

repository.ub.ac.id

i

**KEMUDAHAN GERAK AKTIVITAS PADA RUANG TERAPI
OKUPASI ADL (*Activities of Daily Living*) STROKE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

ZAQRINE LUTHEA NIQRN
NIM. 0910650017-65

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR
2014**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LEMBAR PERSETUJUAN

KEMUDAHAN GERAK AKTIVITAS PADA RUANG TERAPI OKUPASI ADL (*Activities of Daily Living*) STROKE

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

ZAQRINE LUTHEA NIQREN
NIM. 0910650017-65

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Rinawati P. Handajani, MT.
NIP. 19660814 199103 2 002

Ir. Ali Soekirno
NIP. 19530312 198303 1 001

LEMBAR PENGESAHAN**KEMUDAHAN GERAK AKTIVITAS PADA RUANG TERAPI
OKUPASI ADL (*Activities of Daily Living*) STROKE****SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

ZAQRINE LUTHEA NIQREN
NIM. 0910650017-65

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada tanggal 10 Juni 2014

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Indyah Martiningrum, ST., MT.
NIP. 19720301 200012 2 001

Ir. Damayanti Asikin, MT.
NIP. 19681028 199802 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Arsitektur

DR. Agung Murti Nugroho, ST., MT.
NIP. 19740915 200012 1 001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, yang tersebut di bawah ini:

Nama : **Zaqrine Luthea Niqren**

NIM : 0910650017-65

Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya, Malang

Judul Skripsi : **KEMUDAHAN GERAK AKTIVITAS PADA RUANG TERAPI
OKUPASI ADL (*Activities of Daily Living*) STROKE**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam hasil karya Skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya Skripsi yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, saya bersedia Skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU. No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 10 Juni 2014
Yang membuat pernyataan,

Zaqrine Luthea Niqren
NIM. 0910650017-65

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Studio Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FTUB
2. Dosen pembimbing Skripsi yang bersangkutan
3. Dosen penasehat akademik yang bersangkutan

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih sebesar-besarnya kepada mereka atas doa, dukungan, cinta dan kasih sayang yang telah mereka berikan.

Kepada kedua Orang Tuaku, *Bapak dan Ibu*, yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan selalu mendukungku. Serta *Mas Arde* yang selalu menghiburku di setiap saat.

Kepada *keluarga H. Soetedjo dan keluarga H. Mardjani*, yang memberikan bantuan, semangat, dan doanya untukku.

Kepada dokter-dokter serta terapis yang telah meluangkan waktunya untuk berbagi ilmu, *Dr. Meddy Setiawan, Sp.PD., Dr. Rahayu Sp.S., Dr. Djoko Witjaksono Sp. KFR*, serta *Bu Iin* terapis senior di Yayasan Bhakti Luhur.

Kepada sahabat-sahabatku *Archinine*, serta teman seperjuangan selama kuliah, teman bersaing, teman bergadang, yang selalu memberi motivasi tak henti-hentinya, *Demmy, Rina, dan Sandra*.

Kepada sahabat-sahabatku, keluargaku, *Songjit Family, Pinah, Ntoy, Tya, Uki, Upi dan Bohan*.

Kepada *Aditya Taufiqurrahman*, yang selama ini selalu memberikan perhatian, dukungan, dan motivasinya untukku di saat apapun.

Semoga Allah memberikan kesehatan dan memberikan kebaikan dunia akhirat kepada mereka semua,
Aamiin ya Rabbal Alamin

RINGKASAN

Zaqrine Luthea Niqren, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juni 2014, *Kemudahan Gerak Aktivitas Pada Ruang Terapi Okupasi ADL (Activities of Daily Living) Stroke*, Dosen Pembimbing: Ir. Rinawati P. Handajani, MT. dan Ir. Ali Soekirno.

Stroke merupakan penyakit penyebab kecacatan kedua terbanyak di dunia. Dari jumlah pasien stroke yang selamat, sepertiganya mengalami cacat fisik ringan sampai sedang dan memerlukan bantuan orang lain untuk beraktifitas. Terapi okupasi *ADL (Activities of Daily Living)* merupakan upaya rehabilitasi bagi pasien agar dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri tanpa bantuan orang lain.

Menurut Dokter DjokoWitjaksono Sp. KFR RS Syaiful Anwar, hanya pasien stroke serangan ulang dengan kecacatan parah di kaki yang diperkenankan menggunakan kursi roda. Meskipun begitu, tidak menutup kemungkinan bahwa pasien tetap membutuhkan alat bantu seperti tongkat jalan dengan 4 kaki untuk membantunya berjalan (Djoko, 2013).

Perancangan ruang terapi okupasi *ADL* harus mempertimbangkan kondisi pasien dengan keterbatasan motorik dan kebutuhan pengguna ruang. Selain itu, perancangan ruang terapi harus mempermudah pergerakan pasien dan terapis sehingga proses terapi dapat berlangsung secara optimal dan maksimal.

Analisa pertama dilakukan terhadap aktivitas umum terapi okupasi *ADL* yang dibagi berdasarkan subjek pelaku, yaitu pasien, terapis, serta perawat/petugas ahli/staff. Kemudian, dilakukan analisa terhadap kegiatan aktivitas terapi okupasi *ADL* pada ruang terapi kamar tidur, kamar mandi, dapur dan ruang makan secara umum. Selanjutnya dianalisa mengenai jumlah pelaku terapi okupasi *ADL* dan analisa kebutuhan ruang. Analisa tersebut dilakukan dengan mengacu pada jumlah pengunjung Instalasi Rehabilitasi Medik di Rumah Sakit Syaiful Anwar di Kota Malang karena objek kajian berada di kota Malang.

Analisa selanjutnya adalah analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot. Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot bertujuan untuk mengetahui besaran ruang yang diperlukan untuk menunjang kemudahan gerak bagi pasien dengan keterbatasan fisik. Selanjutnya, gerak pasien dan terapis dianalisa untuk menentukan luasan minimal area sirkulasi dan perabot yang terlibat berdasarkan standar antropometri masyarakat Indonesia.

Hasil analisa gerak pasien dan terapis digunakan untuk menganalisa dimensi ruang gerak aktivitas. Analisa dimensi ruang gerak dan aktivitas bertujuan untuk memperoleh luas minimal dari ruang yang dibutuhkan saat melakukan proses terapi. Obyek analisa adalah seorang pasien yang berinteraksi dengan minimal sebuah perabot. Analisa tata ruang dan bentuk merupakan tahap selanjutnya yang terbagi menjadi dua, yaitu analisa mikro dan meso. Analisa mikro menghasilkan alternatif-alternatif penataan perabot berdasarkan analisa ruang gerak aktivitas pada masing-masing ruangan terpi okupasi *ADL*.

Sedangkan analisa meso merupakan analisa lanjutan dari alternatif terpilih yang kemudian ditata pada sebuah kesatuan unit terapi okupasi *ADL*.

Dari hasil analisa-analisa tersebut diperoleh hasil analisa terpilih yang nantinya akan dikembangkan menjadi desain pada tahap eksplorasi. Konsep perancangan yang dibahas berkaitan dengan fokus kajian, yaitu kemudahan gerak aktivitas bagi pasien stroke. Konsep perancangan membahas mengenai tata letak perabot pada masing-masing unit terapi okupasi, tata letak ruang terapi pada unit terapi okupasi *ADL*, tata letak unit terapi okupasi *ADL* di Instalasi Rehabilitasi Medik, serta tata massa Instalasi Rehabilitasi Medik pada tapak terpilih.

Tahap selanjutnya adalah Eksplorasi desain, yaitu perencanaan desain dari hasil analisa terpilih. Pada tahapan ini, konsep perancangan berupa tatanan perabot serta ruang yang telah dihasilkan dijadikan landasan atau pedoman dalam melakukan proses perancangan interior Unit Terapi Okupasi *ADL*. Hasil akhir studi berupa tatanan ruang yang dianggap paling tepat dan mendukung proses terapi secara optimal bagi pasien stroke kanan maupun kiri.

Kata kunci: kemudahan gerak, terapi okupasi, stroke



SUMMARY

Zaqrine Luthea Niqren, Architecture Department, Engineering Faculty of Brawijaya University, June 2014, *Ease of Movement Activities in Occupational Therapy ADL (Activities of Daily Living) Rooms for Stroke*, Supervisor: Ir. Rinawati P. Handajani, MT. and Ir. Ali Soekirno.

Stroke is the second leading causes of disability in the world. From the number of stroke patients who survived, a third experienced a mild to moderate physical disabilities and need help from others to indulge. Occupational therapy *ADL* (Activities of Daily Living) is a rehabilitation for the patient to be able to perform daily activities independently without the help from others.

According to Doctor DjokoWitjaksono Sp. KFR RS Syaiful Anwar, only stroke patients of second attacks with severe disability in the feet which may use a wheelchair. Even so, it is possible that the patient still requires another tools such as the 4-foot walking stick to help him walk (Djoko, 2013). Occupational therapy *ADL* design should consider the condition of patients with motoric health problems and needs of the room users. In addition, therapy room design should facilitate the movement of patients and therapists so that the therapy can take place in an optimal and maximal condition.

The first analysis conducted on the general activities of occupational therapy *ADL* which is divided based on the subject of people, ie patients, therapists, and nurses / staff expertise / staff. Then, analyzing the general activities of occupational therapy *ADL* in the therapy rooms, bedroom, bathroom, kitchen and dining area. Further analysis of the number of subjects and occupational therapy *ADL* analysis of space requirements. The analysis is done with reference to the number of Installation Medical Rehabilitation visitors in Syaiful Anwar Hospital Malang, because the object of study is located in Malang.

Further analysis is the analysis of subjects, activities, a room varieties and furnitures. Analysis of subjects, activities, room varieties and furnitures aims to determine the amount of space needed to support ease of movement for patients with physical problems. Furthermore, the motions of the patient and the therapist were analyzed to determine the minimum circulation area and furnitures involved based on standard anthropometric of Indonesian people.

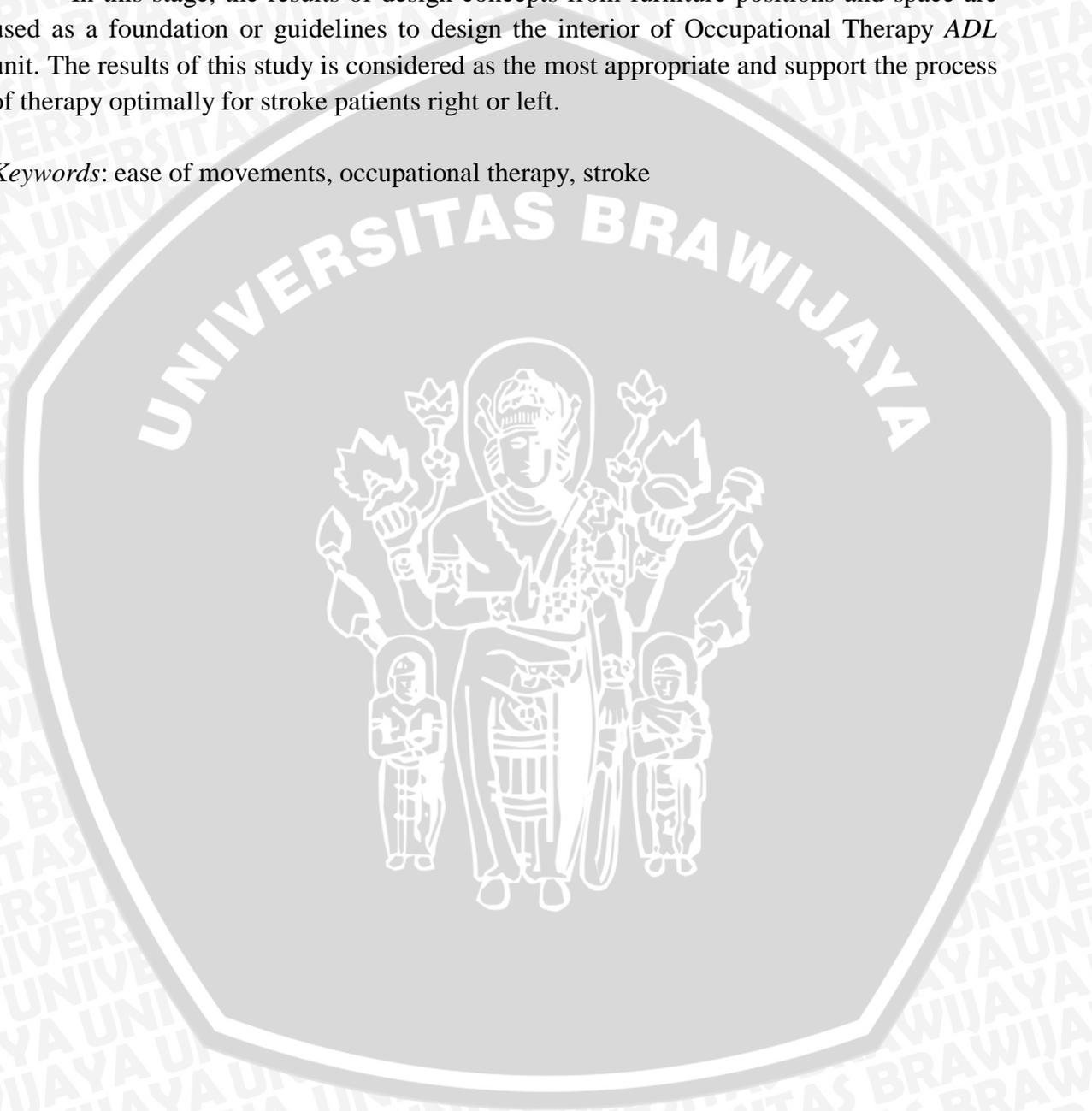
The results of the motion analysis of patients and therapists are used to analyze the dimensions of space activity. Analysis dimensional space and activities aims to determine a minimum space required when performing the therapy process. Object of analysis is a patient that interacts with at least one furniture. Spatial and forms analysis is the next stage which is divided into two processes, the analysis of micro-and meso. Analysis of micro-resulting arrangement of furniture alternatives based on the analysis of the space activities of each room in occupational Therapy *ADL*. While the meso analysis is further analysis of the selected alternative which is then placed on a single unit of occupational therapy *ADL*.

From those analyzing results obtained the selected analysis product which will be developed into a design exploration stage. Design concepts are discussed relating to the

focus of the study, namely the ease of movement activities for stroke patients. Design concepts discuss the furnitures layout in each unit of occupational therapy, therapy room layout on occupational therapy *ADL* unit, occupational therapy *ADL* unit layout in the Medical Rehabilitation Installation, and Medical Rehabilitation installation mass at the selected site.

In this stage, the results of design concepts from furniture positions and space are used as a foundation or guidelines to design the interior of Occupational Therapy *ADL* unit. The results of this study is considered as the most appropriate and support the process of therapy optimally for stroke patients right or left.

Keywords: ease of movements, occupational therapy, stroke



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pembuatan skripsi yang berjudul “Kemudahan Gerak Aktivitas Pada Ruang Terapi Okupasi ADL Stroke” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Penyelesaian skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melancarkan proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya, atas doa dan kasih sayang serta dukungan moril dan materiil.
3. Ibu Ir. Rinawati P. Handajani, MT., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini
4. Bapak Ir. Ali Soekirno, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Indyah Martiningrum, ST., MT., selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran pada skripsi ini,
6. Ibu Ir. Damayanti Asikin, MT., selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran pada skripsi ini,
7. Teman-teman angkatan 2009 Jurusan Arsitektur atas dukungan dan bantuannya.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Malang, Juni 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SKEMA	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Stroke	1
1.1.2 Pasca Stroke	1
1.1.3 Rehabilitasi Stroke	2
1.1.4 Pentingnya Terapi Okupasi <i>ADL</i> Pasca Serangan Stroke	2
1.1.5 Terapi Okupasi <i>ADL</i> di Kota Malang	3
1.1.6 Kemudahan Gerak Aktivitas Mempengaruhi Kelancaran Proses Terapi	4
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan masalah	6
1.5 Tujuan	6
1.6 Manfaat (Kontribusi)	6
1.7 Kerangka Pemikiran	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pasca Stroke	9
2.1.1 Pengertian Pasca Stroke	9
2.1.2 Rehabilitasi Stroke	10
2.1.3 Klasifikasi Fisiologis Pasien Pasca Stroke	16
2.2 Tinjauan Ruang Terapi Okupasi Stroke	19
2.2.1 Pengertian Terapi Okupasi Stroke	19
2.2.2 Macam-macam Ruang Terapi Okupasi	19
2.2.3 Tinjauan Ruang	21
2.3 Kemudahan Gerak	24
2.3.1 Pengertian kemudahan gerak	24
2.3.2 Faktor-faktor kemudahan gerak	25
2.4 Standar Perancangan Unit Terapi Okupasi <i>ADL</i>	55
2.5 Studi Komparasi	60
2.5.1 Jurnal Studi Antropometri pada Ruang Rawat Inap Utama Gedung LukasRumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta	60
2.5.2 Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang	64

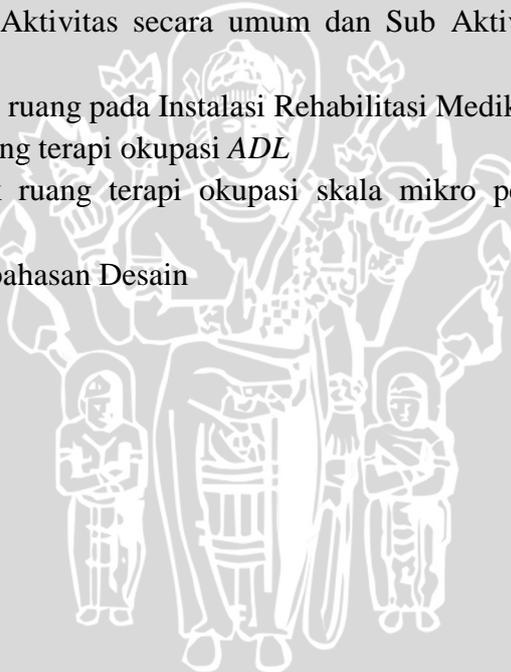
BAB III	METODE KAJIAN	
3.1	Metode Umum dan Tahapan Kajian	66
3.2	Perumusan Ide / gagasan dan Perumusan Fokus Kajian Perancangan	66
3.3	Penetapan Aspek Kajian	68
3.4	Pengumpulan Data	71
3.5	Pengolahan Data	74
3.6	Konsep Perancangan	77
3.7	Eksplorasi Desain	77
3.8	Pembahasan Hasil Desain dan Penyimpulan	78
3.9	Kerangka Metode	79
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Stroke di Kota Malang	80
4.2	Studi Terdahulu “Rumah Sakit stroke di Kota Malang”	83
4.2.1	Konsep Fungsi secara Umum	83
4.2.2	Konsep Fungsi Instalasi Rehabilitasi Medik	85
4.2.3	Konsep Tapak	86
4.2.4	Konsep Ruang	93
4.3	Analisa Aktivitas Terapi pada Ruang Terapi Okupasi <i>ADL</i>	95
4.3.1	Aktivitas Umum Terapi Okupasi <i>ADL</i>	96
4.3.2	Aktivitas per Masing-Masing Kegiatan Terapi	96
4.4	Analisa Jumlah Pelaku Terapi Okupasi <i>ADL</i> dan Analisa Kebutuhan Ruang	97
4.5	Analisa Kebutuhan Perabot	99
4.6	Pelaku, Aktivitas, Macam Ruang dan Perabot	101
4.7	Analisa Gerak Pasien dan Terapis	109
4.7.1	Antropometri Masyarakat Indonesia (pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat)	109
4.7.2	Antropometri Masyarakat Indonesia (pengguna kursi roda)	111
4.7.3	Posisi Gerak Dasar Manusia	112
4.7.4	Analisa Dimensi Ruang Gerak Aktivitas	120
4.8	Analisa Tata Ruang dan Bentuk	151
4.8.1	Analisa Tata Ruang dan Bentuk per Ruang Kegiatan Terapi (Mikro)	151
4.8.2	Analisa Tata Ruang dan Bentuk pada Unit Terapi Okupasi	160
4.9	Konsep Perancangan	163
4.9.1	Konsep Programatik Unit Terapi Okupasi dan IRM	163
4.9.2	Konsep Perancangan Unit Terapi Okupasi dan IRM	173
4.10	Eksplorasi	180
4.11	Pembahasan Hasil Desain	191
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	233
5.2	Saran	234
	DAFTAR PUSTAKA	235
	LAMPIRAN	236

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Persyaratan Teknis Ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik	22
Tabel 2.2	Tabel Persyaratan Teknis Ruang pada Ruang Terapi Okupasi <i>ADL</i>	23
Tabel 2.3	Kebutuhan luas ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik	26
Tabel 2.4	<i>Antropometri</i> masyarakat Indonesia pria dan wanita dewasa, satuan mm	29
Tabel 2.5	Macam-macam gerak manipulasi pada aktivitas terapi	32
Tabel 2.6	Kebutuhan tempat duduk aksesibel	51
Tabel 2.7	Persyaratan Standar Perancangan Ruang Terapi Okupasi	56
Tabel 2.8	Tabulasi Studi Antropometri Pada Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas Rumah Sakit Panti Rapih di Yogyakarta	60
Tabel 3.1	Cara dan kegunaan tahap penangkapan isu	66
Tabel 3.2	Penetapan aspek kajian	68
Tabel 3.3	Pengumpulan data primer	79
Tabel 3.4	Pengumpulan data sekunder	73
Tabel 3.5	Pengolahan Data	75
Tabel 4.1	Data Statistik Sepuluh Besar Penyakit di Kota Malang Antara Tahun 2007 Hingga Tahun 2011	81
Tabel 4.2	Rencana Pengembangan Fasilitas Kesehatan di Kota Malang	82
Tabel 4.3	Kebutuhan Ruang pada Rumah Sakit Stroke	84
Tabel 4.4	Uraian Fungsi masing-masing Instalasi di Rumah Sakit Stroke	84
Tabel 4.5	Kriteria Pemilihan Tapak Berdasarkan KEMENKES RI dan literatur	87
Tabel 4.6	Kriteria Pemilihan Tapak Berdasarkan RTRW Kota Malang	88
Tabel 4.7	Tabel Pengelompokan Ruang Berdasarkan Tingkat Resiko Terjadinya Penularan Penyakit	89
Tabel 4.8	Tabel Pengelompokan Ruang Berdasarkan Zonasi Privasi	89
Tabel 4.9	Tabel Pengelompokan Zonasi Berdasarkan Pelayanan	89
Tabel 4.10	Tabel Analisa Fungsi, Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang	96
Tabel 4.11	Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi	96
Tabel 4.12	Tabel Analisa Durasi Terapi Okupasi <i>ADL</i>	97
Tabel 4.13	Tabel Analisa Jumlah Pelaku serta Kebutuhan Ruang	99
Tabel 4.14	Tabel Persyaratan Ruang	99
Tabel 4.15	Analisa kebutuhan perabot per ruang	100
Tabel 4.16	Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi <i>ADL</i> kamar tidur	102
Tabel 4.17	Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi <i>ADL</i> kamar mandi	103
Tabel 4.18	Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi <i>ADL</i> dapur	105



Tabel 4.19	Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi <i>ADL</i> ruang makan	107
Tabel 4.20	<i>Antropometri</i> masyarakat Indonesia pria dan wanita dewasa, satuan mm	109
Tabel 4.21	Lebar langkah pasien stroke di RSSA	110
Tabel 4.22	Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi	114
Tabel 4.23	Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi	121
Tabel 4.24	Analisa Tata Ruang dan Bentuk pada Masing-masing Jenis Ruang Terapi	152
Tabel 4.25	Luas ruang bersih per ruang terapi okupasi <i>ADL</i>	160
Tabel 4.26	Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi	161
Tabel 4.27	Kebutuhan macam ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik	163
Tabel 4.28	Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi	165
Tabel 4.29	Kebutuhan luas ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik	167
Tabel 4.30	Persyaratan ruang terapi okupasi <i>ADL</i>	168
Tabel 4.31	Tipe tata letak ruang terapi okupasi skala mikro per ruang terapi okupasi <i>ADL</i>	173
Tabel 4.32	Hasil dan Pembahasan Desain	192



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Program Rehabilitasi Medik	13
Skema 4.1	Skema Fungsi Medis dan Perawatan	86
Skema 4.2	Skema Fungsi Umum dan Administrasi	86
Skema 4.3	Konsep Organisasi Ruang Horizontal Makro Lantai 1	91
Skema 4.4	Konsep Organisasi Ruang Horizontal Makro Lantai 2	91
Skema 4.5	Konsep Organisasi Ruang Vertikal	92
Skema 4.6	Alur Aktivitas pada Instalasi Rehabilitasi Medik	94
Skema 4.7	Skema Konsep Peletakan Unit Terapi	95
Skema 4.8	Skema Jenis terapi Berdasarkan Tingkat Keparahan	95
Skema 4.9	Skema Konsep Peletakan Unit Terapi	171
Skema 4.10	Skema Jenis terapi Berdasarkan Tingkat Keparahan	171



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh latihan gerak dan latihan menggunakan alat di fisioterapi	14
Gambar 2.2	Contoh peralatan yang digunakan dalam pelatihan fisioterapi	14
Gambar 2.3	Contoh kolam hidroterapi pada program pelatihan fisioterapi	14
Gambar 2.4	Contoh pelatihan terapi okupasi bagi pasien stroke	15
Gambar 2.5	Contoh pelatihan terapi okupasi lanjutan bagi pasien stroke	15
Gambar 2.6	Contoh terapi wicara bagi pasien stroke	15
Gambar 2.7	Alat bantu untuk pasien stroke (<i>wheel chair</i> dan tongkat jalan)	16
Gambar 2.8	Alat bantu untuk pasien stroke (tongkat jalan berkaki empat)	18
Gambar 2.9	Alat bantu untuk pasien stroke (kursi roda)	18
Gambar 2.10	Tipikal rung terapi okupasi <i>ADL</i> standar	24
Gambar 2.11	Dimensi tubuh structural atau posisi gerak dasar statik	31
Gambar 2.12	Dimensi tubuh Fungsional atau posisi gerak dasar dinamik	32
Gambar 2.13	Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat berdiri	36
Gambar 2.14	Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat duduk	36
Gambar 2.15	Ukuran kursi roda masyarakat Indonesia pada umumnya	36
Gambar 2.16	Jangkauan ke samping pengguna kursi roda	37
Gambar 2.17	Rata-rata batas jangkauan pengguna kursi roda	37
Gambar 2.17	Jangkauan maksimal ke depan dalam pengoperasian alat-alat	37
Gambar 2.18	Jangkauan maksimal ke samping untuk pengoperasian peralatan	38
Gambar 2.19	Ukuran perputaran kursi roda	38
Gambar 2.20	Ukuran belokan dan papasan kursi roda	38
Gambar 2.21	Ruang gerak kursi roda	41
Gambar 2.22	Ruang bebas pintu satu daun	40
Gambar 2.23	Ruang bebas pintu posisi berbelok	40
Gambar 2.24	Ruang bebas pintu dua daun	40
Gambar 2.25	Desain pegangan pintu yang direkomendasikan	41
Gambar 2.26	Ukuran sirkulasi masuk toilet atau KM yang direkomendasikan	42
Gambar 2.27	Tinggi peletakan kloset yang direkomendasikan	42
Gambar 2.28	Pedekatan diagonal saat menggunakan toilet	43
Gambar 2.29	Pedekatan samping saat menggunakan toilet	43
Gambar 2.30	Ruang gerak dalam toilet	43
Gambar 2.31	Potongan bilik pancuran	44
Gambar 2.32	Bilik pancuran dengan tempat duduk dan bak penampung	45
Gambar 2.33	Bilik pancuran tanpa tempat duduk	45
Gambar 2.34	Tipikal pemasangan wastafel	46
Gambar 2.35	Ketinggian wastafel dan tipe wastafel dengan penutup bawah	46
Gambar 2.36	Peletakan kran	47
Gambar 2.37	Ruang bebas area wastafel (a)	47
Gambar 2.38	Ruang bebas area wastafel (b)	47
Gambar 2.39	Peletakan pintu dan jendela	48

Gambar 2.40	Peletakan alat listrik	48
Gambar 2.41	Peletakan peralatan toilet	49
Gambar 2.42	Peletakan peralatan elektronik penunjang	49
Gambar 2.43	Peletakan peralatan penunjang lain	49
Gambar 2.44	Alternatif peralatan untuk penyandang cacat	50
Gambar 2.45	<i>Counter</i> resepsionis bagi orang normal dan penyandang cacat	51
Gambar 2.46	Tinggi meja <i>counter</i> untuk pengguna kursi roda	52
Gambar 2.47	Perabot area duduk dengan meja bujur sangkar	52
Gambar 2.48	Perabot area duduk dengan meja persegi panjang	52
Gambar 2.49	Potongan A-A' perabot area duduk	53
Gambar 2.50	Potongan B-B' perabot area duduk	53
Gambar 2.51	Peletakan tempat tidur tunggal	53
Gambar 2.52	Peletakan tempat tidur ganda	54
Gambar 2.53	Potongan A-A' tempat tidur	54
Gambar 2.54	Potongan B-B' tempat tidur	54
Gambar 2.55	Potongan C-C' tempat tidur	55
Gambar 2.56	Peletakan kotak obat-obatan	55
Gambar 2.57	Zonasi serta Tata Letak Ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik RSSA	64
Gambar 2.58	Tata Letak Perabot pada Ruang Terapi Okupasi di RSSA	65
Gambar 4.1	Lokasi Tapak Terpilih (a)	87
Gambar 4.2	Lokasi Tapak Terpilih (b)	87
Gambar 4.3	Konsep Zonasi pada Tapak	90
Gambar 4.4	Konsep Sirkulasi pada Tapak	92
Gambar 4.5	Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat berdiri	110
Gambar 4.6	Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat duduk	111
Gambar 4.7	Jangkauan ke samping pengguna kursi roda	112
Gambar 4.8	Rata-rata batas jangkauan pengguna kursi roda	113
Gambar 4.9	Jangkauan maksimal ke depan dalam pengoperasian alat-alat	113
Gambar 4.10	Jangkauan maksimal ke samping untuk pengoperasian peralatan	113
Gambar 4.11	Organisasi Ruang Unit Terapi Okupasi <i>ADL</i>	170
Gambar 4.12	Tata letak Ruang Terapi Skala Sub Mikro Unit Terapi Okupasi <i>ADL</i>	175
Gambar 4.13	Tata letak Ruang Terapi Skala Mikro Instalasi Rehabilitasi Medik	176
Gambar 4.14	Sirkulasi pada Unit Terapi Okupasi <i>ADL</i>	177
Gambar 4.15	Sirkulasi Instalasi Rehabilitasi Medik	177
Gambar 4.16	Bentuk Bangunan Instalasi Rehabilitasi Medik	178
Gambar 4.17	Potongan A-A' Instalasi Rehabilitasi Medik	179
Gambar 4.18	Potongan B-B' Instalasi Rehabilitasi Medik	179
Gambar 4.19	Tata Massa Instalasi Rehabilitasi Medik pada Tapak Terpilih	180
Gambar 4.20	Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Kamar Tidur	181
Gambar 4.21	Potongan A-A' dan Potongan B-B' Ruang Terapi Okupasi Kamar Tidur	182
Gambar 4.22	<i>Acupressure Mat</i>	182

Gambar 4.23	Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Kamar Mandi	183
Gambar 4.24	Potongan A-A' Ruang Terapi Okupasi Kamar Mandi	184
Gambar 4.25	Pendekatan pasien berkursi roda saat menggunakan toilet	185
Gambar 4.26	Kursi Toilet <i>Portable</i>	185
Gambar 4.27	Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Dapur	186
Gambar 4.28	Potongan A-A' dan Potongan B-B' Ruang Terapi Okupasi Dapur	186
Gambar 4.29	Pendekatan pasien berkursi roda saat menggunakan kompor	188
Gambar 4.30	Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Dapur	188
Gambar 4.31	Potongan A-A' dan Potongan B-B' Ruang Terapi Okupasi Dapur	189
Gambar 4.32	Tata Letak Ruang Terapi Okupasi pada Unit Terapi Okupasi <i>ADL</i>	190
Gambar 4.33	<i>Keyplan</i> Ruang Terapi Okupasi <i>ADL</i>	191

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Stroke

Menurut WHO, stroke merupakan gangguan fungsi serebral yang terjadi baik fokal maupun global yang dapat terjadi secara mendadak dan cepat, berlangsung lebih dari 24 jam dan dapat menyebabkan kematian yang disebabkan oleh terganggunya pembuluh darah. Stroke menduduki peringkat kedua penyakit yang menyebabkan kematian setelah jantung di negara maju. Stroke juga menduduki peringkat ketiga setelah jantung dan kanker di Negara berkembang (WHO, 2003).

Jumlah penderita stroke cenderung meningkat setiap tahun, tidak hanya pada usia tua, kini stroke bahkan menyerang usia produktif. Saat ini Indonesia tercatat memiliki jumlah penduduk dengan kasus stroke terbanyak di Asia (Yastroki, 2009). Pada tahun 2007 Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) mendata jumlah kasus stroke di perkotaan pada 33 Provinsi dan 440 Kabupaten, hasilnya menyatakan bahwa stroke merupakan penyakit dengan jumlah korban jiwa terbanyak di perkotaan.

Raharjo (2003) mengatakan, dalam masyarakat sebuah kota kasus stroke pada populasi masyarakat mencapai 15-25% populasi. Malang sebagai kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya memiliki penduduk yang berpotensi terkena stroke. Menurut data yang didapatkan dari Rumah Sakit Syaiful Anwar, jumlah pasien stroke meningkat dari tahun ke tahun. Tercatat pada tahun 2009 terdapat 1394 pasien stroke, kemudian meningkat menjadi 1876 pada tahun 2010.

1.1.2 Pasca stroke

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, angka kematian akibat stroke dapat ditekan, namun lebih banyak meninggalkan kecacatan. Stroke merupakan penyakit yang merupakan penyebab kecacatan kedua terbanyak di seluruh dunia (Rosiana dkk, 2009). Berdasarkan riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan pada tahun 2007 pada hampir seluruh Rumah Sakit Pemerintah di Indonesia, stroke merupakan penyebab utama dari kecacatan (Depkes, 2011). Sekitar 28,5% penderita stroke meninggal dunia, 15% dapat sembuh total, dan sisanya sebanyak 56,5% mengalami cacat fisik atau bahkan lumpuh total (Riskesdas, 2007).

Dampak fisik yang khas dari pasien pasca stroke serangan pertama adalah penurunan fungsi gerak motorik pada sebagian sisi tubuh kanan atau kiri (Rahayu, 2013). Dari jumlah pasien yang selamat dari serangan stroke, sepertiganya dapat beraktivitas normal kembali, sepertiga lagi mengalami cacat fisik berat yang mengakibatkan pasien selalu berbaring di atas kasur, dan sepertiga lagi mengalami cacat fisik ringan sampai sedang dan memerlukan bantuan orang lain untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Dharmady, 2009).

1.1.3 Rehabilitasi Stroke

Rehabilitasi stroke sangat berperan penting dalam membantu pasien stroke untuk dapat hidup mandiri dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa bantuan orang lain. Rehabilitasi stroke akan memberikan hasil yang optimal apabila dilakukan dalam jangka waktu tiga bulan pertama serangan stroke, maka dari itu rehabilitasi harus segera dilakukan sesegera mungkin setelah kondisi pasien stabil (Rosiana, 2009). Terapi okupasi merupakan terapi bagi pasien stroke untuk berlatih melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri dengan bantuan dan pengawasan terapis okupasi (Djoko, 2013). Sejumlah penelitian dan jurnal menunjukkan bahwa terapi okupasi pasca stroke dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan mengoptimalkan fungsi gerak tubuhnya (Ma & Trombly, 2002).

Terapi okupasi melatih motorik halus pasien stroke yang sebagian besar berkaitan dengan aktivitas *ketrampilan* tangan. Aktivitas sehari-hari yang masuk dalam penilaian lingkup terapi okupasi adalah kemampuan dasar dalam melakukan aktivitas perawatan diri yaitu makan-minum, mandi, berpakaian, berhias, menggunakan toilet, kontrol buang air besar dan kecil, berpindah tempat (transfer), mobilitas-berjalan, dan menggunakan tongkat (Rosiana, 2009). Ruang lingkup terapi okupasi juga mencakup kegiatan yang berkaitan dengan hobi seperti memasak dan menyiapkan makanan (Djoko, 2013). Terapi okupasi yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari disebut dengan terapi okupasi *ADL* (*Activities of Daily Living*).

1.1.4 Pentingnya Terapi Okupasi ADL Pasca Serangan Stroke

Nancy dkk (2006) dalam jurnalnya menyebutkan bahwa dalam proses terapi okupasi, pasien dibiasakan menjalani proses terapi dengan bantuan alat bantu jalan seminimal mungkin. Satu-satunya alat bantu yang digunakan adalah kursi roda dengan presentase penggunaan kira-kira 5% dalam setiap aktivitas terapi. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan Dokter DjokoWitjaksono Sp. KFR RS Syaiful Anwar yang

mengatakan bahwa hanya pasien stroke serangan ulang dengan kecacatan parah di kaki yang diperkenankan menggunakan kursi roda. Meskipun begitu, tidak menutup kemungkinan bahwa pasien tetap membutuhkan alat bantu seperti tongkat jalan dengan 4 kaki untuk membantunya berjalan (Djoko, 2013).

Terapi okupasi adalah bagian dari rehabilitasi medis dengan fokus terapi pada sensomotorik dan neurologi dengan cara memanipulasi, serta memfasilitasi lingkungan agar tercapai kemandirian dalam kehidupan sehari-hari dan peningkatan kemampuan penggunaan waktu luang. Pasien pasca stroke membutuhkan terapi okupasi *ADL* (*Activities of Daily Living*) agar dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri dan meminimalisir ketergantungan terhadap keluarga. Ruang terapi okupasi *ADL* terdiri dari empat ruang, yaitu kamar tidur, kamar mandi, dapur, serta ruang makan (Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Dalam proses merancang suatu ruang interior, desainer dituntut untuk mempertimbangkan perilaku sosial pengguna ruangan (Papanek, 1983). Maka dalam mendesain suatu ruangan harus mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan pengguna (Sriti, 2011). Ruang terapi harus mampu mewedahi aktivitas dan memenuhi kebutuhan subjek pengguna ruangan sehingga proses terapi dapat berlangsung secara optimal dan maksimal. Penataan ruang terapi sangat perlu diperhatikan karena ruang terapi merupakan inti dari proses terapi. Kondisi pengguna yaitu pasien stroke dengan keterbatasan gerak motorik harus dipertimbangkan dalam mendesain dan hasilnya harus mampu memenuhi kebutuhan proses terapi (Sari, 2010).

1.1.5 Terapi Okupasi *ADL* di Kota Malang

Kota Malang sebagai salah satu kota besar memiliki resiko penderita stroke yang cukup tinggi. Rumah Sakit Syaiful Anwar sebagai salah satu rumah sakit pemerintah memiliki fasilitas terapi okupasi pada Instalasi Rehabilitasi Medik. Namun fasilitas ruang terapi okupasi RSSA tidak memenuhi standar pada umumnya. Ruang terapi okupasi di RSSA hanyalah sebuah ruang berukuran 3,5x3,5 meter yang tidak dapat memenuhi kebutuhan perawatan terapi okupasi sebagaimana mestinya.

Maka dari itu, diperlukan perancangan ruang terapi okupasi yang sesuai standar dan mampu memenuhi kebutuhan perawatan terapi okupasi *ADL* bagi pasien stroke dengan keterbatasan gerak motorik.

1.1.6 Kemudahan Gerak Aktivitas Mempengaruhi Kelancaran Proses Terapi

Pergerakan pasien stroke tidak sama dengan pergerakan orang normal, sehingga perlu mendapat perhatian lebih dalam perhitungan jarak jangkauan dan jarak bersih khususnya bagi pasien stroke dengan penurunan fungsi motorik pada kaki yang menggunakan kursi roda. Dimensi tubuh manusia yang menggunakan kursi roda tentunya berbeda dengan dimensi manusia yang dapat bergerak tanpa bantuan alat bantu apapun. Kumpulan data angka yang meliputi dimensi linear, serta, isi dan juga meliputi daerah ukuran, kekuatan, kecepatan dan aspek lain dari gerakan tubuh disebut dengan antropometri (Stevenson, 1989).

Menurut Wignjosoebroto (2003), terdapat dua prinsip yang digunakan dalam mengolah data antropometri. Yang pertama adalah prinsip perancangan fasilitas berdasarkan individu ekstrim. Yaitu agar fasilitas yang kita rancang dapat dipakai dengan enak dan nyaman oleh sebagian besar orang yang memakainya. Yang kedua adalah prinsip perancangan fasilitas yang bisa disesuaikan (*adjustable*). Yaitu agar fasilitas yang kita rancang dapat dipakai dengan mudah dan nyaman oleh semua orang yang memerlukannya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat diketahui bahwa dalam perancangan interior ruang terapi okupasi hendaknya mengetahui karakter fisik dari subjek pengguna ruangan. Dalam perancangan ruang terapi okupasi dengan pertimbangan dimensi ruang gerak, akan dianalisa mengenai dimensi ruang gerak pasien dengan keterbatasan gerak motorik kategori cacat ringan sampai sedang. Mulai dari yang tidak menggunakan alat bantu sama sekali, dengan alat bantu tongkat, dan pasien yang menggunakan kursi roda.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Menurut data survey Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2007, stroke merupakan penyakit dengan jumlah korban jiwa terbanyak di perkotaan. Jumlah penderita stroke meningkat setiap tahun, tak hanya menyerang kelompok usia tua, namun bahkan mulai menyerang usia produktif. Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang mencatat adanya kenaikan jumlah penderita stroke, yaitu 1394 pasien stroke pada tahun 2009, menjadi 1876 pada tahun 2010.
2. Berdasarkan riset Riskesdas pada tahun 2007 pada hampir seluruh Rumah Sakit Pemerintah di seluruh Indonesia, stroke merupakan penyebab utama dari kecacatan. Dampak fisik dari serangan pertama stroke yang khas adalah penurunan fungsi motorik pada salah satu sisi tubuh sebelah kanan atau kiri.

Apabila pasien stroke kembali mendapatkan serangan ulang stroke, dapat terjadi penurunan fungsi motorik pada sisi yang sama saat serangan pertama atau pada sisi yang belum terkena.

3. Dari jumlah pasien yang selamat dari serangan stroke, sepertiga dapat beraktivitas normal, sepertiga hanya mampu berbaring total dan bergantung pada orang lain, dan sepertiganya lagi mengalami cacat fisik ringan sampai sedang dan memerlukan bantuan orang lain untuk beraktivitas sehari-hari. Pasien stroke dengan cacat fisik ringan sampai sedang dapat dilatih melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri melalui rehabilitasi medis terapi okupasi dengan bantuan terapis okupasi.
4. Penataan ruang terapi sangat perlu diperhatikan karena ruang terapi merupakan inti dari proses terapi. Kondisi pengguna yaitu pasien stroke dengan keterbatasan gerak motorik harus dipertimbangkan dalam mendesain dan hasilnya harus mampu memenuhi kebutuhan proses terapi.
5. Penurunan gerak motorik pasien stroke yang dapat dibantu melalui terapi okupasi dikategorikan menjadi cacat ringan dan cacat sedang. Hal tersebut berpengaruh terhadap jarak jangkauan dan pergerakan pasien stroke.
6. Di Kota Malang belum ada ruang terapi okupasi yang sesuai dengan standar. Sebagai contoh, di RSSA hanya memiliki sebuah ruang terapi okupasi berukuran kecil yang tidak dapat melayani kebutuhan perawatan secara maksimal.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana mendesain ruang terapi okupasi *ADL* yang dapat menunjang proses terapi bagi pasien stroke berdasarkan kemudahan gerak aktivitas subjek pengguna ruang terapi okupasi *ADL*.

1.4 Batasan Masalah

1. Kajian terfokus pada ruang terapi okupasi *ADL* yang terdiri dari ruang tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan.
2. Berdasarkan prinsip pengolahan data antropometri menurut Wignjosoebroto (2003), dimensi ruang gerak aktivitas yang akan dianalisa adalah dimensi pasien tanpa alat bantu, dengan alat bantu tongkat, dan pasien dengan kursi roda. Selain itu, analisa pergerakan terbatas pada pergerakan pasien stroke kategori ringan dan kategori sedang.

3. Perancangan interior ruang terapi okupasi berdasarkan acuan jumlah pasien rehabilitasi medik pada Rumah Sakit Saiful Anwar Malang karena tapak objek kajian berada di kota Malang.

1.5 Tujuan

Mendesain ruang terapi okupasi *ADL* berdasarkan kemudahan gerak aktivitas subjek pengguna ruang agar dapat menunjang proses terapi bagi pasien stroke.

1.6 Manfaat (Kontribusi)

Kajian tentang Rumah Sakit Khusus Stroke ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang besar, baik untuk kontribusi ilmu di bidang akademis, maupun aspek sosial kemasyarakatan, antara lain sebagai berikut:

1. Dalam bidang akademis, hasil kajian ini diharapkan dapat memperluas pandangan pembaca tentang desain ruang terapi okupasi *ADL* bagi pasien stroke berdasarkan kemudahan gerak aktivitas subjek pengguna ruangan.
2. Kajian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan referensi bagi masyarakat umum dalam memahami bahwa ruang gerak aktivitas dapat menunjang proses terapi.
3. Bagi subjek pengguna ruang yaitu pasien dan terapis, hasil kajian ini diharapkan dapat membantu dalam menunjang proses terapi dalam aspek kemudahan gerak aktivitas.
4. Bagi keluarga pasien dengan anggota keluarga yang mengalami gangguan gerak akibat stroke, diharapkan desain interior ruang terapi okupasi *ADL* ini dapat menjadi rekomendasi desain dalam merenovasi rumah tinggal pasien tersebut.

1.7 Kerangka Pemikiran

Latar Belakang

1. Indonesia menempati urutan pertama dengan jumlah kasus stroke terbanyak di Asia. Terdapat peningkatan jumlah pasien stroke di kota Malang.
2. Stroke merupakan penyakit penyebab kecacatan utama di Indonesia. Dampak yang khas adalah penurunan fungsi gerak motorik pada salah satu sisi kanan atau kiri bagian tubuh.
3. Rehabilitasi stroke harus sesegera mungkin dilakukan setelah keadaan pasien stabil. Terapi okupasi merupakan terapi untuk melatih kegiatan aktivitas sehari-hari.
4. Ruang terapi harus mampu mewadahi aktivitas dan memenuhi kebutuhan subyek pengguna ruangan sehingga proses terapi dapat berlangsung secara optimal dan maksimal. dalam mendesain harus ,mempertimbangkan kondisi fisik pasien agar dapat memenuhi kebutuhan proses terapi.
5. Terdapat dua prinsip dalam mengolah data antropometri, yaitu perancangan fasilitas berdasarkan individu ekstrim dan perancangan fasilitas yang dapat disesuaikan.

Identifikasi Masalah

1. Jumlah pasien kasus stroke di Malang terus bertambah setiap tahun, seperti yang ditunjukkan oleh data statistik dari RSSA. Tercatat pada tahun 2009 terdapat 1394 pasien stroke, kemudian meningkat menjadi 1876 pada tahun 2010, kemudian meningkat menjadi 1876 pada tahun 2010.
2. Serangan pertama stroke akan meninggalkan dampak khas yaitu kecacatan pada sebelah sisi tubuh. Serangan kedua dapat menimbulkan dampak penurunan fungsi motorik di sisi yang sama atau bahkan di sisi yang belum terkena.
3. Dari jumlah pasien yang selamat dari serangan stroke, sepertiga dapat beraktivitas normal, sepertiga hanya mampu berbaring total dan bergantung pada orang lain, dan sepertiganya lagi mengalami cacat fisik ringan sampai sedang dan memerlukan bantuan orang lain untuk beraktivitas sehari-hari. Terapi okupasi dapat melatih pasien agar dapat menjadi mandiri.
4. Ruang terapi harus mampu mewadahi aktivitas dan memenuhi kebutuhan subyek pengguna ruangan sehingga proses terapi dapat berlangsung secara optimal dan maksimal. dalam mendesain harus mempertimbangkan kondisi fisik pasien agar dapat memenuhi kebutuhan proses terapi.
5. Penurunan gerak motorik pasien stroke yang dapat dibantu melalui terapi okupasi dikategorikan menjadi cacat ringan dan cacat sedang. Hal tersebut berpengaruh terhadap jarak jangkauan dan pergerakan pasien stroke.
6. Di Kota Malang belum ada ruang terapi okupasi yang sesuai dengan standar. Sebagai contoh, di RSSA hanya memiliki sebuah ruang terapi okupasi berukuran kecil yang tidak dapat melayani kebutuhan perawatan secara maksimal.

Rumusan Masalah

Bagaimana mendesain ruang terapi okupasi *ADL* yang dapat menunjang proses terapi okupasi berdasarkan kemudahan gerak aktivitas subyek pengguna ruang terapi okupasi *ADL*.

Batasan Masalah

1. Kajian terfokus pada ruang terapi okupasi *ADL* yang terdiri dari ruang tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan.
2. Berdasarkan prinsip pengolahan data antropometri menurut Wignjosoebroto (2003), dimensi ruang gerak aktivitas yang akan dianalisa adalah pasien tanpa alat bantu, pasien dengan alat bantu tongkat, dan pasien yang menggunakan kursi roda. Pergerakan pasien yang dianalisa adalah pergerakan pasien kategori ringan sampai sedang.
3. Perancangan interior ruang terapi okupasi berdasarkan acuan jumlah pasien rehabilitasi medik pada Rumah Sakit Saiful Anwar Malang karena tapak objek kajian berada di kota Malang.

Tujuan

Mendesain ruang terapi okupasi *ADL* berdasarkan kemudahan gerak aktivitas subyek pengguna ruang agar dapat menunjang proses terapi bagi pasien stroke.

Manfaat

1. Dalam bidang akademis, hasil kajian ini diharapkan dapat memperluas pandangan pembaca tentang desain ruang terapi okupasi *ADL* bagi pasien stroke berdasarkan kemudahan gerak aktivitas subyek pengguna ruangan.
2. Kajian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan referensi bagi masyarakat umum dalam memahami bahwa ruang gerak aktivitas dapat menunjang proses terapi.
3. Bagi subyek pengguna ruang yaitu pasien dan terapis, hasil kajian ini diharapkan dapat membantu dalam menunjang proses terapi dalam aspek kemudahan gerak aktivitas.
4. Bagi keluarga pasien dengan anggota keluarga yang mengalami gangguan gerak akibat stroke, diharapkan desain interior ruang terapi okupasi *ADL* ini dapat menjadi rekomendasi desain dalam merenovasi rumah tinggal pasien tersebut.



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pasca Stroke

2.1.1 Pengertian Pasca Stroke

Menurut WHO (2003), stroke merupakan gangguan fungsi serebral yang terjadi baik fokal maupun global yang dapat terjadi secara mendadak dan cepat, berlangsung lebih dari 24 jam dan dapat menyebabkan kematian yang disebabkan oleh terganggunya pembuluh darah.

Dampak yang paling dirasakan oleh penderita stroke adalah menurunnya kemampuan gerak fisik. Menurut perkiraan, dari total penderita stroke di dunia, sepertiganya bisa pulih kembali dan mampu beraktifitas normal seperti sebelumnya.

Sepertiga lagi mengalami gangguan fungsional ringan sampai sedang. Dan sepertiga sisanya mengalami gangguan fungsional berat yang mengharuskan penderita terus-menerus terbaring di kasur. Hanya 10-15% penderita stroke yang mampu hidup normal seperti sebelumnya, sisanya mengalami cacat ringan sampai berat.

Menurut klasifikasi yang telah dikemukakan oleh *The American Heart Association*, daerah-daerah saraf otak yang mengalami gangguan akibat stroke dikelompokkan menjadi 5 tipe, yaitu:

1. Motorik

Gangguan motorik yang paling terlihat meliputi muka, lengan, dan kaki, baik mono maupun kombinasi.

2. Sensorik

Gangguan sensorik lebih pada rasa kesemutan pada beberapa bagian saraf tubuh, atau menurunnya sensitivitas.

3. Penglihatan

Stroke dapat mengakibatkan menurunnya daya lihat atau bahkan mampu mengakibatkan kebutaan.

4. Bicara atau bahasa

Kurang lebih 30% penderita stroke menunjukkan gangguan berbicara seperti susah mengucapkan kata-kata dan kurang dapat dipahami oleh lawan bicara.

5. Kognitif

Menurunnya daya tangkap penderita, kehilangan sebagian memori, dan mudah lupa.

2.1.2 Rehabilitasi stroke

Rehabilitasi adalah suatu program yang disusun untuk membantu pasien yang mengalami disabilitas atau keterbatasan fisik agar mereka mampu hidup dan bekerja sepenuhnya sesuai dengan kapasitasnya (Harsono, 1996). Rehabilitasi stroke adalah upaya penting bagi pasien untuk mengatasi keadaan yang ditimbulkan akibat stroke. Rehabilitasi stroke bertujuan untuk membantu penderita mengontrol kembali fungsi tubuh yang terganggu agar dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Dalam masa rehabilitasi, penderita stroke akan belajar bergerak, berpikir, dan merawat diri sendiri. Rehabilitasi tidak dapat menyembuhkan efek-efek yang ditimbulkan stroke, namun dapat membantu penderita stroke untuk mengoptimalkan fungsi tubuhnya.

Rehabilitasi akan memberikan hasil yang optimal apabila dilakukan dalam jangka waktu tiga bulan pertama setelah serangan stroke. Meskipun pemulihan optimal terjadi dalam jangka waktu tersebut, namun proses pemulihan berlangsung seumur hidup.

Menurut Suprpto (1993), berdasarkan Pedoman Pelayanan Rehabilitasi Medik dan Pengembangan Unit Pelayanan Rehabilitasi Medik di Rumah Sakit Umum, program rehabilitasi stroke dilakukan secara terkoordinasi antara elemen-elemen petugas medik dengan pasien stroke. Tim medis tersebut terdiri dari:

1. Dokter Spesialis Rehabilitasi Medik
2. Dokter konsultan: saraf, jantung, penyakit dalam
3. Terapis
 - a. Fisioterapist

Seorang fisioterapis membantu pasien untuk memperbaiki fungsi gerak sendi, melatih kekuatan otot dan koordinasinya, melatih gerak duduk dan berdiri, menilai kebutuhan alat bantu (kursi roda, kruk, dsb), dan menilai keadaan rumah pasien.
 - b. Terapis Okupasi

Terapis okupasi melatih pasien untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti berpakaian, makan, minum, mandi, dan sebagainya. Pasien juga dilatih untuk melakukan pekerjaan rumah tangga, dan bekerja. Terapis okupasi juga dapat mengevaluasi keadaan rumah dan memberi pengarahan kepada keluarga pasien untuk memodifikasi sesuai dengan kebutuhan pasien dan memberikan edukasi kepada keluarga pasien agar membiasakan pasien untuk mandiri.
 - c. Terapis Wicara

Seorang terapis wicara melatih pasien dengan permasalahan komunikasi dan melakukan evaluasi.
 - d. Ortotist Prostetisist

Ortotist Prostetisist bertugas mendesain, mengukur, dan membuat alat bantu (ortesa) yang akan digunakan oleh pasien. Peralatan tersebut diberikan kepada pasien dan diberi petunjuk pemeliharaan dan perawatan.
 - e. Psikolog

Seorang psikolog bertugas untuk mengamati kepribadian pasien dan mampu memberikan solusi permasalahan yang berkaitan dengan kondisi pasien pasca stroke. Selain itu, psikolog juga bertugas untuk melakukan test IQ, daya ingat, serta fungsi persepsi pasien.

f. Perawat Rehabilitasi

Menurut Suprpto 1993, perawat rehabilitasi bertugas untuk memberikan informasi tentang keadaan fisik, sosial, dan perilaku yang berhubungan dengan disabilitas pasien dalam kaitannya dengan fungsi tubuh pasien.

g. Pekerja Sosial medik

Petugas sosial medik bertugas untuk menjembatani interaksi antara pasien, keluarga pasien, dan petugas medik antara lain mendiskusikan perencanaan dan keuangan pasien, dan mengajak keluarga pasien untuk turut serta membantu proses terapi di rumah (Suprpto, 1993).

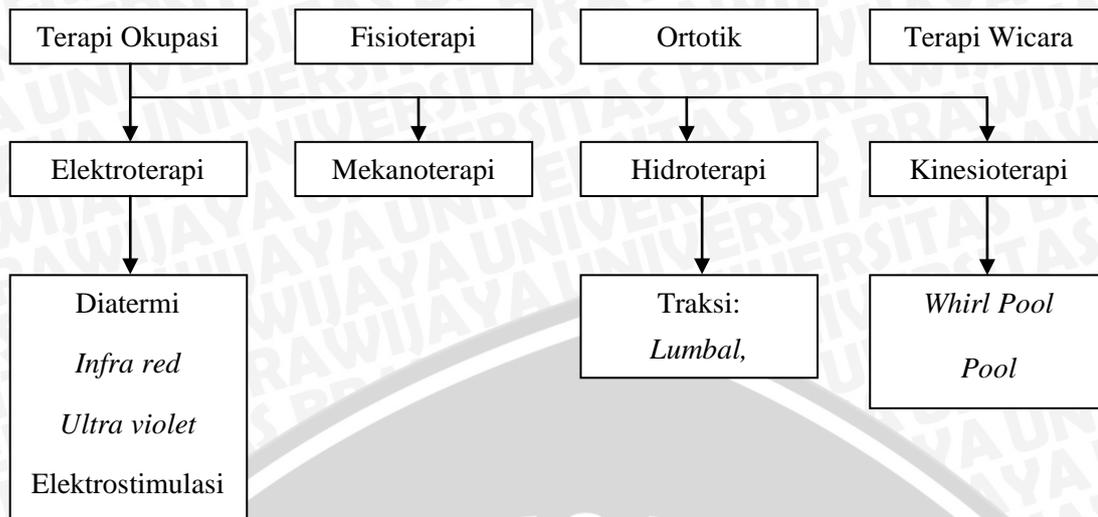
Menurut Rosiana (2009), dalam melakukan terapi stroke terdapat prinsip-prinsip rehabilitasi stroke yang perlu diperhatikan. Berikut ini merupakan uraian mengenai masing-masing prinsip rehabilitasi stroke:

1. Pasien harus aktif bergerak sebanyak mungkin untuk dapat sesegera mungkin mengoptimalkan fungsi gerak motoriknya. Apabila sisi tubuh yang terkena stroke terlalu lemah untuk bergerak, pasien dapat bergerak atau beraktivitas dengan menggunakan sisi yang sehat dengan tetap menyertakan sisi yang sakit. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Dr. DjokoWitjaksono Sp. KFR (2013) bahwa terdapat dua metode rehabilitasi bagi pasien stroke. Yang pertama adalah *unilateral development approach*, yaitu pendekatan terapi secara tradisional. Proses terapi dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan sisi tubuh yang sehat untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Yang kedua adalah *neuro developmental approach*, yaitu pendekatan terapi modern dengan memfokuskan terapi pada sisi tubuh yang lemah. Penggunaan kedua metode ini dapat digabungkan sesuai dengan keputusan terapi dari Dokter Rehabilitasi Medis.
2. Terapi gerak yang dilakukan sebaiknya merupakan gerak fungsional daripada gerak tanpa tujuan. Gerak fungsional merupakan gerak yang memiliki tujuan (*goal*) dalam setiap prosesnya. Contoh dari gerak ini adalah gerak meraih, memegang, membawa, dll. Gerak fungsional membantu pasien untuk

menstimulasi sisi tubuh yang lemah agar dapat melakukan aktivitas kegiatan sehari-hari.

3. Pasien harus dibiasakan untuk melakukan gerak fungsional yang normal, dan menghindari gerakan abnormal. Yang dimaksud dengan gerak fungsional normal adalah pergerakan yang sama dengan gerak pada sisi tubuh yang sehat.
4. Gerak fungsional dapat dilatih apabila stabilitas batang tubuh sudah tercapai, yaitu pada posisi duduk dan berdiri. Stabilitas duduk terbagi menjadi dua, yaitu stabilitas duduk statik dan stabilitas duduk dinamik. Stabilitas duduk statik dapat tercapai apabila pasien dapat mempertahankan posisi duduk tanpa bersandar atau berpegangan dalam kurun waktu tertentu. Stabilitas duduk dinamik tercapai apabila pasien dapat mempertahankan posisi duduk sementara batang tubuh bergerak ke depan, belakang, kanan, dan kiri tanpa terjatuh. Selain itu pasien juga dapat bertahan pada posisi duduk sementara lengan meraih ke atas, bawah, atau ke samping untuk melakukan aktivitas. Stabilitas berdiri statik dan dinamik tercapai apabila pasien dapat melakukan aktivitas saat berdiri.
5. Untuk dapat mencapai hasil terapi yang optimal, pasien harus dalam kondisi prima secara fisik dan mental. Secara fisik yaitu apabila pasien dalam kondisi stabil dan tidak terdapat nyeri selama pergerakan. Secara mental yaitu apabila pasien memiliki motivasi dan pemahaman akan tujuan dan hasil yang akan dicapai pada setiap sesi latihan.
6. Hasil terapi akan memberikan hasil yang optimal apabila ditunjang dengan kemampuan fungsi kognitif, persepsi, dan semua modalitas sensoritas yang utuh. Pada dasarnya rehabilitasi merupakan proses belajar untuk dapat kembali melakukan aktivitas fungsional dengan segala keterbatasan yang ada.

Menurut Dr. Yefta D. Bastian SpKFR, program rehabilitasi stroke terdiri dari fisioterapi, terapi okupasi (aktivitas kehidupan sehari-hari), terapi bicara, ortotik prostetik, psikologi, dan sosial medik dan vokasional. Rehabilitasi tidak hanya mampu menyembuhkan efek pasca serangan stroke, namun dapat membantu pasien stroke untuk mengoptimalkan kembali fungsi tubuhnya.



Skema 2.1 Program Rehabilitasi Medik

Sumber: acuan dari profil RSSA Malang

A. Fase Awal

Bertujuan untuk mencegah komplikasi sekunder dan melindungi fungsi yang tersisa. Hal-hal yang dilakukan pada fase awal ini adalah *proper bed positioning*, latihan luas gerak sendi, stimulasi elektrikl dan apabila penderita telah sadar akan dimulai penanganan masalah emosional.

B. Fase Lanjutan

Bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan mengoptimalkan fungsi motorik. Fase ini dimulai setelah kondisi pasien stabil, kurang lebih 2-3 hari setelah serangan stroke sumbatan atau 10-15 hari setelah serangan stroke pendarahan. Pada fase ini, akan dilakukan program fisioterapi, okupasi terapi, terapi bicara ortotik prostetik, psikologi,serta sosial medik dan vokasional.

Program fisioterapi meliputi stimulus elektrikl pada otot-otot, terapi panas untuk melemaskan otot, latihan gerak sendi pasif maupun aktif, latihan untuk meningkatkan kekuatan otot, latihan rudukasi otot, dan latihan mobilisasi.

Menurut Kepmenkes No. 136 tahun 2001, Fisioterapi merupakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh individu maupun kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan penanganan secara manual, latihan gerak, menggunakan peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi.



Gambar 2.1 Contoh latihan gerak dan latihan menggunakan alat di fisioterapi

Sumber: <http://unitfisioterapi.wordpress.com/2010/04/29/hello-world/>



Gambar 2.2 Contoh peralatan yang digunakan dalam pelatihan fisioterapi

Sumber: <http://www.chccllynden.org/content/services/rehabilitation.asp>



Gambar 2.3 Contoh kolam hidroterapi pada program pelatihan fisioterapi

Sumber: <http://rehabhospitalwi.com/>

Program okupasi merupakan pelatihan dalam melakukan gerakan-gerakan untuk aktivitas sehari-hari. Pelatihan ini dapat dilakukan dengan satu tangan maupun dua tangan sesuai dengan kebutuhan. Peralatan yang digunakan pun disesuaikan dengan tujuan terapi yang ingin dicapai. Program okupasi lanjutan merupakan terapi simulasi dalam melakukan kegiatan sehari-hari.



Gambar 2.4 Contoh pelatihan terapi okupasi bagi pasien stroke

Sumber: <http://www.riverviewhealthcentre.com/index.php/areas-of-specialized-care/stroke-program>



Gambar 2.5 Contoh pelatihan terapi okupasi lanjutan bagi pasien stroke

Sumber: <http://www.riverviewhealthcentre.com/index.php/areas-of-specialized-care/stroke-program>

Program terapi bicara dilakukan dengan latihan pernapasan seperti menelan, meniup, latihan gerak bibir, lidah dan tenggorokan. Latihan dilakukan dengan mengucapkan kata-kata di depan cermin untuk mengamati gerak bibir dan lidah.



Gambar 2.6 Contoh terapi wicara bagi pasien stroke

Sumber: <http://www.warrenhospital.org/warren-hospital-speech-pathology>

Program Ortotik Prostetik menggunakan alat bantu dalam membantu transfer dan ambulansi penderita. Alat-alat yang sering digunakan berupa *arm sling*, *hand sling*, *walker*, *wheel chair*, *knee back slap*, *short leg brace*, *cock-up*, *ankle foot orthotic (AFO)*, *knee ankle foot orthotic (KAFO)*.



Gambar 2.7 Alat bantu untuk pasien stroke (*wheel chair* dan tongkat jalan)

Sumber: <http://www.seattlepi.com/lifestyle/health/article/Gen-Shalikashvili-faces-his-toughest-battle-1177741.php#photo-645305>

Program psikologi merupakan terapi yang diberikan untuk mengatasi depresi pasca stroke. Terapi ini diberikan oleh seorang psikologi stroke dengan melakukan diagnosa terlebih dahulu sebelum menentukan jenis terapi apa yang dibutuhkan oleh pasien.

2.1.3 Klasifikasi Fisiologis Pasien Pasca Stroke

Pada pasien stroke, karakteristik fisik yang ditemukan antara lain adalah kelumpuhan, *ataxia*, *tremor*, serta *rigid*. Berikut ini merupakan keterangan masing-masing karakteristik fisik tersebut:

a. **Kelumpuhan**

Pada bagian tubuh yang mengalami kelumpuhan sama sekali tidak dapat merasakan dan menggerakkan anggota tubuh. Tidak ada refleks atau respon apabila diberi rangsangan dari luar.

b. ***Ataxia***

Ciri khas dari tipe ini adalah pasien seakan-akan kehilangan keseimbangan. Hal ini terjadi saat pasien berdiri atau berjalan. Gangguan ini terjadi karena terdapat gangguan koordinasi di pusat keseimbangan pada otak. Akibatnya, pasien stroke sering kali melakukan beberapa gerakan yang tidak terkoordinir dengan baik. Misalnya, pada saat akan mengambil benda, jangkauan tangan berakhir sebelum objek atau melewati objek.

c. ***Tremor***

Ciri khas pada tipe ini adalah terdapat gerakan kecil yang diulang-ulang dan terus-menerus berlangsung sehingga tampak seperti getaran-getaran. Gerakan ini dapat terjadi pada tangan, kaki, dan bagian muka seperti mata dan bibir.

d. ***Rigid***

Pada tipe ini dijumpai kekakuan otot pada bagian anggota tubuh seperti tangan dan kaki. Gerakan yang dihasilkan tidak luwes dan berkesan kaku.

Dampak fisik motorik yang khas dari pasien stroke serangan pertama adalah penurunan fungsi gerak motorik pada salah satu sisi tubuh bagian kanan atau kiri, tergantung pada sisi bagian mana stroke menyerang. Apabila terjadi serangan stroke pada otak bagian kanan, maka akan berpengaruh terhadap fungsi gerak motorik tubuh bagian kiri, begitu pula dengan sebaliknya. Namun pada kasus stroke serangan kedua, terdapat dua kemungkinan yang akan terjadi. Pertama, stroke menyerang sisi otak yang

sama dengan serangan sebelumnya, maka dampaknya akan berpengaruh pada sisi tubuh yang sama. Namun apabila stroke menyerang pada sisi otak yang normal, maka terdapat kemungkinan kedua sisi tubuh baik kanan maupun kiri akan mengalami penurunan kemampuan gerak motorik.

Dampak fisik motorik pasien stroke dilihat dari pemeriksaan motoris oleh dokter rehab medik. Pemeriksaan tersebut merujuk pada kekuatan otot gerak pasien yang diperoleh melalui penderajatan tenaga otot antara sisi tubuh yang normal dengan sisi tubuh yang terkena stroke. Derajat penilaian kekuatan otot tersebut diklasifikasikan menjadi enam. Berikut ini merupakan kriteria penilaian keenam kekuatan otot tersebut beserta keterangannya:

5 → Normal

4 → Melawan Gravitasi, tahanan cukup (bisa mengangkat tangan namun lemah)

3 → Melawan Gravitasi sedikit, tahanan ringan (hanya bisa menggeser saja)

2 → Gerak sendi kurang, tidak bisa menahan gravitasi (hanya dapat menggerakkan beberapa jari saja)

1 → Otot berkontraksi tanpa ada gerakan sendi (pengerasan otot)

0 → Plegi (lumpuh total)

Kekuatan otot tersebut berdampak pada keseimbangan tubuh, cara jalan, cara bergerak, serta koordinasi antar anggota tubuh.

Pasien stroke dengan keterbatasan gerak motorik pada kaki diklasifikasikan menjadi dua macam. Pertama, pasien yang mampu berjalan tanpa menggunakan alat bantu, dan yang kedua adalah pasien yang membutuhkan alat bantu untuk berjalan. Alat bantu jalan bagi pasien stroke ada dua, yaitu tongkat jalan berkaki empat dan kursi roda.

1. Tongkat jalan berkaki 4



Gambar 2.8 Alat bantu untuk pasien stroke (tongkat jalan berkaki empat)

Sumber: <http://distributor-kursi-roda.blogspot.com/2012/12/tongkat-kaki-4-welco-w1922.html>

Alat bantu ini digunakan oleh pasien stroke serangan pertama yang tidak mampu menyangga beban tubuhnya pada salah satu kaki. Pasien dengan alat bantu ini masuk dalam kategori kekuatan otot kaki bernilai 4 dan 3. Tongkat berkaki empat ini memiliki dimensi panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 17x22 cm dan tinggi antara 72-95 cm yang dapat diatur ketinggiannya sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Kursi Roda



Gambar 2.9 Alat bantu untuk pasien stroke (kursi roda)

Sumber: <http://distributor-kursi-roda.blogspot.com/2011/07/kursi-roda-berpelekracing.html>

Kursi roda dipakai oleh pasien yang sama sekali tidak mampu menyangga beban tubuhnya pada kedua kakinya. Pasien yang menggunakan kursi roda biasanya masuk ke dalam kategori kekuatan otot kaki bernilai 2-0. Dimensi kursi roda panjang dikali lebar adalah 110x75 cm pada saat posisi *stand by* dan 110x30 cm dalam keadaan dilipat. Ketinggian kursi roda adalah 110 cm dengan tinggi dudukan 50 cm dan 75 cm untuk tinggi sandaran tangan.

2.2 Tinjauan Ruang Terapi Okupasi Stroke

2.2.1 Pengertian Terapi Okupasi Stroke

Menurut **Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012**, terapi okupasi merupakan salah satu jenis terapi kesehatan yang merupakan bagian dari rehabilitasi medis. Fokus terapi terletak pada sensomotorik dan proses neurologi dengan cara memanipulasi, dan memfasilitasi lingkungan, sehingga tercapai peningkatan, perbaikan dan pemeliharaan kemampuan seseorang dalam melaukan suatu pekerjaan agar tercapai kemandirian dalam produktifitasnya, kemampuan perawatan diri serta kemampuan penggunaan waktu luang (*leisure*).

Tujuan dari program terapi okupasi adalah agar pasien dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan keterbatasan gerak yang dimiliki akibat stroke. Jenis-jenis ruangan yang ada pada ruang terapi okupasi, antara lain adalah ruang terapi okupasi kamar tidur, ruang terapi okupasi kamar mandi, dapur, dan ruang makan. Keempat ruangan tersebut merupakan *modelling* dari rumah tinggal yang baik bagi pengguna ruang dengan keterbatasan gerak.

2.2.2 Macam-macam Ruang Terapi Okupasi

Pada umumnya rumah sakit umum memiliki beberapa tipe ruang terapi okupasi yang dikelompokkan sesuai dengan aktivitas terapi dan subjek terapi. Menurut **Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012**, ruang terapi okupasi terbagi menjadi 8 ruangan, yaitu ruang terapi okupasi individual dewasa, ruang terapi okupasi klasikal dewasa, ruang terapi okupasi individual anak, ruang terapi okupasi klasikal anak, ruang terapi okupasi *ADL (Activities of Daily Living)* dan Terapi Vokasional (*Vocational Therapy*), ruang sensori integrasi anak, ruang relaksasi atau perangsangan audio-visual, serta daerah okupasi terapi terbuka (*OT Outdoor Area*). Berikut ini merupakan jenis-jenis ruang terapi okupasi pada rumah sakit umum beserta uraiannya.

1. Ruang Terapi Okupasi Individual Dewasa

Ruangan tempat terapis okupasi melakukan terapi secara individual/personal (hanya berdua), umumnya karena pasien RM membutuhkan pelayanan yang khusus.

2. Ruang Terapi Okupasi Klasikal Dewasa (Pada Suatu Ruang Tertutup)

Ruangan tempat terapis okupasi melakukan terapi secara berkelompok kepada pasien RM, umumnya lebih dari 3 orang. Tujuannya agar pasien-pasien RM dapat bersosialisasi dan berinteraksi antar sesama penderita ataupun pasien RM dengan cacat (*handicap*) yang relatif sama.

3. Ruang Terapi Okupasi Individual Anak

Ruangan tempat terapis okupasi melakukan terapi secara individual atau personal (hanya berdua), umumnya karena pasien RM anak membutuhkan pelayanan yang khusus.

4. Ruang Terapi Okupasi Klasikal Anak

Ruangan tempat terapis okupasi melakukan terapi secara berkelompok kepada pasien RM anak (umumnya lebih dari 3 orang pasien) yang bertujuan agar pasien RM anak dapat bersosialisasi dan berinteraksi antara sesama pasien dengan cacat (*handicap*) yang relatif sama.

5. Ruang Terapi Okupasi ADL (*Activities Of Daily Living*) dan Terapi Vokasional (*Vocational Therapy*)

Ruangan tempat terapis okupasi / terapis vokasional melakukan terapi kepada pasien RM (baik secara individual/personal maupun kelompok) dalam suatu model ruangan yang memiliki bentuk seperti:

- a. Ruangan-ruangan yang ada dalam suatu rumah (misalnya dapur, kamar mandi, ruang makan, ruang tamu, ruang tidur),
- b. Kantor (misalnya ruang kerja, ruang bengkel, ruang studio),
- c. Tempat ibadah,
- d. Tempat perbelanjaan (misalnya daerah kasir)
- e. Bahkan sampai dengan model ruangan kendaraan (misalnya tempat naik dan duduk pada bis umum, ruang mengemudi mobil dan motor, dengan ubahan bagi pasien dengan cacat fisik).

6. Ruang Sensori Integrasi Anak

Ruangan tempat terapis melakukan terapi secara (umumnya) kelompok kepada pasien RM anak-anak untuk merangsang panca indera serta gerak motorik halus dan kasar dalam bentuk suatu daerah bermain yang dilengkapi pelindung-pelindung khusus (misalnya busa dilapisi kulit sintesis) pada daerah-daerah yang keras (misalnya tiang, dinding, dan lantai) serta daerah bersudut yang cukup tajam (misalnya tepi meja, tepi ayunan, sudut-sudut dinding).

7. Ruang Relaksasi Atau Perangsangan Audio-Visual

Ruangan tempat terapis melakukan terapi perangsangan audio-visual (umumnya pada anak) dalam suatu ruangan tertutup yang dilengkapi dengan sarana audio-visual maupun benda-benda bercahaya (misalnya lampu serat optik berpelindung dan akuarium *flexyglass* yang mampu mengeluarkan cahaya multi warna secara bergantian). Ruangan ini juga merupakan ruangan untuk relaksasi bagi pasien RM.

8. Daerah Okupasi Terapi Terbuka (*OT Outdoor Area*)

Suatu daerah (yang umumnya terletak dekat dengan fasilitas rehabilitasi medik) berupa daerah terbuka hijau/taman yang juga digunakan sebagai daerah latihan terapi okupasi dewasa (dan anak) berupa suatu jalur jalan (*walking track*) dengan benda-benda fasilitas terapi (misalnya: balok pegang sejajar (*parallel bars*) dengan variasi permukaan yang berbeda-beda (*multidimensional layer*) seperti batu-batuan, semen, pasir, dan ubin keramik untuk memberikan rangsangan yang berbeda pada telapak kaki maupun daerah tangga datar (*ramp*) untuk latihan pengguna kursi roda (*wheel chair*) dan alat bantu jalan (*walker*) serta dapat dimanfaatkan oleh pasien RM dan penyandang cacat untuk meningkatkan kemampuannya dalam beradaptasi di alam terbuka atau kehidupan kesehariannya.

2.2.3 Tinjauan Ruang

Dalam merancang ruang terapi okupasi harus memperhatikan persyaratan teknis atau standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Ruang terapi okupasi merupakan bagian dari Instalasi rehabilitasi Medik. Berikut ini merupakan persyaratan teknis perancangan ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik di Rumah sakit menurut **“Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012”**. Komponen-komponen yang dibahas antara lain komponen penutup lantai, dinding, langit-langit, serta pintu dan jendela. Poin-poin yang diambil merupakan poin-poin yang berkaitan langsung dengan fokus kajian, yaitu perancangan ruang terapi okupasi.

Tabel 2.1 Tabel Persyaratan Teknis Ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik

No.	Aspek	Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012
1.	Komponen penutup lantai	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan lantai tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas tinggi yang dapat menyimpan debu. • Mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan. • Penutup lantai berwarna cerah tetapi tidak menyilaukan mata. • Memiliki pola lantai dengan garis alur yang menerus keseluruh ruangan pelayanan. • Pada daerah dengan kemiringan kurang dari 7°, penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah).
2.	Komponen dinding	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur. • Lapisan penutup langit-langit bersifat non-porosif (tidak berpori) sehingga tidak menyimpan debu. • Warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata. • Pada daerah tertentu, dindingnya harus memiliki pegangan tangan yang menerus dengan ketinggian berkisar 80-100 cm dari permukaan lantai. Pegangan harus mampu menahan beban orang dengan berat 75 kg yang berpegangan dengan satu tangan pada pegangan tangan yang ada.

