

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keadaan bangsa Indonesia saat ini telah memasuki suatu kondisi yang menuntut lebih perspektif dan peka dalam menghadapi masalah-masalah yang sedang dihadapi. Dalam dunia usaha, hal ini jelas sangat mempengaruhi kegiatan perusahaan, secara umum juga mempengaruhi strategi operasional internal perusahaan di mana lebih spesifik berimplikasi terhadap aktivitas produksi.

Berbicara mengenai pokok strategi produksi perusahaan, maka akan terkait dengan visi, misi, dan strategi perusahaan. Divisi operasional merupakan salah satu divisi utama dalam perusahaan karena peranannya dalam menciptakan dan memproses suatu barang yang diinginkan oleh konsumen. Selain itu divisi operasional adalah suatu divisi yang menyerap dana investasi yang besar. Oleh karena itu maka tidak terelakkan lagi peranan strategi operasional sebagai dasar aktivitas operasional secara teknis dan rutin untuk memenuhi tujuan perusahaan secara umum.

Menurut Render dan Heizer (2006:9), terdapat 10 keputusan strategi dalam manajemen operasi, yang terkait dengan pencapaian tujuan dari strategi operasional, yaitu :

1. Manajemen mutu
2. Desain produk
3. Desain proses
4. Desain tata letak (*layout*)
5. Seleksi lokasi
6. Sumber daya manusia
7. Manajemen rantai pasokan (*Supply Chain Management*)
8. Penjadwalan

9. Persediaan
10. Pemeliharaan

Dari sepuluh keputusan strategi dalam manajemen operasional di atas, kita melihat bahwa salah satu keputusan seorang manajer operasional adalah keputusan mengenai tata letak (*layout*).

Desain tata letak (*layout*) memainkan peranan penting dalam penentuan efektivitas dan efisiensi biaya, di samping sebagai alat pencapaian strategi operasional. Alat pencapaian strategi operasional tersebut menghasilkan keputusan penting yang menentukan efisiensi dan efektifitas sebuah operasi dalam jangka panjang. Efektivitas dan efisiensi biaya merupakan salah satu strategi keunggulan bersaing (*competitive advantage*) yang dimiliki oleh perusahaan. Tidak hanya efektivitas dan efisiensi biaya saja yang dibutuhkan perusahaan, namun juga efektivitas dan efisiensi di berbagai bidang, yang dibutuhkan guna menambah keunggulan bersaing perusahaan.

Tata letak memiliki dampak strategis karena tata letak menentukan daya saing perusahaan dalam hal kapasitas, proses, fleksibilitas, dan biaya, serta kualitas lingkungan kerja, kontak dengan konsumen, dan citra perusahaan (Render, Heizer, 2006:450). Obyek dari tata letak tidak hanya berada dalam konteks perusahaan manufaktur, tetapi juga berlaku pada perusahaan jasa dan kantor (*office*). Di dalam konteks perusahaan jasa, terdapat perbedaan yang mendasar dibandingkan dengan perusahaan manufaktur, di mana usaha jasa lebih berorientasikan proses dan adanya spesialisasi penciptaan produk, sedangkan untuk perusahaan manufaktur usaha proses produksi lebih banyak berorientasikan pada produk dan bersifat masal.

Dari gambaran di atas dapat diketahui bahwa tata letak ternyata memiliki dampak yang penting terhadap kelancaran suatu proses produksi. Peranan penyusunan tata letak yang baik sudah menjadi salah satu syarat yang utama. Namun terdapat kecenderungan bahwa sedikitnya pembahasan mengenai tata letak dan cara pemecahan permasalahan yang dikemukakan dalam dunia manajemen perusahaan dan pendidikan menjadi suatu peristiwa bias tersendiri.

Pada bidang jasa, tata letak yang baik juga memainkan peranan penting karena dapat mempengaruhi tersedianya suatu pelayanan yang baik. Hal ini salah satunya dapat dilihat dari aliran kerja pegawai. Aliran kerja yang lancar dinilai dari tidak terjadinya “tubrukkan” aliran kerja antara pegawai dan berkurangnya biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pegawai antar ruangan. Oleh karena itu untuk mendorong kelancaran proses produksi jasa pada Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, maka kajian desain tata letak yang sudah ada dapat dideskripsikan dan kemudian untuk diproses kembali untuk dianalisa tingkat keefektifitas dan efisiensi guna dapat diberikan tambahan saran-saran desain tata letak yang lebih memadai lagi sesuai dengan kondisi perusahaan.

Khusus pada obyek penelitian rumah sakit yang merupakan salah satu dari organisasi jasa, dikuatkan pula menurut Render dan Heizer (2006:14), diketahui bahwa sebagian besar produksinya mengandung jasa hingga 75% lebih, dimana ciri-ciri jasa yang ada antara lain bersifat memiliki interaksi pelanggan yang tinggi, penyedia jasa yang ternyata bisa di angkut atau berpindah/bertransportasi, tempat fasilitas yang ternyata sangat penting untuk kontak pelanggan, dan penerimaan terutama dihasilkan dari kumpulan jasa. Dari sifat-sifat tersebut, maka dirasakan peranan tata letak yang baik cukup penting untuk menciptakan kondisi

layanan jasa yang baik pada rumah sakit terhadap pelanggan/konsumen dan karyawan yang bekerja.

Untuk penelitian tentang analisis tata letak rumah sakit, terdapat penelitian terdahulu yang menganalisis tata letak rumah sakit Marsudi Waluyo. Penelitian yang dilakukan Elharen Ryan pada tahun 2003 tersebut menyimpulkan bahwa Rumah Sakit Marsudi Waluyo Malang mempunyai biaya perpindahan pasien pada poliklinik sebesar 1476 meter dan pada pegawai sebesar 760 meter. Sedangkan pada Departemen UGD, biaya perpindahan pasien adalah sebesar 2346,5 meter dan untuk pasien sebesar 1949,5 meter.

Penelitian akan difokuskan pada gedung utama Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” khususnya pada Departemen Poliklinik dan Departemen UGD, yang dirasakan oleh pihak rumah sakit kurang memenuhi syarat keefesiensian alur pergerakan pasien dan aliran kerja pegawai rumah sakit antar ruang atau departemen dan tata letak rumah sakit dirasakan kurang memenuhi syarat keefektifan keamatan hubungan antar ruang atau departemen. Selain itu peningkatan perkembangan rumah sakit dalam hal tata letak diupayakan agar tercipta efisiensi biaya yang dapat menciptakan tingkat persaingan dan kepuasan pelanggan yang lebih baik lagi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik mengadakan penelitian mengenai analisis tata letak (*layout*). Sehingga di sini, penulis memilih judul sesuai dengan permasalahan yang akan diangkat yaitu:

Analisis Tata Letak Guna Mengukur Efektifitas dan Efisiensi Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

1.2. Rumusan Permasalahan

Masalah yang diangkat oleh peneliti lebih dititikberatkan kepada permasalahan teknis secara ilmu manajemen yang sebagai obyek dari penelitian terletak pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” dan topik penelitian mengenai desain tata letak berbasiskan tata letak orientasi proses dan kantor pada konsentrasi manajemen operasional atau produksi.

Permasalahan yang dihadapi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah tata letak fasilitas pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” sudah sesuai dengan syarat efektifitas dan efisiensi analisis operasional ruang?
2. Apakah tata letak fasilitas pada gedung kantor Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” sudah sesuai dengan prinsip-prinsip dasar dari tata letak manajemen kantor?

1.3. Batasan dan Ruang Lingkup Masalah

Pembahasan penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif (estetika), tetapi agar pembahasan tidak terlalu meluas, maka dirasa perlu diadakan pembatasan lingkup permasalahan yang telah disampaikan di atas.

Batasan-batasan permasalahan yang berlaku dalam penelitian adalah:

1. Pembahasan hanya mencakup mengenai topik tata letak dan aliran antar departemen atau ruang serta beberapa segi-segi estetika menurut manajemen kantor.
2. Pembahasan hanyalah berkaitan dengan biaya yang digambarkan dalam jarak, fleksibilitas, nilai estetika, dan kualitas aktivitas kerja.

1.4. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dibuat haruslah memiliki tujuan dan manfaat penelitian yang nyata, sehingga hasil penelitian dapat memiliki fokus dan dapat dirasakan manfaatnya oleh pihak-pihak yang membutuhkan. Dilihat dari tujuannya, penelitian merupakan usaha untuk menemukan, mengembangkan dan melakukan verifikasi terhadap kebenaran suatu peristiwa atau suatu pengetahuan dengan menggunakan metode-metode (Thantawi,10).

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kesesuaian tata letak fasilitas pada gedung kantor Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” dengan syarat efektifitas dan efisiensi operasional ruang.
2. Untuk mengetahui kesesuaian tata letak fasilitas pada gedung kantor Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” sesuai dengan prinsip-prinsip dasar dari tata letak manajemen kantor.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan dapat dijadikan masukan untuk pengembangan tata letak pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” dan yang terkait untuk perubahan di masa mendatang.
2. Bagi dunia pendidikan dapat memperkaya koleksi hasil penelitian konsentrasi manajemen operasional, khususnya mengenai topik tata letak ruang yang di mana sebelumnya sedikit dan jarang untuk ditemukan. Terlebih lagi hasil penelitian berusaha menciptakan kesadaran akan

pentingnya tata letak sebagai salah satu pertimbangan dalam efisiensi dan efektivitas biaya secara jangka panjang.

3. Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan informasi tata letak, khususnya topik yang diterapkan pada jenis perusahaan jasa.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai tata letak merupakan suatu aktivitas yang sarat dengan keilmuan dan seni yang juga memerlukan pengamatan dan observasi yang mendalam terhadap obyek penelitian. Selain itu diperlukan juga penelaahan terhadap teori-teori dan penelitian-penelitian yang menyangkut topik tata letak.

Ryan, (2003) melakukan penelitian tata letak dengan menggunakan metode *Load-Distance Model* dengan judul “*Analisis Tata Letak Guna Menentukan Efektifitas Dan Efisiensi Pada Gedung Rumah Sakit Marsudi Waluyo Malang*”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Rumah Sakit Marsudi Waluyo Malang mempunyai biaya perpindahan pasien pada poliklinik sebesar 1476 meter dan pada pegawai sebesar 760 meter. Sedangkan pada Departemen UGD, biaya perpindahan pasien adalah sebesar 2346,5 meter dan untuk pasien sebesar 1949,5 meter. Namun penelitian ini tidak mencantumkan perubahan biaya satuan jarak setelah adanya perubahan tata letak di rumah sakit, sehingga penilaian keefektifan dan keefesiansian hanya dilihat kedekatan antar ruang saja.

2.2. Pengertian Umum

2.2.1. Definisi dan Pengertian

Tata letak merupakan keputusan yang bersifat jangka panjang dimana tata letak itu sendiri tidaklah sama untuk setiap obyeknya karena persepsi yang berbeda-beda serta kondisi obyek yang berlainan pula. Definisi dari tata letak

(*layout*) dikemukakan menurut Render dan Heizer (2006:450) bahwa tata letak merupakan keputusan penting mengenai tata letak mencakup penempatan yang terbaik dari mesin-mesin (dalam *setting* semacam rumah sakit atau *department store*) dan menurut William J. Stevenson (2001:227) menyatakan bahwa sebuah tata letak merupakan konfigurasi dari beberapa departemen, pusat kerja (*work center*), dan peralatan-peralatan, dengan pergerakan yang beragam di dalam sebuah sistem.

2.2.2. Konsep Tata Letak Secara Umum

Penerapan teori-teori tata letak secara implisit hanya dapat diterapkan sesuai dengan bidang-bidang yang diterapkan. Tata letak untuk restoran hanya cocok untuk bidang usaha restoran, dan tata letak kantor hanya cocok untuk aktivitas kantor pada umumnya.

Namun, walaupun demikian, dapat diambil konsep-konsep umum tata letak yang harus diperhatikan dalam mendesain suatu tata letak yang baik. Hal ini berarti tata letak pada bidang lain dapat diterapkan terhadap penggunaan untuk bidang lainnya yang berbeda, yaitu dengan mengadopsi prinsip-prinsip tata letak umum yang berlaku. Dari perangkuman prinsip-prinsip tata letak pada segala bidang, maka dapat disampaikan bahwa prinsip-prinsip tata letak secara umum yang harus difokuskan hendaknya harus memperhatikan faktor-faktor antara lain: terciptanya jarak antar dua obyek perpindahan yang paling minimum, terciptanya waktu atau lamanya perpindahan antara dua obyek perpindahan yang paling minimum dan perlunya diperhatikan faktor kenyamanan dan keamanan subyek perpindahan.

2.2.3. Jenis dan Manfaat Umum dari Tata Letak

Terdapat enam jenis tata letak secara umum menurut Render dan Heizer (2006:451), yaitu :

1. Tata letak dengan posisi tetap (*fixed-position layout*) – Memenuhi persyaratan tata letak untuk proyek yang besar dan memakan tempat seperti proses pembuatan kapal laut dan gedung.
2. Tata letak yang berorientasi pada proses (*process-oriented layout*) – Berhubungan dengan produksi dengan volume rendah , dan bervariasi tinggi (juga disebut sebagai "job shop" atau produksi terputus).
3. Tata letak kantor (*office layout*) – Menempatkan para pekerja, peralatan mereka, dan ruangan /kantor yang melancarkan aliran informasi.
4. Tata letak retail (*retail layout*) – Menempatkan rak-rak dan memberikan tanggapan atas perilaku pelanggan.
5. Tata letak gudang – Melihat kelebihan dan kekurangan ruangan dan sistem penanganan bahan.
6. Tata letak yang berorientasi pada produk – Mencari utilitas karyawan dan mesin yang paling baik dalam produksi yang kontinu atau berulang.

Oleh karena hanya beberapa dari keenam tipe tata letak ini yang dapat dimodelkan secara matematis, tata letak dan desain dari fasilitas fisik masih merupakan sebuah seni. Walaupun demikian, telah diketahui bahwa sebuah tata letak yang baik perlu menerapkan beberapa hal berikut:

1. Peralatan penanganan bahan. Manajer harus memutuskan peralatan yang akan digunakan, meliputi ban berjalan, *cranes*, (*Automated Storage and Retrieval System-ASRS*), juga kereta otomatis yang mengirim dan menyimpan bahan.
2. Kapasitas dan persyaratan luas ruang. Desain tata letak dan penyediaan ruangan hanya dapat dilakukan saat persyaratan jumlah pekerja, mesin, dan peralatan diketahui.
3. Lingkungan hidup dan estetika. Pemikiran mengenai tata letak sering membutuhkan keputusan mengenai jendela, tanaman, dan tinggi partisi

untuk memfasilitasi aliran udara, mengurangi kebisingan, menyediakan keleluasaan pribadi, dan sebagainya.

4. Aliran informasi. Komunikasi sangat penting bagi setiap perusahaan dan harus dapat difasilitasi oleh tata letak.
5. Biaya perpindahan antar wilayah kerja yang berbeda. Terdapat banyak pertimbangan unik yang berkaitan dengan pemindahan bahan atau kepentingan beberapa wilayah tertentu untuk didekatkan satu sama lain. Secara umum kegunaan dan fungsi serta manfaat dari tata letak yang

baik dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Pemanfaatan yang lebih besar atas ruangan, peralatan, dan manusia
2. Arus informasi, bahan baku, dan manusia yang lebih baik
3. Lebih memudahkan konsumen
4. Peningkatan moral karyawan dan kondisi kerja yang lebih aman

Tujuan dari strategi layout adalah untuk mengembangkan tata letak yang ekonomis yang dapat membantu pencapaian keempat hal di atas sementara tetap memenuhi kebutuhan perusahaan untuk bersaing.

2.3. Tata Letak (*Layout*) Berorientasikan Proses

2.3.1. Pengertian

Salah satu tata letak yang digunakan paling umum digunakan dalam dunia operasional adalah tata letak yang berorientasi pada proses. Menurut William J. Stevenson (2001:231), tata letak berorientasikan pada proses didesain untuk memproses bahan atau menyediakan layanan jasa yang beragam dalam proses permintaan. Tata letak berorientasi proses juga disinggung oleh Adam

JR., J. Ebert (1992:252) yang menyatakan bahwa tata letak yang berorientasikan proses merupakan tata letak yang sesuai dengan operasional yang terputus saat alur kerja tidak konsisten untuk semua *output*.

2.3.2. Sifat-Sifat dari Tata Letak Berorientasikan Proses

Sifat-sifat dari tata letak jenis ini dapat dilihat dari sembilan aspek, yaitu produk, aliran kerja, keahlian personilnya, dukungan dari staf pendukung, penanganan bahan material, dan biaya produksinya yang dapat dijelaskan pada tabel 2.1, berikut ini.