3.	Komponen langit-langit	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan mudah dibersihkan, tahan segala cuaca, tahan air, tidak berjamur, serta tidak mengandung unsur yang membahayakan pasien. • Lapisan penutup langit-langit bersifat non-porosif (tidak berpori) sehingga tidak menyimpan debu. • Warna langit-langit cerah tetapi tidak menyilaukan mata.
4.	Komponen pintu dan Jendela	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar bukaan pintu minimal 100 cm untuk pintu tunggal dan 120 cm untuk daun pintu ganda (daun pintu 80 cm dan 40 cm). • Tinggi pegangan pintu (<i>door handle</i>) tidak lebih dari 100 cm diukur dari permukaan lantai. • Pada area pelayanan pasien tidak digunakan penutup pintu mekanis (<i>mechanical door closer</i>) agar tidak menyulitkan mobilitas pasien tanpa pendamping. • Bukaan pintu yang berbatasan dengan sisi luar bangunan IRM disarankan menggunakan tipe daun pintu yang dapat membuka ke dua arah. • Pintu dan jendela yang berhubungan dengan ruangan yang terkena air harus terbuat dari bahan yang tahan air (<i>water resistant / water proof</i>). • Pintu dengan bahan yang transparan harus memiliki kawat pengaman dan apabila pecah, pecahannya harus berupa butiran-butiran kecil yang tidak tajam. Pintu tersebut harus dilengkapi dengan penanda <i>push/pull</i> yang jelas, dengan ketinggian peletakan berkisar 100-120 cm di atas permukaan lantai. • Ketinggian pegangan pintu darurat harus dapat diakses oleh pengguna kursi roda, yaitu pada ketinggian 80-100 cm di atas permukaan lantai.

Sumber: Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012

Terdapat beberapa pertimbangan dalam merancang ruang terapi okupasi *ADL*. Berikut ini merupakan persyaratan ruang berdasarkan *Time Saver Standards for Building Types*. Aspek-aspek yang ditinjau antara lain aspek lokasi, rasio pasien dan terapis, perancangan ruang tunggu, tata ruang, serta persyaratan unit-unit terapi okupasi *ADL* yang terdiri dari kamar mandi, dapur, kamar mandi, serta ruang makan.

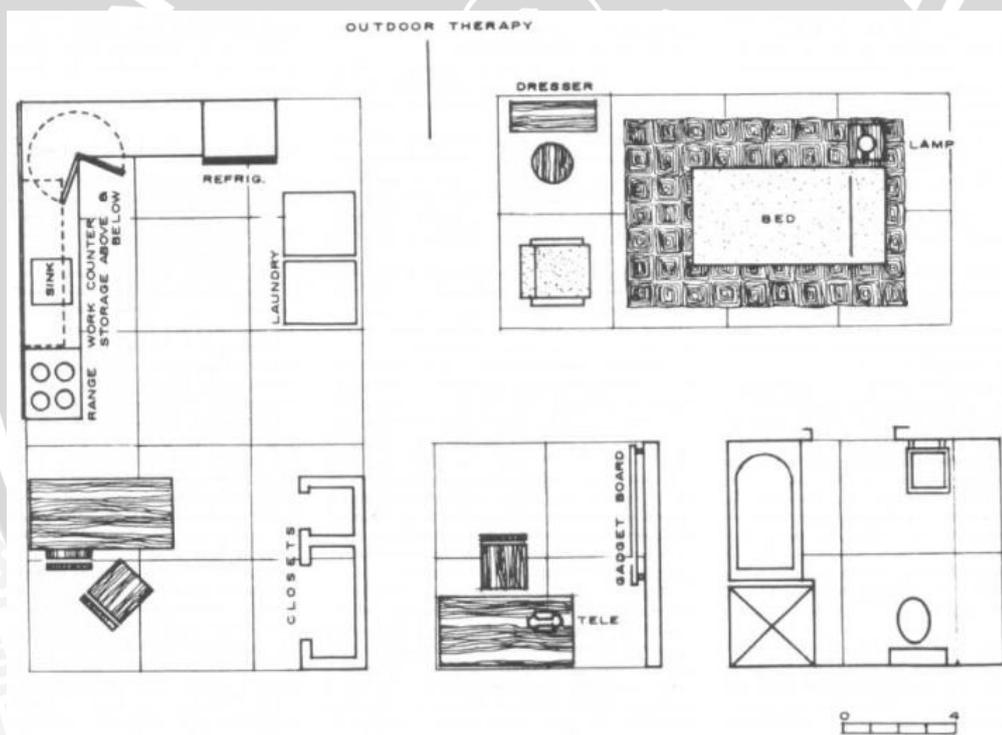
Tabel 2.2 Tabel Persyaratan Teknis Ruang pada Ruang Terapi Okupasi *ADL*

No.	Aspek	<i>Time Saver Standards</i>
1.	Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang terapi okupasi harus dapat diakses langsung tanpa melalui sirkulasi pada departemen terapi lainnya.
2.	Rasio terapis dan pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Satu pasien ditangani oleh satu orang terapis • Satu terapis dapat menangani 8-15 pasien per hari
3.	Ruang Tunggu	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat <i>space</i> tunggu bagi pengguna kursi roda. • Disediakan gantungan untuk meletakkan tas dan jaket bagi pengunjung.
4.	Tata Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing aktivitas terapi <i>ADL</i> terletak pada ruang atau unit yang terpisah • Unit-unit terapi <i>ADL</i> letaknya harus berdekatan dengan ruang perawatan okupasi (ruang terapi <i>gadget</i>) dan ruang staff okupasi.
5.	Unit-unit terapi okupasi <i>ADL</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Perancangan kamar mandi harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda. • Perancangan dapur harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda • Penataan meja konter serta rak kabinet dengan standar normal digunakan untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'.
	Kamar Mandi	
	Dapur	

	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian meja konter pada dapur dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan untuk melatih pasien. • Bukaan pada area cuci dan pengering disesuaikan dengan kebutuhan pengguna kursi roda.
Kamar tidur	<ul style="list-style-type: none"> • Disarankan untuk menggunakan lemari kloset standar untuk melatih pasien beradaptasi dengan keadaan 'normal'. • Disediakan meja untuk berlatih menulis, penggunaan alat rulis, dll.
Ruang makan	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan meja untuk berlatih menggunakan peralatan makan dan minum. • Desain meja disarankan menggunakan standar normal untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'.

Sumber: *Time Saver Standards for Building Types, 1983*

Unit terapi okupasi ADL (*Activities of Daily Living*) terdiri dari 4 ruangan, yaitu ruang tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan. Perabot-perabot pada ruang terapi okupasi ditata sedemikian rupa sehingga memudahkan proses terapi. Berikut ini merupakan contoh penataan ruang pada unit terapi okupasi ADL menurut *Time Saver Standard for Building Types 2nd Edition*.



Gambar 2.10 Tipikal ruang terapi okupasi ADL standar

Sumber: *Time Saver Standard for Building Types 2nd Edition*

2.3 Kemudahan Gerak

2.3.1 Pengertian kemudahan gerak

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006, kemudahan merupakan unsur dari aksesibilitas. Aksesibilitas didefinisikan sebagai kemudahan yang disediakan bagi semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia untuk mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan. Kemudahan gerak dalam ruang terapi okupasi mempengaruhi kelancaran proses terapi.

Gerak merupakan perpindahan posisi suatu benda terhadap titik acuan. Menurut Malyno (2012), terdapat tiga tingkatan gerak, yaitu gerakan refleks (gerak stimulus tanpa sadar), gerakan dasar (*basic fundamental movements*), dan gerakan persepsi (*perceptual abilities*). Terapi pada pasien stroke dengan keterbatasan gerak motorik menggunakan gerakan dasar (*basic fundamental movements*). Kajian ini bertujuan untuk mengetahui besaran konsumsi ruang selama proses terapi, maka gerak yang digunakan adalah gerak dasar (*basic fundamental movements*).

Gerakan dasar (*basic fundamental movements*) merupakan gerakan yang dapat dilatih melalui praktek. Terdapat tiga macam gerak dasar, yaitu gerak tidak berpindah, gerak berpindah, dan gerak manipulasi. Berikut ini merupakan contoh dari masing-masing gerak:

1. **Gerak tidak berpindah:** mendorong, menarik, berputar, dan sebagainya.
2. **Gerak berpindah:** berjalan, berlari, maju perlahan-lahan, mundur, berputar mengitari, dan sebagainya.
3. **Gerak manipulasi:** memegang, menggenggam, dan sebagainya.

Gerakan dasar tersebut merupakan jenis gerak yang mempengaruhi dimensi ruang atau perabot untuk mengetahui besaran atau ukuran yang tepat dalam mendesain interior bagi pasien stroke dengan keterbatasan motorik.

2.3.2 Faktor-faktor kemudahan gerak

Ruang terapi harus mampu memwadhahi aktivitas dan memenuhi kebutuhan subjek pengguna ruangan sehingga proses terapi dapat berlangsung secara optimal dan maksimal. Penataan ruang terapi sangat perlu diperhatikan karena ruang terapi merupakan inti dari proses terapi. Kondisi pengguna yaitu pasien stroke dengan keterbatasan gerak motorik harus dipertimbangkan dalam mendesain dan hasilnya harus mampu memenuhi kebutuhan proses terapi (Sari, 2010).

Desain interior berkaitan dengan elemen-elemen pembentuk ruang yang berkaitan dengan kemudahan gerak manusia di dalam ruangan. Elemen-elemen tersebut seperti sirkulasi, desain perabot, tata letak perabot, dan sebagainya. Menurut Sabaruddin (2009), kemudahan gerak ditentukan oleh dimensi dan tata letak ruang. Sedangkan menurut Halim (2005), kemudahan gerak manusia dipengaruhi oleh dimensi fisik ruang kerja, peralatan, perabot, hingga pakaian didesain menurut antropometri manusia. Menurut Karlen (2008) seorang desainer harus selalu mengakomodir orang-orang dengan kekurangan fisik, mulai dari bayi, anak, anak, hingga pengguna kursi roda. Dengan kata lain, ruang tersebut dapat diakses dengan mudah oleh semua orang.

Dapat disimpulkan bahwa hal-hal yang mempengaruhi kemudahan gerak di ruang terapi adalah dimensi ruang (luas ruang), antropometri pengguna, posisi gerak dasar manusia, aksesibel, serta tata letak perabot. Berikut ini merupakan uraian dari masing-masing poin tersebut.

- **Dimensi ruang**

Menurut Kemenkes RI, 2010 berikut ini merupakan uraian Instalasi Rehabilitasi Medik serta luasan ruang yang terdapat pada rumah sakit kelas B:

Tabel 2.3 Kebutuhan luas ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik

No.	Nama Ruang	Kebutuhan ruang/luas	Total
1.	Loket pendaftaran dan pendataan	Min. 8 m ²	174-245 m ²
2.	Ruang tunggu pasien dan pengantar pasien	1-1.5 m ² /orang (min. 16 m ²)	
3.	Ruang pemeriksaan/penilaian dokter	14-25 m ²	
4.	Ruang terapi rehab mental/sosial	12-25 m ²	
5.	Ruang fisioterapi aktif	36 m ²	
6.	Ruang fisioterapi pasif	Min 20 m ²	
7.	Ruang hidroterapi	Min 16 m ²	
8.	Ruang terapi okupasi dan vokasional	@jenis okupasi 6-30 m²	
9.	Loker	4-12 m ²	
10.	Gudang peralatan RM	6-16 m ²	
11.	Gudang linen dan farmasi	6-16 m ²	
12.	Gudang kotor	6-16 m ²	
13.	Pantry	Min 6 m ²	
14.	Ruang kepala	Min. 6 m ²	
15.	Ruang petugas RM	9-16 m ²	
16.	KM/WC	@KM/WC pria/wanita luas 2-3 m ²	

Sumber: Kemenkes RI, 2010

Ruang terapi okupasi *ADL* merupakan ruang di mana terapis okupasi melakukan terapi kepada pasien (baik secara individual atau personal atau kelompok) dalam suatu model ruangan yang memiliki bentuk seperti ruangan-ruangan yang ada di dalam

rumah. Ruangan-ruangan tersebut antara lain kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan. Penentuan luas masing-masing ruangan berbeda-beda, tergantung dari ruang gerak aktivitas dalam ruangan, jumlah perabot, serta sirkulasi.

Dalam masing-masing ruang terapi tersebut terbagi menjadi beberapa aktivitas yang nantinya akan mempengaruhi besaran ruang tersebut. Misalnya di dalam kamar tidur terdapat beberapa aktivitas seperti kegiatan mobilitas di tempat tidur, kegiatan berganti pakaian, kegiatan berhias diri, dll.

- **Antropometri pengguna**

Hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan interior ruang terapi okupasi bagi pengguna dengan keterbatasan gerak adalah interaksi antara manusia pengguna dengan perabot di sekitarnya. Ilmu yang secara khusus mempelajari tentang perilaku manusia, keterbatasan, kemampuan, dan karakteristik manusia untuk merancang peralatan, mesin, pekerjaan, dan lingkungan untuk meningkatkan produktifitas, keselamatan, kenyamanan, dan efektifitas pekerjaan manusia disebut dengan ergonomi (Chapanis, 1985). Antropometri merupakan ilmu cabang dari ergonomi yang secara khusus mempelajari tentang pengukuran tubuh manusia dalam keadaan statis maupun dinamis. Berikut ini merupakan uraian mengenai ergonomi dan antropometri.

- a. **Ergonomi**

Ergonomi berasal dari bahasa Latin, yaitu *ergon* yang berarti kerja dan *nomos* yang berarti hukum alam. Ergonomi merupakan studi mengenai aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerja yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen, dan desain atau perancangan (Nurmianto, 2004). Ergonomi berkaitan erat dengan optimalisasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan serta kenyamanan manusia dalam melakukan aktivitas di berbagai tempat. Menurut *International Ergonomics Association*, penerapan ergonomi dapat diterapkan dalam perancangan produk industri, produk interior desain, fisika, pekerjaan, psikologi, teknik industri, fisioterapi, dan terapi. Pada umumnya penerapan ergonomi dalam ruang terapi merupakan kegiatan merancang desain yang meliputi beberapa aspek yaitu peralatan terapi, kursi atau bangku, *handrail*, alat bantu gerak, alat bantu terapi, jalan lorong (*access way*), pintu (*doors*), jendela (*windows*), dll.

- b. **Antropometri**

Antropometri merupakan bagian dari ergonomi yang secara khusus mempelajari ukuran tubuh yang meliputi dimensi linear, serta, isi dan juga meliputi daerah ukuran,

kekuatan, kecepatan dan aspek lain dari gerakan tubuh. Menurut Stevenson (1989) antropometri adalah suatu kumpulan data angka yang berhubungan dengan karakteristik fisik tubuh manusia ukuran, bentuk, dan kekuatan serta penerapan dari data tersebut untuk penanganan masalah desain.

Antropometri terbagi menjadi dua, antropometri statis dan antropometri dinamis. Antropometri statis merupakan ukuran dan karakteristik tubuh dalam keadaan diam atau standar. Sedangkan antropometri dinamis merupakan ukuran dan karakteristik tubuh dalam keadaan bergerak atau melakukan kegiatan.

Menurut Wignjosoebroto (2003), terdapat dua prinsip yang digunakan dalam mengolah data antropometri. Yang pertama adalah prinsip perancangan fasilitas berdasarkan individu ekstrim. Yaitu agar fasilitas yang kita rancang dapat dipakai dengan enak dan nyaman oleh sebagian besar orang yang memakainya. Yang kedua adalah prinsip perancangan fasilitas yang bisa disesuaikan. Yaitu agar fasilitas yang kita rancang dapat dipakai dengan enak dan nyaman oleh semua orang yang mungkin memerlukannya.

Stevenson (1989) dan Nurmianto (1991) berpendapat bahwa antropometri pada tiap populasi akan berbeda. Perbedaan antropometri ini disebabkan oleh beberapa aspek tertentu, seperti jenis kelamin, suku bangsa, usia, jenis pekerjaan, pakaian, faktor kehamilan pada wanita, serta cacat tubuh secara fisik. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai masing-masing aspek yang mempengaruhi antropometri:

a. Jenis kelamin

Pengukuran dimensi tubuh pria dan wanita menunjukkan perbedaan yang signifikan di mana segmen badan pria lebih panjang daripada wanita.

b. Suku bangsa

Perbedaan etnis dan suku bangsa mempengaruhi data antropometri pria dan wanita. Sebagai contoh, antropometri tubuh pria dan wanita di Asia lebih pendek segmen tubuhnya dibandingkan dengan dimensi tubuh pria dan wanita di Amerika.

c. Usia

Usia digolongkan menjadi lima kelompok, yaitu balita, anak-anak, remaja, dewasa, dan lanjut usia. Manusia mengalami siklus tumbuh kembang secara fisik yang tentunya mempengaruhi data antropometri.

d. Jenis pekerjaan

Jenis pekerjaan mempengaruhi postur tubuh seseorang. Contohnya, pria yang bekerja pada militer memiliki postur tubuh yang tegap dan berisi karena melakukan pekerjaan fisik setiap hari. Sedangkan pria yang bekerja sebagai pegawai kantoran memiliki tubuh yang cenderung lebih kecil karena pekerjaannya yang lebih sering duduk di meja.

e. Pakaian

Pada musim dingin manusia cenderung menggunakan baju tebal, sedangkan pada musim panas akan menghindari penggunaan baju tebal. Hal tersebut mempengaruhi dimensi tubuh manusia.

f. Faktor kehamilan pada wanita

Wanita hamil memiliki dimensi tubuh yang pastinya sangat berbeda dengan wanita normal.

g. Cacat tubuh secara fisik

Cacat tubuh secara fisik mempengaruhi perancangan suatu produk fasilitas yang dapat mengakomodasi kebutuhan penderita cacat tubuh. Hal yang paling terasa adalah keterbatasan jarak jangkauan, kebutuhan akan ruang kaki pada desain meja, jalur lorong khusus bagi pengguna kursi roda, dll.

Berikut ini merupakan data antropometri masyarakat Indonesia pria dan wanita dewasa. Perhitungan ukuran-ukuran tubuh manusia ini akan menjadi pertimbangan dalam perancangan untuk menentukan dimensi fisik ruang gerak aktivitas, serta dimensi perabot.

Tabel 2.4 *Antropometri* masyarakat Indonesia pria dan wanita dewasa, satuan mm

No.	Dimensi Tubuh	Pria			Wanita		
		5%	x	95%	5%	x	95%
1.	Tinggi tubuh posisi berdiri tegak	1.532	1.632	1.732	1.464	1.563	1.662
2.	Tinggi mata	1.425	1.520	1.615	1.350	1.446	1.542
3.	Tinggi bahu	1.247	1.338	1.429	1.184	1.272	1.361
4.	Tinggi siku	932	1.003	1.074	886	957	1.028
5.	Tinggi genggam tangan pada posisi relaks ke bawah	655	718	782	646	708	771
6.	Tinggi badan pada posisi duduk	809	864	919	775	834	893
7.	Tinggi mata pada posisi duduk	694	749	804	666	721	776
8.	Tinggi bahu pada posisi duduk	523	572	621	501	550	599
9.	Tinggi siku pada posisi duduk	181	231	282	175	229	283
10.	Tebal paha	117	140	163	115	140	165
11.	Jarak dari pantat ke lutut	500	545	590	488	537	5886
12.	Jarak dari lipat lutut ke pantat	405	450	495	488	537	586
13.	Tinggi lutut	448	496	544	428	472	516
14.	Tinggi lipat lutut	361	403	445	337	382	428
15.	Lebar bahu	382	424	466	324	385	428
16.	Lebar panggul	291	330	371	298	345	392

17.	Tebal dada	174	212	250	178	228	278
18.	Tebal perut	174	228	282	175	231	287
19.	Jarak dari siku ke ujung jari	405	439	473	374	409	287
20.	Lebar kepala	140	150	160	135	146	157
21.	Panjang tangan	161	176	191	153	168	183
22.	Lebar tangan	71	779	87	64	71	778
23.	Jarak bentang dari ujung jari tangan kanan ke kiri	1.520	1.663	1.806	1.400	1.523	1.646
24.	Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan berdiri tegak	1.795	1.923	2.051	1.713	1.841	1.969
25.	Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan duduk	1.065	1.169	1.273	945	1.030	1.115
26.	Jarak genggam tangan ke punggung pada posisi tangan ke depan (horizontal)	649	708	767	610	661	712

Sumber: Nurmiano, 2004

Data antropometrik disajikan dalam bentuk persentil dengan jumlah populasi penelitian sebesar 100% dan diurutkan mulai dari populasi terkecil hingga populasi terbesar. Sebagai contoh, jika dikatakan persentil pertama dari data kelompok pengukuran tinggi badan, maka 99% dari populasi tersebut memiliki data pengukuran yang bernilai lebih besar dari 1% populasi tersebut. Contoh lainnya, jika dikatakan persentil 95%, maka hanya 5% dari populasi tersebut yang memiliki tinggi badan lebih dari tinggi dari populasi. Maka, 95% populasi tersebut memiliki tinggi badan sama atau lebih rendah dari 5% populasi. Pada perancangan, apabila mempertimbangkan jarak bersih, maka akan digunakan data persentil 95%, dengan logika apabila dapat digunakan oleh subjek dengan badan lebih besar, maka kelompok yang memiliki badan lebih kecil pasti mampu melaluinya (Panero Zelnik, 1979)

Persentil ke 50 merupakan perhitungan rata-rata dalam suatu kelompok. Dalam perancangan tidak digunakan data persentil ke 50 karena hanya 7% dari populasi yang memiliki ukuran tersebut. sehingga dalam perancangan hanya akan digunakan data pada persentil kelima dan ke-95.

- **Posisi gerak dasar manusia**

Seperti yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya, gerakan dasar (*basic fundamental movements*) merupakan gerakan yang dapat dilatih melalui praktek. Terdapat tiga macam gerak dasar, yaitu gerak tidak berpindah, gerak berpindah, dan gerak manipulasi. **Gerak tidak berpindah** contohnya adalah mendorong, menarik, berputar, dan sebagainya. **Gerak berpindah** contohnya adalah berjalan, berlari, maju

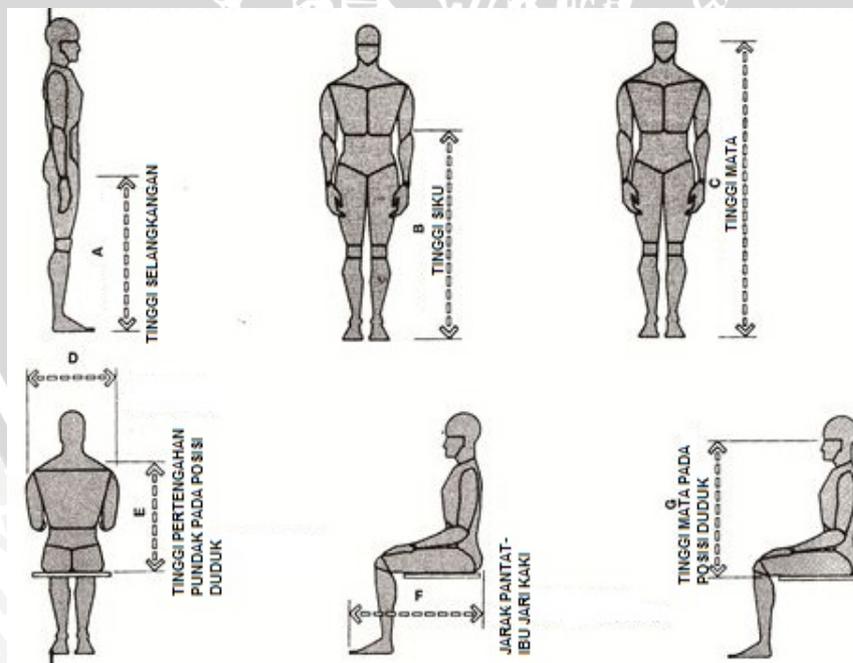
perlahan-lahan, mundur, berputar mengitari, dan sebagainya. **Gerak manipulasi** contohnya adalah memegang, menggenggam, dan sebagainya.

Menurut Panero dan Zelnik (1979), dimensi tubuh manusia yang mempengaruhi perancangan ruang interior terdiri dari dua jenis, yang pertama adalah dimensi struktural, dan yang kedua adalah dimensi fungsional. Berikut ini merupakan uraian dari masing-masing jenis dimensi tubuh manusia.

- Dimensi struktural atau dimensi statik, meliputi pengukuran bagian-bagian tubuh seperti kepala, batang tubuh, dan anggota badan lainnya pada posisi-posisi standar. Pengukurannya dapat dilakukan dengan mudah.
- Dimensi fungsional atau dimensi dinamik, meliputi pengukuran-pengukuran yang diambil pada posisi-kerja atau selama pergerakan yang dibutuhkan dalam suatu aktivitas. Pengukurannya lebih rumit.

Gerakan dasar tersebut mempengaruhi dimensi ruang atau perabot untuk mengetahui besaran atau ukuran yang tepat dalam mendesain interior bagi pasien stroke dengan keterbatasan motorik.

Berikut ini merupakan contoh macam-macam dimensi struktural atau dimensi statik serta dimensi fungsional atau dimensi dinamik.

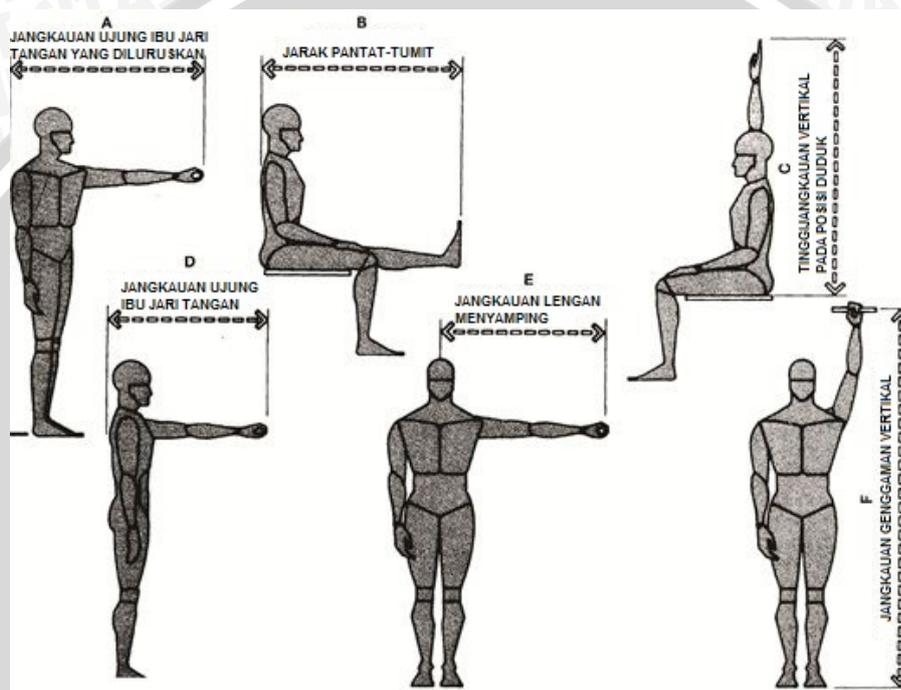


Gambar 2.11 Dimensi tubuh struktural atau posisi gerak dasar statik

Sumber: Panero & Zelnik, 1979

Dimensi struktural dapat digunakan untuk menentukan luas ruang gerak aktivitas pada saat melakukan terapi dalam posisi diam dan tidak berpindah tempat. Dimensi ini

meliputi pengukuran posisi tubuh dalam keadaan diam, berdiri, dan duduk. Sedangkan dimensi tubuh fungsional dapat digunakan untuk menentukan luas ruang gerak aktivitas pada saat melakukan terapi dengan perpindahan tempat. Posisi gerak yang dapat diukur antara lain adalah jangkauan ujung ibu jari tangan yang diluruskan, jarak pantat-tumit, jangkauan ujung ibu jari tangan, jangkauan lengan menyamping, tinggi jangkauan vertikal pada posisi duduk, serta jangkauan genggam tangan vertikal. Dimensi fungsional dapat digunakan untuk menentukan tinggi perabot, tinggi peletakan perabot dan alat bantu, dll.



Gambar 2.12 Dimensi tubuh Fungsional atau posisi gerak dasar dinamik

Sumber: Panero & Zelnik, 1979

Selain gerak dasar struktural dan gerak dasar fungsional, terdapat pula gerak dasar manipulasi. Gerak dasar manipulasi merupakan gerak dasar dengan gerakan yang lebih spesifik. Gerakan ini banyak digunakan pada saat manusia melakukan aktivitas. Dimensi gerak manipulasi terbentuk dari objek yang menyertai gerakan. Contoh dari gerak ini adalah mencari, memegang, merangkai, menguraikan, dll. Dimensi gerak manipulasi berbeda-beda tergantung dari jenis aktivitas serta objek yang dibawa. Berikut ini merupakan macam-macam dari gerak manipulasi pada aktivitas terapi.

Tabel 2.5 Macam-macam gerak manipulasi pada aktivitas terapi

No.	Jenis Gerak	Keterangan	Ilustrasi
-----	-------------	------------	-----------

1.	Mencari	Gerak dasar ini dilakukan oleh mata untuk mendapatkan lokasi objek. Gerakan diawali saat mata mencari lokasi objek hingga objek ditemukan. Pada saat terapi, benda diletakkan sedemikian rupa agar mudah ditemukan.	
2.	Memilih	Gerakan untuk menemukan objek di antara dua atau lebih pilihan yang tersedia. Pada proses terapi, gerakan ini berkaitan dengan kemampuan kognitif atau kemampuan dalam mengambil keputusan.	
3.	Menjangkau	Gerakan dimulai dengan merentangkan tangan ke depan atau ke samping, atau ke atas, atau ke bawah untuk meraih objek benda. Dalam perancangan ruang terapi, peletakan objek perlu dipertimbangkan agar mudah dijangkau oleh pasien dengan keterbatasan gerak motorik.	
4.	Memegang/ menggenggam	Gerakan ini dilakukan dengan merapatkan jari-jari terhadap objek. Gerakan dimulai dengan gerakan mencari, kemudian menjangkau, dan menggenggam.	
5.	Membawa	Gerakan perpindahan tangan dengan kondisi tangan masih menggenggam objek. Gerakan dimulai dengan menggenggam, membawa, dan kemudian melepaskan.	
6.	Mengarahkan	Gerakan dimulai dengan membawa objek dari satu titik ke titik yang dikehendaki dengan tepat sasaran. Gerakan ini bertujuan untuk menempatkan objek ke posisi yang dituju.	

7.	Melepas	Gerakan melepas dimulai dengan melonggarkan genggaman tangan hingga objek tidak lagi dalam kendali tangan.	
8.	Memeriksa	Gerakan ini berkaitan dengan kemampuan mengambil keputusan. Gerakan dimulai dengan mengamati objek kemudian menyentuh dan meraba permukaan objek.	
9.	Merakit/ menyusun	Gerakan ini dilakukan untuk menggabungkan atau menyusun dua atau lebih objek untuk membentuk suatu rangkaian. Diawali dengan gerakan menggenggam, kemudian membawa dan melepas objek di posisi yang tepat.	
10.	Menguraikan	Gerakan memisahkan atau menguraikan suatu rangkaian. Gerakan diawali dengan memegang objek dan kemudian membawanya lepas dari rangkaian tersebut.	
11.	Memakai	Gerakan menggunakan satu atau dua tangan untuk menggunakan objek sebagaimana fungsinya. Bertujuan untuk mengontrol objek selama proses terapi berlangsung.	

Sumber: diolah dari berbagai pustaka terkait macam gerak

- **Aksesibel**

Pengelompokan pengguna ruang terapi okupasi berdasarkan fisiknya terbagi menjadi manusia normal, pengguna tongkat berkaki empat, serta pengguna kursi roda. Dalam merancang ruang terapi okupasi hendaknya mampu memfasilitasi semua kelompok pengguna ruang tersebut.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006 mengenai “Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan” menguraikan tentang pengertian ‘fasilitas’ dan ‘aksesibilitas’. Fasilitas adalah semua atau sebagian dari kelengkapan prasarana dan sarana pada bangunan gedung dan lingkungannya agar dapat diakses dan dimanfaatkan oleh semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia. Sedangkan aksesibilitas didefinisikan sebagai kemudahan yang disediakan bagi semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan.

Tujuan dari perencanaan teknis aksesibilitas ini adalah untuk mewujudkan kesamaan, kesetaraan, kedudukan, dan hak kewajiban serta peningkatan peran penyandang cacat dan lansia diperlukan sarana dan upaya yang memadai, terpadu, inklusif dan berkesinambungan yang pada akhirnya dapat mencapai kemandirian dan kesejahteraan bagi penggunanya.

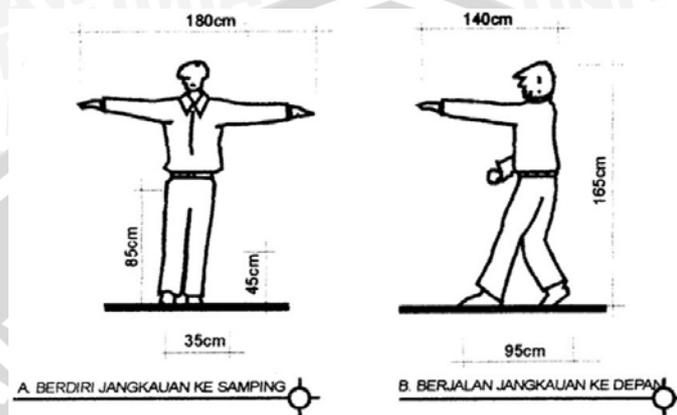
Berdasarkan **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006** terdapat empat asas aksesibilitas, yaitu:

- 1) **Kemudahan:** setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- 2) **Kegunaan:** semua orang dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- 3) **Keselamatan:** setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
- 4) **Kemandirian:** setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006** terdapat beberapa elemen aksesibilitas yang diatur di dalamnya, antara lain:

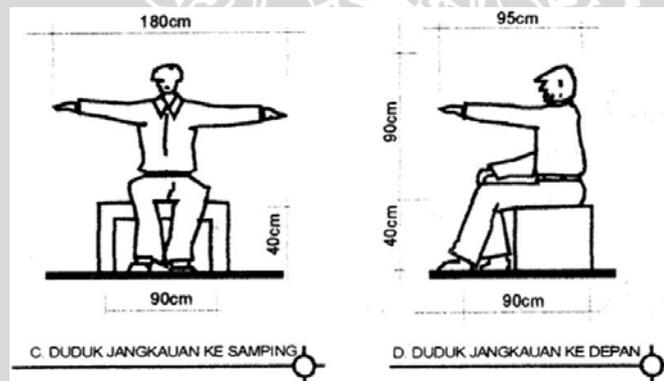
- 1) **Ukuran Dasar Ruang**

Ukuran dasar ruang tiga dimensi dapat dihitung dengan mengkalikan panjang dikali lebar dikali tinggi. Untuk menentukan luas ruang diperlukan analisa perhitungan ruang gerak yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas. Maka, dalam menentukan standar ukuran ruang bagi pengguna kursi roda, akan diuraikan terlebih dahulu mengenai dimensi ruang gerak subjek pengguna fasilitas, yaitu manusia normal dan pengguna kursi roda.



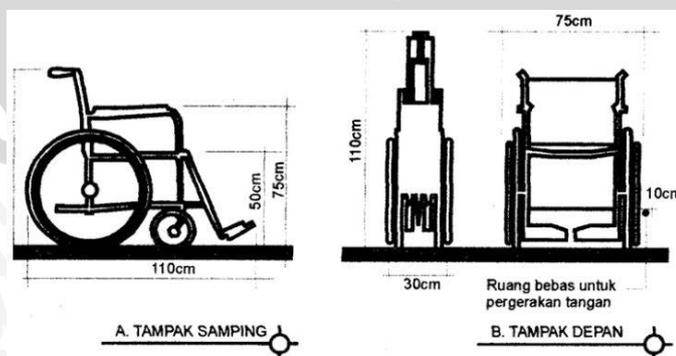
Gambar 2.13 Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat berdiri

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



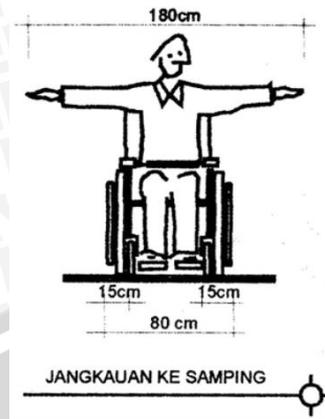
Gambar 2.14 Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat duduk

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



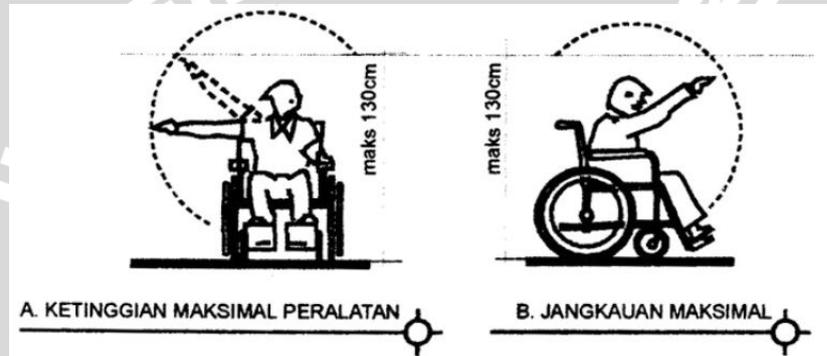
Gambar 2.15 Ukuran kursi roda masyarakat Indonesia pada umumnya

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



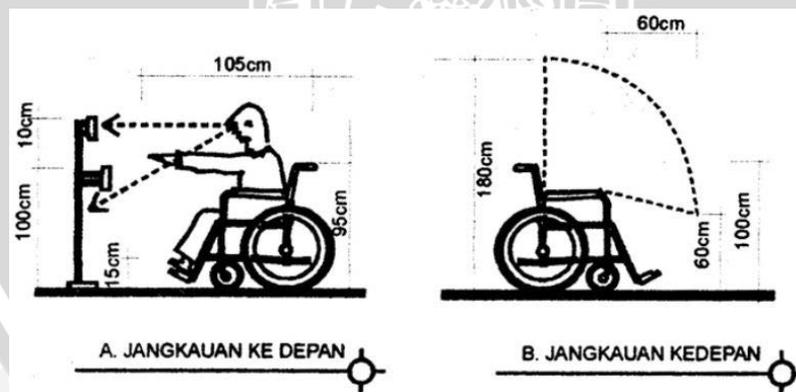
Gambar 2.16 Jangkauan ke samping pengguna kursi roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



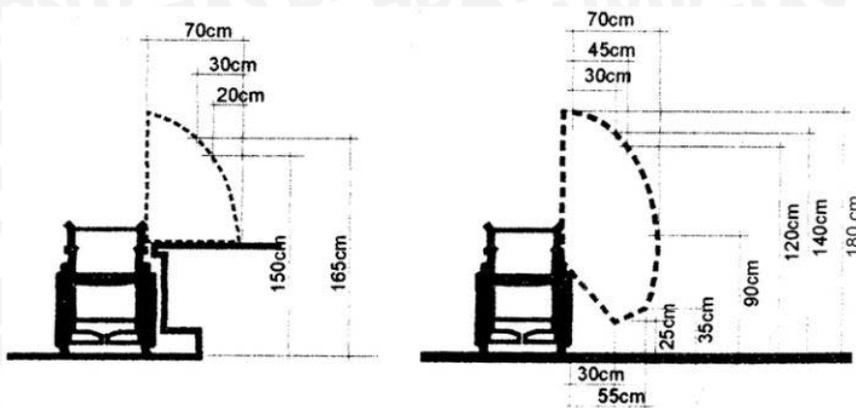
Gambar 2.16 Rata-rata batas jangkauan pengguna kursi roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



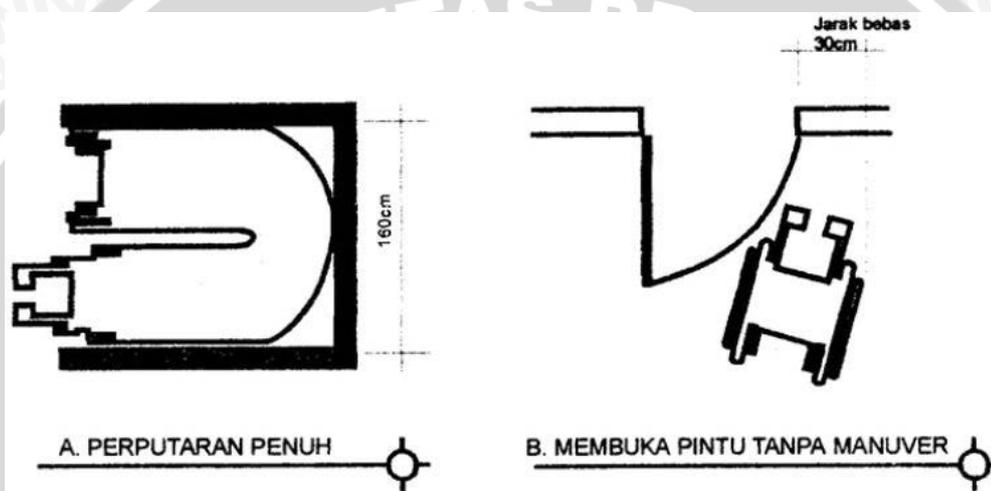
Gambar 2.17 Jangkauan maksimal ke depan dalam pengoperasian alat-alat

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



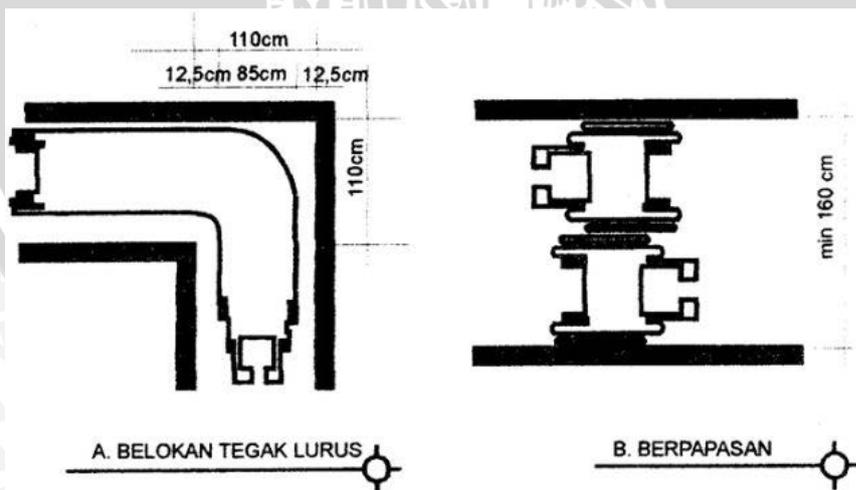
Gambar 2.18 Jangkauan maksimal ke samping untuk pengoperasian peralatan

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



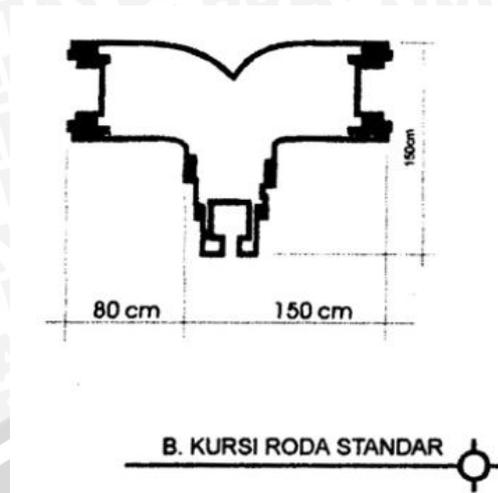
Gambar 2.19 Ukuran perputaran kursi roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.20 Ukuran belokan dan papasan kursi roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.21 Ruang gerak kursi roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

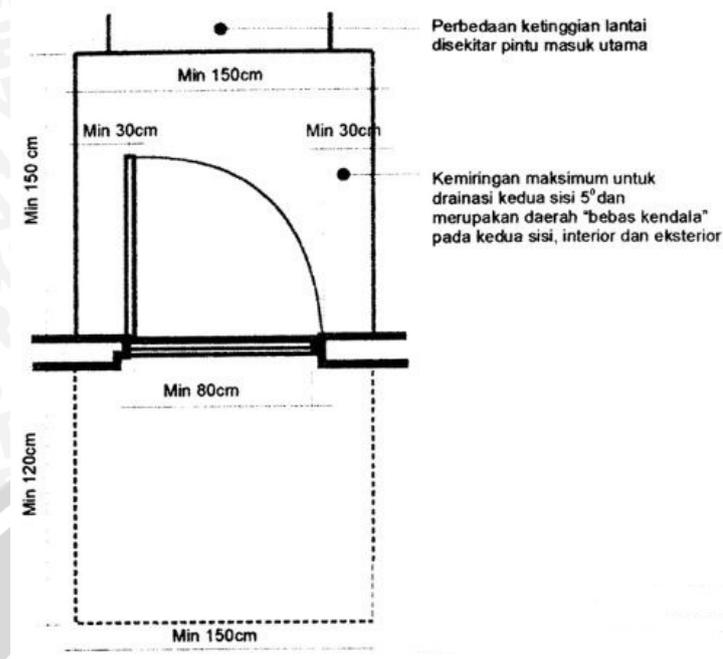
Persyaratan penentuan dimensi ruang yang dibutuhkan untuk memwadhahi aktivitas terapi akan diuraikan pada pon-poin sebagai berikut ini:

- Ukuran dasar ruang yang akan digunakan mempertimbangkan fungsi ruangan yang berfungsi sebagai ruang terapi. Maka, dalam perancangan harus menggunakan ukuran dasar minimum sesuai standar kebutuhan ruang.
- Ukuran dasar minimum ini dapat ditambahkan sesuai dengan kebutuhan dan berdasarkan asas aksesibilitas.

2) Pintu

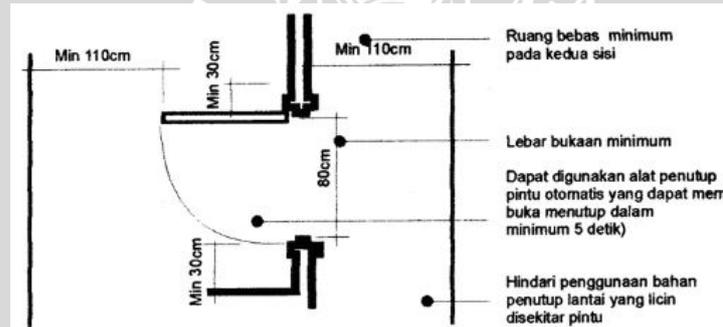
Pintu merupakan salah satu elemen bangunan yang berfungsi sebagai akses keluar masuk dari luar bangunan, ke dalam atau dari satu ruangan ke ruang lain. Pada umumnya pintu memiliki bingkai pintu dan dilengkapi dengan daun pintu. Menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**, pintu keluar masuk utama memiliki lebar bukaan minimal 90 cm dan pintu-pintu lainnya memiliki lebar bukaan minimal 80 cm. Di sekitar pintu masuk sebisa mungkin dihindari adanya *ramp* atau perbedaan ketinggian lantai.

Berikut ini merupakan dimensi ruang gerak minimal pada area pintu serta model gagang pintu yang direkomendasikan.



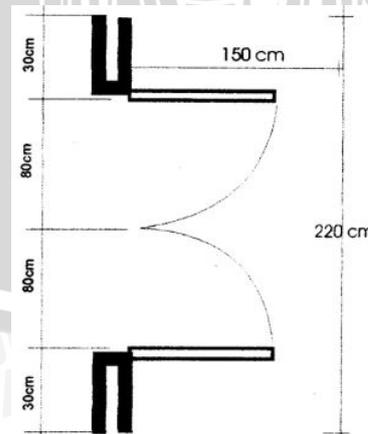
Gambar 2.22 Ruang bebas pintu satu daun

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



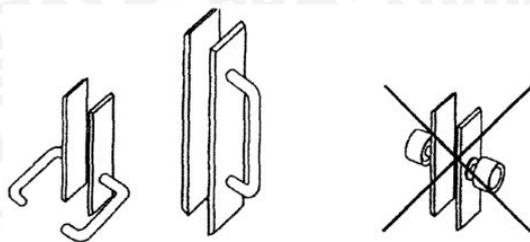
Gambar 2.23 Ruang bebas pintu posisi berbelok

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.24 Ruang bebas pintu dua daun

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.25 Desain pegangan pintu yang direkomendasikan

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

3) Toilet/WC

Toilet merupakan fasilitas sanitasi yang ada pada suatu bangunan. Dalam perencanaannya, toilet terbagi menjadi toilet biasa dan toilet aksesibel. Toilet biasa adalah toilet yang dapat digunakan oleh orang normal. Sedangkan toilet aksesibel adalah toilet yang dapat digunakan oleh semua orang, termasuk penyandang cacat, orang tua, dan ibu-ibu hamil. Berikut ini merupakan persyaratan toilet/WC menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.

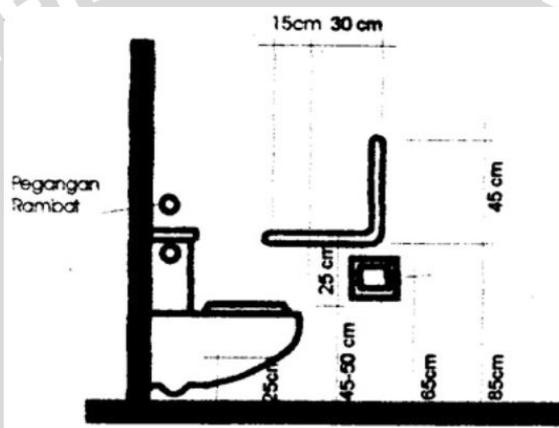
- a. Toilet atau WC harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
- b. Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda (45-50 cm).
- c. Toilet atau WC harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) yang memiliki posisi dan ketinggian yang disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan penyandang cacat yang lain. Pegangan disarankan memiliki bentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.
- d. Letak kertas tissue, air, keran air atau pancuran (*shower*) dan perlengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus dipasang sedemikian sehingga mudah digunakan dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.
- e. Keran pengungkit sebaiknya dipasang pada wastafel.
- f. Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin.
- g. Pintu harus mudah dibuka untuk memudahkan pengguna kursi roda untuk membuka dan menutup.
- h. Kunci-kunci toilet atau grendel dipilih sedemikian sehingga bisa dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.

Berikut ini merupakan standar dimensi ruang gerak minimal pada toilet/KM serta standar ketinggian dan peletakan perabot yang direkomendasikan.



Gambar 2.26 Ukuran sirkulasi masuk toilet atau KM yang direkomendasikan

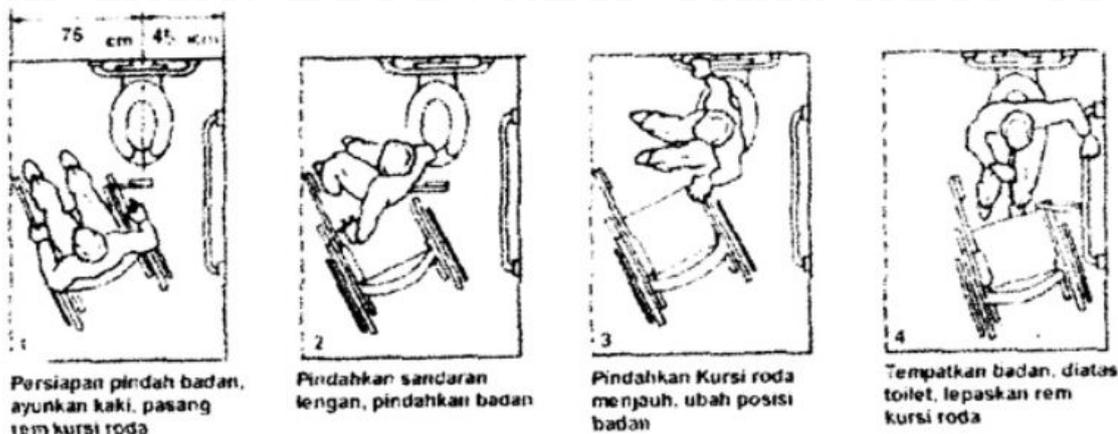
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.27 Tinggi peletakan kloset yang direkomendasikan

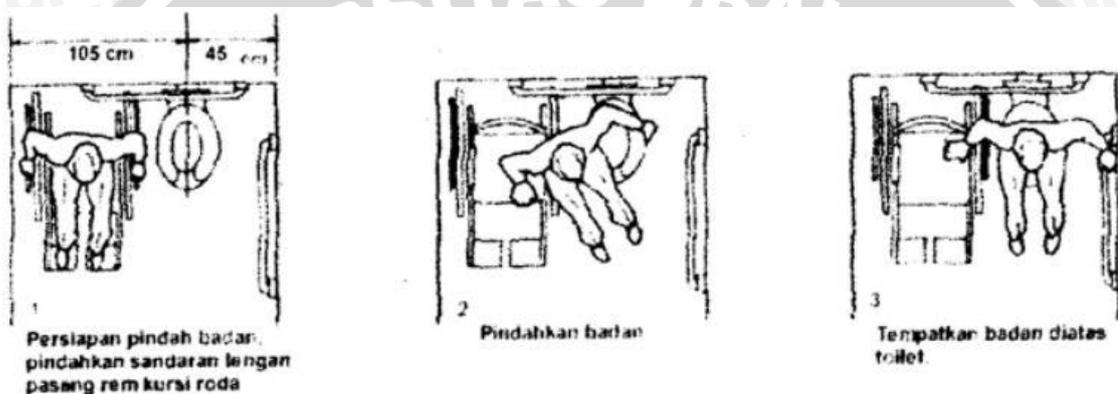
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

Bagi pengguna kursi roda, terdapat beberapa cara dalam menggunakan toilet. Untuk menggunakan toilet diperlukan perpindahan badan dari kursi roda ke dudukan toilet. Menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006** terdapat dua cara bagi pengguna kursi roda dalam melakukan perpindahan ke dudukan toilet. Berikut ini merupakan beberapa cara perpindahan dari kursi roda ke toilet bagi pengguna kursi roda.



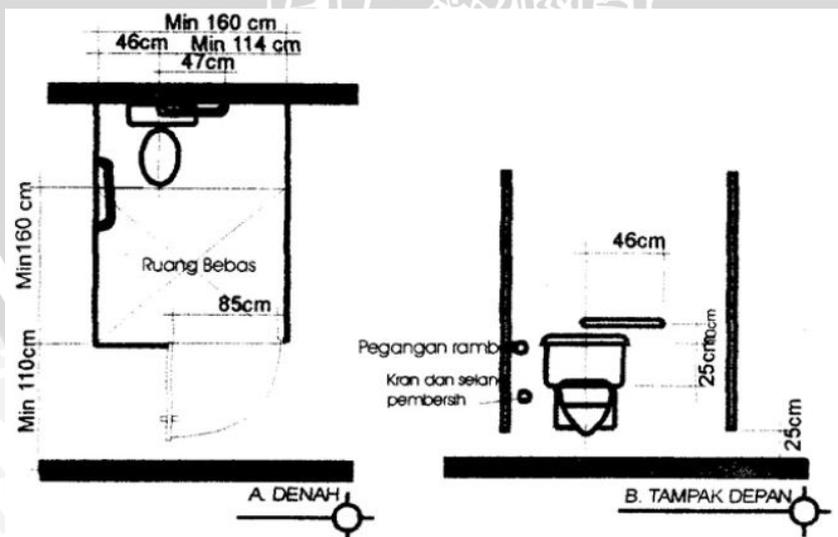
Gambar 2.28 Pedekatan diagonal saat menggunakan toilet

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.29 Pedekatan samping saat menggunakan toilet

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.30 Ruang gerak dalam toilet

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

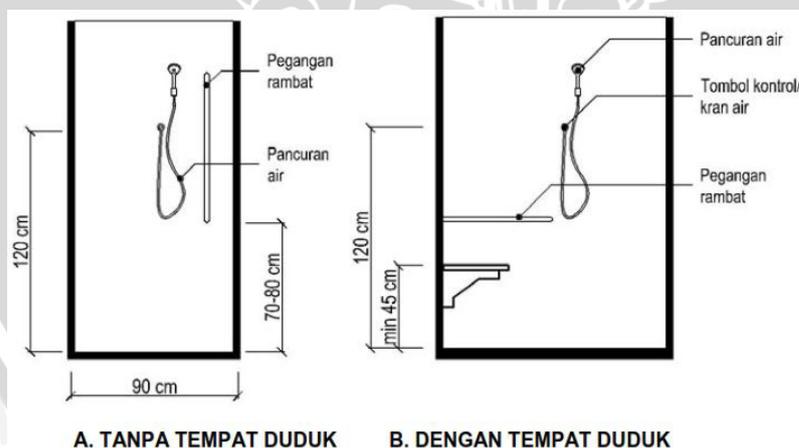
4) Pancuran



Pancuran merupakan fasilitas mandi dengan pancuran (*shower*), yaitu air yang mengalir dari atas. Berikut ini merupakan persyaratan pancuran / *shower* menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.

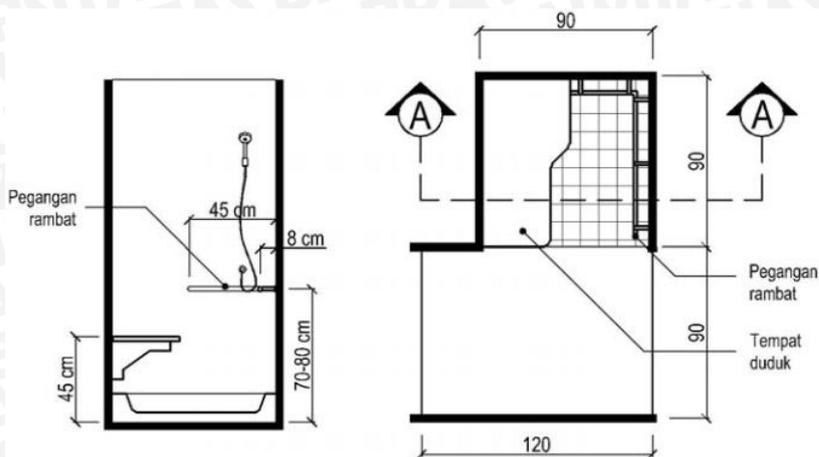
- a. Bilik pancuran harus memiliki tempat duduk yang lebar dengan ketinggian yang disesuaikan dengan cara-cara perilaku memindahkan badan bagi pengguna kursi roda.
- b. Bilik pancuran harus memiliki pegangan rambat (*handrail*) pada posisi yang memudahkan pengguna kursi roda bertumpu.
- c. Bilik pancuran dilengkapi dengan tombol alarm atau alat pemberi tanda lain yang bisa dijangkau pada waktu keadaan darurat.
- d. Kunci bilik pancuran dirancang dengan menggunakan tipe yang bisa dibuka dari luar pada kondisi darurat (*emergency*).
- e. Pintu bilik pancuran sebaiknya menggunakan pintu bukaan keluar.
- f. Pegangan rambat dari setiap permukaan atau dinding yang berdekatan dengannya harus bebas dari elemen-elemen yang runcing atau membahayakan.
- g. Menggunakan keran dengan sistem pengungkit.

Berikut ini merupakan ukuran dan detail penerapan standar dari perancangan area pancuran / *shower* menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.

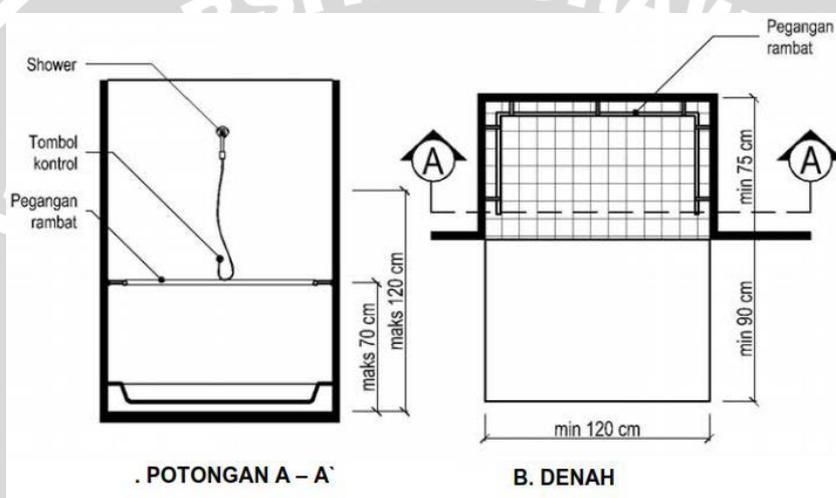


Gambar 2.31 Potongan bilik pancuran

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.32 Bilik pancuran dengan tempat duduk dan bak penampung
 Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.33 Bilik pancuran tanpa tempat duduk

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

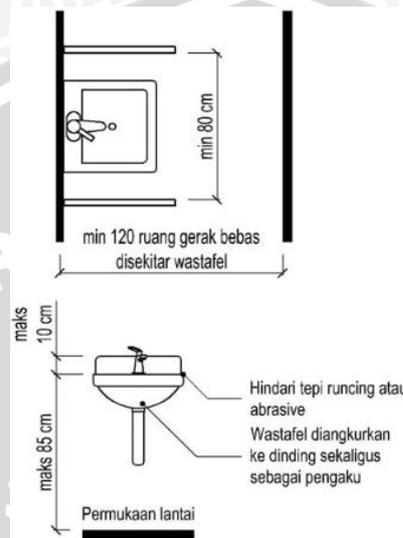
5) **Wastafel**

Wastafel merupakan fasilitas cuci tangan, cuci muka, berkumur maupun gosok gigi yang bisa digunakan oleh semua orang. Berikut ini merupakan persyaratan wastafel bagi pengguna kursi roda menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.

- a. Wastafel harus dipasang dengan ketinggian tertentu sehingga tinggi permukannya dan lebar depannya dapat dimanfaatkan oleh pengguna kursi roda dengan baik.
- b. Ruang gerak bebas yang cukup harus disediakan di depan wastafel.

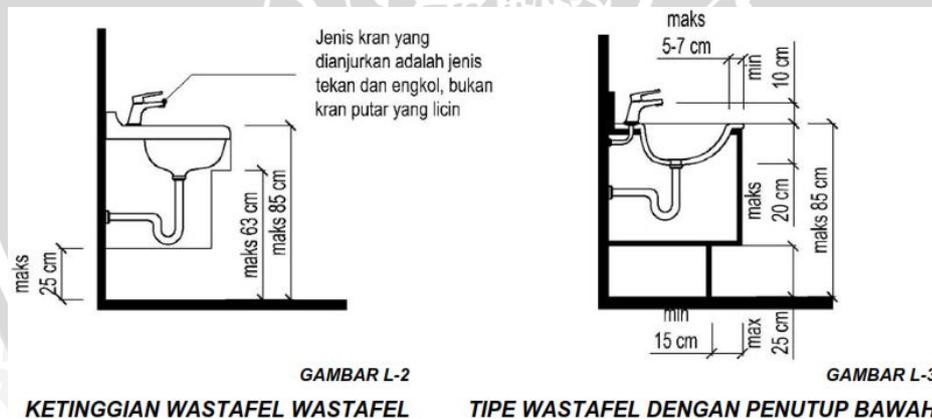
- c. Wastafel harus memiliki ruang gerak di bawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda.
- d. Pemasangan ketinggian cermin diperhitungkan terhadap pengguna kursi roda.
- e. Menggunakan keran dengan sistem pengungkit.

Berikut ini merupakan ukuran dan detail penerapan standar dari perancangan wastafel menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.



Gambar 2.34 Tipikal pemasangan wastafel

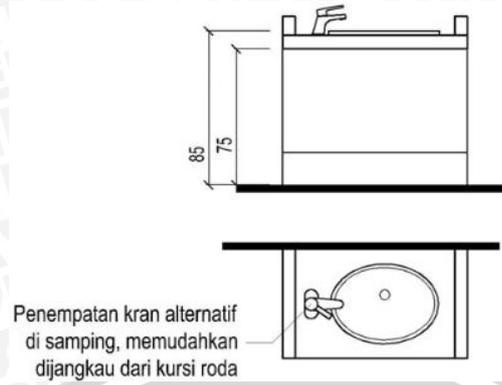
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



GAMBAR L-2 KETINGGIAN WASTAFEL WASTAFEL GAMBAR L-3 TIPE WASTAFEL DENGAN PENUTUP BAWAH

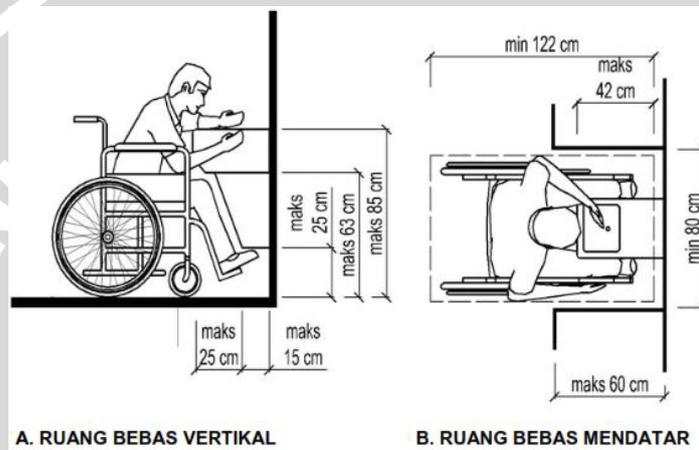
Gambar 2.35 Ketinggian wastafel dan tipe wastafel dengan penutup bawah

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



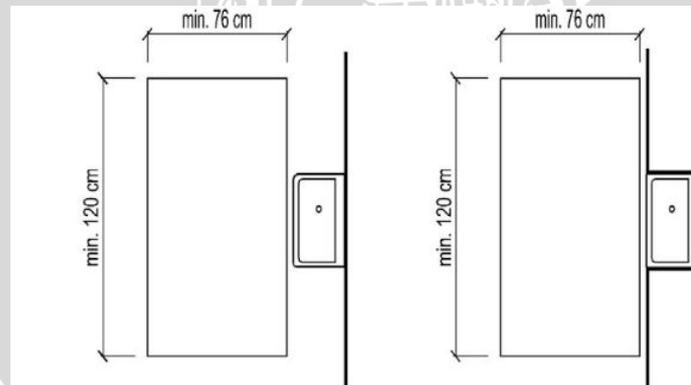
Gambar 2.36 Peletakan keran

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.37 Ruang bebas area wastafel (a)

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/



Gambar 2.38 Ruang bebas area wastafel (b)

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

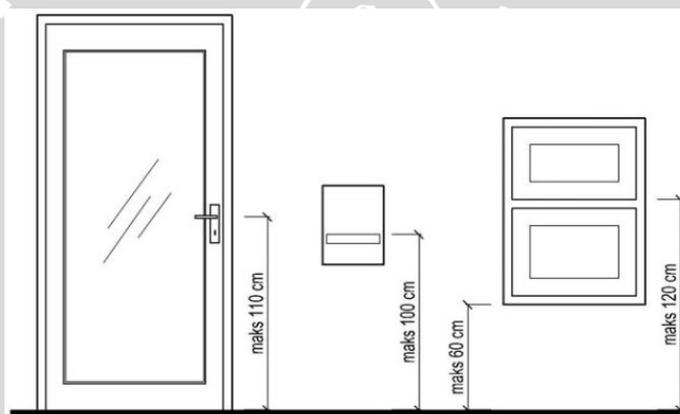
6) Perlengkapan dan peralatan

Perlengkapan dan peralatan kontrol merupakan fasilitas pada bangunan yang mampu memberikan kemudahan bagi semua orang (termasuk penyandang cacat, orang tua, orang sakit, balita, dan ibu-ibu hamil) untuk melakukan kontrol peralatan tertentu

seperti sistem alarm, tombol/stop kontak, dan pencahayaan. Berikut ini merupakan persyaratan perlengkapan dan peralatan bagi pengguna kursi roda menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.

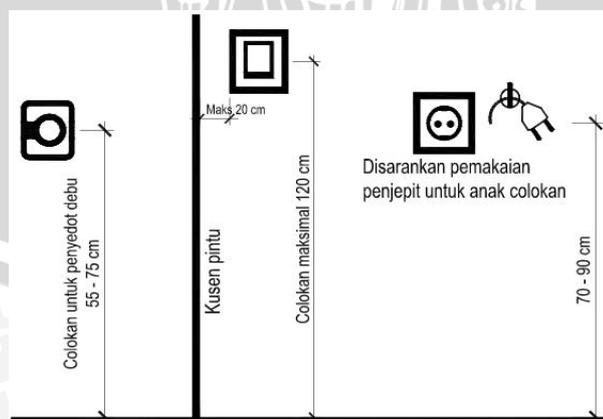
- Stop kontak harus dipasang dekat tempat tidur untuk mempermudah pengoperasian.
- Semua pengontrol peralatan listrik harus dapat dioperasikan dengan satu tangan dan tidak memerlukan pegangan yang sangat kencang atau sampai dengan memutar lengan.
- Tombol dan stop kontak dipasang pada tempat yang posisi tingginya disesuaikan dan mudah dijangkau oleh penyandang cacat.

Berikut ini merupakan ukuran dan detail penerapan standar dari perancangan perlengkapan dan peralatan menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.



Gambar 2.39 Peletakan pintu dan jendela

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



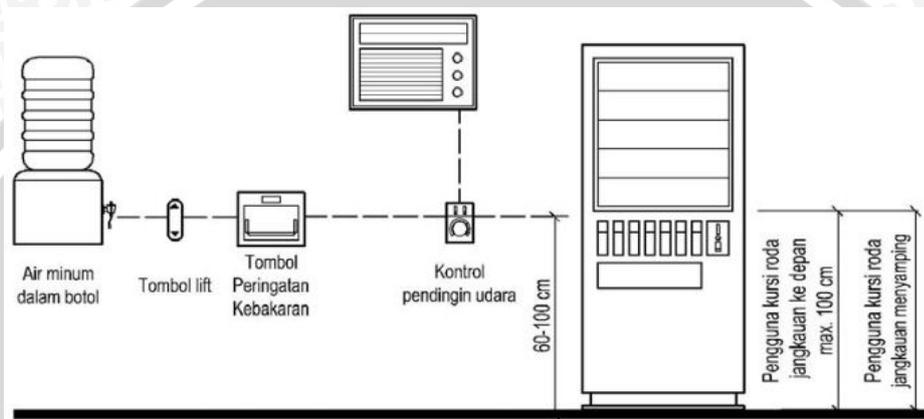
Gambar 2.40 Peletakan alat listrik

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



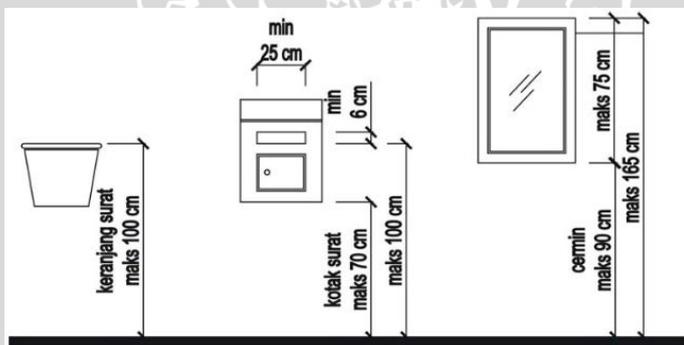
Gambar 2.41 Peletakan peralatan toilet

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



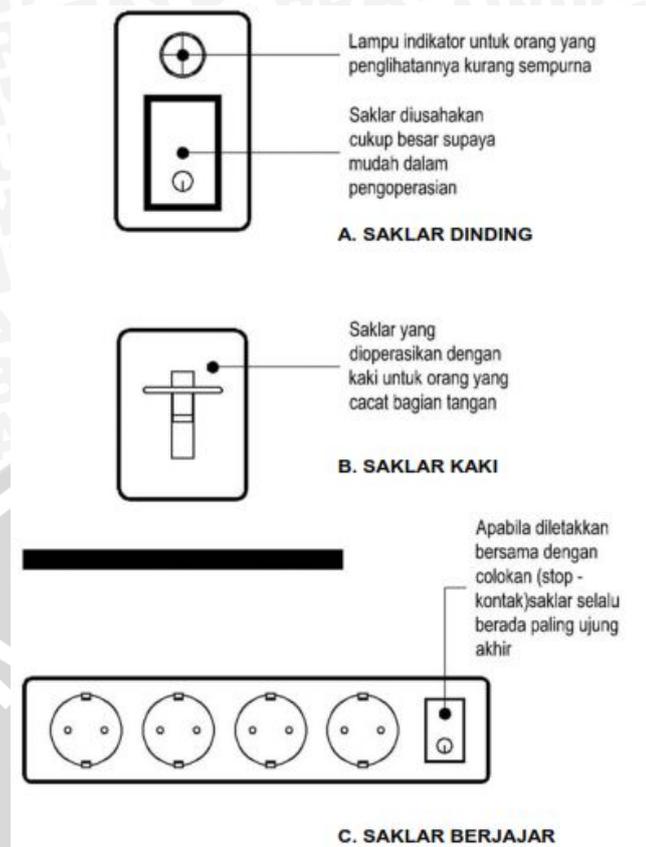
Gambar 2.42 Peletakan peralatan elektronik penunjang

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.43 Peletakan peralatan penunjang lain

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.44 Alternatif peralatan untuk penyandang cacat

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

- **Tata letak perabot**

Tata letak perabot merupakan salah satu faktor kemudahan gerak aktivitas dalam ruang terapi. Dalam menentukan tata letak perabot dalam ruang terapi perlu memperhatikan beberapa aspek, yaitu jarak jangkauan pengguna, kaitan dengan aktivitas lain, serta efektifitas gerak.

- a. **Jarak jangkauan**

Dalam menentukan tata letak perabot ruang terapi perlu memperimbangkan jarak jangkauan pasien stroke. jarak jangkauan inilah yang akan menjadi dasar dalam perencanaan ruang. Jarak jangkauan yang nyaman bagi pergerakan manusia disesuaikan dengan jarak jangkauan pada dimensi fungsional posisi gerak dinamis (berpindah).

- b. **Kaitan dengan aktivitas lain**

Dalam penataan perabot harus mempertimbangkan serangkaian jenis aktivitas terapi yang akan dilakukan, sehingga dalam penataannya akan memperpendek jarak antar aktivitas. Jarak yang pendek akan mempermudah pergerakan pengguna ruangan

dan menjadikan proses terapi lebih efektif. Selain itu posisi perabot diletakkan secara berurutan sesuai dengan proses aktivitas terapi yang dilakukan.

c. Efektifitas gerak

Efektifitas gerak dipengaruhi oleh jumlah perabot yang akan digunakan. penataan jumlah perabot yang berbeda akan mempengaruhi kenyamanan serta efektifitas ruang gerak yang diperlukan. Keefektifan gerak dapat dicapai dengan mempertimbangkan jumlah perabot serta penataan perabot-perabot tersebut.

Peletakan atau penataan *layout* barang-barang perabot di dalam bangunan harus menyisakan/memberikan ruang gerak dan sirkulasi yang cukup bagi pengguna kursi roda. Berikut ini merupakan persyaratan perabot bagi pengguna kursi roda menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.

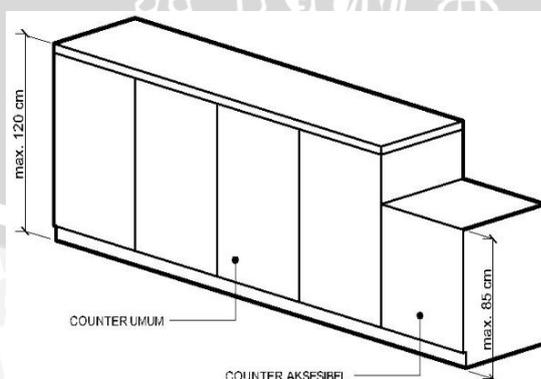
- Sebagian dari perabot yang tersedia harus dapat digunakan oleh pengguna kursi roda, termasuk dalam keadaan darurat.
- Dalam suatu bangunan yang merupakan tempat umum dan digunakan oleh orang banyak, jumlah tempat duduk aksesibel yang harus disediakan adalah:

Tabel 2.6 Kebutuhan tempat duduk aksesibel

Kapasitas Total Tempat Duduk	Jumlah Tempat Duduk yang Aksesibel
4-25	1
26-50	2
51-300	4
301-500	6
>500	6,+1 untuk setiap ratusan

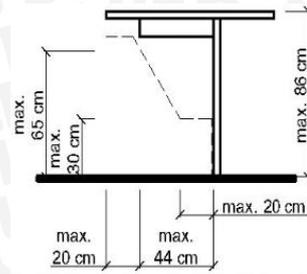
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

Berikut ini merupakan ukuran dan detail penerapan standar dari perancangan perlengkapan dan peralatan menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006**.



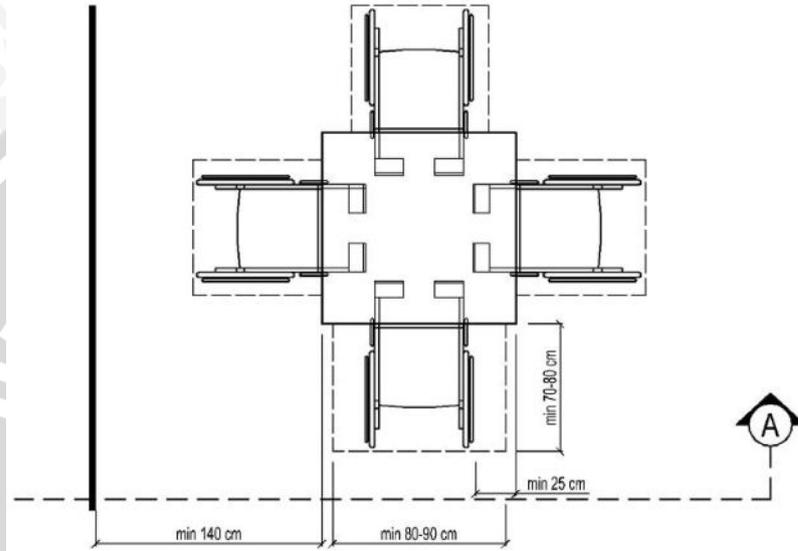
Gambar 2.45 Counter resepsionis bagi orang normal dan penyandang cacat

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



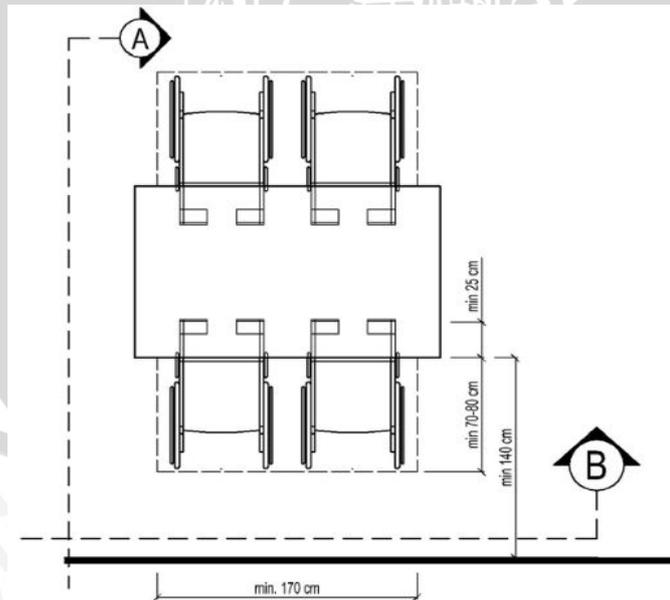
Gambar 2.46 Tinggi meja counter untuk pengguna kursi roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



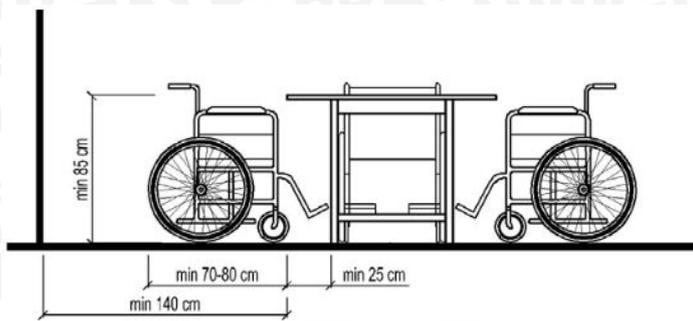
Gambar 2.47 Perabot area duduk dengan meja bujur sangkar

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



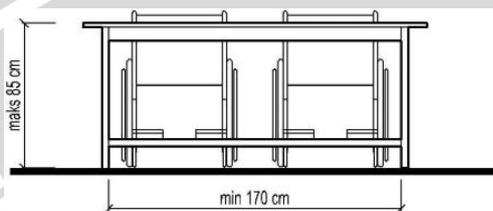
Gambar 2.48 Perabot area duduk dengan meja persegi panjang

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



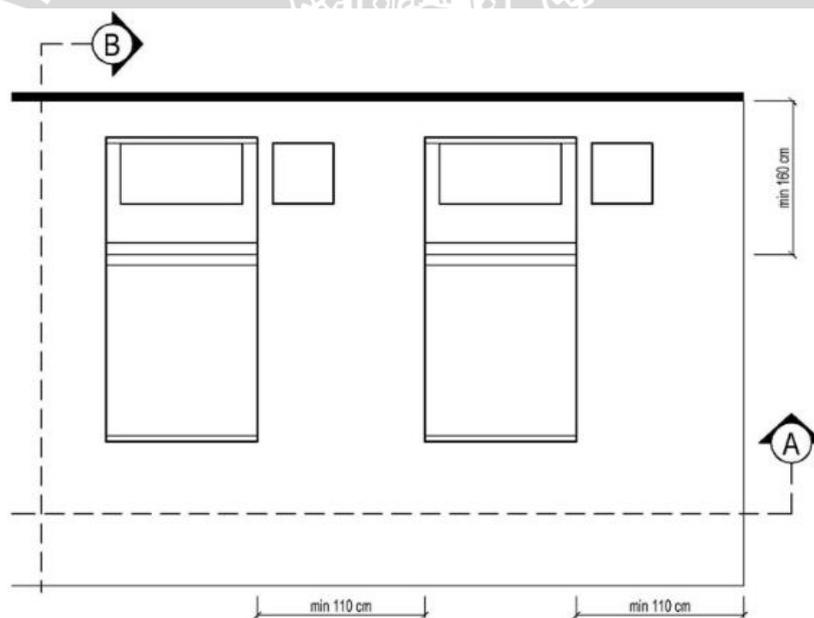
Gambar 2.49 Potongan A-A' perabot area duduk

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



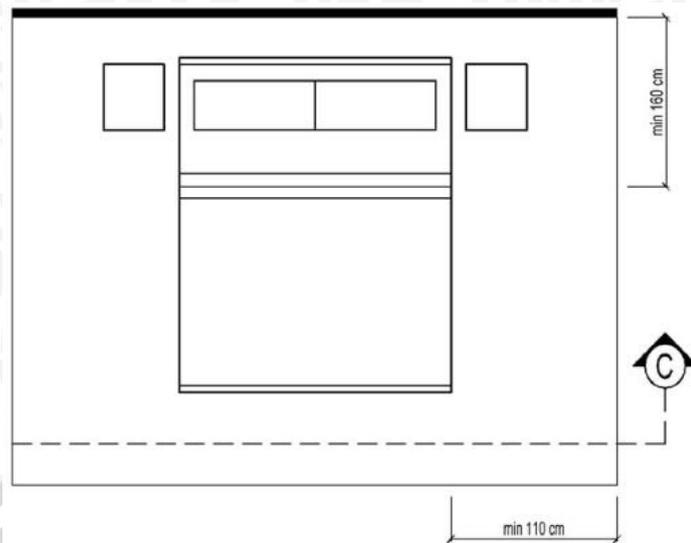
Gambar 2.50 Potongan B-B' perabot area duduk

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



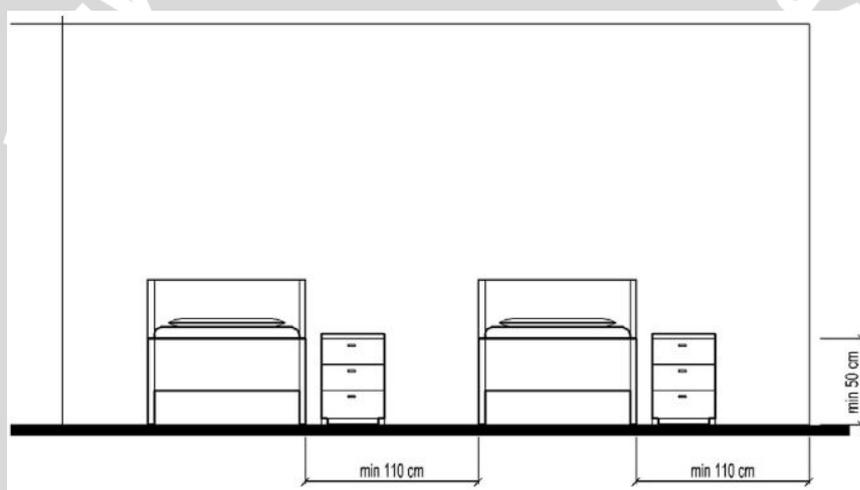
Gambar 2.51 Peletakan tempat tidur tunggal

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



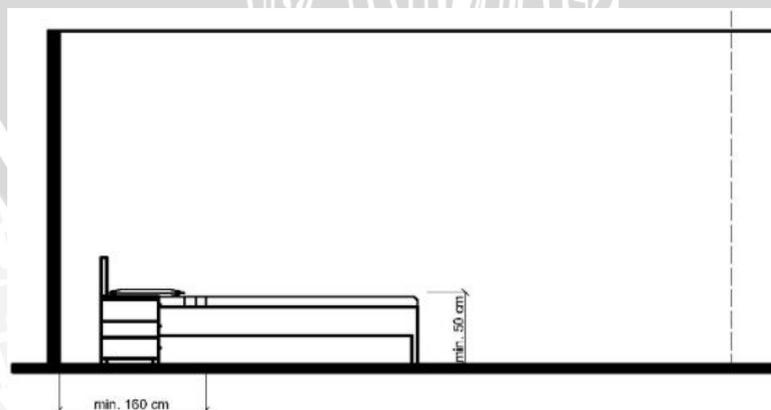
Gambar 2.52 Peletakan tempat tidur ganda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



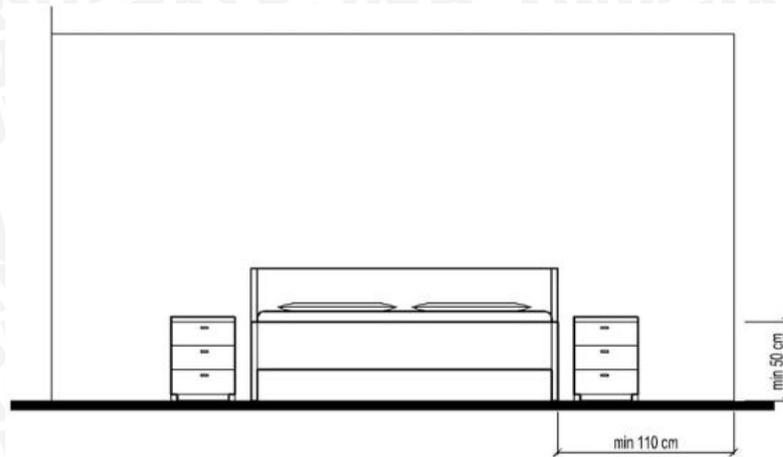
Gambar 2.53 Potongan A-A' tempat tidur

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



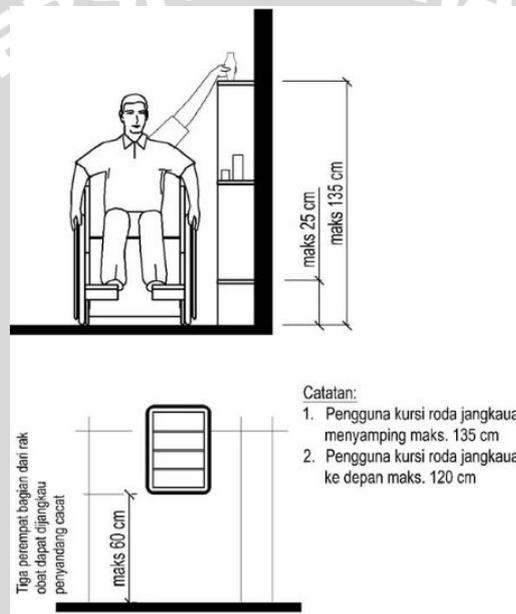
Gambar 2.54 Potongan B-B' tempat tidur

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.55 Potongan C-C' tempat tidur

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 2.56 Peletakan kotak obat-obatan

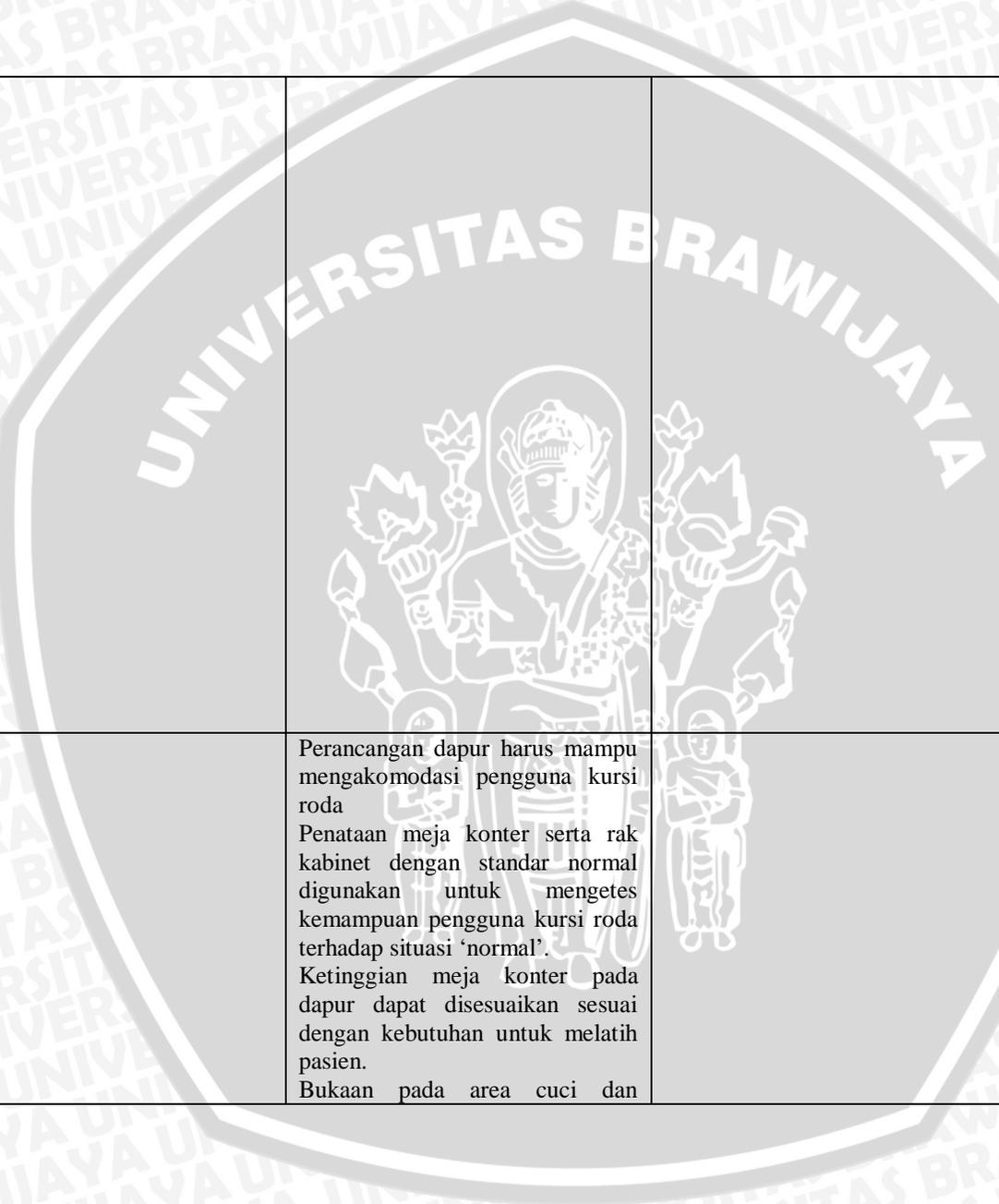
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

2.4 Standar Perancangan Unit Terapi Okupasi ADL

Dalam perancangan unit terapi okupasi, terdapat empat standar seperti yang telah diuraikan pada subbab-subbab sebelumnya. Keempat standar tersebut terdiri dari Pedoman Teknis Instalasi rehabilitasi Medik oleh Kemenkes RI tahun 2012, *Time Saver Standards for Building Types*, Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit oleh Kemenkes RI tahun 2010, dan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 mengenai standar teknis aksesibilitas pada bangunan. Berikut ini merupakan rangkuman standar-standar tersebut dilihat dari aspek-aspek yang berkaitan dengan fokus kajian.

Tabel 2.7 Persyaratan Standar Perancangan Ruang Terapi Okupasi

No.	Aspek	Pedoman Teknis IRM Kemenkes RI th. 2012	<i>Time Saver Standards</i>	Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kemenkes RI 2010	Permen PU No. 30/PRT/M/2006
1.	Lokasi		Dapat diakses langsung tanpa melalui sirkulasi pada departemen terapi lainnya.		
2.	Ruang tunggu		Terdapat <i>space</i> tunggu bagi pengguna kursi roda. Disediakan gantungan untuk meletakkan tas dan jaket bagi pengunjung.		
3.	Tata ruang		Masing-masing aktivitas terapi <i>ADL</i> terletak pada ruang atau unit yang terpisah. Unit-unit terapi <i>ADL</i> letaknya harus berdekatan dengan ruang perawatan okupasi (ruang terapi <i>gadget</i>) dan ruang staff okupasi.		
Unit Terapi okupasi <i>ADL</i>					
4.	Kamar mandi		Perancangan kamar mandi harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda. 	Normal: Ketinggian toilet normal antara 36-38 cm. Aksesibel: Ketinggian toilet aksesibel antara 45-50 cm. Bahan lantai tidak licin. Bukaan pintu mengarah ke luar. Ruang gerakanya cukup bagi pengguna kursi roda. Dilengkapi dengan <i>handrail</i> .	Toilet: Ketinggian toilet aksesibel antara 45-50 cm. Dilengkapi dengan pegangan rambat (<i>handrail</i>). Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin. Pintu harus mudah dibuka untuk memudahkan pengguna kursi roda untuk membuka dan menutup. Dimensi ruang bebas minimal 160x160 cm Pancuran Shower: Terdapat <i>handrail</i> menerus pada dinding dengan ketinggian antara 70-80 cm di atas permukaan

					<p>lantai. Ketinggian keran maksimal 120 cm di atas permukaan lantai. Lebar ruang gerak aktivitas minimal 75x120 cm. lebar ruang bebas minimal 90x120 cm.</p> <p>Wastafel: Wastafel harus memiliki ruang gerak di bawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda. Menggunakan keran dengan sistem pengungkit. Lebar ruang gerak aktivitas minimal 80x120 cm. Ketinggian wastafel maksimal 85 cm. Ketinggian rak di atas wastafel maksimal 10 cm di atas wastafel.</p> <p>Kamar mandi dilengkapi dengan tempat handuk, handuk kertas, pengering tangan, dengan ketinggian maksimal 120 cm.</p>
Dapur			<p>Perancangan dapur harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda</p> <p>Penataan meja konter serta rak kabinet dengan standar normal digunakan untuk menetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'.</p> <p>Ketinggian meja konter pada dapur dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan untuk melatih pasien.</p> <p>Bukaan pada area cuci dan</p>		

			pengering disesuaikan dengan kebutuhan pengguna kursi roda.		
	Kamar tidur		Disarankan untuk menggunakan lemari kloset standar untuk melatih pasien beradaptasi dengan keadaan 'normal'.		Lebar dimensi ruang gerak di samping tempat tidur minimal 110 cm. Ketinggian tempat tidur minimal 50 cm.
	Ruang makan		Disediakan meja untuk berlatih menggunakan peralatan makan dan minum. Desain meja disarankan menggunakan standar normal untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'.		Ketinggian meja adalah 85 cm. Ukuran meja makan persegi minimal 80-90 cm. Ruang gerak aktivitas di balik meja makan minimal 140 cm. Ukuran meja makan persegi panjang minimal 170 cm. Ruang gerak aktivitas di balik meja makan minimal 140 cm.
5.	Lantai	Mudah dibersihkan, tahan terhadap gesekan, cerah namun tidak menyilaukan mata. Memiliki pola lantai dengan alur yang menerus ke seluruh ruangan pelayanan.		Pertemuan lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan, bersifat konduktif, tidak mudah terbakar, dan mudah dibersihkan.	
6.	Dinding	Mudah dibersihkan, tahan cuaca, tidak berjamur, cerah namun tidak menyilaukan mata. Pada bagian tertentu memiliki pegangan tangan menerus dengan ketinggian berkisar 80-100 cm dari permukaan lantai.		Mudah dibersihkan, tahan cuaca, tidak berjamur.	
7.	Langit-langit	Bahannya kuat, berwarna cerah, tidak berjamur, dan mudah dibersihkan		Tinggi minimal 2,70 meter dan berbahan kedap suara	
8.	Pintu	Lebar bukaan pintu minimal 100 cm untuk pintu tunggal dan 120 cm untuk daun pintu ganda (daun pintu 80 cm dan 40 cm). Tinggi		Pintu utama memiliki lebar minimal 90 cm agar dapat dilalui branker pasien. Pintu yang tidak menjadi akses pasien tirah baring	Pintu utama memiliki lebar bukaan minimal 90 cm dan pintu-pintu lainnya memiliki lebar bukaan minimal 80 cm.

		pegangan pintu maksimal 100 cm di atas permukaan lantai. Pintu dengan bahan yang transparan harus memiliki kawat pengaman dan apabila pecah, pecahannya harus berupa butiran-butiran kecil yang tidak tajam. Ketinggian pegangan pintu darurat berkisar antara 80-100 di atas permukaan lantai. Pintu yang berhubungan dengan ruang berair harus berbahan <i>waterproof</i> .		lebarnya minimal 80 cm. Sebisa mungkin menghindari adanya perbedaan ketinggian lantai atau <i>ramp</i> . Lebar pintu kamar mandi aksesibel harus membuka keluar dan lebarnya minimal 85 cm.	Sebisa mungkin dihindari adanya <i>ramp</i> atau perbedaan ketinggian lantai. Desain gagang pintu yang direkomendasikan adalah yang berbentuk U. Ketinggian gagang pintu maksimal 110 cm.
9.	Jendela	Jendela yang berhubungan dengan ruang berair harus berbahan <i>waterproof</i> .			Ketinggian kaki jendela maksimal 60 cm.
10.	Perlengkapan dan peralatan				Ketinggian stop kontak maksimal 70-90 cm. ketinggian saklar maksimal 120 cm

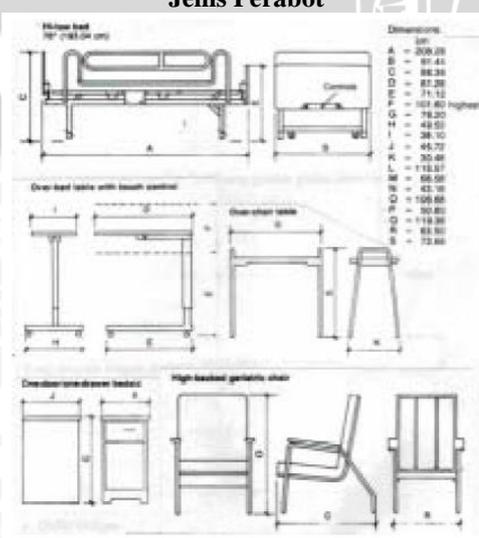
2.5 Studi Komparasi

2.5.1 Jurnal Studi Antropometri pada Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas Rumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta

Pada gedung rawat inap utama Gedung Lukas Rumah Sakit Panti Rapih di Yogyakarta terdapat interaksi antara manusia dengan fasilitas-fasilitas tersedia seperti perabot dan peralatan medis. Perabot tersebut berfungsi sebagai sarana untuk membantu proses kesembuhan pasien. Dengan adanya interaksi antara kedua unsur tersebut, terjadi dampak antropometis, yaitu kesesuaian dimensi perabot serta peralatan medis terhadap ukuran dimensi tubuh manusia. Kajian tersebut digunakan untuk mengetahui kualitas kenyamanan bagi pengguna fasilitas.

Dalam jurnal ini, ruang-ruang yang dikaji meliputi ruang pasien, toilet pasien, ruang perawat, dan koridor. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kenyamanan fasilitas ruang rawat inap utama Gedung Lukas Rumah Sakit Panti Rapih di Yogyakarta sebagai pertimbangan faktor antropometri dalam merancang fasilitas ruang rawat inap di rumah sakit. Studi komparasi ini akan membahas mengenai kajian ruang pasien dan toilet secara mendetail.

Tabel 2.8 Tabulasi Studi Antropometri Pada Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas Rumah Sakit Panti Rapih di Yogyakarta

No	Gambar	Keterangan
1.	<p>Ruang Pasien</p> <p>Jenis Perabot</p>  <p>Panel kontrol</p>	<p>Jenis perabot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hi-low bed</i> • <i>Over bed table</i> • <i>Drawer bedside</i> • <i>Over-chair table</i> • <i>High-backed geriatric chair</i> <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi tempat tidur adalah 80 cm. • Tinggi laci samping lebih tinggi daripada standar karena posisi tempat tidur juga lebih tinggi. • Tinggi meja makan disesuaikan dengan posisi tidur pasien. • Kursi geriatric (untuk pengunjung) tanpa sandaran lengan berukuran 43x43 cm dengan sandaran punggung setinggi 85 cm dengan kemiringan 95°. • <ul style="list-style-type: none"> • Peletakan panel kontrol meliputi katub gas oksigen, panggilan perawat, jam digital, tombol tanda alarm, stop kontak bawah, papan monitor dengan perlengkapan outlet, lampu atas tempat tidur, dan lampu tarik ulur.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggiannya disesuaikan dengan ketinggian tempat tidur pasien yang lebih tinggi dari ketinggian normal.
<p style="text-align: center;">Area pribadi sekitar tempat tidur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar minimum area tempat tidur pasien adalah 251,1 cm. • Sisi kanan dan kiri pasien memiliki lebar sirkulasi masing-masing 76,2 cm.
<p style="text-align: center;">Ruang Pasien</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar tempat tidur pasien adalah 300 cm, maka lebar kedua sisi di samping tempat tidur pasien masing-masing adalah 105 cm. • Lebar tersebut lebih lebar dari standar minimalnya yaitu 76,2 cm. • Dengan lebar 105 cm dapat diletakkan sebuah meja dan dua buah kursi untuk pembesuk.
<p style="text-align: center;">Jarak di depan pintu untuk mengakomodasi pemakai kursi roda</p>	<p>Jarak di depan pintu untuk mengakomodasi pemakai kursi roda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panero dan Zelnik (1979) menetapkan luas area depan pintu adalah 152,4 cm x 152,4 cm bagi pengguna kursi roda. • Studi lapangan menunjukkan luas area di depan pintu kurang lebih 200 cm x 150 cm. • Sehingga dapat dikatakan bahwa luasan tersebut telah memenuhi standar bagi pengguna kursi roda. <p>Jarak lebar pintu untuk dilalui tempat tidur standar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panero dan Zelnik (1979) menetapkan lebar pintu antara 116,8 cm – 121,9 cm untuk mengakomodasi tempat tidur pasien

		<p>berukuran standar 121 cm x 99 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studi lapangan menunjukkan bahwa lebar pintu adalah 150 cm dengan bukaan pinu ganda. Ukuran tempat tidur adalah 220 cm x 90 cm. • Sehingga dapat dikatakan bahwa jarak lebar pintu telah memenuhi standar.
<p>2.</p>	<p>Toilet Pasien</p>	
	<p>Penggunaan toilet bagi pengguna kursi roda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Goldsmith (1984) memberikan ilustrasi beberapa cara menggunakan toilet bagi pengguna kursi roda, yaitu <i>frontal transfer</i>, <i>oblique transfer</i>, <i>lateral transfer</i>, <i>transfer through back of chair</i>, dan <i>attendant-assisted transfer</i>. • Persyaratan jarak ruang masing-masing adalah antara 150-200 cm ke depan atau 95 cm ke samping, dihitung dari posisi dudukan • Studi lapangan menunjukkan jarak ke depan dudukan adalah 200 cm, ke samping hanya 50 cm karena terdapat bak air. Akibatnya kursi roda tidak dapat berputar dalam ruangan. • Penurunan lantai dari luar ke dalam adalah 6 cm, terlalu tinggi bagi pengguna kursi roda. • Kesimpulannya, kamar mandi tidak dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna kursi roda.
	<p>Luas kamar mandi</p> <p>KETERANGAN: A. bak mandi (70 x 70 cm) B. closet (50 x 35 cm) C. wastafel (43 x 44 cm)</p> <p>DENAH TOILET PASIEN SKALA 1 : 50</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Goldsmith (1984) luasan minimal kamar mandi bagi pengguna kursi roda adalah 200 cm x 175 cm. • Luasan kamar mandi sebenarnya telah memenuhi syarat, namun dengan adanya tambahan bak air maka pengguna kursi roda tidak dapat berputar di dalam kamar mandi.



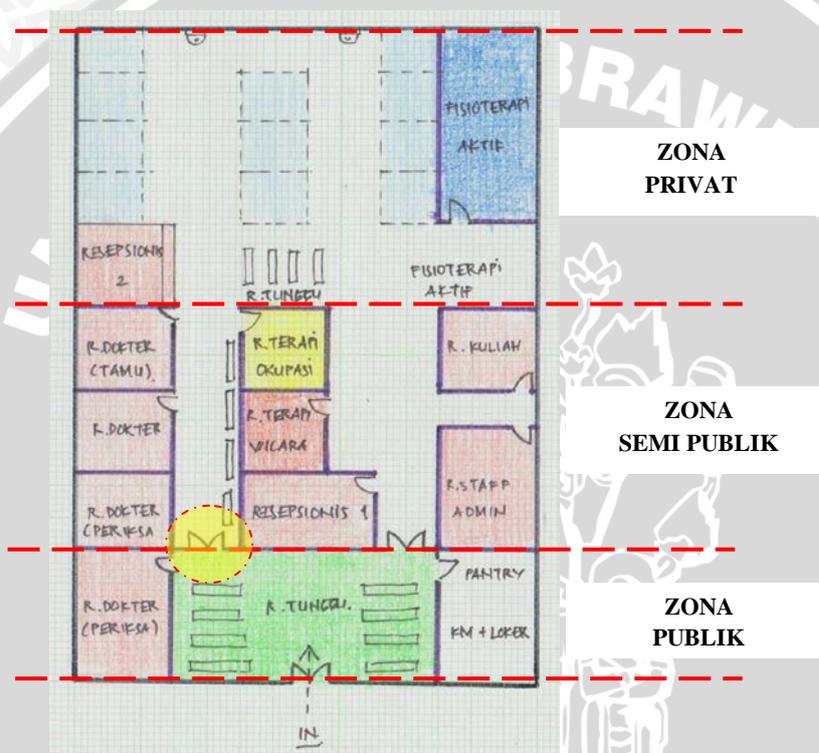
<p style="text-align: center;">wastafel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Goldsmith (1984) menyebutkan bahwa wastafel harus disediakan dan diletakkan di pojok yang bukan merupakan jalur keluar masuk toilet. • Goldsmith (1984) menetapkan lebar wastafel minimal 50 cm atau lebih, sedangkan panjangnya dapat bervariasi. • Studi lapangan menunjukkan lebar wastafel adalah 44 cm, dan panjangnya 43 cm. Ukuran tersebut di bawah standard dan mengurangi kenyamanan bagi pengguna wastafel. • Goldsmith (1984) menganjurkan keran air dipasang pada jarak tidak kurang dari 10 cm ke arah depan dan melampaui garis bibir belakang, kurang lebih 10 cm di atas bibir wastafel. • Studi lapangan menunjukkan jarak keran adalah 13 cm ke depan, dan 12,5 cm di atas bibir wastafel. Dengan demikian, peletakan keran telah sesuai dengan standar. <p>Bagi pengguna kursi roda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goldsmith (1984) menyebutkan tinggi bibir wastafel berkisar antara 67-82 cm. sedangkan bagi orang normal, ketinggian bibir wastafel mencapai 90 cm. • Data lapangan menunjukkan tinggi bibir wastafel adalah 92 cm, maka dapat disimpulkan bahwa wastafel ini ditujukan untuk orang normal.
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldsmith (1984) menetapkan bahwa bagi orang berdiri, tinggi cermin tidak boleh lebih rendah dari 180 cm di atas lantai, sementara ujung bawah tidak boleh lebih tinggi dari 130 cm. • Studi lapangan menunjukkan bahwa cermin dipasang dengan ketinggian ujung bawah 120 cm dan ujung atas 180 cm di atas lantai.

	<ul style="list-style-type: none"> • Maka dapat disimpulkan bahwa peletakan cermin telah sesuai dengan standar.
--	--

Sumber: Hasil Analisa, 2013

2.5.2 Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang

Rumah Sakit Syaiful Anwar merupakan rumah sakit pemerintah yang memiliki fasilitas yang paling lengkap di kota Malang. Survey lapangan dilakukan pada Instalasi Rehabilitasi Medik RSSA untuk mengumpulkan data lapangan mengenai penataan ruang terapi okupasi skala mikro dan meso. Berikut ini merupakan zonasi ruang pada IRM di RSSA.

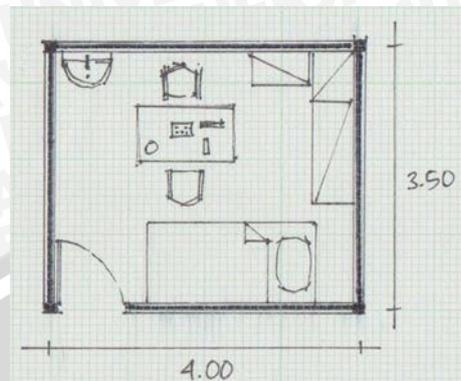


Gambar 2.57 Zonasi serta Tata Letak Ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik RSSA

Pasien masuk di zona publik, mendaftar di resepsionis, kemudian menunggu giliran dipanggil. Setelah pasien dipanggil, pasien masuk melalui pintu yang ditandai dengan lingkaran berwarna kuning. Kemudian pasien diarahkan ke ruang-ruang terapi sesuai dengan kebutuhan terapi.

Fokus kajian ini adalah ruang terapi okupasi *ADL*. Pada zonasi ruang gambar di atas, ruang terapi okupasi ditunjukkan oleh ruang berwarna kuning. Ruang terapi okupasi di RSSA berukuran kurang lebih 4,00x3,50 meter. Perabot yang ada di dalam ruang terapi okupasi tersebut antara lain sebuah tempat tidur berukuran *single*, satu buah meja, dua

buah kursi, dua buah lemari berukuran sedang, sebuah keranjang peralatan terapi, sebuah cermin, dan sebuah wastafel. Tata letak perabot pada ruang terapi okupasi RSSA tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.58 Tata Letak Perabot pada Ruang Terapi Okupasi di RSSA

Jenis terapi yang dilakukan pada ruangan ini antara lain terapi okupasi motorik halus, *bed positioning*, menggunakan wastafel, dan baca tulis. Berdasarkan hasil wawancara dengan dokter Djoko selaku Dokter Rehabilitasi Medik yang bekerja di RSSA, ruangan tersebut tidak nyaman dan dirasa terlalu sempit.

Maka, kajian ini akan menganalisa tentang ruang gerak aktivitas yang diperlukan, kebutuhan ruang, tata letak perabot, tata letak ruang, serta perancangan yang disesuaikan dengan karakteristik pasien stroke.



BAB III

METODE KAJIAN

3.1 Metode Umum dan Tahapan Kajian

Objek kajian ini adalah ruang terapi okupasi *ADL (Activities Of Daily Living)* yang terdiri dari model ruangan-ruangan pada rumah. Ruang-ruang tersebut antara lain kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan. Tujuan dari kajian ini adalah untuk

menghasilkan tata ruang yang dapat memberikan kenyamanan gerak aktivitas bagi pengguna ruang, dalam hal ini pasien dan terapis. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode umum kajian perancangan yang digunakan adalah metode analisis deskriptif (proses terapi) dan analisis grafis (analisa ruang gerak aktivitas) melalui dimensi gerak dasar pasien dan terapis, perabot/peralatan, dan alur gerak aktivitas. Penerapan ruang gerak aktivitas perancangan Rumah Sakit Stroke menggunakan program programatik, mulai dari program fungsi, tapak, dan ruang berdasarkan studi terdahulu pada mata kuliah Desain Arsitektur Akhir semester ganjil 2012/2013, “Rumah Sakit Stoke di Kota Malang”.

Tahapan kajian dimulai dengan penangkapan isu yang sedang terjadi, masalah, dan penetapan fokus kajian perancangan, kemudian ditetapkan aspek kajian, pengumpulan data, pengolahan data, konsep perancangan, serta pembahasan hasil perancangan dan penyimpulan. Tahapan-tahapan perancangan dilakukan dengan menganalisa beberapa aspek beserta cara dan kegunaannya. Berikut ini merupakan uraian dari masing-masing tahapan perancangan.

3.2 Perumusan Ide / gagasan dan Perumusan Fokus Kajian Perancangan

Penangkapan isu dan masalah merupakan tahapan paling awal dalam proses perancangan untuk menentukan objek dan fokus kajian. Ada beberapa tahap dalam menentukan fokus kajian serta kegunaan dan penerapannya dalam proses perancangan. Tahapan-tahapan tersebut akan dijelaskan pada tabulasi di bawah ini.

Tabel 3.1 Cara dan kegunaan tahap penangkapan isu

Tahap	Cara	Kegunaan	Penerapan
Penangkapan isu	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi perkembangan stroke di Indonesia pada umumnya serta Kota Malang pada khususnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui data statistik mengenai jumlah penderita stroke. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi perkembangan stroke di Indonesia pada umumnya serta Kota Malang pada khususnya.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi lokasi objek terpilih dai informasi terkait dengan peraturan pemerintah RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) dan kriteria pemilihan tapak RS berdasarkan KEMENKES RI 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui bahwa objek yang dirancang benar-benar sesuai dengan peraturan pemerintah mengenai tata guna lahan di RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) dan kriteria pemilihan tapak RS berdasarkan KEMENKES RI 	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi objek dipilih berdasarkan kriteria pemilihan tapak RS berdasarkan KEMENKES RI dan RTRW Kota Malang. Lokasi tapak mudah dijangkau dari dalam kota (Kota Malang) dan kota-kota di sekitarnya (Blitar, Kediri, dan Tulungagung) melalui terminal terdekat.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi dampak fisiologis pasca stroke terhadap gerak motorik 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mendapatkan data mengenai dampak fisiologis / karakteristik 	<ul style="list-style-type: none"> Diperoleh data mengenai ukuran antropometri pasien

	<p>pasien serta terapi okupasi untuk membantu hal tersebut.</p>	<p>pasien pasca stroke terhadap gerak motorik pasien.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui pengaruh terapi okupasi terhadap fisiologis pasien. 	<p>stroke tanpa alat bantu, dengan tongkat, dan pengguna kursi roda. Serta data mengenai antropometri terapi okupasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diperoleh data mengenai kegiatan serta fungsi dari terapi okupasi terhadap gerak motorik pasien.
--	---	--	--

Tahap pertama adalah penangkapan isu yang sedang berkembang yaitu mengenai peningkatan jumlah pasien stroke dari tahun ke tahun di Indonesia. Serta peningkatan data jumlah pasien stroke di Kota Malang. Tahap kedua merupakan tahap penentuan tapak terpilih. Penentuan tapak disesuaikan dengan peraturan pemerintah yaitu RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) di Kota Malang. Lokasi tapak harus berada pada wilayah perdagangan dan jasa, sesuai dengan yang tertera pada RTRW. Selain itu, lokasi pemilihan tapak harus sesuai dengan kriteria penentuan tapak berdasarkan KEMENKES RI dan literatur terkait.

Tahap ketiga merupakan penangkapan permasalahan mengenai fisiologis pasien, serta karakter fisik dari pasien pasca stroke. Kemudian solusi dari permasalahan tersebut yaitu terapi okupasi untuk membantu pasien dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Untuk merancang ruang terapi okupasi bagi pasien stroke dengan keterbatasan fisik, perlu mengetahui tentang rentang jangkauan dan langkah gerakan pasien stroke. Selama proses terapi berlangsung, pasien stroke dengan keterbatasan gerak serta terapis okupasi seharusnya mudah bergerak sehingga proses terapi menjadi lebih efektif.

Penetapan fokus kajian perancangan dilakukan setelah penetapan masalah pada ruang terapi okupasi. Permasalahan diselesaikan dengan cara arsitektural yang menjadi dasar penetapan fokus kajian perancangan. Permasalahan pada kajian ini adalah bagaimana menciptakan kemudahan gerak bagi pasien stroke dengan keterbatasan gerak serta terapis okupasi selama proses terapi berlangsung terapi diperoleh hasil yang efektif.

Dalam proses merancang suatu ruang interior, desainer dituntut untuk mempertimbangkan perilaku sosial pengguna ruangan. Maka dalam mendesain suatu ruangan harus mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan pengguna yaitu pasien pasca stroke dengan keterbatasan gerak. Ruang terapi harus mampu mawadahi aktivitas dan memenuhi kebutuhan subjek pengguna ruangan sehingga proses terapi dapat berlangsung secara optimal dan maksimal. Penataan ruang terapi sangat perlu diperhatikan karena ruang

terapi merupakan inti dari proses terapi. Maka, kajian ini lebih difokuskan pada tata letak perabot serta besaran ruang berdasarkan aspek kemudahan gerak pasien serta terapis okupasi selama proses terapi.

3.3 Penetapan Aspek Kajian

Aspek kajian merupakan hal-hal yang menjadi dasar pertimbangan dalam proses perancangan ruang terapi okupasi untuk memenuhi kemudahan gerak pengguna ruang, dalam hal ini pasien stroke dengan keterbatasan gerak serta terapis okupasi. Aspek-aspek kajian ini ditentukan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemudahan gerak selama proses terapi yaitu dimensi ruang (luas ruang), antropometri pengguna, posisi gerak dasar manusia, aksesibel, serta tata letak perabot. Penetapan aspek kajian mempermudah pelaksanaan tahap selanjutnya yaitu pengumpulan dan pengolahan data berdasarkan aspek-aspek tersebut. berikut ini merupakan tabulasi aspek-aspek kajian tersebut beserta sub aspek, indicator, dan kegunaannya dalam perancangan.

Tabel 3.2 Penetapan aspek kajian

No.	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Kegunaan
1.	Dimensi ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Area perabot • Area gerak pasien • Area gerak terapis 	<ul style="list-style-type: none"> • Macam perabot • Jumlah perabot • Dimensi perabot (pxlxt) • Jumlah pasien per ruangan dan alur geraknya • Jumlah terapis per ruangan dan alur geraknya 	Untuk menentukan dimensi ruang yang dibutuhkan melalui elemen pengisi ruang
2.	Antropometri pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi struktural pria (tubuh pria lebih besar dari wanita maka dijadikan acuan pendimensian) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi tubuh posisi berdiri • Tinggi badan posisi duduk • Jarak dari pantat ke lutut • Tinggi lutut • Rentang/lebar bahu • Tebal paha 	Untuk mendimensikan ruang gerak statik (gerak tidak berpindah)
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi fungsional pria (tubuh pria lebih besar dari wanita maka dijadikan acuan pendimensian) 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang tangan • Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan berdiri tegak • Jarak genggam tangan ke punggung pada posisi tangan ke depan 	Untuk mendimensikan ruang gerak dinamik (gerak berpindah)
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi struktural pengguna tongkat 	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi tubuh posisi berdiri • Tinggi badan posisi duduk • Jarak dari pantat ke lutut • Tinggi lutut • Rentang/lebar bahu • Tebal paha 	Untuk mendimensikan ruang gerak statik (gerak tidak berpindah)
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi fungsional pengguna tongkat 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang tangan • Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan berdiri tegak 	Untuk mendimensikan ruang gerak dinamik (gerak berpindah)

			<ul style="list-style-type: none"> Jarak genggam tangan ke punggung pada posisi tangan ke depan 	
		<ul style="list-style-type: none"> Dimensi struktural pengguna kursi roda 	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi keseluruhan posisi duduk di kursi roda Panjang total kursi roda dari belakang sampai ujung kaki Tinggi lutut saat duduk di kursi roda Tinggi lengan yang pada sandaran kursi roda. Lebar total kursi roda 	Untuk mendimensikan ruang gerak statik (gerak tidak berpindah)
		<ul style="list-style-type: none"> Dimensi fungsional pengguna kursi roda 	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi jangkauan maksimal tangan ke samping atas Tinggi jangkauan maksimal tangan ke samping bawah Tinggi jangkauan tangan ke depan 	Untuk mendimensikan ruang gerak dinamik (gerak berpindah)
3.	Posisi gerak dasar manusia	<ul style="list-style-type: none"> Gerak statik manusia normal 	<ul style="list-style-type: none"> Berdiri tegak (sisi depan dan belakang) Berdiri tegak (sisi samping) Duduk 	Untuk menganalisa gerak-gerak pada posisi standar sehingga dapat didimensikan
		<ul style="list-style-type: none"> Gerak dinamik manusia normal 	<ul style="list-style-type: none"> Berdiri tegak dengan tangan vertikal ke atas Berdiri tegak dengan tangan horizontal ke samping Berdiri tegak dengan tangan horizontal ke depan Berdiri tegak dengan tangan horizontal ke depan sebagian Duduk Berdiri condong ke depan 	Untuk menganalisa gerak pada posisi-posisi terapi
		<ul style="list-style-type: none"> Gerak statik manusia pengguna tongkat 	<ul style="list-style-type: none"> Berdiri tegak (sisi depan dan belakang) Berdiri tegak (sisi samping) Duduk 	Untuk menganalisa gerak-gerak pada posisi standar sehingga dapat didimensikan
		<ul style="list-style-type: none"> Gerak dinamik pengguna tongkat 	<ul style="list-style-type: none"> Berdiri tegak dengan tangan vertikal ke atas Berdiri tegak dengan tangan horizontal ke samping Berdiri tegak dengan tangan horizontal ke depan Berdiri tegak dengan tangan horizontal ke depan sebagian Duduk Berdiri condong ke depan 	Untuk menganalisa gerak pada posisi-posisi terapi
		<ul style="list-style-type: none"> Gerak statik manusia pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> Duduk tegak (sisi depan dan belakang) 	Untuk menganalisa gerak-gerak pada

		kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> Duduk tegak (sisi samping) 	posisi standar sehingga dapat didimensikan
		<ul style="list-style-type: none"> Gerak dinamik pengguna kursi roda 	<ul style="list-style-type: none"> Duduk tegak dengan tangan vertikal ke atas Duduk tegak dengan tangan horizontal ke samping Duduk tegak dengan tangan horizontal ke depan Duduk tegak dengan tangan horizontal ke depan sebagian 	Untuk menganalisa gerak pada posisi-posisi terapi
4.	Aksesibel	<ul style="list-style-type: none"> Ukuran dasar ruang 	<ul style="list-style-type: none"> Antropometri pengguna kursi roda (struktural dan fungsional) Posisi gerak dasar pengguna kursi roda (statik dan dinamik) Perputaran kursi roda Sirkulasi perpapasan kursi roda 	Untuk mengetahui dimensi ruang gerak bagi pengguna kursi roda.
		<ul style="list-style-type: none"> Pintu 	<ul style="list-style-type: none"> Pemilihan jenis pintu (satu daun, dua daun) Ruang bebas pada masing-masing jenis pintu Pemilihan jenis gagang pintu 	Untuk mengetahui jenis pintu yang akan digunakan pada setiap ruangan
		<ul style="list-style-type: none"> Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> Sirkulasi pintu toilet Ketinggian perabot di toilet Ketinggian <i>handrail</i> Ruang bebas pada toilet Perpindahan pengguna kursi roda ke toilet 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui kebutuhan ruang gerak bagi pengguna toilet. Untuk mengetahui dimensi serta ketinggian perabot di toilet.
		<ul style="list-style-type: none"> Pancuran 	<ul style="list-style-type: none"> Ketinggian pancuran / <i>shower</i> Ketinggian dudukan <i>shower</i> Ketinggian <i>handrail</i> Panjang dan lebar minimal area <i>shower</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui kebutuhan ruang gerak bagi pengguna area pancuran. Untuk mengetahui dimensi serta ketinggian perabot di area pancuran.
		<ul style="list-style-type: none"> Wastafel 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang gerak bebas di sekitar wastafel Ketinggian wastafel Ruang bebas pengguna kursi roda dilihat dari samping Ruang bebas pengguna kursi roda dilihat dari atas 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui kebutuhan ruang gerak bagi pengguna wastafel. Untuk mengetahui dimensi serta ketinggian perabot di wastafel.
		<ul style="list-style-type: none"> Perlengkapan dan peralatan 	<ul style="list-style-type: none"> Peletakan pintu dan jendela Peletakan alat listrik Peletakan peralatan toilet 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui dimensi serta ketinggian peletakan perlengkapan dan

			<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan peralatan elektronik penunjang • Alternatif desain peralatan 	peralatan.
5.	Tata letak perabot	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak jangkau 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi jangkauan horizontal • Dimensi jangkauan vertikal 	Untuk menentukan tata letak perabot yang sesuai dengan kemudahan gerak pengguna ruang.
		<ul style="list-style-type: none"> • Kaitan dengan aktivitas lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Alur terapi • Urutan aktivitas 	Untuk menentukan tata letak perabot yang sesuai dengan kemudahan gerak pengguna ruangan.
		<ul style="list-style-type: none"> • Efektifitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 	Untuk menentukan tata letak perabot yang sesuai dengan kemudahan gerak pengguna ruang.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data berfungsi untuk mengumpulkan semua informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan yang diangkat. Data terbagi atas data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat dari pengamatan secara langsung di lokasi, sedangkan data sekunder adalah data atau informasi yang tidak berkaitan secara langsung dengan objek kajian namun sangat mendukung perancangan.

1. Data Primer

Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan beberapa metode, antara lain survey lapangan, wawancara, dan dokumentasi terhadap fasilitas sejenis.

a. Survey Lapangan

Survey lapangan bertujuan untuk mengetahui secara langsung ruang terapi okupasi *ADL*, aktivitas selama proses terapi, serta pergerakan selama proses terapi. Survey ini dilaksanakan dengan pengamatan langsung dan mengumpulkan fakta yang ada. Proses ini dilaksanakan pada sebuah rumah sakit umum, serta lembaga terapi terkait, untuk dijadikan komparasi analisa fasilitas kebutuhan ruang terapi okupasi *ADL* bagi pasien stroke. Survey juga dilakukan pada tapak terpilih yang menjadi tapak perancangan rumah sakit stroke.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data yang lebih spesifik mengenai hal-hal yang menunjang proses perancangan desain interior ruang terapi okupasi. Wawancara dilakukan dengan dokter spesialis rehabilitasi medik, terapis okupasi, serta pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan proses perancangan interior ruang terapi okupasi *ADL*.

c. Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi untuk menyimpan informasi-informasi yang dibutuhkan, baik secara manual maupun digital. Dokumentasi dapat berupa foto, sketsa, video, atau rekaman dari proses survey lapangan dan wawancara.

Berikut ini merupakan tabulasi jenis data primer yang diambil, sumber, cara memperoleh, dan kegunaannya.

Tabel 3.3 Pengumpulan data primer

No.	Jenis Data	Sumber	Cara	Kegunaan
1.	Proses, alur, dan aktifitas di ruang terapi okupasi ADL	<ul style="list-style-type: none"> Survey lapangan di Instalasi Rehabilitasi Medik RSSA Malang Survey lapangan di SLB Bhakti Luhur Malang 	<ul style="list-style-type: none"> Wawancara dengan Dr. Rehabilitasi Medik Wawancara dengan terapis okupasi Sketsa dan video dokumentasi bentuk dan tata ruang Sketsa posisi terapis dan pasien saat melakukan terapi 	Untuk mengetahui alur proses terapi, aktivitas, dan posisi gerak
2.	Macam gerak selama proses terapi ADL	<ul style="list-style-type: none"> Survey lapangan di RSSA Malang 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan langsung selama proses terapi Wawancara dengan Dr. Rehabilitasi Medik Wawancara dengan terapis okupasi 	Untuk mengetahui jenis-jenis yang dilakukan selama proses terapi
3.	Konsep programatik (fungsi, tapak, ruang)	<ul style="list-style-type: none"> Studi terdahulu "Rumah Sakit Stroke di Kota Malang" 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan hasil programatik pada studi terdahulu yang disesuaikan dengan fokus kajian, seperti organisasi ruang, dsb. 	Hasil programatik perancangan pada studi terdahulu dapat langsung digunakan untuk membuat konsep perancangan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui studi literatur buku, majalah, artikel ilmiah, jurnal ilmiah, artikel internet, instansi pemerintah, dan lain sebagainya. data sekunder tersebut berkaitan dengan kenyamanan gerak aktifitas pada ruang terapi okupasi.

Tabel 3.4 Pengumpulan data sekunder

No.	Jenis Data	Sumber	Cara	Kegunaan
1.	RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kota Malang 2010-2030	Badan Perencana Pembangunan Daerah, 2010	<ul style="list-style-type: none"> Pengumpulan data dari studi terdahulu tentang "Rumah Sakit Stroke di Kota Malang" 	Untuk mengetahui peruntukan lahan yang tepat dalam penentuan lahan fokus kajian.
2.	Pedoman teknis perancangan ruang terapi Instalasi Rehabilitasi Medik	<ul style="list-style-type: none"> Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012 	<ul style="list-style-type: none"> Mencari dan mendownload standar pedoman teknis tersebut di internet Memahami isi dari pedoman teknis tersebut Mengambil data-data yang berkaitan dengan fokus 	Sebagai pemahaman mengenai ruang terapi okupasi dan dasar standar perancangan ruang terapi okupasi.

			<p>kajian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data-data tersebut antara lain mengenai jenis-jenis ruang terapi okupasi, serta tinjauan mengenai persyaratan teknis bangunan instalasi rehabilitasi medik. 	
4.	Pemahaman mengenai pasca stroke	<ul style="list-style-type: none"> • Jurnal dan internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan mendownload jurnal-jurnal terkait di internet. • Memahami isi dari jurnal-jurnal tersebut • Mengambil data-data yang berkaitan dengan fokus kajian • Data-data tersebut antara lain mengenai pasca stroke dan rehabilitasi stroke. 	Untuk mengetahui dampak fisiologis pasien pasca stroke berkaitan dengan pergerakan, serta terapi-terapi yang dilakukan dan pihak-pihak yang terkait selama proses terapi.
5.	Klasifikasi fisiologis pasien pasca stroke	<ul style="list-style-type: none"> • Buku • Jurnal • Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari data terkait dengan klasifikasi fisiologis pasien pasca stroke serta kekuatan otot • Mencari data mengenai alat bantu bagi pasien stroke dengan penurunan gerak motorik. • Mengambil data-data yang diperlukan, berkaitan dengan fokus kajian. 	Untuk menentukan fokus analisa pasien stroke dengan alat bantu tertentu.
6.	Macam gerak	<ul style="list-style-type: none"> • Buku dan internet 	Identifikasi macam gerak	Untuk menganalisa dimensi ruang gerak yang dibutuhkan .
7.	Pengelompokan gerak	<ul style="list-style-type: none"> • Buku 	Hasil identifikasi gerak akan dikelompokkan	
8.	Pendimensi-an gerak	<ul style="list-style-type: none"> • Buku 	<ul style="list-style-type: none"> • Melihat contoh gerak yang akan didimensikan selama proses terapi. • Gerakan statik didimensikan dengan dimensi struktural tubuh manusia pada posisi tubuh standar. • Gerakan dinamik didimensikan dengan dimensi fungsional tubuh manusia pada posisi melakukan pergerakan selama proses terapi. 	
9.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006	<ul style="list-style-type: none"> • Permen PU Nomor: 30/PRT/M/2006 mengenai “Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan” 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan mendownload jurnal-jurnal terkait di internet. • Memahami isi dari jurnal-jurnal tersebut. • Mengambil data-data yang berkaitan dengan fokus kajian. • Data-data tersebut antara 	

			lain mengenai pedoman teknis sarana dan prasarana bagi pengguna kursi roda.
--	--	--	---

3. Instrumen Pengumpulan Data

Dibutuhkan beberapa peralatan yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Antara lain kamera, buku catatan, kertas, alat tulis, dan perangkat komputer. Kamera digunakan untuk menyimpan data berupa foto dan juga untuk merekam data, buku catatan dan alat tulis digunakan untuk mencatat poin-poin penting hasil wawancara atau hasil pengamatan, serta perangkat computer dan jaringan internet untuk pengumpulan data sekunder serta membantu kelancaran proses pengerjaan kajian ini.

3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses yang dilakukan apabila data-data yang dibutuhkan telah terkumpul. Data tersebut dianalisa untuk menghasilkan acuan perancangan saat tahap eksplorasi ruang-bentuk. Berikut ini merupakan tabulasi dari aspek-aspek yang dianalisa, tujuan, cara menganalisa, hasil analisa, serta teknik penyajiannya.

Tabel 3.5 Pengolahan Data

No.	Aspek	Tujuan	Cara	Hasil	Teknik Penyajian
1.	Identifikasi data studi terdahulu	<p>Untuk mengetahui data-data yang dibutuhkan dalam pembahasan kajian, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lokasi tapak studi Fungsi Aktivitas yang diwadahi Dimensi tapak, dll 	<ul style="list-style-type: none"> Mengelompokkan data-data dari studi terdahulu. Data terbagi menjadi dua, yaitu data yang bisa dipakai langsung, dan data yang perlu dianalisa kembali 	<p>Kelompok studi terdahulu yang dapat digunakan langsung dan data yang perlu dianalisa kembali</p>	<p>Uraian, gambar dan tabulasi</p>
2.	Analisa fungsi	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui fungsi rumah sakit stroke secara umum, fungsi instalasi rehabilitasi medik, serta fungsi terapi 	<p>Hasil analisa studi terdahulu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kelompok fungsi umum masing-masing instalasi di rumah sakit dan kegiatan yang diwadahi oleh masing-masing instalasi. 	<p>Uraian, tabulasi, dan diagram</p>

		<p>okupasi .</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui uraian tentang lokasi tapak fokus kajian. 		<ul style="list-style-type: none"> Tata massa per fungsi pada tapak fokus kajian. 	
3.	Analisa aktivitas				
	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas terapi stroke di Instalasi rehabilitasi medik secara umum 	Mengetahui alur aktivitas terapi stroke di instalasi rehabilitasi medik secara umum. Fokus kajian hanya pada ruang terapi okupasi ADL.	<ul style="list-style-type: none"> Menguraikan alur proses terapi bagi pasien stroke berdasarkan tingkat keparahan dan jenis terapi yang perlu dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> Urutan terapi yang dilakukan oleh pasien stroke secara umum 	Uraian dan diagram
	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas terapi okupasi ADL per kegiatan 	Untuk mengidentifikasi macam ruang, jenis dan dimensi perabot yang digunakan, serta jumlah pelaku pada masing-masing aktivitas kegiatan per perabot.	Menguraikan aktivitas terapi per kegiatan, mengidentifikasi macam ruang, jenis dan dimensi perabot yang digunakan, serta jumlah pelaku pada masing-masing aktivitas kegiatan per perabot.	<ul style="list-style-type: none"> Kelompok aktivitas per kegiatan terapi beserta uraian mengenai macam ruang, jenis dan dimensi perabot, jumlah pelaku pada masing-masing aktivitas kegiatan per perabot. 	Uraian, diagram, dan tabel
4.	Analisa jumlah pelaku aktivitas pada ruang terapi okupasi	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui jumlah pelaku terapi okupasi ADL untuk menentukan jumlah kebutuhan ruang. 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah pelaku dapat diasumsikan menggunakan acuan Rumah Sakit pemerintah di Kota Malang. Mengklasifikasikan asumsi jumlah pasien tanpa alat bantu dan pasien dengan alat bantu. 	Jumlah pelaku ruang terapi okupasi. Pelaku terdiri dari pasien dan terapis okupasi.	Uraian, diagram, dan tabulasi
5.	Analisa kebutuhan perabot	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui tipe perabot yang dibutuhkan. Mengetahui jumlah perabot yang dibutuhkan. 	<ul style="list-style-type: none"> Penentuan tipe perabot berdasarkan kebutuhan bagi pasien yang dapat melakukan aktivitas tanpa alat bantu dan pasien dengan alat bantu. Jumlah perabot ditentukan dengan menganalisa tingkat kebutuhan dan berdasarkan persyaratan perancangan interior ruang terapi. 	<ul style="list-style-type: none"> Tipe perabot yang dibutuhkan. Jumlah perabot yang dibutuhkan. 	Uraian, dan tabulasi
6.	Analisa pelaku,	Mengetahui elemen-elemen	Menganalisa macam ruang, jumlah pelaku,	Macam ruang, jumlah pelaku,	Uraian, dan tabulasi

	aktivitas, macam ruang, dan perabot	pengisi ruang beserta alur aktivitasnya untuk pertimbangan penentuan luas ruang.	aktivitas, jumlah perabot berdasarkan jumlah pelaku, dimensi perabot.	aktivitas, jumlah perabot, dan dimensi perabot.	
7.	Analisa gerak pelaku				
	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi gerak statik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa, mengelompokkan dan mendimensikan gerak-gerak statik yang dilakukan selama aktivitas terapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendimensikan macam gerak yang dilakukan selama aktivitas terapi ke dalam dimensi struktural. 	Macam dan dimensi gerak statik pada aktivitas terapi.	Uraian, tabulasi, sketsa posisi gerak dan dimensinya.
	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi gerak dinamik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa, mengelompokkan dan mendimensikan gerak-gerak dinamik yang dilakukan selama aktivitas terapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendimensikan macam gerak yang dilakukan selama aktivitas terapi ke dalam dimensi fungsional. 	Macam dan dimensi gerak dinamik pada aktivitas terapi.	Uraian, tabulasi, sketsa posisi gerak dan dimensinya.
8.	Analisa ruang gerak-aktivitas terapi	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai pertimbangan luas ruang minimal untuk suatu proses terapi per masing-masing kegiatan per perabot. • Sebagai pertimbangan untuk langkah selanjutnya dalam menentukan tata letak perabot 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa dimensi perabot yang dibutuhkan dalam satu aktivitas kegiatan terapi serta dimensi ruang gerak. • Menentukan area gerak pekerja berdasarkan alur aktivitas terapi. • Menentukan dimensi luas ruang minimal yang diperlukan per aktivitas terapi. 	Luas ruang minimal untuk satu aktivitas terapi. Luas ruang minimal diperoleh dari hasil analisa hasil ruang gerak aktivitas pelaku (pasien dan terapis) pada sebuah area perabot.	Uraian, tabulasi dan sketsa
9.	Analisa tata letak perabot (mikro)	Menghasilkan alternatif-alternatif tata letak perabot per ruangan.	Menata hasil analisa ruang gerak aktivitas menjadi sebuah ruang.	Alternatif-alternatif tata letak perabot per ruangan.	Uraian, tabulasi, dan sketsa tata ruang.
10.	Analisa tata ruang (meso)	Menghasilkan alternatif-alternatif tata ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik.	Menata peletakan ruang-ruang terapi okupasi ADL pada Instalasi Rehabilitasi Medik.	Alternatif-alternatif peletakan ruang-ruang terapi okupasi ADL pada Instalasi rehabilitasi Medik.	Uraian, sketsa
11.	Analisa tata massa pada tapak (makro)	Menghasilkan alternatif-alternatif peletakan	Menata peletakan Instalasi Rehabilitasi Medik pada tapak.	Alternatif-alternatif peletakan Instalasi Rehabilitasi Medik pada tapak.	Uraian, sketsa

		bangunan Instalasi Rehabilitasi Medik pada tapak terpilih.			
--	--	--	--	--	--

3.6 Konsep Perancangan

Tahapan konsep perancangan adalah tahap yang dilakukan setelah proses analisa selesai. Konsep perancangan merupakan keputusan dari pertimbangan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil keputusan ini dijadikan pedoman dalam merancang ruang terapi okupasi *ADL*. Konsep perancangan terdiri dari konsep ruang (mikro), bangunan (meso), dan tapak (makro).

3.7 Eksplorasi Desain

Eksplorasi desain merupakan tahapan yang dilakukan setelah tahapan konsep desain. Pada tahapan ini, konsep perancangan yang telah dihasilkan dijadikan landasan atau pedoman dalam melakukan proses perancangan interior ruang terapi okupasi *ADL*. Secara umum, proses eksplorasi desain dilakukan menggunakan metode pragmatik dan metodi kanonik.

Metode kanonik merupakan metode yang menggabungkan berbagai standar, sumbu, dan *grid* dalam proses awal perancangan. Kemudian dilanjutkan dengan membentuk sistem proporsi yang diinginkan berdasarkan konsep perancangan. Proses perancangan selanjutnya adalah mencoba berbagai kemungkinan dan alternatif penyelesaian permasalahan perancangan interior ruang terapi okupasi *ADL*. Hasilnya adalah tatanan interior seperti yang diharapkan dan dianggap ideal setelah melalui proses *trial and error*. Metode desain ini disebut dengan metode pragmatik.

3.8 Pembahasan Hasil Desain dan Penyimpulan

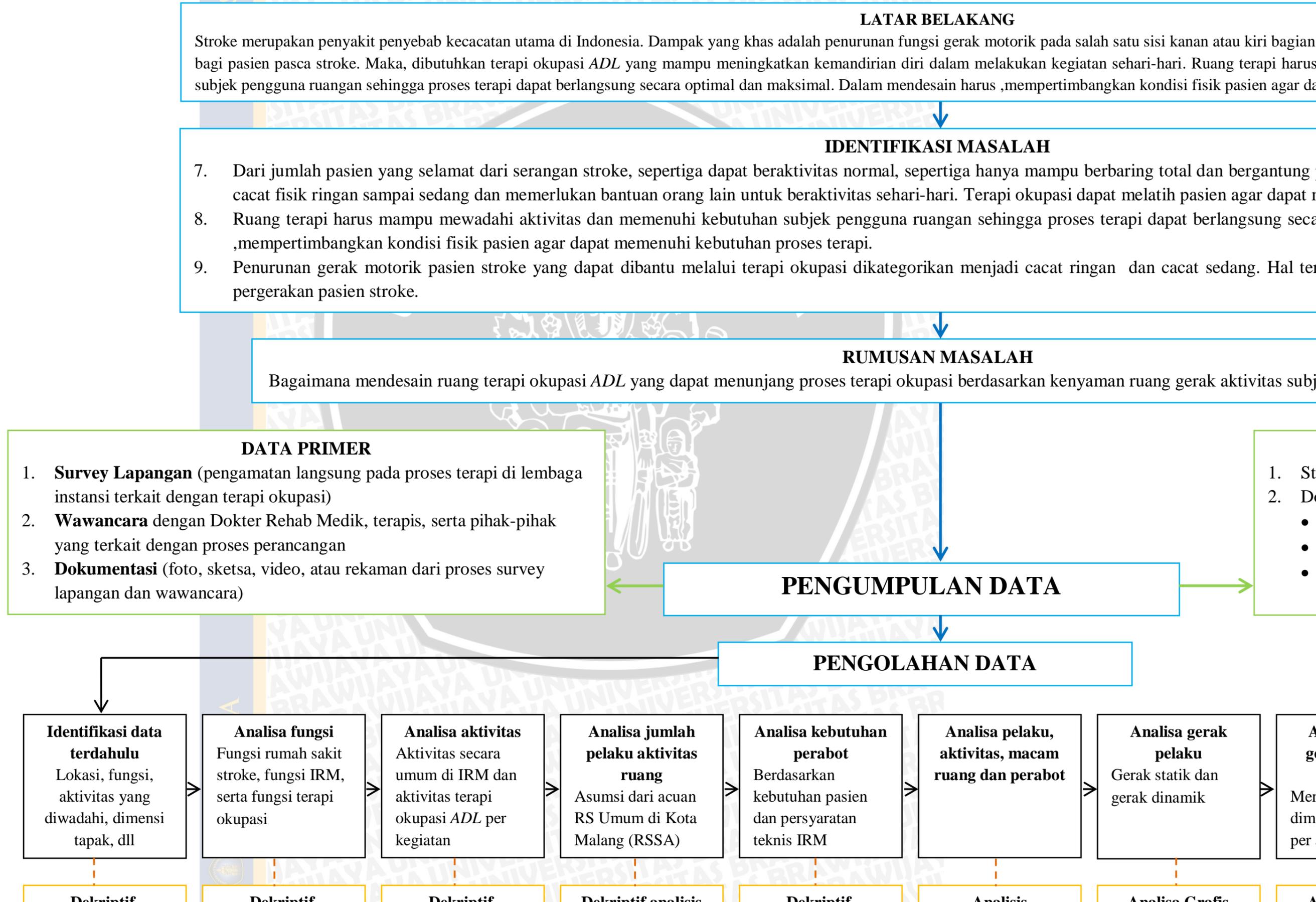
Tahapan selanjutnya adalah tahapan pembahasan hasil perancangan. Pembahasan diuraikan dengan penjelasan gambar hasil desain rancangan berdasarkan konsep-konsep yang melandasi perancangan. Hasil rancangan tersebut dievaluasi kembali untuk mengetahui kesesuaian konsep dengan hasil desain. Penjelasan dipresentasikan menggunakan tabulasi yang berisi gambar kerja (denah, tampak, potongan, serta detail-detail tertentu) yang dilengkapi dengan dimensi serta alur kegiatan per ruangan.

Tahapan terakhir adalah penarikan kesimpulan dari fokus kajian. Kesimpulan merupakan penjelasan yang memuat tentang jawaban dari perumusan masalah.

Kesimpulan memuat tentang alur terapi, penataan perabot (mikro), penataan letak ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik, serta tata letak bangunan pada tapak (makro).



3.9 Kerangka Metode



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Stroke di Kota Malang

Kepadatan penduduk di Kota Malang berbanding lurus dengan kebutuhan akan fasilitas kesehatan di Kota Malang. Semakin banyak penduduk pada suatu wilayah, maka fasilitas kesehatan di wilayah tersebut semakin dibutuhkan. Fasilitas kesehatan penting untuk melayani kebutuhan kesehatan penduduk dan juga berfungsi sebagai pengendali pertumbuhan penduduk.

Fasilitas kesehatan berfungsi untuk melayani kebutuhan kesehatan penduduk Kota Malang, dan berfungsi sebagai pengendali pertumbuhan penduduk. Fasilitas kesehatan yang ada di Kota Malang terdiri dari Rumah Sakit Umum, Rumah sakit Swasta, Rumah Sakit Khusus, Puskesmas Pembantu, Puskesmas Keliling, dan Posyandu.

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Kota Surabaya dan merupakan kota yang terus berkembang. Berkembangnya Kota Malang menuju kota besar tentu diiringi dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin modern. Perubahan gaya hidup dari segi kesehatan ini meliputi kebutuhan olahraga, pemilihan makanan, dan lain-lain. Dengan gaya hidup yang tidak sehat tersebut dapat memicu beberapa penyakit yang berujung pada serangan stroke.

Stroke dapat terjadi karena faktor resiko tak terkontrol dan faktor resiko terkontrol. Faktor resiko tak terkontrol meliputi usia, jenis kelamin, garis keturunan, dan ras atau etnik tertentu. Sedangkan faktor resiko terkontrol meliputi hipertensi, penyakit jantung, diabetes, obesitas, kolesterol, merokok, alkohol, dan obat-obatan terlarang. Menurut data yang didapatkan dari Rumah Sakit Syaiful Anwar, jumlah pasien stroke meningkat dari tahun ke tahun. Tercatat pada tahun 2009 terdapat 1394 pasien stroke, kemudian meningkat menjadi 1876 pada tahun 2010.

Pusat pelayanan fasilitas kesehatan di Kota Malang dilayani oleh Rumah Sakit Syaiful Anwar, serta beberapa rumah sakit swasta seperti Rumah Sakit Lavalette, Rumah Sakit Islam, Rumah Sakit Panti Nirmala, Rumah Sakit Panti Waluyo (RKZ), dll. Selain itu, terdapat beberapa Rumah Sakit Khusus seperti Rumah Sakit Ibu dan Anak dan Rumah Sakit Mata. Pelayanan Kesehatan lainnya selain rumah sakit umum, rumah sakit swasta, dan rumah sakit khusus juga dilayani oleh puskesmas dan posyandu yang ada di setiap permukiman.

Menurut RTRW Kota Malang tahun 2010-2030, lokasi rumah sakit tersebut dipertahankan karena lokasinya yang sentral dan strategis, dan ditingkatkan mutu pelayanannya. Pengembangan fasilitas kesehatan selanjutnya diarahkan ke pusat pelayanan BWK yang belum memiliki pelayanan fasilitas kesehatan. Lokasi pengembangan ini direncanakan pada daerah yang memiliki aksesibilitas tinggi dengan intensitas kegiatan yang sedang. Untuk pembangunan fasilitas kesehatan ini sebaiknya menggunakan tanah kosong.

Berikut merupakan data statistik sepuluh besar penyakit di Kota Malang antara tahun 2007 hingga tahun 2011:

Tabel 4.1 Data Statistik Sepuluh Besar Penyakit di Kota Malang Tahun 2007 Hingga Tahun 2011

2007		
No.	Jenis Penyakit	Total
1.	Infeksi akut lain pada saluran pernafasan bagian atas	170.111
2.	Penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat	54.268
3.	Penyakit tekanan darah tinggi	39.574
4.	Tukak lambung	31.163
5.	Infeksi lain pada saluran pernafasan bagian atas	30.669
6.	Penyakit kulit alergi	23.009
7.	Penyakit gusi dan jaringan periodental	21.741
8.	Penyakit pulpa dan jaringan periapikal	20.645
9.	Diare	17.955
10.	Stomatitis	16.442
2008		
1.	Infeksi akut lain pada saluran pernafasan bagian atas	168.165
2.	Penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat	56.595
3.	Penyakit tekanan darah tinggi	44.777
4.	Infeksi lain pada saluran pernafasan bagian atas	31.127
5.	Tukak lambung	29.345
6.	Penyakit kulit alergi	24.029
7.	Penyakit gusi dan jaringan periodental	21.338
8.	Penyakit pulpa dan jaringan periapikal	20.784
9.	Kencing Manis	16.635
10.	Diare	16.381
2009		
No.	Jenis Penyakit	Total
1.	Infeksi akut lain pada saluran pernafasan bagian atas	70.058
2.	Penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat	26.085
3.	Penyakit lain pada saluran pernafasan bagian atas	25.192
4.	Penyakit tekanan darah tinggi	22.168
5.	Tukak lambung	14.020
6.	Penyakit kulit alergi	10.238
7.	Penyakit gusi dan jaringan periodental	9.382
8.	Penyakit pulpa dan jaringan periapikal	9.357
9.	Kencing manis	8.366
10.	Diare	7.240
2010		
No.	Jenis Penyakit	Total
1.	Infeksi akut lain pada saluran pernafasan bagian atas	173.589
2.	Penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat	79.772
3.	Penyakit tekanan darah tinggi	57.738
4.	Infeksi lain pada saluran pernafasan bagian atas	48.417

5.	Tukak lambung	35.611
6.	Penyakit kulit alergi	29.609
7.	Kencing manis	22.156
8.	Penyakit gusi dan jaringan periodental	19.445
9.	Diare	17.302
10.	Penyakit kulit infeksi	16.381
2011		
No.	Jenis Penyakit	Total
1.	Influenza, virus tidak teridentifikasi	61.775
2.	Infeksi saluran pernafasan akut	58.777
3.	Hipertensi primer	19.301
4.	Tukak lambung	14.032
5.	Diare	13.648
6.	Batuk	12.166
7.	Dermatitis kontak alergi	11.785
8.	Demam yang tidak diketahui penyebabnya	10.030
9.	Pemeriksaan tekanan darah	8.030
10.	Pemeriksaan tumbuh kembang	6.973

Sumber: Dinkes Kota Malang, 2012

Data statistik di atas menunjukkan bahwa beberapa penyakit yang merupakan faktor resiko terkendali stroke seperti tekanan darah tinggi (hipertensi) dan kencing manis termasuk dalam sepuluh besar penyakit yang ada di Kota Malang dalam rentang waktu antara tahun 2007 hingga tahun 2011. Oleh karena itu diperlukan penanganan terpadu terhadap penyakit stroke.

Kota Malang dengan jumlah penduduk sekitar 850 ribu jiwa dibandingkan dengan jumlah fasilitas pelayanan kesehatan dinilai belum seimbang. Apalagi, pasien yang berobat di rumah sakit di Kota Malang juga berasal dari luar kota seperti Kota Blitar, Kediri, dan Pasuruan. Berdasarkan Kajian dan Penyusunan RANPERDA RTRW Kota Malang 2008-2028, rencana fasilitas kesehatan di Kota Malang untuk 20 tahun ke depan diarahkan pada peningkatan pelayanan fasilitas kesehatan dengan penambahan fasilitas kesehatan.

Dalam pengembangan rencana pelayanan fasilitas kesehatan, setidaknya Untuk rumah sakit diperlukan 5 unit, 36 unit puskesmas, 73 unit puskesmas pembantu, 545 unit posyandu, 109 unit apotik dan klinik KB, serta 364 balai pengobatan yang persebarannya direncanakan secara merata di setiap kecamatan di Kota Malang.

Tabel 4.2 Rencana Pengembangan Fasilitas Kesehatan di Kota Malang

No.	Jenis Fasilitas	TAHUN									
		2008		2013		2018		2023		2028	
		Jmlh Pend	Keb.								
1.	Rumah Sakit	823.040	3	894.100	4	984.310	4	1.071.440	4	1.090.760	5
2.	Puskesmas		27		30		33		36		36
3.	Puskesmas Pembantu		55		60		66		71		73
4.	Posyandu		412		447		492		536		545

5. Apotik	82	89	98	107	109
6. Klinik KB	82	89	98	107	109
7. Balai Pengobatan	274	298	328	357	364

Sumber: Kajian dan Penyusunan RANPERDA RTRW Kota Malang 2008-2028

4.2 Studi Terdahulu “Rumah Sakit stroke di Kota Malang”

Pada studi terdahulu yang berjudul “Rumah Sakit Stroke di Kota Malang” telah diuraikan mengenai data-data yang berkaitan dengan perancangan Rumah Sakit Stroke. Pada studi kali ini, fokus kajian adalah kemudahan gerak aktivitas pada ruang terapi okupasi *ADL*. Data-data pada studi terdahulu dikaji kembali, dipilah-pilah, dan lebih difokuskan sesuai dengan fokus kajian kali ini. Data-data yang berubah antara lain besaran ruang, serta organisassi ruang, berdasarkan hasil analisa nanti. Berikut ini merupakan data-data dari studi terdahulu “Rumah Sakit Stroke di Kota Malang” yang tidak berubah.

4.2.1 Konsep Fungsi secara Umum

Fungsi utama Rumah Sakit Stroke adalah untuk menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan terhadap penyakit stroke secara terpadu. Yang dimaksud dengan terpadu artinya zona-zona ruang yang saling terkait letaknya berdekatan sehingga memudahkan tindakan medis terhadap pasien.

Fungsi yang akan diwadahi pada rumah sakit stroke dibedakan menjadi tiga fungsi yaitu fungsi pelayanan medis dan perawatan, fungsi penunjang dan operasional, dan fungsi penunjang umum dan administrasi.

1. Pelayanan Medis dan perawatan

Pengelompokan ruang-ruang berdasarkan fungsi untuk pelayanan medis dan perawatan terhadap pasien. Fungsi ini merupakan fungsi utama pada rumah sakit stroke, yaitu ruang rawat jalan, ruang rawat inap, ruang perawatan intensif, dan ruang rehabilitasi medik.

2. Penunjang dan Operasional

Pengelompokan ruang-ruang yang fungsinya sebagai penunjang dari operasional dan pelayanan rumah sakit. Ruang-ruang tersebut berupa layanan servis seperti *laundry*, dapur, IPAL, dll. Sedangkan penunjang pelayanan rumah sakit yaitu fungsi yang merupakan non perawatan dan bukan tindakan medis, misalnya laboratorium dan radiologi.