Tabel 2.1
Aspek-aspek Sifat dari Tata Letak Berorientasikan Proses

Jenis Aspek	Penjelasan
Produk	Dengan pelaksanaan operasional yang sama diproduksi produk yang bervariasi, dengan tingkat volume dan tingkat keluaran yang bervariasi pula
Aliran Kerja	Aliran yang bervariasi, setiap pesanan atau produk ada kemungkinan membutuhkan urutan jalur produksi yang unik
Keahlian Personel	Biasanya dilakukan oleh personil yang memiliki keahlian yang tinggi (untuk setiap departemennya), dan bersifat mampu bekerja tanpa harus diawasi secara dekat, dan juga personil mudah untuk beradaptasi dalam keadaan ini
Staf Pendukung	Memiliki pekerjaan dalam bidang penjadwalan, penanganan bahan material, serta pengawasan produksi dan persediaan
Penanganan Bahan Material	Alirannya bersifat variatif, penanganannya bersifat duplikatif
Persediaan	Rendahnya pergantian bahan baku dan persediaan dalam proses, tetap untuk bahan baku awal terjadi persediaan dalam jumlah yang besar
Pemanfaatan Ruang	Terdapat keluaran output yang kecil untuk setiap ruang, besarnya kebutuhan proses (<i>work in process</i>)
Kebutuhan Dana	Alokasi dana ditujukan untuk umum, untuk kebutuhan dan proses yang bersifat fleksibel
Biaya Produk	Biaya tetap rendah, biaya variabel tinggi (yang berupa tenagakerja, bahan material dan aktivitas penanganan bahan)

Sumber : Adam JR., Ronald J. Ebert (1992:253)

Walaupun tata letak proses memiliki sifat-sifat untuk barang bervariasi tinggi dan aliran kerja serta faktor lainnya yang bervariasi pula, bukan berarti tidak ada kekurangan dan kelebihannya. Keuntungan terbesar dari tata letak ini adalah fleksibilitasnya dalam menetapkan peralatan dan tenaga kerja. Kerusakan satu mesin misalnya tidak perlu menghambat seluruh proses, pekerjaan dapat ditransfer ke mesin-mesin lain yang ada di departemen. Tata letak yang berorientasi pada proses juga terutama bagus untuk menangani produksi suku cadang dalam kumpulan atau *job lot* kecil dan produksi berbagai suku cadang dengan berbagai ukuran dan bentuk.

Kerugian dari tata letak yang berorientasi proses adalah penggunaan peralatan yang bersifat *general-purpose* (peralatan dapat digunakan untuk bermacam-macam tujuan). Pemesanan memerlukan waktu yang lebih lama dan uang yang lebih banyak untuk bergerak di dalam sistem karena penjadwalan, pemasangan, dan penanganan bahan baku yang sulit.

Tambahan pula, diperlukan lebih banyak keahlian tenaga kerja dan persediaan barang-dalam proses (*work-in-process*) karena ketidakseimbangan yang lebih besar dalam proses produksi. Keahlian tenaga kerja yang tinggi menuntut peningkatan tingkat pelatihan dan pengalaman yang dibutuhkan sehingga bertambahnya barang-dalam-proses dan memperbesar investasi modal.

2.4. Tata Letak (*Layout*) Berorientasikan Kantor

2.4.1. Pengertian

Penggunaan suatu ruang di dalam kantor merupakan salah satu faktor penting dalam pembahasan mengenai perencanaan manajemen kantor, dimana

kantor juga dapat difungsikan sebagai salah satu alat proses produksi perusahaan. Adanya suatu susunan kantor yang kurang baik dari segi tata letak akan berakibat terbuangnya waktu dan energi pegawai dalam bekerja karena kegagalan perusahaan dalam menyediakan suatu lingkungan dan kebiasaan bekerja yang baik pula (Terry, 1962:342).

Dalam dunia tata letak suatu kantor, terdapat dua istilah yang hampir sama tetapi berbeda esensinya, yaitu istilah tata letak kantor (*office layout*) dan manajemen ruang (*space management*). Menurut Littlefield dan Rachel (1980:204), pengertian tata letak kantor dapat didefinisikan sebagai pengaturan peralatan dan semua komponen fisik dengan ketersediaan ukuran ruangan.

Sedangkan terdapat istilah lain yang mirip dengan pengertian di atas, yaitu apa yang dinamakan dengan perencanaan ruang kantor menurut Terry (1962:338), perencanaan adalah menentukan pengaturan dari semua komponen fisik pekerjaan dengan mempertimbangkan capaian pekerjaan dan mengkoordinir komponen ini ke dalam suatu kesatuan yang efektif dan efisien.

Menurut Littlefield and Rachel (1980:205), tujuan-tujuan umum dari adanya suatu tata letak kantor adalah :

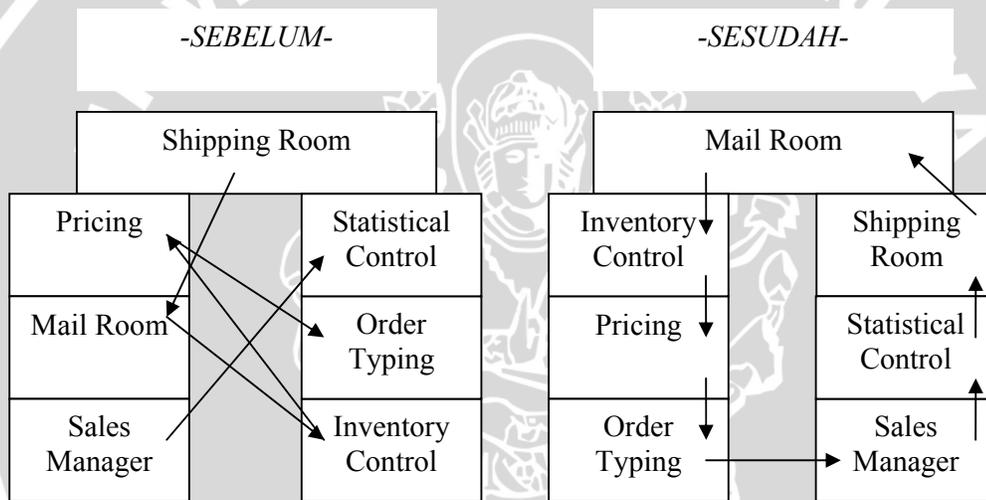
1. Mengefektifkan aliran kerja
2. Pendayagunaan ruangan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan kapasitas
3. Menciptakan kepuasan dan kenyamanan pekerja atau pegawai
4. Menciptakan kemudahan dalam aktivitas supervisi atau pengawasan
5. Menciptakan suasana yang disukai oleh pelanggan atau konsumen
6. Menciptakan pula suatu fleksibilitas yang cukup untuk kebutuhan akan adanya variasi
7. Menyeimbangkan kapasitas dari peralatan dan jumlah personil pekerjaanya untuk setiap tahapan aliran kerja

Selain butir-butir di atas, suatu tata letak kantor yang baik berperan penting dalam penciptaan suatu hasil pekerjaan yang efisien, di mana adanya

tata letak yang buruk justru dapat menghambat jumlah *output* kerja. Adanya ruang yang cukup harus tersedia dan dengan tepat didayagunakan (tidak boleh terlalu berlebihan atau terlalu kurang).

Berikut pada gambar 2.1 adalah contoh tata letak ruang dalam bentuk gambar yang sesuai dengan salah satu butir tujuan dasar dari aktivitas tata letak kantor.

Gambar 2.1.
Perbandingan antara tata letak dengan aliran kerja tidak bersifat garis lurus dengan tata letak dengan aliran garis kerja yang lurus



Sumber : CL. Littlefield and Rachel (1980:)

2.4.2. Prinsip-Prinsip Dasar dari Tata Letak Kantor

Dalam usaha untuk mencapai tujuan-tujuan dasar yang telah disampaikan sebelumnya, seorang manajer operasional dapat membuat suatu kontribusi yang besar terhadap efisiensi operasional kantor. Kontribusi itu dapat berupa suatu pengalaman-pengalaman dari berbagai perusahaan dalam topik penanganan tata letak di kantor yang akhirnya dapat dirangkum ke dalam prinsip-prinsip dasar dari tata letak kantor atau juga dikenal dengan petunjuk-

petunjuk dasar dari tata letak kantor yang menurut Littlefield and Rachel (1980:207-208) dan menurut Terry (1962:343-344) adalah sebagai berikut:

1. Aliran kerja seharusnya bersifat kontinu yang sedapat mungkin berbentuk garis lurus (seperti yang digambarkan pada gambar 1).
2. Suatu departemen yang memiliki fungsi yang sama atau mirip dan memiliki hubungan kontak yang sering hendaknya diletakkan dengan baik dekat dengan pekerja atau karyawan dan departemen lain yang menggunakannya.
3. Bila ada pusat kumpulan layanan suatu jasa, seharusnya juga diletakkan dekat dengan pegawai dan departemen lain yang membutuhkan.
4. Suatu gang (*aisles*) seharusnya memiliki lebar yang cukup sehingga tidak ada benturan dengan benda-benda lainnya.
5. Secara umum tata letak kerja masing-masing pegawai haruslah dapat saling berhadapan dengan letak supervisor (pengawas) berada di belakang para pekerja tersebut.
6. Suatu ruangan yang memiliki peralatan dengan bunyi-bunyi yang gaduh sebaiknya ditempatkan pada ruangan yang terpisah untuk menghindari terganggunya grup kerja yang lainnya, dan sebisa mungkin khusus untuk ruangan tersebut menggunakan dinding yang bersifat kedap suara (*soundproofing*).
7. Perlu diperhatikan juga bahwa pegawai yang bekerja, apakah memerlukan tingkat konsentrasi kerja pada ruangan terbuka, semi terbuka, atau terprivatisasi penuh.

8. Suatu grup kerja yang memiliki hubungan dengan publik luar haruslah diletakkan di tempat yang memiliki akses mudah untuk didatangi.
9. Suatu ruangan yang besar dan berbentuk bujur sangkar dapat mempengaruhi aliran kerja dan menyediakan fleksibilitas yang lebih besar.
10. Ruang kerja yang ada hendaknya dicukupkan untuk memenuhi kebutuhan kerja dan kenyamanan dari pegawai.
11. Faktor pencahayaan juga mendapatkan peranan yang penting. Sedapat mungkin cahaya yang diterima oleh para pekerja di dapat dari arah depan dan sekecil mungkin cahaya yang diterima dari belakang para pegawai terjadi.
12. Suatu departemen yang memiliki situasi kerja yang mengharuskan dalam keadaan tidak rapi, sebaiknya disembunyikan dari pandangan publik.
13. Dalam perencanaan tata letak kantor jumlah kebutuhan akan para pekerja dan peralatan sebainya dipertimbangkan.
14. Ruang istirahat dan santai di dalam kantor di letakkan di tempat yang cukup baik dan aman.
15. Dayagunakan bila terdapat satu ruangan yang besar untuk dibentuk pemisahan-pemisahan ruangan yang kecil. Satu ruangan yang besar juga dapat menyediakan pencahayaan, ventilasi, pengawasan, dan komunikasi yang lebih baik.
16. Diusahakan suatu tata letak sudah direncanakan untukantisipasi terhadap jumlah aliran bobot kerja yang maksimum.

17. Maksimumkan prinsip "obyek pekerjaan yang mendatangi pegawai", dan minimumkan prinsip "pegawai yang harus berpindah untuk mendatangi obyek pekerjaan".
18. Ciptakan suatu bentuk tata letak yang berorientasikan ke masa depan, artinya suatu tata letak bersifat fleksibel.
19. Hindari terdapatnya kantor pribadi yang justru dapat menghalangi pencahayaan terhadap departemen yang ada disebelahnya.
20. Jangan biarkan para pegawai dihadapkan jendela atau justru berada di jalur gang perpindahan pegawai.
21. Gunakan pemisah yang bersifat non-permanen (*movable*) karena kemudahannya untuk diatur kembali sesuai dengan keinginan.
22. Sediakan petak ruang untuk aktivitas atau departemen pemeliharaan alat-alat dan mesin-mesin kantor.
23. Letakkan departemen-departemen yang memiliki tingkat kedatangan pengunjung dari luar dekat dengan pintu masuk atau utama. Bila hal ini tidak mungkin untuk dilakukan dapat diadakan pengaturan sedemikian rupa sehingga kepadatan yang ada tidak mengganggu departemen yang lain (terutama departemen yang tidak memiliki tingkat kunjungan yang tinggi).
24. Letakkan tempat data atau tempat peralatan-peralatan yang sering digunakan oleh pegawai dekat dengan pegawai yang bekerja itu sendiri.

Prinsip-prinsip aktivitas tata letak di atas bersifat fundamental atau mendasar, di mana tidak harus semua syarat dilakukan agar terciptanya suatu

kondisi tata letak yang efektif dan efisien, tetapi memang alangkah baiknya bila semua prinsip-prinsip atau petunjuk-petunjuk di atas dapat dilakukan.

2.4.3. Langkah-langkah Menata Letak Departemen Kantor

Untuk mencapai prinsip-prinsip seperti di atas, diperlukan suatu langkah-langkah tersendiri dalam menata letak departemen-departemen yang ada dalam ruangan agar tata letak yang efektif dan efisien dapat tercapai dengan baik. Langkah-langkah dalam menata tata letak departemen-departemen kantor adalah (Littlefield and Rachel;1980:211-212):

1. Terlebih dahulu kenali susunan secara umum organisasi perusahaan.
2. Kemudian analisa susunan tersebut melalui aturan yang umum, prosedur-prosedur yang mendasar, serta berdasarkan aliran kerjanya.
3. Diskusikan pada setiap *supervisor*-nya atau kepala departemen mengenai ruangan yang mereka butuhkan dan rencana aliran kerja untuk segala aktivitas operasionalnya di dalam kantor.
4. Kemudian mengacu pada *blue print* segera disiapkan atau dibuat gambar berskala atas ruangan berdasarkan suatu pertimbangan-pertimbangan tertentu, tunjukan pula lokasi dari setiap item-item ruangan seperti jendela, pintu dan sebagainya.
5. Formulasikan suatu rencana percobaan sementara tentang tata letak kantor dengan menyusun suatu perubahan. Untuk membuat perubahan-perubahan ini perlu juga mengikuti petunjuk dari prinsip-prinsip dari tata letak yang baik seperti yang sudah dipaparkan di atas.
6. Ajukan rencana proposal kepada *supervisor* dan kepala departemen dan minta pendapat mereka untuk lebih perkembangan lagi.

7. Identifikasi atau kenali setiap item-item dari barang-barang furnitur dan peralatan-peralatan yang ada di rencana tata letak yang telah dibuat. Kemudian segera cantumkan keadaan barang yang nyata terjadi terhadap koresponden, dan buat alur pergerakan dari barang-barang furnitur dan peralatan-peralatan yang ada di rencana tata letak yang telah dibuat. Kemudian segera cantumkan keadaan barang yang nyata terjadi terhadap koresponden, dan buat alur pergerakan dari keadaan tersebut agar diupayakan untuk meminimisasi atas alur yang membuat bingung.

Sedangkan menurut Terry (1962:347-351), langkah-langkah dalam perencanaan tata letak kantor adalah:

1. Dapatkan gambaran (*blue print*) tentang area yang tersedia.
2. Tentukan area atau daerah terjadinya kepadatan perpindahan.
3. Dapatkan gambar yang lengkap perihal kerja atau tugas yang dilakukan oleh pegawai di area tersebut.
4. Tentukan jumlah, ukuran, dan tipe unit-unit fisik yang ingin dimasukkan ke dalam perencanaan.
5. Identifikasi atau kenali aktivitas dalam pembuatan kelompok-kelompok kerja menurut ukuran kita sendiri.
6. Konsultasikan pula secara singkat terhadap setiap kepala departemen mengenai aktivitas kita.
7. Formulasikan jawaban sementara yang berhubungan dengan penggunaan ruang resepsionis, ruang konferensi, dan kantor-kantor pribadi.

8. Gunakan *template* (format dasar) untuk membuat skala untuk setiap unit-unit fisik (atau dapat juga dengan membuat suatu model), dan identifikasikan secara jelas.
9. Susun *templates* atau model untuk setiap grup-grup dasar di dalam area-area yang diusulkan sementara tersebut dengan berdasarkan prinsip-prinsip tata letak kantor yang efektif seperti yang telah disampaikan sebelumnya.
10. Periksa seluruh tata letak sementara dan buat penyesuaian-penyesuaian sedikit yang biasanya dibutuhkan.
11. Buat ukuran mengenai aliran-aliran kerja secara keseluruhan (dan juga jalur telepon dan listrik), dan masukkan nama pegawai yang akan bertugas untuk mengukur aliran-aliran kerja tersebut.
12. Segera periksa kembali tata letak untuk setiap departemen atau grup kerja dan segera sampaikan kepada pihak top management.