3. Penunjang Umum dan Administrasi

Pengelompokan ruang-ruang yang berhubungan dengan administrasi rumah sakit dan kegiatan sosial dari rumah sakit. Misalnya saja ruang rekam medik, ruang direktur, ruang diklat dan sebagainya.

Berikut ini merupakan klasifikasi Rumah Sakit Stroke kelas B menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia ditinjau dari kebutuhan ruang, serta zonasi.

A. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan Ruang pada Rumah Sakit Stroke kelas B berdasarkan standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010 adalah:

Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang pada Rumah Sakit Stroke

No.	Instalasi / Ruang	Keterangan
1.	Instalasi Rawat Jalan	V
2.	Instalasi Rawat Inap	50-100 TT
3.	Instalasi Rawat Darurat	V
4.	Instalasi Bedah Sentral	V
5.	Instalasi Rawat Intensif	V
6.	Instalasi Radiologi	V
7.	Instalasi Laboratorium	V
8.	Instalasi Gizi	V
9.	Instalasi Rehabilitasi Medik	V
10.	Instalasi Farmasi	V
11.	Ruang Gymnasium	V
12.	Instalasi Pemulasaran Jenazah	V

Sumber: PERMENKES NOMOR 340/MENKES/PER/III/2010

Berikut ini merupakan uraian fungsi dari masing-masing instalasi pada Rumah Sakit Stroke:

Tabel 4.4 Uraian Fungsi masing-masing Instalasi di Rumah Sakit Stroke

No.	Instalasi / Ruang	Keterangan
1.	Instalasi Rawat Jalan	Fasilitas yang digunakan sebagai tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan dan pengobatan pasien oleh dokter ahli di bidang masing-masing yang disediakan untuk pasien yang membutuhkan waktu singkat untuk penyembuhannya atau tidak memerlukan pelayanan perawatan.
2.	Instalasi Rawat Inap	Fasilitas yang digunakan merawat pasien yang harus di rawat lebih dari 24 jam (pasien menginap di rumah sakit).
3.	Instalasi Rawat Darurat	Fasilitas yang melayani pasien yang berada dalam keadaan gawat dan terancam nyawanya yang membutuhkan pertolongan secepatnya.
4.	Instalasi Bedah Sentral	Instalasi bedah, adalah suatu unit khusus di rumah sakit yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan tindakan pembedahan secara elektif maupun akut, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi khusus lainnya.
5.	Instalasi Rawat Intensif	Fasilitas untuk merawat pasien yang dalam keadaan sakit berat sesudah operasi berat atau bukan karena operasi berat yang memerlukan pemantauan ketat secara intensif dan tindakan segera.
6.	Instalasi Radiologi	Fasilitas untuk melakukan pemeriksaan terhadap pasien dengan menggunakan energi radioaktif dalam diagnosis dan pengobatan penyakit.
7.	Instalasi Laboratorium	Fasilitas kerja khususnya untuk melakukan pemeriksaan dan penyelidikan ilmiah (misalnya fisika, kimia, higiene, dan sebagainya).

8.	Instalasi Farmasi	Fasilitas untuk penyediaan dan membuat obat racikan, penyediaan obat paten, serta memberikan informasi dan konsultasi perihal obat.
9.	Instalasi Gizi	Fasilitas melakukan proses penanganan makanan dan minuman meliputi kegiatan; pengadaan bahan mentah, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan-minuman.
10.	Instalasi Rehab Medik	Fasilitas pelayanan untuk memberikan tingkat pengembalian fungsi tubuh dan mental pasien setinggi mungkin sesudah kehilangan/berkurangnya fungsi tersebut.
11.	Ruang Gymnasium	Fasilitas bagi pasien stroke untuk melatih fungsi tubuh yang menurun akibat serangan stroke.
12.	Instalasi Pemulasaran Jenazah	Fasilitas untuk meletakkan/menyimpan sementara jenazah sebelum diambil oleh keluarganya, memandikan jenazah, pemulasaraan dan pelayanan forensik.

Sumber: Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B Final tahun 2010

4.2.2 Konsep Fungsi Instalasi Rehabilitasi Medik

Instalasi rehabilitasi medik pada Rumah Sakit Stroke ini dibedakan menjadi tiga fungsi berdasarkan jenis kegiatan yang diwadahi, yaitu fungsi medis dan perawatan, fungsi penunjang dan operasional, serta fungsi penunjang umum dan administrasi.

1. Fungsi medis dan perawatan

Pengelompokan kegiatan untuk perawatan medis bagi pasien rehabilitasi stroke yang ditangani oleh dokter, perawat, dan terapis rehabilitasi medik.

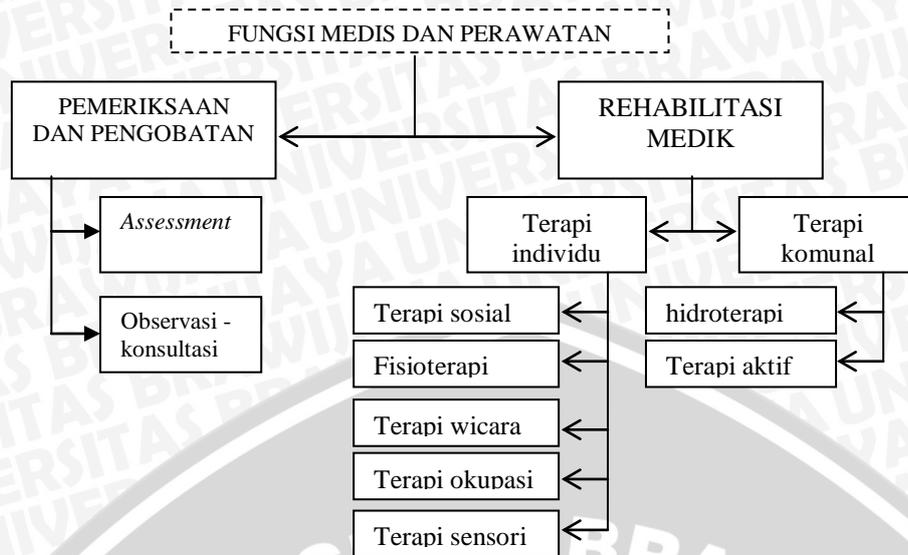
2. Fungsi penunjang umum dan administrasi

Pengelompokan kegiatan yang berfungsi untuk mengontrol seluruh kegiatan di instalasi rehabilitasi medik meliputi pendataan, pengelolaan dan pengaturan, serta pelayanan umum dan administrasi bagi pasien.

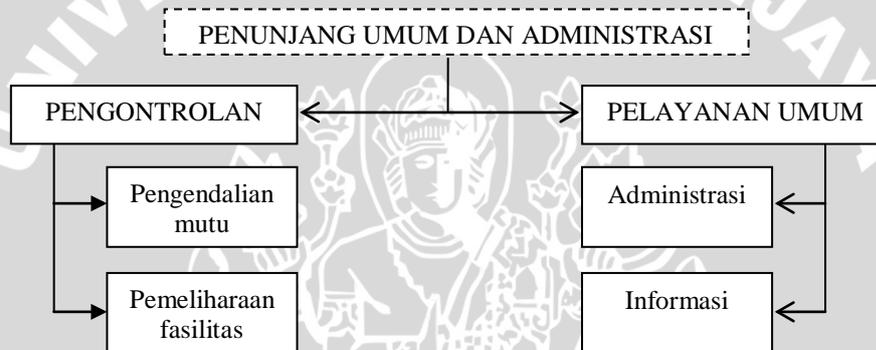
3. Fungsi servis

Melayani kebutuhan pengguna Instalasi Rehabilitasi Medik yang berkaitan dengan pelayanan servis, seperti kamar mandi, ruang ganti, dsb.

Berikut ini merupakan diagram penjabaran fungsi berdasarkan jenis kegiatan yang diwadahi:



Skema 4.1 Skema Fungsi Medis dan Perawatan



Skema 4.2 Skema Fungsi Umum dan Administrasi

4.2.3 Konsep Tapak

Tapak terpilih berada di Jalan Mayjen Sungkono, Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Yang menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi tapak adalah kriteria pemilihan tapak berdasarkan standar perencanaan rumah sakit.

1. Dimensi Tapak

Tapak adalah lahan kosong berbentuk persegi panjang dengan batas-batas tapak:

Batas Utara : Telecenter Duragati Malang

Batas Barat : Jalan Mayjen Sungkono, perkebunan

Batas Selatan : Gudang Indomaret

Batas Timur : Perkebunan



Gambar 4.1 Lokasi Tapak Terpilih (a)
 Sumber: Google Earth, 2013



Gambar 4.2 Lokasi Tapak Terpilih (b)
 Sumber: Google Earth, 2013

2. Peraturan Pemerintah Terkait

Berikut ini merupakan kriteria tapak yang perlu diperhatikan dalam pemilihan tapak rumah sakit. Sumber yang digunakan adalah KEMENKES RI, literatur dan RTRW Kota Malang.

Tabel 4.5 Kriteria Pemilihan Tapak Berdasarkan KEMENKES RI dan literatur

No	Aspek	KEMENKES RI dan Literatur
1.	Aksesibilitas jalur transportasi dan komunikasi	Lokasi harus mudah dijangkau oleh masyarakat atau dekat dengan jalan raya dan tersedia infrastruktur dan fasilitas dengan mudah, misalnya tersedia pedestrian, aksesibel untuk penyandang cacat
2.	Kontur tanah	Kontur tanah diharapkan rata dan memiliki kemiringan yang tidak berarti

3.	Utilitas Publik	Tersedianya air bersih, listrik, telepon, pembuangan air kotor pada tapak
4.	Lingkungan	Bebas dari kebisingan asap, uap dan gangguan lainnya. Bebas dari pencemaran, banjir, tidak berdekatan dengan rel kereta api, tempat bongkar muat barang, tempat bermain anak, pabrik industri dan limbah pabrik
5.	Luas	Untuk bangunan tidak bertingkat minimal 1.5 kali luas bangunan. Untuk bangunan bertingkat minimal 2 kali luas bangunan lantai dasar.

Tabel 4.6 Kriteria Pemilihan Tapak Berdasarkan RTRW Kota Malang

No.	Aspek	RTRW Kota Malang
1.	Karakter jalan kota	Arteri Sekunder <ul style="list-style-type: none"> Jalan Urip Sumoharjo, Jalan Mayjen Wiyono, Jalan Ranu Grati, Jalan Danau Toba, Jalan Kyai Ageng Gribig dan Jalan Mayjen Sungkono Jl. Tumenggung Suryo – Jl. Panglima Sudirman – Jl. Gatot Subroto – Jl. Laksamana Martadinata
2.	Tata Ruang Kota untuk Rumah Sakit (fasilitas umum)	Pelayanan Primer: <ul style="list-style-type: none"> Sub Pusat Pelayanan Kota berada di kawasan Jalan Dieng – Terusan Dieng dan sekitarnya, melayani Sub wilayah kota Malang Barat, meliputi wilayah sebagian Kecamatan Sukun Pelayanan Sekunder: <ul style="list-style-type: none"> Pusat pelayanan kota yang melayani seluruh wilayah kota dan/atau regional, yakni pada sekitar Alun-alun dan sekitarnya Sub pusat pelayanan kota yang berada di Kawasan Pasar Dinoyo dan sekitarnya serta Taman Krida Budaya dan sekitarnya, melayani sub wilayah kota Malang Utara Sub pusat pelayanan kota yang berada di Kawasan Pasar Blimbing dan sekitarnya, Jalan Laksamana Adi Sucipto dan sekitarnya, Kawasan Perumahan Pondok Blimbing Indah dan sekitarnya, serta Terminal Arjosari dan sekitarnya, melayani Sub wilayah Kota Malang Timur Laut, meliputi sebagian Wilayah Kecamatan Blimbing, Sub pusat pelayanan kota yang berada di kawasan Perumahan Sawojajar, <i>Vellodrom</i> dan sekitarnya, serta Perumahan Buring dan sekitarnya, melayani Sub Wilayah Kota Malang Timur, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Kedungkandang dan sebagian wilayah Kecamatan Blimbing Sub Pusat Pelayanan Kota berada di Pasar Gadang dan sekitarnya, kawasan Jalan Mayjen Sungkono dan sekitarnya, serta Jalan Satsuit Tubun – Gadang – Bumiayu dan sekitarnya, melayani Sub wilayah kota Malang Tenggara, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Sukun dan sebagian Kecamatan Kedungkandang.

Dari kriteria di atas, lokasi tapak yang berada pada Jalan Mayjen Sungkono termasuk dalam jalan arteri sekunder dan merupakan sub pelayanan wilayah Kota Malang Timur dan Tenggara untuk fasilitas umum. Untuk kriteria aksesibilitas jalur transportasi dan komunikasi, kontur tanah, utilitas publik, lingkungan, dan luas tapak sudah cukup memenuhi syarat.

3. Zonasi Tapak

Rumah sakit khusus stroke dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan pembagian area atau zonasi. Zonasi tersebut dibagi berdasarkan tingkat resiko terjadinya

penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan pelayanan. Pembagian zonasi tersebut ditunjukkan dari tabel-tabel berikut:

Tabel 4.7 Tabel Pengelompokan Ruang Berdasarkan Tingkat Resiko Terjadinya Penularan Penyakit

Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
<ul style="list-style-type: none"> • Kesekretariatan dan administrasi • Ruang Komputer • Ruang Pertemuan • Ruang Arsip/ Rekam medik 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Rawat Inap non menular • Rawat Jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang ICU • Laboratorium • Pemulasaran Jenazah • Ruang Radiodiagnostik 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedah • IGD • Ruang Patologi

Sumber: Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B Final tahun 2010

Tabel 4.8 Tabel Pengelompokan Ruang Berdasarkan Zonasi Privasi

Publik	Semi Publik	Privat
<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Rawat Jalan • IGD • Apotek 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Laboratorium • Instalasi Radiologi • Instalasi Rehab Medik 	<ul style="list-style-type: none"> • ICU • Instalasi Bedah • Ruang Rawat Inap

Sumber: Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B Final tahun 2010

Tabel 4.9 Tabel Pengelompokan Zonasi Berdasarkan Pelayanan

Zona Pelayanan Medik dan Perawatan	Zona Penunjang dan Operasional	Zona Penunjang Umum dan Administrasi
<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Rawat Jalan • IGD • Instalasi Rawat Inap • Instalasi Perawatan Intensif • Instalasi Bedah • Instalasi Rehab Medik 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Laboratorium • Instalasi Farmasi • Instalasi Radiologi • Dapur Utama • Pemulasaran jenazah 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian Kesekretariatan dan Akuntansi • Bagian rekam Medik • Bagian Logistik/Gudang • Bagian perencanaan dan Pengembangan • Sistem Pengawasan Internal • Bagian pendidikan dan Penelitian • Bagian Sumber Daya Manusia • Bagian Pengadaan • Bagian Informasi dan Teknologi

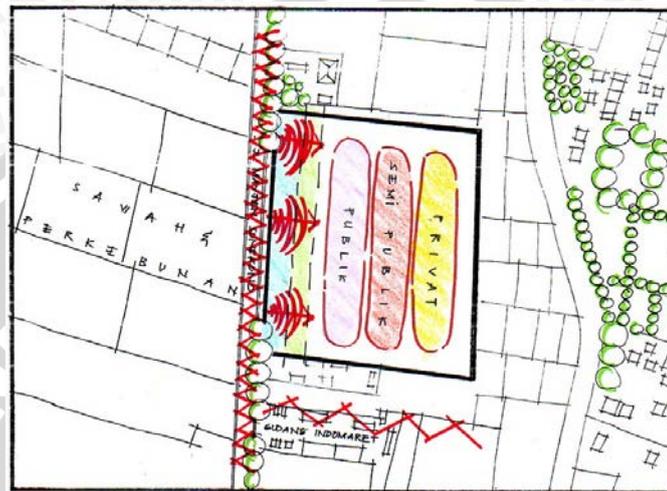
Sumber: Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B Final tahun 2010

Ruang terapi okupasi ADL merupakan bagian dari Instalasi Rehabilitasi Medik. Berdasarkan pembagian zonasi menurut privasi, Instalasi Rehabilitasi Medik masuk ke dalam zonasi semi publik. Berdasarkan pembagian zonasi menurut pelayanan, Instalasi Rehabilitasi Medik termasuk dalam zonasi pelayanan medik dan perawatan.

Zona publik merupakan area yang dapat diakses oleh semua orang, termasuk petugas medis, serta pengunjung rumah sakit. Zona publik diletakkan pada tapak paling depan. Aktivitas pada zona publik adalah penerimaan pengunjung rumah sakit pada lobby utama. Zona semi publik adalah zona yang dapat diakses oleh bagian medis serta

pengunjung dengan keperluan tertentu yang lebih spesifik atau bersifat rujukan dari perawatan sebelumnya. Zona semi publik diletakkan pada bagian tengah tapak.

Zona privat merupakan zona yang hanya dapat diakses oleh orang-orang tertentu dengan kepentingan privasi yang lebih tinggi. Zona privat diletakkan di belakang tapak dengan mempertimbangkan faktor kebisingan serta kenyamanan bagi pelaku aktivitas. Berikut ini merupakan gambar konsep zonasi tapak.

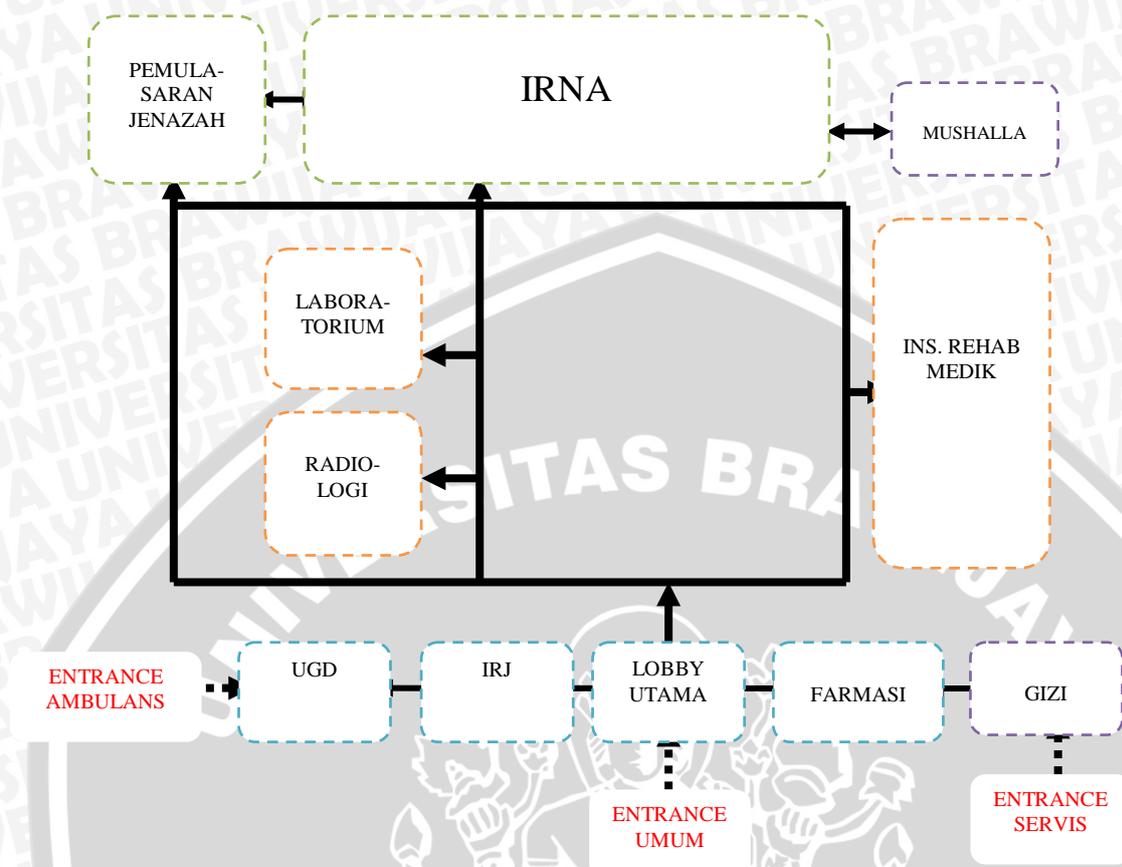


Gambar 4.3 Konsep zonasi pada tapak

4. Tata massa

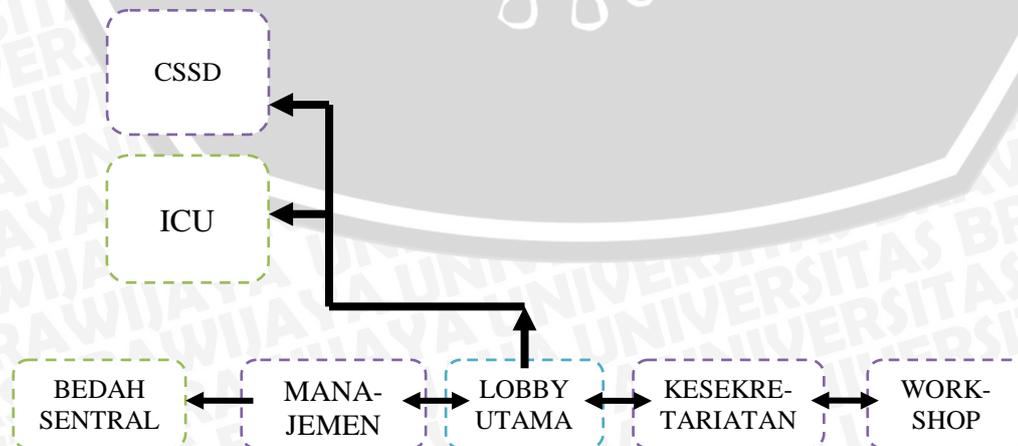
Konsep tata massa terbentuk dari hasil analisa organisasi ruang instalasi-instalasi yang ada. Konsep organisasi ruang antar instalasi diperoleh melalui analisa hubungan kedekatan ruang berdasarkan persyaratan kedekatan pelayanan menurut “Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah sakit Kelas B Final tahun 2010”. Konsep organisasi ruang terbagi menjadi dua, yaitu organisasi ruang horizontal makro dan organisasi ruang vertikal makro. Berikut ini merupakan konsep organisasi ruang berdasarkan hubungan kedekatan antar instalasi yang baik pada Rumah Sakit Stroke.

A. Organisasi Ruang Horizontal Makro



Skema 4.3 Konsep Organisasi Ruang Horizontal Makro Lantai 1

Ruang terapi okupasi ADL merupakan bagian dari Instalasi Rehabilitasi Medik yang terletak pada lantai dasar. Bagi pengunjung, IRM dapat dicapai melalui lobby *entrance* umum. Kemudian dari lobby utama diarahkan langsung ke Instalasi Rehabilitasi Medik. Bagi tenaga medis dan staff, ruang terapi okupasi ADL dapat dicapai dari lobby utama, maupun dari pintu belakang IRM, dekat dengan IRNA dan mushalla.



Skema 4.4 Konsep Organisasi Ruang Horizontal Makro Lantai 2



B. Organisasi Ruang Vertikal Makro

Massa 1

ICU Radiologi	CSSD Laboratorium	Ins. Bedah UGD	Manajemen Farmasi	Lobby Utama	Administrasi IRJ	Workshop Gizi
------------------	----------------------	-------------------	----------------------	----------------	---------------------	------------------

Massa 2

Ins. Rehabilitasi Medik

Massa 3

Ins. Rawat Inap

Massa 4

Ins. Pemulasaran Jenazah

Massa 5

Musholla

Skema 4.5 Konsep Organisasi Ruang Vertikal

Sumber: Hasil Analisa, 2013

5. Sirkulasi tapak

Jenis sirkulasi dalam tapak rumah sakit terbagi menjadi dua, yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Sirkulasi pejalan kaki dirancang dengan kemudahan bagi pasien dengan keterbatasan fisik.

Dalam perencanaannya, Rumah Sakit memiliki minimal 3 jenis akses sirkulasi, yaitu sirkulasi Unit Gawat Darurat, Sirkulasi Utama, dan Sirkulasi Servis. Pada perancangan Rumah Sakit Stroke ini, sirkulasi Unit Gawat Darurat diletakkan di sisi Utara dengan pertimbangan akses *entrance* ini paling mudah dicapai dari sirkulasi searah. *Entrance* sirkulasi umum diletakkan di sisi Selatan dan keluar di sisi Utara sebelum akses keluar sirkulasi gawat darurat. Sedangkan untuk sirkulasi servis diletakkan di sisi Utara dengan pertimbangan agar tidak bertumpuk dengan antrian masuk ke rumah sakit.

Fokus kajian ini adalah ruang terapi okupasi *ADL* yang terletak pada Instalasi Rehabilitasi Medik. Pada gambar di bawah ini, Instalasi Rehabilitasi Medik ditunjukkan pada kotak berwarna jingga yang bertuliskan IRM.



Gambar 4.4 Konsep Sirkulasi pada Tapak

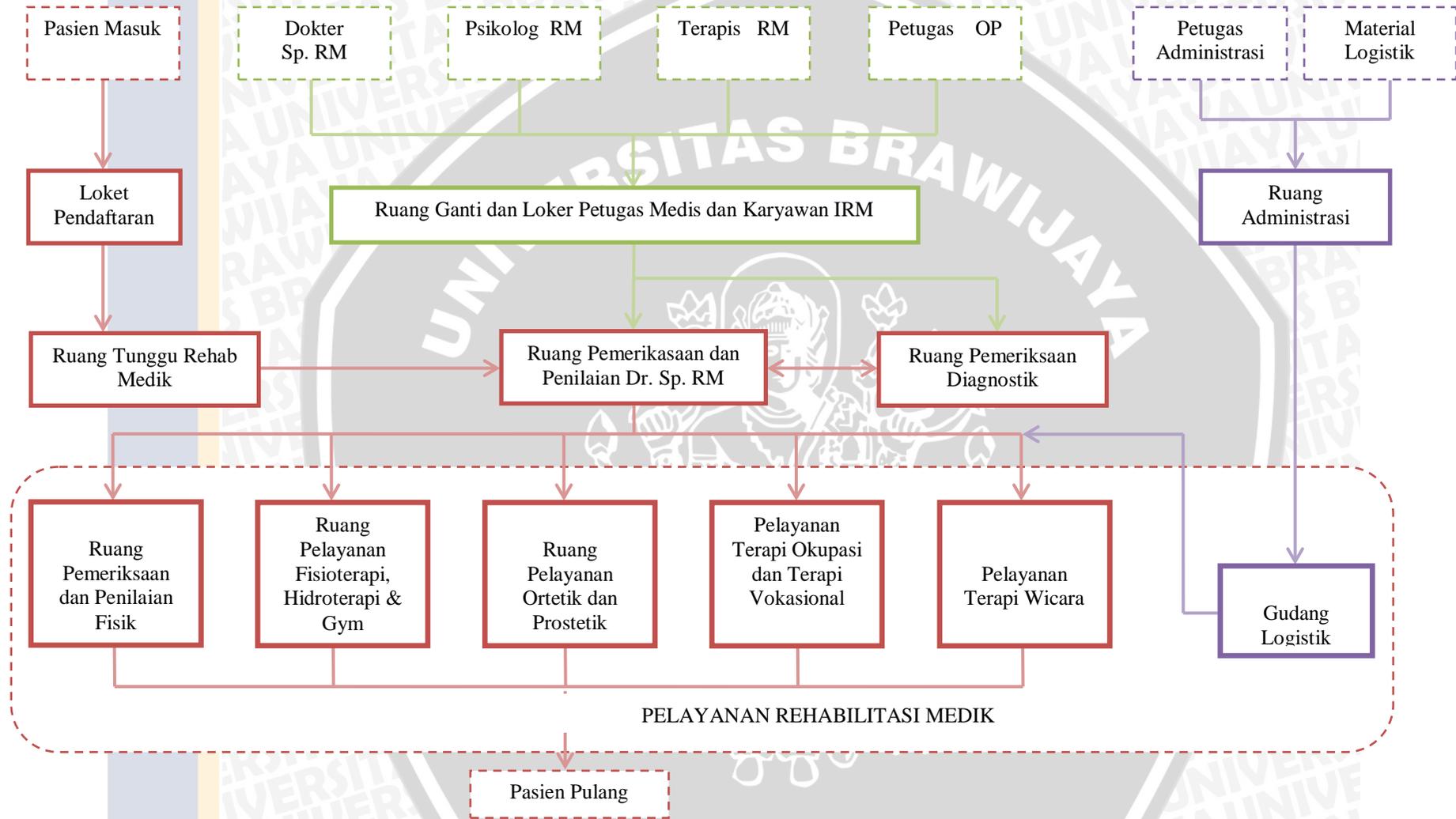
4.2.4 Konsep Ruang

Konsep ruang adalah data yang digunakan untuk mendukung proses perancangan. Konsep ruang terdiri dari persyaratan teknis perancangan ruang. Fokus kajian ini adalah ruang terapi okupasi *ADL*, maka konsep ruang yang digunakan adalah konsep-konsep yang berhubungan dengan perancangan ruang terapi okupasi *ADL*. Yang termasuk dalam konsep ruang adalah hubungan ruang, serta organisasi ruang. Persyaratan teknis ruang diperoleh menurut standar pada “Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012”, dan hanya diambil poin-poin yang berkaitan dengan fokus kajian. Berikut ini merupakan uraian masing-masing poin tersebut.

1. Hubungan Ruang

Hubungan antar ruang berfungsi untuk mengetahui kedekatan suatu ruang dengan ruangan lainnya. Fokus kajian ini adalah ruang terapi okupasi yang merupakan bagian dari Instalasi Rehabilitasi Medik, maka sebelumnya akan dibahas mengenai hubungan antar ruang secara umum pada IRM. Fokus kajian ini membahas mengenai kemudahan gerak pada ruang terapi okupasi stroke, dengan subjek utama pasien dengan keterbatasan gerak motorik. Maka, penentuan letak ruang berdasarkan urutan terapi bagi pasien dengan tingkat keparahan dari yang paling berat hingga yang ringan.

Dalam menentukan hubungan antar ruang pada Instalasi rehabilitasi medik, diperlukan analisa alur aktivitas di dalam IRM. Subjek pelaku aktivitas pada IRM dibagi menjadi tujuh subjek, yaitu pasien, dokter spesialis rehab medik, psikolog rehab medik, terapis rehab medik, petugas ortetik prostetik, petugas administrasi, serta bagian material dan logistik. Data tersebut diperoleh dari “Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik oleh Kementerian Kesehatan RI tahun 2012”. Berikut ini merupakan skema alur aktivitas pada Instalasi Rehabilitasi Medik.



Skema 4.6 Alur Aktivitas pada Instalasi Rehabilitasi Medik

2. Organisasi Ruang

Organisasi ruang adalah pengaturan pola hubungan antar ruang yang dikelompokkan berdasarkan fungsi dan aktivitas pelaku. Pada Instalasi Rehabilitasi Medik, hubungan organisasi ruang lebih berdasarkan pada tingkatan keparahan fungsi gerak motorik. Untuk jenis terapi dengan keterbatasan gerak motorik berat diletakkan di zona depan, dan untuk jenis terapi dengan keterbatasan gerak motorik ringan diletakkan di zona belakang. Organisasi ruang ini berfungsi untuk kelancaran sirkulasi dalam bangunan yang dapat menunjang kelancaran proses kesembuhan pasien.



Skema 4.7 Skema Konsep Peletakan Unit Terapi
Sumber: Hasil Analisa, 2013

Hasil analisa jenis terapi dengan keterbatasan gerak motorik dari yang paling berat sampai ke ringan ditunjukkan pada diagram di bawah ini:



Skema 4.8 Skema Jenis terapi Berdasarkan Tingkat Keparahan
Sumber: Hasil Analisa, 2013

4.3 Analisa Aktivitas Terapi pada Ruang Terapi Okupasi ADL

Terapi okupasi *ADL (Activities of Daily Living)* melatih pasien untuk dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri. Terapi ini merupakan pelatihan gerakan halus dari tangan serta integrasi dari gerakan dasar yang sudah dilatih pada terapi fisioterapi. Aktivitas yang dilakukan meliputi berlatih makan dan minum, mengenakan pakaian, mandi dan ke toilet, dan keterampilan-keterampilan lainnya yang dibutuhkan dalam kegiatan sehari-hari.

Perancangan ruang terapi okupasi harus memperhatikan beberapa persyaratan ruang secara umum yang telah ditetapkan oleh beberapa sumber. Pada subbab ini akan dibahas mengenai proses aktivitas secara umum pada terapi okupasi *ADL*, serta aktivitas per masing-masing kegiatan terapi.

4.3.1 Aktivitas Umum Terapi Okupasi ADL

Analisa aktivitas yang terjadi pada unit terapi okupasi ADL dibagi berdasarkan subjek pelaku, yaitu pasien, terapis, serta perawat/petugas ahli/staff. Berikut ini merupakan analisa aktivitas ditinjau dari aspek analisa fungsi, pelaku, serta aktivitas yang dilakukan. Hasil analisa tersebut dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Tabel Analisa Fungsi, Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang

Unit fungsi	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Terapi Okupasi	Pasien	Menunggu → persiapan → melakukan terapi → pulang	Ruang terapi okupasi:
	Terapis	Persiapan → memeriksa catatan medis pasien → memeriksa kondisi pasien → melatih pasien → istirahat → pulang	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tidur • Kamar mandi • Dapur • Ruang makan
	Perawat/petugas ahli	Mempersiapkan administrasi pasien → memanggil pasien → mempersiapkan staff ahli → membersihkan tempat dan peralatan terapi → istirahat → pulang	

Fokus utama kajian ini adalah kemudahan gerak aktivitas yang melibatkan subjek pelaku pasien dan terapis. Terapis terlibat langsung dengan pasien selama proses terapi sehingga mempengaruhi besaran ruang gerak aktivitas, sedangkan perawat/petugas ahli hanya terlibat dalam proses administrasi, persiapan, serta pasca terapi.

4.3.2 Aktivitas per Masing-Masing Kegiatan Terapi

Secara umum, aktivitas terapi okupasi ADL pada ruang terapi kamar tidur, kamar mandi, dapur dan ruang makan merupakan simulasi kegiatan sehari-hari. Kegiatan tersebut meliputi mandi (*bathing*), berpakaian (*dressing*), merias diri (*grooming*), menggunakan toilet (*toileting*), memasak/menyiapkan makanan (*cooking*), makan dan minum (*feeding and eating*), serta mobilitas kursi roda (*wheelchair management*) bagi pengguna kursi roda.

Aktivitas pada unit terapi okupasi diklasifikasikan berdasarkan kegiatan per ruang, yaitu aktivitas pada kamar tidur, aktivitas pada kamar mandi, aktivitas pada dapur, serta aktivitas pada ruang makan. Pembagian aktivitas tersebut ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.11 Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi

No.	Ruang	Aktivitas	Sub Aktivitas
1.	Kamar Tidur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bed positioning</i> • <i>Dressing</i> • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Masuk ke kamar tidur
			<ul style="list-style-type: none"> • Menuju tempat tidur • Naik ke tempat tidur • Turun dari tempat tidur
			<ul style="list-style-type: none"> • Menuju lemari pakaian • Memilih pakaian • Berganti pakaian
			<ul style="list-style-type: none"> • Keluar dari kamar tidur

2.	Kamar Mandi	<ul style="list-style-type: none"> • Bathing • Toileting • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	• Masuk ke kamar mandi
			• Menuju wastafel
			• Menggunakan wastafel (mencuci muka, menggosok gigi)
			• Menuju <i>shower</i>
			• Mandi
3.	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cooking</i> • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	• Menuju toilet (WC)
			• Menggunakan toilet
			• Keluar dari kamar mandi
			• Menyiapkan bahan makanan
4.	Ruang Makan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eating</i> • <i>Drinking</i> • <i>Writing</i> • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	• Meracik bahan makanan
			• Memasak
			• Menggunakan <i>sink</i>
			• Menyiapkan alat makan
			• Makan dan minum
			• Merapikan alat makan
			• Memakai meja, menggunakan alat tulis

4.4 Analisa Jumlah Pelaku Terapi Okupasi ADL dan Analisa Kebutuhan Ruang

Objek kajian berada di kota Malang, dengan menggunakan data studi terdahulu, yaitu jumlah pengunjung Instalasi Rehabilitasi Medik pada “Rumah Sakit Stroke di Kota Malang”. Perhitungan jumlah pengunjung IRM juga mempertimbangan jumlah pengunjung Instalasi Rehabilitasi Medik pada salah satu Rumah Sakit Umum di Kota Malang, yaitu Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang.

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Syaiful Anwar, jumlah pengunjung Instalasi Rehabilitasi Medik berkisar antara 120 pasien per hari, dan 30% dari jumlah pengunjung tersebut menjalani terapi okupasi per harinya. Maka, 30% dari 120 adalah 36 pengunjung per hari. Dalam sehari, jadwal terapi okupasi terbagi menjadi dua, yaitu sesi pagi dan sesi siang. Maka per sesi terdapat 18 pasien.

Berikut ini merupakan tabulasi analisa durasi kegiatan terapi okupasi *ADL*. Terdapat tujuh kolom, kolom pertama merupakan kolom penomoran, kolom kedua merupakan ruang terapi okupasi *ADL* yang dikaji, yang ketiga adalah aktivitas terapi yang dilakukan secara umum, yang keempat adalah sub aktivitas secara mendetail, yang kelima adalah durasi terapi, yang keenam adalah waktu yang dibutuhkan untuk transfer / perpindahan menuju kegiatan terapi selanjutnya, dan yang ketujuh adalah total waktu yang dibutuhkan per sub aktivitas terapi.

Tabel 4.12 Tabel Analisa Durasi Terapi Okupasi *ADL*

No.	Ruang	Aktivitas	Sub Aktivitas	Durasi	Transfer	Total
1.	Kamar Tidur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bed positioning</i> • <i>Dressing</i> 	• Masuk ke kamar tidur			
			• Menuju tempat	± 5 menit	± 3 menit	± 8 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	<ul style="list-style-type: none"> tidur • Naik ke tempat tidur • Turun dari tempat tidur 			
			<ul style="list-style-type: none"> • Menuju lemari pakaian • Memilih pakaian • Berganti pakaian 	± 5 menit	± 5 menit	± 10 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Keluar dari kamar tidur 			
2.	Kamar Mandi	<ul style="list-style-type: none"> • Bathing • Toileting • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Masuk ke kamar mandi 			
			<ul style="list-style-type: none"> • Menuju wastafel • Menggunakan wastafel (mencuci muka, menggosok gigi) 	± 5 menit	± 2 menit	± 7 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Menuju <i>shower</i> • Mandi 	± 5 menit	± 2 menit	± 7 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Menuju toilet (WC) • Menggunakan toilet 	± 5 menit	± 5 menit	± 10 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Keluar dari kamar mandi 			
3.	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cooking</i> • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan bahan makanan 	± 3 menit	± 2 menit	± 5 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Meracik bahan makanan 	± 5 menit	± 3 menit	± 8 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Memasak 	± 5 menit	± 3 menit	± 8 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan <i>sink</i> 	± 5 menit	± 3 menit	± 8 menit
4.	Ruang Makan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eating</i> • <i>Drinking</i> • <i>Writing</i> • <i>Wheel management</i> (jika dibutuhkan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan alat makan 	± 3 menit	± 2 menit	± 5 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Makan dan minum 	± 5 menit	± 5 menit	± 10 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Merapikan alat makan 	± 3 menit	± 2 menit	± 5 menit
			<ul style="list-style-type: none"> • Memakai meja, menggunakan alat tulis 	± 7 menit	± 3 menit	± 10 menit
Total =						±101 menit

Berdasarkan hasil analisis di atas, durasi terapi pada masing masing ruangan adalah: kamar tidur 18 menit, kamar mandi 24 menit, dapur 29 menit, dan ruang makan 30 menit. Maka total waktu yang dibutuhkan bagi satu pasien untuk melakukan semua terapi adalah 101 menit. Dalam sehari terdapat dua sesi terapi, yaitu sesi pagi pukul 08.00-12.00 dan 12.00-16.00. Masing-masing sesi terbagi menjadi dua kali jadwal terapi okupasi

dengan jadwal lengkap. Diasumsikan bahwa dalam satu kali sesi terapi dengan jadwal lengkap membutuhkan waktu 120 menit (2 jam), 101 menit terapi dan 19 menit untuk istirahat dan persiapan terapis untuk jadwal selanjutnya dalam satu sesi.

Berikut ini merupakan tabulasi ruang terapi, durasi terapi terlama dalam satu ruang, jumlah pasien per ruang, serta jumlah kebutuhan ruang.

Tabel 4.13 Tabel Analisa Jumlah Pelaku serta Kebutuhan Ruang

	Ruang Terapi Okupasi ADL			
	Kamar Tidur	Kamar Mandi	Dapur	Ruang Makan
Durasi terapi	18 menit	30 menit	29 menit	30 menit
Jumlah Pasien / ruang	1 pasien	1 pasien	2 pasien	4 pasien
Jumlah ruang	2	2	1	1
Total Pasien / ruang	2 pasien	2 pasien	2 pasien	4 pasien
Jumlah pasien per sesi terapi	10 pasien			
Jumlah Terapis / ruang	1 terapis	1 terapis	2 terapis	2 terapis
Jumlah ruang	2	2	1	1
Total Terapis / ruang	2 terapis	2 terapis	2 terapis	2 terapis
Jumlah pasien per sesi terapi	8 terapis			

Dalam satu jadwal lengkap terapi okupasi *ADL* mampu mengakomodasi kegiatan terapi bagi 10 orang. Dalam sehari terdapat empat sesi terapi, maka jumlah pasien yang dapat ditangani adalah 40 pasien per hari. Jumlah terapis dalam satu jadwal terapi adalah 8 terapis.

4.5 Analisa Kebutuhan Perabot

Menurut persyaratan teknis perancangan Interior Instalasi Rehabilitasi Medik, ruang terapi harus mampu mengakomodasi pasien dengan kebutuhan khusus seperti pengguna kursi roda. Terapi okupasi *ADL* bertujuan untuk membantu pasien agar dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri. Untuk mengetahui tipe perabot serta jumlah perabot yang dibutuhkan, sebelumnya akan dibahas mengenai persyaratan ruang terapi okupasi *ADL* menurut *Time Saver Standards for Building Types*. Berikut ini merupakan tabulasi persyaratan ruang tersebut.

Tabel 4.14 Tabel Persyaratan Ruang

No.	Unit-unit terapi okupasi ADL	Persyaratan
1.	Kamar tidur	<ul style="list-style-type: none"> Disarankan untuk menggunakan lemari kloset standar untuk melatih pasien beradaptasi dengan keadaan 'normal'. Disediakan meja untuk berlatih menulis, penggunaan alat tulis, dll.
2.	Kamar mandi	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan kamar mandi harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda.

3.	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> • Perancangan dapur harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda • Penataan meja konter serta rak kabinet dengan standar normal digunakan untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'. • Ketinggian meja konter pada dapur dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan untuk melatih pasien. • Bukaan pada area cuci dan pengering disesuaikan dengan kebutuhan pengguna kursi roda.
4.	Ruang makan	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan meja untuk berlatih menggunakan peralatan makan dan minum. • Desain meja disarankan menggunakan standar normal untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'.

Berdasarkan subjek pelaku aktivitas terapi pada ruang terapi okupasi stroke, dapat diketahui bahwa terdapat dua tipe perabot yang dibutuhkan. Yang pertama adalah perabot dengan standar orang normal, dan yang kedua adalah perabot aksesibel dengan standar pengguna kursi roda. Perabot dengan standar normal berfungsi untuk melatih pasien pasca stroke agar membiasakan diri beradaptasi dengan kondisi 'normal' mengingat tujuan dari terapi okupasi *ADL* adalah membantu pasien pasca stroke agar dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri. Sedangkan perabot aksesibel bagi pengguna kursi roda dibutuhkan agar pasien berkursi roda dapat menggunakan fasilitas dengan nyaman.

Dalam kajian perancangan ruang terapi okupasi ini, jenis perabot akan dianalisa kembali menurut kebutuhan, apakah kedua jenis perabot tersebut harus terpisah atau mungkin sebuah perabot dapat menjadi *adjustable* sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini merupakan tabulasi analisa jenis perabot serta kebutuhan jumlah perabot dalam sebuah ruang pada unit terapi okupasi *ADL*.

Tabel 4.15 Analisa Kebutuhan Perabot per Ruang

No.	Unit-unit terapi okupasi <i>ADL</i>	Jumlah perabot	
		Perabot standar	Perabot aksesibel
1.	Kamar Tidur 1	Tempat tidur (1)	
		Lemari pakaian (1)	
2.	Kamar mandi	Toilet / WC (1)	Toilet / WC (1)
		Wastafel (1)	
		Shower (1)	Shower (1)
3.	Dapur	Lemari es (1)	
		Lemari kabinet atas (2)	Lemari kabinet atas (2)
		Lemari kabinet bawah (2)	
		Meja racik (2)	
		Kompor (2)	
4.	Ruang Makan	Sink (2)	
		Meja makan (2)	
		Kursi (6)	

4.6 Pelaku, Aktivitas, Macam Ruang dan Perabot

Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot bertujuan untuk mengetahui besaran ruang yang diperlukan untuk menunjang kemudahan gerak bagi pasien dengan keterbatasan fisik. Dalam mendesain interior ruang terapi, pelaku utama dalam ruangan ini adalah pasien tanpa alat bantu, pasien dengan alat bantu tongkat jalan, pasien pengguna kursi roda, serta terapis okupasi *ADL*. Pada proses terapi, biasanya satu pasien akan didampingi oleh satu terapis, namun pada ruang makan, satu terapis menangani dua pasien. Ruang terapi okupasi *ADL* meliputi ruang tidur, kamar mandi, ruang makan, dan dapur.

Analisa aktivitas akan dilakukan pada pelaku pasien dengan keterbatasan fisik secara mendetail. Aktivitas yang dilakukan pada masing-masing ruang terapi okupasi akan berbeda-beda. Pada ruang tidur, aktivitas yang dilakukan pasien secara umum adalah menggunakan tempat tidur dan berganti pakaian. Pada kamar mandi, aktivitas yang dilakukan pasien secara umum adalah menggunakan wastafel, menggunakan toilet, dan menggunakan *shower* atau mandi. Pada dapur, aktivitas yang dilakukan pasien secara umum adalah menyiapkan bahan makanan, mengolahnya, dan memasak. Pada ruang makan, aktivitas yang dilakukan pasien secara umum adalah makan dan minum.

Analisa perabot bertujuan untuk mengetahui jenis perabot serta jumlah perabot per ruang yang akan digunakan dalam proses terapi. Jenis perabot akan dianalisa mana yang termasuk perabot statis, dan mana perabot yang berpindah, serta perabot mana yang merupakan perabot dengan standar normal, dan mana perabot aksesibel bagi pengguna kursi roda. Analisa tersebut akan digunakan untuk memudahkan alur aktivitas pasien selama terapi. Berikut ini merupakan tabulasi dari analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot. Subjek terbagi menjadi pasien tanpa alat bantu, pasien dengan alat bantu tongkat, pasien pengguna kursi roda, serta terapis. Untuk memudahkan, pasien A adalah pasien tanpa alat bantu, pasien B adalah pasien dengan alat bantu tongkat, dan pasien C adalah pasien dengan alat bantu kursi roda.

A. Analisa Pelaku, Aktivitas, Macam Ruang, dan Perabot pada Ruang Terapi Okupasi ADL Kamar Tidur

Berikut ini merupakan tabulasi dari analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL kamar tidur:

Tabel 4.16 Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL kamar tidur

No.	Pelaku	Aktivitas	Jumlah Pelaku	Macam Area	Jenis perabot	Jumlah		
						Normal	Aksesibel	
1.	Pasien A,B,C, Terapis	Masuk ke kamar tidur	1 pasien 1 terapis					
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu		1	
		Menyalakan lampu kamar		Area di sebelah pintu	Saklar dan stop kontak		1 set	
2.	Pasien A,B	Menggunakan tempat tidur	1 pasien			Tempat tidur	1	
		Menuju tempat tidur		Area tempat tidur				
		Berpindah ke tempat tidur		Area tempat tidur				
		<i>Bed Positioning</i>		Area tempat tidur				
		Beranjak dari tempat tidur		Area tempat tidur				
	Pasien C	Menggunakan tempat tidur	1 pasien				Tempat tidur	1
		Menuju tempat tidur		Area tempat tidur				
		Menghentikan kursi roda		Area tempat tidur				
		Persiapan pindah badan ke tempat tidur		Area tempat tidur				
		Pindahkan sandaran lengan, pindahkan badan ke tempat tidur		Area tempat tidur				
		<i>Bed positioning</i>		Area tempat tidur				
		Beranjak dari tempat tidur		Area tempat tidur				
		Persiapan pindah badan ke kursi roda		Area tempat tidur				
		Pindahkan sandaran lengan, pindah badan ke kursi roda		Area tempat tidur				
	Terapis	Memberikan bantuan kepada pasien	1 terapis	Area tempat tidur				
3.	Pasien A,B	Berganti pakaian	1 pasien			Lemari pakaian	1	
		Menuju lemari pakaian		Area lemari pakaian				
		Membuka lemari pakaian dan mengambil pakaian		Area lemari pakaian				
		Memakai pakaian		Area lemari pakaian				
		Melepas pakaian		Area lemari pakaian				
		Meletakkan kembali di lemari		Area lemari pakaian				

	Pasien C	Berganti pakaian	1 pasien		Lemari pakaian	1
		Menuju lemari pakaian		Area lemari pakaian		
		Membuka lemari pakaian dan memilih pakaian		Area lemari pakaian		
		<ul style="list-style-type: none"> • Berganti pakaian • Menjangkau pegangan <i>handrail</i> pada lemari, berdiri, berganti pakaian • Melepas pakaian • Melepas pakaian, duduk kembali di kursi roda 		Area lemari pakaian		
Terapis	Memberikan bantuan kepada pasien	1 terapis	Area lemari pakaian			
4.	Pasien A,B,C, dan terapis	Meninggalkan kamar tidur	1 pasien 1 terapis			
		Mematikan lampu kamar		Area di sebelah pintu	Saklar dan stop kontak	1 set
		Menutup pintu		Area pintu	Pintu	1

B. Analisa Pelaku, Aktivitas, Macam Ruang, dan Perabot pada Ruang Terapi Okupasi ADL Kamar Mandi

Berikut ini merupakan tabulasi dari analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL kamar mandi:

Tabel 4.17 Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL kamar mandi

No.	Pelaku	Aktivitas	Jumlah Pelaku	Macam Area	Jenis Perabot	Jumlah	
						Normal	Aksesibel
1.	Pasien A,B,C, Terapis	Masuk ke kamar mandi	1 pasien 1 terapis				
		Menyalakan lampu kamar mandi		Area di sebelah pintu luar	Saklar	1 set	
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu	1	
2.	Pasien A,B	Menggunakan wastafel	1 pasien		Wastafel	1	
		Menuju wastafel		Area wastafel			
		Mencuci muka, menggosok gigi		Area wastafel			
		Berkaca		Area wastafel			
	Pasien C	Menggunakan wastafel	1 pasien		Wastafel	1	

		Menuju wastafel		Area wastafel			
		Menghentikan kursi roda		Area wastafel			
		Mencuci muka, menggosok gigi		Area wastafel			
		Berkaca		Area wastafel			
	Terapis	Memberikan <i>pompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area wastafel			
3	Pasien A, B	Menggunakan toilet	1 pasien		Toilet	1	
		Menuju toilet		Area toilet			
		Persiapan duduk di toilet dengan bantuan <i>handrail</i> , duduk		Area toilet			
		Beranjak dari toilet		Area toilet			
	Pasien C	Menggunakan toilet	1 pasien		Toilet		1
		Menuju toilet		Area toilet			
		Hentikan kursi roda, pasang rem pengaman		Area toilet			
		Persiapan duduk di toilet dengan bantuan <i>handrail</i> , duduk		Area toilet			
		Beranjak dari toilet, persiapan pindah ke kursi roda		Area toilet			
		Pindahkan badan ke kursi roda		Area toilet			
	Terapis	Memberikan <i>pompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area toilet			
4.	Pasien A,B	Menggunakan shower			Shower	1	
		Menuju <i>shower</i>	1 pasien	Area <i>shower</i>			
		Pesiapan menggunakan <i>shower</i> , nyalakan <i>shower</i> (membuka keran)		Area <i>shower</i>			
		Mengambil dan menggunakan sabun dan shampoo		Area <i>shower</i>			
		Mematikan <i>shower</i> (menutup keran)		Area <i>shower</i>			
	Pasien C	Menggunakan shower	1 pasien		Shower	1	
		Menuju <i>shower</i>		Area <i>shower</i>			
		Hentikan kursi roda, pasang rem, persipan pindah badan		Area <i>shower</i>			
		Pindah sandaran lengan, pindahkan badan ke kursi <i>shower</i> dengan bantuan <i>handrail</i>		Area <i>shower</i>			
		Persiapan menggunakan <i>shower</i> , nyalakan <i>shower</i> (membuka keran)		Area <i>shower</i>			

		Mengambil dan menggunakan sabun dan shampoo		Area <i>shower</i>	<i>Shower chair</i>		1
		Mematikan <i>shower</i> (menutup keran)		Area <i>shower</i>			
		Persiapan kembali ke kursi roda		Area <i>shower</i>			
		Pindahkan sandaran lengan dengan bantuan <i>handrail</i> , pindahkan badan ke kursi roda		Area <i>shower</i>			
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area <i>shower</i>			
5.	Pasien A,B,C, terapis	Keluar dari kamar mandi	1 pasien 1 terapis				
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu		1
		Mematikan lampu kamar mandi		Area di sebelah pintu luar	Saklar		1 set

C. Analisa Pelaku, Aktivitas, Macam Ruang, dan Perabot pada Ruang Terapi Okupasi ADL Dapur

Berikut ini merupakan tabulasi dari analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL dapur:

Tabel 4.18 Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL dapur

No.	Pelaku	Aktivitas	Jumlah Pelaku	Macam Area	Jenis Perabot	Jumlah	
						Normal	Aksesibel
1.	Pasien A,B,C, Terapis	Masuk ke dapur	1 pasien 1 terapis				
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu		1
		Menyalakan lampu dapur		Area di sebelah pintu	Saklar dan stop kontak		1 set
2.	Pasien A,B,C	menyiapkan bahan makanan	1 pasien		Lemari es		1
		Menuju lemari es		Area lemari es			
		Mengambil bahan makanan		Area lemari es			
		Mencuci di <i>sink</i>		Area <i>sink</i>			
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area lemari es dan <i>sink</i>			
3.	Pasien A,B	Meracik bahan makanan	1 pasien		Meja racik		1
		Menuju meja racik, duduk di kursi		Area meja racik			
		Menggunakan peralatan dapur (pisau, mixer, dll)		Area meja racik			
		Membuka lemari kabinet atas, mengambil		Area lemari kabinet	Lemari kabinet atas		1 set

		barang		atas		
		Membuka lemari kabinet bawah, mengambil barang		Area lemari kabinet bawah	Lemari kabinet bawah	1 set
	Pasien C	Meracik bahan makanan	1 pasien		Meja racik	1
		Menuju meja racik, hentikan kursi roda, pasang rem		Area meja racik		
		Menggunakan peralatan dapur (pisau, mixer, dll)		Area meja racik		
		Membuka lemari kabinet atas, mengambil barang		Area lemari kabinet atas	Lemari kabinet atas	1 set
		Membuka lemari kabinet bawah, mengambil barang		Area lemari kabinet bawah	Lemari kabinet bawah	1 set
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area meja racik, lemari kabinet atas, dan lemari kabinet bawah		
4.	Pasien A,B	Memasak	1 pasien		Kompor	1
		Menuju kompor		Area kompor		
		Mempersiapkan alat masak (panci, wajan, dll)		Area kompor		
		Menyalakan kompor (simulasi)		Area kompor		
		Menuju <i>microwave</i>		Area <i>microwave</i>	Microwave	1
		Menggunakan <i>microwave</i> , atur navigasi		Area <i>microwave</i>		
	Pasien C	Memasak	1 pasien		Kompor	1
		Menuju kompor, hentikan kursi roda, pasang rem		Area kompor		
		Mempersiapkan alat masak (panci, wajan, dll)		Area kompor		
		Menyalakan kompor (simulasi)		Area kompor		
		Menuju <i>microwave</i> , hentikan kursi roda, pasang rem		Area <i>microwave</i>	Microwave	1
		Menggunakan <i>microwave</i> , atur navigasi		Area <i>microwave</i>		
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area kompor dan <i>microwave</i>		
5.	Pasien A,B	Menggunakan <i>sink</i>	1 pasien		<i>Sink</i>	1

		Menuju <i>sink</i> , nyalakan keran		Area <i>sink</i>		
		Mencuci bahan makanan atau peralatan masak		Area <i>sink</i>		
		Matikan keran, kembalikan peralatan pada tempat semula		Area <i>sink</i>		
	Pasien C	Menggunakan <i>sink</i>	1 pasien		<i>Sink</i>	1
		Menuju <i>sink</i> , hentikan kursi roda, nyalakan keran		Area <i>sink</i>		
		Mencuci bahan makanan atau peralatan masak		Area <i>sink</i>		
		Matikan keran, kembalikan peralatan pada tempat semula		Area <i>sink</i>		
	Terapis	Memberikan <i>pompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area <i>sink</i>		
6.	Pasien A,B,C, terapis	Keluar dari dapur	1 pasien 1 terapis			
		Matikan lampu dapur		Area di sebelah pintu	Saklar dan stop kontak	1 set
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu	1

D. Analisa Pelaku, Aktivitas, Macam Ruang, dan Perabot pada Ruang Terapi Okupasi ADL Ruang Makan

Berikut ini merupakan tabulasi dari analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL ruang makan:

Tabel 4.19 Tabel Analisa pelaku, aktivitas, macam ruang dan perabot pada ruang terapi okupasi ADL ruang makan

No.	Pelaku	Aktivitas	Jumlah Pelaku	Macam Area	Jenis Perabot	Jumlah	
						Normal	Aksesibel
1.	Pasien A,B,C, Terapis	Masuk ke ruang makan	2 pasien 1 terapis				
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu	1	
		Menyalakan lampu ruang makan		Area di sebelah pintu	Saklar	1 set	
2.	Pasien A, B	Menyiapkan alat makan	1 pasien		Meja makan	2	
		Menuju meja makan, duduk		Area meja			
		Mempersiapkan piring, sendok, dan garpu		Area meja	Kursi	8	
	Pasien C	Menyiapkan alat makan	1 pasien		Meja makan	2	

		Menuju meja makan, hentikan kursi roda		Area meja			
		Memperiapkan piring, sendok, dan garpu		Area meja	Kursi	8	
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area meja			
3.	Pasien A, B, C	Makan dan minum	1 pasien		Meja makan	2	
		Mengambil makanan, berlatih makan		Area meja			
		Mengambil minuman, berlatih minum		Area meja	Kursi	8	
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area meja			
4.	Pasien A, B, C	Merapikan alat makan dan minum	1 pasien	Area meja	Meja makan Kursi	2 8	
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area meja			
5.	Pasien A, B, C	Berlatih menggunakan alat tulis	1 pasien		Meja makan Kursi	2 8	
		Berlatih menggunakan alat tulis (menggunakan buku, pensil, <i>ballpoint</i> , spidol, dll)		Area meja			
	Terapis	Memberikan <i>prompt</i> kepada pasien	1 terapis	Area meja			
6.	Pasien A,B,C,	Keluar dari ruang makan	1 pasien 1 terapis				
	Terapis	Mematikan lampu ruang makan		Area di sebelah pintu	Lampu dan stop kontak	1 set	
		Membuka pintu		Area pintu	Pintu	1	

4.7 Analisa Gerak Pasien dan Terapis

Analisa gerak pasien dan terapis merupakan analisa pergerakan yang dilakukan oleh subjek pengguna ruang saat melakukan aktivitas terapi di ruang terapi okupasi *ADL*. Analisa gerak ini digunakan untuk menentukan luasan area sirkulasi dan perabot yang terlibat. Pengukuran gerak pasien dilakukan saat posisi pasien dan terapis dalam keadaan diam dan bergerak. Data antropometri pasien terbagi menjadi tiga, yaitu tanpa menggunakan alat bantu, pengguna tongkat, dan pengguna kursi roda.

Standar dimensi terapis dan pasien tanpa alat bantu yang digunakan diperoleh dari data tabel antropometri masyarakat Indonesia. Data antropometri pasien dengan alat bantu kursi roda diperoleh dari data menurut 'Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006'.

4.7.1 Antropometri Masyarakat Indonesia (pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat)

Antropometri merupakan bagian dari ergonomi yang secara khusus mempelajari ukuran tubuh yang meliputi dimensi linear, serta, isi dan juga meliputi daerah ukuran, kekuatan, kecepatan dan aspek lain dari gerakan tubuh. Perhitungan ini digunakan untuk perancangan desain perabot seperti kursi, meja, tempat tidur, toilet, dan lain sebagainya. subjek kajian ini adalah pasien (tanpa alat bantu, pengguna tongkat, pengguna kursi roda) dan terapis. Berikut ini merupakan data tabel antropometri masyarakat Indonesia yang digunakan untuk perhitungan luasan gerak terapis dan pasien tanpa alat bantu dan pasien dengan alat bantu tongkat.

Tabel 4.20 Antropometri masyarakat Indonesia pria dan wanita dewasa, satuan mm

No.	Dimensi Tubuh	Pria			Wanita		
		5%	X	95%	5%	x	95%
1.	Tinggi tubuh posisi berdiri tegak	1.532	1.632	1.732	1.464	1.563	1.662
2.	Tinggi mata	1.425	1.520	1.615	1.350	1.446	1.542
3.	Tinggi bahu	1.247	1.338	1.429	1.184	1.272	1.361
4.	Tinggi siku	932	1.003	1.074	886	957	1.028
5.	Tinggi genggam tangan pada posisi relaks ke bawah	655	718	782	646	708	771
6.	Tinggi badan pada posisi duduk	809	864	919	775	834	893
7.	Tinggi mata pada posisi duduk	694	749	804	666	721	776
8.	Tinggi bahu pada posisi duduk	523	572	621	501	550	599
9.	Tinggi siku pada posisi duduk	181	231	282	175	229	283
10.	Tebal paha	117	140	163	115	140	165
11.	Jarak dari pantat ke lutut	500	545	590	488	537	5886
12.	Jarak dari lipat lutut ke pantat	405	450	495	488	537	586
13.	Tinggi lutut	448	496	544	428	472	516
14.	Tinggi lipat lutut	361	403	445	337	382	428
15.	Lebar bahu	382	424	466	324	385	428
16.	Lebar panggul	291	330	371	298	345	392

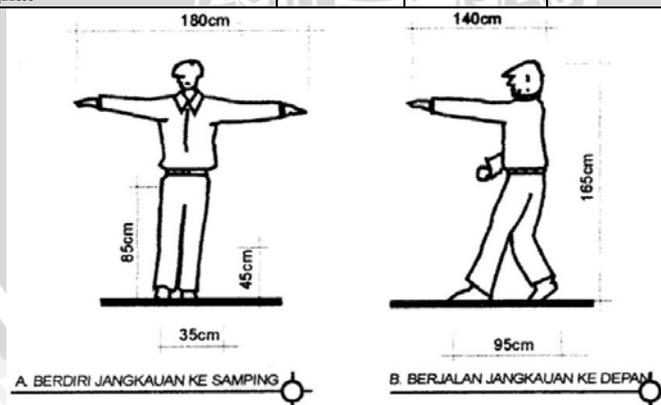
17.	Tebal dada	174	212	250	178	228	278
18.	Tebal perut	174	228	282	175	231	287
19.	Jarak dari siku ke ujung jari	405	439	473	374	409	287
20.	Lebar kepala	140	150	160	135	146	157
21.	Panjang tangan	161	176	191	153	168	183
22.	Lebar tangan	71	779	87	64	71	778
23.	Jarak bentang dari ujung jari tangan kanan ke kiri	1.520	1.663	1.806	1.400	1.523	1.646
24.	Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan berdiri tegak	1.795	1.923	2.051	1.713	1.841	1.969
25.	Tinggi pegangan tangan pada posisi tangan vertikal ke atas dan duduk	1.065	1.169	1.273	945	1.030	1.115
26.	Jarak gengaman tangan ke punggung pada posisi tangan ke depan (horizontal)	649	708	767	610	661	712

Sumber: Nurmiano, 2004

Data antropometri tersebut berlaku bagi subjek pasien, tanpa alat bantu, pengguna tongkat, serta terapis. Dalam perancangan ruang terapi okupasi ADL bagi pasien stroke, yang berpengaruh adalah karakteristik pasien stroke berkaitan dengan kemampuan meraih atau menjangkau suatu benda. Maka diperlukan analisa mengenai jarak jangkauan serta pergerakan pasien. Berikut ini merupakan tabulasi data mengenai lebar langkah masing-masing subjek tersebut berdasarkan hasil pengamatan di Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang.

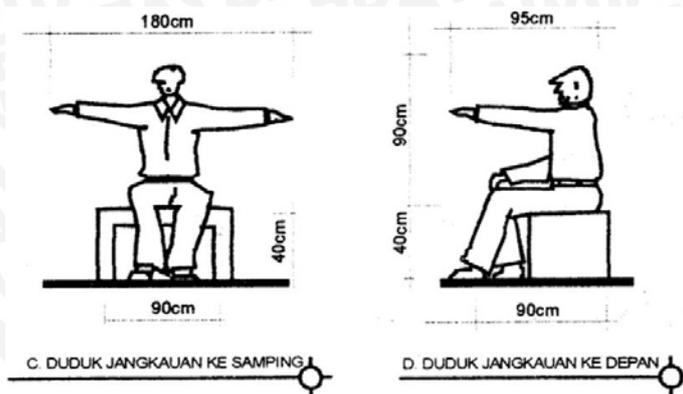
Tabel 4.21 Lebar langkah pasein stroke di RSSA

No.	Dimensi Tubuh	Pria		Wanita	
		Ringan	Sedang	Ringan	Sedang
1.	Lebar langkah tanpa alat bantu	± 30-45	± 15-30	± 30-40	± 20-30
2.	Lebar langkah dengan tongkat	± 20-30	± 15-25	± 20-30	± 10-20



Gambar 4.5 Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat berdiri

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

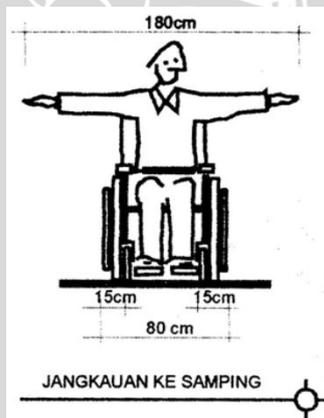


Gambar 4.6 Jangkauan ke samping dan ke depan manusia normal saat duduk

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

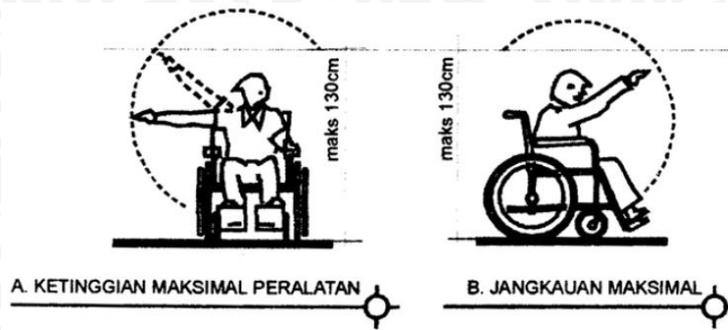
Bagi pasien stroke tanpa alat bantu dan pengguna tongkat, jangkauan ke samping dan ke depan sama dengan orang normal. Namun yang membedakan adalah kemampuan dan kecepatan dalam meraih objek. Pasien stroke dengan kategori *ataxia* atau keseimbangan yang kurang baik membutuhkan fasilitas yang dapat membantu pasien dalam aktivitas kehidupan sehari-harinya. Pasien stroke dengan kategori *tremor* atau mengalami getaran-getaran memiliki jangkauan yang kurang lebih sama dengan manusia normal, namun genggamannya kurang kuat dan memerlukan alat bantu. Pasien stroke dengan kategori *rigid* memiliki gerakan yang kaku, dan patah-patah.

4.7.2 Antropometri Masyarakat Indonesia (pengguna kursi roda)

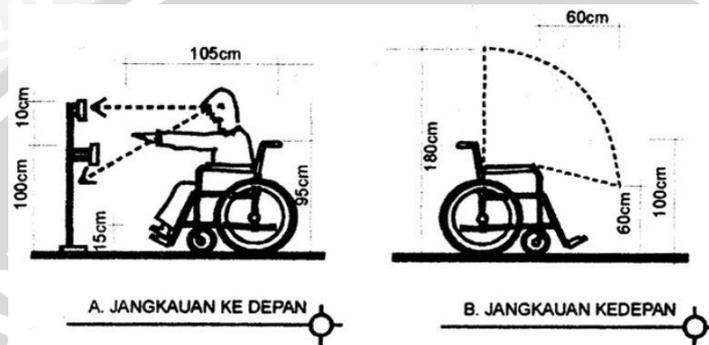


Gambar 4.7 Jangkauan ke samping pengguna kursi roda

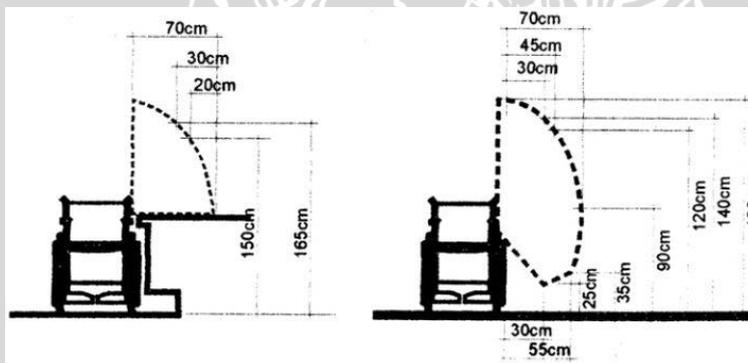
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 4.8 Rata-rata batas jangkauan pengguna kursi roda
 Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 4.9 Jangkauan maksimal ke depan dalam pengoperasian alat-alat
 Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006



Gambar 4.10 Jangkauan maksimal ke samping untuk pengoperasian peralatan
 Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006

4.7.3 Posisi gerak dasar manusia

Posisi gerak dasar manusia terbagi menjadi dua, yaitu gerak dasar tidak berpindah dan gerak dasar berpindah. Gerak dasar tidak berpindah terjadi apabila posisi manusia dalam keadaan diam. Dimensi yang digunakan adalah dimensi struktural. Sedangkan gerak dasar berpindah menggunakan dimensi fungsional. Pada studi ini, subjek terbagi menjadi empat kategori, yaitu terapis, pasien tanpa alat bantu, pengguna tongkat, dan pengguna kursi roda. Dimensi gerak struktural merupakan pengukuran manusia pada posisi diam.

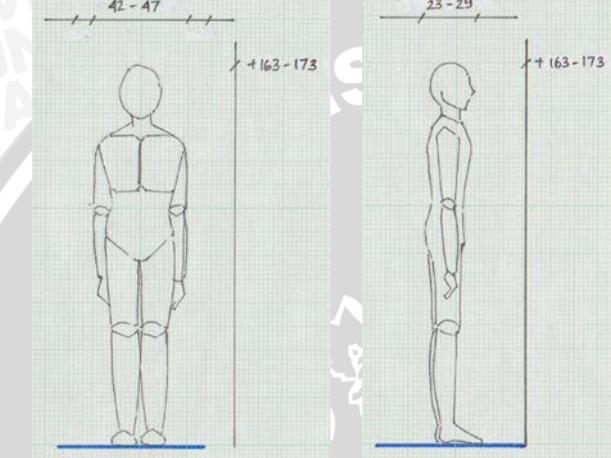
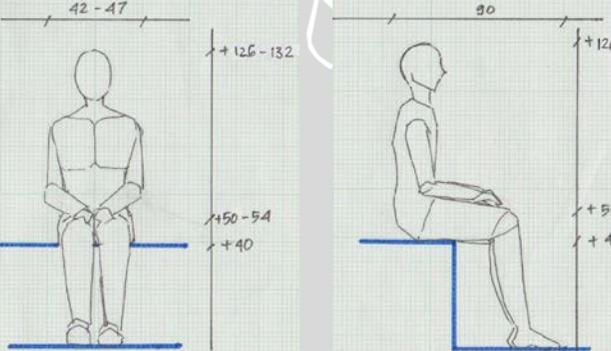
Dimensi fungsional merupakan pengukuran manusia saat pasien melakukan aktivitas-aktivitas terapi.

Analisa mengenai kedua posisi gerak dasar tersebut digunakan untuk menentukan luasan minimal yang diperlukan untuk beraktivitas, dan lebar sirkulasi yang dibutuhkan. Dimensi struktural seperti duduk dan berdiri, sedangkan dimensi fungsional seperti pada saat pasien melakukan terapi yang berkaitan dengan menjangkau dan menggunakan peralatan terapi. Identifikasi penentuan dimensi posisi gerak dasar ini menggunakan data antropometri keempat subjek tersebut.

Berikut ini merupakan data tabulasi mengenai posisi gerak dasar yang dilakukan oleh pasien. Tabel tersebut memiliki tiga kolom utama yang terdiri dari kolom posisi gerak dasar, kolom untuk gambar ilustrasi, serta kolom keterangan untuk menjelaskan masing-masing gambar.

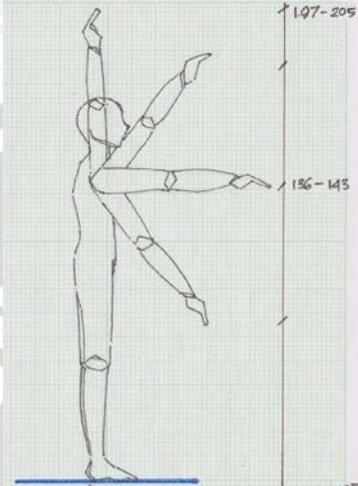
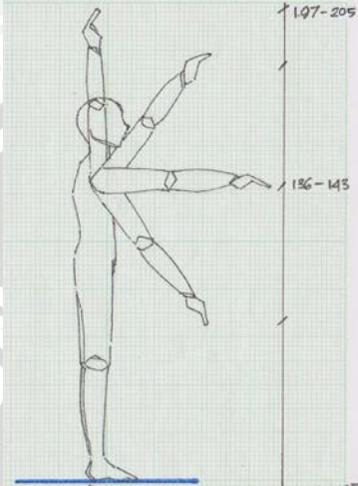
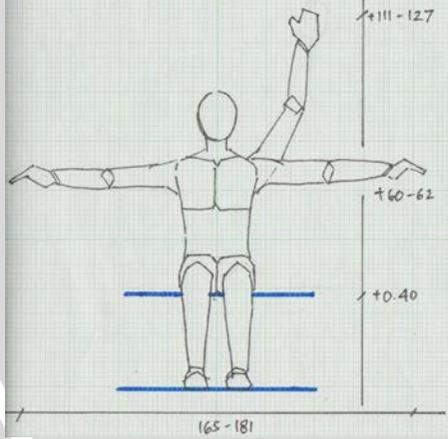
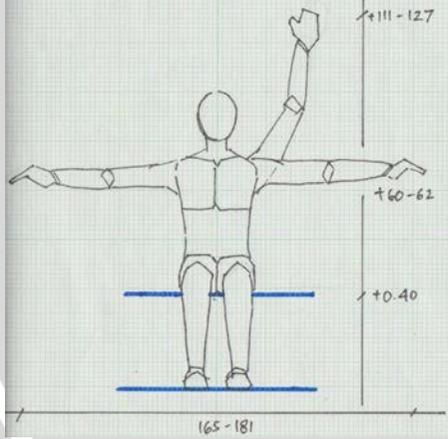


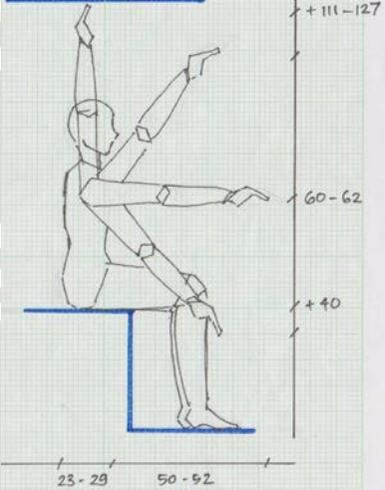
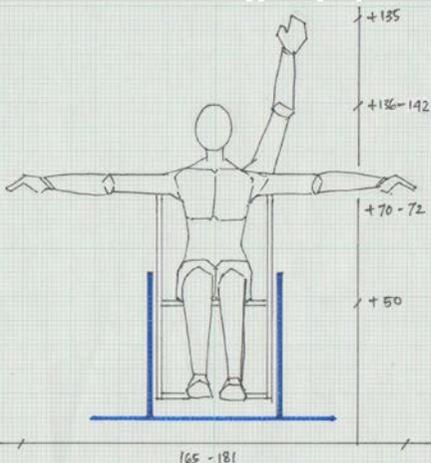
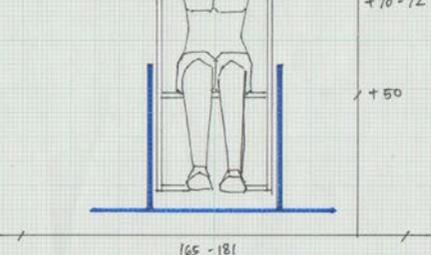
Tabel 4.22 Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi

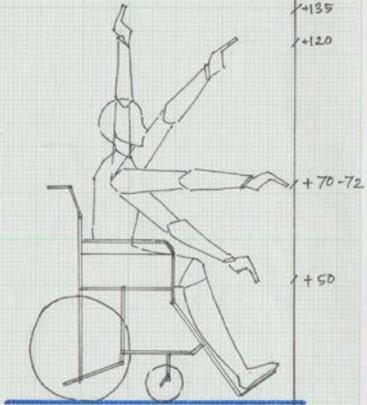
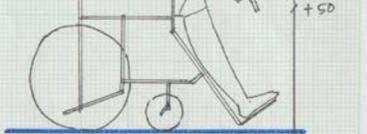
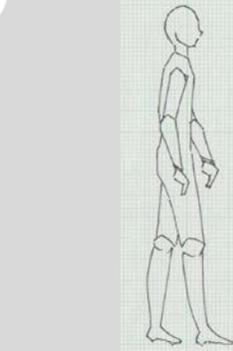
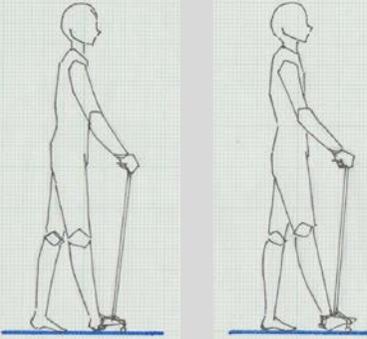
No.	Posisi Gerak Dasar	Gambar Ilustrasi dan Dimensi (cm)	Keterangan
1.	Berdiri tegak	<p style="text-align: center;">STATIK</p> 	<p>a. Posisi tubuh berdiri dilakukan oleh pasien tanpa alat bantu (selanjutnya disebut dengan pasien A) serta terapis saat sedang melakukan aktivitas sederhana tanpa perlu merentangkan tangan. Lebar minimal menggunakan dimensi manusia pria, yaitu 47 cm dengan penambahan 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Tinggi pria kebanyakan adalah 173 cm.</p> <p>b. Dimensi ketebalan tubuh menggunakan dimensi struktural wanita karena cenderung lebih besar dibandingkan pria, yaitu 29 cm. Ditambahkan 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Posisi ini dilakukan oleh pasien tanpa alat bantu serta terapis saat mengawasi terapi pasien.</p>
2.	Duduk		<p>a. Posisi gerak dasar manusia saat duduk tampak depan memiliki lebar sama dengan posisi static manusia berdiri, yaitu menggunakan dimensi struktural tubuh pria 47 cm. Penambahan 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Tinggi tubuh pada saat duduk adalah 126 cm untuk wanita dan 132 cm untuk pria.</p> <p>b. Pada saat duduk, dimensi struktural tubuh manusia tampak samping memiliki panjang 90 cm. Posisi ini dapat digunakan untuk mengukur kebutuhan dimensi aktivitas saat melakukan terapi di meja makan</p>

<p>3.</p>	<p>Berdiri dengan alat bantu tongkat</p>		<p>a. Posisi tubuh saat menggunakan tongkat dilakukan oleh pasien stroke yang membutuhkan alat bantu tongkat jalan atau <i>walking cane</i> berkaki empat (selanjutnya disebut dengan pasien B). Lebar tubuh menggunakan dimensi struktural pria yaitu 47 cm. Ketinggian tongkat jalan yang optimal berkisar antara 82-83 cm. Posisi tongkat bersifat fleksibel, dan selama proses terapi dapat diletakkan di sisi-sisi tubuh pasien yang sekiranya tidak menghalangi pergerakan selama terapi. Ditambahkan jarak 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan.</p> <p>b. Ketebalan tubuh tampak samping menggunakan dimensi struktural wanita karena lebih tebal dibandingkan pria, yaitu 29 cm. Posisi tongkat jalan berada di depan pasien dan bersifat fleksibel selama proses terapi.</p> <p>Posisi tongkat jalan bersifat fleksibel, sehingga pasien kategori B (dengan alat bantu tongkat jalan) memiliki dimensi struktural yang sama dengan pasien kategori A. Maka dalam analisa selanjutnya mengenai ruang gerak aktivitas, pasien A dan B dapat dijadikan satu kategori.</p>
<p>4.</p>	<p>Duduk dengan alat bantu tongkat</p>		<p>a. Lebar tubuh manusia menggunakan dimensi struktural pria karena tubuh pria lebih lebar dibandingkan tubuh wanita, yaitu 47 cm. Posisi tongkat jalan fleksibel dan tidak mengganggu proses terapi. Tinggi tubuh pria saat duduk kebanyakan adalah 132 cm. Penambahan jarak 10 cm di sisi-sisi tubuh sebagai jarak aman tidak bersentuhan.</p> <p>b. Pada saat duduk, dimensi struktural tubuh manusia tampak samping memiliki panjang 90 cm. Posisi ini dapat digunakan untuk mengukur kebutuhan dimensi aktivitas saat melakukan terapi di meja makan tongkat jalan dapat diletakkan fleksibel sesuai dengan kebutuhan. Bisa di samping atau di depan.</p>

<p>5.</p>	<p>Duduk di kursi roda</p>		<p>a. Posisi tubuh pasien stroke pengguna kursi roda (selanjutnya disebut dengan pasien C) pada saat diam duduk di kursi roda. Posisi ini dilakukan saat pasien bersiap-siap melakukan terapi. Lebar minimal yang diperlukan disesuaikan dengan dimensi standar kursi roda bagi masyarakat Indonesia yaitu 80 cm. Pada sisi kanan-kiri ditambahkan 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan</p> <p>b. Dimensi struktural wanita berkursi roda kebanyakan adalah 136 cm, dan 142 cm bagi pria. Panjang kursi roda standar bagi masyarakat Indonesia adalah 110 cm. Pada sisi depan-belakang ditambahkan 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan</p>
<p>Dinamik</p>			
<p>6.</p>	<p>Berdiri dengan tangan vertikal ke atas</p>		<p>Tinggi jangkauan masyarakat Indonesia pada saat menjangkau vertikal ke atas menggunakan dimensi fungsional wanita kebanyakan, yaitu 197 cm. Dengan asumsi apabila wanita kebanyakan dapat menjangkaunya, maka pria pun akan lebih mudah dalam menjangkau objek. Posisi ini dilakukan pasien A dan B saat melakukan terapi berganti pakaian atau menjangkau barang yang lebih tinggi. Terapis juga melakukan gerakan ini saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien.</p>
<p>7.</p>	<p>Berdiri dengan tangan horizontal ke samping</p>		<p>Lebar kedua tangan saat direntangkan horizontal ke samping kanan dan kiri menggunakan dimensi fungsional pria, yaitu 143 cm. Dengan asumsi apabila pria dapat melalui jarak tersebut, maka wanita juga dapat melaluinya dengan mudah.</p>

8.	Berdiri dengan tangan horizontal ke depan		<p>Pada saat tangan menjangkau secara horizontal ke depan, tingginya sama dengan dimensi fungsional bahu. Dimensi yang digunakan adalah dimensi tubuh wanita, yaitu 136 cm.</p>
9.	Berdiri dengan tangan ke vertikal ke atas		<p>Ketinggian tangan saat menjangkau vertikal ke atas menggunakan dimensi fungsional wanita, yaitu 197 cm. Dengan asumsi bahwa apabila wanita tadap menjangkau, maka pria juga bisa menjangkaunya. Kedua gerakan ini dilakukan oleh pasien A dan B saat melakukan terapi seperti menjangkau benda di lemari, rak, dll. Gerakan ini juga dilakukan oleh terapis saat memberikan <i>bantuan</i> pada pasien.</p>
10.	Duduk dengan tangan vertikal ke atas		<p>Pada saat posisi tubuh duduk dan tangan diangkat vertikal ke atas, dimensi fungsional yang digunakan adalah dimensi tubuh wanita, yaitu 111 cm.</p>
11.	Duduk dengan tangan horizontal ke samping		<p>Pada saat posisi tangan direntangkan horizontal ke kanan dan kiri tubuh, dimensi fungsional yang digunakan adalah dimensi tubuh pria, yaitu 181 cm. Ketinggian rentangan tangan wanita dari lantai adalah 60 cm.</p>

12.	Duduk dengan tangan vertikal ke atas		Pada saat posisi tubuh duduk dan tangan diangkat vertikal ke atas, dimensi fungsional yang digunakan adalah dimensi tubuh wanita, yaitu 111 cm.
13.	Duduk dengan tangan horizontal ke depan		Ketinggian tangan saat direntangkan horizontal ke depan menggunakan dimensi fungsional wanita, yaitu 60 cm. Lebar posisi tubuh manusia kebanyakan saat duduk, dilihat dari samping adalah 90 cm. Posisi duduk ini digunakan untuk menghitung luasan ruang aktivitas pada saat terapi. Seperti saat terapi di meja makan, di dapur, dll.
14.	Duduk di kursi roda dengan tangan vertikal ke atas		Pasien dengan alat bantu kursi roda selanjutnya disebut dengan pasien C. Pada saat pasien merentangkan tangan vertikal ke atas, tinggi jangkauan paling atas menggunakan dimensi fungsional wanita, yaitu 121 cm. Untuk pria, tinggi jangkauan paling atas adalah 135 cm.
15.	Duduk di kursi roda dengan tangan horizontal ke samping		Pada saat posisi tangan direntangkan horizontal ke kanan dan kiri tubuh, dimensi fungsional yang digunakan adalah dimensi tubuh pria, yaitu 181 cm. Ketinggian rentangan tangan wanita dari lantai adalah 70 cm.

16.	Duduk di kursi roda dengan tangan vertikal ke atas		<p>Pasien dengan alat bantu kursi roda selanjutnya disebut dengan pasien C. Pada saat pasien merentangkan tangan vertikal ke atas, tinggi jangkauan paling atas menggunakan dimensi fungsional wanita, yaitu 121 cm. untuk pria, tingg jangkauan paling atas adalah 135 cm. Jangkauan ke atas depan menggunakan dimensi fungsional wanita, yaitu 120 cm. gerakan ini dilakukan saat pasien C menjangkau benda yang posisinya lebih tinggi, seperti mengambil peralatan di lemari kabinet atas.</p>
17.	Duduk di kursi roda dengan tangan horizontal ke depan		<p>Pada saat duduk di kursi roda, dimensi saat merentangkan tangan horizontal ke depan adalah 110 cm. gerakan ini dilakukan saat menggapai benda yng berada di depannya.</p>
18.	Lebar langkah penderita stroke tanpa alat bantu		<p>Lebar langkah bagi pasien stroke dikategorikan menjadi tingkat ringan dan sedang. Berikut ini merupakan hasil pengamatan lebar langkah pasien stroke tanpa alat bantu (pasien A) di Rumah Sakit Syaiful Anwar:</p> <p>PRIA Ringan: 30-45 cm Sedang: 15-30 cm</p> <p>WANITA: Ringan: 30-40 cm Sedang: 20-30 cm</p>
19.	Lebar langkah penderita stroke dengan alat bantu tongkat		<p>Lebar langkah bagi pasien stroke dikategorikan menjadi tingkat ringan dan sedang. Berikut ini merupakan hasil pengamatan lebar langkah pasien stroke dengan alat bantu tongkat jalan (pasien B) di Rumah Sakit Syaiful Anwar:</p> <p>PRIA Ringan: 20-30 cm Sedang: 15-25 cm</p> <p>WANITA: Ringan: 20-30 cm Sedang: 10-20 cm</p>

4.7.4 Analisa Dimensi Ruang Gerak Aktivitas

Analisa dimensi ruang gerak dan aktivitas bertujuan untuk memperoleh luas minimal dari ruang yang dibutuhkan saat melakukan proses terapi. Gerak yang dianalisa adalah gerak statik maupun gerak dinamik yang dilakukan oleh pasien. Obyek analisa adalah seorang pasien yang berinteraksi dengan minimal sebuah perabot. Setelah diperoleh luas minimal ruang gerak aktivitas interaksi pasien dengan perabot, akan memudahkan penentuan luas ruang terapi yang baik.

Besaran ruang gerak aktivitas minimal diperoleh melalui analisa alur aktivitas pasien, jenis dan dimensi perabot, jumlah pelaku, dan dimensi pergerakan pasien. Analisa-analisa tersebut telah dilakukan pada sub bab sebelumnya. Pada analisa dimensi ruang gerak aktivitas ini, jumlah serta dimensi perabot berfungsi sebagai elemen pengisi ruang, sedangkan alur aktivitas dan dimensi pergerakan pasien berfungsi untuk menentukan ruang gerak pasien saat melakukan terapi.

Melalui analisa dimensi ruang gerak dan aktivitas tersebut diperoleh pembagian area-area dalam ruangan, yaitu area perabot dan area pergerakan pasien atau area sirkulasi. Untuk menentukan lebar area minimal digunakan pergerakan yang paling banyak memakan luas area gerak minimal. Contohnya pergerakan pasien saat memutar kursi roda. Tujuannya adalah agar pengguna ruang dapat bergerak dengan mudah sehingga dapat menunjang proses terapi. Dengan dimensi luasan perputaran kursi roda, maka dimensi pasien yang mampu berjalan tanpa bantuan kursi roda pun dapat tercukupi.

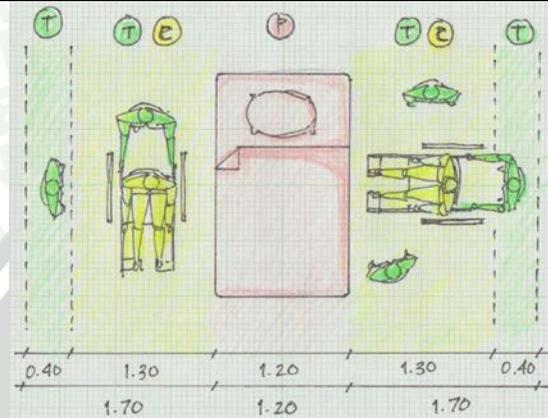
Berikut ini merupakan tabulasi analisa dimensi ruang gerak dan aktivitas yang dilakukan oleh pasien pada ruang-ruang terapi okupasi. Tabel tersebut terbagi menjadi enam kolom. Kolom pertama adalah kolom penomoran. Kolom kedua merupakan kolom jenis aktivitas yang dilakukan. Kolom ketiga merupakan kolom pelaku aktivitas. Kolom keempat adalah kolom yang memuat gambar sketsa. Kolom kelima merupakan kolom dimensi ruang gerak minimal (dalam meter). Kolom keenam merupakan kolom keterangan yang menjelaskan maksud dari gambar pada kolom keempat.

Tabel 4.23 Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi

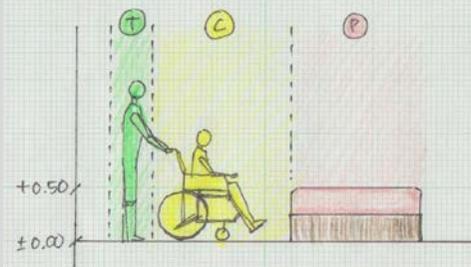
No.	Jenis Aktivitas	Pelaku	Gambar Ilustrasi dan Dimensi (m)	Dimensi Ruang Gerak Minimal (cm)	Keterangan
Kamar tidur					
1.	Masuk dan meninggalkan kamar tidur	A, B, T	<p>LEBAR PINTU = 1.00 m SKALA = 1:50</p>	l: 100 t: 210	<ul style="list-style-type: none"> Lebar pintu utama menurut standar minimal adalah 90 cm. Digunakan pintu dengan lebar 100 cm. Tinggi pintu menggunakan dimensi tinggi pintu normal, yaitu 210 cm. Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang.
		C	<p>LEBAR PINTU = 1.00 m SKALA = 1:50</p> <p>TINGGI MINIMAL DAN MAKSIMAL SAKLAR DAN STOP KONTAK SKALA = 1:50</p>	Pintu l: 100 t: 210 Saklar dan stop kontak t: 35-120	<ul style="list-style-type: none"> Lebar pintu adalah 100 cm, mengingat dimensi lebar kursi roda bagi masyarakat Indonesia adalah 80 cm, dan ditambahkan 10 cm di sisi kanan dan kiri sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang. Peletakan saklar dan stop kontak disesuaikan dengan jangkauan atas dan bawah yaitu tingginya adalah 120 cm dan paling rendah adalah 35 cm.

<p>2.</p>	<p>Menggunakan tempat tidur</p>	<p>A, B, T</p>	<p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK DEPAN /SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>p: 360 l: 320 tinggi tempat tidur: 50</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis tempat tidur yang digunakan adalah tempat tidur single berukuran 120x200 cm. Dimensi ruang gerak aktivitas pasien A dan B ditandai dengan warna kuning. Lebar area aktivitas optimal adalah 60 cm mengelilingi tempat tidur. • Posisi terapis bersifat fleksibel tergantung dari kebutuhan proses terapi. Dalam penentuan dimensi ruang gerak aktivitas, posisi terapis diumpamakan berada di sisi terluar pasien dengan lebar ruang gerak optimal 60 cm. • Maka, lebar ruang gerak aktivitas Dari pasien Adan B serta terapis adalah 120 cm. • Lebar total kebutuhan ruang gerak aktivitas adalah 3,60 meter dikali 3,30 meter. • Ketinggian tempat tidur adalah 50 cm.
-----------	---------------------------------	----------------	---	--	--

C



TAMPAK ATAS
SKALA = 1:50



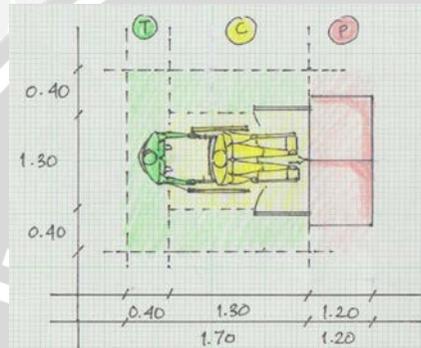
TAMPAK DEPAN / SAMPING
SKALA = 1:50

p: 460
l: 380
tinggi tempat
tidur: 50

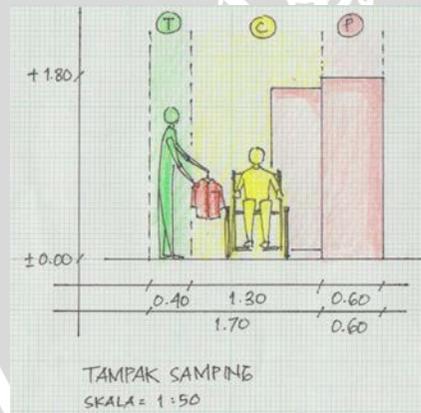
- Dimensi ruang gerak aktivitas bagi pasien C menggunakan dimensi panjang kursi roda masyarakat Indonesia, yaitu 110 ditambah 10 cm pada sisi-sisinya sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Maka lebar minimal ruang gerak aktivitas bagi pasien C yang ditandai dengan warna kuning adalah 130 cm.
- Posisi terapis fleksibel sesuai dengan kebutuhan terapi. Pada saat terapis berada di belakang kursi roda pasien, membutuhkan dimensi ruang gerak aktivitas sebesar 30 cm dan ditambahkan 10 cm sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Maka dimensi yang dibutuhkan adalah 40 cm.
- Lebar total kebutuhan ruang gerak aktivitas adalah 4,60 meter dikali 3,80 meter.
- Ketinggian tempat tidur adalah 50 cm.

<p>3.</p>	<p>Berganti pakaian</p>	<p>A, B, T</p>	<p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p>	<p>p: 240 l: 200 tinggi lemari: 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lemari pakaian yang digunakan merupakan lemari dua pintu berukuran 120x60 cm. • Dimensi ruang saat pintu lemari dibuka adalah 120 cm. • Lebar dimensi aktivitas pasien A atau B adalah 60 cm di depan pintu yang terbuka • Posisi terapis fleksibel, apabila berada di belakang pasien, dimensi aktivitasnya adalah 60 cm. • Ketinggian lemari menggunakan perabot normal yaitu 180 cm. • Total dimensi ruang gerak aktivitas yang dilakukan adalah 2,40 meter. <ul style="list-style-type: none"> • Pada saat proses berganti pakaian, posisi tangan pasien direntangkan, sehingga dimensi ruang gerak aktivitasnya menjadi 100x100 cm. • Posisi terapis berada di samping pasien dan bertugas memberikan <i>bantuan</i> saat diperlukan. Dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 100x100 cm. • Total dimensi ruang gerak aktivitas secara horizontal adalah 2,00 meter.
-----------	-------------------------	----------------	--	---	---

C



TAMPAK ATAS
SKALA = 1 : 50



TAMPAK SAMPING
SKALA = 1 : 50

p: 290
l: 210
tinggi lemari:
180

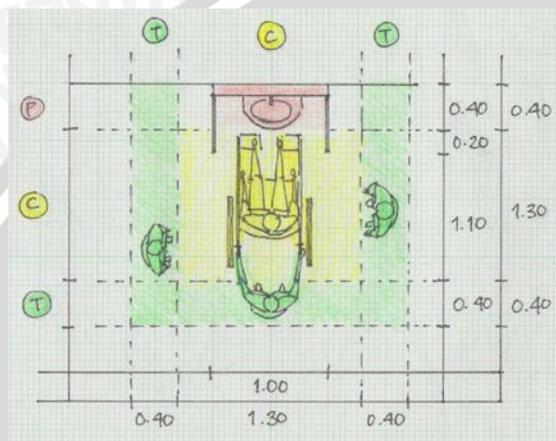
- Lemari yang digunakan merupakan lemari normal berukuran panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 120x60x180 cm.
- Pada saat pasien C menuju lemari, dimensi ruang gerak yang dibutuhkan adalah 130 cm (110 cm ukuran kursi roda dan 10 cm di sisi-sisinya sebagai jarak aman tidak bersentuhan).

- Posisi terapis fleksibel, apabila berada di belakang kursi roda, dimensi ruang geraknya adalah 40 cm.
- Total dimensi ruang gerak aktivitas saat pasien C dan terapis saat beraktivitas adalah 2,90 meter.

		Kamar mandi			
4.	Masuk dan meninggalkan kamar mandi	A, B, T		<p>l: 100 t: 210</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar pintu utama menurut standar minimal adalah 90 cm. Digunakan pintu dengan lebar 100 cm. • Bukaannya mengarah ke luar. • Tinggi pintu menggunakan dimensi tinggi pintu normal, yaitu 210 cm.
		C		<p>Pintu l: 100 t: 210</p> <p>Saklar dan stop kontak t: 35-120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar pintu utama menurut standar minimal adalah 90 cm. Lebar kursi roda adalah 80 cm, ditambahkan 10 cm pada sisi-sisinya sebagai jarak aman tidak bersentuhan, maka lebar pintu adalah 100 cm. Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang. • Bukaannya mengarah ke luar, sesuai dengan standar teknis pintu kamar mandi. • Tinggi pintu menggunakan dimensi tinggi pintu normal, yaitu 210 cm. • Peletakan saklar disesuaikan dengan jangkauan atas dan bawah yaitu tingginya adalah 120 cm dan paling rendah adalah 35 cm. Saklar diletakkan di luar kamar mandi, di sebelah pintu.

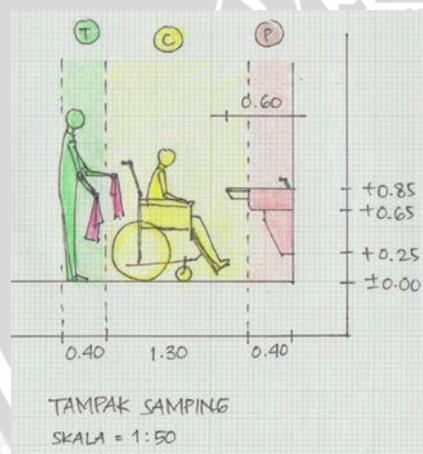
<p>5.</p>	<p>Menggunakan wastafel</p>	<p>A, B, T</p>		<p>p: 220 l: 160 tinggi wastafel: 85</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar wastafel adalah 40 cm, dan di atas wastafel terdapat rak untuk meletakkan peralatan mandi seperti sikat gigi, odol, dll. • Dimensi panjang dikali lebar ruang gerak aktivitas pasien A atau B saat menggunakan wastafel adalah 100x60 cm dan ditandai dengan warna kuning. • Ketinggian wastafel adalah 85 cm. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Total ruang gerak aktivitas pada saat menggunakan wastafel bagi pasien A atau B adalah 2,20x 1,60 meter.
-----------	-----------------------------	----------------	--	--	---

C



Saat menuju wastafel

p: 210
l: 210
tinggi wastafel: 85

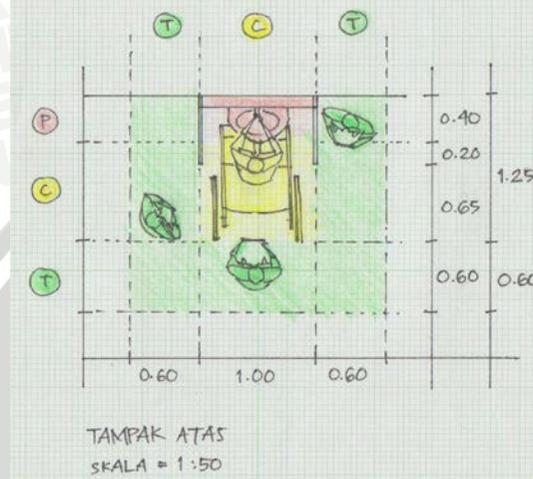


Saat menggunakan wastafel

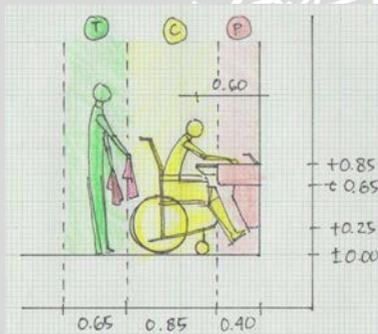
p: 220
l: 185
tinggi wastafel: 85

TAMPAK SAMPING
SKALA = 1:50

- Lebar wastafel adalah 40 cm, dan di atas wastafel terdapat rak untuk meletakkan peralatan mandi seperti sikat gigi, odol, dll.
- Pada saat pasien C bergerak menuju wastafel secara vertikal, dimensi ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan adalah 130x130 cm.
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan *bantuan* bagi pasien. Saat terapis berada di belakang kursi roda, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm.
- Ketinggian wastafel adalah 85 cm
- Total ruang gerak aktivitas pada saat menuju wastafel bagi pasien C adalah 2,10x 2,10 meter.
- Terdapat *handrail* yang bersifat fleksibel (dapat diturunkan saat digunakan, dan dinaikkan saat tidak dibutuhkan) di sisi kanan dan kiri wastafel sepanjang 60 cm.
- Pada saat pasien menggunakan wastafel, posisi kaki masuk ke bawah wastafel. Dimensi ruang gerak aktivitas pasien C di depan wastafel adalah 85 cm. Lebar ruang gerak aktivitas secara horizontal adalah 100 cm.

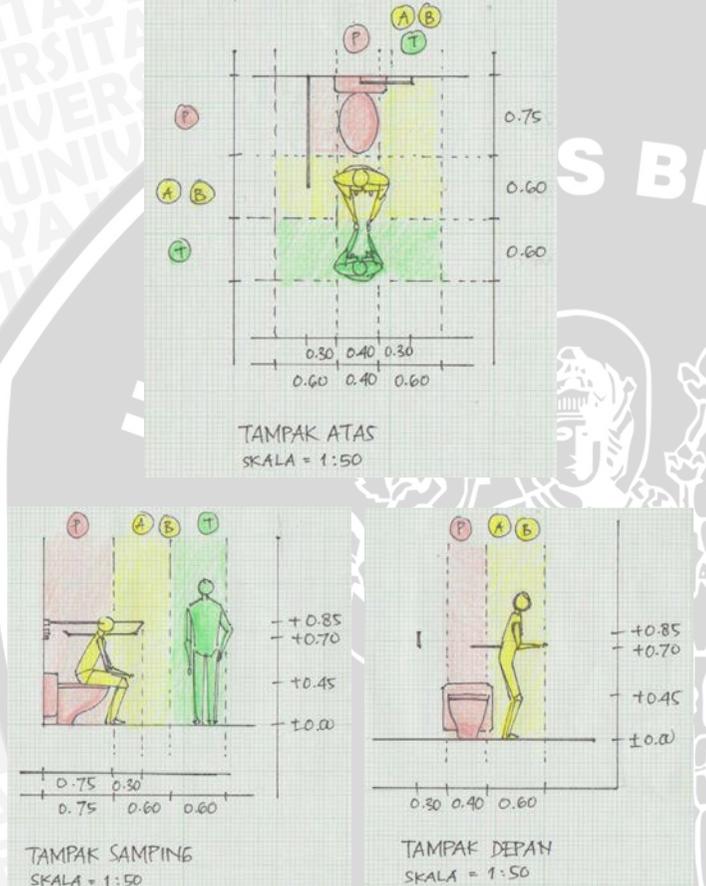


TAMPAK ATAS
SKALA = 1:50

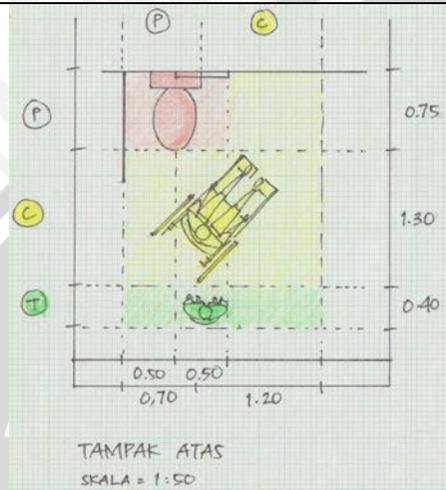


TAMPAK SAMPING
SKALA = 1:50

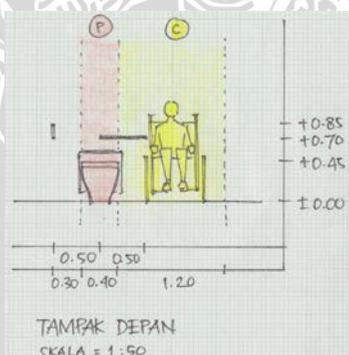
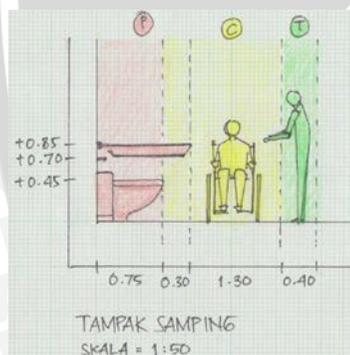
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan bantuan bagi pasien. Saat terapis berada di sekitar kursi roda, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm.
- Total ruang gerak aktivitas pada saat menggunakan wastafel bagi pasien C adalah 2,20x 1,85 meter.

<p>6.</p>	<p>Menggunakan toilet</p>	<p>A, B, T</p>  <p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPIING SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK DEPAN SKALA = 1:50</p>	<p>p: 195 l: 160 tinggi toilet: 45</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensi toilet adalah 40x75 cm. Di belakang toilet terdapat <i>handrail</i> sepanjang 50 cm yang diletakkan dari titik tengah toilet. Di samping toilet sejauh 30 cm juga terdapat <i>handrail</i> fleksibel sepanjang 105 cm dengan ketinggian 85 cm. • Ketinggian toilet adalah 45 cm. • Ruang gerak aktivitas pasien A atau B ditunjukkan oleh warna kuning, selebar 0,60 cm di depan atau di samping toilet. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di depan pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Total ruang gerak aktivitas pada saat menggunakan toilet bagi pasien A atau B adalah 1,60x1,95 meter.
-----------	---------------------------	---	--

C



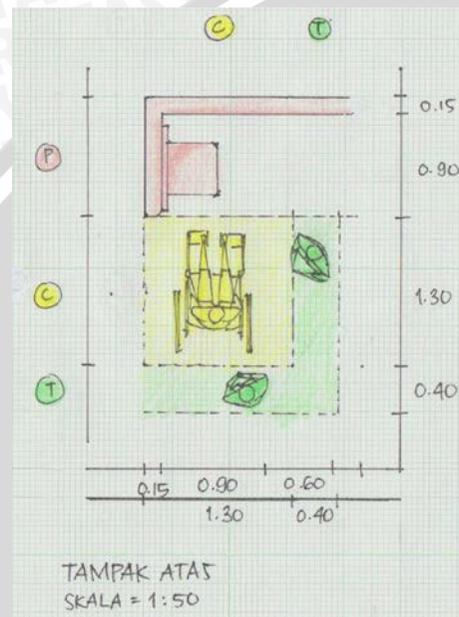
p: 245
l: 190
tinggi toilet: 45



- Dimensi toilet adalah 40x75 cm. Di belakang toilet terdapat *handrail* sepanjang 50 cm yang diletakkan dari titik tengah toilet. Di samping toilet sejauh 30 cm juga terdapat *handrail* fleksibel sepanjang 105 cm dengan ketinggian 85 cm.
- Ketinggian toilet adalah 45 cm.
- Ruang gerak aktivitas pasien C saat mendekati toilet ditunjukkan oleh warna kuning, selebar 1,30 m di depan toilet.
- Di samping toilet terdapat ruang bebas sebesar 120 cm bagi pasien dengan pendekatan samping.
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan *bantuan* bagi pasien. Saat terapis berada di belakang kursi roda, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm.
- Total ruang gerak aktivitas pada saat menggunakan toilet bagi pasien C adalah 1,90x2,45 meter.

<p>7.</p>	<p>Menggunakan shower</p>	<p>A, B, T</p>		<p>p: 150 l: 135 tinggi keran: 120 tinggi handrail: 80</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B saat menggunakan shower adalah 60x120 cm. • Pada sisi-sisi dinding terdapat handrail dengan jarak terluar 15 cm dari dinding. Ketinggian handrail pada area shower adalah 80 cm. • Ketinggian keran shower adalah 120 cm, sehingga dapat dijangkau saat duduk sekalipun. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan bantuan bagi pasien. Saat terapis berada di depan area shower, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Total ruang gerak aktivitas pada saat menggunakan shower bagi pasien A atau B adalah 1,50x1,35 meter. • Pada sisi sebelah shower terdapat handrail sepanjang 60 cm yang diletakkan 80 cm di atas permukaan lantai. Handrail ini berfungsi sebagai pegangan bagi pasien.
-----------	---------------------------	----------------	--	--	--

C



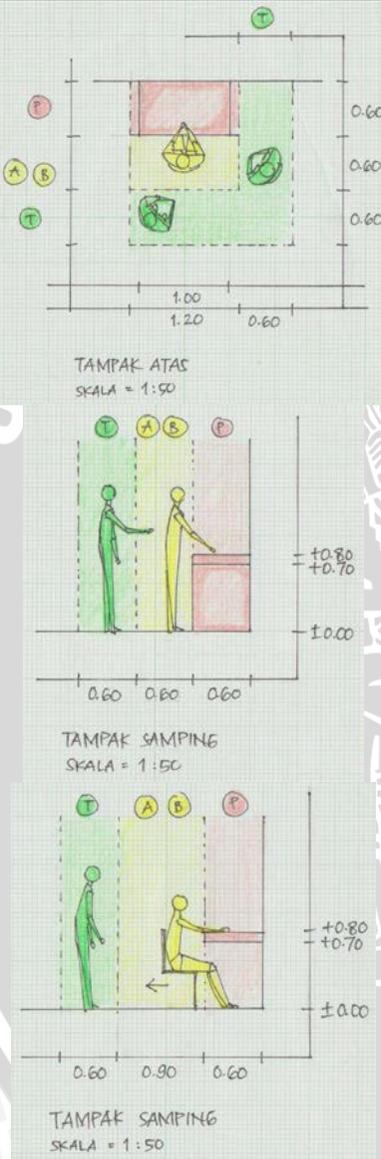
p: 275
l: 170
tinggi keran:
120
tinggi handrail:
80

- Dimensi ruang gerak pasien berkursi roda saat menuju *shower* adalah 130x130 cm.
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan *bantuan* bagi pasien. Saat terapis berada di depan belakang kursi roda, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm.
- Terdapat kursi duduk bagi pasien berkursi roda yang menempel pada dinding dan bersifat fleksibel (dapat diturunkan saat akan digunakan, dan dinaikkan kembali saat tidak dibutuhkan) setinggi 45 cm.
- Ketinggian *handrail* rambat di sekitar toilet adalah 80 cm di atas permukaan lantai dengan sisi terluar adalah 15 cm dari dinding.
- Ketinggian keran *shower* adalah 120 cm dan dapat dijangkau oleh wanita.
- Panjang dimensi ruang gerak aktivitas saat pasien C duduk di kursi *shower* adalah 90 cm.
- Posisi terapis saat pasien menggunakan *shower* fleksibel. Apabila berada di depan pasien, dimensi ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan adalah 60 cm.
- Maka, lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien C saat menuju dan menggunakan *shower* adalah 1,70x2,75 meter.

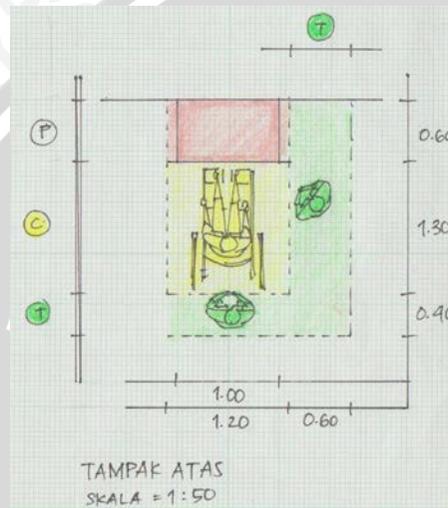
		Dapur			
8.	Masuk dan meninggalkan dapur	A, B, T	<p style="text-align: center;">LEBAR PINTU = 1.00 m SKALA = 1:50</p>	<p>l: 100 t: 210</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar pintu utama menurut standar minimal adalah 90 cm. Digunakan pintu dengan lebar 100 cm. • Tinggi pintu menggunakan dimensi tinggi pintu normal, yaitu 210 cm. • Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang.
		C	<p style="text-align: center;">LEBAR PINTU = 1.00 m SKALA = 1:50</p> <p style="text-align: center;">TINGGI MINIMAL DAN MAKSIMAL SAKLAR DAN STOP KONTAK SKALA = 1:50</p>	<p>Pintu l: 100 t: 210</p> <p>Saklar dan stop kontak t: 35-120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar pintu adalah 100 cm, mengingat dimensi lebar kursi roda bagi masyarakat Indonesia adalah 80 cm, dan ditambahkan 10 cm di sisi kanan dan kiri sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang. • Peletakan saklar dan stop kontak disesuaikan dengan jangkauan atas dan bawah yaitu tingginya adalah 120 cm dan paling rendah adalah 35 cm.

<p>9.</p>	<p>Menyiapkan bahan makanan</p>	<p>A, B, T</p>	<p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>p: 180 l: 160 tinggi lemari es: 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi lemari es panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 60x60x180 cm. • Pada saat pasien A atau B mendekati lemari es untuk mengambil bahan, dimensi ruang gerak aktivitas di depan lemari es adalah 60 cm, dan lebar 100 cm. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di belakang atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Maka dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B dan terapis saat mengambil bahan makanan dari lemari es adalah 180x160 cm.
-----------	---------------------------------	----------------	--	--	---

		<p>C</p> <p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>p: 230 l: 170 tinggi lemari es: 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi lemari es panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 60x60x180 cm. • Pada saat pasien C mendekati lemari es untuk mengambil bahan, dimensi ruang gerak aktivitas di depan lemari es adalah 130x130 cm. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di depan atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm. • Maka dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B dan terapis saat mengambil bahan makanan dari lemari es adalah 170x230 cm.
--	--	---	--	--

10.	Meracik bahan makanan	<p>A, B, T</p>  <p>p: 180 l: 180 tinggi meja racik: 80</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meja racik memiliki lebar standar 60 cm. • Pada saat pasien menggunakan meja racik, dimensi ruang gerak aktivitas pasien optimal selebar 60 cm dengan dimensi ruang gerak aktivitas ke samping 120 cm. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di belakang atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Ketinggian meja racik bagi pasien A dan B adalah 80 cm. • Maka, total ruang gerak aktivitas pasien A atau B saat menggunakan meja racik adalah 1,80x1,80 meter. • Pada saat pasien duduk untuk menggunakan meja racik, panjang dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B adalah 90 cm.
-----	-----------------------	---	---

C



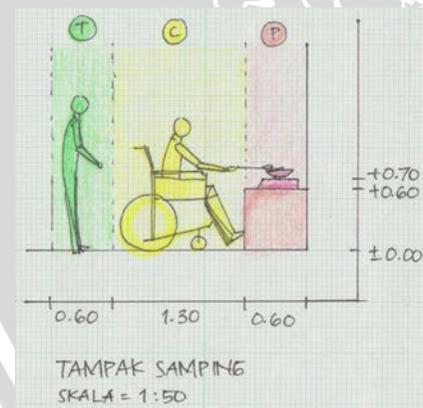
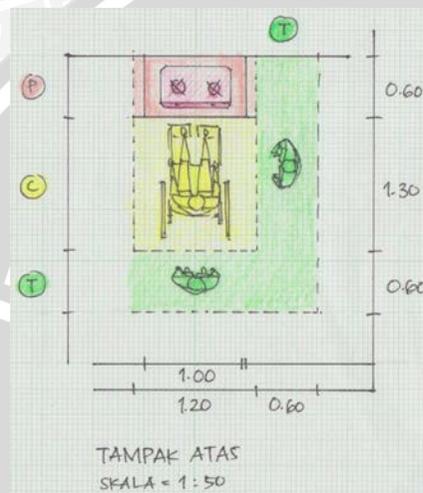
Saat menuju
meja racik
p: 230
l: 180
tinggi lemari es:
180

- Meja racik memiliki lebar standar 60 cm.
- Pada saat pasien C menuju meja racik, dimensi ruang gerak aktivitas pasien sebesar 130x120 cm.
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan *bantuan* bagi pasien. Saat terapis berada di belakang pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm. Saat terapis berada di samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm.
- Ketinggian meja racik bagi pasien C adalah 85 cm. Ketebalan meja racik adalah 10 cm.
- Terdapat ruang kosong di bawah meja racik sebagai ruang untuk kaki pengguna kursi roda saat beraktivitas.
- Maka, total ruang gerak aktivitas pasien C saat menuju meja racik adalah 2,30x1,80 meter.
- Pada saat pasien C menggunakan meja racik, panjang dimensi ruang gerak aktivitas pasien C di depan meja racik adalah 85 cm.

		<p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>Saat menggunakan meja racik p: 205 l: 180 tinggi lemari es: 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar ruang gerak optimal pasien ke samping adalah 1,20 meter. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di belakang atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Maka, total ruang gerak aktivitas pasien C saat menggunakan meja racik adalah 1,80x2,05 meter.
--	--	--	--	--

11.	Memasak	A, B, T	<p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>p: 180 l: 180 tinggi meja kompor: 60</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meja untuk meletakkan kompor d kabinet bawah <i>kitchen set</i> memiliki lebar standar 60 cm. • Ketinggian standar meja untuk kompor adalah 60 cm. • Pada saat pasien A atau B menggunakan kompor, lebar ruang gerak aktivitas adalah 60 cm. • Lebar ruang gerak optimal di samping pasien adalah 120 cm. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di belakang atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Maka, total ruang gerak aktivitas pasien A atau B saat menggunakan kompor adalah 1,80x1,80 meter.
-----	---------	---------	--	---	---

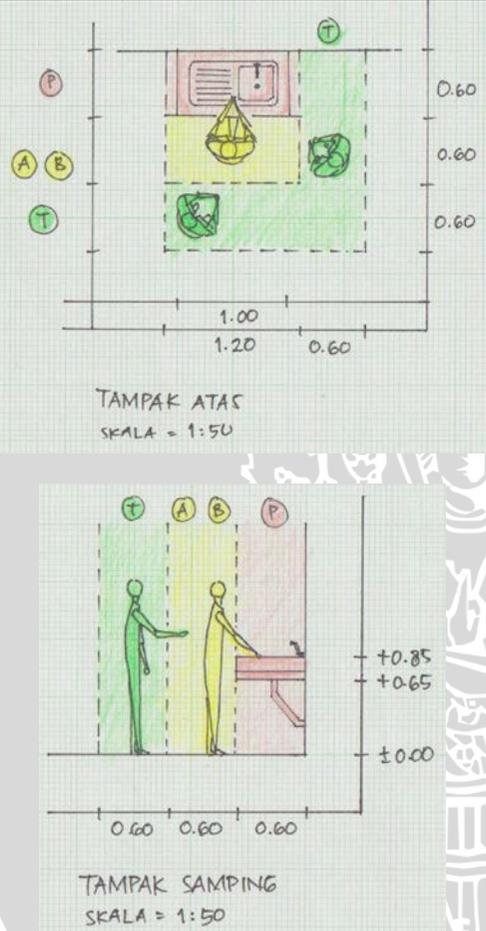
C



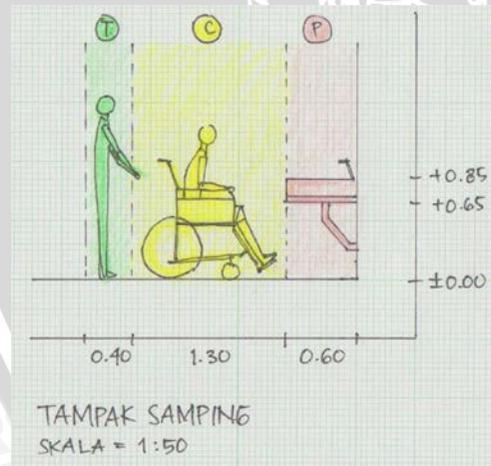
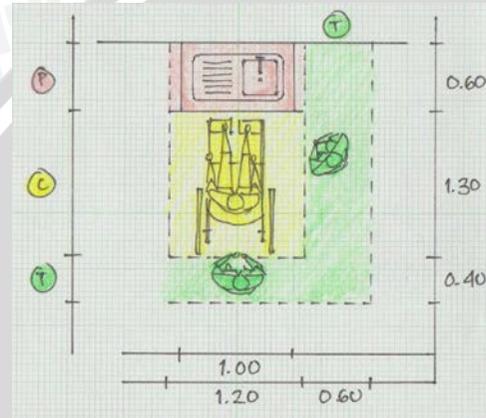
Saat menuju meja kompor
p: 230
l: 180
tinggi lemari es: 180

- Meja untuk meletakkan kompor d kabinet bawah *kitchen set* memiliki lebar standar 60 cm.
- Ketinggian standar meja untuk kompor adalah 60 cm.
- Pada saat pasien C menuju meja racik, dimensi ruang gerak aktivitas pasien sebesar 130x120 cm.
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan *bantuan* bagi pasien. Saat terapis berada di belakang pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm. Saat terapis berada di samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm.
- Ketinggian meja racik bagi pasien C adalah 85 cm. Ketebalan meja racik adalah 10 cm.
- Terdapat ruang kosong di bawah meja racik sebagai ruang untuk kaki pengguna kursi roda saat beraktivitas.
- Maka, total ruang gerak aktivitas pasien C saat menuju meja racik adalah 2,30x1,80 meter.

			<p>Saat menggunakan kompor p: 205 l: 180 tinggi lemari es: 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada saat pasien C menggunakan meja racik, panjang dimensi ruang gerak aktivitas pasien C di depan meja racik adalah 85 cm. • Lebar ruang gerak optimal pasien ke samping adalah 1,20 meter. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien. Saat terapis berada di belakang atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Maka, total ruang gerak aktivitas pasien C saat menggunakan kompor adalah 1,80x2,05 meter.
--	--	--	--	---

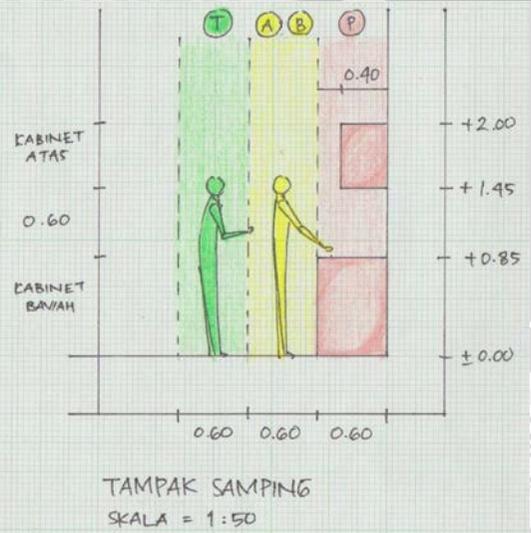
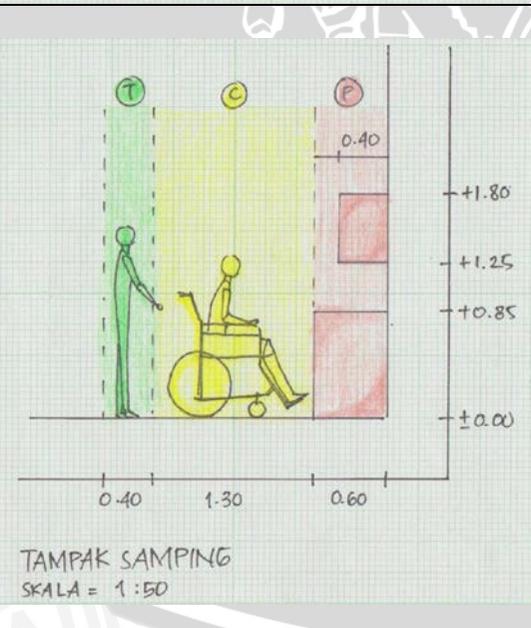
12.	Menggunakan sink	<p>A, B, T</p>  <p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>p: 180 l: 180 tinggi sink: 85</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sink pada kabinet bawah kitchen set memiliki lebar standar 60 cm. • Pada saat pasien menggunakan sink dimensi ruang gerak aktivitas pasien optimal selebar 60 cm dengan dimensi ruang gerak aktivitas ke samping 120 cm. • Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan bantuan bagi pasien. Saat terapis berada di belakang atau samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm. • Ketinggian sink bagi pasien A dan B adalah 85 cm. • Maka, total ruang gerak aktivitas pasien A atau B saat menggunakan sink adalah 1,80x1,80 meter.
-----	------------------	---	--	--

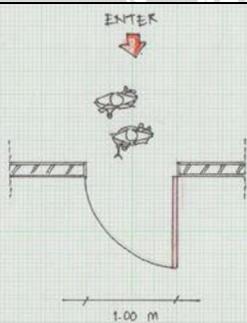
C



Saat menuju sink
 p: 230
 l: 180
 tinggi sink: 85

- Sink pada kabinet bawah kitchen set memiliki lebar standar 60 cm.
- Pada saat pasien C menuju sink, dimensi ruang gerak aktivitas pasien sebesar 130x120 cm.
- Posisi terapis fleksibel tergantung kebutuhan saat memberikan bantuan bagi pasien. Saat terapis berada di belakang pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 40 cm. Saat terapis berada di samping pasien, lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis adalah 60 cm.
- Ketinggian sink bagi pasien C adalah 85 cm. Ketebalan sink adalah 20 cm.
- Terdapat ruang kosong di bawah sink sebagai ruang untuk kaki pengguna kursi roda saat beraktivitas.
- Maka, total ruang gerak aktivitas pasien C saat menuju sink adalah 2,30x1,80 meter.

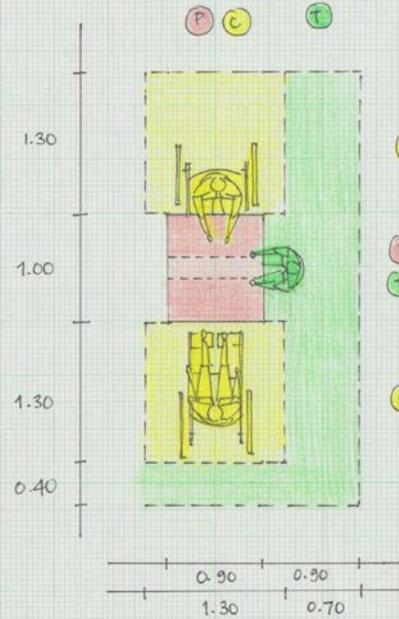
<p>13.</p>	<p>Menggunakan kabinet atas dan bawah</p>	<p>A, B, T</p> 	<p>Lemari kabinet bawah l: 60 t: 80-85</p> <p>Lemari kabinet atas l: 40 t: 145-200</p> <p>Dimensi ruang gerak aktivitas l: 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lemari kabinet bawah memiliki lebar standar 60 cm. • Bagi pasien A dan B, ketinggian lemari kabinet bawah adalah 80-85 cm. • Lemari kabinet atas memiliki lebar standar 25-40 cm. • Jarak antara lemari kabinet bawah dengan lemari kabinet atas adalah 60 cm. • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B adalah 60 cm. • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien adalah 60 cm. • Maka, lebar total dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B dan terapis saat menggunakan lemari kabinet bawah dan atas adalah 1,80 m
		<p>C</p> 	<p>Lemari kabinet bawah l: 60 t: 80-85</p> <p>Lemari kabinet atas l: 40 t: 145-200</p> <p>Dimensi ruang gerak aktivitas l: 230</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lemari kabinet bawah memiliki lebar standar 60 cm. • Bagi pasien C, ketinggian lemari kabinet bawah adalah 85 cm. • Lemari kabinet atas memiliki lebar standar 25-40 cm. • Jarak antara lemari kabinet bawah dengan lemari kabinet atas adalah 40 cm. • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien C saat menuju lemari kabinet kitchen set adalah 130 cm. • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien adalah 40 cm. • Maka, lebar total dimensi ruang gerak aktivitas pasien C dan terapis saat menuju lemari kabinet bawah dan atas adalah 2,30 m

		 <p>TAMPAK SAMPAING SKALA = 1:50</p>	<p>Dimensi ruang gerak aktivitas l: 205</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien C saat menggunakan lemari kabinet <i>kitchen set</i> adalah 85 cm. • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien adalah 60 cm. • Maka, lebar total dimensi ruang gerak aktivitas pasien C dan terapis saat menggunakan lemari kabinet bawah dan atas adalah 2,05 m
Ruang makan				
<p>14.</p>	<p>Masuk dan meninggalkan ruang makan</p>	 <p>LEBAR PINTU = 1.00 m SKALA = 1:50</p>	<p>l: 100 t: 210</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar pintu utama menurut standar minimal adalah 90 cm. Digunakan pintu dengan lebar 100 cm. • Tinggi pintu menggunakan dimensi tinggi pintu normal, yaitu 210 cm. • Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang.

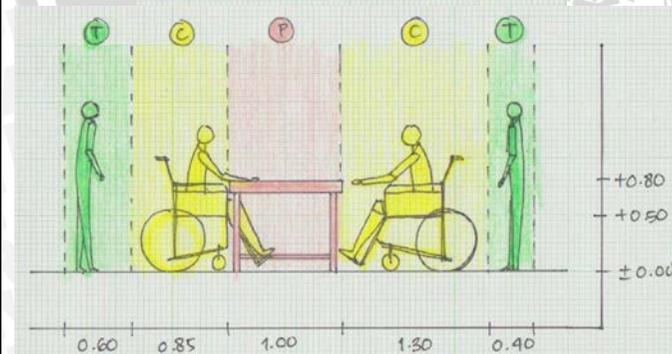
	<p>C</p>	<p>LEBAR PINTU = 1.00 m SKALA = 1:50</p> <p>TINGGI MINIMAL DAN MAKSIMAL SAKLAR DAN STOP KONTAK SKALA = 1:50</p>	<p>Pintu l: 100 t: 210</p> <p>Saklar dan stop kontak t: 35-120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar pintu adalah 100 cm, mengingat dimensi lebar kursi roda bagi masyarakat Indonesia adalah 80 cm, dan ditambahkan 10 cm di sisi kanan dan kiri sebagai jarak aman tidak bersentuhan. Terapis dapat masuk terlebih dahulu atau mengikuti di belakang. • Peletakan saklar dan stop kontak disesuaikan dengan jangkauan atas dan bawah yaitu tingginya adalah 120 cm dan paling rendah adalah 35 cm.
<p>Dimensi meja</p>		<p>MEJA TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p>	<p>p: 100 l: 90</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meja yang digunakan adalah meja bagi 2 orang pasien dan seorang terapis. • Dimensi meja adalah 100x90 cm. • Lebar ruang gerak optimal pada saat melakukan aktivitas makan dan minum adalah 40 cm dan lebar ke samping adalah 90 cm. • Terdapat ruang selebar 20 cm di tengah meja sebagai area peletakan peralatan makan dan peralatan terapi lainnya.

15.	<ul style="list-style-type: none"> •Menyiapkan alat makan •Makan dan minum •Merapikan alat makan dan minum •Berlatih menggunakan alat tulis 	A, B, T	<p>TAMPAK ATAS SKALA = 1:50</p> <p>TAMPAK SAMPING SKALA = 1:50</p>	<p>p: 340 l: 180 t: 75</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B serta terapis saat duduk adalah 90 cm. • Posisi terapis saat memberikan <i>bantuan</i> bagi pasien berada di sisi samping meja sehingga dapat menjangkau kedua pasien dengan mudah. • Pada sisi belakang pasien duduk, terdapat sirkulasi selebar 60 cm sebagai jalur pergerakan terapis. • Maka, lebar total dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B dan terapis saat menggunakan meja adalah 3,40x1,80 m. <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian meja adalah 75 cm.
-----	---	---------	--	------------------------------------	---

C



TAMPAK ATAS
SKALA = 1 : 50



TAMPAK SAMPING
SKALA = 1 : 50

p: 400
l: 200
t: 80

- Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien C saat menuju meja adalah 130 cm.
- Lebar dimensi ruang gerak aktivitas pasien C saat menggunakan meja adalah 85 cm.
- Posisi terapis saat memberikan *bantuan* bagi pasien berada di sisi samping meja sehingga dapat menjangkau kedua pasien dengan mudah.
- Lebar dimensi ruang gerak aktivitas terapis saat memberikan terapi di meja adalah 90 cm.
- Pada sisi belakang pasien duduk, terdapat sirkulasi selebar 60 cm sebagai jalur pergerakan terapis.
- Maka, lebar total dimensi ruang gerak aktivitas pasien A atau B dan terapis saat menggunakan meja adalah 4,00x2,00 m.

- Ketinggian meja adalah 80 cm.

4.8 Analisa Tata Ruang dan Bentuk

Analisa tata ruang dan bentuk merupakan tahap selanjutnya setelah analisa dimensi ruang gerak dan aktivitas. Analisa terbagi menjadi dua, yaitu analisa mikro dan meso. Analisa mikro menghasilkan alternatif-alternatif penataan perabot berdasarkan analisa ruang gerak aktivitas pada masing-masing ruangan terpi okupasi *ADL*. Sedangkan analisa meso merupakan analisa lanjutan dari alternatif terpilih yang kemudian ditata pada sebuah kesatuan unit terapi okupasi *ADL*. Berikut ini merupakan hasil analisa mikro dan meso.

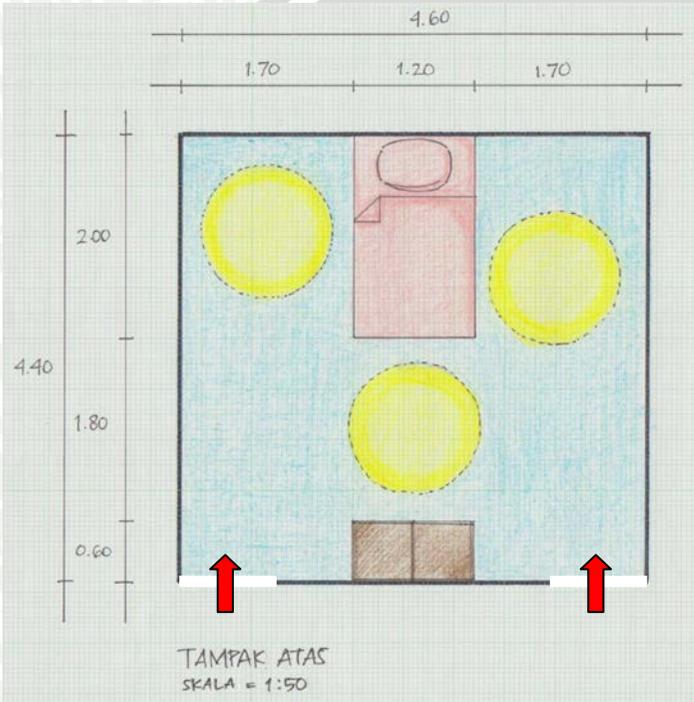
4.8.1 Analisa Tata Ruang dan Bentuk per Ruang Kegiatan Terapi (Mikro)

Analisa dilakukan terhadap penataan perabot-perabot dalam sebuah ruang terapi. Analisa tata ruang dan bentuk ini memungkinkan adanya beberapa alternatif penataan perabot. Dari beberapa alternatif penataan perabot tersebut akan dianalisa kelebihan dan kekurangan dari masing-masing penataan tersebut terhadap kebutuhan terapi pasien.

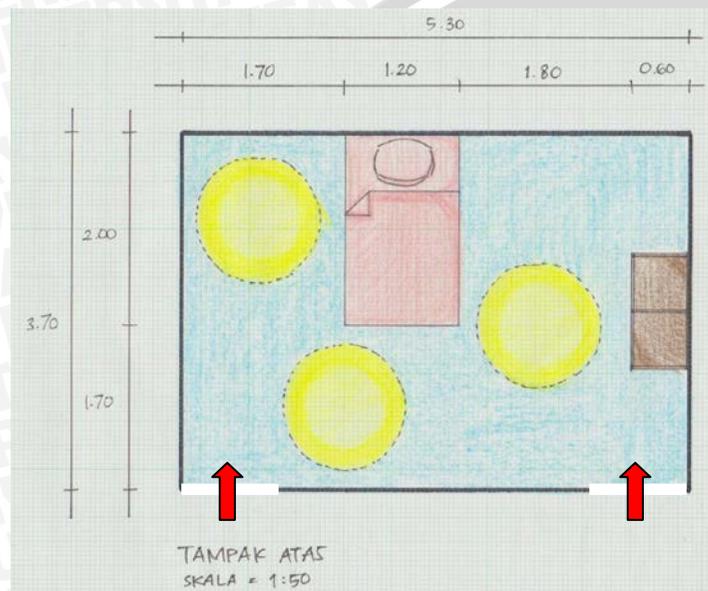
Analisa tata ruang dan perabot diperoleh dari analisa dimensi ruang gerak dan aktivitas masing masing-jenis gerak. Hasil analisa tersebut adalah ruang gerak minimal terhadap sebuah perabot. Dalam ruang terapi ditentukan jumlah perabot yang baik pada masing-masing jenis terapi kemudian jumlah perabot dalam sebuah ruang terapi. Luas ruang gerak minimal dan jumlah perabot tersebut akan dianalisa pada peletakan tata ruang dan bentuk yang baik bagi kenyamanan proses terapi bagi pasien.

Metode yang digunakan adalah metode *trial and error*. Hasil dari analisis ini adalah beberapa contoh kriteria peletakan tata perabot yang baik. Berikut ini merupakan tabel analisa tata ruang dan bentuk yang terdiri dari empat kolom. Kolom satu merupakan kolom penomoran, kolom kedua adalah jenis ruang yang dianalisis, kolom ketiga adalah kolom gambar sketsa, dan kolom keempat adalah kolom keterangan yang menjelaskan gambar sketsa pada kolom ketiga.

Tabel 4.24 Analisa Tata Ruang dan Bentuk pada Masing-masing Jenis Ruang Terapi

No.	Jenis Ruang	Tipe Tata Ruang	Keterangan
1.	Ruang terapi okupasi kamar tidur	<p style="text-align: center;">Tipe A:</p>  <p style="text-align: center;">Luas bersih minimal: 460x440 cm</p> <p>  Alternatif akses masuk ke dalam ruangan  Dimensi Perputaran kursi roda </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada ruang terapi okupasi kamar tidur, perabot yang dibutuhkan adalah satu buah tempat tidur dan satu buah lemari pakaian. • Tempat tidur yang digunakan adalah tempat tidur tipe <i>single</i> berukuran 120x200 cm. • Posisi tempat tidur diletakkan pada dinding di seberang pintu dengan posisi berada di tengah-tengah. • Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan untuk dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah selebar 1,70 meter. Lebar sirkulasi ini cukup bagi kursi roda untuk melakukan manuver perputaran dengan posisi terapis di belakangnya (posisi terapis fleksibel). • Lingkaran berwarna kuning menunjukkan dimensi perputaran kursi roda, yaitu diameter 130 cm • Lemari pakaian berukuran 120x60 cm diletakkan berseberangan dengan tempat tidur, dan posisinya berada di tengah. • Jarak antara kaki tempat tidur dengan lemari pakaian ditentukan berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, yaitu 180 cm. • Peletakan perabot didasarkan pada karakteristik pasien stroke, yaitu penurunan gerak motorik pada salah satu sisi. Maka peletakan perabot yang berada di tengah ini memungkinkan untuk terapi bagi pasien stroke sisi kanan maupun kiri.

Tipe B:



Luas bersih minimal:
530x370 cm

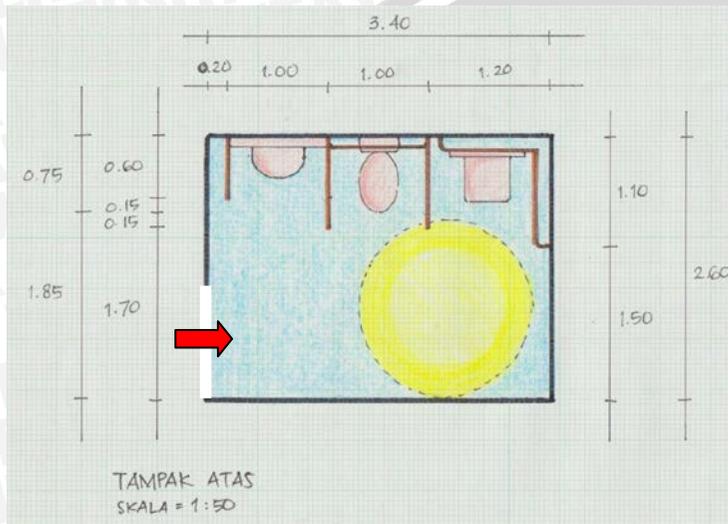
 Alternatif akses masuk ke dalam ruangan

 Dimensi Perputaran kursi roda

- Pada ruang terapi okupasi kamar tidur, perabot yang dibutuhkan adalah satu buah tempat tidur dan satu buah lemari pakaian.
- Tempat tidur yang digunakan adalah tempat tidur tipe *single* berukuran 120x200 cm.
- Posisi tempat tidur diletakkan pada dinding di seberang pintu dengan posisi berada di tengah, bukan di pojok.
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan untuk dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah selebar 170 cm. Lebar sirkulasi ini cukup bagi kursi roda untuk melakukan manuver perputaran dengan posisi terapis di belakangnya (posisi terapis fleksibel).
- Lingkaran berwarna kuning menunjukkan dimensi perputaran kursi roda, yaitu diameter 130 cm.
- Lemari pakaian berukuran 120x60 cm diletakkan di sisi kanan tempat tidur, dan posisinya berada di tengah dinding.
- Jarak antara tempat tidur dengan lemari pakaian ditentukan berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, yaitu 180 cm.
- Peletakan perabot didasarkan pada karakteristik pasien stroke, yaitu penurunan gerak motorik pada salah satu sisi. Maka peletakan perabot yang berada di tengah ini memungkinkan untuk terapi bagi pasien stroke sisi kanan maupun kiri.

2. Ruang terapi okupasi kamar mandi

Tipe A:



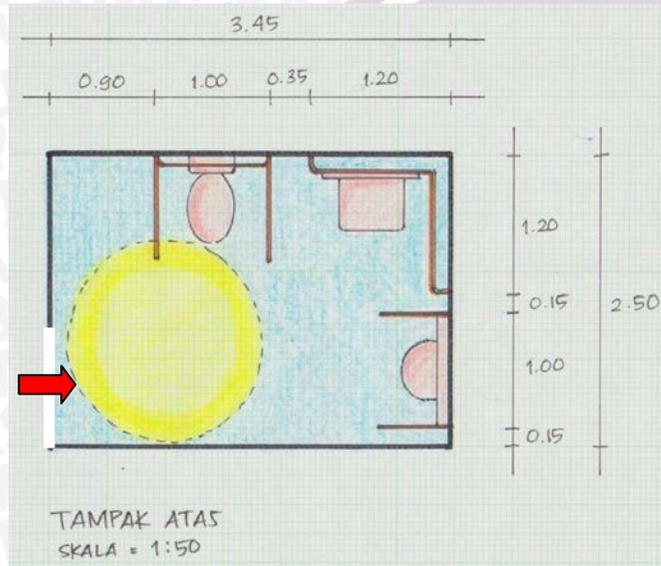
Luas bersih minimal:
340x260 cm

 Alternatif akses masuk ke dalam ruangan

 Dimensi Perputaran kursi roda

- Pada ruang terapi okupasi kamar mandi, perabot yang dibutuhkan adalah satu buah wastafel, satu buah toilet, dan satu buah dudukan *shower*. Semua perabot tersebut dilengkapi dengan perabot penunjang, yaitu *handrail*.
- Ketiga perabot tersebut diletakkan dengan pola linier, berurutan dari wastafel, toilet, dan *shower*.
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas pasien pada area wastafel, lebar yang dibutuhkan adalah 100 cm. Di atas wastafel terdapat rak sepanjang 100 cm, 10 cm di atas wastafel sebagai alas untuk meletakkan peralatan mandi.
- Pada sisi kanan dan kiri wastafel terdapat *handrail* horizontal sepanjang 60 cm sebagai alat bantu bagi pasien saat bergerak. Jarak antara *handrail* dengan dinding adalah 20 cm.
- Di sebelah kanan wastafel terdapat toilet berukuran 40x75 cm. Berdasarkan hasil analisa ruang gerak, kebutuhan ruang aktivitas saat menggunakan toilet adalah 245x190 cm.
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan di depan toilet untuk dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah selebar 170 cm. Lebar sirkulasi ini cukup bagi kursi roda untuk melakukan manuver perputaran dengan posisi terapis di belakangnya (posisi terapis fleksibel).
- Lingkaran berwarna kuning menunjukkan dimensi perputaran kursi roda dengan posisi terapis di belakangnya, yaitu diameter 170 cm.
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan pada area *shower* untuk dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah 275x170 cm. Lebar sirkulasi ini cukup bagi kursi roda untuk melakukan manuver perputaran dengan posisi terapis fleksibel.
- Dudukan *shower* bersifat fleksibel dan dapat diturunkan saat digunakan oleh pasien berkursi roda, dan dinaikkan kembali saat tidak digunakan.
- Peletakan perabot didasarkan pada karakteristik pasien stroke, yaitu penurunan gerak motorik pada salah satu sisi. Maka peletakan perabot dengan pola linier serta pertimbangan *handrail-handrail* yang fleksibel ini memungkinkan untuk terapi bagi pasien stroke sisi kanan maupun kiri.

Tipe B:



Luas bersih minimal:
345x250 cm

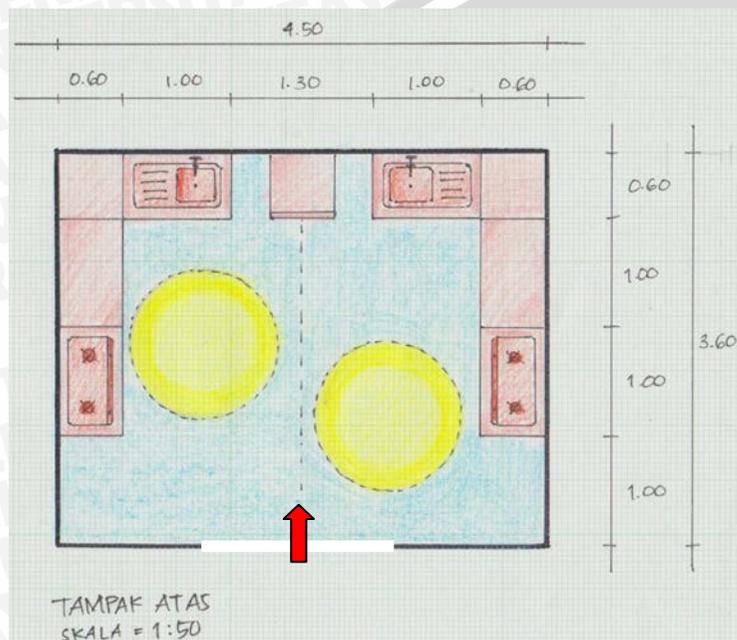
 Alternatif akses masuk ke dalam ruangan

 Dimensi Perputaran kursi roda

- Pada ruang terapi okupasi kamar mandi, perabot yang dibutuhkan adalah satu buah wastafel, satu buah toilet, dan satu buah dudukan *shower*. Semua perabot tersebut dilengkapi dengan perabot penunjang, yaitu *handrail*.
- Ketiga perabot tersebut diletakkan dengan pola huruf-L, dengan peletakan seperti pada gambar di samping.
- Dimensi toilet yaitu 40x75 cm. Berdasarkan hasil analisa ruang gerak, kebutuhan ruang aktivitas saat menggunakan toilet adalah 245x190 cm. Di sisi kanan dan kiri toilet, berjarak 30 cm terdapat *handrail* fleksibel sepanjang 90 cm.
- Jarak antara *handrail* dengan dinding adalah 90 cm, cukup bagi pasien berkursi roda dengan pendekatan samping.
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan di depan toilet untuk dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah selebar 170 cm. Lebar sirkulasi ini cukup bagi kursi roda untuk melakukan manuver perputaran dengan posisi terapis di belakangnya (posisi terapis fleksibel).
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas pasien pada area wastafel, lebar yang dibutuhkan adalah 100 cm. Di atas wastafel terdapat rak sepanjang 100 cm, 10 cm di atas wastafel sebagai alas untuk meletakkan peralatan mandi.
- Pada sisi kanan dan kiri wastafel terdapat *handrail* horizontal sepanjang 60 cm sebagai alat bantu bagi pasien saat bergerak. Jarak antara *handrail* wastafel dengan dinding adalah 15 cm.
- Lingkaran berwarna kuning menunjukkan dimensi perputaran kursi roda dengan posisi terapis di belakangnya, yaitu diameter 170 cm.
- Berdasarkan hasil analisa ruang gerak aktivitas, ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan pada area *shower* untuk dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah 275x170 cm. Lebar sirkulasi ini cukup bagi kursi roda untuk melakukan manuver perputaran dengan posisi terapis fleksibel.
- Dudukan *shower* bersifat fleksibel dan dapat diturunkan saat digunakan oleh pasien berkursi roda, dan dinaikkan kembali saat tidak digunakan.
- Peletakan perabot didasarkan pada karakteristik pasien stroke, yaitu penurunan gerak motorik pada salah satu sisi. Maka peletakan perabot dengan pola linier serta pertimbangan *handrail-handrail*

			<p>yang fleksibel ini memungkinkan untuk terapi bagi pasien stroke sisi kanan maupun kiri.</p>
<p>3.</p>	<p>Ruang terapi okupasi dapur</p>	<p style="text-align: center;">Tipe A:</p> <p style="text-align: center;">TAMPAK ATAS SKALA = 1 : 50</p> <p style="text-align: center;">Luas bersih minimal: 430x420 cm</p> <p> Alternatif akses masuk ke dalam ruangan</p> <p> Dimensi Perputaran kursi roda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang terapi okupasi dapur berkapasitas untuk dua orang pasien dan dua orang terapis. Perabot yang dibutuhkan adalah minimal sebuah lemari es, dua buah <i>sink</i>, dua buah kompor, dan lemari kabinet atas dan bawah. • Pada tipe A, perabot diletakkan dengan pola linier sesuai dengan urutan aktivitas pada terapi di dapur, yaitu; membuka lemari es (mengambil bahan makanan) → mencuci bahan makanan/menggunakan <i>sink</i> → meracik (menggunakan peralatan masak seperti pisau, mangkuk, talenan, dll) → dan memasak. • Peletakan perabot didasarkan pada karakteristik pasien stroke, yaitu penurunan gerak motorik pada salah satu sisi. Maka terdapat dua area kerja bagi pasien dengan sisi aktif kanan, maupun sisi aktif kiri. • Lebar perabot adalah 60 cm sepanjang 430 cm. Terdapat area kosong selebar 100 cm di sebelah kompor sebagai area bagi pengguna kursi roda saat menggunakan kompor dengan pendekatan samping. • Lebar sirkulasi di antara kedua area kerja perabot dapur adalah 3 meter. Dimensi perputaran kursi roda adalah 130 cm ditunjukkan oleh lingkaran berwarna kuning, dengan posisi terapis yang fleksibel.

Tipe B:



Luas bersih minimal:
450x360 cm

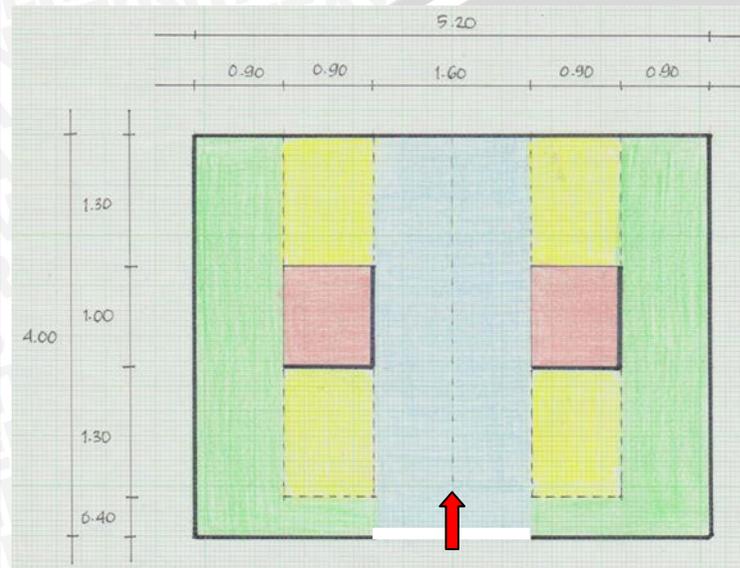
 Alternatif akses masuk ke dalam ruangan

 Dimensi Perputaran kursi roda

- Ruang terapi okupasi dapur berkapasitas untuk dua orang pasien dan dua orang terapis. Perabot yang dibutuhkan adalah minimal sebuah lemari es, dua buah *sink*, dua buah kompor, dan lemari kabinet atas dan bawah.
- Pada tipe B, perabot diletakkan dengan pola huruf-L sesuai dengan urutan aktivitas pada terapi di dapur, yaitu; membuka lemari es (mengambil bahan makanan) → mencuci bahan makanan/menggunakan *sink* → meracik (menggunakan peralatan masak seperti pisau, mangkuk, talenan, dll) → dan memasak.
- Peletakan perabot didasarkan pada karakteristik pasien stroke, yaitu penurunan gerak motorik pada salah satu sisi. Maka terdapat dua area kerja bagi pasien dengan sisi aktif kanan, maupun sisi aktif kiri.
- Lebar perabot adalah 60 cm sepanjang 260 cm. Terdapat area kosong selebar 100 cm di sebelah kompor sebagai area bagi pengguna kursi roda saat menggunakan kompor dengan pendekatan samping.
- Lebar sirkulasi di antara kedua area kerja perabot dapur adalah 3,30 meter. Dimensi perputaran kursi roda adalah 130 cm ditunjukkan oleh lingkaran berwarna kuning, dengan posisi terapis yang fleksibel.