2.5. TATA LETAK (*LAYOUT*) PADA TIPE RUMAH SAKIT

2.5.1. Pendahuluan

Dalam mempelajari perihal tata letak pada tipe rumah sakit, umumnya juga sekaligus diperdalam mengenai jenis-jenis unit yang ada pada rumah sakit. Biasanya pada rumah sakit berukuran besar terdapat lima unit umum yang tersedia sekaligus sebagai unit pelayanan jasa, yaitu (World Book, Inc:1998):

1. Unit Gawat Darurat (UGD)
2. Unit pengobatan non-rawat inap (perawatan luar/*outpatient clinic*)
3. Unit bedah/operasi (*Surgical Unit*)

4. Unit rawat inap secara intensif (*Intensive Care Unit/ICU*)
5. Unit Suster jaga/rawat inap non-intensif (*Nursing Floor*)

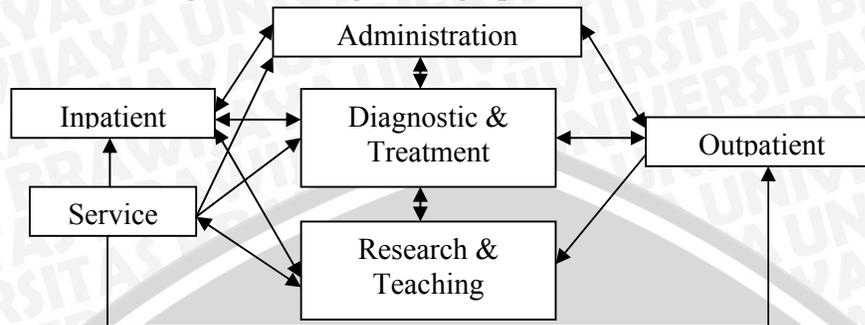
Klasifikasi unit-unit di atas juga termasuk dalam kategori unit-unit yang dimiliki oleh rumah sakit modern masa kini di mana sudah termasuk di antaranya tersedia fungsi-fungsi: (1) Perawatan di dalam rumah sakit, (2) Perawatan secara darurat dan kecelakaan, serta (3) Pemberian pelayanan medis kepada pasien luar yang tidak memerlukan perawatan inap.

Menurut Robert F. Carr (NIKA Technologies Inc, for VA Office of Contraction & Facilities Management:2008), bentuk dasar rumah sakit yang ideal, di dasarkan pada fungsi:

1. Fungsi pasien yang dirawat di rumah sakit dengan tempat tidur yang tersedia
2. Fungsi yang terkait dengan pasien rawat jalan
3. Fungsi diagnostik dan perawatan
4. Fungsi administrasi
5. Fungsi layanan jasa
6. Fungsi riset dan pembelajaran

Hubungan fisik antara fungsi ini menentukan bentuk rumah sakit tersebut. Hubungan tertentu antara berbagai fungsi yang diperlukan pada rumah sakit dapat dilihat seperti dalam diagram arus pada gambar 2.2, berikut ini.

Gambar 2.2
Diagram Hubungan Fungsi pada Rumah Sakit



Sumber : NIKA Technologies Inc, for VA Office of Contraction & Facilities Management: 2008

Diagram arus ini menunjukkan komunikasi dan pergerakan orang-orang, material, dan barang sisa. Dengan begitu bentuk wujud fisik suatu rumah sakit dan sistem fungsi dan transportasinya dapat terjalin. Sistem Transportasi dipengaruhi oleh bentuk gedung dan bentuk lebih berpengaruh pada sistem transportasinya. Bentuk rumah sakit juga dipengaruhi oleh keterbatasan lokasi dan peluang, iklim, fasilitas, anggaran, dan teknologi yang tersedia. Alternatif baru dihasilkan oleh kebutuhan medis dan teknologi yang baru.

Suatu rumah sakit biasanya memiliki banyak sekali departemen yang banyak dan kompleks, contohnya dalam suatu unit gawat darurat terdapat departemen-departemen antara lain departemen bank organ untuk bedah transplatasi, renal dialysis yang terdapat suatu peralatan untuk memisahkan kotoran sisa dari darah (cuci darah), diagnosis dan perawatan *X-Ray*, dan darurat melahirkan.

Pada lantai pertama (*street level*) biasanya memiliki paling sedikit dua pintu masuk di mana pintu yang mengarah pada ruang utama pada ruang sentral rumah sakit (seperti halnya lobi pada hotel). Sedangkan pada pintu kedua mengarah pada unit gawat darurat (UGD) bagi pasien yang mengalami suatu kecelakaan atau sakit yang sifatnya segera/darurat.

Pada lobi sentral rumah sakit dekat dengan pintu masuk utama terdapat departemen informasi (untuk mengetahui ruang pasien, nama pasien, dokter pasien, dan sebagainya), departemen administrasi untuk pasien, kasir, dan departemen administrasi umum yang terdiri dari perawatan gedung, pemeliharaan, asuransi, dan keamanan.

2.5.2. Tata Letak pada Unit Gawat Darurat (UGD)

Suatu unit gawat darurat (UGD) haruslah bertempat pada lantai satu (*street level*) dan tersedia lahan parkir khusus untuk mobil ambulans pengangkut pasien yang mengalami luka atau penyakit darurat. Dalam unit ini diperlukan suatu kombinasi antara keahlian dan kecepatan para stafnya yang tinggi, juga terdapat setidaknya satu tugas administrasi jaga dalam daerah resepsionis yang bertugas untuk mendokumentasikan informasi mengenai pasien.

Dalam unit gawat darurat memiliki suatu area pusat yang digunakan oleh para dokter dan suster perawat untuk berkonsultasi dengan dokter pribadi milik pasien, mencatat, melakukan hubungan telepon untuk meminta hasil laporan hasil *X-Ray*, dan membuat susunan untuk pengukuran terhadap rumah sakit. Dalam unit ini juga terdapat ruang operasi yang bisa digunakan bila diperlukan untuk keperluan pembedahan segera. Terdapat juga kamar inap sementara (biasanya ukurannya tidak luas) untuk menempatkan pasien untuk diadakan observasi satu malam guna menentukan apakah perlu diadakan ijin masuk ke dalam unit rawat inap rumah sakit. Selain itu juga terdapat ruang tunggu untuk para penunggu dari pasien (keluarga atau kerabat) untuk menunggu hasil keputusan test atau pemeriksaan dokter.

2.5.3. Tata Letak pada Klinik Non-Rawat Inap (*Out-patient Clinic*)

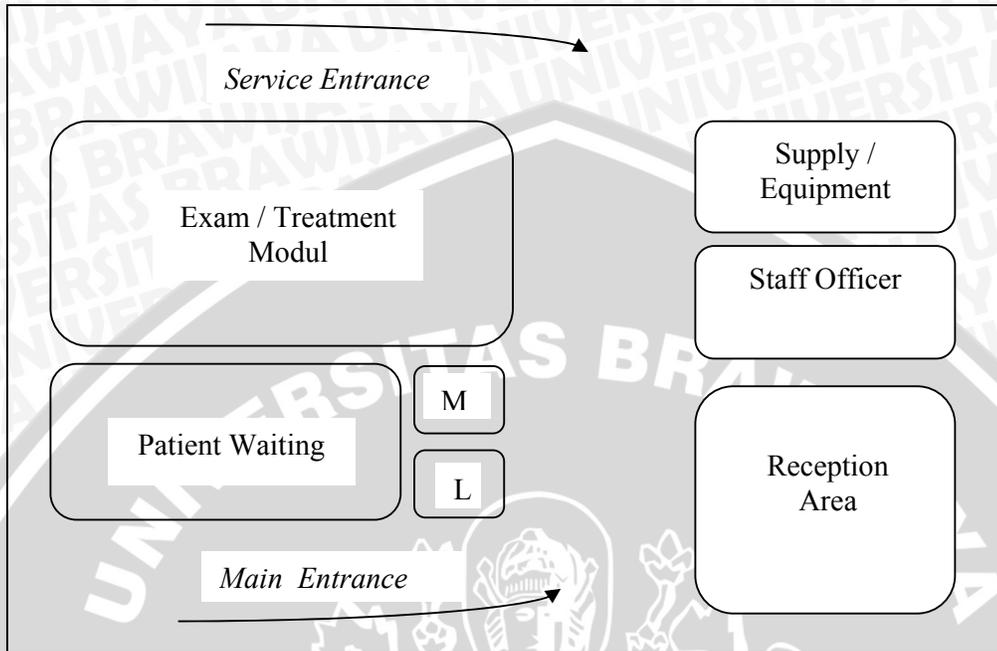
Pada klinik non-rawat inap (poliklinik), penggunaannya dapat dijadikan juga ukuran yang efektif untuk menghitung tingkat kemampuan suatu klinik dalam menerima sejumlah pasien dari jumlah dokter atau perawat yang tersedia, dan akhirnya dapat dijadikan masukan untuk mengantisipasi akan kebutuhan ruang di masa mendatang.

Aktivitas di atas disebut juga dengan perbandingan persentase utiliasi ruang yang perhitungannya di dapat dari aktivitas membandingkan penggunaan aktual pada ruang klinik, yang objek dari penggunaan klinik tersebut tertumpu pada aktivitas seorang dokter dan jumlah keseluruhan kunjungan pasiennya. Perlu dicatat bahwa penggunaan suatu ruang (*Room Utilization*) bukanlah suatu patokan ukuran untuk menghitung tingkat produktivitas dari seorang dokter.

Dalam penggunaan suatu ruangan klinik periksa, perlu diperhatikan juga keberadaan meja kerja dari dokter dan staf medik lainnya. Kadang diperlukan juga ruang di belakang kamar periksa guna kelancaran aktivitas kerja dari staf medik seperti halnya diperlukannya gudang untuk tempat penyimpanan peralatan. Tidak lupa juga diperlukan ruang tunggu yang besar yang memiliki kenyamanan dari segi ukuran luas dan jarak terhadap kamar periksa. Secara utama, tata letak pada suatu poliklinik haruslah mengutamakan kenyamanan dan kebutuhan pergerakan ruang para dokter, staf-staf medik, dan tentunya pasien.

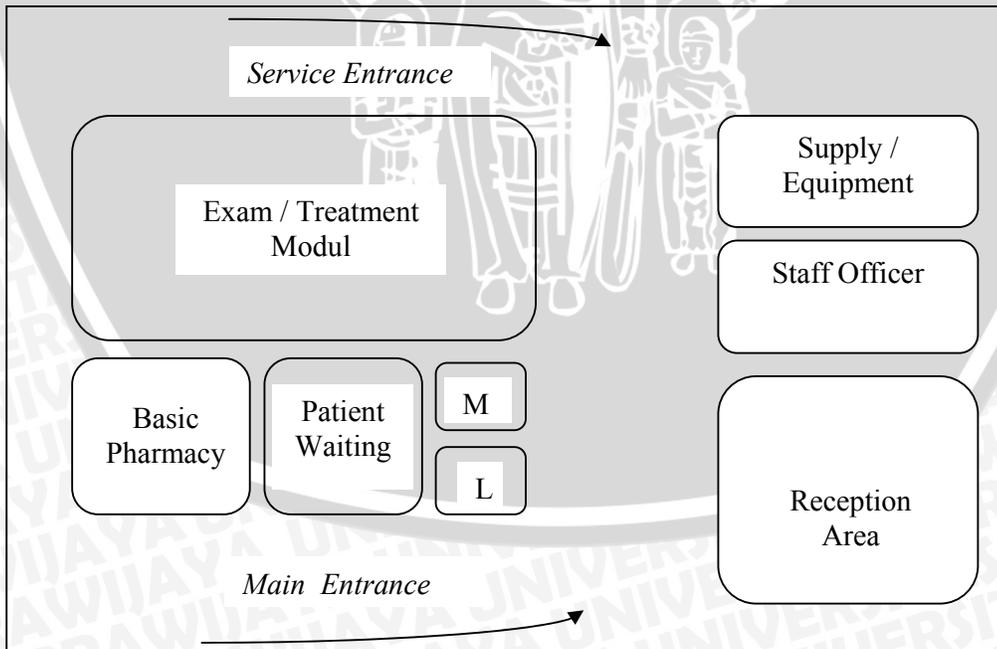
Berikut di bawah ini akan diperlihatkan beberapa gambar contoh tata letak pada poliklinik mulai dari tingkat dasar hingga tingkat perkembangan.

Gambar 2.3.
Contoh Model Dasar dari Tata Letak Unit Poliklinik (*Outpatient Clinic*)



Sumber: VA Design Guide (2003)

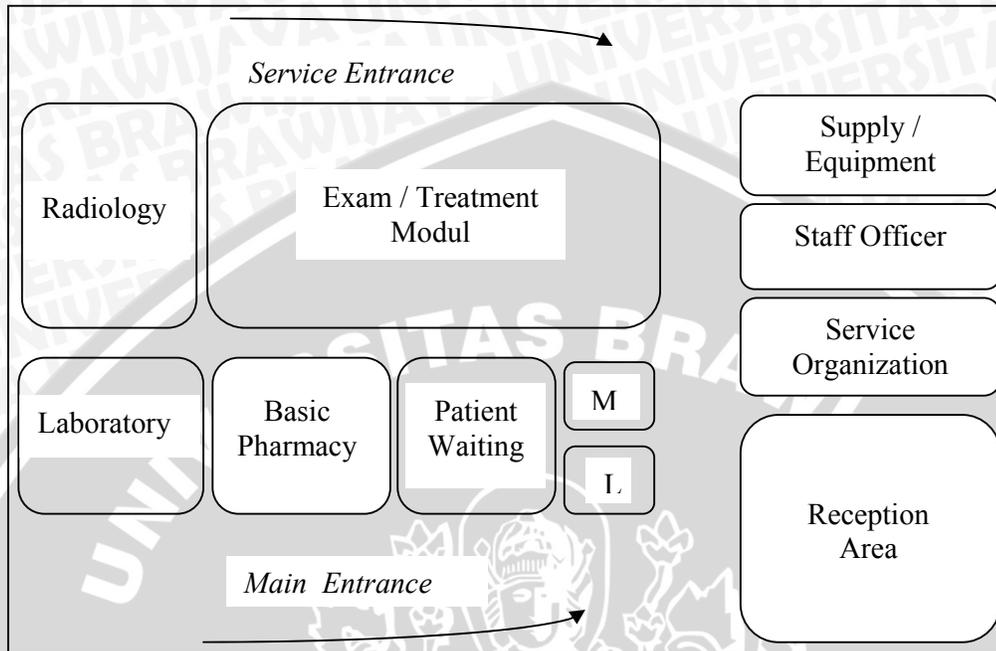
Gambar 2.4.
Contoh Model Pengembangan Tata Letak Unit Poliklinik dengan Penambahan Ruang Apotik Dasar



Sumber: VA Design Guide (2003)



Gambar 2.5.
Contoh Model *Expanded* Tata Letak Unit Poliklinik dengan Penambahan Departemen Radiology dan Laboratorium



Sumber: VA Design Guide (2003)

Di atas merupakan contoh penempatan tata letak pada unit poliklinik (*outpatient-clinic*) yang terdiri dari tiga tahap pengembangan. Pada Gambar 2.2 merupakan tata letak pada ruang poliklinik tingkat dasar, dimana unit hanya terdiri dari ruang-ruang yang terkait langsung dengan aktivitas kamar periksa. Sedangkan pada Gambar 2.3 mulai terlihat perubahan, dengan asumsi setelah pemeriksaan pasien selesai, maka hampir 100% pasien tersebut akan mendatangi apotik, oleh karena itu dianggap perlu penambahan ruangan apotik walaupun masih dalam tahap tingkat dasar.

Sedangkan pada Gambar 2.4 terlihat bahwa untuk memperbaiki tingkat layanan kepada para pasien dalam aktivitas pemeriksaan kesehatan, maka dianggap bahwa terdapat paket “periksa radiologi” dan “periksa laboratorium”

dalam satu rangkaian alur pemeriksaan pasien di unit poliklinik. Oleh karena itu, ruang radiologi dan laboratorium terletak dekat dengan ruang pemeriksaan.

2.5.4. Tata Letak pada Apotik (*Pharmacy*)

Tata letak pada apotik haruslah mengacu pada penempatan tat ruang sedemikian rupa, sehingga pelaksanaan tugas staf apotik dapat dilakukan secara berurutan dari awal hingga selesai dalam hanya beberapa langkah, bukannya mengacu padarangkaian tugas-tugas yang tidak berkaitan antara satu dengan yang lain.

Menurut Dan Salamie (2002), kadangkala sebuah apotik lebih mementingkan fungsi-fungsi seperti kendali formula farmasi, distribusinya ke pihak medis, dan penyimpanan, tetapi mereka justru melupakan fungsi-fungsi pendukung seperti halnya tata letak, akibatnya tidaklah mengherankan terjadi banyak “tubrukkan” alur staf apotik dalam menjalankan tugasnya, biaya yang justru meningkat, sampai tingkat pendapatan menurun.