4. Ruang terapi okupasi ruang makan

Tipe A:

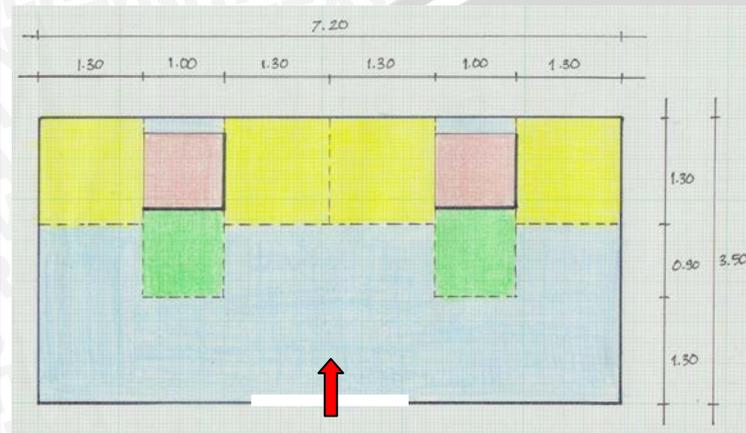


Luas bersih minimal:
520x400 cm

➔ Alternatif akses masuk ke dalam ruangan

- Ruang terapi okupasi ruang makan berkapasitas empat orang pasien dan dua orang terapis. Satu terapis mampu menangani dua orang pasien. Perabot yang dibutuhkan adalah dua buah meja dan enam buah kursi.
- Berdasarkan analisa pada sub bab sebelumnya, dimensi meja makan adalah 90x100 cm. Lebar dimensi ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan agar dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah 130 cm di balik meja makan.
- Posisi terapis berada di sisi samping meja. Dimensi ruang gerak aktivitas bagi terapis adalah 90 cm.
- Sirkulasi jalan bagi terapis ditunjukkan oleh warna hijau pada gambar di samping, sehingga tidak mengganggu proses terapi.
- Sirkulasi di antara kedua meja adalah 1,60 meter, cukup bagi dua kursi roda saat berpapasan.

Tipe B:



Luas bersih minimal:
720x350 cm

→ Alternatif akses masuk ke dalam ruangan

- Ruang terapi okupasi ruang makan berkapasitas empat orang pasien dan dua orang terapis. Satu terapis mampu menangani dua orang pasien. Perabot yang dibutuhkan adalah dua buah meja dan enam buah kursi.
- Berdasarkan analisa pada sub bab sebelumnya, dimensi meja makan adalah 90x100 cm. Lebar dimensi ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan agar dapat digunakan oleh pasien A,B, dan C adalah 130 cm di balik meja makan.
- Posisi terapis berada di sisi samping meja. Dimensi ruang gerak aktivitas bagi terapis adalah 90 cm.
- Ruang gerak bagi terapis ditunjukkan oleh warna hijau pada gambar di samping.
- Sirkulasi ditunjukkan oleh warna biru di samping. Memiliki lebar 1,30 meter agar kursi roda dapat melakukan manuver perputaran

Berdasarkan hasil analisa tata ruang dan bentuk per ruang kegiatan terapi, telah diperoleh luasan bersih minimal masing-masing ruang terapi okupasi yang dapat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, pasien berkursi roda, serta terapis. Berikut ini merupakan luasan ruang yang direkomendasikan berdasarkan hasil luas ruang bersih ditambah ketebalan dinding.

Tabel 4.25 Luas ruang bersih per ruang terapi okupasi *ADL*

No.	Nama Ruang	Luas Ruang Bersih
1.	Ruang terapi okupasi kamar tidur	Tipe A: 460x440 cm Tipe B: 530x370 cm
2.	Ruang terapi okupasi kamar mandi	Tipe A: 340x260 cm Tipe B: 345x250 cm
3.	Ruang terapi okupasi dapur	Tipe A: 430x420 cm Tipe B: 450x360 cm
4.	Ruang terapi okupasi ruang makan	Tipe A: 520x400 cm Tipe B: 720x350 cm

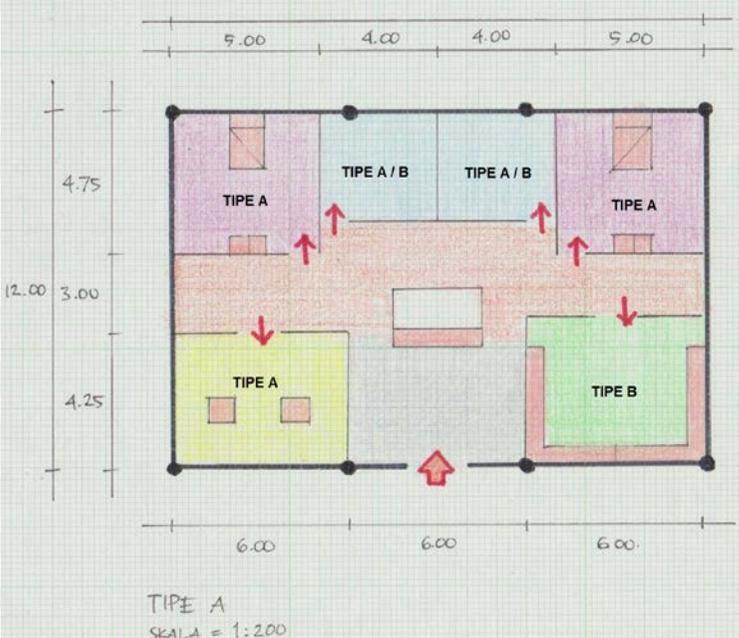
4.8.2 Analisa Tata Ruang dan Bentuk pada Unit Terapi Okupasi

Analisa dilakukan terhadap penataan ruang-ruang terapi okupasi *ADL* dalam sebuah unit kesatuan terapi okupasi *ADL*. Analisa tata ruang dan bentuk ini memungkinkan adanya beberapa alternatif penataan ruang menjadi satu kesatuan. Dari beberapa alternatif penataan ruang-ruang tersebut akan dianalisa kelebihan dan kekurangan dari masing-masing penataan tersebut terhadap kebutuhan terapi pasien.

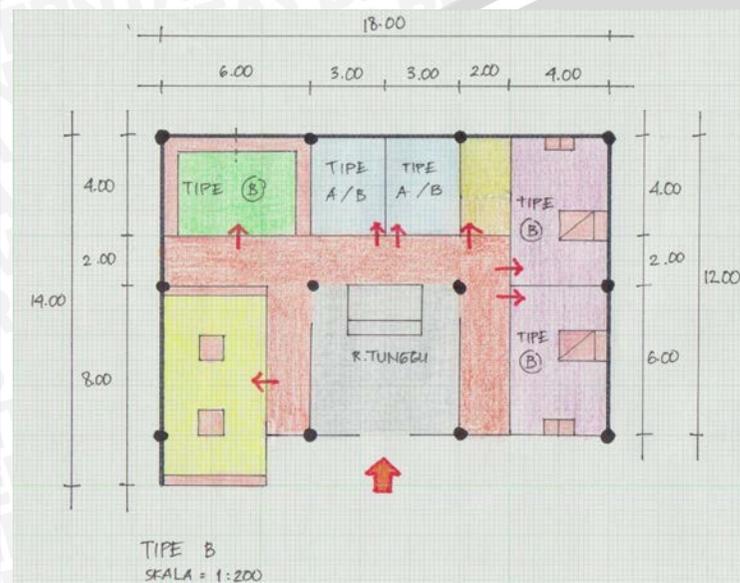
Analisa tata ruang dan bentuk diperoleh dari analisa tata ruang dan bentuk per kegiatan terapi. Hasil analisa tersebut adalah ruang-ruang terapi okupasi *ADL* yang terdiri dari kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan ruang makan. Ruang-ruang tersebut akan ditata sesuai dengan kebutuhan terapi yang dapat menunjang kemudahan gerak subjek pengguna ruang terapi okupasi *ADL*.

Metode yang digunakan adalah metode *trial and error*. Hasil dari analisis ini adalah beberapa contoh kriteria peletakan tata ruang yang baik. Berikut ini merupakan tabel analisa tata ruang dan bentuk yang terdiri dari empat kolom. Kolom satu merupakan kolom penomoran, kolom kedua adalah jenis tata letak, kolom ketiga adalah kolom gambar sketsa, dan kolom keempat adalah kolom keterangan yang menjelaskan gambar sketsa pada kolom ketiga.

Tabel 4.26 Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi

No.	Jenis Tata Ruang	Gambar Sketsa	Keterangan
1.	Tipe A	 <p>TIPE A SKALA = 1:200</p> <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruang tunggu Kamar tidur Kamar mandi Dapur Ruang makan Gudang Sirkulasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Rehabilitasi Medik terbagi menjadi modul-modul kolom 6x12 meter. Kolom-kolom tersebut ditunjukkan oleh titik hitam pada gambar di samping. • Berdasarkan hasil analisa sebelumnya, kebutuhan ruang pada terapi okupasi adalah 2 kamar tidur, 2 kamar mandi, 1 dapur, dan 1 ruang makan. Pada bagian terapi okupasi dilengkapi dengan ruang tunggu bagi pasien. Kamar tidur yang digunakan adalah kamar tidur tipe A. Untuk kamar mandi dapat menggunakan tipe A maupun B karena memiliki besaran luas ruang yang sama. Dapur yang digunakan adalah dapur tipe B, yaitu dengan pola penataan perabot huruf - L. • Penataan ruang menggunakan pola radial dengan pusat dari ruang tunggu. Dengan penataan ruang seperti ini, pasien dapat menjangkau ruang-ruang terapi okupasi dengan mudah. • Kelebihan dari penataan ruang ini adalah letak kamar tidur dan kamar mandi yang berdekatan, karena dalam satu proses terapi biasanya kamar tidur dan kamar mandi dilakukan dalam satu hari kedatangan. • Kekurangannya, ruang makan tidak mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami. Namun hal ini dapat diatasi dengan menggunakan <i>air conditioner</i> dan lampu. • Akses masuk ke masing-masing ruangan ditunjukkan oleh tanda panah berwarna merah. • Sirkulasi ditunjukkan oleh warna oranye tua. Lebar sirkulasi berkisar antara 2,25 meter sampai 3,00 meter. Lebar ini dapat dilalui oleh pasien tanpa tanpa alat bantu, pasien dengan alat bantu tongkat, bahkan pasien berkursi roda.

2. Tipe B

**Keterangan:**

- Ruang tunggu
- Kamar tidur
- Kamar mandi
- Dapur
- Ruang makan
- Gudang
- Sirkulasi

- Instalasi Rehabilitasi Medik terbagi menjadi modul-modul kolom 6x12 meter. Kolom-kolom tersebut ditunjukkan oleh titik hitam pada gambar di samping.
- Berdasarkan hasil analisa sebelumnya, kebutuhan ruang pada terapi okupasi adalah 2 kamar tidur, 2 kamar mandi, 1 dapur, dan 1 ruang makan. Pada bagian terapi okupasi dilengkapi dengan ruang tunggu bagi pasien dan sebuah gudang sebagai tempat penyimpanan peralatan terapi.
- Kamar tidur yang digunakan adalah kamar tidur tipe B. Untuk kamar mandi dapat menggunakan tipe A maupun B karena memiliki besaran luas ruang yang sama. Dapur yang digunakan adalah dapur tipe B, yaitu dengan pola penataan perabot huruf-L.
- Penataan ruang menggunakan pola radial dengan pusat dari ruang tunggu. Dengan penataan ruang seperti ini, pasien dapat menjangkau ruang-ruang terapi okupasi dengan mudah.
- Kelebihan dari penataan ruang ini adalah letak dapur dan ruang makan yang berdekatan.
- Kelebihan lainnya adalah hampir semua ruang terapi mendapatkan akses pencahayaan dan penghawaan alami dari jendela. Terlebih lagi, dengan penggunaan dapur tipe B, kedua buah *sink* dapat diletakkan dekat dengan jendela.
- Kekurangannya, peletakan kamar tidur dan kamar mandi tidak begitu dekat meskipun masih dapat dijangkau.
- Selain itu, ruang makan tidak mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami. Namun hal ini dapat diatasi dengan menggunakan *air conditioner* dan lampu.
- Akses masuk ke masing-masing ruangan ditunjukkan oleh tanda panah berwarna merah.
- Sirkulasi ditunjukkan oleh warna oranye tua. Lebar sirkulasi berkisar antara 1,75 meter sampai 2,00 meter. Lebar ini dapat dilalui oleh pasien tanpa tanpa alat bantu, pasien dengan alat bantu tongkat, bahkan pasien berkursi roda.

4.9 Konsep Perancangan

Konsep perancangan merupakan tahap selanjutnya setelah diperoleh hasil analisa tata ruang dan bentuk. pada sub bab ini terbagi menjadi dua konsep, yaitu konsep programatik dan konsep perancangan unit terapi okupasi serta Instalasi Rehabilitas Medik. Konsep ini diperoleh berdasarkan analisa-analisa pada bab sebelumnya untuk kemudian dijadikan konsep desain yang berkaitan dengan fokus kajian, yaitu ruang gerak aktivitas.

4.9.1 Konsep Programatik Unit Terapi Okupasi dan IRM

Konsep programatik membahas tentang kelompok dan macam ruang pada unit terapi okupasi serta ruang pada Instalasi Rehabilitasi medik, besaran masing-masing ruang, persyaratan dan karakteristik ruang, serta organisasi ruang.

1. Kelompok dan macam ruang

Pada sub bab ini akan dijabarkan mengenai jenis-jenis ruang pada objek fokus kajian, yaitu unit terapi okupasi. Selain itu juga akan dijabarkan jenis-jenis ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik.

Tabel 4.27 Kebutuhan macam ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik

No.	Fungsi Ruang	Macam Ruang		
	Unit Pelayanan Pemeriksaan	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang dokter rehabilitasi medik 		
1.	Unit Terapi	Unit Terapi Okupasi ADL: Ruang Terapi: <ul style="list-style-type: none"> • Kamar Tidur • Kamar Mandi • Dapur • Ruang Makan Ruang Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Tunggu • Gudang 		
		Ruang terapi rehab sosial		
		Ruang fisioterapi pasif		
		Unit Hidroterapi: Ruang Terapi: <ul style="list-style-type: none"> • Ruang hidroterapi pria • Ruang hidroterapi wanita Ruang Penunjang: <ul style="list-style-type: none"> • Ruang tunggu • Rekam medik • Loker pasien pria • Loker pasien wanita 		
		Ruang fisioterapi aktif		
		Ruang terapi wicara		
		Ruang terapi sensori		
		Ruang terapi gadget		
		2.	Penunjang	Ruang kepala IRM
				Ruang staff dan admin
Gudang pearalatan				
Loker petugas				
Pantry				

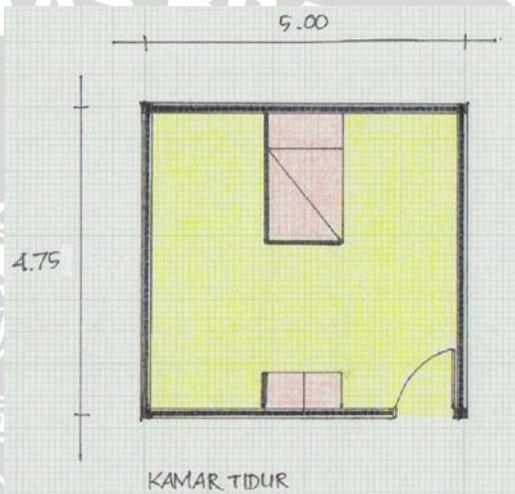
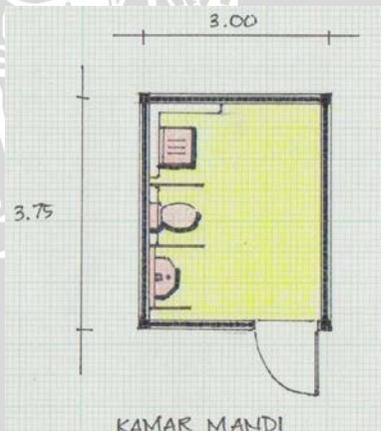
	Ruang rekam medik
	Ruang linen bersih
	Ruang linen kotor
	Ruang obat
	Kamar mandi dan WC umum
	Kamar mandi dan WC karyawan, dan petugas medis

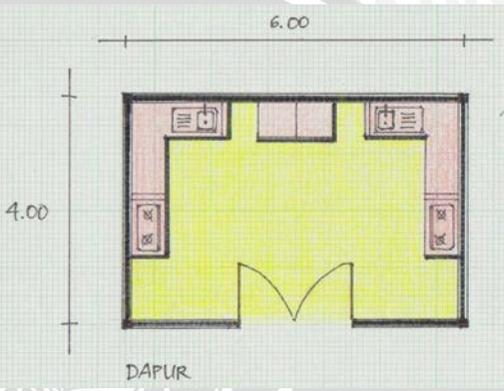
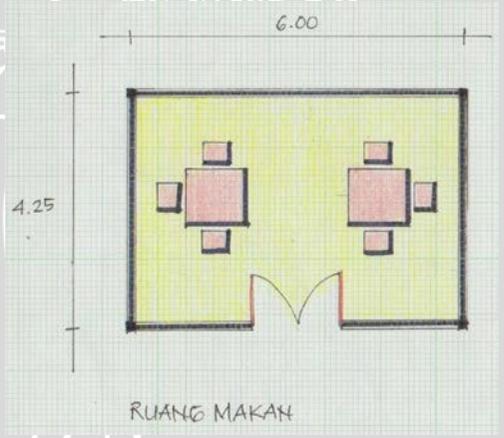
2. Besaran ruang

Besaran ruang yang menjadi fokus kajian diperoleh dari hasil analisa ruang gerak aktivitas yang telah dibahas pada sub bab-sub bab sebelumnya. Besaran ruang lain yang berada dalam satu Instalasi Rehabilitasi Medik diperoleh dari data studi terdahulu. Berikut ini merupakan tabulasi besaran ruang yang menjadi fokus kajian, yaitu Unit Terapi Okupasi *ADL*. Tabel terbagi menjadi enam kolom. Kolom pertama adalah kolom penomoran. Kolom kedua adalah jenis ruang terapi okupasi. Kolom ketiga adalah jenis aktivitas yang dilakukan dalam ruangan tersebut. Kolom keempat adalah besaran ruang gerak aktivitas yang dibutuhkan. Kolom kelima adalah sketsa yang menggambarkan *keyplan* ruangan. Kolom keenam adalah besaran ruang terapi okupasi. Kolom ketujuh adalah luasan ruang terapi okupasi dalam meter persegi.



Tabel 4.28 Tabel Analisa Aktivitas secara umum dan Sub Aktivitas per Ruang Terapi

No.	Jenis Ruang Terapi Okupasi	Jenis Aktivitas	Besaran ruang gerak aktivitas (m)	Gambar Sketsa	Besaran Ruang Terapi Okupasi (m)	Luasan Ruang Terapi Okupasi (m ²)
1.	Kamar Tidur	Menggunakan tempat tidur	4,60x3,80		4,75x5,00	23,75
		Berganti pakaian	2,90x2,10			
2.	Kamar Mandi	Menggunakan wastafel	2,10x2,10		3,00x3,75	11,25
		Menggunakan toilet	2,45x1,90			
		Menggunakan shower	2,75x1,70			

3.	Dapur	Menyiapkan bahan makanan	1,80x1,60		4,00x6,00	36,00
		Meracik bahan makanan	2,30x1,80			
		Memasak	2,30x1,80			
		Menggunakan <i>sink</i>	2,30x1,80			
4.	Ruang Makan	<ul style="list-style-type: none"> •Menyiapkan alat makan •Makan dan minum •Merapikan alat makan dan minum Berlatih menggunakan alat tulis	4,00x2,00		6,00x4,25	25,50

Dalam Instalasi Rehabilitasi Medik terdapat fungsi lain yang diwadahi selain Unit Terapi okupasi. Berikut ini adalah luasan ruang-ruang lainnya yang terdiri dari fungsi terapi selain terapi okupasi *ADL*, serta fungsi penunjang dalam Instalasi Rehabilitasi Medik. Data mengenai luasan ruang ini diperoleh dari hasil studi terdahulu, “Rumah Sakit Stroke di Kota Malang”. Data disajikan dalam tabel yang terdiri dari empat kolom. Kolom pertama adalah kolom penomoran. Kolom kedua adalah jenis ruang. Kolom ketiga adalah luasan ruang. Kolom keempat adalah jumlah ruang.

Tabel 4.29 Kebutuhan luas ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik

No.	Fungsi Ruang	Macam Ruang	Luas Ruang (m ²)	Jumlah
1.	Unit Pelayanan Pemeriksaan	<ul style="list-style-type: none"> Ruang dokter rehabilitasi medik 	36	1
2.	Unit Terapi	Ruang terapi rehab sosial	36	1
		Ruang fisioterapi pasif	72	1
		Unit Hidroterapi:		
		Ruang Terapi:		
		•Ruang hidroterapi pria	80,5	1
		•Ruang hidroterapi wanita	80,5	1
		Ruang Penunjang:		
		• Ruang Tunggu	44,6	1
		• Rekam Medik	6,75	1
		• Loker pasien pria	17,32	1
• Loker pasien wanita	17,32	1		
		Ruang fisioterapi aktif	180	1
		Loker pasien fisioterapi aktif	6	4
		Ruang terapi wicara	18	1
		Ruang terapi sensori	27	1
		Ruang terapi <i>gadget</i>	27	1
3.	Penunjang	Ruang kepala IRM	12	1
		Ruang staff dan admin	32,35	1
		Gudang peralatan	14	1
		Loker petugas	8	2
		Pantry	3,75	1
		Resepsionis dan ruang rekam medik	21,6	1
		Ruang linen bersih	7,87	1
		Ruang linen kotor	7,87	1
		Ruang obat	18	1
		Kamar mandi dan WC umum	6	4
		Kamar mandi dan WC karyawan, dan petugas medis	3	1

3. Persyaratan dan karakteristik ruang

Persyaratan ruang sebelumnya telah dijabarkan dari standar-standar beberapa sumber terkait dengan fokus perancangan Unit Terapi Okupasi *ADL*. Standar tersebut menjadi pertimbangan perancangan. Berikut ini merupakan persyaratan ruang terapi okupasi.

Tabel 4.30 Persyaratan ruang terapi okupasi *ADL*

No.	Aspek	Persyaratan	Sumber
1.	Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> Dapat diakses langsung tanpa melalui sirkulasi pada departemen terapi lainnya. 	<i>Time Saver Standards</i>
2.	Ruang tunggu	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat <i>space</i> tunggu bagi pengguna kursi roda. Disediakan gantungan untuk meletakkan tas dan jaket bagi pengunjung. 	<i>Time Saver Standards</i>
3.	Tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> Masing-masing aktivitas terapi <i>ADL</i> terletak pada ruang atau unit yang terpisah. Unit-unit terapi <i>ADL</i> letaknya harus berdekatan dengan ruang perawatan okupasi (ruang terapi <i>gadget</i>) dan ruang staff okupasi. 	<i>Time Saver Standards</i>
4.	Unit Terapi Okupasi <i>ADL</i>		
	Kamar mandi	<p>Toilet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketinggian toilet normal antara 36-38 cm. Ketinggian toilet aksesibel antara 45-50 cm. Dilengkapi dengan pegangan rambat (<i>handrail</i>). Bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin. Pintu harus mudah dibuka untuk memudahkan pengguna kursi roda untuk membuka dan menutup. Dimensi ruang bebas minimal 160x160 cm. <p>Pancuran Shower:</p> <ul style="list-style-type: none"> Terdapat <i>handrail</i> menerus pada dinding dengan ketinggian antara 70-80 cm di atas permukaan lantai. Ketinggian keran maksimal 120 cm di atas permukaan lantai. Lebar ruang gerak aktivitas minimal 75x120 cm. Lebar ruang bebas minimal 90x120 cm. <p>Wastafel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wastafel harus memiliki ruang gerak di bawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda. Menggunakan keran dengan sistem pengungkit. Lebar ruang gerak aktivitas minimal 80x120 cm. Ketinggian wastafel maksimal 85 cm. Ketinggian rak di atas wastafel maksimal 10 cm di atas wastafel. Kamar mandi dilengkapi dengan tempat handuk, handuk kertas, pengering tangan, dengan ketinggian maksimal 120 cm. 	<p><i>Time Saver Standards</i></p> <p>Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kemenkes RI 2010</p> <p>Permen PU No. 30/PRT/M/2006</p>
	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> Perancangan dapur harus mampu mengakomodasi pengguna kursi roda Penataan meja konter serta rak kabinet dengan standar normal digunakan untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'. Ketinggian meja konter pada dapur dapat 	<i>Time Saver Standards</i>

		<p>disesuaikan sesuai dengan kebutuhan untuk melatih pasien.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bukaannya pada area cuci dan pengering disesuaikan dengan kebutuhan pengguna kursi roda. 	
	Kamar tidur	<ul style="list-style-type: none"> • Disarankan untuk menggunakan lemari standar untuk melatih pasien beradaptasi dengan keadaan 'normal'. • Lebar dimensi ruang gerak di samping tempat tidur minimal 110 cm. • Ketinggian tempat tidur minimal 50 cm. 	<p><i>Time Saver Standards</i></p> <p>Permen PU No. 30/PRT/M/2006</p>
	Ruang makan	<ul style="list-style-type: none"> • Disediakan meja untuk berlatih menggunakan peralatan makan dan minum. • Desain meja disarankan menggunakan standar normal untuk mengetes kemampuan pengguna kursi roda terhadap situasi 'normal'. • Ketinggian meja adalah 85 cm. • Ukuran meja makan persegi min 80-90 cm. • Ukuran meja makan persegi panjang minimal 170 cm. • Ruang gerak aktivitas di balik meja makan minimal 140 cm. 	<p><i>Time Saver Standards</i></p> <p>Permen PU No. 30/PRT/M/2006</p>
5.	Lantai	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pola lantai dengan alur yang menerus ke seluruh ruangan pelayanan. • Pertemuan lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan, bersifat konduktif, tidak mudah terbakar, dan mudah dibersihkan. 	<p>Pedoman Teknis IRM Kemenkes RI th. 2012</p> <p>Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kemenkes RI 2010</p>
6.	Dinding	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dibersihkan, tahan cuaca, tidak berjamur, cerah namun tidak menyilaukan mata. • Pada bagian tertentu memiliki pegangan tangan menerus dengan ketinggian berkisar 80-100 cm dari permukaan lantai. • Pertemuan lantai dengan dinding harus berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan, 	<p>Pedoman Teknis IRM Kemenkes RI th. 2012</p> <p>Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kemenkes RI 2010</p>
7.	Langit-langit	<ul style="list-style-type: none"> • Bahannya kuat, berwarna cerah, tidak berjamur, dan mudah dibersihkan. • Tinggi minimal 2,70 meter dan berbahan kedap suara. 	<p>Pedoman Teknis IRM Kemenkes RI th. 2012</p> <p>Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kemenkes RI 2010</p>
8.	Pintu	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar bukaan pintu minimal 100 cm untuk pintu tunggal dan 120 cm untuk daun pintu ganda (daun pintu 80 cm dan 40 cm). • Tinggi pegangan pintu maksimal 100 cm di atas permukaan lantai. • Pintu dengan bahan yang transparan harus memiliki kawat pengaman dan apabila pecah, pecahannya harus berupa butiran-butiran kecil yang tidak tajam. • Ketinggian pegangan pintu darurat berkisar antara 80-100 di atas permukaan lantai. • Pintu yang berhubungan dengan ruang berair harus berbahan <i>waterproof</i>. • Desain gagang pintu yang direkomendasikan adalah yang berbentuk U. Ketinggian gagang pintu maksimal 110 cm. 	<p>Pedoman Teknis IRM Kemenkes RI th. 2012</p> <p>Permen PU No. 30/PRT/M/2006</p>
9.	Jendela	<ul style="list-style-type: none"> • Jendela yang berhubungan dengan ruang berair harus berbahan <i>waterproof</i>. • Ketinggian kaki jendela maksimal 60 cm. 	<p>Pedoman Teknis IRM Kemenkes RI th. 2012</p> <p>Permen PU No. 30/PRT/M/2006</p>

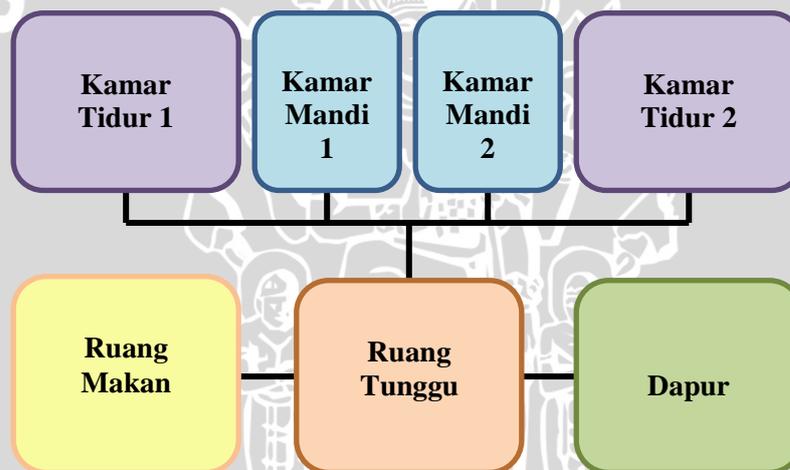
10.	Perlengkapan dan peralatan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian stop kontak maksimal 70-90 cm. • Ketinggian saklar maksimal 120 cm. 	Permen PU No. 30/PRT/M/2006
-----	----------------------------	---	-----------------------------

4. Organisasi ruang

Organisasi ruang adalah pengaturan pola hubungan antar ruang yang dikelompokkan berdasarkan fungsi dan aktivitas pelaku. Organisasi ruang terbagi menjadi skala mikro dan skala meso. Pada skala mikro akan diuraikan mengenai organisasi ruang pada Unit Terapi Okupasi *ADL*. Pada skala makro akan diuraikan mengenai organisasi ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik. Berikut ini merupakan uraian masing-masing organisasi ruang tersebut.

a. Unit Terapi Okupasi *ADL* (Mikro)

Unit terapi okupasi *ADL* terdiri dari tujuh ruangan, yaitu ruang tunggu, ruang terapi okupasi kamar tidur, ruang terapi okupasi kamar mandi, ruang terapi okupasi dapur, dan ruang terapi okupasi ruang makan. Berikut ini merupakan organisasi ruang unit terapi okupasi *ADL*.



Gambar 4.11 Organisasi Ruang Unit Terapi Okupasi *ADL*

Pola tata ruang menggunakan pola radial dengan pusat ruang tunggu. Dari ruang tunggu, pasien dapat menjangkau semua ruang terapi okupasi *ADL* dengan mudah.

b. Instalasi Rehabilitasi Medik (Meso)

Pada Instalasi Rehabilitasi Medik, hubungan organisasi ruang lebih berdasarkan pada tingkatan keparahan fungsi gerak motorik. Untuk jenis terapi dengan keterbatasan gerak motorik berat diletakkan di zona depan, dan untuk jenis terapi dengan keterbatasan gerak motorik ringan diletakkan di zona belakang. Organisasi ruang ini berfungsi untuk kelancaran sirkulasi dalam bangunan yang dapat menunjang kelancaran proses kesembuhan pasien.



Skema 4.9 Skema Konsep Peletakan Unit Terapi

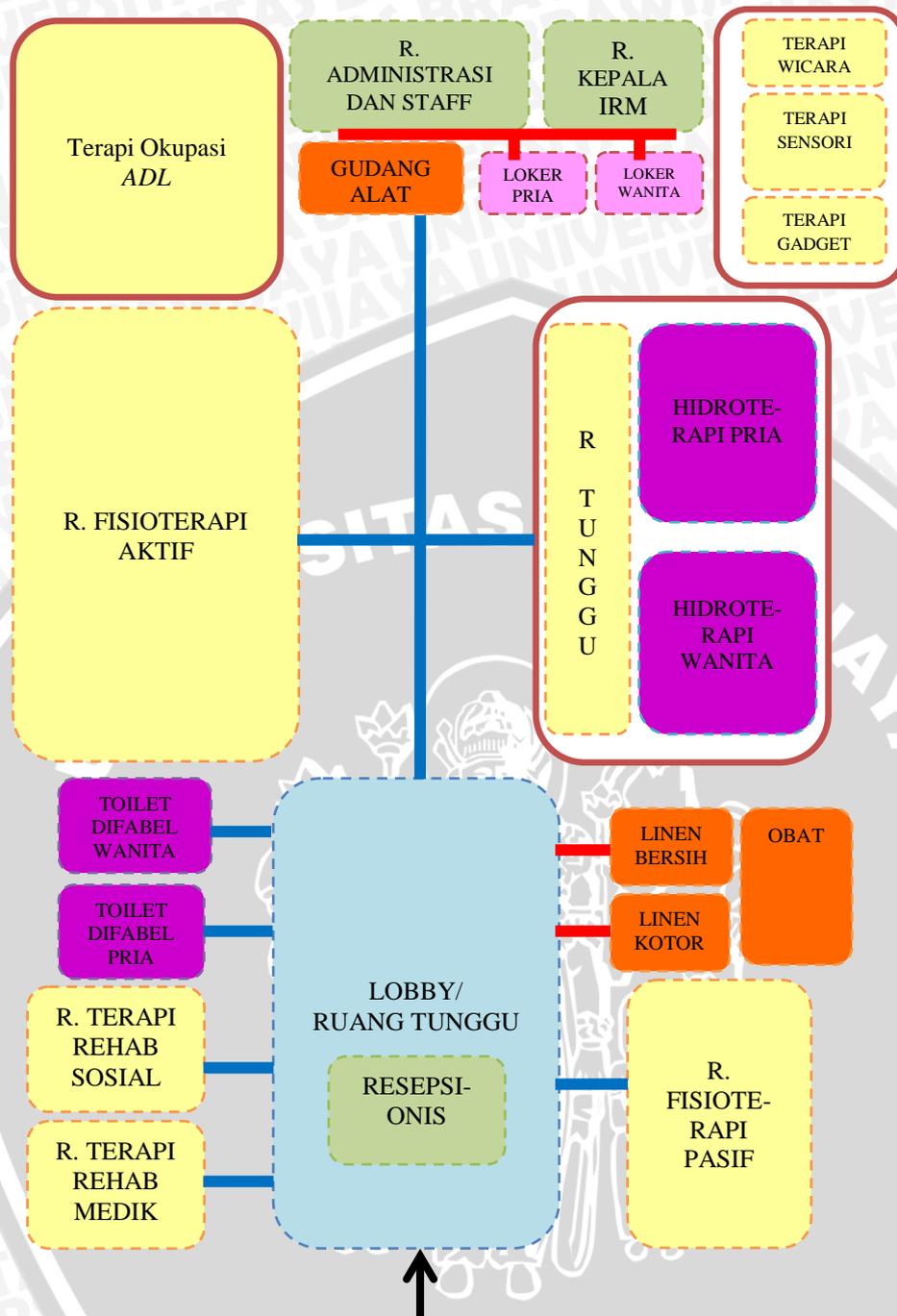
Hasil analisa jenis terapi dengan keterbatasan gerak motorik dari yang paling berat sampai ke ringan ditunjukkan pada diagram di bawah ini:



Skema 4.10 Skema Jenis terapi Berdasarkan Tingkat Keparahan

Berikut ini merupakan diagram organisasi ruang pada instalasi rehabilitasi medik yang diperoleh melalui hasil analisa.





KETERANGAN:

	Lobby / ruang tunggu		Ruang sosialisasi
	Unit terapi		Penunjang medik
	Pelayanan umum dan administrasi		Sirkulasi pasien dan umum
	Toilet difabel		Sirkulasi medis, petugas, dan staff
	Servis		



4.9.2 Konsep Perancangan Unit Terapi Okupasi dan IRM

Konsep perancangan Unit Terapi Okupasi dan IRM membahas tentang konsep ruang, dan konsep bangunan pada Unit Terapi Okupasi dan IRM. Konsep perancangan merupakan hasil analisa terpilih yang nantinya akan dikembangkan menjadi desain pada tahap eksplorasi. Konsep perancangan yang dibahas berkaitan dengan fokus kajian, yaitu kemudahan gerak aktivitas bagi pasien stroke. Konsep perancangan terbagi menjadi dua, yaitu konsep ruang dan konsep bangunan.

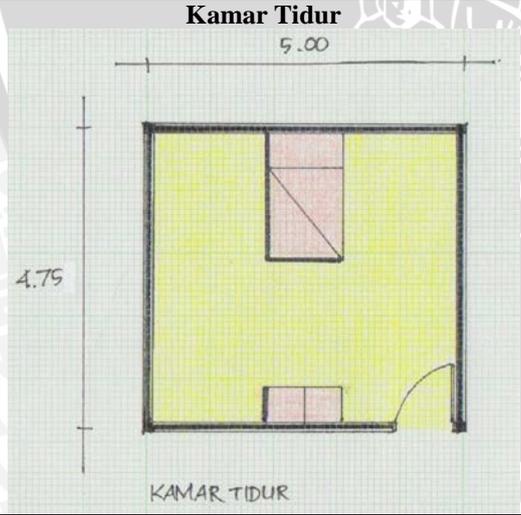
1. Konsep Ruang

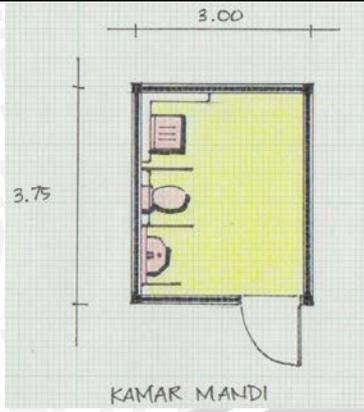
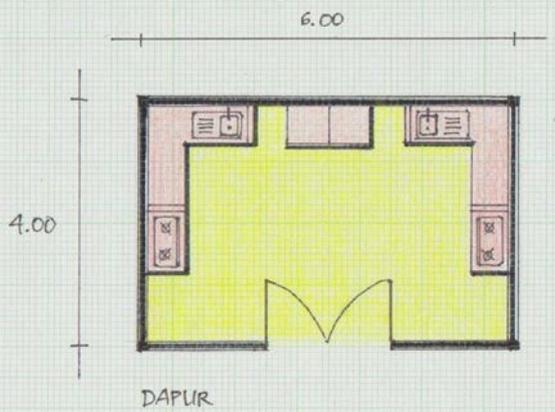
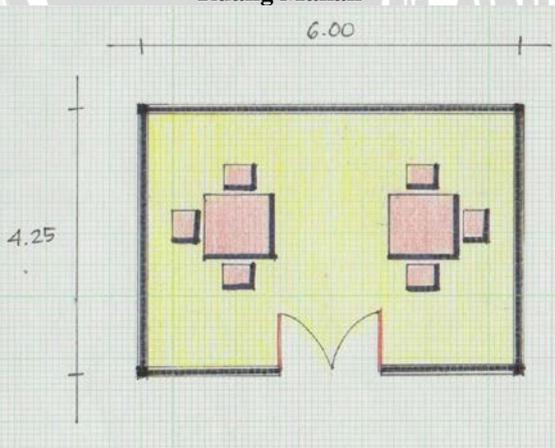
Konsep ruang merupakan tipe tata ruang unit terapi okupasi *ADL* yang terpilih berdasarkan hasil analisa-analisa pada subbab sebelumnya.

a. Tipe Tata Letak Ruang Terapi Skala Mikro per Ruang Terapi Okupasi *ADL*

Pada subbab sebelumnya terdapat beberapa alternatif tipe tata ruang terapi okupasi per masing-masing ruangan. Satu jenis ruang memiliki dua tipe tata ruang. Kedua tata ruang tersebut telah dianalisa dan keduanya menunjang proses terapi bagi pasien stroke kanan maupun kiri. Dari masing-masing tata ruang tersebut dipilih salah satu tatanan ruang yang tepat saat diaplikasikan pada Instalasi Rehabilitasi Medik dengan modul 12x6 meter. berikut ini tatanan ruang yang terpilih dari masing-masing jenis ruang terapi okupasi *ADL*

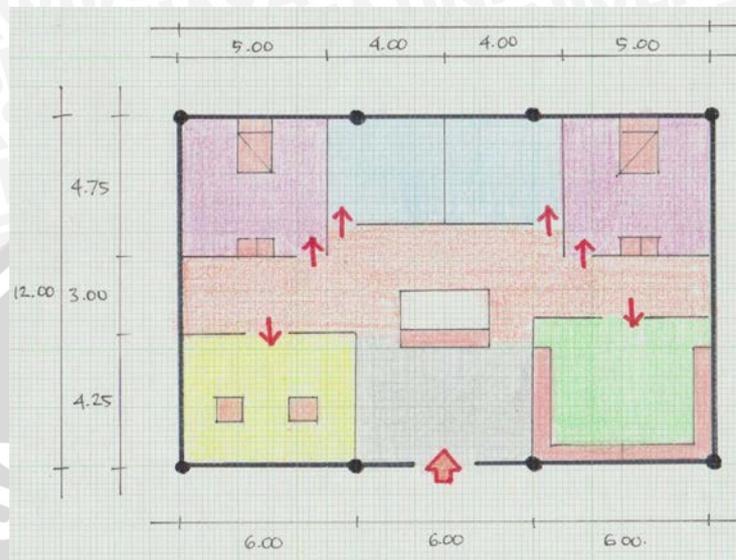
Tabel 4.31 Tipe Tata Letak Ruang Terapi Okupasi Skala Mikro per Ruang Terapi Okupasi *ADL*

No.	Sketsa	Keterangan
1.	<p style="text-align: center;">Kamar Tidur</p>  <p style="text-align: center;">KAMAR TIDUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kamar tidur yang digunakan adalah kamar tidur tipe A. • Besaran ruang yaitu 4,75x5,00 meter. • Posisi perabot tempat tidur dan lemari pakaian berseberangan. • Kedua perabot diletakkan di tengah-tengah sisi dinding agar pasien dengan stroke kanan maupun kiri dapat melakukan terapi dengan baik. • Pintu masuk selebar 100 cm sehingga dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, hingga pasien berkursi roda.
2.	<p style="text-align: center;">Kamar Mandi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kamar mandi yang digunakan adalah kamar mandi tipe A. • Besaran ruang yaitu 3,00x3,75 meter. • Pola peletakan perabot dan sirkulasi menggunakan pola linier. Hal ini memudahkan pasien untuk lebih leluasa bergerak dan memudahkan terapis mengawasi dan memberikan bantuan.

	 <p>KAMAR MANDI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perabot ditata sedemikian rupa sesuai dengan alur aktivitas, yaitu wastafel → toilet → shower. • Terdapat <i>handrail portable</i> di sisi kanan kiri wastafel dan toilet sebagai alat bantu bagi pasien dalam bergerak, dan bagi pasien berkursi roda untuk berpindah. • Terdapat <i>handrail</i> menerus di belakang toilet sebagai alat bantu bagi pasien. Selain itu <i>handrail</i> menerus juga dipasang pada area shower dengan ketinggian 80 cm di atas permukaan lantai. • Pintu masuk selebar 100 cm dengan bukaan ke luar sehingga dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, hingga pasien berkursi roda.
3.	 <p>DAPUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dapur yang digunakan adalah dapur tipe B. • Besaran ruang yaitu 4,00x6,00 meter. • Perabot diletakkan dengan pola huruf-U. Kelebihan dari tipe ini adalah pasien dapat dengan mudah berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. • Perabot ditata sedemikian rupa sesuai dengan alur aktivitas, yaitu lemari es → sink → meja racik → kompor. • Terdapat ruang kosong di samping kompor sebagai ruang kosong bagi pasien berkursi roda saat melakukan pendekatan samping. • Perabot ditata berhadapan secara simetris dengan tujuan agar dapat digunakan oleh pasien dengan stroke kanan maupun kiri. • Pintu masuk adalah pintu ganda yang masing-masing memiliki lebar bukaan 85 cm dengan bukaan ke dalam sehingga dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, hingga pasien berkursi roda.
4.	 <p>RUANG MAKAN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pada analisa sebelumnya diperoleh satu tipe tata ruang makan yang dianggap paling baik dalam kajian ruang gerak aktivitas. • Besaran ruang yaitu 4,25x6,00 meter. • Perabot diletakkan di tengah. Jarak antara kedua meja adalah 1,80 meter dan berfungsi sebagai sirkulasi. Jarak ini cukup bagi kedua pasien berkursi roda untuk berpapasan. • Pintu masuk adalah pintu ganda yang masing-masing memiliki lebar bukaan 85 cm dengan bukaan ke dalam sehingga dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, hingga pasien berkursi roda.

b. Tata Letak Ruang Terapi Skala Mikro per Ruang Unit Terapi Okupasi ADL

Ruang-ruang terapi okupasi *ADL* ditata ke dalam satu unit ruang terapi okupasi dengan modul kolom 6x12 meter. Pada analisa sebelumnya, ruang-ruang terapi okupasi *ADL* ditata menggunakan pola radial dengan ruang tunggu sebagai pusatnya. Berikut ini merupakan hasil tatanan ruang –ruang terapi okupasi menjadi satu unit terapi okupasi *ADL*.



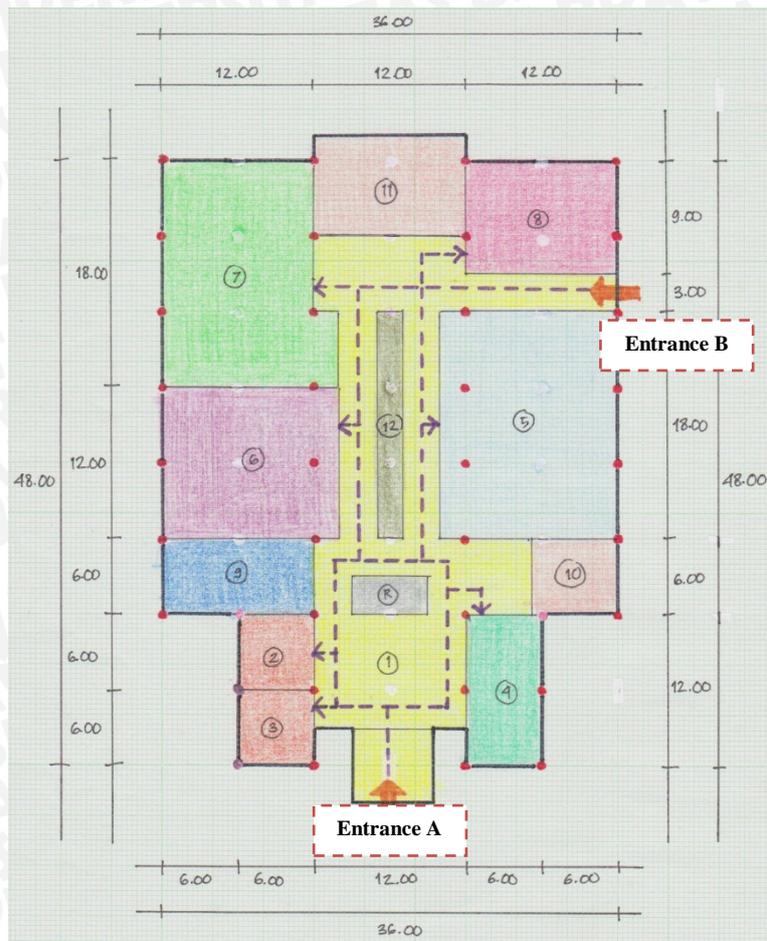
Gambar 4.12 Tata letak Ruang Terapi Skala Sub Mikro Unit Terapi Okupasi *ADL*

c. Tata letak ruang terapi (meso)

Konsep tata ruang terpilih dari unit terapi okupasi *ADL* kemudian dimasukkan ke dalam Instalasi Rehabilitasi Medik menjadi konsep tata letak ruang terapi skala mikro. Peletakan unit-unit terapi berdasarkan alur proses terapi stroke dan tingkat keparahan motorik pasien stroke.

Dokter Rehabilitasi Medik → fisioterapi pasif → hidroterapi → fisioterapi aktif → terapi okupasi *ADL* / terapi wicara / terapi sensori / terapi gadget

Salah satu persyaratan lokasi unit terapi okupasi *ADL* adalah dapat dijangkau dengan mudah tanpa harus melalui departemen lainnya. Maka, pada Instalasi Rehabilitasi Medik terdapat pintu samping bagi pengunjung/pasien dari arah samping. Entrance A merupakan arah masuk pasien dari lobby utama rumah sakit. Entrance B merupakan arah masuk pasien dari sisi samping.



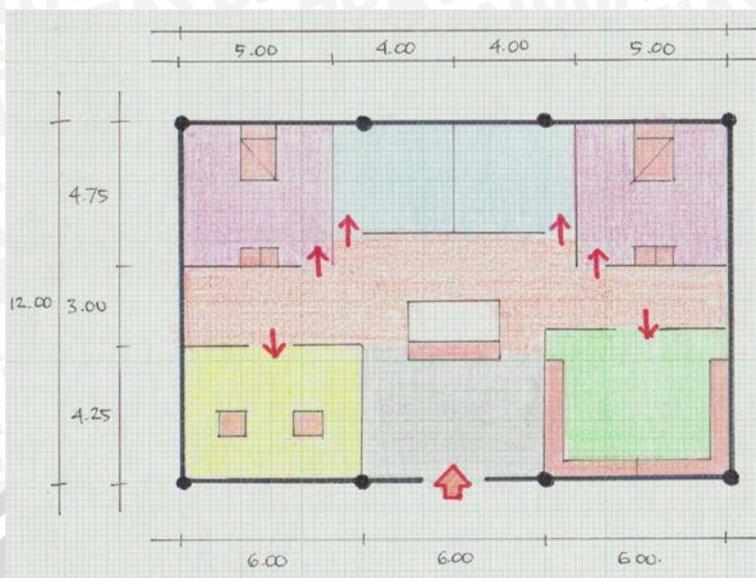
Keterangan:

- R Resepsionis dan Rekam Medik
1. Ruang Tunggu
 2. Ruang Dokter Rehabilitasi Medik
 3. Ruang Rehabilitasi Sosial
 4. Ruang fisioterapi pasif
 5. Ruang hidroterapi
 6. Ruang fisioterapi aktif
 7. Ruang terapi okupasi ADL
 8. Ruang terapi wicara, terapi *gadget*, terapi sensori
 9. KM/WC umum
 10. Ruang linen bersih, linen kotor, obat, KM/WC petugas
 11. Ruang kepala IRM, ruang staff admin, Loker petugas, Pantry, gudang peralatan.

Gambar 4.13 Tata letak Ruang Terapi Skala Mikro Instalasi Rehabilitasi Medik

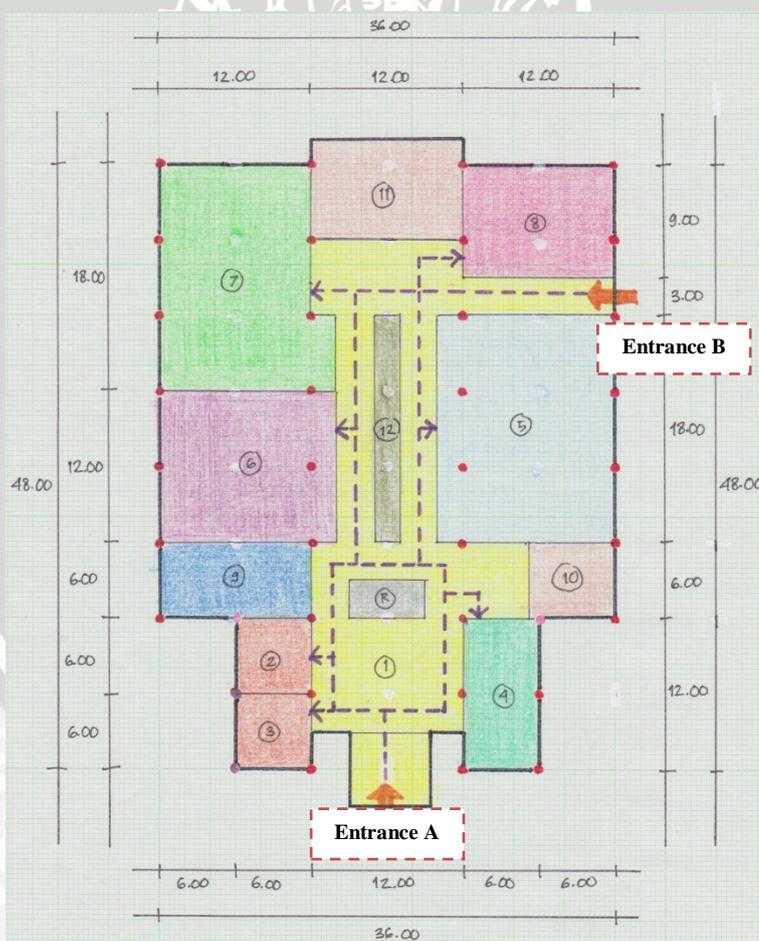
d. Sirkulasi

Sirkulasi pada ruang unit terapi okupasi ADL ditunjukkan oleh warna oranye. Lebar sirkulasi antara 1,75 meter sampai 3,25 meter. Sirkulasi tersebut dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta pasien berkursi roda.



Gambar 4.14 Sirkulasi pada Unit Terapi Okupasi ADL

Sirkulasi pada Instalasi Rehabilitasi Medik ditunjukkan oleh warna kuning. Lebar sirkulasi adalah 3,00 meter. Sirkulasi tersebut dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta pasien berkursi roda.

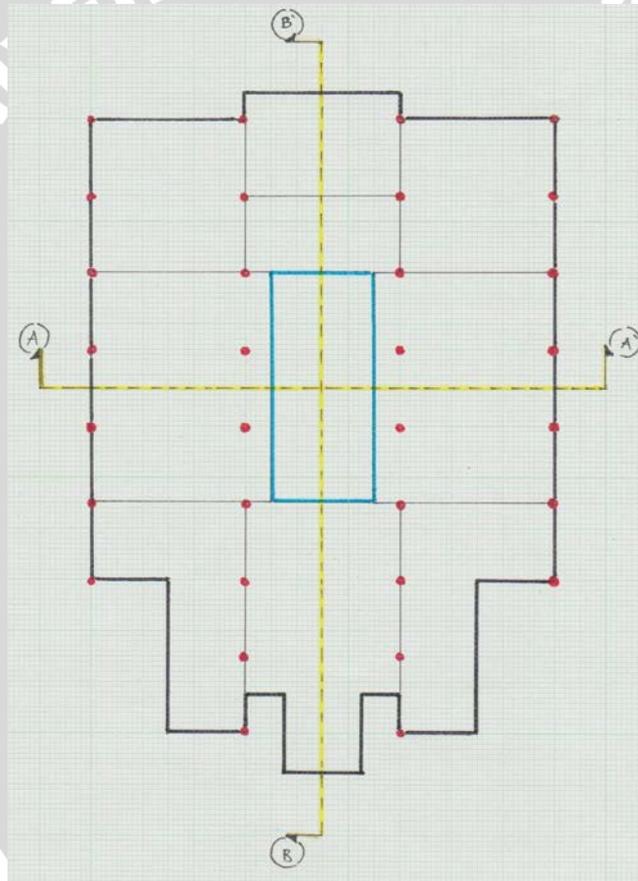


Gambar 4.15 Sirkulasi Instalasi Rehabilitasi Medik

2. Konsep bangunan

Konsep bangunan menjelaskan tentang bentuk bangunan Instalasi Rehabilitasi Medik, model atap, serta struktur yang mungkin digunakan dalam perancangan. Bentuk bangunan diperoleh melalui hasil analisa tata ruang dan bentuk. Tata ruang dan bentuk Instalasi Rehabilitasi Medik diperoleh dari data studi terdahulu dan telah mengalami pengembangan karena perubahan tata ruang dan bentuk dari Unit Terapi Okupasi ADL.

Pada sub bab sebelumnya telah dibahas mengenai tata ruang pada Instalasi Rehabilitasi Medik. Bangunan Instalasi Rehabilitasi Medik merupakan bangunan satu lantai dengan luas 1611,42 meter persegi. Kolom-kolom diletakkan dengan modul 6x12 meter. Di tengah-tengah ruang bangunan terdapat *nurse station* yang ditunjukkan oleh bidang kotak berwarna biru.

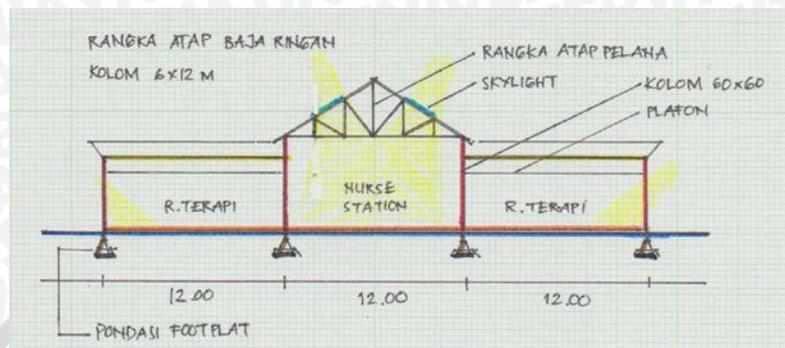


Gambar 4.16 Bentuk Bangunan Instalasi Rehabilitasi Medik

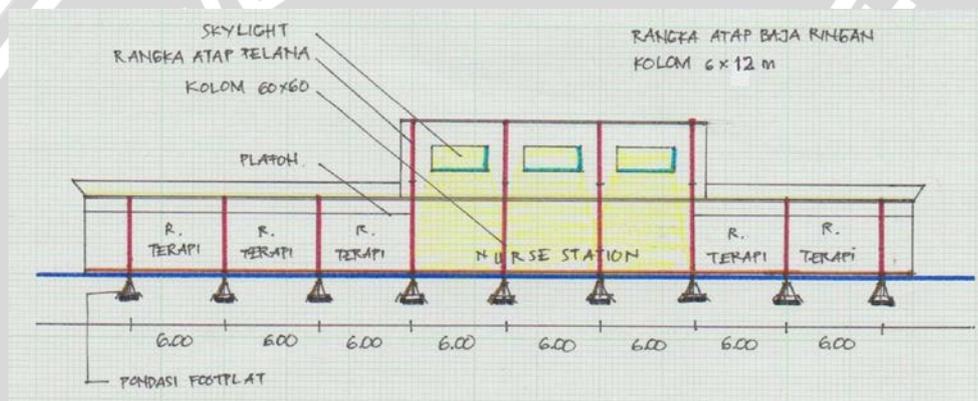
Potongan bangunan tampak seperti pada gambar di bawah ini. Pada potongan A-A' jarak antar kolom adalah 12 meter. Masing-masing kolom berukuran 60x60 cm. Atap yang digunakan ada dua jenis, yaitu atap dag dan atap pelana. Bentuk atap ini menyesuaikan dengan topologi bangunan sekitar yang mengkombinasikan kedua jenis atap ini. Atap pelana menggunakan rangka atap baja ringan dengan sudut kemiringan 30 derajat. Pada

permukaan atap terdapat *skylight* yang berfungsi untuk memasukkan cahaya matahari ke dalam bangunan.

Pada potongan B-B', jarak antar kolom adalah 6 meter. Peletakan *skylight* seperti tampak pada gambar di bawah ini. Pondasi yang digunakan adalah pondasi *footplat*.



Gambar 4.17 Potongan A-A' Instalasi Rehabilitasi Medik

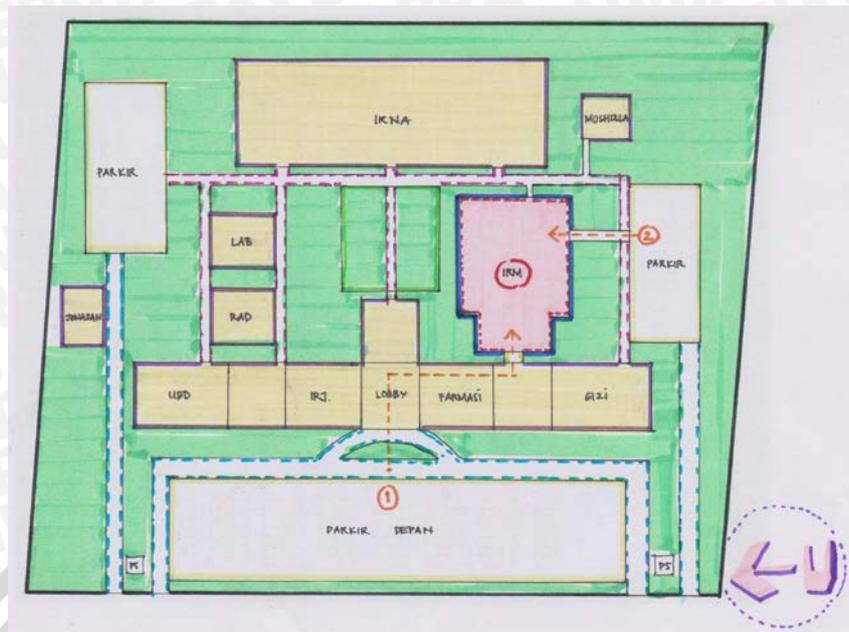


Gambar 4.18 Potongan B-B' Instalasi Rehabilitasi Medik

3. Konsep tata massa pada tapak

Objek fokus kajian Unit Terapi kupasi ADL termasuk ke dalam bangunan Instalasi Rehabilitasi Medik. Berdasarkan *Time Saver Standards*, unit terapi okupasi ADL harus dapat diakses secara langsung tanpa melalui sirkulasi pada departemen terapi lainnya. Selain itu, menurut Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kemenkes RI tahun 2010, letak Instalasi Rehabilitasi Medik hendaknya dapat dicapai dari koridor umum atau lobby utama rumah sakit.

Berdasarkan persyaratan ruang tersebut, maka letak Instalasi Rehabilitasi Medik pada tapak tampak seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.19 Tata Massa Instalasi Rehabilitasi Medik pada Tapak Terpilih

Instalasi Rehabilitasi Medik ditunjukkan oleh gambar yang berwarna merah. Tanda panah berwarna jingga menunjukkan bahwa Instalasi Rehabilitasi Medik dapat dicapai baik dari lobby (nomor 1) maupun langsung dari area parkir samping (nomor 2). Orientasi bangunan mengarah ke Barat. Massa bangunan utama terdiri dari lobby utama yang dapat dicapai langsung dari area *drop off* di depan. Kemudian di sisi Utara lobby terdapat Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Instalasi Rawat Jalan (IRJ). IGD dapat diakses langsung dari luar tanpa harus melalui lobby karena bersifat darurat. Di sisi Selatan lobby terdapat Instalasi Farmasi dan Instalasi Gizi yang dapat diakses melalui sirkulasi servis pada area *loading dock*.

Garis putus-putus berwarna biru menunjukkan sirkulasi bagi kendaraan bermotor. Sirkulasi berwarna merah muda menunjukkan sirkulasi bagi pejalan kaki. Peletakan tata massa ini diperoleh melalui analisa studi terdahulu berdasarkan ketentuan umum peletakan instalasi menurut **“Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit, Kemenkes RI (2010)”**.

4.10 Eksplorasi

Eksplorasi desain merupakan tahap perencanaan desain dari hasil analisa terpilih. Pada tahapan ini, konsep perancangan berupa tatanan perabot serta ruang yang telah dihasilkan dijadikan landasan atau pedoman dalam melakukan proses perancangan interior Unit Terapi Okupasi *ADL*. Secara umum, proses eksplorasi desain dilakukan menggunakan metode pragmatik dan metodi kanonik.

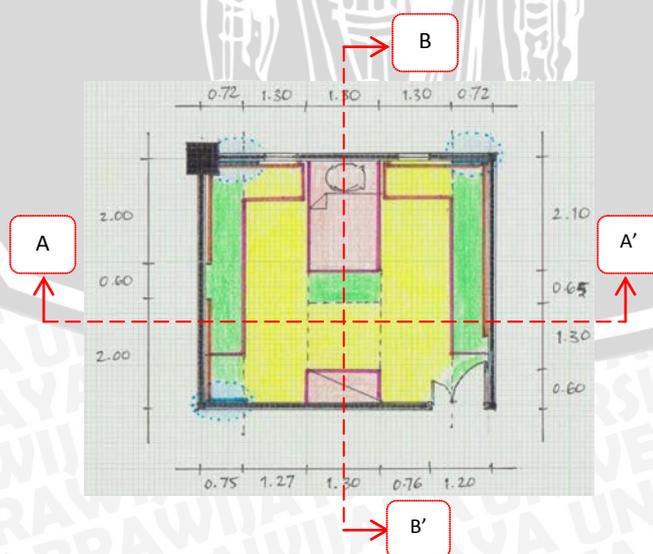
Metode kanonik merupakan metode yang menggabungkan berbagai standar, sumbu, dan grid dalam proses awal perancangan. Kemudian dilanjutkan dengan membentuk sistem proporsi yang diinginkan berdasarkan konsep perancangan. Proses Perancangan selanjutnya adalah mencoba berbagai kemungkinan dan alternatif penyelesaian permasalahan perancangan interior ruang terapi okupasi *ADL*. Hasilnya adalah tatanan interior seperti yang diharapkan dan dianggap ideal setelah melalui proses *trial and error*. Metode desain ini disebut dengan metode pragmatik.

Tahapan eksplorasi akan membahas keempat jenis ruang terapi okupasi *ADL*, yaitu kamar tidur, kamar mandi, dapur, serta ruang makan terkait dengan fokus kajian, yaitu kemudahan gerak aktivitas subjek pengguna ruang terapi okupasi *ADL* selama proses terapi berlangsung. Kemudahan gerak aktivitas diperoleh melalui hasil analisa pada sub bab sebelumnya, yaitu luasan ruang minimal yang diperlukan serta tatanan ruang yang dianggap paling tepat untuk menunjang proses terapi bagi pasien stroke.

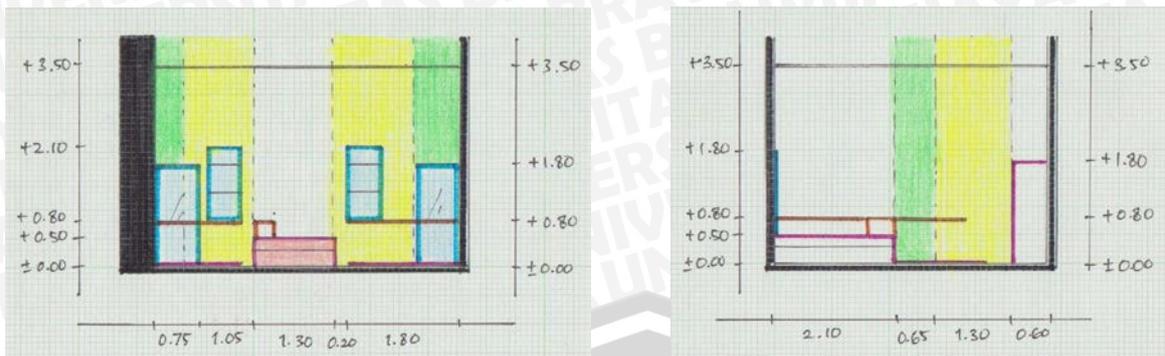
Tahap eksplorasi dimulai dengan pemilihan tipe tata letak ruang terapi skala mikro per ruang terapi okupasi *ADL* serta tipe tata letak ruang terapi skala mikro per unit terapi okupasi *ADL*. Kemudian dikembangkan berdasarkan persyaratan ruang serta karakteristik motorik pasien stroke terkait dengan tata ruang. Berikut ini merupakan eksplorasi tata letak perabot pada ruang terapi skala mikro per ruang terapi okupasi *ADL*, serta kaitannya dengan karakteristik motorik pasien stroke.

a. Ruang Terapi Okupasi *ADL* Kamar Tidur

Alur pelaku: Masuk → latihan terapi tempat tidur → latihan terapi lemari pakaian → keluar



Gambar 4.20 Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Kamar Tidur



Gambar 4.21 Potongan A-A' dan Potongan B-B' Ruang Terapi Okupasi Kamar Tidur

Pintu masuk yang digunakan adalah pintu ganda 80-40 cm tipe kupu-kupu. Pada saat pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta terapis masuk ke dalam ruangan, pintu yang dibuka adalah daun pintu 80 cm, sedangkan saat pasien berkursi roda masuk, kedua daun pintu dapat dibuka. Salah satu karakteristik pasien stroke adalah penurunan fungsi gerak motorik pada salah satu sisi tubuh. Untuk itu, ruang terapi ini harus bisa menunjang kedua jenis terapi stroke bagi pasien stroke kanan maupun pasien stroke kiri. Maka, perabot utama yaitu tempat tidur berukuran 2,10x1,30 meter dan lemari pakaian berukuran 1,20x0,60 meter diletakkan dengan posisi di tengah ruangan menempel pada dinding. Dengan begitu, pasien stroke yang terapi untuk mengoptimalkan tubuh bagian kanannya dapat menggunakan sisi sebelah kanan, begitu pula sebaliknya.

Pada saat pasien berlatih *bed positioning* di tempat tidur, ruang gerak aktivitas bagi pasien dan terapi yang dibutuhkan adalah 1,70 meter. Hasil analisa penerapan dalam ruang menunjukkan bahwa ruang gerak aktivitas adalah 1,95 meter. Pada saat pasien berlatih berganti pakaian, aktivitas yang dilakukan berada di depan lemari pakaian, maka perlu dipertimbangkan jarak antara pintu lemari pakaian dengan kaki tempat tidur. Hasil analisa menunjukkan ruang gerak minimal bagi pasien dan terapis pada saat berganti pakaian minimal adalah 1,80 meter. Pada tahap ini, ruang gerak aktivitas pada saat berganti pakaian bagi pasien dan terapi adalah 1,95 meter, seperti ditunjukkan oleh warna kuning (pasien) dan hijau (terapis) pada gambar di atas.



Gambar 4.22 Acupressure mat

Bagi pasien tanpa alat bantu dan pasien pengguna tongkat, terdapat perabot penunjang berupa *acupressure mat* seperti yang ditunjukkan pada kotak bergaris merah muda pada gambar di atas. *Acupressure mat* ini berfungsi untuk memberikan pijatan dan menekan saraf-saraf pada kaki. *Acupressure mat* bersifat *portable*, berupa lembaran-lembaran berukuran 0,60x0,75 meter per lembarnya. Sehingga pada saat dilakukan terapi bagi pengguna kursi roda, *acupressure mat* ini dapat disimpan agar tidak menghambat gerak roda.

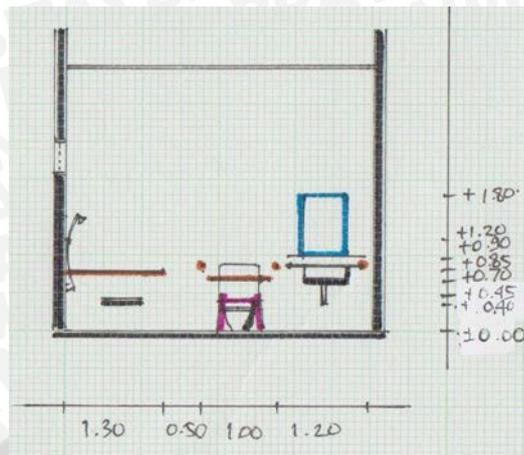
Pada dinding di sisi kanan dan kiri dipasang *handrail* sesuai dengan ketinggian standar menurut “Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kemenkes RI (2010)” yaitu 80 cm di atas permukaan lantai. Pada dinding di sebelah kiri, terdapat jeda sepanjang 60 cm. fungsinya agar pasien juga dapat berlatih menjangkau obyek. Pada dinding di ujung *handrail* dipasang cermin setinggi 1,80 meter yang berfungsi sebagai refleksi pasien saat berlatih berjalan menyusuri *handrail*. Tujuannya agar pasien dapat melihat postur tubuhnya saat berjalan dan berlatih menyeimbangkan posisi tubuh. Cermin tersebut ditunjukkan oleh lingkaran berwarna biru pada gambar di atas.

b. Ruang Terapi Okupasi Kamar Mandi

Alur pelaku: Masuk → latihan terapi wastafel → latihan terapi toilet → latihan terapi *shower* → keluar



Gambar 4.23 Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Kamar Mandi



Gambar 4.24 Potongan A-A' Ruang Terapi Okupasi Kamar Mandi

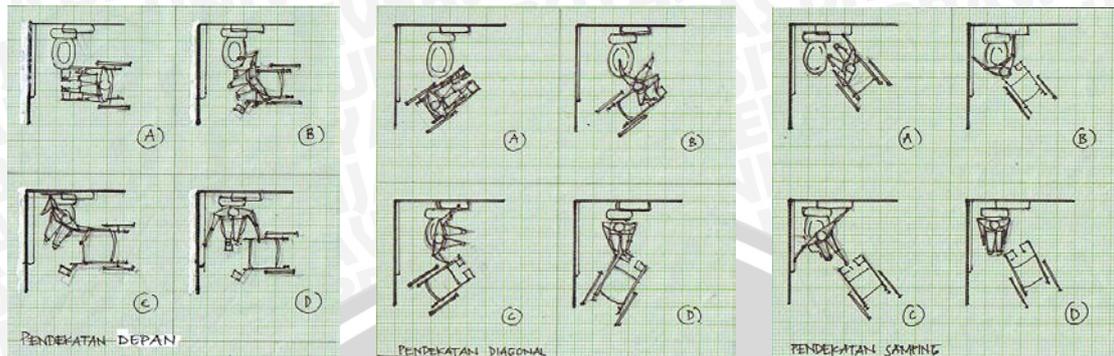
Pintu masuk yang digunakan adalah tipe pintu geser dengan lebar daun pintu 1,00 meter. Pintu tipe ini lebih menghemat ruang dan mudah digunakan. Lebar pintu 1,00 meter dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, pasien berkursi roda serta terapis. Perabot utama berupa wastafel, toilet, serta *shower* diletakkan sejajar dengan pola penataan linier. Sehingga tampak pada gambar di atas, perabot berada di sisi kanan, dan sirkulasi berada di depannya. Dengan penataan perabot kamar mandi seperti ini, terapis dapat lebih mudah memberikan *bantuan* serta mengawasi pasien saat terapi.

Hasil analisa menunjukkan bahwa luas gerak aktivitas minimal agar dapat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, atau pasien berkursi roda adalah 1,30 meter. Pada tahap eksplorasi ini, lebar ruang gerak aktivitas pasien yang ditunjukkan oleh warna kuning adalah 1,30 meter. Ruang gerak aktivitas bagi terapis dengan posisi di belakang pasien minimal adalah 0,40 meter. Pada tahap eksplorasi ini, lebar ruang gerak aktivitas terapis yang ditunjukkan oleh warna hijau adalah 0,40 meter. Terdapat ruang selebar 0,20 meter di belakang area terapis, sehingga ruangan ini telah memenuhi syarat minimal dari ruang gerak aktivitas terapi yang dibutuhkan.

Wastafel diletakkan pada ketinggian 0,85 meter di atas permukaan lantai. Terdapat rak setinggi 10 cm di atas permukaan wastafel untuk meletakkan peralatan terapi seperti sikat gigi, pasta gigi, dll. Di sisi kanan sejauh 0,60 meter dari titik tengah terdapat *handrail* setinggi 0,85 sebagai alat bantu bagi pasien saat bergerak.

Penataan perabot tersebut juga harus menunjang proses terapi bagi pasien stroke kanan maupun pasien stroke kiri. Pada saat pasien menggunakan wastafel, pasien datang dari satu arah, yaitu arah depan. Pada saat pasien tanpa alat bantu serta pasien pengguna tongkat menggunakan toilet, pasien datang dari arah depan, namun bagi pasien pengguna kursi roda, ada tiga pendekatan. Yang pertama pendekatan depan, dan yang kedua adalah

pendekatan diagonal, dan yang ketiga adalah pendekatan samping. Alur pergerakan pasien berkursi roda saat menggunakan toilet dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.25 Pendekatan pasien berkursi roda saat menggunakan toilet

Berdasarkan uraian tersebut, sisi kanan dan kiri toilet harus memberikan ruang yang cukup bagi pasien berkursi roda untuk menggunakan toilet dengan pendekatan samping. Maka, toilet diletakkan di tengah, sehingga ruang di sisi kanan dan kiri dapat dimanfaatkan untuk ruang gerak aktivitas dengan pendekatan samping. Jenis toilet yang digunakan adalah toilet normal dengan tinggi dudukan 38 cm di atas permukaan lantai. Bagi pasien pengguna kursi roda terdapat kursi toilet *portable* setinggi 45 cm di atas permukaan lantai. Dudukan toilet bagi pengguna kursi roda tersebut dapat dilihat seperti tampak pada gambar di bawah ini.



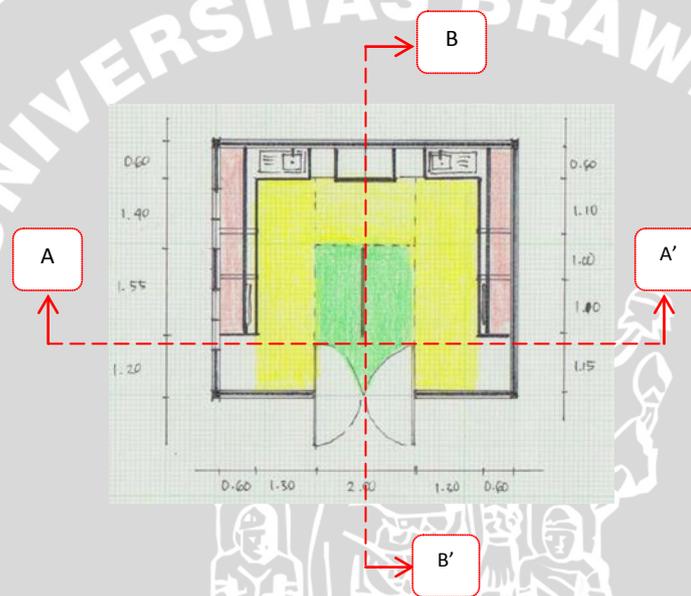
Gambar 4.26 Kursi Toilet *Portable*

Di sisi kanan dan kiri toilet sejauh 0,50 meter dari titik tengah dipasang *handrail portable* sepanjang 0,95 meter dengan tinggi 0,80 meter di atas permukaan lantai. Pada gambar di atas, *handrail* ditunjukkan dengan oleh warna jingga. *Handrail* ini berfungsi sebagai alat bantu bagi pasien saat ingi berpindah ke dudukan toilet. Pada saat tidak digunakan, *handrail* ini dapat dinaikkan. Sehingga pasien dapat berlatih dengan keadaan ‘normal’ tanpa terlalu bergantung pada *handrail*. Di belakang toilet terdapat *handrail* sepanjang 0,80 meter yang dipasang secara horizontal pada ketinggian 0,70 meter di atas permukaan lantai.

Area *shower* diletakkan di pojok ruang. Pada dinding dipasangudukan *shower portable*, yaitu dudukan yang dapat diturunkan pada saat digunakan oleh pasien berkursi roda, dan dapat dinaikkan saat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu maupun pengguna tongkat. Pada dinding area *shower* dipasang *handrail* setinggi 0,85 meter sepanjang 1,30 meter. Keran *shower* dipasang pada ketinggian yang dapat dijangkau oleh pasien berkursi roda sekalipun, yaitu pada ketinggian 1,15 meter di atas permukaan lantai.

c. Ruang Terapi Okupasi Dapur

Alur pelaku: masuk → mengambil bahan makanan (lemari es) → menggunakan *sink* → meracik bahan makanan (meja racik) → berlatih menggunakan lemari kabinet atas dan bawah → memasak (kompor) → keluar



Gambar 4.27 Tata Letak Perabot pada Ruang Terapi Okupasi Dapur



Gambar 4.28 Potongan A-A' dan Potongan B-B' Ruang Terapi Okupasi Dapur

Pintu yang digunakan pada terapi okupasi dapur menggunakan tipe pintu dua pintu dengan lebar daun pintu masing-masing 0,85 meter. Perabot diletakkan seperti tampak pada gambar di atas. Perancangan ruang interior terapi okupasi bagi pasien stroke harus dapat digunakan oleh pasien stroke dengan stroke kanan maupun kiri. Berdasarkan hasil

analisa, ruang terapi okupasi dapur dapat diisi oleh dua orang pasien dan dua orang terapis. Maka perabot diletakkan berseberangan dengan proporsi yang sama. Pasien stroke kanan dapat menggunakan dapur sisi kanan, begitu pula dengan sebaliknya.

Hasil analisa menunjukkan bahwa luas gerak aktivitas minimal agar dapat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, atau pasien berkursi roda adalah 1,30 meter. Pada tahap eksplorasi ini, lebar ruang gerak aktivitas pasien yang ditunjukkan oleh warna kuning adalah 1,30 meter. Ruang gerak aktivitas bagi terapis dengan posisi di belakang pasien minimal adalah 0,40 meter. Pada tahap eksplorasi ini, lebar ruang gerak aktivitas terapis yang ditunjukkan oleh warna hijau adalah 1,00 meter. Sehingga terdapat ruang selebar 0,20 meter di belakang area terapis, sehingga ruangan ini telah memenuhi syarat minimal dari ruang gerak aktivitas terapi yang dibutuhkan.

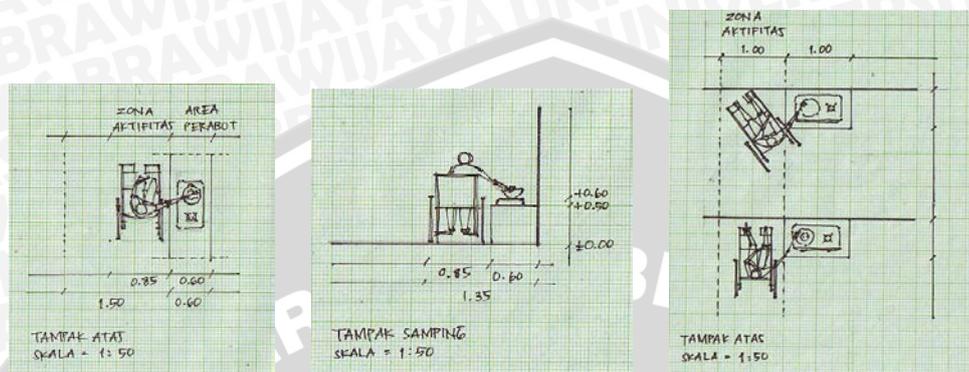
Desain perabot harus bisa mengakomodasi kebutuhan pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta pasien berkursi roda. Maka, pada area wastafel dan area meja racik, terdapat ruang kosong di bawah meja yang berfungsi sebagai ruang untuk kaki pengguna kursi roda. Ketinggian wastafel, dan meja racik adalah 0,85 meter. Ketinggian ini dapat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta pasien berkursi roda. Lebar masing-masing area minimal adalah 1,00 meter. Area wastafel dan area meja racik diletakkan di pojok sehingga dapat mempermudah pergerakan pasien.

Pada saat pasien berlatih menggunakan lemari kabinet, pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta pasien berkursi roda dapat menggunakan lemari kabinet bawah yang sama. Namun bagi pasien berkursi roda, ketinggian lemari kabinet atas lebih rendah dari ketinggian lemari kabinet atas pada umumnya. Ketinggian sisi bawah lemari kabinet atas normal adalah 1,30 meter. Sedangkan ketinggian sisi bawah lemari kabinet atas bagi pasien berkursi roda adalah 1,20 meter. Ketinggian tersebut dapat dijangkau oleh pasien berkursi roda.

Tipe pegangan pada lemari kabinet menggunakan gagang berbentuk huruf-U agar mudah ditarik. Tipe lemari kabinet atas menggunakan tipe rak yang dapat ditarik ke bawah sehingga dapat memudahkan pasien mengambil barang di dalam rak. Tipe rak pada lemari kabinet bawah menggunakan pintu bukaan ke luar dengan rak dalam yang dapat ditarik ke luar. Sehingga pasien dapat dengan mudah mengambil barang yang berada di sisi paling dalam sekalipun.

Ketinggian meja untuk peletakan kompor adalah 0,60 meter. Di atas kompor dipasang *cooker hood* yang berfungsi untuk menyerap asap. Pada prakteknya, selama proses terapi, kompor tidak dinyalakan. Bagi pengguna kursi roda, terdapat tiga

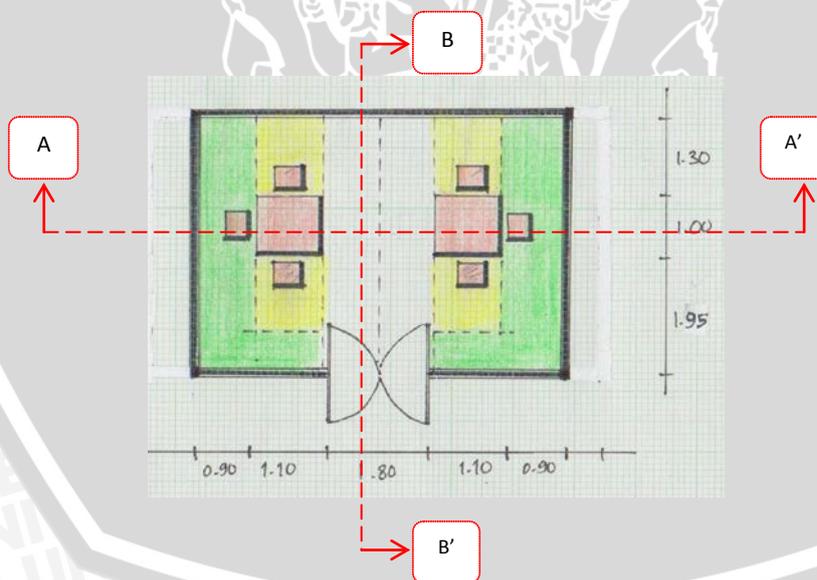
pendekatan saat menggunakan kompor. Yaitu pendekatan depan, pendekatan diagonal, serta pendekatan samping. Terdapat ruang kosong selebar 1,15 meter di samping kompor yang berfungsi sebagai area bagi pengguna kursi roda saat terapi masak di kompor dengan pendekatan samping. Alur pergerakan pasien berkursi roda saat menggunakan kompor dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



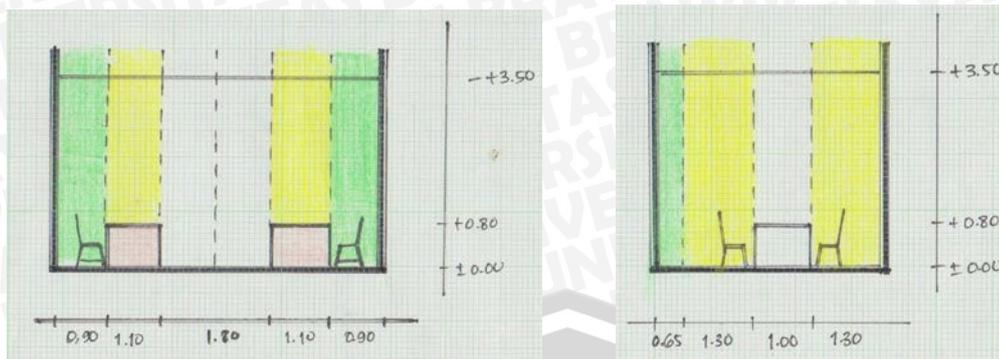
Gambar 4.29 Pendekatan pasien berkursi roda saat menggunakan kompor

d. Ruang Terapi Okupasi Ruang Makan

Alur pelaku: masuk → menuju meja makan → melakukan terapi (menyiapkan alat makan, makan dan minum, merapikan alat makan, berlatih baca tulis) → keluar



Gambar 4.30 Tata Letak Perabot pada Ruang terapi Okupasi Dapur



Gambar 4.31 Potongan A-A' dan Potongan B-B' Ruang Terapi Okupasi Dapur

Pintu yang digunakan pada terapi okupasi ruang makan menggunakan tipe pintu dua pintu dengan lebar daun pintu masing-masing 0,85 meter. Perancangan ruang interior terapi okupasi ruang makan bagi pasien stroke harus dapat digunakan oleh pasien stroke dengan stroke kanan maupun kiri.

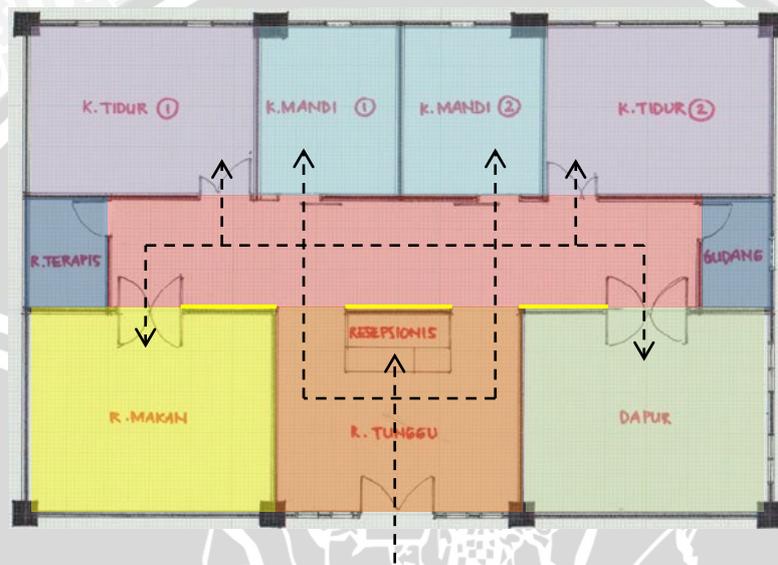
Pada kondisi ideal, satu terapis menangani satu pasien. Namun pada ruang makan, pergerakan yang dilakukan oleh pasien dan terapis tidak memerlukan perpindahan tempat. Fokus utama adalah aktivitas terapi tangan yang dilakukan dalam posisi duduk. Sehingga, pada terapi okupasi di ruang makan ini, satu terapis dapat menangani dua orang pasien. Hasil analisa menunjukkan bahwa ruang terapi okupasi dapur dapat diisi oleh empat orang pasien dan dua orang terapis. Perabot berupa dua buah meja dan enam buah kursi diletakkan seperti tampak pada gambar di atas. Posisi pasien saling berhadapan, dan posisi terapis berada di samping meja dan dapat mengawasi dan memberikan *bantuan* kepada dua pasien.

Menurut standar dari Permen PU No. 30/PRT/M/2006, lebar sirkulasi minimal yang dibutuhkan untuk kursi roda berpapasan adalah 1,60 meter. Hasil eksplorasi menunjukkan lebar sirkulasi utama seperti yang ditunjukkan oleh warna kuning di depan pintu adalah 1,80 meter. Maka, lebar tersebut telah memenuhi persyaratan minimal.

Hasil analisa menunjukkan bahwa luas gerak aktivitas minimal agar dapat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, atau pasien berkursi roda adalah 1,30 meter. Pada tahap eksplorasi ini, lebar ruang gerak aktivitas pasien di belakang meja yang ditunjukkan oleh warna kuning adalah 1,30 meter. Ruang gerak aktivitas bagi terapis dengan posisi di belakang pasien minimal adalah 0,40 meter. Pada tahap eksplorasi ini, lebar ruang gerak aktivitas terapis yang ditunjukkan oleh warna hijau adalah 0,65 meter. Lebar ruang gerak aktivitas terapis pada tahap eksplorasi ini adalah 0,90 meter.

Ketinggian meja menggunakan standar normal yaitu 0,80 meter. Ketinggian ini dapat digunakan oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, serta pasien berkursi roda.

Tahap eksplorasi selanjutnya adalah penataan ruang-ruang terapi okupasi tersebut ke dalam Unit Terapi Okupasi ADL. Berikut ini merupakan tatanan ruang-ruang terapi okupasi ke dalam unit terapi okupasi ADL.



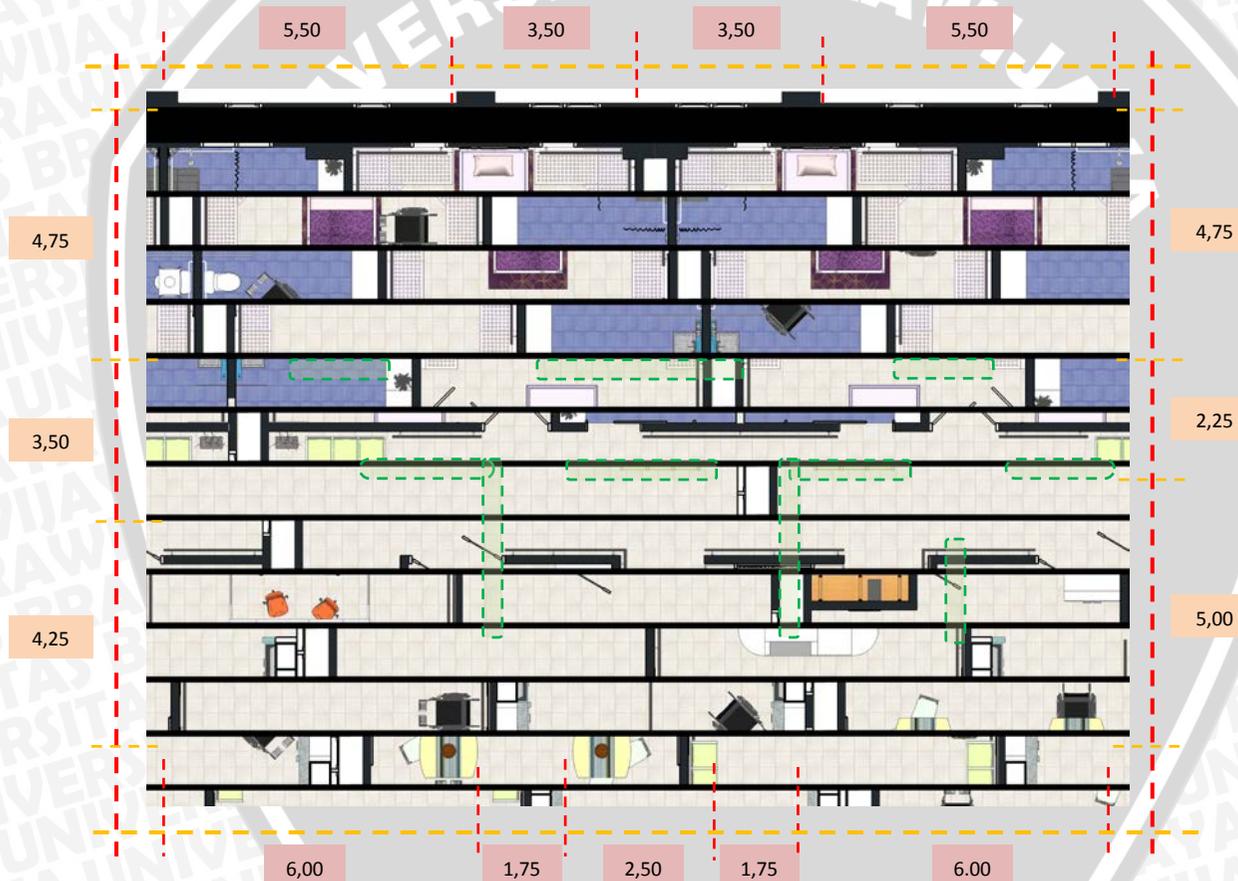
Gambar 4.32 Tata Letak Ruang Terapi Okupasi pada Unit Terapi Okupasi ADL

Alur pasien: masuk → daftar → menunggu giliran → dipanggil → diarahkan ke salah satu ruang terapi okupasi ADL → terapi → pulang

Tipe tata letak ruang terapi menggunakan pola radial dengan ruang tunggu sebagai pusatnya. Dengan penataan seperti, pasien dapat menjangkau ruang terapi dengan mudah. Sirkulasi ditunjukkan warna merah. Alur pergerakan pasien ditunjukkan oleh garis putus-putus berwarna hitam seperti tampak pada gambar di atas. Pada beberapa sisi dinding dipasang *handrail* yang berfungsi sebagai alat bantu bagi pasien saat berjalan. *Handrail-handrail* tersebut ditandai dengan garis berwarna kuning seperti tampak pada gambar di atas.

4.11 Pembahasan Hasil Desain

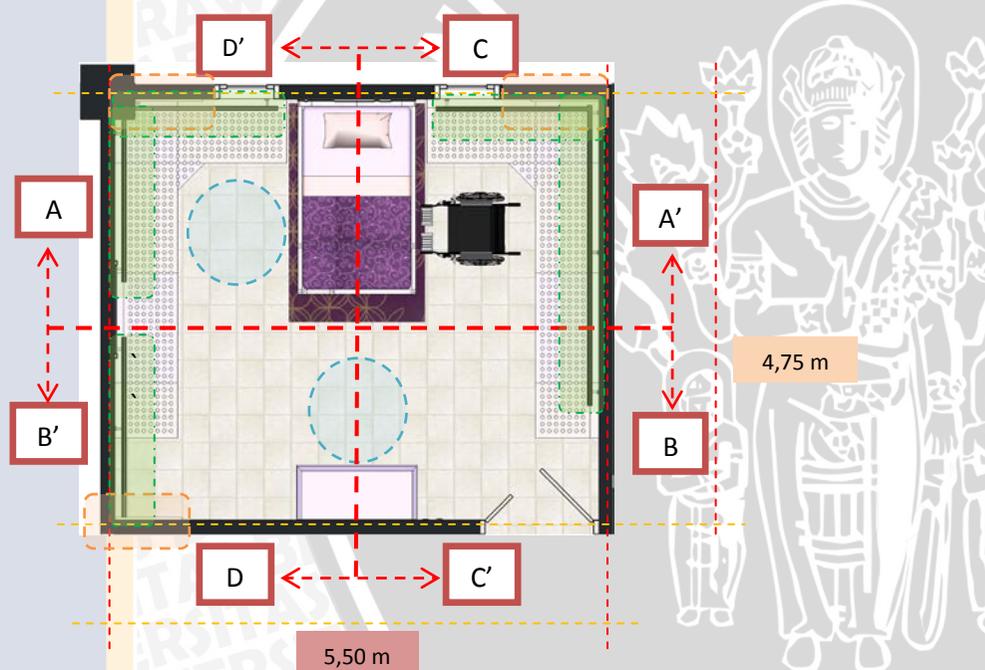
Tahapan selanjutnya adalah pembahasan hasil desain berdasarkan hasil analisa pada subbab sebelumnya. Hasil desain berupa tatanan ruang pada unit terapi okupasi ADL berdasarkan kemudahan gerak subjek pengguna ruang. Analisa sebelumnya menghasilkan jumlah ruang yang diperlukan, tatanan perabot dalam ruang, serta tatanan ruang pada Unit Terapi Okupasi ADL. Berikut ini merupakan *keyplan* dari Unit Terapi Okupasi ADL.



Gambar 4.33 *Keyplan* Ruang Terapi Okupasi

Berikut ini merupakan tabulasi pembahasan hasil desain interior terapi okupasi pada Rumah Sakit Stroke. Tabel tersebut terdiri dari lima kolom, kolom pertama merupakan kolom penomoran, kolom kedua merupakan gambar hasil desain, kolom ketiga merupakan uraian pembahasan dari gambar di kolom kedua.

Tabel 4.32 Hasil dan Pembahasan Desain

No.	Hasil Desain	Pembahasan Hasil Desain
1	<p style="text-align: center;">RUANG TERAPI OKUPASI KAMAR TIDUR</p> <p><i>KEYPLAN</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Keyplan</i> kamar tidur berukuran 5,50 x 4,75 meter dengan penataan perabot seperti tampak pada gambar di samping. Luasan ini diperoleh dari hasil analisa ruang gerak aktivitas pelaku pengguna ruang. • Pintu masuk berukuran 80-40 cm dengan tipe daun pintu kupu-kupu sehingga memudahkan pasien berkursi roda keluar dan masuk ke dalam ruangan. • Lebar minimal untuk pasien berkursi roda melakukan manuver perputaran kursi roda adalah 1,30 meter. Hal tersebut ditunjukkan dengan gambar lingkaran berwarna biru pada gambar di samping. • Peletakan <i>handrail</i> ditunjukkan oleh kotak berwarna hijau pada gambar di atas. <i>Handrail</i> berfungsi sebagai bantuan bagi pasien yang membutuhkan. Namun dalam prakteknya, pasien tidak boleh terlalu bergantung pada <i>handrail</i>. • Peletakan cermin ditunjukkan oleh kotak berwarna jingga pada gambar di atas. • Karakteristik pasien stroke yang khas adalah penurunan fungsi gerak motorik pada sisi kanan atau kiri. Maka, perabot tempat tidur dan lemari pakaian diletakkan di tengah ruangan agar dapat mengakomodasi kebutuhan terapi bagi pasien dengan stroke kanan maupun stroke kiri.

PERABOT UTAMA**TEMPAT TIDUR**□ **Tampak atas:**

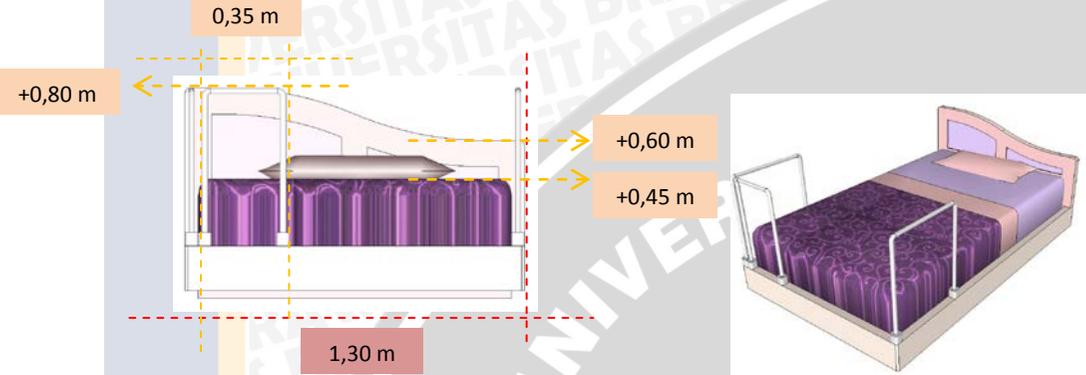
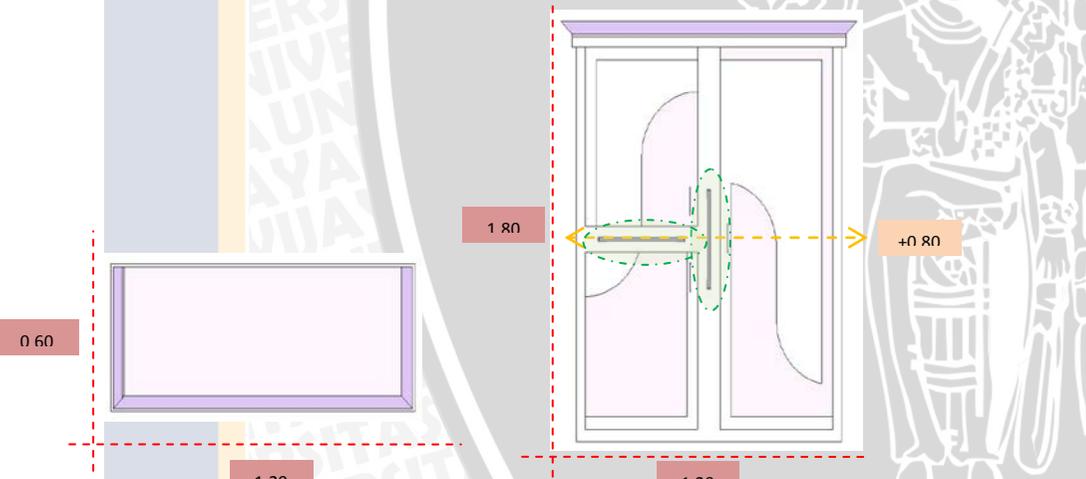
- Tempat tidur menggunakan tempat tidur *single* berukuran bersih 1,20 x 2,00 meter, penambahan 5 cm pada masing-masing sisi sebagai dipan peletakan kasur, sehingga panjang dikali lebar totalnya adalah 1,30 x 2,10 meter.
- Terdapat *handrail* pegangan pada sisi bawah tempat tidur seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas. Sisi horizontal sepanjang 0,55 meter dan sisi vertikal sepanjang 0,35 meter.

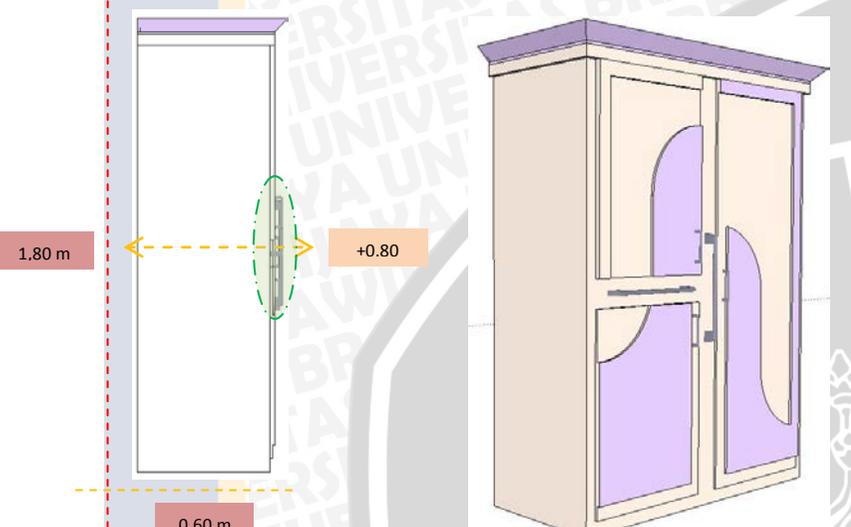
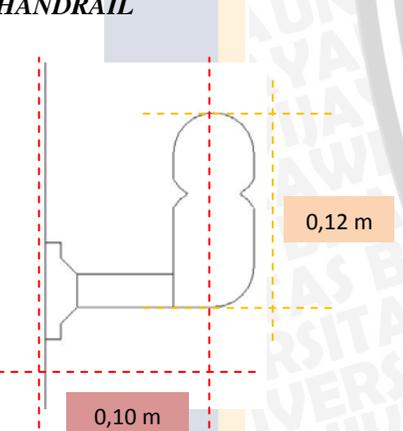
Tampak samping:

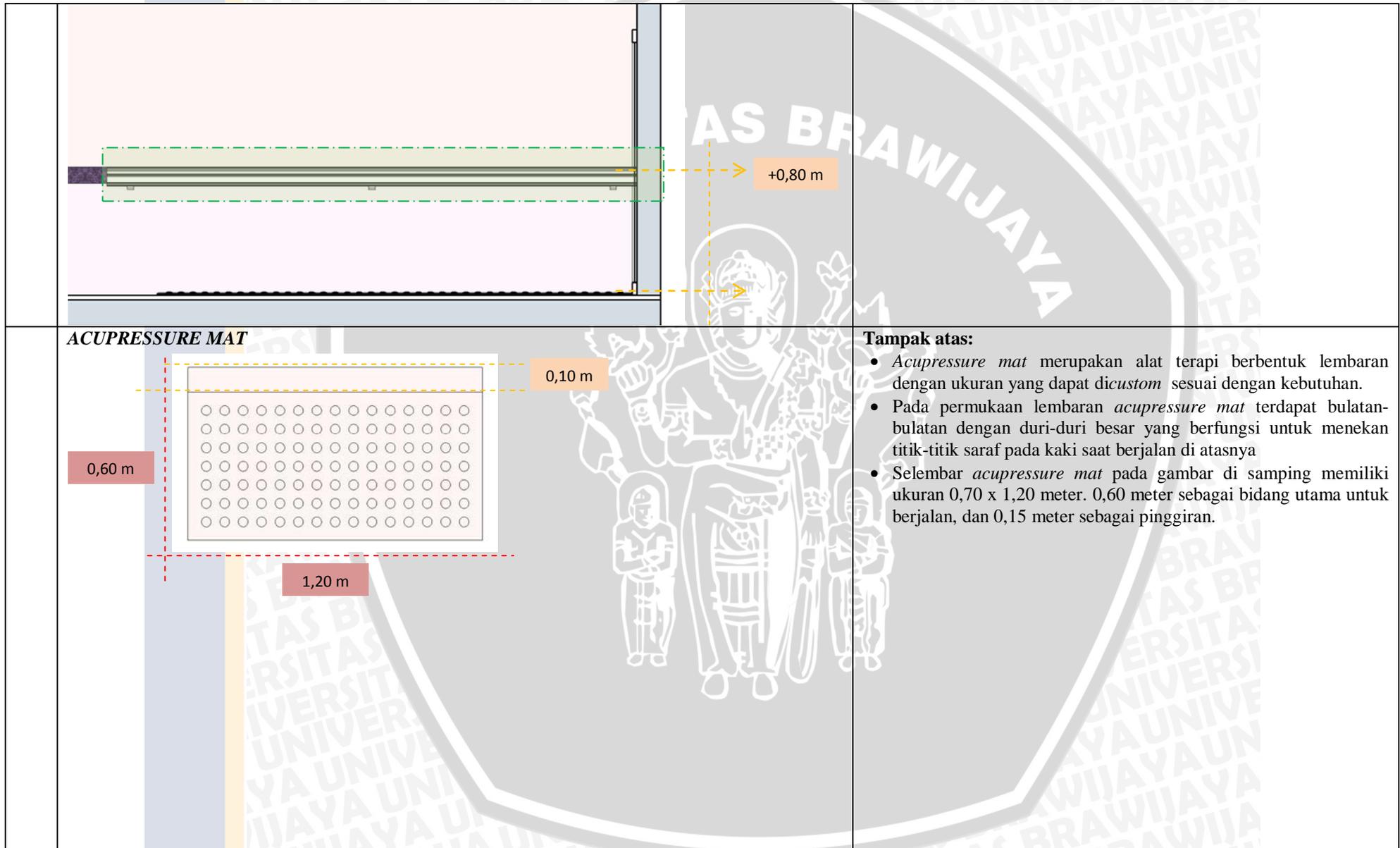
- Ketinggian tempat tidur adalah 0,45 meter.
- Ketinggian *handrail* pada sisi samping bawah kasur adalah 0,80 meter. Fungsinya sebagai alat bantu bagi pasien berkursi roda untuk berpindah dari kursi roda ke tempat tidur. Panjangnya adalah 0,55 meter.

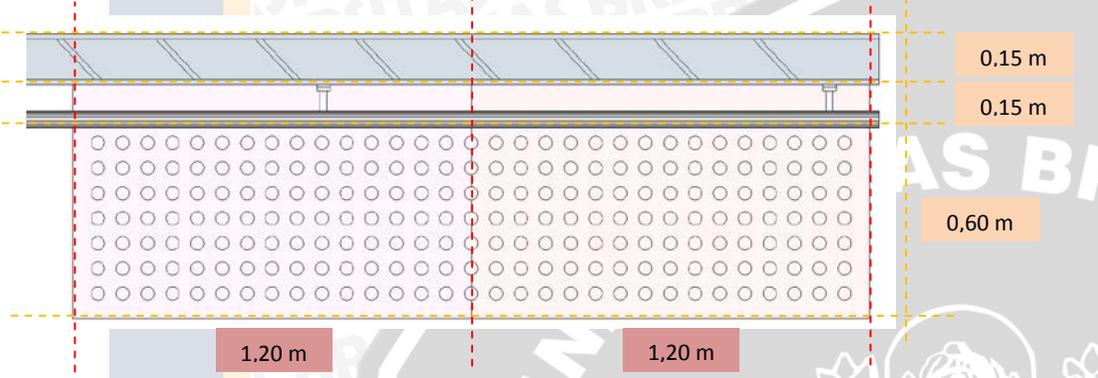
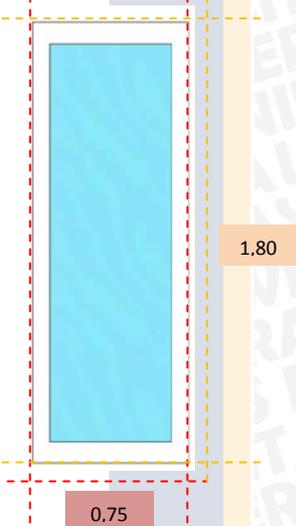
Tampak depan:

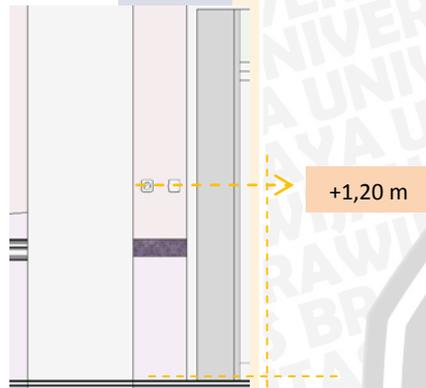
- Panjang *handrail* pada sisi bawah tempat tidur adalah 0,35 meter dengan ketinggian 0,80 meter di atas permukaan lantai.

		
<p>LEMARI PAKAIAN</p>		<p>□ Tampak atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lemari memiliki dimensi panjang dikali lebar adalah 1,20 x 0,60 meter. <p>Tampak depan dan tampak samping:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lemari merupakan tipe lemari 2 bagian dengan 3 pintu. Lemari menggunakan standar normal, sesuai dengan persyaratan dari <i>Time Saver Standards</i>. Tujuannya untuk melatih pasien beradaptasi dengan standar normal. Tinggi lemari adalah 1,80 meter, sehingga mudah dijangkau oleh pengguna kursi roda. Pada sisi depan lemari terdapat <i>handrail</i> vertikal dan horizontal pada ketinggian 0,80 meter Masing-masing <i>handrail</i> memiliki panjang 0,35 meter. Fungsi <i>handrail</i> tersebut adalah sebagai bantuan bagi pengguna kursi roda untuk berdiri dan berpegangan pada sesuatu.

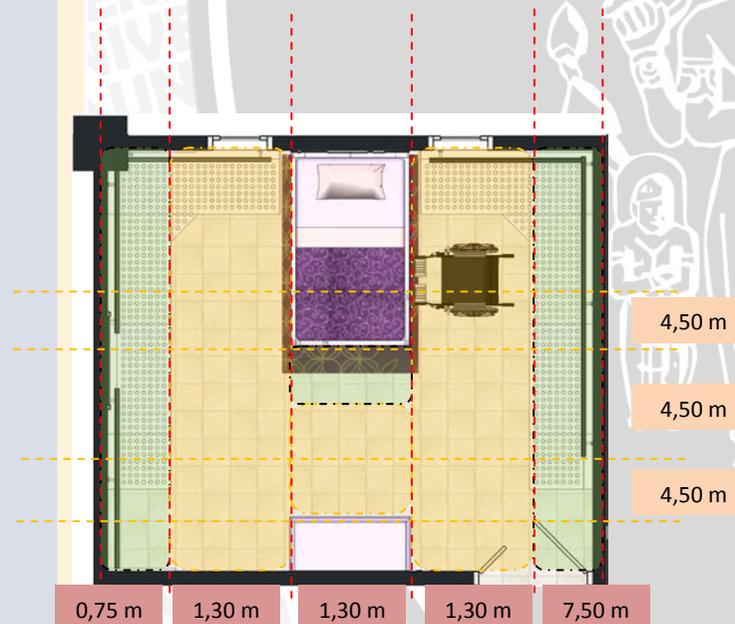
		
<p>PERABOT PENUNJANG</p>	<p>HANDRAIL</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Desain <i>handrail</i> seperti tampak pada gambar di samping. Memiliki tinggi 0,12 meter dan lebar 0,10 meter. • Peletakan <i>handrail</i> seperti tampak pada gambar di samping. <i>Handrail</i> diletakkan pada ketinggian 0,80 meter, sesuai dengan standar menurut Pedoman Sarana dan Prasarana RS Kemenkes RI (2010).



	 <p>0,15 m</p> <p>0,15 m</p> <p>0,60 m</p> <p>1,20 m</p> <p>1,20 m</p> <p>Peletakan <i>acupressure mat</i> beserta dengan <i>handrail</i></p>	<p>Peletakan <i>acupressure mat</i> beserta dengan <i>handrail</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penataan <i>acupressure mat</i> dan <i>handrail</i> seperti tampak pada gambar di samping. Bidang jalan kenyamanan manusia selebar 0,60 meter. Sedangkan <i>handrail</i> terletak di atas sisi pinggiran dari <i>acupressure mat</i>.
<p>CERMIN</p>	 <p>1,80</p> <p>0,75</p> <p>Peletakan <i>acupressure mat</i> beserta dengan <i>handrail</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cermin dengan 0,75 x 1,80 meter, berukuran setinggi tubuh manusia sehingga dapat digunakan sebagai refleksi bayangan saat pasien sedang berlatih berjalan di atas <i>acupressure mat</i>. • Fungsinya agar pasien dapat memperbaiki cara jalan dan terapis dengan mudah dapat memberikan contoh cara berjalan yang baik

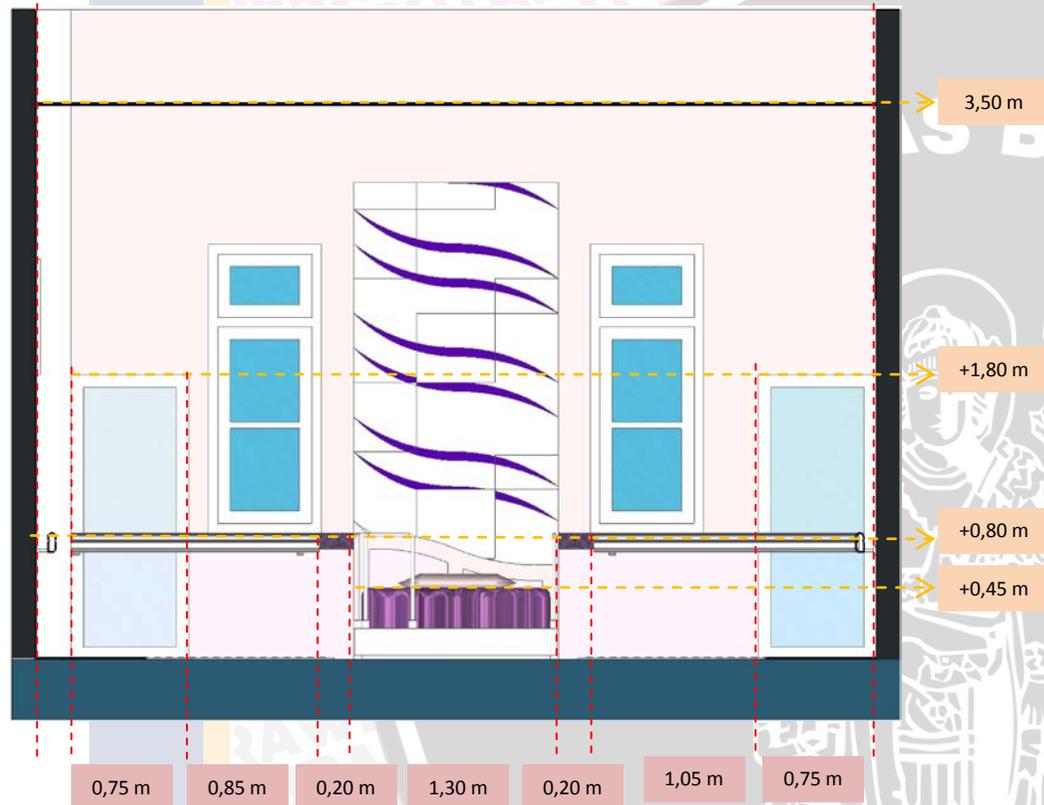
SAKLAR DAN STOP KONTAK

- Saklar dipasang sesuai dengan ketentuan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M/2006, yaitu pada ketinggian 1,20 meter. Ketinggian ini dapat dicapai oleh pasien yang menggunakan kursi roda.
- Stop kontak dipasang pada ketinggian maksimal 0,90 meter.

TATA LETAK PERABOT

- Ruang gerak aktivitas bagi pasien ditunjukkan oleh warna kuning. Menurut analisa, lebar minimal yang dibutuhkan adalah 130 cm. Lebar tersebut dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Hasil desain juga menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien adalah 1,30 meter.
- Ruang gerak aktivitas terapi ditunjukkan oleh warna hijau. Menurut analisa, lebar ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien minimal adalah 0,40 meter. Pada prakteknya posisi terapis fleksibel sesuai dengan kebutuhan terapi. Hasil desain menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas terapis adalah 0,75 meter, dikurangi dimensi *handrail*, maka menjadi 0,60 meter.
- Maka, dapat disimpulkan bahwa ruangan terapi okupasi kamar tidur ini cukup luas dan mampu mengakomodasi proses terapi bagi pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Masing-masing didampingi oleh seorang terapis.

POTONGAN A-A'



Potongan ruang menunjukkan dimensi lebar perabot, ketinggian perabot, peletakan perabot, serta lebar ruang gerak aktivitas maupun sirkulasi pada ruangan.

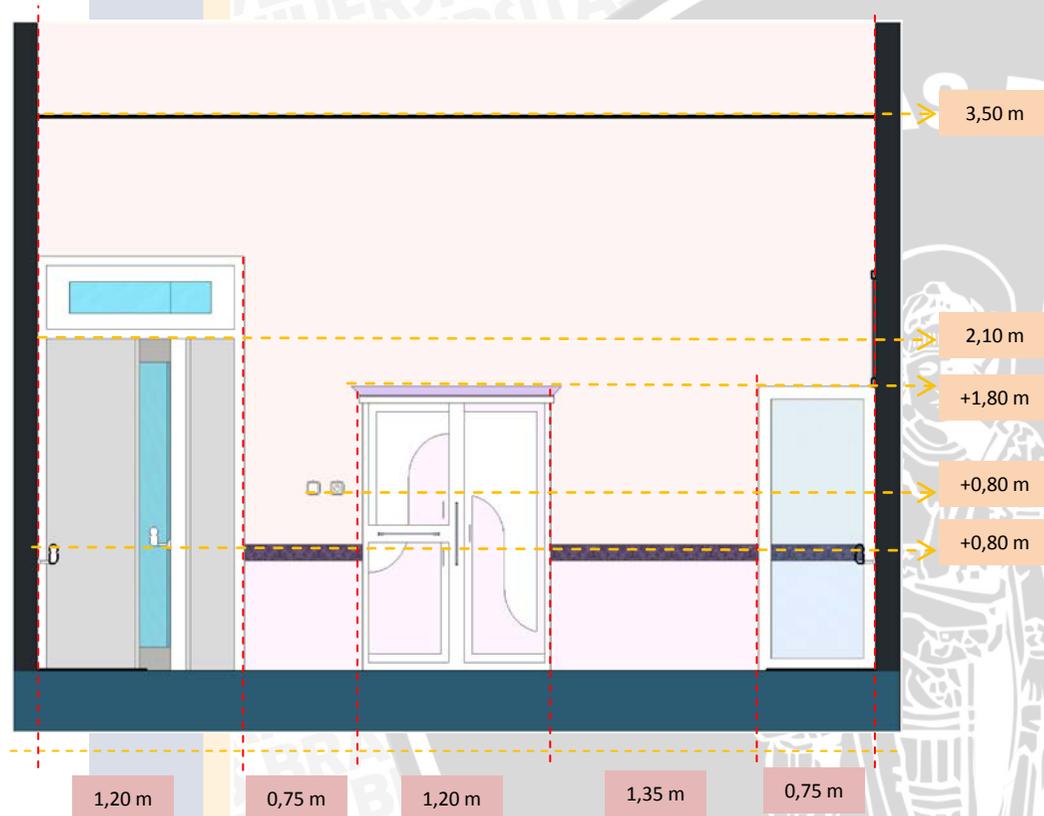
Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Tinggi *handrail* pada dinding, menuju tempat tidur, adalah 0,80 meter.
- Tinggi tempat tidur adalah 0,45 meter, sesuai dengan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M/2006
- Tinggi cermin adalah 1,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Lebar cermin adalah 0,75 meter, disesuaikan dengan lebar *acupressure mat* yaitu 0,75 meter, 0,60 meter sebarai ruang gerak berjalan, 0,15 meter sebagai jarak untuk *handrail*.
- Jarak antara cermin dengan tempat tidur adalah 1,25 meter.
- Lebar tempat tidur adalah 1,30 meter.
- Lebar ruang gerak aktivitas minimal bagi terapis dan pasien selamat terapi adalah 1,70 meter. Hasil desain menunjukkan lebar ruang gerak di samping kanan atau kiri tempat tidur adalah 2,00 meter. Dengan pertimbangan bahwa *acupressure mat* dapat dilipat dan disimpan saat ruangan digunakan untuk terapi bagi pasien berkursi roda.

POTONGAN B-B'



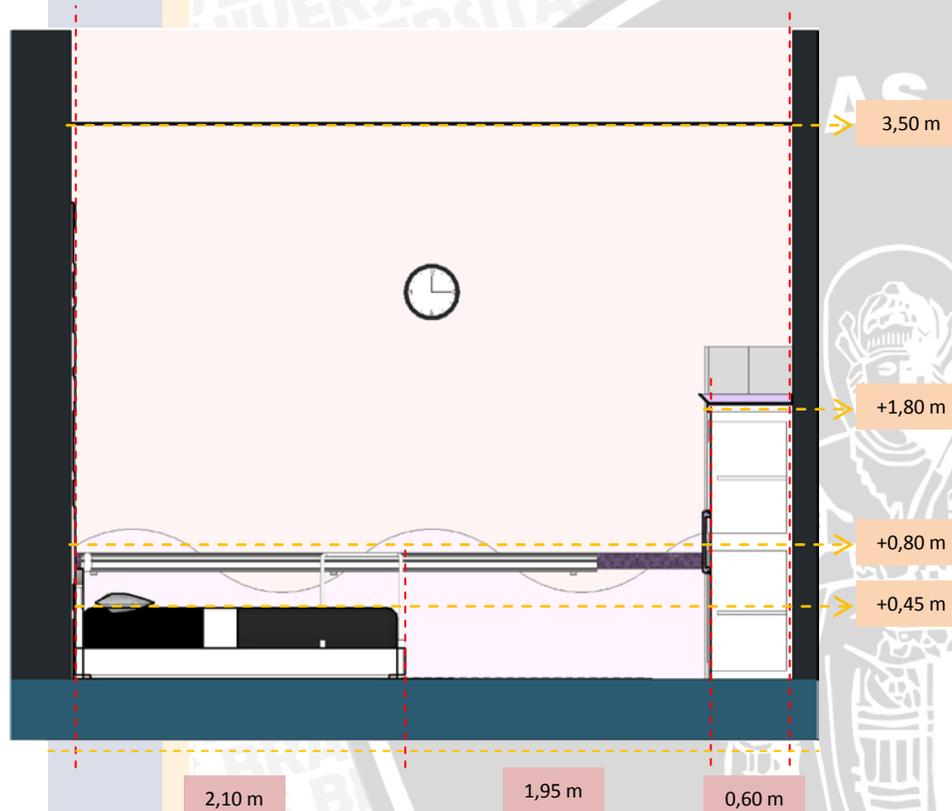
Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Tinggi *handrail* pada dinding, menuju tempat cermin adalah 0,80 meter.
- Tinggi cermin adalah 1,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Lebar cermin adalah 0,75 meter, disesuaikan dengan lebar *acupressure mat* yaitu 0,75 meter, 0,60 meter sebagai gerak berjalan, 0,15 meter sebagai jarak untuk *handrail*.
- Dimensi lemari pakaian yang digunakan adalah 120x180 cm. Menurut standar *Time Saver* mengenai ketentuan perabot lemari pada ruang terapi okupasi kamar tidur, dimensi perabot hendaknya menggunakan dimensi perabot normal agar pasien dapat beradaptasi dengan keadaan normal.
- Jarak antara tepi cermin dengan lemari pakaian adalah 1,35 meter.
- Dimensi pintu masuk memiliki lebar bukaan 80-40 cm dengan tipe daun pintu kupu-kupu. Sehingga pasien dapat masuk ke ruangan dengan mudah. Bukaan pintu yang dibuka disesuaikan dengan kebutuhan.
- Ketinggian pintu adalah 2,10 meter.
- Ketinggian saklar adalah 1,15 meter di atas permukaan lantai. Menurut standar Permen PU No. 30/PRT/M/2006, saklar diletakkan maksimal 120 cm di atas permukaan lantai.
- Lebar ruang gerak aktivitas minimal bagi terapis dan pasien selama terapi adalah 1,70 meter. Hasil desain menunjukkan lebar ruang gerak di samping kanan atau kiri lemari pakaian adalah 2,00 meter. Dengan pertimbangan bahwa *acupressure mat* dapat dilipat dan disimpan saat ruangan digunakan untuk terapi bagi pasien berkursi roda.

POTONGAN C-C'

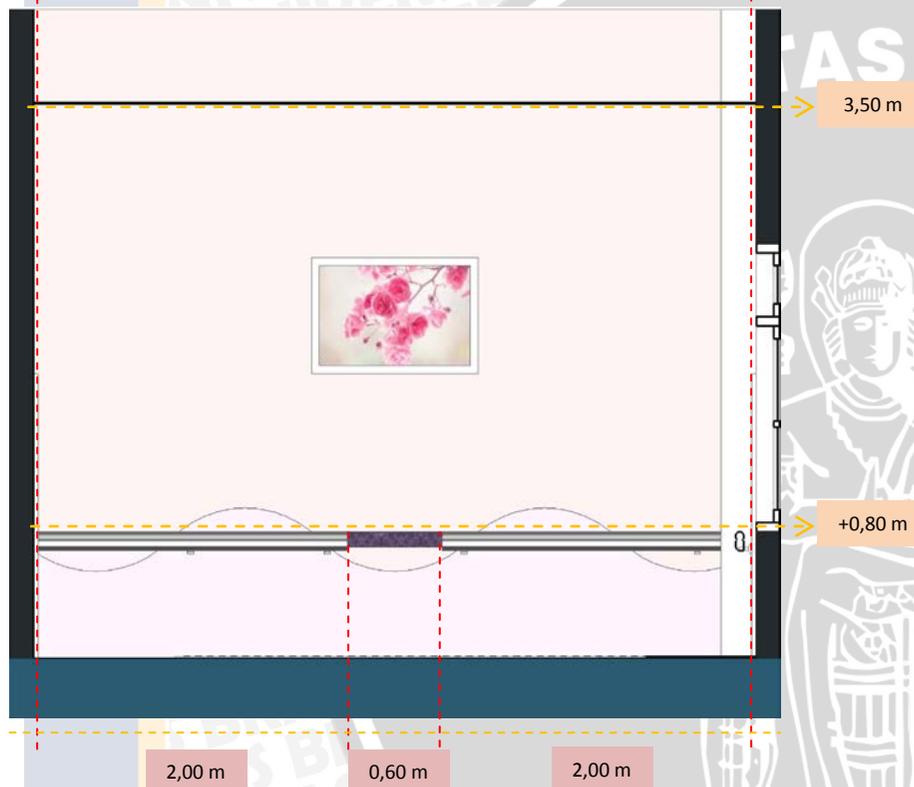


Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Tinggi *handrail* pada dinding, menuju tempat cermin adalah 0,80 meter.
- Tinggi cermin dan lemari pakaian adalah 1,80 meter.
- Tinggi tempat tidur adalah 0,45 meter. Ketinggian *handrail* pada tepi tempat tidur adalah 0,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Panjang tempat tidur adalah 2,10 meter.
- Lebar lemari pakaian adalah 0,60 meter.
- Jarak antara kaki tempat tidur dan lemari pakaian adalah 1,95 meter.
- Hasil analisa menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas minimal bagi terapis dan pasien selama terapi di depan lemari pakaian adalah 1,70 meter. Hasil desain menunjukkan lebar ruang gerak di antara kaki tempat tidur dan lemari pakaian adalah 1,95 meter.

POTONGAN D-D'


Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Tinggi *handrail* pada dinding, menuju tempat cermin adalah 0,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

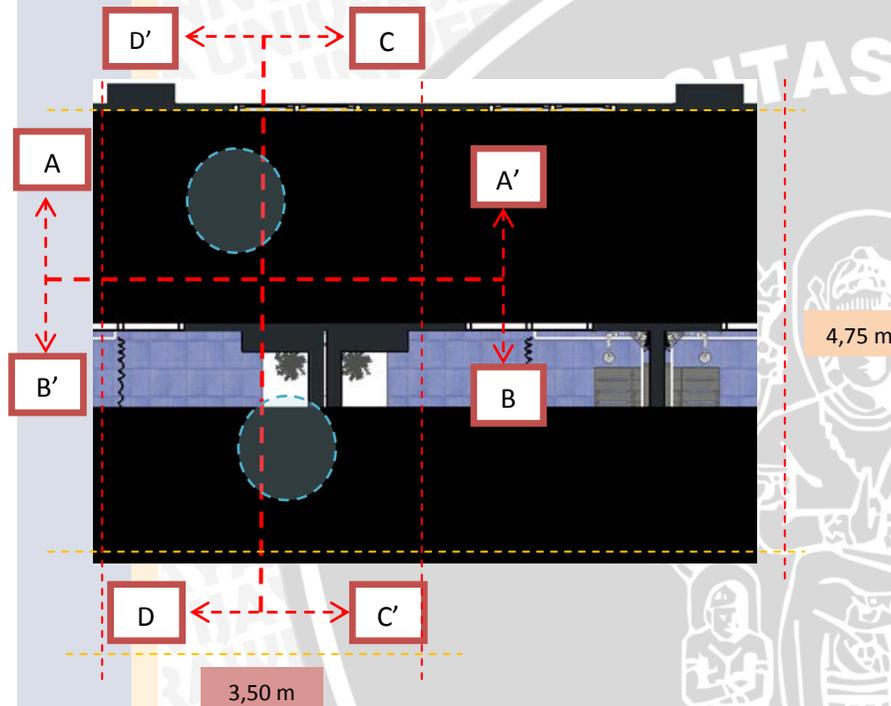
Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Panjang *handrail* di sisi kiri adalah 2,00 meter. Panjang *handrail* di sisi kanan adalah 2,00 meter.
- Terdapat jeda selebar 0,60 cm di antara kedua *handrail* yang berfungsi sebagai variasi latihan bagi pasien dalam menjangkau obyek.

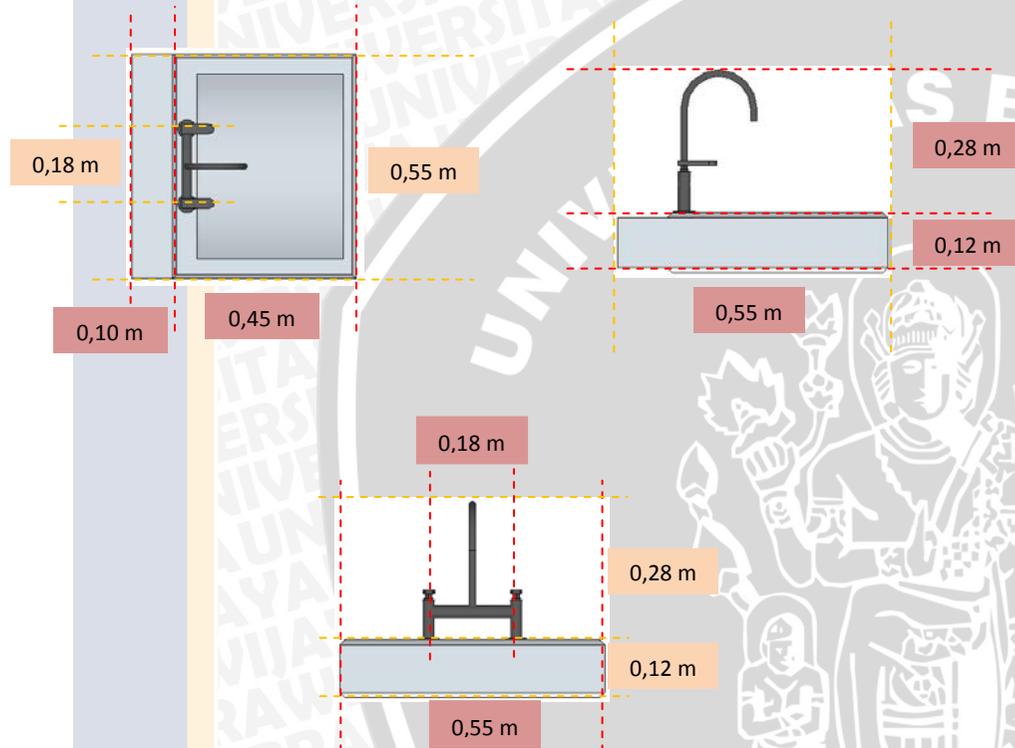
RUANG TERAPI OKUPASI KAMAR MANDI

2.

KEYPLAN



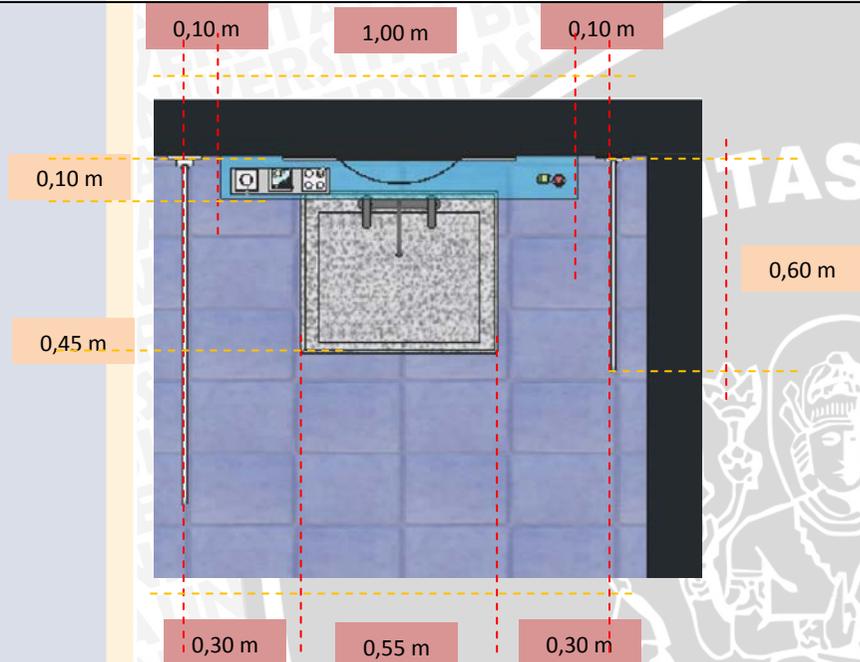
- *Keyplan* kamar mandi berukuran 4,75 x 3,50 meter dengan penataan perabot seperti tampak pada gambar di samping. Luasan ini diperoleh dari hasil analisa ruang gerak aktivitas pelaku pengguna ruang.
 - Pintu masuk berukuran 100 cm dengan tipe pintu geser sehingga memudahkan pasien untuk membuka dan menutup pintu, serta menghemat ruang di depan pintu..
 - Lebar minimal untuk pasien berkursi roda melakukan manuver perputaran kursi roda adalah 1,30 meter. Hal tersebut ditunjukkan dengan gambar lingkaran berwarna kuning pada gambar di samping.
 - *Handrail* pada area kamar mandi disesuaikan dengan kebutuhan pasien pada saat terapi. *Handrail* menjadi satu kesatuan dengan tiga elemen perabot utama di dalam kamar mandi, yaitu wastafel, toilet, dan *shower*.
 - Peletakan *handrail* tampak seperti pada gambar di samping. *Handrail* digunakan oleh pasien berkursi roda untuk berpindah dari kursi roda ke kedudukan toilet atau ke kedudukan *shower*. Bagi pasien dengan alat bantu tongkat, *handrail* juga dapat digunakan sebagai alat bantu untuk bertumpu.
 - Ketiga jenis perabot utama di dalam kamar mandi tersebut ditata dengan pola linier sehingga memudahkan proses terapi pasien, serta memudahkan terapis untuk memberikan *prompt*.
 - Berhadapan dengan perabot utama, terdapat lemari kloset untuk meletakkan peralatan terapi seperti handuk, alat mandi, dll.
- Berdasarkan hasil analisa pada sub bab sebelumnya, dibutuhkan dua ruang terapi okupasi kamar mandi. Pada Unit Terapi Okupasi ADL, kedua ruang terapi okupasi kamar mandi diletakkan berjejeran dengan bukaan pintu yang berbeda. Sehingga apabila dilihat dari denah tampak atas, posisi perabot pada kamar mandi posisinya berlawanan ke arah yang berlawanan.

PERABOT UTAMA**WASTAFEL DAN HANDRAILnya****Tampak atas:**

- Wastafel memiliki dimensi panjang dikali lebar adalah 55x45 cm, dengan ketebalan 12 cm. Keran air tingginya 10 cm di atas permukaan wastafel.

Tampak samping dan depan:

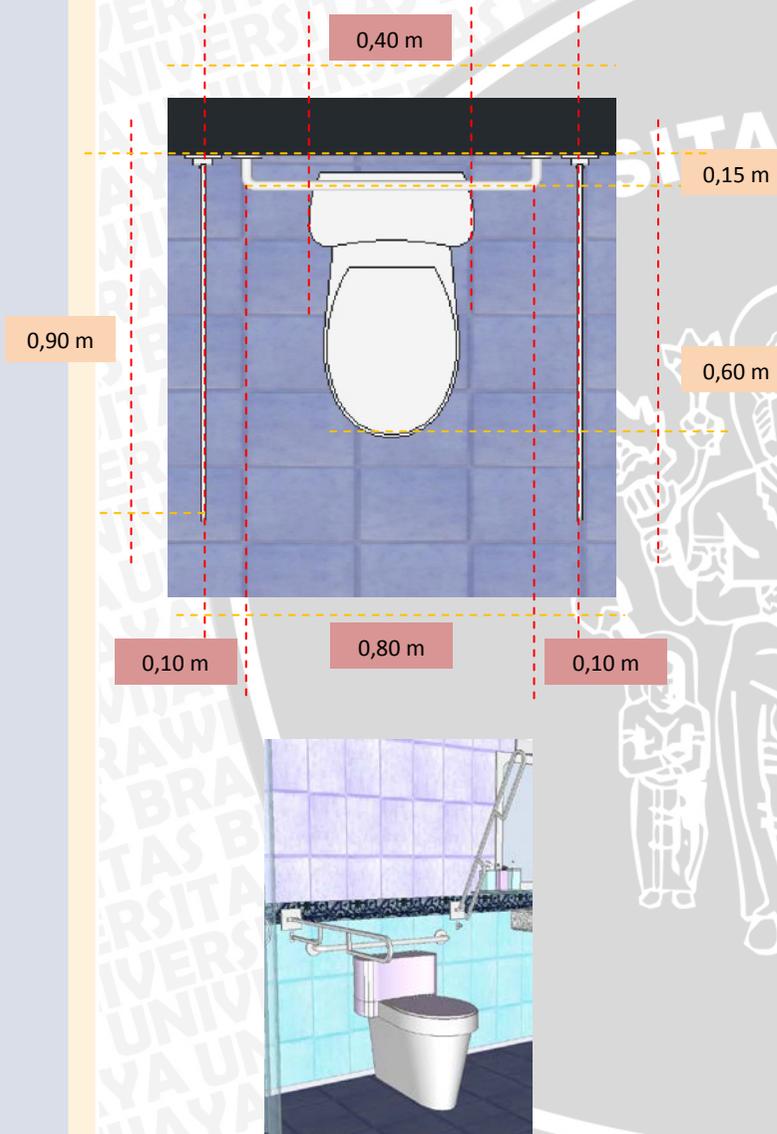
- Ketebalan wastafel adalah 12 cm.
- Ketinggian keran air adalah 28 cm.
- Lebar keran adalah 18 cm. tipe keran air yang digunakan adalah tipe tuas pengungkit, sesuai dengan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M2006.



- Rak diletakkan 10 cm di atas permukaan wastafel, sesuai dengan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M2006. Dimensi rak memiliki panjang dikali lebar adalah 1,00x0,10 meter.
- Di sisi kanan dan kiri terdapat *handrail portable* yang berfungsi sebagai alat bantu bagi pasien untuk bertumpu, dan berpegangan saat menggunakan wastafel. *Handrail portable* diletakkan di sisi kanan dan kiri berjarak 10 cm dari tepi rak.

Penggunaan *handrail portable* tampak seperti pada gambar di samping. Pada saat tidak digunakan, *handrail* dapat diangkat ke atas, dan diturunkan kembali saat akan digunakan. Fungsinya agar pasien membiasakan diri, dan berlatih secara bertahap agar tidak bergantung pada *handrail*.

TOILET DAN HANDRAILnya



Tampak atas:

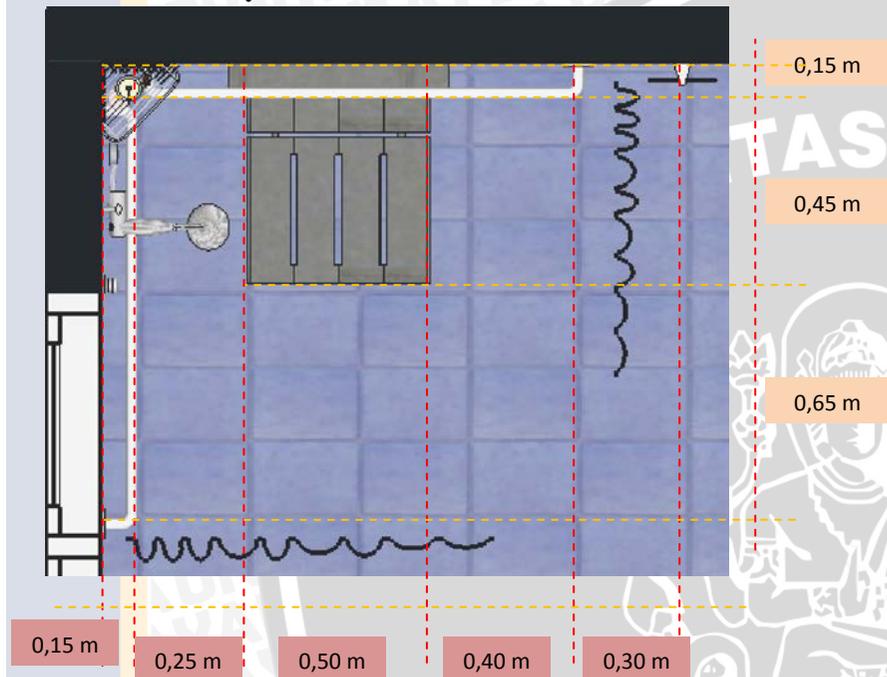
- Toilet pada gambar di samping memiliki dimensi panjang dikali lebar yaitu 0,75x0,40 meter.
- Posisi *handrail* tampak seperti pada gambar di samping. Terdapat dua tipe *handrail* yang digunakan. Yang pertama adalah *handrail portable* di samping kanan dan kiri toilet, berjarak 0,50 cm dari titik tengah toilet. Kedua *handrail* tersebut memiliki panjang 0,90 meter sesuai dengan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M2006. Yang kedua adalah *handrail* yang dipasang di sisi belakang toilet dengan panjang 80 cm.

Tampak samping:

- *Handrail* di sisi kanan dan kiri toilet bersifat *portable* seperti tampak pada gambar di samping, sehingga dapat dinaikkan saat tidak digunakan dan diturunkan saat diperlukan.
- Ketinggian *handrail portable* tersebut adalah 0,85 meter di atas permukaan lantai.
- Ketinggian *handrail* di belakang toilet adalah 0,75 meter di atas permukaan lantai.
- Ketinggian toilet normal berkisar antara 36-38 cm. hasil desain menggunakan toilet dengan ketinggian 38 cm.

Penggunaan *handrail portable* tampak seperti pada gambar di samping. Pada saat tidak digunakan, *handrail* dapat diangkat ke atas, dan diturunkan kembali saat akan digunakan. Fungsinya agar pasien membiasakan diri, dan berlatih secara bertahap agar tidak bergantung pada *handrail*.

SHOWER DAN *HANDRAIL*nya

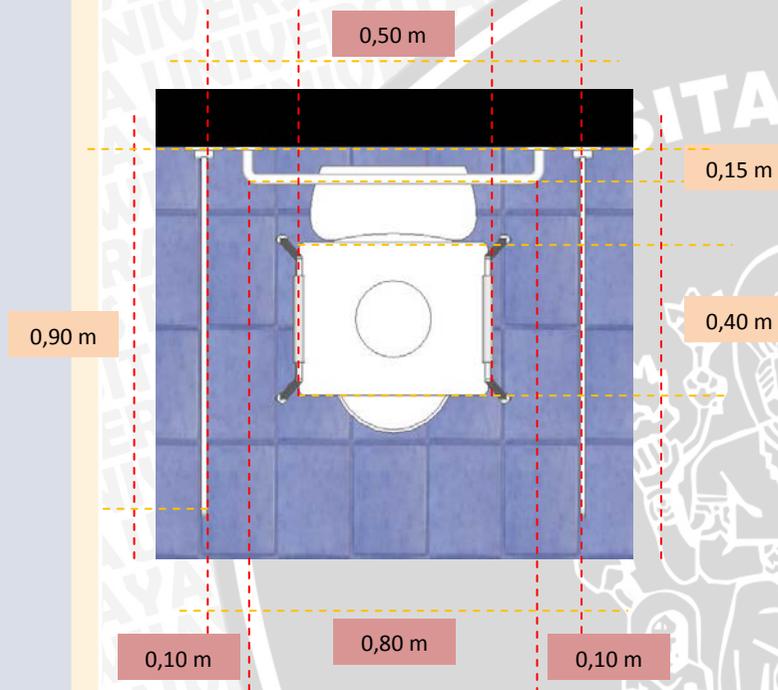


Dudukan *shower* saat digunakan dan saat tidak digunakan

Area *shower* tampak atas dtunjukkan seperti pada gambar di samping.

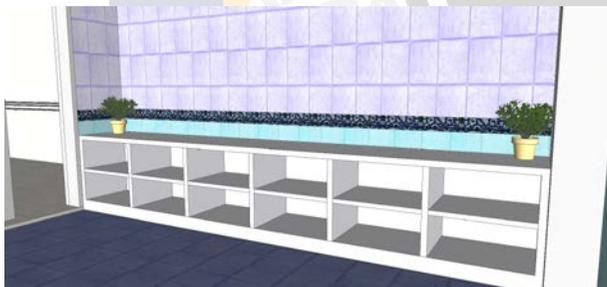
- *Handrail* menempel secara permanen pada dinding. Terdapat dua *handrail* di area *shower* yang membentuk sudut siku-siku. *Handrail* di belakang pasien memiliki panjang 130 cm. sedangkan *handrail* di samping pasien memiliki panjang 125 cm. *handrail* dipasang pada ketinggian 0,85 meter di atas permukaan lantai kamar mandi.
- Terdapat tempat duduk *portable* yang dapat diturunkan saat digunakan dan dinaikkan saat tidak diperlukan. Dimensi tempat duduk pada area *shower* memilii panjang dikali lebar yaitu 50x40 cm, serta tambahan 20 cm sebagai jarak apabila dudukan tersebut diangkat saat tidak terpakai.
- Ketinggian dudukan *shower* adalah 45 cm di atas permukaan lantai.
- Jarak antara tepi dudukan dengan *handrail* samping adalah 25 cm.

Penggunaan *handrail portable* tampak seperti pada gambar di samping.

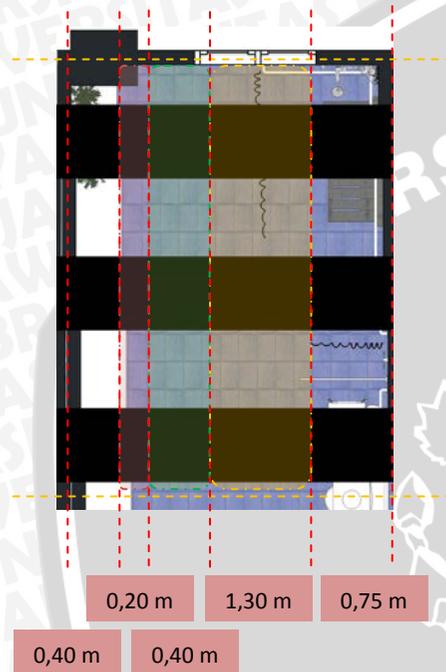
PERABOT PENUNJANG**KURSI TOILET**

Bagi pengguna kursi roda, dibutuhkan kursi toilet saat berlatih terapi menggunakan toilet.

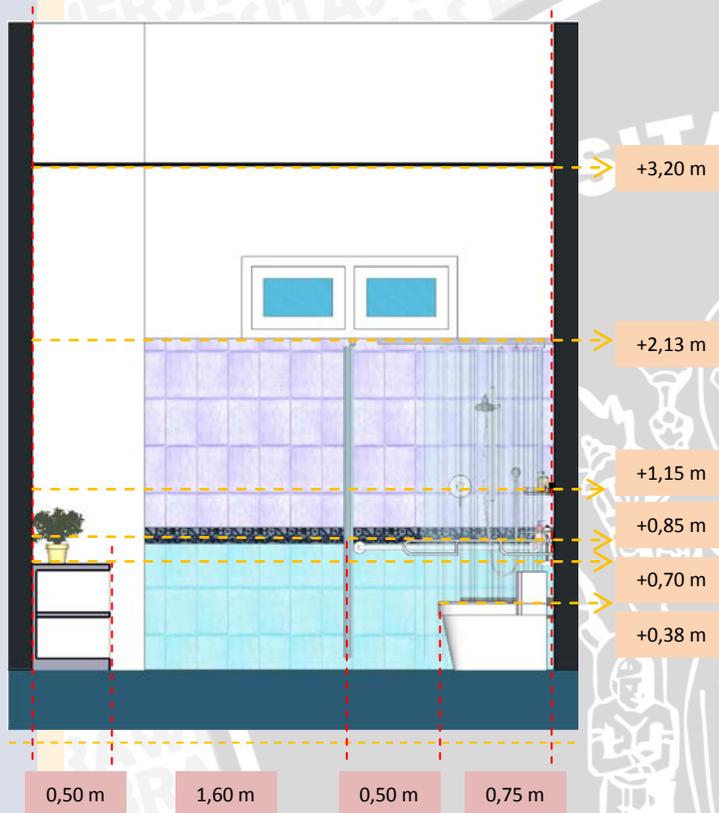
- Dimensi kursi toilet panjang dikali lebar adalah 50x40 cm, dengan ketinggian 45 cm.
- Pada tengah-tengah dudukan terdapat lubang yang fungsinya sama dengan dudukan pada toilet normal.
- Bentuk kursi toilet tampak seperti pada gambar di bawah ini.

**LEMARI PERALATAN**

- Lemari peralatan diletakkan berseberangan dengan tatanan perabot utama, memanjang sepanjang dinding.
- Ketinggian lemari tersebut adalah 70 cm. Rak-rak tersebut berfungsi untuk menyimpan berbagai peralatan saat terapi seperti handuk kering, alat-alat mandi, dll.
- Desain lemari tersebut tampak seperti pada gambar di samping.

TATA LETAK PERABOT

- Ruang gerak aktivitas bagi pasien ditunjukkan oleh warna kuning. Menurut analisa, lebar yang dibutuhkan adalah 130 meter. Hasil desain juga menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien adalah 1,30 meter.
- Ruang gerak aktivitas terapis ditunjukkan oleh warna hijau. Menurut analisa, lebar ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien adalah 0,40 meter.
- Terdapat ruang bebas selebar 0,20 meter seperti yang ditunjukkan oleh kotak berwarna merah, sehingga ruangan tersebut telah memenuhi luasan minimal ruang gerak aktivitas selama proses terapi berlangsung.
- Maka, dapat disimpulkan bahwa ruangan cukup luas dan mampu mengakomodasi proses terapi bagi pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda.

POTONGAN A-A'

Potongan ruang menunjukkan dimensi lebar perabot, ketinggian perabot, peletakan perabot, serta lebar ruang gerak aktivitas maupun sirkulasi pada ruangan.