Dengan memperbaiki tata letak pada apotik, dapat dijadikan solusi yang murah biaya untuk memperbaiki apotik itu sendiri, dimana perlu diperhatikan pengurangan gangguan dan tubrukkan pada alur tugas staf apotik. Jika hal tersebut berlarut-larut dilakukan, maka akan terjadi peningkatan biaya, stres, dan kesalahan-kesalahan yang bersifat medis.

Memperbaiki tata letak pada apotik dapat dimulai dengan memindahkan barang-barang yang dianggap tidak berguna atau tidak bermanfaat, mencoba untuk menggantinya dengan menggunakan item-item yang bermanfaat dengan tugas-tugas dari staf apotik. Konsentrasikan untuk membuat suasana area kerja yang memungkinkan untuk dapat dilaksanakannya tugas dengan aktivitas

pergerakan yang mudah dari tugas yang satu ke tugas yang lainnya. Upayakan untuk membentuk tata letak yang mendukung terciptanya aliran kerja yang kontinu sehingga dapat menghemat waktu kerja.

2.5.5. Tata Letak Pada Unit-Unit Lain

1. Unit Pengobatan Non-Rawat Inap

Pada dasarnya unit jasa rumah sakit memerlukan fasilitas-fasilitas pendukung yang sama dengan unit gawat darurat (berada pada level lantai dasar, memiliki tugas administrasi, dokter jaga, dan sebagainya). Klinik ini sudah umum pada setiap rumah sakit yang bermanfaat guna memberikan jasa medis kepada masyarakat luas dengan tidak menjalankan perawatan inap di dalam rumah sakit.

Menurut Robert F. Carr (NIKA Technologies Inc, for VA Office of Contraction & Facilities Management: 2008), walaupun fasilitas pasien rawat jalan memungkinkan banyak variasi dalam ukuran dan layanan yang ditawarkan, semua itu sebaiknya mempunyai atribut umum tertentu, antara lain:

- a. Efisiensi dan efektifitas biaya
- b. Sanitasi dan kebersihan
- c. Mudah untuk menentukan ruang
- d. Mudah untuk diakses
- e. Lingkungan yang dapat dijadikan terapi pengobatan
- f. Estetika
- g. Keamanan dan keselamatan
- h. Ketahanan desain

2. Unit Bedah / Operasi (*Surgical Unit*)

Unit ini biasanya terletak pada lantai dua dan terdiri dari ruang operasi itu sendiri, anesthesia, pemulihan, ruang ganti, dan ruang pembersihan (*scrub room*). Pasien yang dirujuk ke unit ini biasanya dibawa dengan tempat tidur yang beroda.

Bagian anesthesia dilengkapi dengan aktivitas administrasinya yang terletak dekat dengan ruangan operasi utama. Pada ruang operasi, terdapat pencahayaan yang besar dan dapat digerak-gerakkan sesuai dengan kebutuhan, serta memiliki beberapa meja untuk meletakkan beberapa instrument-instrumen steril yang akan digunakan di dalam operasi. Di sebelah ruang operasi terdapat ruang pembersihan (*scrub room*) untuk para personil pembedahan yang ingin membersihkan tangan sebelum dipakai sarung tangan dan pakaian operasi yang steril. Setelah aktivitas pembedahan selesai, maka pasien akan kembali dirujuk ke ruang pemulihan (*recovery room*) di mana suster jaga dapat mengawasinya hingga pengaruh anesthesia berkurang dari pasien.

3. Unit Jaga Intensif (*Intensive Care Unit/ICU*)

Ruang *ICU* diperuntukkan bagi pasien yang menderita sakit parah, atau pasien yang mengalami kondisi kesehatan yang semakin buruk untuk dirawat di bawah pengawasan unit ini. Unit ini biasanya diletakkan pada lantai yang sama dengan unit pembedahan.

Unit *ICU* memiliki tingkat kesibukkan yang tinggi. Jumlah tingkat rasio kedatangan pasien lebih tinggi dan karena hal ini, maka lama waktu berkunjung bagi para pengunjung menjadi lebih singkat. Terdapat ruang

tunggu di dalam unit ini untuk para penunggu pasien tanpa terdapat kesulitan untuk akses kepada pasien.

4. Unit Suster Jaga (*The Typical Nursing Floor*)

Bagi pasien rawat inap, selain yang bertempat pada *ICU*, diletakkan dan dirawat pada ruangan ini. Ruangan para pasien dalam hal ini dikelompokkan dekat dengan unit suster jaga, dan sepanjang ruangan ini disimpan berbagai obat-obatan dan peralatan-peralatan medikal, terdapat ruang konferensi untuk para dokter, kantor *supervisor*, dan ruang perlengkapan lainnya. Sifat dari penataletakkan unit ini hendaknya mirip atau serupa pada setiap lantainya dan bersifat mudah untuk dikenali dan ditemukan.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Penelitian

Peneliti melakukan penelitian pada Rumah Sakit Islam Malang "Unisma" yang beralamatkan di Jl. MT. Haryono 139 Malang. Objek penelitian tertuju pada gedung poliklinik, gedung Unit Gawat Darurat, dan gedung kantor lantai dua Rumah Sakit Islam Malang "Unisma".

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif yang ditindak lanjuti dengan aktifitas analisis guna menentukan solusi permasalahan. Penelitian deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status tentang obyek, kondisi atau peristiwa tertentu dengan cara menggambarkan dan menafsirkan data mengenai situasi yang ada pada masa sekarang dan kecenderungan yang tampak pada masa yang akan datang. Setelah itu terdapat langkah aktifitas analisis dari hasil penggambarann tersebut guna dicapai suatu solusi penelitian. Tujuan dari penelitian deskriptif dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Hal ini diperkuat dengan pengertian menurut Prof. Drs. Thantawi (2000, 14), tentang penelitian deskriptif (berupa penulisan), penelitian dimana orang (si peneliti) hanya melukiskan, memaparkan, dan melaporkan suatu keadaan suatu obyek atau suatu peristiwa tanpa menarik suatu kesimpulan umum.

Secara lebih spesifik, sifat tambahan aktifitas analisis dan penelitian deskriptif ini adalah mengacu pada topik penelitian mengenai analisis desain tata

letak yang berkaitan dengan penempatan ruang dan departemen pada Gedung Poliklinik yang akan berusaha untuk menggambarkan keefektifan dan efisiensi dari desain tata letak yang sebelumnya telah ada diukur, untuk kemudian diambil data-data yang berkaitan dengan topik penelitian dan dilakukan analisis data untuk dicari penempatan ruang untuk menciptakan pemindahan bobot yang lebih efisien dan efektif, sehingga tercipta perubahan dari desain tata letak yang sebelumnya.

Untuk lebih menggambarkan fakta yang sebenarnya terjadi dalam topik penelitian, gambaran jumlah dan jenis pelanggan yang mendatangi departemen-departemen yang berbeda-beda diukur dalam bentuk jumlah pelanggan yang berpindah dari jarak yang ditempuh. Pelanggan eksternal, yaitu pemakai dari jasa perusahaan itu sendiri. Selain itu terdapat pelanggan internal, yaitu karyawan dari perusahaan itu sendiri yang turut mengalami perpindahan antar departemennya.

Penggambaran dan penelitian secara deskriptif tidak hanya dalam bentuk perpindahan bobot antar departemen yang diwakili oleh variabel jumlah bobot dan jarak yang ditempuh, tetapi juga berusaha untuk menggambarkan fenomena, hubungan, serta sifat yang mendukung dari keefektifan dan efisiensi perpindahan bobot antar departemen guna menentukan desain tata letak yang terbaik. Faktor segi estetika/kualitatif dalam hal ini juga berpengaruh besar terhadap penentuan lalu lintas perpindahan bobot antar departemennya, dalam hal ini yaitu penilaian yang berdasarkan prinsip-prinsip tata letak manajemen kantor.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Agar penelitian bersifat obyektif dan dapat dipercaya kebenaran hasilnya, maka diperlukan perhitungan yang tidak hanya akurat, tetapi juga mengandung

data-data yang dapat diakui kebenarannya. Hal ini hanya dapat dilaksanakan dengan mengambil data yang berasal dari pengolahan suatu institusi resmi atau dari pihak perusahaan itu sendiri. Oleh karena itu, pengumpulan data yang diambil peneliti disesuaikan dengan kondisi dan sifat dari topik penelitian agar dapat tercipta perhitungan analisis secara kuantitatif dan kualitatif dengan akurat dan baik, yaitu dengan cara mengambil data-data penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Metode ini berusaha untuk mengambil data dengan cara melakukan pertanyaan secara lisan dari pihak-pihak yang memiliki kepemilikan data yang menggambarkan kondisi tata letak di perusahaan sedetail dan sebaik mungkin. Dari metode wawancara ini akan diusahakan untuk diketahui pendapat-pendapat tentang tata letak, kenyamanan kerja, efektifitas, dan efisiensi kerja.

2. Observasi

Metode pengumpulan data ini merupakan salah satu cara yang paling utama dalam mengumpulkan data penting dalam penelitian yang berhubungan dengan topik. Dengan metode observasi ini, diupayakan pengumpulan data dengan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

- a. Berusaha melihat kondisi tata letak secara keseluruhan dan mempertimbangkan teori-teori tata letak operasional yang telah dipelajari sebelumnya.
- b. Berusaha untuk dapat menggambarkan denah keseluruhan tata letak/penempatan departemen-departemen (ruang-ruang) yang ada.

- c. Berusaha untuk memperoleh gambaran dan data berbagai alur perpindahan dari departemen satu ke departemen yang lain dengan melihat data kebutuhan pelanggan akan jasa pelayanan rumah sakit yang diwakili oleh berbagai macam departemen dan alur kerja dari karyawan yang ada di rumah sakit untuk menghasilkan proses layanan jasa.
- d. Melihat secara estetika dan kualitatif tentang prinsip-prinsip manajemen kantor diterapkan di dalam perusahaan.

3. Studi Kepustakaan

Metode ini merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berkaitan dengan topik tata letak dengan melakukan studi pustaka atau hasil-hasil dokumentasi perusahaan yang berkaitan dengan tata letak perusahaan.

3.4. Macam dan Sumber Data

Fungsi data sangatlah berperan penting guna sebagai dasar perhitungan analisis baik secara kuantitatif dan kualitatif. Jenis data yang akan diambil oleh peneliti untuk penelitian yang berkaitan dengan topik adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Merupakan data yang sumber pengambilannya bersifat langsung dari sumber data yang dioleh peneliti. Dalam hal ini, data-data yang diambil adalah data-data yang berkaitan dengan topik tata letak pada Rumah Sakit Islam Malang dimana data-data tersebut juga bersifat khusus dan tidak dimiliki oleh perusahaan lain karena berkaitan langsung pula dengan aktivitas perusahaan

yang akan diteliti. Sejumlah data penting yang akan diambil dari pihak perusahaan antara lain:

- a. Hasil dari aktifitas wawancara yang dilakukan terhadap pelanggan eksternal (konsumen pengguna jasa layanan rumah sakit) mengenai tata letak yang sudah ada.
- b. Hasil observasi, penelaahan, dan pengamatan secara langsung ke perusahaan untuk melihat kondisi dan memasukkan data-data tertentu untuk aktivitas analisis pengolahan data. Kondisi yang diamati tersebut meliputi alur pergerakan pasien dan alur pergerakan perawat rumah sakit.

2. Data Sekunder

Sedangkan data sekunder adalah data yang sifat pengambilannya bersifat tidak langsung dilakukan oleh si peneliti, tetapi data ini diambil dari suatu perantara tertentu yang memang menyediakan data dimana biasanya telah diolah dengan perhitungan atau analisis tertentu. Sumber-sumber data sekunder ini dapat berasal dari perusahaan itu sendiri maupun dengan lembaga atau institusi umum di luar perusahaan yang akan diteliti. Sejumlah data-data tidak langsung penting yang akan diambil dari pihak perusahaan dan lembaga-lembaga lainnya antara lain:

- a. Denah keseluruhan desain tata letak gedung Rumah Sakit Islam Malang
- b. Gambar aliran kerja karyawan antar departemennya.
- c. Struktur organisasi perusahaan.
- d. Data jumlah kunjungan konsumen (pelanggan eksternal) pengguna jasa rumah sakit pada bagian Poliklinik dan UGD.

- e. Denah fisik peralatan dan unsur-unsur kantor dalam perusahaan.

3.5. Metode Analisis

Setelah data-data yang diperlukan berhasil diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah dengan mengadakan analisis menggunakan metode analisis tertentu. Dalam penelitian umum, metode analisis dilakukan guna menentukan tujuan atau hasil dari penelitian di mana peneliti dalam hal ini akan menggunakan secara penuh metode kualitatif. Metode ini adalah suatu jenis perhitungan analisis dengan menggunakan pengolahan secara kata-kata, pendapat, hingga sampai kepada sudut estetika. Jenis metode perhitungan ini berlawanan sifat dengan metode perhitungan kuantitatif. Dalam metode ini, perhitungan analisis dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Metode Semi-Kuantitatif

Metode ini menggunakan cara-cara dan perumusan kuantitatif di mana dalam analisisnya angka-angka yang terkait untuk proses analisis akan dikuantitatifkan, sehingga lebih fleksibel.

2. Metode Kualitatif Penuh

Metode ini lebih mengarah ke pada analisis tata letak berbasis manajemen kantor yang mengandung nilai-nilai pertimbangan estetika, etika, kenyamanan, keefektifan, dan efisiensi yang sifatnya tidak terukur.

3.6. Alat Analisis

Alat analisis yang dikemukakan pada penelitian ini lebih mengacu pada metode semi-kuantitatif. Sedangkan untuk metode kualitatif, tidak terdapat alat analisis yang spesifik selain pendapat dengan pertimbangan-pertimbangan secara

spesifik. Adapun alat-alat analisis semi-kuantitatif yang dipakai serta fungsinya adalah seabadi berikut:

1. Metode *Load-Distance Model* / Model Jarak-Muatan

Langkah-langkah dari penggunaan metode ini adalah sebagai berikut:

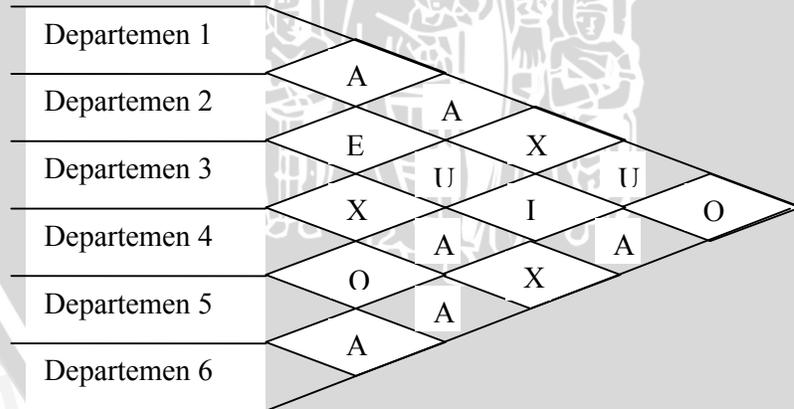
- a. Membuat suatu "matriks dari-ke" yang menunjukkan arus perpindahan pasien atau staff pegawai rumah sakit dari satu departemen/ruang departemen/ruang lainnya, di mana arus perpindahan tersebut telah dikualitatifkan sebelumnya yang didapatkan dari hasil wawancara dari pengamatan, serta data historis lainnya.
- b. Menentukan kebutuhan ruang gerak untuk setiap departemen atau ruang (dalam bentuk luas jarak).
- c. Membentuk diagram yang ideal yang menunjukkan rangkaian urutan departemen yang akan dilewati oleh komponen.
- d. Menentukan biaya tata letak dengan mengemukakan hasilnya secara kualitatif, di mana dibandingkan faktor jarak dan tingkat kepadatan perpindahan antar departemen/ruang. Dalam hal ini digunakan formula satuan biaya, yaitu:
Biaya Satuan Jarak = $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} C_{ij}$
- e. Setelah mengetahui biaya tata letak secara kualitatif, mengusahakan untuk memperbaiki tata letak ini dengan sistem trial and error (coba-coba). Aktivitas ini akan disesuaikan pula dengan tingkat analisis tata letak manajemen kantor.
- f. Langkah akhir, mulai menyiapkan rencana terinci yang mempertimbangkan ruang gerak atau kebutuhan ukuran dari setiap

departemen; dalam arti, mengatur departemen-departemen/ruang-ruang itu sedemikian rupa agar dapat sesuai dengan bentuk gedung dan wilayah-wilayah yang tidak dapat berpindah (atau memang yang dalam kondisi tidak mungkin untuk dapat dipindah) seperti toilet, tangga, dan tempat memasuki muatan.

2. Metode Keeratan Hubungan Antar Departemen

Adalah suatu metode yang berfungsi untuk menentukan keeratan kepentingan hubungan aktivitas yang dimiliki oleh setiap departemennya. Metode ini merupakan salah satu analisis yang memperlengkapi hasil pengolahan data-data guna menentukan tujuan penelitian agar tercipta tata letak ruang yang seefektif dan seefisien mungkin sesuai dengan keadaan dan kondisi perusahaan secara nyata. Adapun contoh penggambaran dari metode ini adalah sebagai berikut:

Bagan 3.1
Contoh Bagan Metode Keeratan Antar Departemen



Sumber: William J. Stevenson (2001:249)

Dari gambar di atas, maka dapat diberikan keterangan sebagai berikut:

- A = *Absolutly necessary* (mutlak diperlukan/penting)
- E = *Very Important* (sangat penting)
- I = *Important* (penting)
- O = *Ordinary Important* (cukup penting)

U = *Unimportant* (tidak penting)

X = *Undesirable* (sama sekali tidak penting)

3.7. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa istilah yang diklasifikasikan dan digunakan oleh peneliti guna mendefinisikan pengertian-pengertian tertentu guna membantu dalam mencapai tujuan dari penelitian tata letak ini. Istilah-istilah yang digunakan peneliti dapat saja memiliki definisi yang bias karena interpretasi yang berbeda-beda oleh para pembaca dan sumber-sumber penelitian serta literatur-literatur lainnya. Oleh karena itu, penulis memberikan definisi-definisi yang berlaku pada penelitian ini guna menghilangkan unsur bias/kebingungan dalam pengertian akan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

Adapun istilah-istilah yang berlaku beserta definisinya pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Desain tata letak : Aktivitas yang berfungsi untuk merancang penempatan fasilitas-fasilitas dan ruang-ruang/departemen-departemennya yang akan dipakai sebagai unit pelayanan jasa.
2. Fasilitas : Suatu bentuk layanan jasa yang bisa terdiri dari satu unit atau banyak kumpulan layanan baik terhadap pelanggan maupun karyawan yang bekerja.
3. Departemen : Merupakan suatu kumpulan dari fasilitas-fasilitas (atau dapat hanya terdiri dari satu fasilitas besar) yang memiliki satu bentuk fungsi yang sama dalam unit pelayanan jasa atau aktivitas kantor tertentu.
4. Unit : Kumpulan-kumpulan departemen yang memiliki satu pengelompokkan bagian jenis pelayanan tertentu secara luas.

5. Bobot : Istilah untuk menggantikan istilah orang atau kertas kerja. Istilah ini bersifat luas, namun pada penelitian ini bobot mengarah pada pengertian "orang".
6. Tata letak yang berorientasi pada proses : suatu jenis penempatan ruang dengan mengkonsentrasikan variasi dari proses perpindahan bobotnya untuk terciptanya suatu layanan produk jasa.
7. Tata letak yang berorientasi pada kantor : yaitu suatu jenis penempatan ruang dengan mengkonsentrasikan pada situasi, kondisi, dan unsur-unsur fenomena yang terjadi pada kantor.
8. Pelanggan internal : Pengertian yang menunjuk pada istilah "karyawan" dari suatu perusahaan yang akan diteliti, yang turut serta menjadi obyek dari perpindahan antar departemen.
9. Pelanggan eksternal : Pengertian yang menunjukkan pada pihak konsumen pengguna jasa perusahaan yang menjadi obyek dari aktivitas perpindahan antar departemen.
10. Biaya satuan jarak : Biaya yang ditimbulkan oleh adanya perpindahan bobot antar ruang, yang diwakili dalam bentuk jarak dengan pengkalian terhadap nilai pembobotan yang mempunyai kisaran/*range* jumlah pesain. Untuk pegawai, kisaran/*range* lebih terarah terhadap rutinitas dari pegawai rumah sakit itu sendiri.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Rumah Sakit

Sebelum memasuki pembahasan tentang analisis tata letak gedung rumah sakit, akan ditinjau terlebih dahulu mengenai gambaran umum Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”.

4.1.1. Sejarah Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Perkembangan pesat di kawasan sekitar kampus Universitas Islam Malang yang padat pemukiman penduduk akan tetapi tuntutan akan kebutuhan jasa pelayanan kesehatan belum memadai dan belum adanya fasilitas rumah sakit. Peluang dan kesempatan ini menjadi landasan pemikiran Pengurus Yayasan Universitas Islam Malang tergugah untuk mendirikan rumah sakit dapat memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat pada umumnya dan Universitas Islam Malang pada khususnya.

Pada tahun 1985 dimulai pembangunan rumah sakit ini oleh Yayasan Universtias Islam Malang, dimana peletakkan batu pertama pembangunannya dilakukan oleh Menteri Agama Bapak Munawir Sadzali. Namun dalam tahap pembangunan mencapai 40% mengalami kesulitan dana dan resesi ekonomi sehingga pembangunannya tidak dilanjutkan. Pembangunan rumah sakit yang macet itu telah diteruskan dan sekarang ini telah berubah fungsi menjadi gedung yang megah sebagai gedung Kantor Pusat Universitas Islam Malang.

Pada tanggal 27 Agustus 1994 Rumah Sakit Islam Malang telah dibuka resmi oleh Ketua PBNU Pusat Bapak KH. Abdurachman Wahid, dengan lokasi

berpindah sebela timur kantor pusat Universitas Islam Malang yang lokasinya lebih luas dan representatif yaitu bekas sekolah PGAN (Pendidikan Guru Agama Negeri), Jalan Mayjen Haryono 139 Malang. Melalui berbagai upaya perbaikan sistem dan peningkatan kelengkapan sarana dan prasarana secara bertahap, maka pada tanggal 10 Juni 1998 rumah sakit telah mendapatkan ijin dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia tentang penyelenggaraan Rumah Sakit Islam Malang. Rumah sakit yang berstatus swasta-Islam ini juga mempunyai ijin usaha bernomor 530.08/350/420.318/2004.

Seiring dengan telah beroperasinya dan berkembangnya rumah sakit, maka pada tahun 2000 Yayasan Universitas Islam Malang merencanakan menambah fakultas dengan mendirikan Fakultas Kedokteran guna mendidik calon-calon dokter. Hal ini dengan akan dibukanya fakultas kedokteran yang erat hubungan dengan rumah sakit maka menjadikan status Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” akan ditingkatkan fungsinya menjadi Rumah Sakit Kelas B Pendidikan.

Pada tahun 2003 sampai 2004, demi kelangsungan dan perkembangan positif Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, maka pihak manajemen rumah sakit sedang berbenah diri terus menerus secara bertahap, efektif dan efisien dengan melakukan perbaikan-perbaikan pelayanan baik administrasi, sistem, SDM, sarana dan prasarana sesuai standarisasi rumah sakit yang telah ditentukan oleh pemerintah. Proses perbaikan itu dengan tujuan meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik dari tahun sebelumnya sehingga dapat diterima oleh masyarakat dan menjadikan rumah sakit yang terakreditasi. Dalam melaksanakan strategi pengembangan dan pembangunan Rumah Sakit Islam

Malang “Unisma”, yang mengacu pada SK. Ketua Pengurus Harian RSI Malang No. 159/ I-RSI Malang/ VII/ 2003, adalah mempunyai visi, misi, tujuan, dan motto yang berbunyi sebagai berikut:

1. Visi

Rumah Sakit Kelas B Pendidikan Swadana yang mengutamakan etika medik dan nilai-nilai ke-Islaman dalam pelayanan, pendidikan, pelatihan, dan penelitian yang paripurna.

2. Misi

- a. Memberikan pelayanan prima paripurna berdasarkan etika medik dan ke-Islaman.
- b. Mengembangkan profesionalisme sumber daya manusia.
- c. Meningkatkan kesejahteraan karyawan Rumah Sakit.

3. Tujuan

- a. Meningkatkan mutu pelayanan yang Islami dan paripurna.
- b. Tersusunnya standar pelayanan Rumah Sakit.
- c. Meningkatkan mutu dan profesionalisme sumber daya manusia.
- d. Meningkatkan pendapatan Rumah Sakit dengan pengelolaan yang efisien dan efektif.
- e. Mengembangkan jaringan pelayanan dengan institusi terkait.
- f. Menaikkan kelas Rumah Sakit menjadi Kelas B Pendidikan.

4. Motto

“Pengabdianku Pelayanan Terbaikku”

4.1.2. Lokasi Rumah Sakit Islam Malang

Lokasi Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” terletak dalam wilayah yang sangat strategis, yang ditunjang dengan jalan poros arah barat kota Malang yang menghubungkan kota Batu. Secara spesifik, Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” beralamatkan Jalan Mayor Jendral Haryono 139 Malang, Kode Pos 65144, Kelurahan Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Propinsi Jawa Timur.

4.1.3. Struktur Organisasi Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Sebelum menggambarkan struktur organisasi Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, maka terlebih dahulu dikemukakan menurut Suprihanto, Harsiwi, dan Hadi (2003:150) bahwa organisasi adalah unit sosial yang dibentuk secara sadar oleh beberapa individu, untuk mencapai tujuan bersama. Usaha untuk mencapai tujuan tersebut perlu dikoordinasikan. Agar koordinasi dan pengawasan kegiatan organisasi berjalan dengan baik, maka diperlukan struktur organisasi. Struktur organisasi dapat dibedakan menjadi empat bentuk, yaitu:

1. Bentuk Organisasi Garis

Bentuk organisasi garis merupakan bentuk organisasi tertua dan merupakan bentuk yang paling sederhana. Penciptanya adalah Henry F. dari Inggris. Bentuk organisasi ini sering disebut dengan bentuk organisasi militer, karena digunakan pada jaman dahulu di militer. Ciri-ciri bentuk organisasi garis adalah organisasi masih dalam bentuk yang kecil, jumlah karyawan masih sedikit, dan saling kenal serta spesialisasi kerja belum begitu tinggi.

2. Bentuk Organisasi Fungsional

Bentuk organisasi fungsional semula diciptakan oleh F.W. Taylor dimana segelintir peminan tidak mempunyai bawahan yang jelas, karena setiap atasan berwenang member komando kepada setiap bawahannya, sepanjang terdapat hubungan dengan fungsi atasan tersebut.

3. Bentuk Organisasi Garis dan Staf

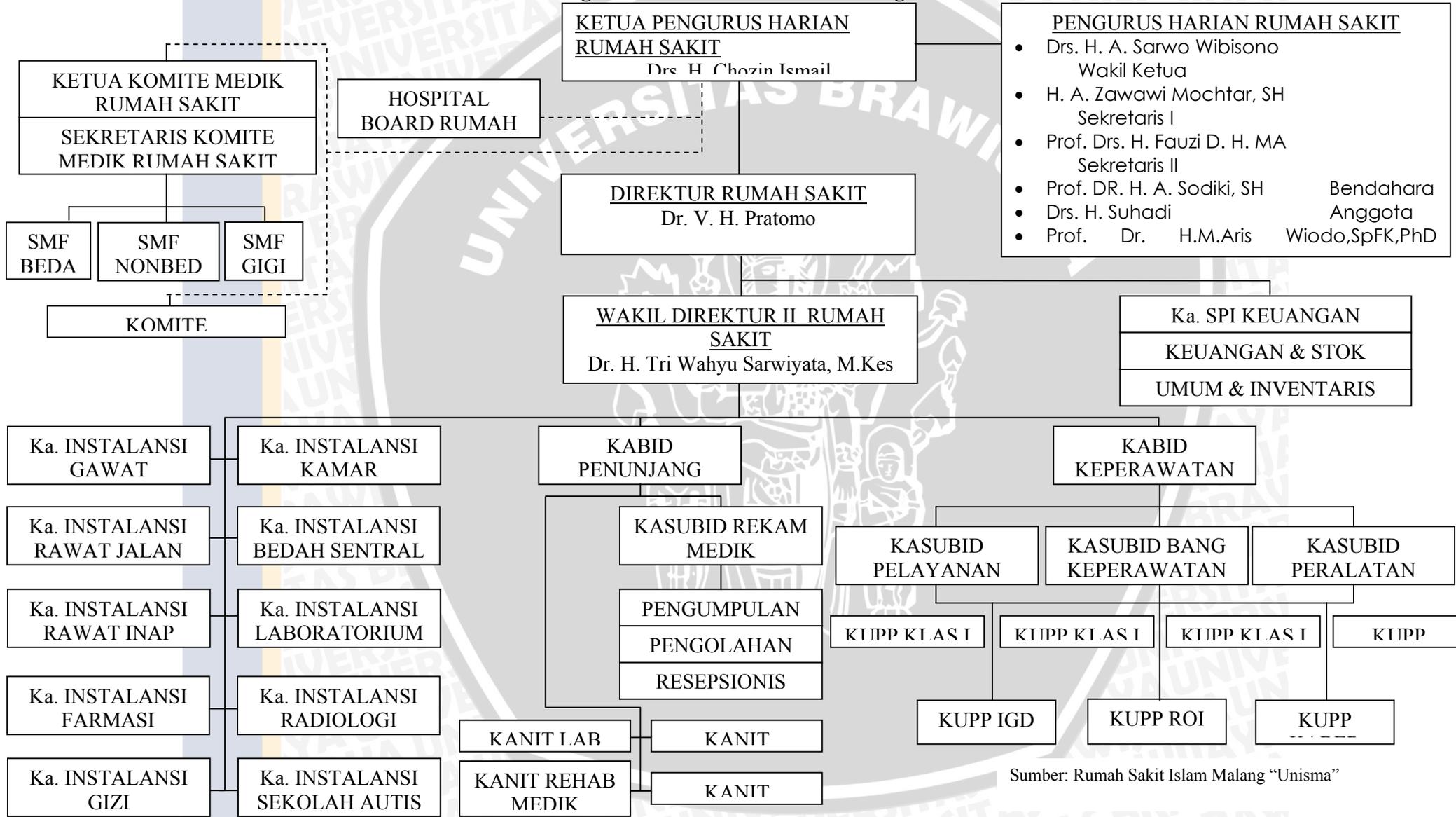
Pada umumnya bentuk organisasi ini dianut oleh organisasi yang cukup besar, daerah kerjanya luas dan mempunyai bidang tugas yang beraneka ragam serta rumit dan jumlah karyawannya banyak. Penciptanya adalah Harinton E. pada bentuk organisasi garis dan staf, terdapat satu atau lebih tenaga staf, yaitu orang yang ahli dibidang tertentu yang tugasnya member nasihat dan saran dalam bidangnya kepada pimpinan di dalam organisasi.

4. Bentuk Organisasi Fungsional dan Staf

Bentuk organisasi fungsional dan staf merupakan kombinasi dari bentuk organisasi fungsional dan bentuk organisasi garis dan staf.

Struktur organisasi pada Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” menggunakan struktur organisasi fungsional, yaitu dimana pimpinan mempercayakan sepenuhnya kepada para ahli dalam bidangnya masing-masing. Dengan struktur organisasi yang jelas dan tegas dapat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan perusahaan. Oleh karena itu suatu organisasi dikatakan baik kalau secara struktural dapat menjalankan cara kerja yang jelas dan tegas. Adapun bentuk struktur organisasi pada Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” adalah sebagai berikut:

Gambar 4.1
Struktur Organisasi Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”



Sumber: Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Adapun tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari beberapa fungsi yang ada di Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” adalah sebagai berikut:

1. Ketua Pengurus Harian
 - a. Mengawasi dan memonitor Direktur dalam mengelola Rumah Sakit.
 - b. Member nasihat dan saran kepada Direktur bilamana perlu.
 - c. Berwenang memberi perintah ke pada Direktur untuk melakukan kebijakan yang diambil oleh Pengurus Harian Rumah Sakit.
2. Direktur Rumah Sakit
 - a. Menjalankan tugas pimpinan dalam mengelola rumah sakit.
 - b. Mengkoordinir rencana-rencana yang telah ditetapkan.
 - c. Memberikan pengawasan dan pengarahan terhadap bawahan.
 - d. Bertanggung jawab kepada Pengurus Harian Rumah Sakit atas segala aktivitas yang telah dijalankan.
3. Komite Medik Rumah Sakit
 - a. Menjalankan tugas dalam mengawasi dan mengelola kegiatan rumah sakit dalam bidang kemedikan.
 - b. Mengatur dan menjaga kelancaran dan pengawasan mutu pelayanan medik rumah sakit.
 - c. Membuat perencanaan kerja untuk menjaga dan meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja di bidang medik.
4. Bagian Keuangan
 - a. Menjalankan tugas pimpinan dalam bidang administrasi dan keuangan.
 - b. Melaksanakan instruksi dan petunjuk yang digariskan oleh Direktur
 - c. Mengelola dan mencatat keuangan rumah sakit.