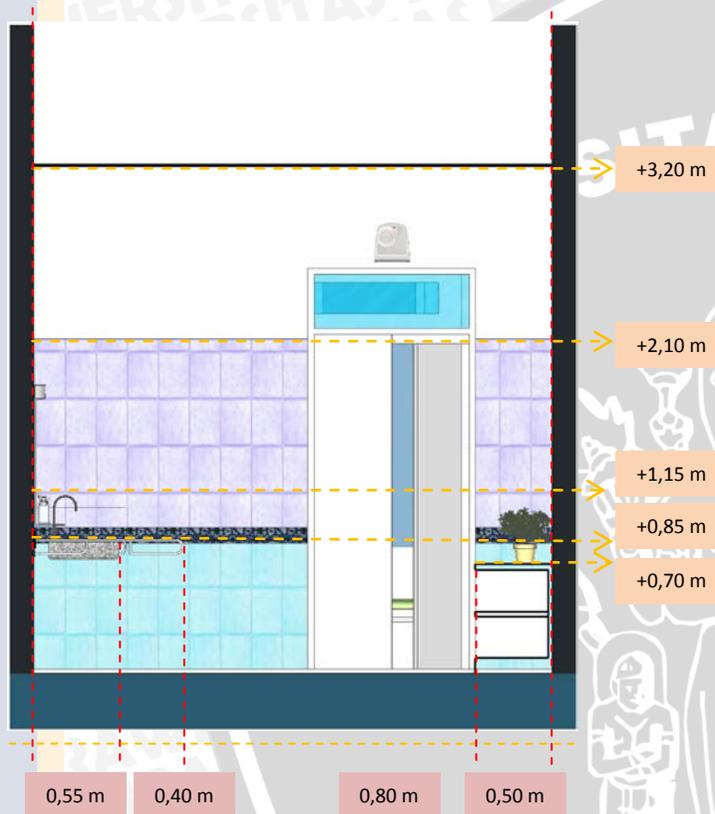
Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Ketinggian dudukan toilet normal adalah 0,38 meter.
- Tinggi lemari peralatan adalah 0,70 meter. Tinggi *handrail* pada area toilet adalah 0,85 meter.
- Tinggi keran *shower* disesuaikan dengan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M2006 yaitu 1,15 meter di atas permukaan lantai. Tinggi dinding keramik disesuaikan dengan batas bawah jendela, yaitu 2,13 meter di atas permukaan lantai kamar mandi.
- Tinggi plafon adalah 3,20 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

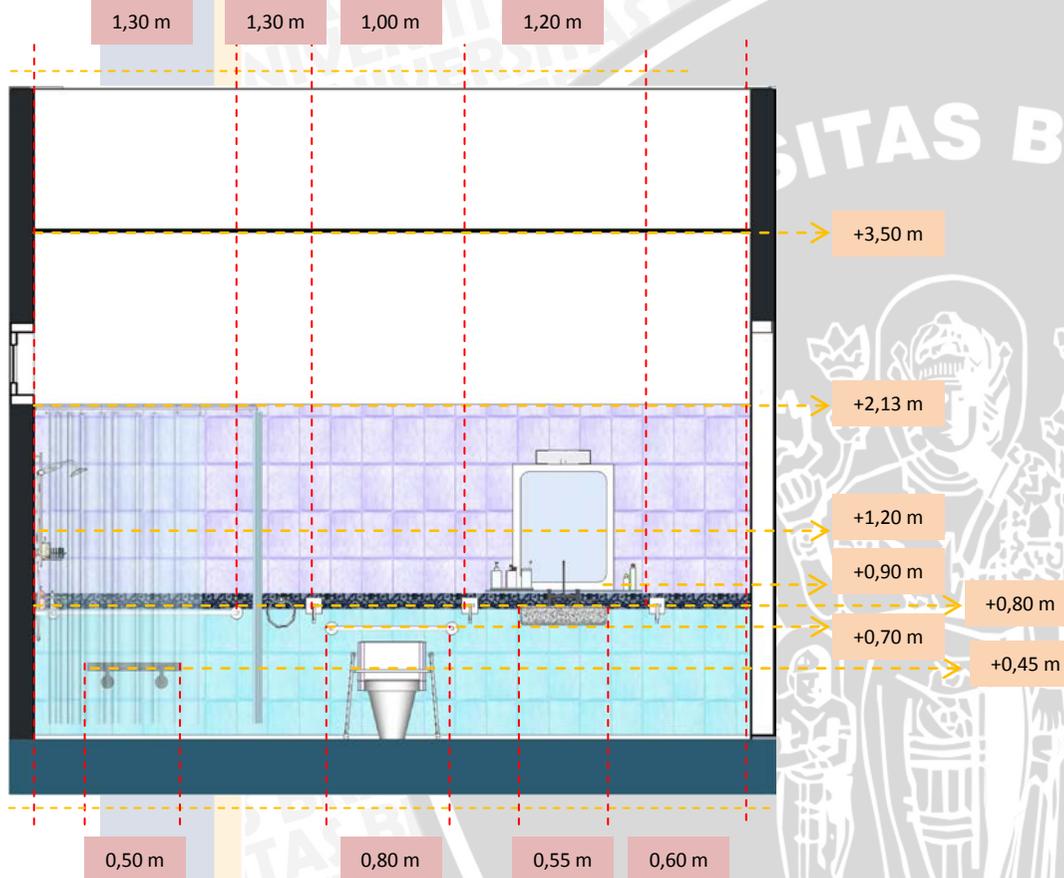
- Lebar lemari peralatan terapi adalah 0,50 meter.
- Jarak antara lemari peralatan dengan ujung toilet adalah 2,10 meter. Jarak ini merupakan lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien dan terapis. Menurut hasil analisa pada subbab sebelumnya, dimensi lebar yang dibutuhkan oleh pasien adalah 1,30 meter, dan bagi terapis adalah 0,40 meter. Maka lebar 2,10 meter sudah memenuhi ruang gerak minimal selama proses terapi berlangsung.
- Lebar toilet adalah 0,75 meter.

POTONGAN B-B'



- Ketinggian wastafel dan *handrail* adalah 0,85 meter, sesuai dengan hasil analisa dan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M2006.
- Tinggi rak di atas wastafel adalah 0,95 meter, 10 cm di atas permukaan wastafel.
- Ketinggian pintu adalah 2,10 meter dengan tipe pintu geser.
- Tinggi lemari peralatan adalah 0,70 meter.
- Lebar wastafel adalah 0,55 meter, lebar rak di atas wastafel adalah 10 cm. rak tersebut berfungsi untuk meletakkan peralatan mandi seperti gelas, sikat gigi, pasta gigi, dll.
- Panjang *handrail* di samping wastafel yang berdekatan dengan dinding adalah 0,60 meter. Panjang *handrail* yang berdekatan dengan toilet adalah 0,90 meter.
- Jarak antara tepi wastafel dengan tepi lemari peralatan adalah 2,30 meter. Menurut hasil analisa pada subbab sebelumnya, dimensi lebar yang dibutuhkan oleh pasien adalah 1,30 meter, dan bagi terapis adalah 0,40 meter. Maka lebar 2,30 meter sudah memenuhi ruang gerak minimal selama proses terapi berlangsung.
- Lebar lemari peralatan adalah 0,50 meter

POTONGAN C-C'



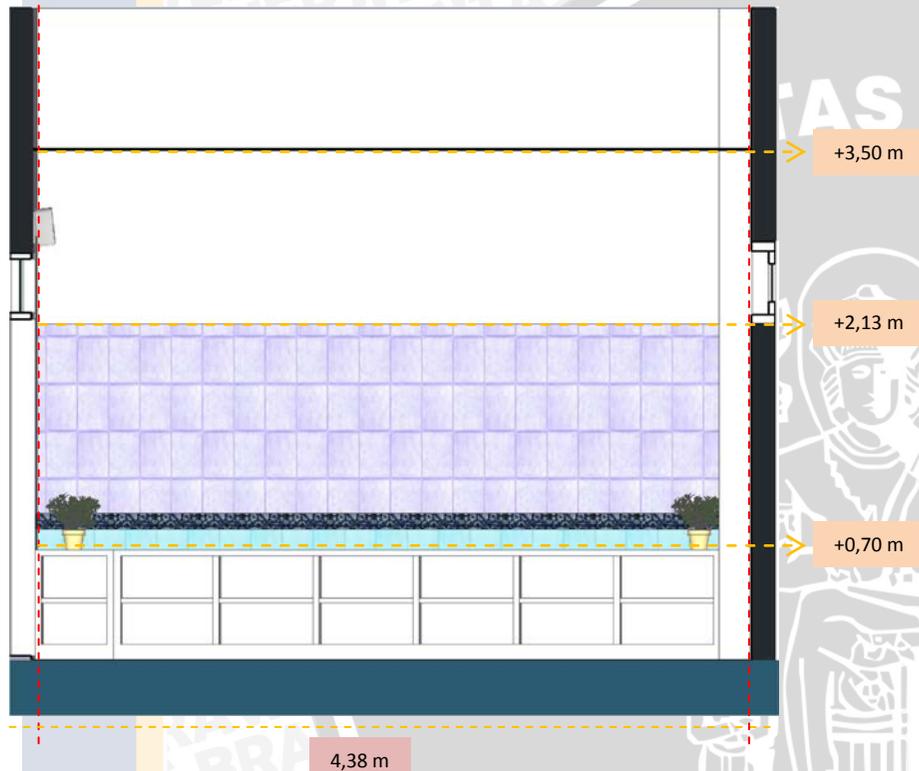
Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Ketinggianudukan toilet normal adalah 0,38 meter.
- Tinggi *handrail* di belakang toilet adalah 0,70 meter.
- Tinggi *handrail portable* di samping kanan dan kiri toilet, *handrail* pada area *shower*, *handrail* pada area wastafel adalah 0,85 meter.
- Tinggi lemari peralatan adalah 0,70 meter. Tinggi *handrail* pada area toilet adalah 0,85 meter.
- Tinggi keran *shower* disesuaikan dengan standar menurut Permen PU No. 30/PRT/M2006 yaitu 1,15 meter di atas permukaan lantai.
- Tinggi dinding keramik disesuaikan dengan batas bawah jendela, yaitu 2,13 meter di atas permukaan lantai kamar mandi.
- Tinggi plafon adalah 3,20 meter.

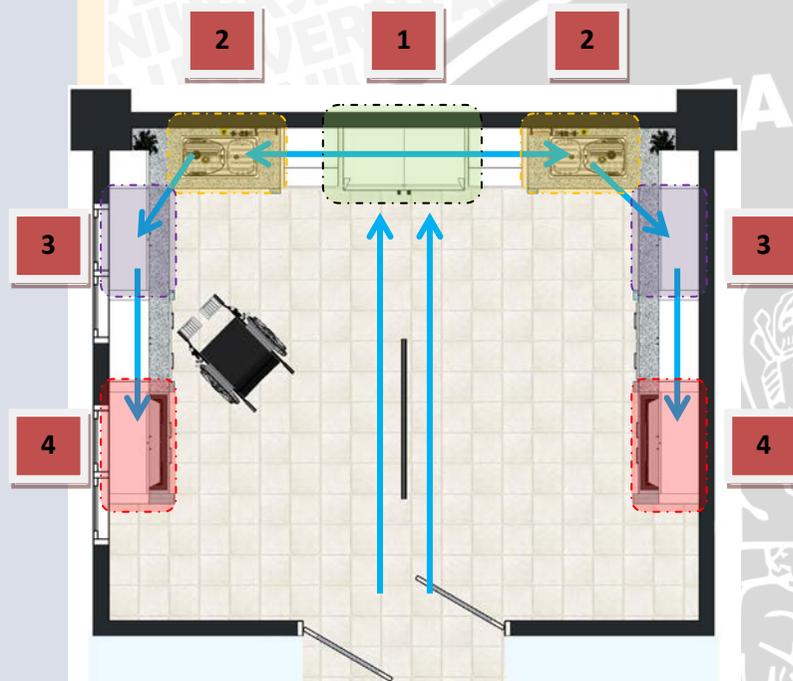
Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Jarak antara tepiudukan *shower* dengan dinding adalah 0,40 meter. Lebarudukan *shower* adalah 0,50 meter. Panjang *handrail* di belakang areaudukan *shower* adalah 1,30 meter.
- Jarak antara ujung *handrail shower* dengan ujung *handrail portable* di area toilet adalah 0,50 meter.
- Lebar area toilet adalah 1,00 meter.
- Lebar area wastafel adalah 1,20 meter.

POTONGAN D-D'



- Ketinggian lemari peralatan adalah 0,70 meter.
- Tinggi dinding keramik disesuaikan dengan batas bawah jendela, yaitu 2,13 meter di atas permukaan lantai kamar mandi.
- Tinggi pintu adalah 2,10 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,20 meter.

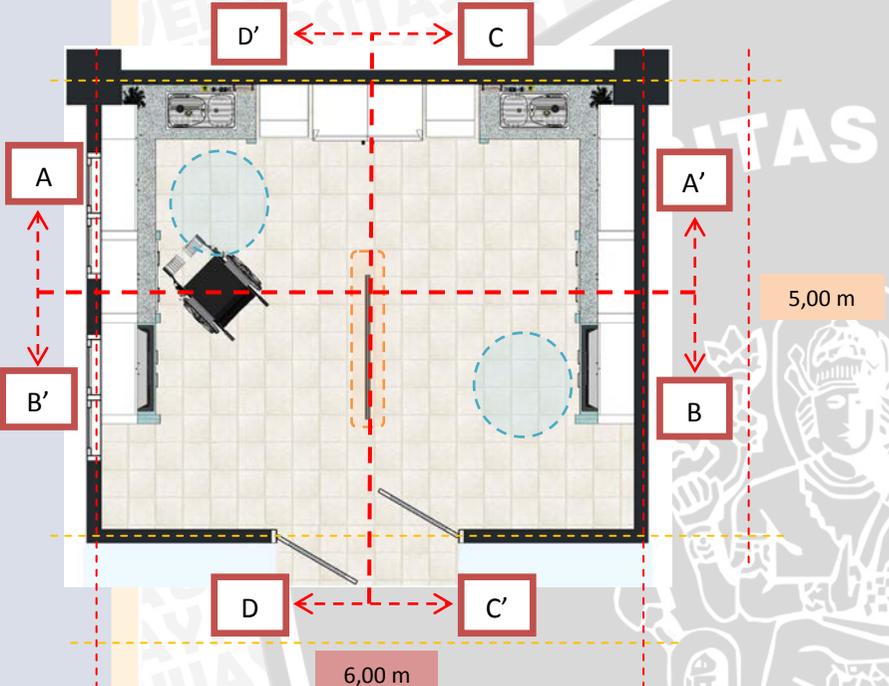
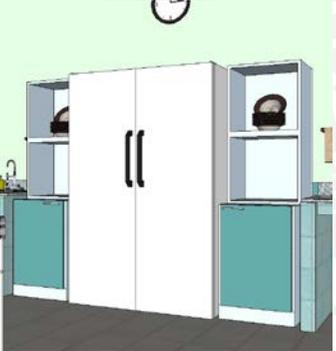
3. **RUANG TERAPI OKUPASI DAPUR****ALUR TERAPI**

Mengambil bahan makanan (lemari es) → mencuci bahan makanan (*sink*) → meracik bahan makanan (area racik) → memasak (kompor)

Pembagian area:

- 1) Area mengambil bahan makanan (lemari es)
- 2) Area cuci (*sink*)
- 3) Area racik
- 4) Area memasak (kompor)

- Di tengah-tengah ruangan terdapat *handrail* untuk membantu pasien menuju lemari es.
- Penataan perabot mengikuti alur terapi. Berdasarkan hasil analisa pada subbab sebelumnya, ruang terapi okupasi dapur dapat mengakomodasi dua pasien serta dua terapis.
- Karakteristik pasien stroke yang khas adalah penurunan fungsi gerak motorik pada sisi kanan atau kiri. Maka, perabot diletakkan berseberangan. Penggunaan sisi kanan dapur atau sisi kiri dapur disesuaikan dengan kebutuhan dan metode terapi. Bagi pasien stroke yang melatih sisi kanan tubuhnya dapat menggunakan dapur di sisi kanan. Begitu pula dengan sebaliknya.

<p>KEYPLAN</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapur berukuran panjang dikali lebar adalah 6,00x5,00 meter dengan penataan perabot seperti tampak pada gambar di samping. • Di tengah-tengah ruangan terdapat <i>handrail</i> untuk membantu pasien menuju lemari es. • Penataan perabot mengikuti alur terapi. Berdasarkan hasil analisa pada subbab sebelumnya, ruang terapi okupasi dapur dapat mengakomodasi dua pasien serta dua terapis. • Karakteristik pasien stroke yang khas adalah penurunan fungsi gerak motorik pada sisi kanan atau kiri. Maka, perabot diletakkan berseberangan. Penggunaan sisi kanan dapur atau sisi kiri dapur disesuaikan dengan kebutuhan dan metode terapi. Bagi pasien stroke yang melatih sisi kanan tubuhnya dapat menggunakan dapur di sisi kanan. Begitu pula dengan sebaliknya. • Terdapat area kosong di sebelah kompor yang berfungsi sebagai area bagi pasien berkursi roda yang menggunakan kompor dengan pendekatan samping.
<p>PERABOT UTAMA</p>	
<p>LEMARI ES</p> 	<p>Pada prakteknya selama proses terapi di dapur berlangsung, pasien tidak benar benar memasak makanan. Pasien tidak menggunakan kompor yang benar-benar menyala. Pasien melakukan simulasi aktivitas selama di dapur dalam proses terapi.</p> <p>Lemari es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipe lemari es yang digunakan adalah lemari es dua pintu dengan dimensi panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 120x65x180 meter. <p>Sink dan meja racik:</p>

SINK DAN MEJA RACIK**LEMARI KABINET NORMAL-AKSESIBEL DAN KOMPOR**

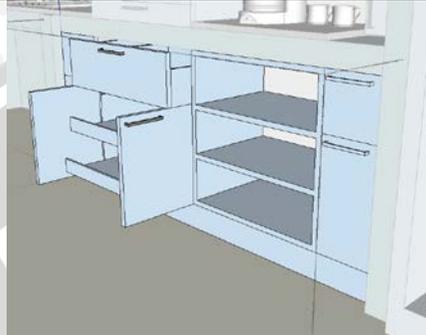
- Peletakan area racik dan area *sink* diletakkan di bagian pojok karena masing-masing area membutuhkan kolong pada bagian bawahnya. Dengan peletakan seperti ini memungkinkan area pergerakan yang lebih luas dan lebih bebas untuk bagian kaki dari pengguna kursi roda.
- Selain itu posisinya yang berdekatan memudahkan pasien untuk langsung meracik setelah mencuci bahan makanan, atau membersihkan peralatan setelah meracik.
- Ketinggian *sink* dan meja racik adalah 85 cm di atas permukaan lantai.

Lemari kabinet normal-aksesibel dan kompor:

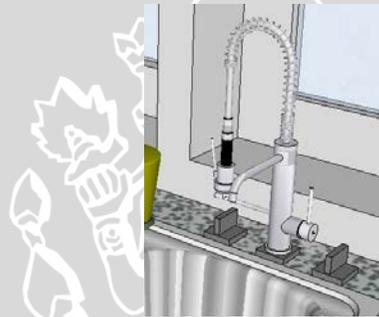
- Desain lemari kabinet dapat mengakomodasi pasien tanpa alat bantu, pasien dengan tongkat jalan, serta pasien berkursi roda. Yang membedakan antara lemari kabinet bagi pasien tanpa alat bantu dengan pasien pengguna kursi roda adalah pada lemari kabinet atas. Bagi pasien tanpa alat bantu dan pengguna tongkat, ketinggian lemari kabinet atas normal adalah 1,30 meter di atas permukaan lantai. Sedangkan bagi pasien pengguna kursi roda, tinggi lemari kabinet atas dapat dijangkau pada ketinggian 1,20 meter di atas permukaan lantai.
- Meja kompor tingginya adalah 0,60 meter. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik dapur orang Indonesia yang lebih rendah dari biasanya.
- Di atas kompor terdapat *cooker hood* yang berfungsi sebagai penyerap asap.

PERABOT PENUNJANG	
<p>LEMARI UNTUK PERALATAN TERAPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat lemari untuk meletakkan peralatan terapi. Dimensi lemari panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 0,55x0,60x1,80 meter. • Desain lemari tampak seperti pada gambar di samping.
<p>Tipe gagang lemari</p>	<p>Tipe gagang lemari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipe gagang pegangan lemari kabinet bawah berbentuk U dengan posisi horisontal sepanjang 0,15 meter. Sedangkan pada lemari kabinet atas, posisi gagang vertikal pada bagian bawah lemari kabinet.

Tipe rak kabinet bawah



Tipe keran air



Tipe rak kabinet atas

**Tipe rak kabinet bawah:**

- Lemari kabinet bawah menggunakan tipe rak yang dapat ditarik ke luar, sehingga memudahkan pasien untuk mengambil barang meskipun terletak pada bagian paling belakang dari rak.

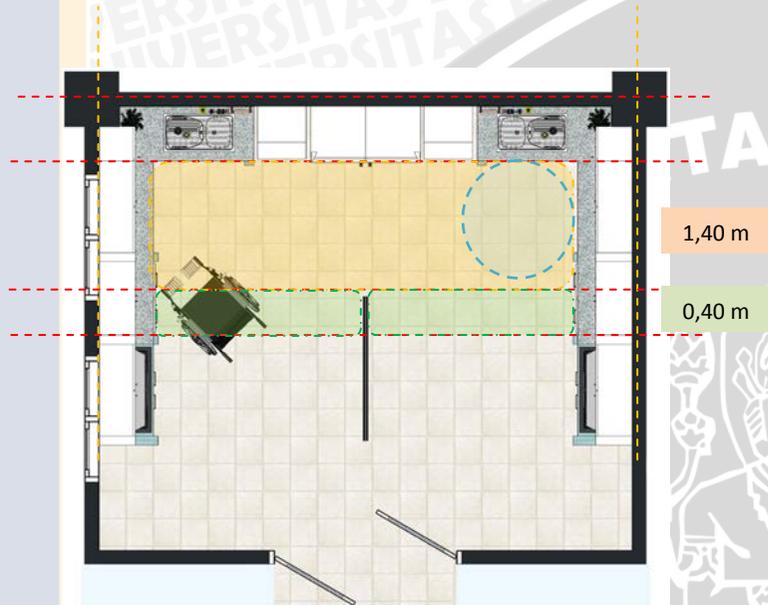
Tipe keran air:

- Keran air pada *sink* menggunakan tipe gagang yang lentur, sehingga dapat digerakkan sesuai keinginan. Tipe ini memudahkan pasien untuk mencuci dengan mengarahkan ujung *shower* ke objek, bukan objek pada ujung *shower*.

Tipe rak kabinet atas:

- Rak kabinet bagian atas dapat ditarik ke bawah untuk mengambil objek yang letaknya di rak paling atas sekalipun.

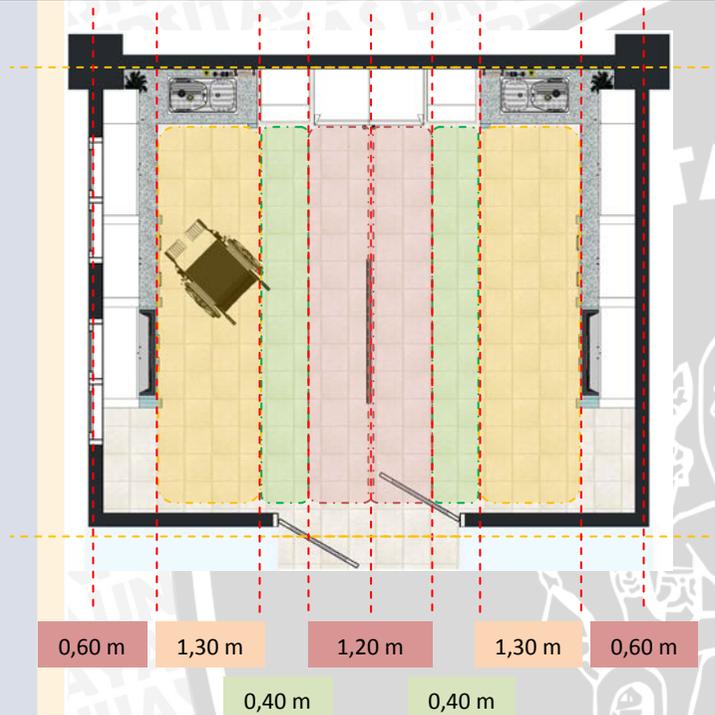
TATA LETAK PERABOT



Ruang gerak pasien dan terapis saat menggunakan lemari es dan *sink*

Ruang gerak pasien dan terapis saat menggunakan lemari es dan *sink*

- Ruang gerak aktivitas bagi pasien saat menggunakan lemari es dan *sink* ditunjukkan oleh warna kuning. Menurut analisa, lebar minimal yang dibutuhkan adalah 130 cm. Lebar tersebut dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Hasil desain juga menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien adalah 1,40 meter.
- Ruang gerak aktivitas terapis ditunjukkan oleh warna hijau. Menurut analisa, lebar ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien minimal adalah 0,40 meter. Pada prakteknya posisi terapis fleksibel sesuai dengan kebutuhan terapi.

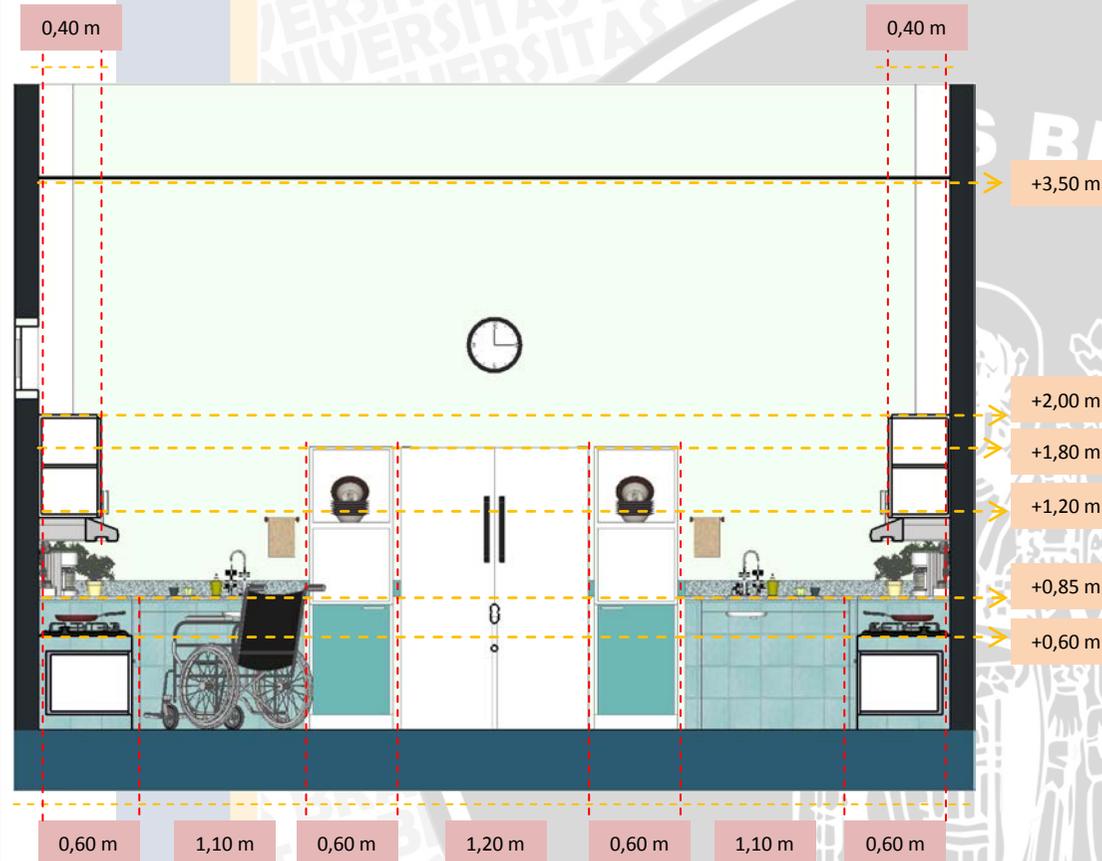


Ruang gerak pasien dan terapis saat menggunakan meja racik, lemari kabinet atas dan bawah, serta kompor

Ruang gerak pasien dan terapis saat menggunakan meja racik, lemari kabinet atas dan bawah, serta kompor:

- Ruang gerak aktivitas bagi pasien saat menggunakan meja racik, lemari kabinet atas dan bawah, serta kompor ditunjukkan oleh warna kuning. Menurut analisa, lebar minimal yang dibutuhkan adalah 130 cm. Lebar tersebut dapat dilalui oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Hasil desain juga menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien adalah 1,40 meter.
- Ruang gerak aktivitas terapis ditunjukkan oleh warna hijau. Menurut analisa, lebar ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien minimal adalah 0,40 meter. Pada prakteknya posisi terapis fleksibel sesuai dengan kebutuhan terapis.
- Terdapat ruang bebas selebar 0,40 meter seperti yang ditunjukkan oleh kotak berwarna merah, sehingga ruangan tersebut telah memenuhi luasan minimal ruang gerak aktivitas selama proses terapi berlangsung.

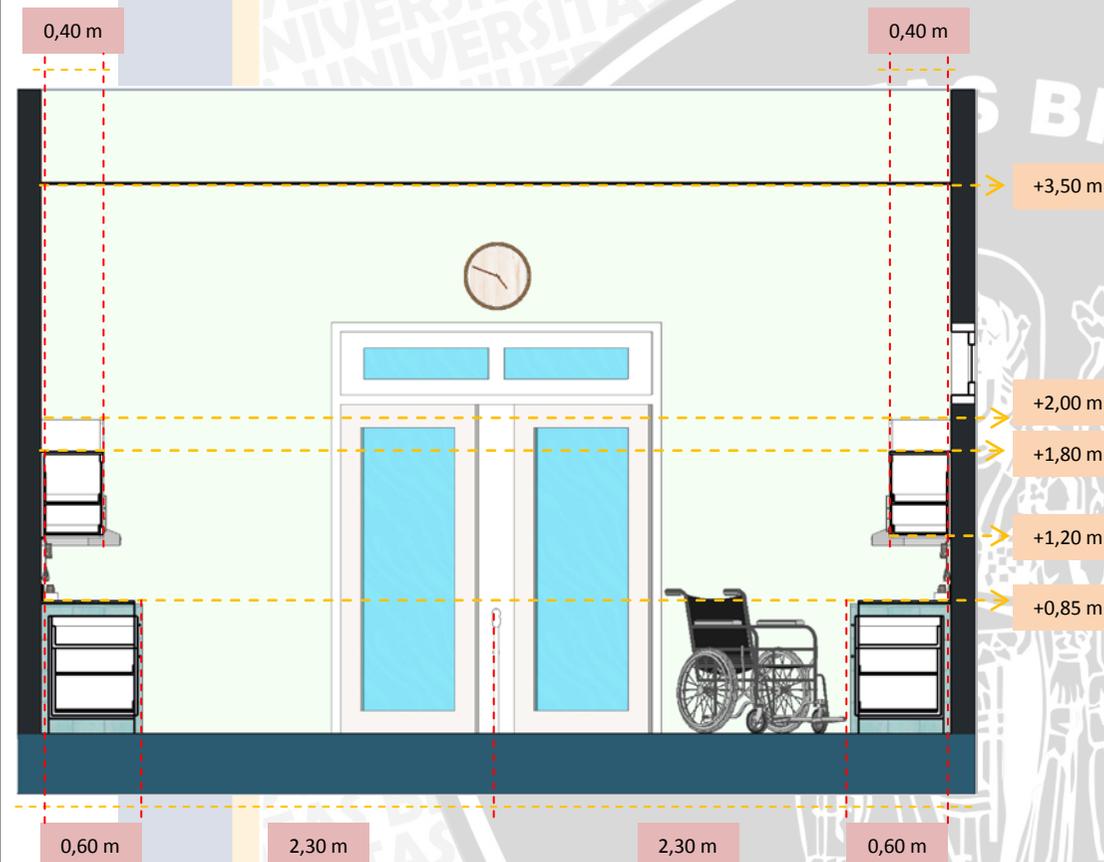
Maka, dapat disimpulkan bahwa ruangan terapi okupasi dapur ini cukup luas dan mampu mengakomodasi proses terapi bagi pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Masing-masing didampingi oleh seorang terapis.

POTONGAN A-A'**Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.**

- Ketinggian meja kompor adalah 0,60 meter.
- Ketinggian *sink* dan meja racik adalah 0,85 meter dengan ketebalan 0,10 meter.
- Tinggi sisi bawah lemari kabinet atas normal adalah 1,30 meter, dan 1,20 meter bagi pengguna kursi roda.
- Tinggi lemari es serta lemari peralatan adalah 1,80 meter.
- Ketinggian lemari kabinet paling tinggi adalah 2,00 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Lebar meja kompor serta meja racik dihitung dari dinding adalah 0,60 meter.
- Lebar lemari kabinet atas adalah 0,40 meter.
- Lebar area *sink* adalah 1,10 meter.
- Lebar lemari peralatan adalah 0,60 meter.
- Panjang lemari es adalah 1,20 meter.

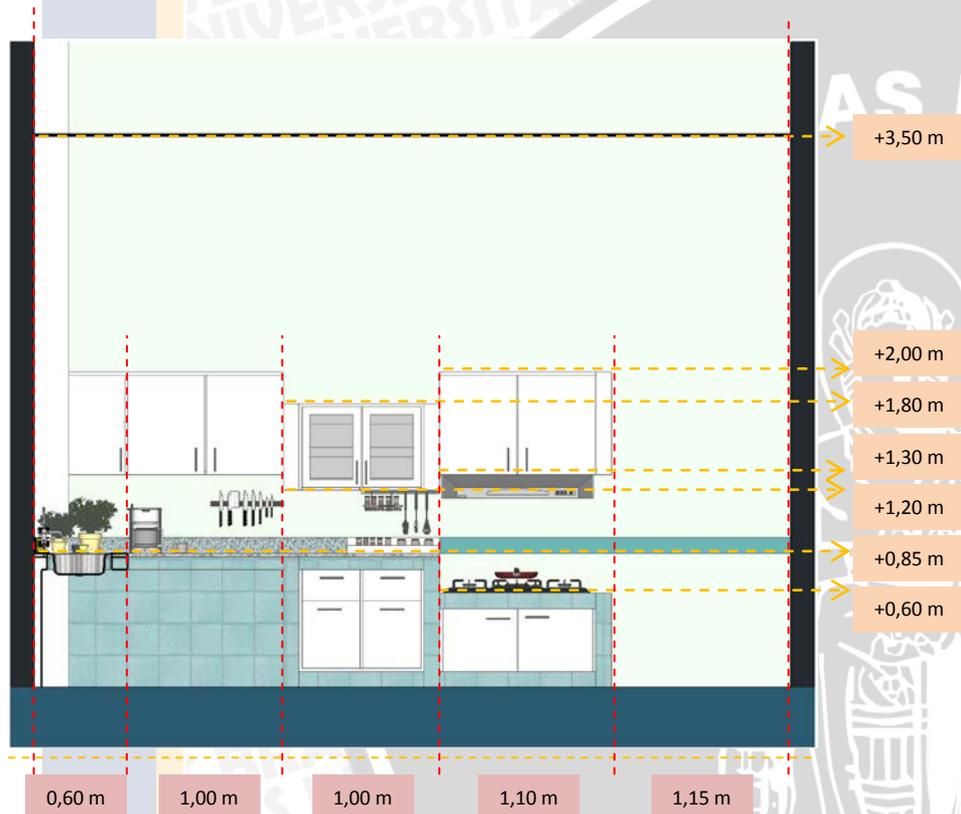
POTONGAN B-B'**Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.**

- Ketinggian lemari kabinet bawah adalah 0,85 meter.
- Tinggi sisi bawah lemari kabinet atas normal adalah 1,30 meter, dan 1,20 meter bagi pengguna kursi roda.
- Ketinggian lemari kabinet atas bagi pengguna kursi roda paling tinggi adalah 1,80 meter.
- Ketinggian lemari kabinet paling tinggi adalah 2,00 meter.
- Tinggi pintu adalah 2,10 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Lebar lemari kabinet bawah adalah 0,60 meter
- Lebar lemari kabinet atas adalah 0,40 meter.
- Jarak antara tepi lemari kabinet bawah dengan *handrail* di tengah ruangan adalah 2,30 meter.

POTONGAN C-C'



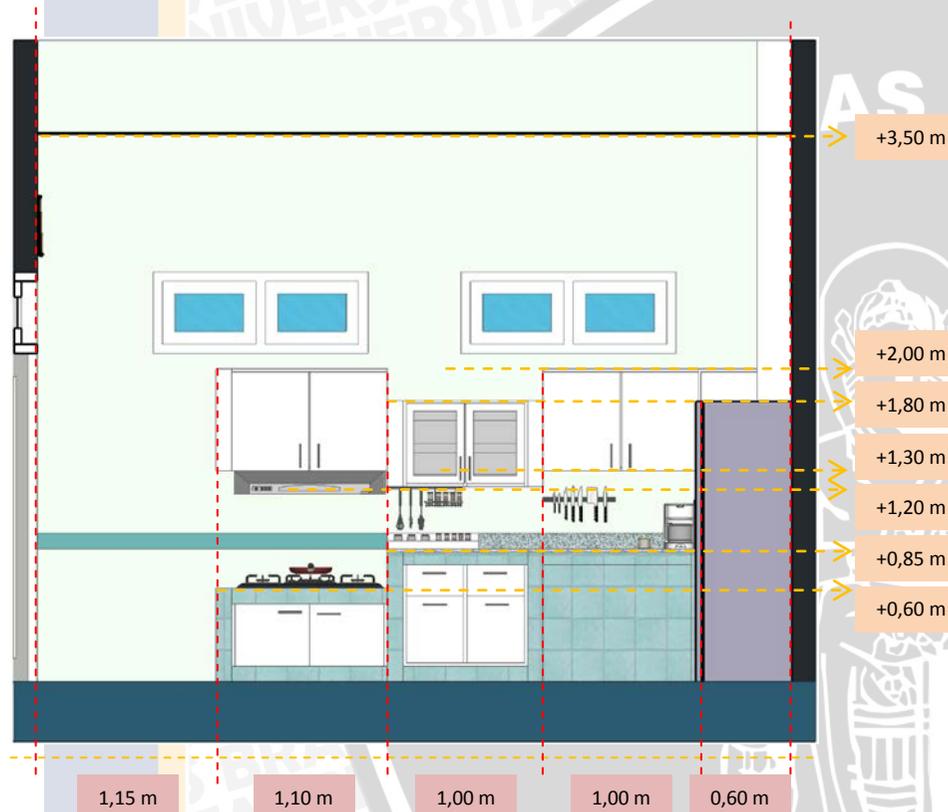
Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Ketinggian *sink* dan meja racik adalah 0,85 meter dengan ketebalan 0,10 meter.
- Tinggi sisi bawah lemari kabinet atas normal adalah 1,30 meter, dan 1,20 meter bagi pengguna kursi roda.
- Ketinggian lemari kabinet atas bagi pengguna kursi roda paling tinggi adalah 1,80 meter.
- Ketinggian lemari kabinet atas normal paling tinggi adalah 2,00 meter.
- Ketinggian meja kompor adalah 0,60 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Lebar *sink* dihitung dari dinding adalah 0,60 meter.
- Lebar area racik adalah 1,00 meter.
- Lebar area lemari kabinet bawah dan atas bagi pengguna kursi roda adalah 1,00 meter.
- Lebar area kompor adalah 1,10 meter.
- Terdapat area kosong selebar 1,15 meter di samping kompor yang berfungsi sebagai area bagi kursi roda saat menggunakan kompor dengan pendekatan samping.

POTONGAN D-D'

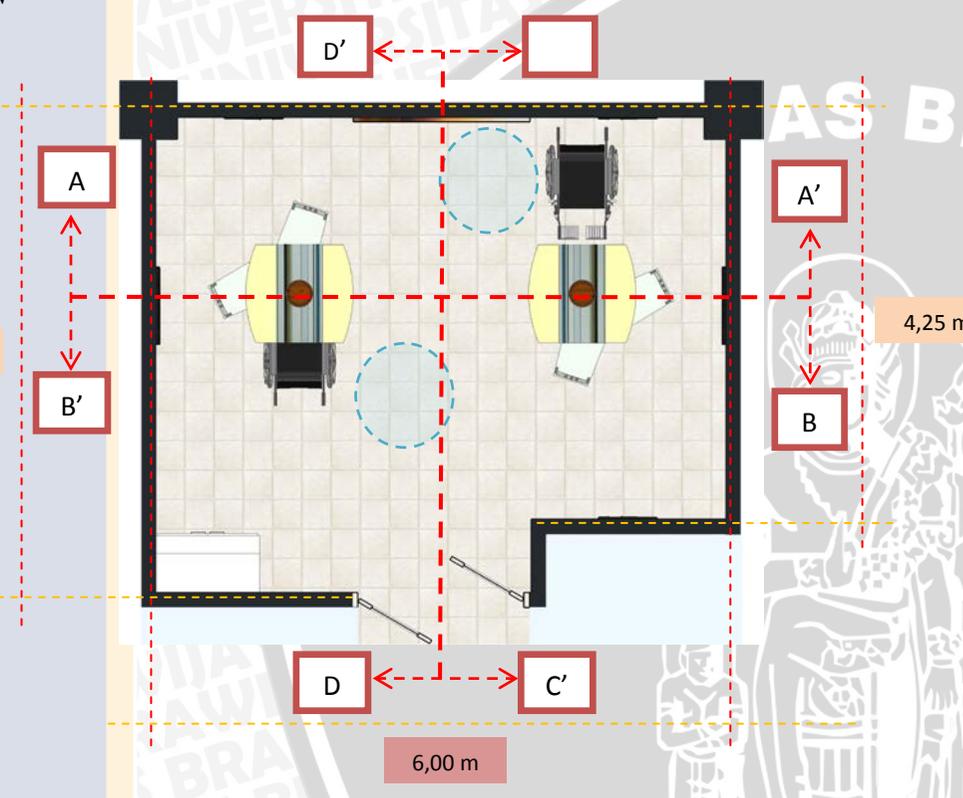


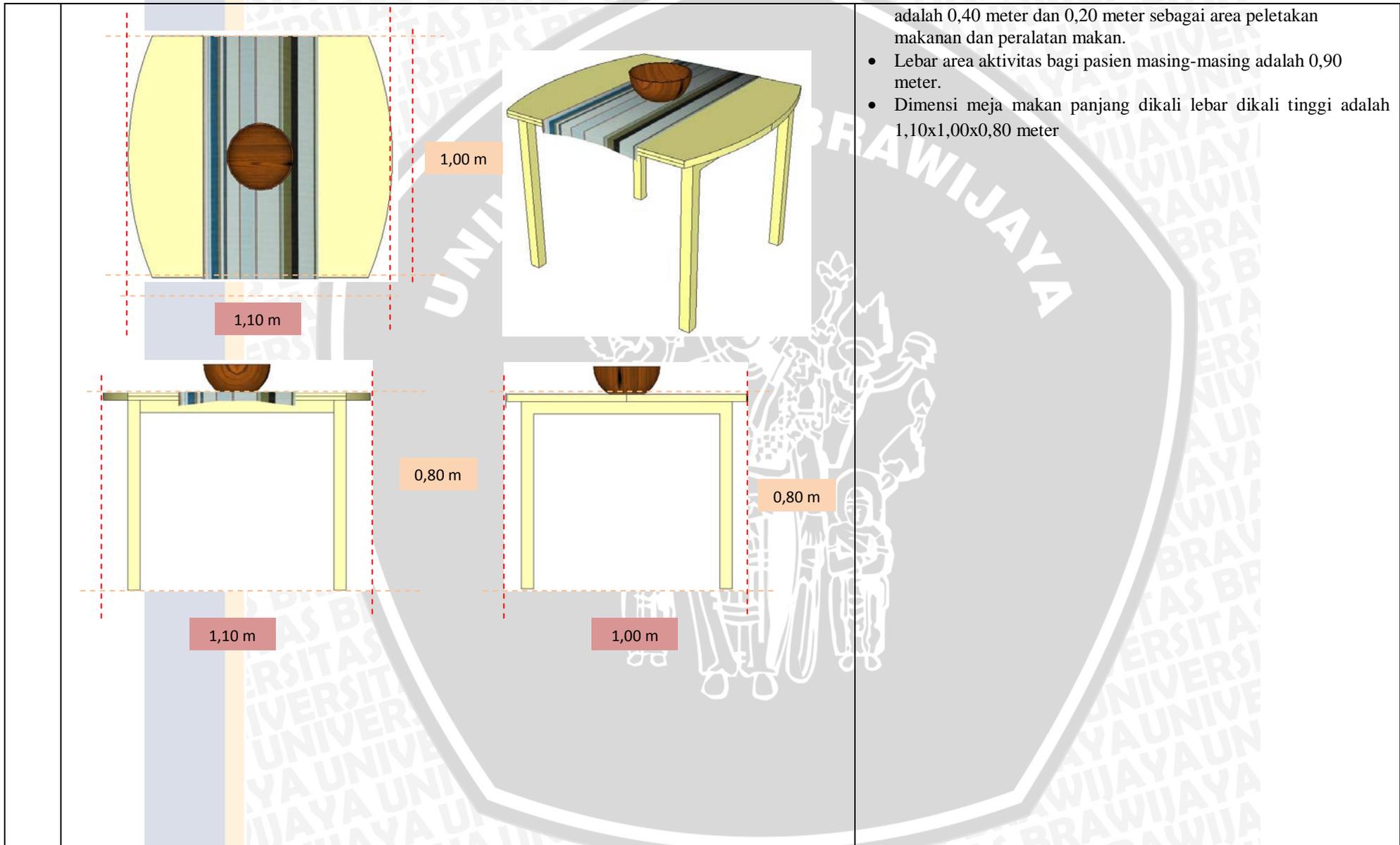
Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

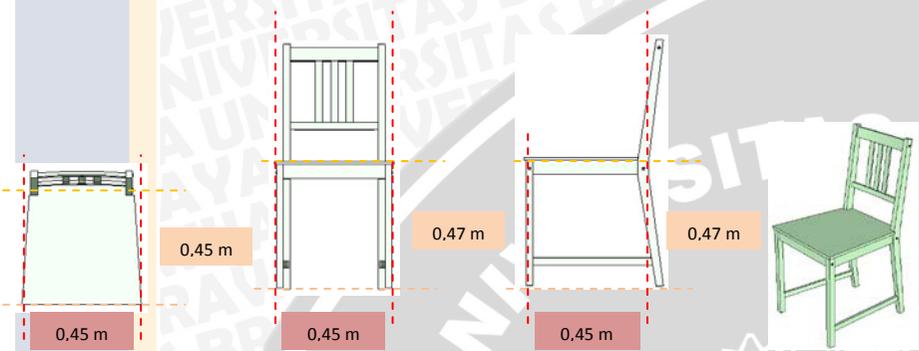
- Ketinggian meja kompor adalah 0,60 meter.
- Tinggi lemari kabinet bawah dan meja racik adalah 0,85 meter.
- Tinggi sisi bawah lemari kabinet atas normal adalah 1,30 meter, dan 1,20 meter bagi pengguna kursi roda.
- Ketinggian lemari kabinet atas bagi pengguna kursi roda paling tinggi adalah 1,80 meter.
- Ketinggian lemari kabinet atas normal paling tinggi adalah 2,00 meter.
- Tinggi lemari peralatan dan lemari es adalah 1,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

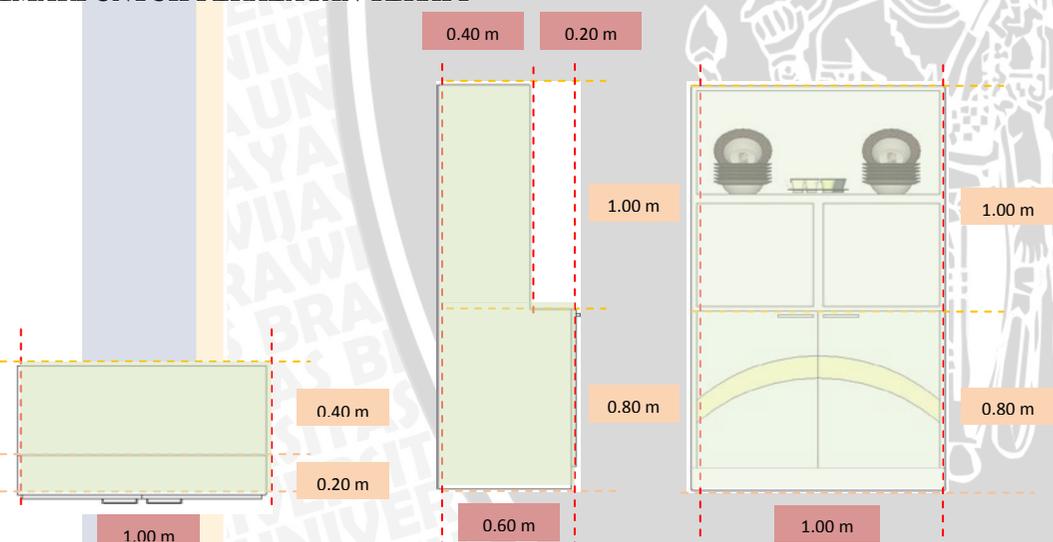
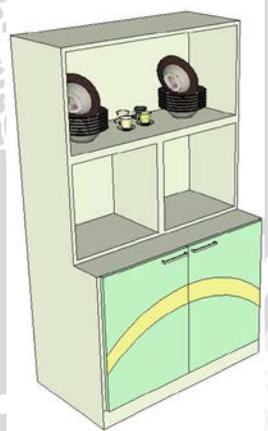
Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Terdapat area kosong selebar 1,15 meter di samping kompor yang berfungsi sebagai area bagi kursi roda saat menggunakan kompor dengan pendekatan samping.
- Lebar area kompor adalah 1,10 meter.
- Lebar area lemari kabinet bawah dan atas bagi pengguna kursi roda adalah 1,00 meter.
- Lebar area meja racik adalah 1,00 meter.
- Lebar lemari peralatan adalah 0,60 meter.

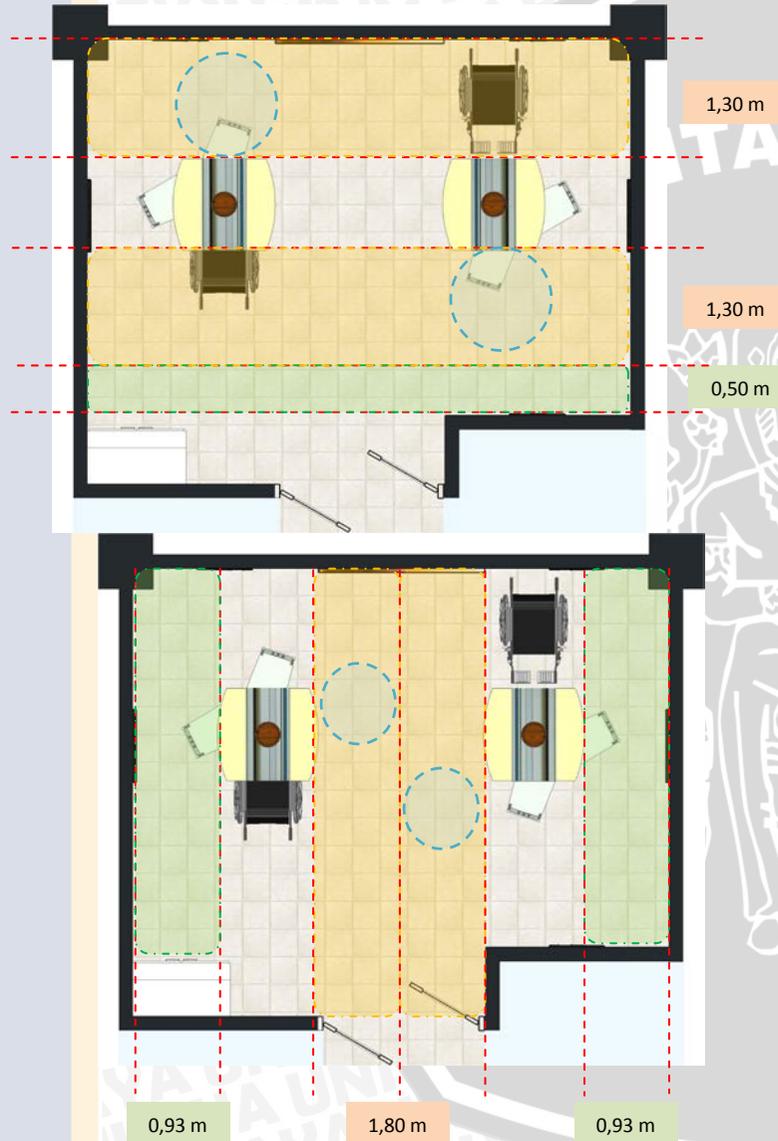
4.	RUANG TERAPI OKUPASI RUANG MAKAN	
	<p>KEYPLAN</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Keyplan</i> ruang makan berukuran 6,00 x 5,00 meter dengan penataan perabot seperti tampak pada gambar di samping. Luasan ini diperoleh dari hasil analisa ruang gerak aktivitas pelaku pengguna ruang. • Pintu masuk berukuran 85-85 cm dengan daun pintu ganda tipe kupu-kupu sehingga memudahkan pasien berkursi roda keluar dan masuk ke dalam ruangan. • Lebar minimal untuk pasien berkursi roda melakukan manuver perputaran kursi roda adalah 1,30 meter. Hal tersebut ditunjukkan dengan gambar lingkaran berwarna biru pada gambar di samping. • Karakteristik pasien stroke yang khas adalah penurunan fungsi gerak motorik pada sisi kanan atau kiri. Maka, perabot meja makan dan kursi diletakkan di tengah ruangan agar dapat dicapai dengan mudah oleh pasien melalui sirkulasi utama di tengah ruangan.
	PERABOT UTAMA	
	MEJA	<ul style="list-style-type: none"> • Meja pada ruang terapi okupasi ruang makan didesain untuk digunakan oleh dua orang pasien dan seorang terapis. • Terapi yang dilakukan di ruangan ini adalah berlatih makan dan minum, menyiapkan dan merapikan alat makan, serta berlatih menggunakan alat tulis dan menulis. • Meja makan memiliki dimensi panjang dikali lebar adalah 1,10x 1,00 meter. • Pembagian lebar untuk jarak optimal masing-masing orang



<p>KURSI</p> 	<p>Satu buah meja dilengkapi dengan tiga buah kursi. Kursi dapat disimpan apabila pasien yang melakukan terapi menggunakan kursi roda. Kursi yang digunakan adalah kursi dengan ukuran normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensi kursi memiliki panjang dikali lebar adalah 0,45x0,45 meter, dengan tinggi dudukan 0,47 cm di atas permukaan lantai.
--	--

<p>PERABOT PENUNJANG</p>	
<p>LEMARI UNTUK PERALATAN TERAPI</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat lemari untuk meletakkan peralatan terapi. Dimensi lemari panjang dikali lebar dikali tinggi adalah 1,00x0,60x1,80 meter. • Lemari terbagi menjadi dua bagian, bagian atas dan bawah. Lebar lemari bagian atas adalah 0,40 meter, lebar lemari bagian bawah adalah 0,60 meter. <p>Desain lemari tampak seperti pada gambar di bawah ini.</p> 

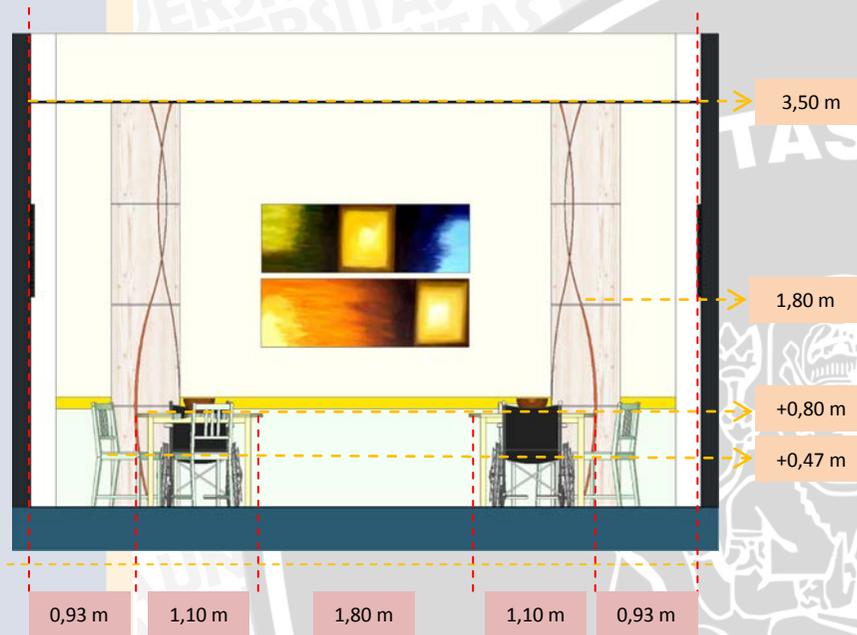
TATA LETAK PERABOT



- Ruang gerak aktivitas bagi pasien saat menggunakan meja ditunjukkan oleh warna kuning. Menurut analisa, lebar yang dibutuhkan adalah 1,30 meter. Hasil desain juga menunjukkan bahwa lebar ruang gerak aktivitas bagi pasien adalah 1,30 meter.
- Ruang gerak aktivitas terapis ditunjukkan oleh warna hijau. Menurut analisa, lebar ruang gerak aktivitas terapis saat berada di belakang pasien adalah 0,40 meter. pada hasil desain, lebar ruang gerak terapis adalah 0,50 meter.
- Dimensi perputaran kursi roda ditunjukkan oleh lingkaran berwarna biru pada gambar di samping.

- Posisi terapis saat mendampingi proses terapi pasien berada di sisi samping meja, sehingga terapis dapat memberikan prompt dengan mudah. Ruang gerak aktivitas bagi terapis ditunjukkan oleh warna hijau. Menurut analisa, lebar minimal yang dibutuhkan adalah 90 cm. di belakang posisi terapis duduk terdapat sirkulasi kosong selebar 50 cm.
- Jarak antara kedua tepi meja adalah 1,80 meter. Lebar tersebut dapat dilalui oleh kursi roda apabila berpapasan. Lebar sirkulasi tersebut ditunjukkan oleh kotak berwarna kuning.

Maka, dapat disimpulkan bahwa ruangan terapi okupasi ruang makan ini cukup luas dan mampu mengakomodasi proses terapi bagi pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Satu terapis mampu menangani dua orang pasien.

POTONGAN A-A'

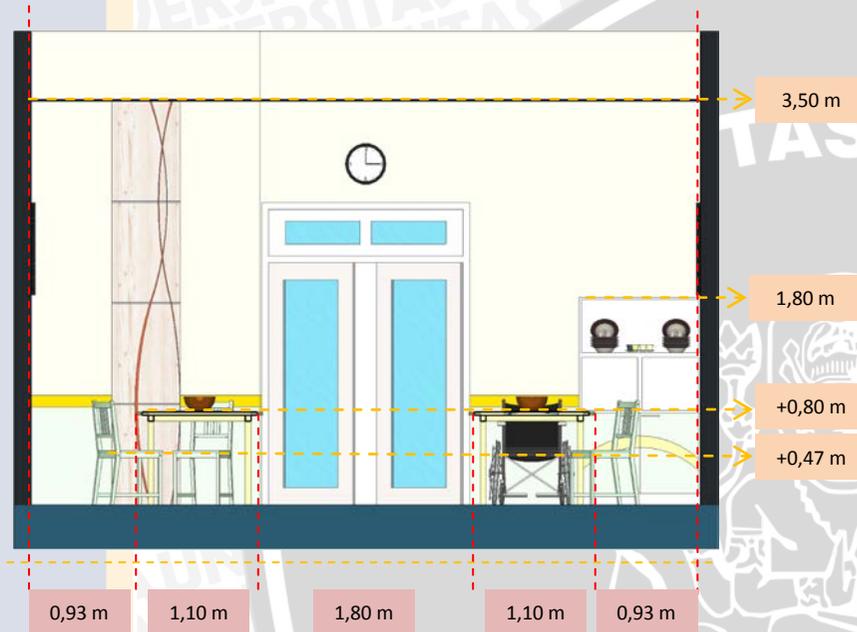
Potongan ruang menunjukkan dimensi lebar perabot, ketinggian perabot, peletakan perabot, serta lebar ruang gerak aktivitas maupun sirkulasi pada ruangan.

Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Ketinggian dudukan kursi normal adalah 0,47 meter.
- Tinggi meja adalah 0,80 meter.
- Ketinggian lemari peralatan adalah 1,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Jarak antara tepi meja dengan dinding adalah 0,93. Jarak ini cukup bagi ruang gerak terapis.
- Jarak antara kedua tepi meja adalah 1,80 meter. Sirkulasi tersebut cukup bagi pasien berkursi roda saat berpapasan dengan pasien berkursi roda lainnya.
- Lebar meja adalah 1,10 meter.

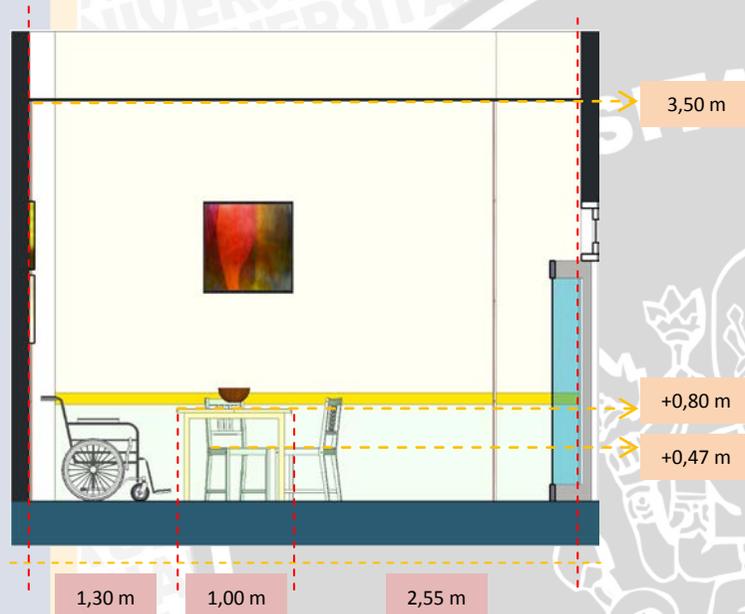
POTONGAN B-B'**Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.**

- Ketinggian dudukan kursi normal adalah 0,47 meter.
- Tinggi meja adalah 0,80 meter.
- Ketinggian lemari peralatan adalah 1,80 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Jarak antara tepi meja dengan dinding adalah 0,93. Jarak ini cukup bagi ruang gerak terapis.
- Jarak antara kedua tepi meja adalah 1,80 meter. Sirkulasi tersebut cukup bagi pasien berkursi roda saat berpapasan dengan pasien berkursi roda lainnya.
- Lebar meja adalah 1,10 meter.

POTONGAN C-C'

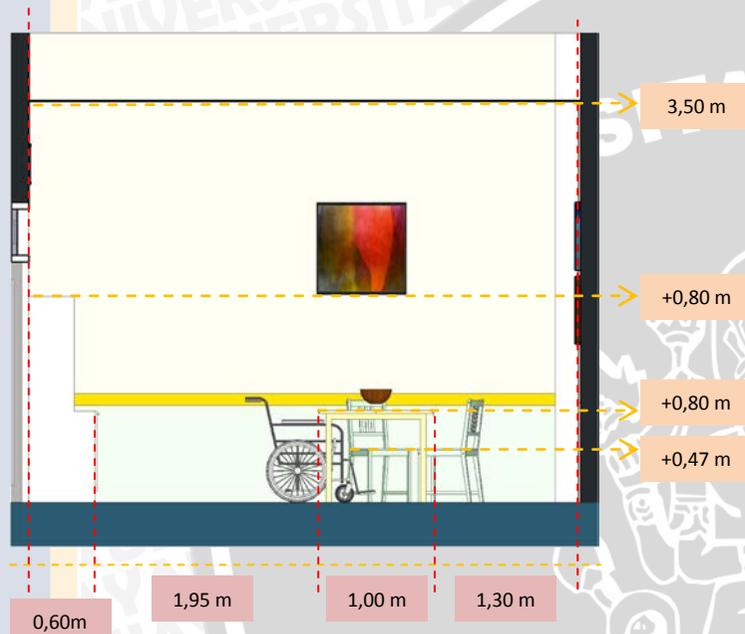


Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Ketinggian dudukan kursi normal adalah 0,47 meter.
- Tinggi meja adalah 0,80 meter.
- Ketinggian lemari peralatan adalah 1,80 meter.
- Ketinggian pintu adalah 2,10 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Jarak antara tepi meja dengan dinding adalah 1,30. Jarak ini cukup bagi pasien berkursi roda untuk melakukan manuver perputaran.
- Panjang meja sesuai dengan analisa ruang gerak optimal adalah 1,00 meter.

POTONGAN D-D'**Variasi ketinggian perabot ditunjukkan pada gambar di samping.**

- Ketinggian dudukan kursi normal adalah 0,47 meter.
- Tinggi meja adalah 0,80 meter.
- Ketinggian lemari peralatan adalah 1,80 meter.
- Ketinggian pintu adalah 2,10 meter.
- Tinggi plafon adalah 3,50 meter.

Variasi lebar masing-masing perabot ditunjukkan pada gambar di samping.

- Jarak antara tepi meja dengan dinding adalah 1,30. Jarak ini cukup bagi pasien berkursi roda untuk melakukan manuver perputaran.
- Panjang meja sesuai dengan analisa ruang gerak optimal adalah 1,00 meter.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Untuk menentukan besaran ruang yang diperlukan dalam sebuah ruang terapi, terdapat beberapa tahap analisa yang perlu dilakukan. Yang pertama adalah menentukan subjek pengguna ruang, pada kajian ini, subjek pengguna ruang terbagi empat, pasien tanpa alat bantu, pasien dengan alat bantu tongkat, pasien berkursi roda, serta terapis. Tongkat jalan yang digunakan bersifat fleksibel dan dapat diletakkan di mana saja selama proses terapi berlangsung. Maka dalam analisa selanjutnya, pasien tanpa alat bantu serta pasien pengguna tongkat dijadikan satu subjek pelaku.

Kebutuhan ruang yang diperlukan diperoleh melalui hasil analisa pengunjung Instalasi Rehabilitasi Medik di Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang serta durasi terapi. Hasil yang diperoleh merupakan kapasitas pengunjung maksimal saat seluruh jenis ruangan digunakan oleh satu pasien dalam waktu satu hari kedatangan. Namun pada kenyataannya satu orang pasien biasanya terjadwal untuk melakukan terapi di dua jenis ruang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kapasitas yang disediakan telah memenuhi kebutuhan pelayanan terapi bagi pasien terapi okupasi *ADL*.

Analisa ruang gerak aktivitas skala sub mikro, menghasilkan ruang gerak minimal yang dapat digunakan oleh keempat subjek tersebut. Tahap selanjutnya adalah penataan perabot tersebut menjadi sebuah tatanan ruang. Perabot ditata dengan mempertimbangkan karakteristik fisik pasien stroke, yaitu penurunan fungsi motorik pada salah satu sisi tubuh. Tatanan ruang dengan peletakan perabot di tengah memungkinkan pasien dengan stroke kanan maupun stroke kiri untuk melakukan terapi mengoptimalkan fungsi motoriknya.

Ketinggian perabot harus dapat digunakan dan dijangkau oleh pasien tanpa alat bantu, pasien pengguna tongkat, maupun pasien berkursi roda. Pada kamar tidur, ketinggian tempat tidur disesuaikan dengan kebutuhan pasien berkursi roda karena pasien dengan kategori lain juga dapat menggunakannya.

Perabot pada kamar mandi ditata dengan pola linier, sehingga mempermudah terapis untuk mengawasi dan memberikan *bantuan*. Peletakan toilet disesuaikan dengan kebutuhan pasien berkursi roda dalam hal pendekatan saat menggunakan toilet. Maka, toilet diletakkan di tengah agar pendekatan kanan maupun kiri bisa dilakukan. Perabot toilet menggunakan ukuran toilet normal, yaitu dengan tinggi dudukan 0,38 meter. Namun bagi pasien berkursi

roda disediakan kursi toilet *portable* dengan tinggi 0,45 meter sehingga pasien berkursi roda dapat menggunakan toilet dengan mudah.

Untuk penggunaan wastafel dan *shower*, pasien datang dari arah depan sehingga kedua perabot tersebut diletakkan di pojok ruangan. Pada area wastafel disediakan dudukan *portable* yang dapat digunakan oleh pasien berkursi roda. Ketinggian keran shower disesuaikan dengan jangkauan pasien berkursi roda saat duduk, dengan asumsi pasien dengan kategori lain dengan mudah mampu menjangkaunya.

Dapur didesain dengan pertimbangan agar dapat digunakan oleh pasien stroke kanan maupun pasien stroke kiri. Maka dapur ditata dengan pola huruf-L dan saling berseberangan. Ketinggian kabinet atas bagi pasien normal berbeda dengan ketinggian lemari kabinet atas bagi pasien berkursi roda. Pada ruang terapi okupasi *ADL* dapur disediakan lemari kabinet atas dengan ketinggian yang lebih rendah dan dapat dijangkau oleh pasien berkursi roda. Disediakan area kosong di sebelah kompor yang dapat digunakan oleh pasien berkursi roda saat memasak dengan pendekatan diagonal maupun pendekatan samping.

Jenis terapi yang dilakukan di ruang makan adalah berlatih menyiapkan peralatan makan, makan dan minum, membersihkan peralatan makan, serta berlatih baca dan tulis. Posisi pasien dominan duduk di kursi dalam waktu yang lama. Perabot ditata menggunakan pola linier dengan sirkulasi utama atau sirkulasi pasien berada di tengah.

Tahap selanjutnya ruang-ruang terapi tersebut ditata ke dalam satu kesatuan unit terapi okupasi *ADL*. Ruang-ruang tersebut ditata dengan pola radial dengan ruang tunggu sebagai pusatnya. Dengan begitu pasien dapat menjangkau ke segala ruang dengan mudah.

5.2 Saran

Kajian ini membahas tentang kemudahan gerak aktivitas bagi pengguna ruang pada ruang terapi okupasi *ADL* di Rumah Sakit Stroke (studi terdahulu). Kemudahan gerak dapat dicapai apabila luasan ruang minimal tercapai serta tatanan perabot yang tepat dan mampu menunjang proses terapi bagi pasien stroke. Dasar penentuan luasan ruang, jumlah perabot yang diperlukan, serta jumlah ruang yang dibutuhkan, diperoleh melalui analisa asumsi jumlah pengunjung terbanyak pada unit terapi okupasi dalam sehari.

Apabila jumlah pasien terus meningkat dan melebihi kapasitas maksimal yang telah tersedia, maka diperlukan analisa ulang mengenai jumlah pengunjung. Untuk itu diperlukan kajian lebih lanjut mengenai ruang gerak aktivitas bagi pasien dan terapis agar proses terapi dapat berlangsung secara optimal. Luas ruang harus memenuhi luasan minimal dari hasil analisa ruang gerak aktivitas dan dapat menunjang kebutuhan pasien stroke kanan maupun kiri.

DAFTAR PUSTAKA

- PERMENKES NOMOR 340/MENKES/PER/III/2010, tentang klasifikasi rumah sakit berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan.
- Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B Final Kemenkes RI tahun 2010.
- Chiara, J. D. & Callender, J. 1980. *Time Saver Standards for Building Types 2nd edition*. New York: Singapore National Printers Ltd.
- Nuefert, E. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Kaplan, Robert M, Sallis Jr., James M., and Patterson, Thomas L. 1993. *Health and Human Behavior*. New York: Mc. Graw Hill Inc.
- Santoso Gempur. 2004. *Ergonomi Manusia Peralatan dan Lingkungan*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- <http://unitfisioterapi.wordpress.com/2010/04/29/hello-world/> (diakses 1 Maret 2013)
- <http://www.chccllynden.org/content/services/rehabilitation.asp> (diakses 1 Maret 2013)
- <http://rehabhospitalwi.com/> (diakses 1 Maret 2013)
- <http://www.riverviewhealthcentre.com/index.php/areas-of-specialized-care/stroke-program> (diakses 1 Maret 2013)
- <http://www.warrenhospital.org/warren-hospital-speech-pathology> (diakses 1 Maret 2013)
- <http://www.seattlepi.com/lifestyle/health/article/Gen-Shalikashvili-faces-his-toughest-battle-1177741.php#photo-645305> (diakses 1 Maret 2013)
- Peraturan Pemerintah PU No. 30/PRT/M/2006, tentang pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan.
- Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit, Ruang Rehabilitasi Meidk oleh Direktorat Bina Pelayanan penunjang medic dan sarana kesehatan Kemenkes RI tahun 2012



LAMPIRAN





Interior Ruang Terapi Okupasi Kamar Tidur



Interior Ruang Terapi Okupasi Kamar Mandi



Interior Ruang Terapi Okupasi Dapur



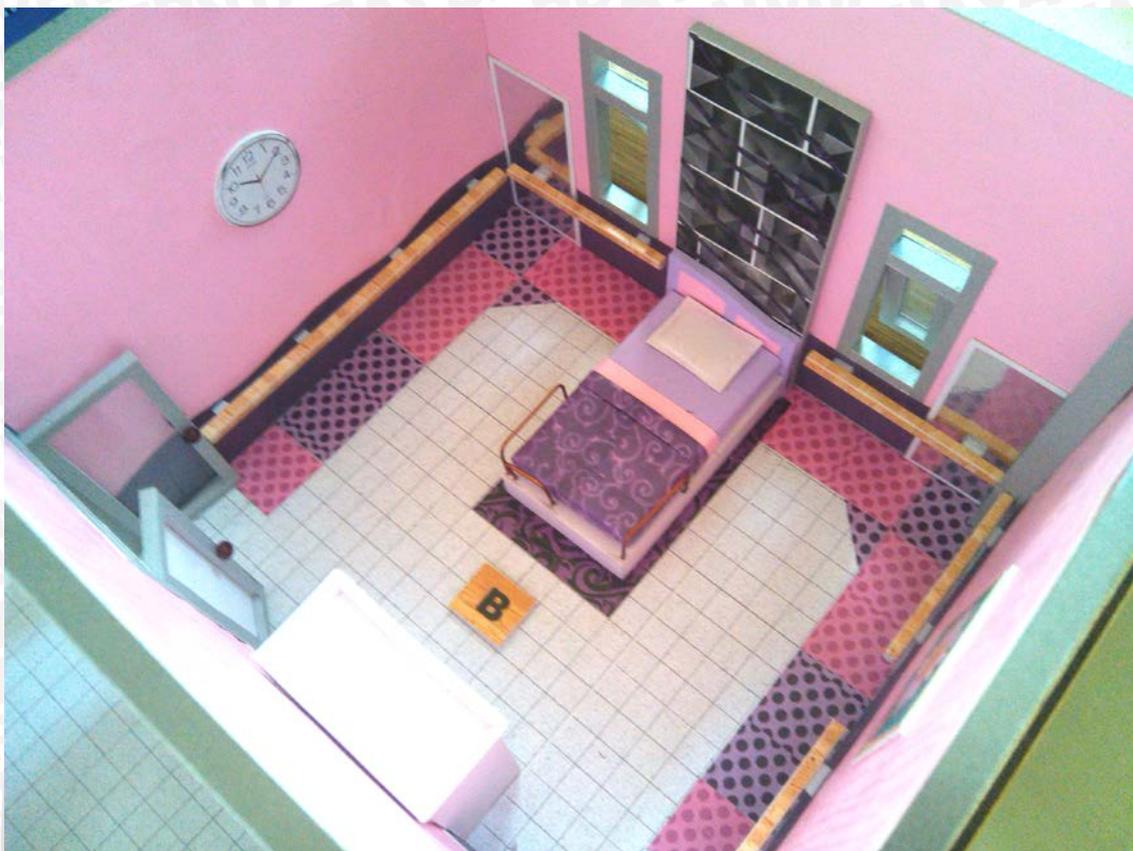
Interior Ruang Terapi Okupasi Ruang Makan



Maket Presentasi Unit Terapi Okupasi ADL Stroke



Maket Interior Ruang Tunggu



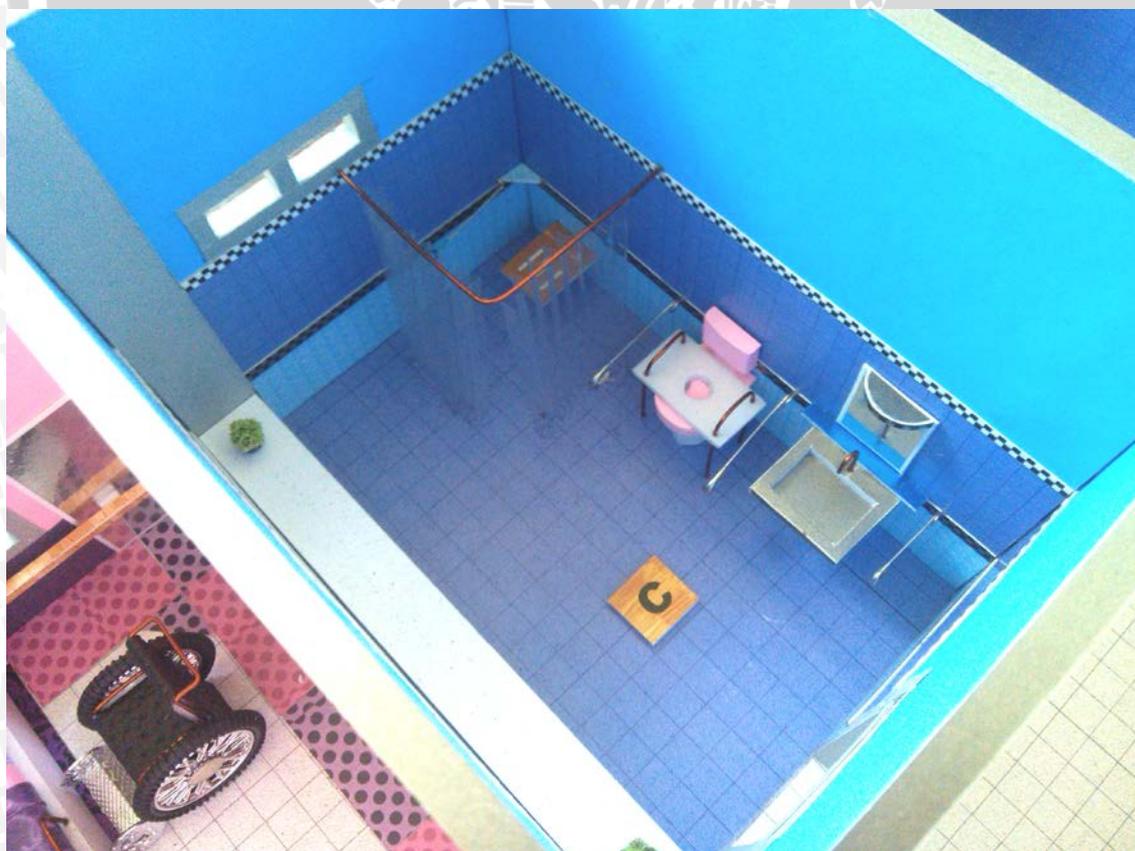
Maket Interior Ruang Tidur A



Maket Interior Ruang Tidur B



Maket Interior Kamar Mandi A



Maket Interior Kamar Mandi B



Maket Interior Dapur



Maket Interior Ruang Makan