5. Instalasi Gawat Darurat
 - a. Melakukan observasi, pemantauan serta penanganan awal terhadap penderita dengan kegawatan yang mengancam nyawa yang dilaksanakan oleh tenaga terampil dan mampu.
 - b. Menyusun program kegiatan Bagian IGD sebagai usulan untuk menyusun program kerja rumah sakit.
6. Instalasi Rawat Jalan
 - a. Bertanggung jawab atas kesanggupan, pelaksanaan, kesiapan dalam mengantisipasi masalah pelayanan medis.
 - b. Melaksanakan dan bertanggung jawab atas poli-poli yang ada.
7. Instalasi Rawat Inap
 - a. Bertanggung jawab atas aktivitas pasien Rawat Inap.
 - b. Menyusun program kerja Instalasi Rawat Inap.
8. Instalasi Farmasi
 - a. Bertanggung jawab atas pengadaan obat untuk farmasi.
 - b. Mengelola efisiensi kerja bagian farmasi.
9. Instalasi Gizi
 - a. Bertanggung jawab atas sistem kerja Instalasi Gizi.
 - b. Menyusun program konsultasi gizi.
10. Instalasi Kamar Bersalin
 - a. Menyusun program kerja Bagian Kamar Bersalin.
 - b. Bertanggung jawab penanganan pra dan pasca persalinan.
11. Instalasi Bedah Sentral
 - a. Bertanggung jawab atas semua kegiatan bedah sentral

- b. Bertanggung jawab penanganan pra dan pasca bedah.

12. Instalasi Laboratorium Klinis

- a. Bertanggung jawab atas semua kegiatan laboratorium
- b. Mengadakan riset dan pengembangan sistem kerja di Bagian Laboratorium.

13. Instalasi Radiologi

- a. Bertanggung jawab atas semua kegiatan Bagian Instalasi Radiologi.
- b. Menyusun dan mengawasi prosedur kerja Bagian Radiologi.

14. Instalasi Sekolah Autis

- a. Bertanggung jawab atas semua kegiatan Bagian Instalasi Sekolah Autis.
- b. Mengadakan dan menyusun program kerja Instalasi Sekolah Autis.

15. Bagian Penunjang Medis

- a. Bertugas melaksanakan pemantauan, pengadaan persediaan, dan distribusi peralatan serta bahan yang ada di unit pelaksanaan medis.
- b. Mempunyai tanggung jawab dan wewenang di lingkungan bagian penunjang medis.
- c. Mengkoordinir kerja bagian Rekam Medis, Laboratorium Klinik, Rehabilitasi Medik, Apotek, dan Radiologi.

16. Bagian Keperawatan

- a. Bertanggung jawab mengawasi Bagian Keperawatan, Pelayanan Keperawatan, dan Peralatan Keperawatan.
- b. Membuat sistem kerja keperawatan rumah sakit.

4.1.4. Fasilitas Prasarana dan Sarana R.S.I “Unisma”

Adapun fasilitas-fasilitas kesehatan yang diberikan Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” adalah sebagai berikut:

1. Ruang rawat inap, terdiri dari:
 - a. Kelas I, memiliki 11 kamar
 - b. Kelas II dan anak memiliki 8 kamar
 - c. Kelas III memiliki 5 kamar
 - d. ROI/ICU memiliki 1 kamar
 - e. Ibu postparium memiliki 4 kamar
 - f. Perinatologi memiliki 8 box bayi
2. Rawat jalan, meliputi pelayanan KIA, poli gigi, poli spesialis penyakit dalam, bedah, obgin, IKA, IK mata, paru dan syaraf.
3. Unit Gawat Darurat
4. Kamar bersalin
5. Kamar operasi
6. Instalasi radiologi
7. Laboratorium
8. Apotik Aviciena dan instalasi farmasi
9. Wartel
10. Instalasi pemeliharaan sarana
11. Instalasi gizi
12. Koperasi
13. Kamar jenazah
14. Kantor rumah tangga dan gudang

15. Pendidikan anak autisme
16. Laundry
17. Perkantoran
18. Masjid Raden Rahmad
19. Asrama dan perumahan karyawan

4.2. TINJAUAN TATA LETAK GEDUNG R.S.I “UNISMA”

4.2.1. Tinjauan Umum

Tata letak pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” secara umum memiliki luas bangunan sebesar 6.102 m², yang menduduki tanah seluas 20.080 m². Gedung terdiri dari dua lantai, yaitu:

1. Lantai satu, terdiri dari:
 - a. Departemen Poliklinik, terdiri dari ruang gigi (poli gigi), praktek umum (poli umum), dan praktek penyakit dalam (poli penyakit dalam)
 - b. Departemen UGD (Unit Gawat Darurat), terdiri dari ruang UGD, kamar periksa, dan ruang *ICU*.
 - c. Departemen Apotik
2. Lantai dua, terdiri dari:
 - a. Ruang Pengurus
 - b. Ruang Direktur
 - c. Ruang Pertemuan
 - d. Ruang Kabid Pelayanan dan Kabid Keperawatan
 - e. Ruang Subag Keuangan

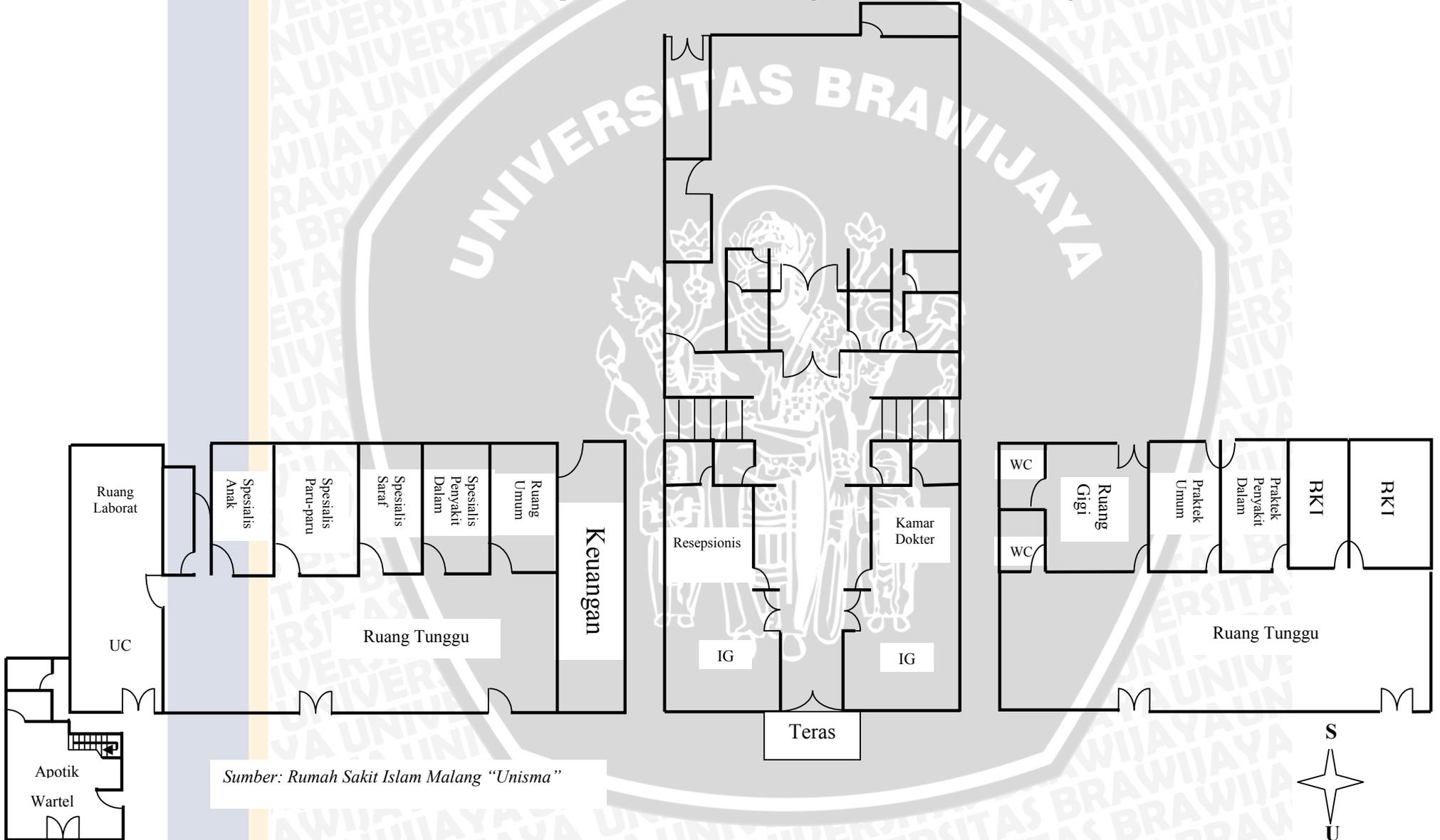
- f. Ruang Subag Umum
- g. Ruang Subag Program dan Rekam Medis dan Subag Humas dan Pemasaran

Pada lantai satu, secara umum memiliki akses dua pintu masuk sejajar untuk Departemen Poliklinik, dan satu pintu masuk untuk menuju ke bagian Resepsionis. Sedangkan untuk akses menuju Departemen UGD dapat melewati gedung bagian tengah Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” atau gang yang terdapat di antara bagian Instalasi Rawat Jalan. Ruang Administrasi yang terdapat di lantai dua dapat di akses melalui anak tangga yang terletak di bagian tengah gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”.

Berikut lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2, 4.3, dan 4.4 mengenai tata letak Departemen Poliklinik, Departemen Apotik, Departemen UGD, dan Ruang Administrasi lantai 2 Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”.

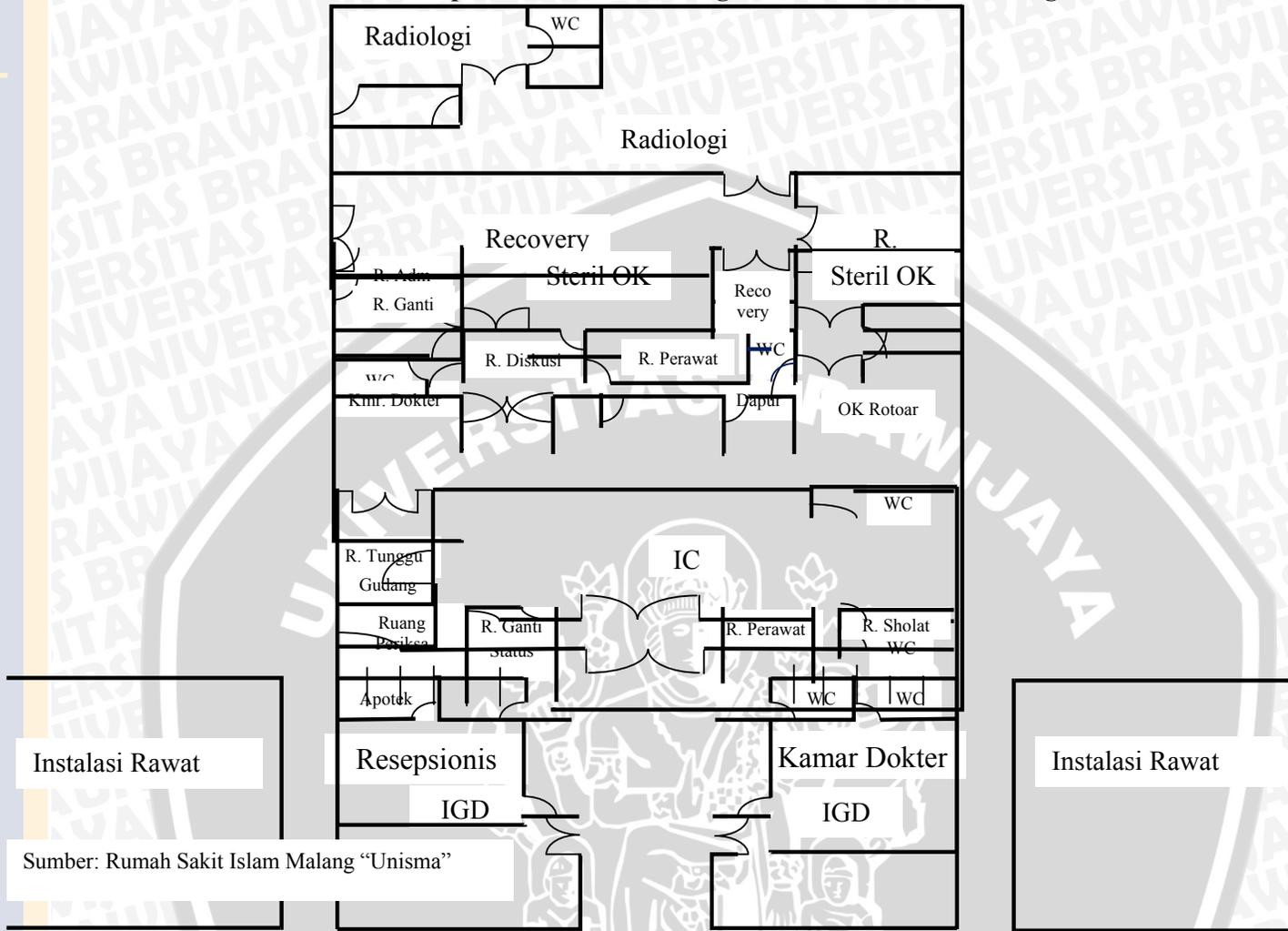


Gambar 4.2
Denah Tata Letak Lantai 1 Departemen Poliklinik Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

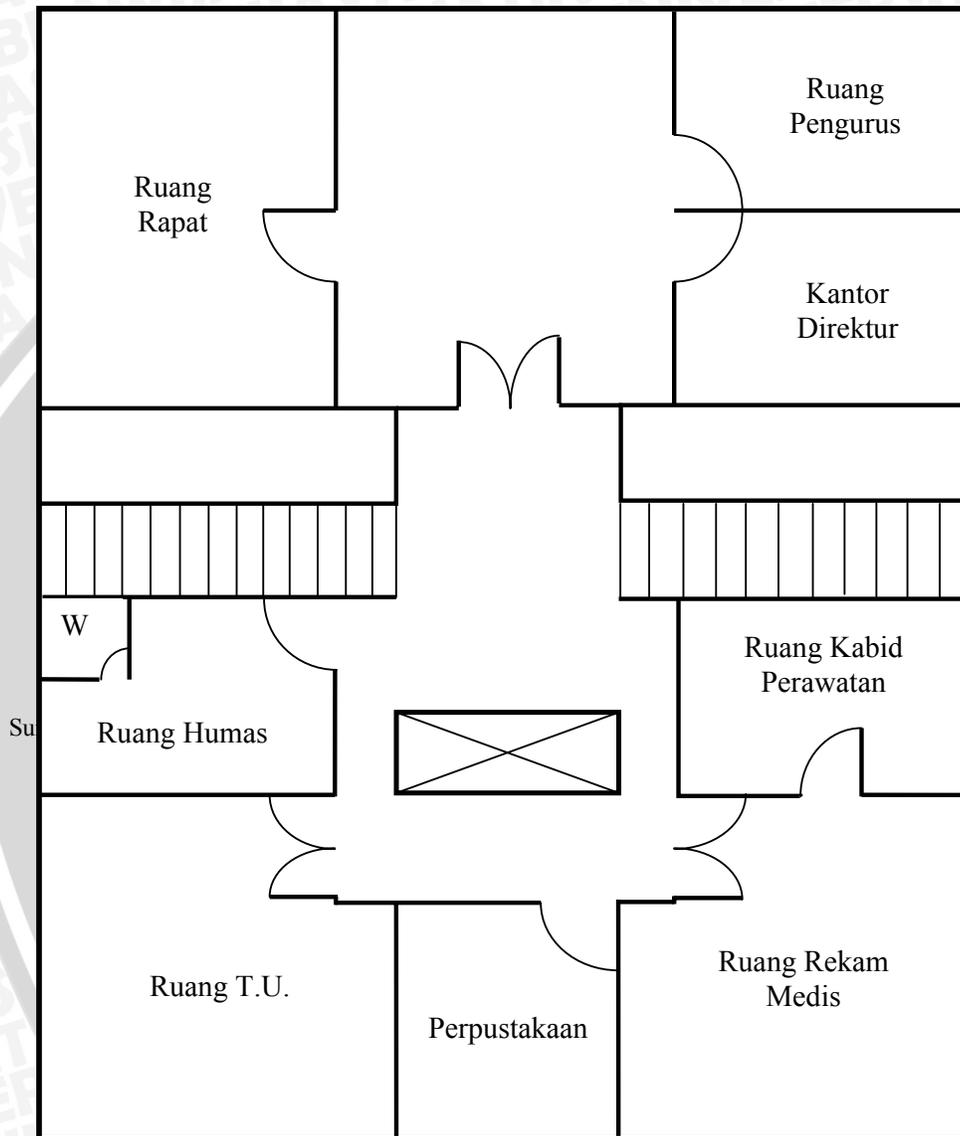


Sumber: Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Gambar 4.3
Denah Tata Letak Lantai 1 Departemen UGD Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”



Gambar 4.4
Denah Tata Letak Lantai 2 Ruang Administrasi Gedung Rumah Sakit Islam
Malang “Unisma”



4.2.2. Departemen Poliklinik

Pada tahun 2007, Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” memiliki jumlah pasien Poliklinik sebanyak 6.752 pasien, yang rinciannya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Jumlah Pasien Poliklinik R.SI “Unisma” Tahun 2007

No	Departemen/Bagian	Jumlah
1	Poli Umum	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien Baru • Pasien Lama 	1.659 1.174
2	Poli Spesialis	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bedah • Penyakit Dalam 	303 255
3	Poli Gigi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien Baru • Pasien Lama 	904 2457

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Selain itu sebagai informasi, tenaga medis yang dimiliki Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” tahun 2007 yang berada di Departemen Poliklinik sebanyak 28 tenaga medis yang dibagi 12 Dokter Umum, 3 Dokter Gigi, dan 13 Dokter Spesialis.

Pasien yang menjalani pemeriksaan di Departemen Poliklinik ini mempunyai keterkaitan dengan Departemen Apotik, dimana pasien yang telah menjalani pemeriksaan, hampir keseluruhannya menggunakan jasa Apotik.

Resepionis atau ruang pendaftaran pasien yang terletak terpisah dengan ruang pemeriksaan poliklinik, berfungsi memberikan informasi secara umum kepada pasien dan pengunjung rumah sakit, mengurus pendaftaran pasien untuk pemeriksaan kesehatan, dan mendata jumlah pasien yang datang pada

Departemen UGD. Resepsionis atau yang berfungsi juga sebagai ruang pendaftaran merupakan bagian *Medical Record*.

Ruang tunggu Poliklinik yang berada di depan kamar periksa poliklinik berfungsi sebagai tempat untuk menunggu antrian pasien yang akan menjalani pemeriksaan. Sedangkan untuk kamar periksa Poliklinik terdiri dari tiga jenis poli, yaitu:

1. Poli Gigi, berfungsi untuk pemeriksaan kesehatan pasien masalah gigi.
2. Poli Umum, berfungsi untuk pemeriksaan masalah kesehatan umum pasien.
3. Poli Penyakit Dalam untuk pemeriksaan masalah kesehatan yang bersifat penyakit dalam.

Untuk bagian Keuangan Poliklinik, menempati ruangan yang terpisah dengan ruangan Poliklinik, yaitu berada di ruang Praktek Dokter Spesialis yang berada di depan sayap barat gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”. Untuk lebih lengkapnya, di bawah ini akan dikemukakan jenis-jenis ruangan aktif dan luasnya pada Departemen Poliklinik, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2
Jenis dan Ukuran Ruangan pada Departemen Poliklinik

Jenis Ruangan atau Bagian	Ukuran Luas (Meter ²)
1) Resepsionis	24
2) Ruang Tunggu	20
3) Kamar Periksa (3 ruang)	40

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Pada tabel 4.2 di atas terlihat bahwa untuk bagian ruang tunggu, luas ruangan tidak teridentifikasi yang berarti pihak rumah sakit tidak memiliki catatan khusus untuk luas area yang dimaksud dan bersifat relatif. Sedangkan

untuk bagian-bagian seperti toilet, pintu masuk, dan pintu penghubung tidak dapat diidentifikasi secara resmi.

Urutan kedatangan pasien dalam menggunakan bagian-bagian ruang pada departemen poliklinik dapat dikemukakan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3
Urutan Penggunaan Ruang atau Bagian terhadap Kedatangan Pasien pada Departemen Poliklinik

Urutan Langkah	Jenis Ruang atau Bagian	Keterangan
1	Resepsionis	Menyerahkan kartu pasien atau kartu berobat. Bila baru datang pertama kali akan dibuatkan kartu yang baru.
2	Ruang Tunggu	Menunggu antrian pemeriksaan kesehatan.
3	Kamar Periksa	Pemeriksaan kesehatan terhadap pasien
4	Keuangan	Pembayaran yang dilakukan pasien setelah aktivitas pemeriksaan selesai dilakukan dan resep dokter di ACC oleh bagian keuangan.
5	Apotik	Resep dokter yang telah di ACC, dapat dipesan dan diambil di Apotik.

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang "Unisma"

4.2.3. Departemen Apotik

Departemen Apotik merupakan departemen yang terpisah dengan Departemen Poliklinik dan UGD baik dari segi fungsi maupun aktivitas pelayanan pasien. Namun departemen ini memiliki keterkaitan yang sangat erat dalam menyediakan obat-obat farmasi yang sangat dibutuhkan oleh pasien sebagai tindak lanjut dalam pemeriksaan Poliklinik dan UGD. Setelah itu Departemen Apotik juga memiliki kaitan kerja yang erat dengan pegawai atau

perawat baik dari Departemen Poliklinik maupun Departemen UGD. Tenaga kefarmasian yang ada di Departemen Apotik ini berjumlah 9 orang, yang berdasarkan pendidikannya meliputi, 1 orang dari Magister Farmasi, 1 orang Apoteker, 5 orang dari D3 Farmasi, dan 2 orang dari Sarjana Farmasi. Jumlah ruangan yang ada di departemen ini sebanyak tiga ruangan, yaitu seperti yang tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4
Jenis dan Ukuran Ruangan pada Departemen Apotik

Jenis Ruangan atau Bagian	Ukuran Luas (Meter ²)
1) Ruang utama/Pelayanan Apotik	40
2) Gudang Obat	40

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang "Unisma"

Selama tahun 2007, pasien yang menggunakan jasa apotik ini sebanyak 40.979 pasien, yang rinciannya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5
Jumlah Pasien Apotik R.SI "Unisma" Tahun 2007

No	Keterangan Pasien	Jumlah
1	Rawat Jalan	19.159
2	Rawat Inap	21.820

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang "Unisma"

Departemen Apotik Rumah Sakit Islam Malang "Unisma" berada di sayap barat depan gedung rumah sakit yang didalamnya mempunyai fasilitas wartel. Ruang pelayanan apotik yang mempunyai nama Apotik Avicena ini memiliki luas ruangan terbesar diantara ruangan-ruangan yang lain yang ada di gedung apotik dimana ruangan ini berfungsi sebagai aktivitas pelayanan kepada pasien yang memesan obat serta sebagai penerimaan staff perawat dari

departemen lain yang ingin memberikan resep dokter dan meminta obat farmasi terhadap pasien UGD.

Gudang obat Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” berada di lantai dua dari gedung apotik. Gudang obat ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan persediaan obat secara umum ataupun obat untuk keperluan medis seperti infus di masa mendatang.

4.2.4. Departemen UGD (Unit Gawat Darurat)

Departemen ini berada di bagian tengah dari gedung rumah sakit. Aktivitas administrasi UGD seperti halnya pada bagian Resepsionis, juga sebagai bagian dari departemen Medical Record, dimana diwajibkan untuk hasil pelaporan administrasi UGD diberitahukan kepada bagian Resepsionis, untuk kemudian selanjutnya dibawa ke departemen Medical Record sebagai induk aktivitas kedua bagian tersebut.

Departemen UGD merupakan departemen yang sangat berbeda dibandingkan dengan departemen Poliklinik. Bila pada Poliklinik sifat pasien yang datang adalah yang memiliki masalah kesehatan yang ringan dan tidak bersifat darurat, sebaliknya untuk Departemen UGD sifat pasien yang datang biasanya bersifat krisis atau darurat dan harus segera dilakukan aktivitas perawatan dengan segera.

Selain itu sifat dari departemen ini adalah steril, sehingga diupayakan sedapat mungkin untuk mencegah masuknya polusi atau udara luar yang tidak steril. Dengan alasan ini, maka sesuai gambar 4.3 dapat dilihat bahwa penempatan ruang tunggu UGD terletak terpisah atau mempunyai ruang masuk tersendiri di luar gedung Departemen UGD. Ruang utama pada departemen ini

adalah apa yang disebut dengan ruang *ICU (Intensive Care Unit)* dimana ruangan ini berfungsi untuk menangani pasien-pasien yang harus ditangani secara intensif dan cepat.

Selain itu juga terdapat ruang-ruang yang memfasilitasi kebutuhan aktifitas-aktifitas staf perawat dan dokter di Departemen UGD, antara lain kamar dokter, ruang perawat, ruang ganti, ruang diskusi, dan dapur. Terdapat juga ruang *recovery* sebagai ruang sementara guna mempersiapkan kebutuhan lainnya untuk pasien yang bila dirujuk untuk rawat inap atau sebagai ruang sementara untuk menunggu hasil laboratorium atau hasil radiologi, ruang steril untuk menyimpan alat-alat bedah dan lainnya yang bersifat steril, dan gudang sebagai sarana penyimpanan dan persediaan umum kebutuhan peralatan-peralatan yang menunjang aktivitas Departemen UGD. Guna mengetahui lebih lengkap jenis-jenis ruangan atau bagian dan ukuran luas tiap ruangan di departemen ini, dapat dikemukakan pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6
Jenis dan Ukuran Ruangan pada Departemen UGD

Jenis Ruang atau Bagian	Ukuran Luas (Meter ²)
1) Ruang Tunggu	14,11
2) Ruang Administrasi	4,05
3) Ruang Periksa	6,48
4) Kamar Status	6,48
5) Ruang Ganti Perawat	4,32
6) Ruang Perawat	5,40
7) Kamar Dokter	19,44
8) Ruang ICU	63

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang "Unisma"

Dari tabel 4.6 di atas, maka dapat diketahui bahwa ukuran ruang yang terbesar adalah Ruang ICU dengan ukuran luas 63 m². Sedangkan ruang yang memiliki ukuran luas terkecil adalah Ruang Administrasi dengan ukuran luas 4,05 m². Untuk Ruang Periksa dan Ruang Status yaitu sebesar 6,48 m².

Departemen UGD memiliki kaitan yang erat dengan Departemen Apotik, Radiologi, Laboratorium, dan Departemen Rawat Inap. Dengan Departemen Apotik, pasien yang dirasa setelah perawatan didiagnosis cukup sehat dan layak untuk pulang kembali pada hari itu juga dapat dinyatakan layak untuk pulang atau dapat menjalani rawat jalan, dapat memesan obat farmasi melalui resep dokter pada Departemen Apotik. Bila pasien gawat darurat masih belum dinyatakan untuk pulang atau masih perlu menjalani rawat inap, maka staff perawat UGD dapat meminta obat dari Departemen UGD untuk diberikan kepada pasien, dimana pembayaran dapat dilakukan setelah pasien sembuh dari sakit yang dideritanya atau pihak keluarga yang menanggung selama pasien masih dalam perawatan intensif.

Ruang Radiologi dan Laboratorium juga diperlukan sebagai sarana penunjang utama aktivitas pemeriksaan dan perawatan kesehatan pada Unit Gawat Darurat bila dalam suatu kasus diperlukan. Tetapi seperti halnya pada Departemen Poliklinik, maka pemeriksaan dan perawatan pada Departemen UGD akan dijadikan satu paket dengan aktivitas sarana penunjang radiologi dan laboratorium.

Selain itu seringkali pasien masih diharuskan menjalani perawatan secara intensif bila setelah pemeriksaan dan perawatan gawat darurat di Unit UGD didiagnosis bahwa kesehatan pasien masih bersifat rentan. Dalam hal ini pasien akan dipindahkan ke Departemen Rawat Inap hingga pasien dinyatakan layak untuk boleh kembali pulang dan menjalani pemeriksaan kesehatan di poliklinik.

Berikut pada tabel 4.7 dapat dilihat jumlah pasien UGD Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” tahun 2007:

Tabel 4.7
Jumlah Pasien Departemen UGD R.SI “Unisma” Tahun 2007

No	Keterangan Pasien	Jumlah
1	Gawat Darurat	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gawat Darurat • False Emergency 	<p style="text-align: right;">4.192</p> <p style="text-align: right;">8.298</p>
2	Radiologi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rawat jalan • Rawat inap 	<p style="text-align: right;">1.034</p> <p style="text-align: right;">611</p>
3	Laboratorium	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rawat jalan • Rawat inap 	<p style="text-align: right;">4.630</p> <p style="text-align: right;">6.728</p>

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Sedangkan untuk urutan kedatangan pasien Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” dalam menggunakan bagian-bagian ruang pada Departemen UGD dapat dikemukakan dalam bentuk tabel 4.8 pada halaman 66.

Tabel 4.8
Urutan Penggunaan Ruang atau Bagian terhadap Kedatangan Pasien

Urutan Langkah	Jenis Ruang atau Bagian	Keterangan
1	Resepsionis	Pasien atau kerabat pasien menanyakan informasi pendaftaran perawatan.
2	Ruang Periksa / Ruang ICU	Selanjutnya bila pasien memerlukan perawatan segera atau bersifat darurat, pasien akan dibawa ke ruang ICU untuk mendapatkan pertolongan pertama.
3	Radiologi / Laboratorium / Ruang Inap / Administrasi / Apotik	Pasien yang memiliki masalah kesehatan yang ringan, setelah pemeriksaan dapat melapor ke administrasi UGD atau kemudian langsung ke apotik, atau pemeriksaan dapat juga langsung dirujuk ke radiologi atau laboratorium. Sedangkan untuk pasien yang memiliki masalah kesehatan yang berat, selain dirujuk ke radiologi dan laboratorium, dapat juga dirujuk ke rawat inap. Bila kondisi memungkinkan untuk pulang pada saat itu juga dapat dirujuk ke apotik dan administrasi
4	Ruang Rawat Inap / Administrasi / Keuangan	Langkah keempat ini hanya terjadi untuk masalah pasien yang mengalami masalah kesehatan berat, setelah pemeriksaan laboratorium atau radiologi, dapat dirujuk ke ruang inap atau langsung ke bagian keuangan untuk menyelesaikan urusan biaya perawatan dan untuk syarat pengambilan obat di apotik
5	Apotik	Setelah urusan biaya perawatan terselesaikan dan resep dokter di ACC, maka obat dapat diambil di apotik dan pasien dapat pulang.

Sumber: Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Pada tabel 4.7 di atas, dapat dilihat urutan penggunaan ruang-ruang berdasarkan kedatangan pasien untuk menjalani perawatan di Departemen UGD, dimana setiap langkah memungkinkan pasien untuk melewati lebih dari

satu ruangan. Hal ini disebabkan karena sifat dari Departemen UGD yang memiliki tingkat masalah kesehatan pasien yang beragam dan bersifat tidak pasti, selain itu departemen ini juga memiliki ruang pemeriksaan yang berfungsi sebagaimana halnya pada kamar pemeriksaan pada Departemen Poliklinik untuk melayani pasien yang mengalami masalah kesehatan yang ringan.

4.3. Analisis Tata Letak Secara Operasional

Analisis ini berusaha untuk menilai dan menentukan tingkat efektifitas dan efisiensi penggunaan tata letak yang sudah ada pada Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, dengan berdasarkan metode dan alat-alat analisis yang berlaku pada struktur manajemen operasional. Rumah sakit sebagai perusahaan jasa sangat mengandalkan kehadiran dari pemberi jasa itu sendiri, sehingga tidak dapat dihindarkan terjadinya perpindahan baik yang dilakukan oleh pasien maupun pegawai Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” itu sendiri.

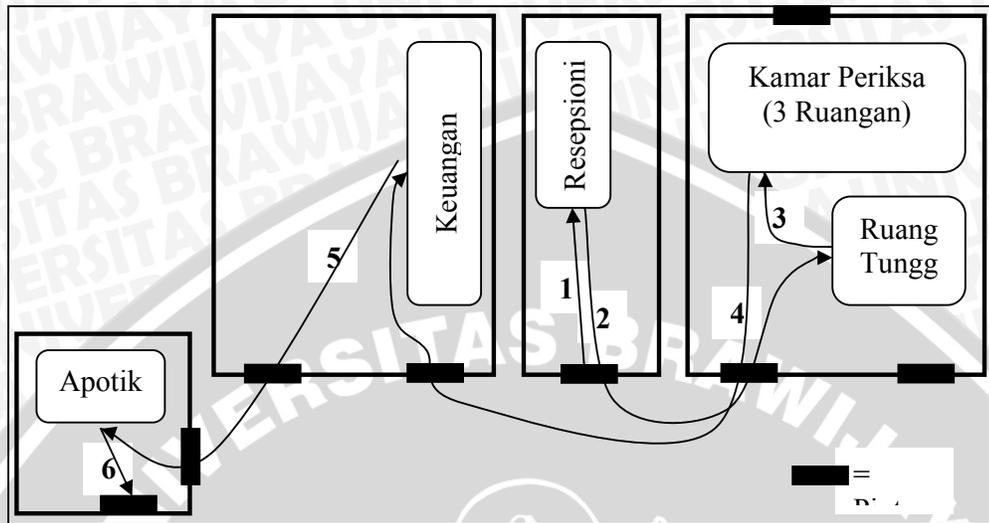
Metode dan alat analisis *Load-Distance Model* atau Model Jarak Muatan ini dilakukan secara semi kuantitatif, dimana jumlah beban yang dipindahkan dari departemen atau ruangan yang satu dengan yang lainnya diasumsikan dalam bentuk pembobotan kualitatif (sangat sedikit, sedikit cukup, dan lain-lain) dan perhitungan biaya perpindahan diasumsikan dalam satu variabel yaitu jarak. Objek analisis terletak pada Departemen Poliklinik dan Departemen UGD dengan mengkaitkan pula terhadap Departemen Apotik, Laboratorium, Radiologi, *Medical Record*, dan lantai dua sebagai tempat aktivitas administrasi umum.

4.3.1. Pembahasan Aliran Perpindahan

1. Departemen Poliklinik

Menurut CD.J Waters (1991:230), kualitas dari tata letak yang berorientasi pada proses dinilai oleh pergerakan aliran kerja di antara area atau departemennya. Jika terjadi banyak pergerakan atau perpindahan dari dua bagian ruangan atau departemen-departemen, maka sebaiknya kedua departemen tersebut letaknya harus didekatkan, sedangkan ruangan atau departemen yang tidak mempunyai keamatan hubungan dapat di tempatkan agak jauh. Di dalam Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, perpindahan atau pergerakan antar ruang, berbeda antara pasien dengan perawat atau pegawai rumah sakit. Untuk pasien, ruang-ruang atau bagian yang didatangi dalam transportasi antar ruang antara lain: pintu masuk poli, ruang tunggu, resepsionis, kamar periksa poli, radiologi, laboratorium, bagian keuangan, dan apotik. Perpindahan yang diilustrasikan pada gambar 4.5 berlaku hanya jika pasien diperiksa kesehatannya tanpa melalui bagian radiologi dan laboratorium. Adapun gambar ilustrasi perpindahan pasien secara berurutan dapat dilihat pada gambar 4.5 halaman 69.

Gambar 4.5
Ilustrasi Aliran Perpindahan Pasien antar Ruang pada Departemen
Poliklinik



Sumber: Data diolah

Dari gambar ilustrasi di atas, maka dapat diketahui, terdapat delapan jalur perpindahan yang dilalui pasien, yaitu:

1. Dari pintu masuk menuju ke bagian resepsionis.
2. Dari resepsionis menuju ke ruang tunggu.
3. Dari ruang tunggu, menunggu panggilan untuk pemeriksaan kesehatan di kamar periksa.
4. Dari kamar periksa menuju bagian keuangan untuk pembayaran jasa pemeriksaan kesehatan dan pembayaran untuk menebus resep dokter.
5. Dari bagian keuangan menuju apotik untuk pengambilan obat farmasi.
6. Pasien keluar dari apotik.

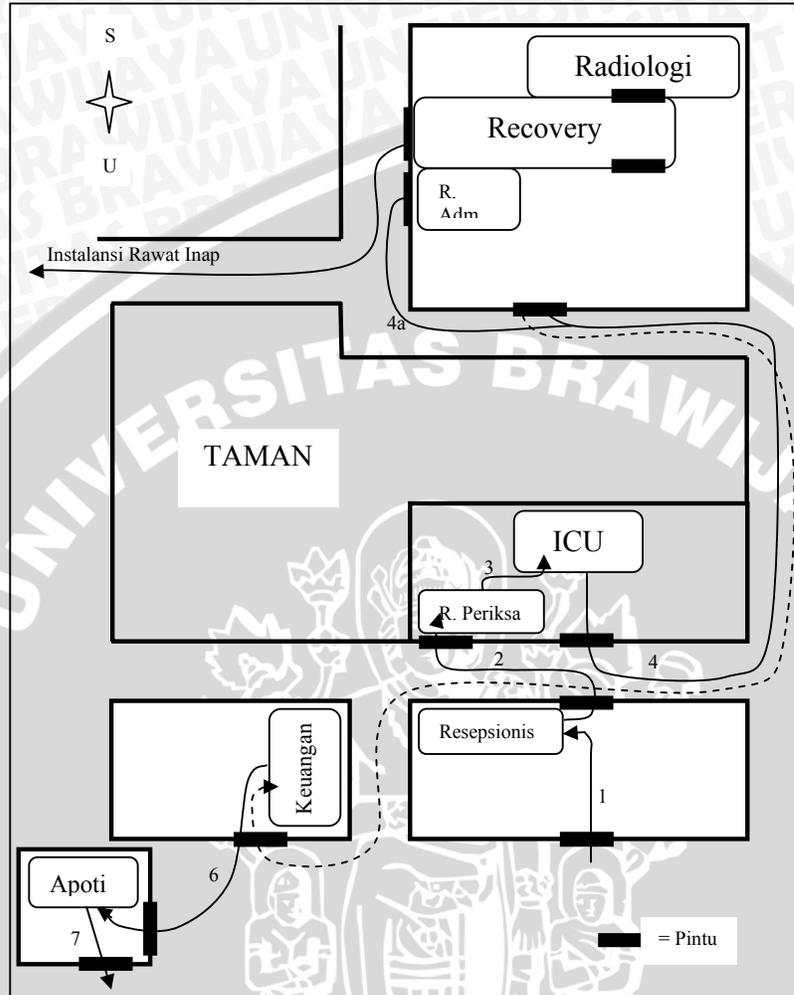
Dari perpindahan pasien poliklinik di atas, maka dapat dideskripsikan bahwa alur perpindahan pasien bersifat garis lurus dari satu

ruangan atau bagian ke ruangan atau bagian yang lain walaupun pada bagian resepsionis dan bagian poliklinik terjadi tubrukan antara pasien yang datang dengan pasien yang melanjutkan perpindahan ke bagian lainnya karena hanya tersedia satu pintu penghubung. Selain itu jarak yang ditempuh pasien ke bagian keuangan cukup jauh karena bagian keuangan terletak terpisah antara gedung poliklinik dan apotik.

2. Departemen UGD

Secara umum, Departemen UGD berbeda dengan Departemen Poliklinik. Hal ini dikarenakan perpindahan pasien tidak memiliki banyak jumlah ruang yang ditempuh, tetapi justru jumlah pilihan ruangan yang menjadi faktor utama. Sesuai dengan urutan perpindahan pasien pada tabel 4.5, maka bagian-bagian ruangan yang ditempuh oleh pasien UGD adalah sebagai berikut: pintu masuk, resepsionis, ruang periksa, ruang ICU, radiologi, ruang *recovery*, ruang administrasi, keuangan, dan apotik. Biasanya, pasien untuk Unit Gawat Darurat tidak mengurus administrasi dan catatan kedatangannya sendiri, melainkan diwakilkan oleh pihak keluarga atau kerabat pasien. Untuk lebih jelasnya, urutan yang ditempuh oleh pasien UGD dapat dilihat pada ilustrasi gambar 4.6 pada halaman 71.

Gambar 4.5
Ilustrasi Aliran Perpindahan Pasien antar Ruang pada Departemen UGD



Sumber: Data diolah

Terdapat urutan-urutan langkah perpindahan yang dilakukan oleh pasien:

1. Pasien melewati pintu masuk bagian tengah gedung untuk ditangani segera tanpa menunggu di area tunggu UGD.
2. Pasien atau kerabat pasien menanyakan informasi pendaftaran perawatan.

3. Terdapat dua pilihan ruangan yang mungkin didatangi pasien, yaitu ruang periksa atau langsung menjalani perawatan intensif di ruangan ICU sesuai pertimbangan dari kondisi dari pasien itu sendiri.
4. Pada tahap ini, pasien yang dirawat di ruang ICU, dirujuk ke ruang radiologi untuk menjalankan pemeriksaan lebih lanjut. Pada alur perpindahan 4a, pasien dibawa langsung ke ruang radiologi oleh perawat, sedangkan pada alur perpindahan 4b, kerabat pasien dapat melakukan pendataan pasien di ruang administrasi UGD.
5. Pada alur perpindahan 5a, pasien setelah menjalani pemeriksaan melalui ruang radiologi akan dibawa atau dirujuk ke bagian Instalasi Rawat Inap agar mendapatkan perawatan lanjutan. Pada alur perpindahan 5b, pasien setelah menjalani pemeriksaan di ruang radiologi, dinyatakan layak untuk pulang atau dapat menjalani perawatan rawat jalan, yang kemudian dapat menyelesaikan biaya administrasi di bagian keuangan.
6. Setelah pasien menyelesaikan urusan biaya administrasi di bagian keuangan, resep dokter yang telah di ACC oleh bagian keuangan dapat diambil di apotik Avicena.
7. Setelah obat diambil oleh pasien di apotik, pasien dapat meninggalkan rumah sakit melalui pintu apotik.

Dari urutan-urutan perpindahan pasien di atas, maka dapat dideskripsikan dan dianalisa bahwa terjadi perpindahan pasien yang cukup jauh antara ruang radiologi ke bagian keuangan atau menuju ke apotik setelah pemeriksaan di ruang radiologi. Begitu pula jarak antara ruang

radiologi dan ruang laboratorium yang berjauhan tidak menunjang baik terhadap pasien maupun pegawai atau perawat UGD itu sendiri.

4.3.2. Analisis Dengan Menggunakan *Load-Distance Model*

Analisis ini didasarkan pada faktor-faktor pertimbangan jarak dan jumlah muatan atau perpindahan yang dilakukan oleh pasien pada Departemen Poliklinik dan Departemen UGD yang terletak pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” lantai satu. Terdapat dua penilaian dalam menggunakan model pengukuran ini, yaitu penilaian terhadap perpindahan pasien dan penilaian terhadap perpindahan karyawan rumah sakit.

Perbedaan yang mendasar dalam antara kedua jenis penilaian tersebut adalah bahwa untuk penilaian terhadap karyawan rumah sakit, diasumsikan bahwa pembobotan untuk perpindahan antar ruang adalah sama secara dua arah.

Faktor penentuan efektifitas dan efisiensi didasarkan hanya pada penilaian kedekatan ruang-ruang yang memang membutuhkan kedekatan operasional ruangan dan adanya pengurangan biaya satuan jarak pada Departemen Poliklinik dan UGD dari biaya satuan jarak sebelumnya. Hal ini dikarenakan keputusan tata letak merupakan perpaduan antara seni dan ilmu, yang hanya sebagian berupa ilmu yaitu yang berkaitan dengan aliran bahan dan informasi.

Penilaian yang dilakukan hanya didasarkan pada objek Departemen Poliklinik dan Departemen UGD. Walaupun hanya dilakukan penilaian terhadap dua departemen, namun permasalahan penilaian cukup terintegrasi, dimana suatu departemen tidak bisa berdiri sendiri melainkan memerlukan fasilitas atau ruang penunjang aktivitas dari suatu departemen itu sendiri. Pembobotan yang

dipakai untuk analisis penilaian *Load-Distance Model* diambil berdasarkan jumlah pasien tahun lalu, dimana jumlah pasien untuk Departemen Poliklinik sebanyak 6.752 pasien dan jumlah pasien Departemen UGD sebanyak 4.192 pasien.

Berikut akan dikemukakan jenis-jenis ruangan yang akan dianalisis untuk penilaian efektifitas dan efisiensi jarak antar ruang, yaitu:

1. Departemen Poliklinik untuk pasien

- a. Pintu masuk
- b. Resepsionis
- c. Ruang tunggu poli
- d. Kamar periksa poli
- e. Radiologi
- f. Laboratorium
- g. Bagian Keuangan
- h. Apotik

Untuk analisis penilaian terhadap Departemen Poliklinik, perpindahan pasien tidak dikaitkan dengan Departemen UGD karena tidak memiliki keterkaitan yang cukup erat.

2. Departemen Poliklinik untuk perawat atau pegawai rumah sakit

- a. Resepsionis
- b. Kamar periksa
- c. Bagian Keuangan
- d. Radiologi
- e. Laboratorium

- f. UGD
- g. Apotik

Untuk analisis penilaian terhadap perpindahan pegawai rumah sakit di Departemen Poliklinik tidak dimasukkan gudang dan lantai dua. Ruang gudang selama ini di rumah sakit tidak berfungsi aktif, sedangkan lantai dua tidak memiliki keterkaitan aliran tugas yang erat.

3. Departemen UGD untuk pasien

- a. Pintu masuk UGD
- b. Ruang tunggu UGD
- c. Ruang ICU
- d. Ruang Administrasi UGD
- e. Radiologi
- f. Laboratorium
- g. Keuangan
- h. Apotik

Pada Departemen UGD, pasien tidak memiliki kaitan pemeriksaan kesehatan yang erat secara langsung dengan Poliklinik, kecuali pasca pemeriksaan untuk menjalani perawatan pemulihan.

4. Departemen UGD untuk tenaga medis rumah sakit

- a. Ruang Periksa
- b. Administrasi UGD
- c. Ruang ICU
- d. Radiologi
- e. Laboratorium

f. Apotik

Seperti halnya pegawai pada Departemen Poliklinik, pegawai Departemen UGD tidak memiliki keterkaitan aliran tugas yang erat pada lantai dua, juga dengan Departemen Poliklinik.

Dari klasifikasi ruang-ruang yang dipakai untuk analisis penilaian perpindahan serta kapasitas departemen dan tenaga kerja yang ada di Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, maka dapat ditentukan tingkat perpindahan pasien dan perawat atau pegawai rumah sakit dengan menentukan pembobotan perpindahan antar ruang, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Departemen Poliklinik untuk pasien

- a. SS = Sangat Sedikit = 0-400 pasien = Nilai Pembobotan 1
- b. SD = Sedikit = 401-800 pasien = Nilai Pembobotan 2
- c. C = Cukup = 801-1200 pasien = Nilai Pembobotan 3
- d. B = Banyak = 1201-1600 pasien = Nilai Pembobotan 4
- e. SB = Sangat Banyak = 1601 < = Nilai Pembobotan 5

2. Departemen UGD untuk pasien

- a. SS = Sangat Sedikit = 0-200 pasien = Nilai Pembobotan 1
- b. SD = Sedikit = 201-400 pasien = Nilai Pembobotan 2
- c. C = Cukup = 401-600 pasien = Nilai Pembobotan 3
- d. B = Banyak = 601-800 pasien = Nilai Pembobotan 4
- e. SB = Sangat Banyak = 801 < = Nilai Pembobotan 5

3. Departemen Poliklinik dan UGD untuk pegawai rumah sakit

- a. SJ = Sangat Jarang = Nilai Pembobotan 1
- b. J = Jarang = Nilai Pembobotan 2

- c. C = Cukup = Nilai Pembobotan 3
- d. R = Rutin = Nilai Pembobotan 4
- e. SR = Sangat Rutin = Nilai Pembobotan 5

Dari pembobotan di atas, terlihat perbedaan antara penerapan terhadap Departemen Poliklinik dan UGD, karena jumlah pasien yang berbeda selama tahun 2007.

1. Departemen Poliklinik

Berikut akan dikemukakan hasil tingkat pengukuran perpindahan pasien antar ruang pada Departemen Poliklinik, yaitu:

Tabel 4.9
Frekuensi Perpindahan Pasien Antar Ruang pada Departemen Poliklinik

Dari / Ke	Pintu Masuk	Ruang Tunggu	Resepsionis	Kamar Periksa	Keuangan
Pintu Masuk	-	C	SB	SS	SS
Ruang Tunggu	SD	-	SD	SB	C
Kamar Periksa	SB	C	SS	-	SB
Radiologi	SS	SS	SS	C	SD
Laboratorium	SS	SS	SS	B	SD
UGD	SS	SS	SS	SD	SS
Apotik	SS	SS	SS	SS	SS

Sumber: Data diolah

Sedangkan frekuensi perpindahan pegawai atau perawat rumah sakit dapat dilihat pada tabel 4.10 di halaman 78.

Tabel 4.10
Frekuensi Perpindahan Pegawai atau Perawat Antar Ruang pada Departemen Poliklinik

Dari / Ke	Resepsionis	Kamar Periksa	Keuangan
Resepsionis	-	C	J
Kamar Periksa		-	J
Keuangan			-
Radiologi	SJ	R	SJ
Laboratorium	SJ	R	SJ
UGD	SR	C	SJ
Apotik	J	C	SJ

Sumber: Data diolah

Sedangkan jarak yang ditempuh oleh pasien atau pegawai rumah sakit itu sendiri pada Departemen Poliklinik dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Jarak antar Ruang yang Ditempuh Pasien atau Pegawai RS pada Departemen Poliklinik (dalam satuan jarak meter)

Dari / Ke	Pintu Masuk	Ruang Tunggu	Resepsionis	Kamar Periksa	Keuangan
Pintu Masuk	-	4	6,25	4,25	19
Ruang Tunggu		-	28	2,5	37
Resepsionis			-	31	28
Kamar Periksa				-	39,5
Keuangan					-
Radiologi	77	163	78	165,5	88
Laboratorium	35	56	48,5	55	20
UGD	5	9	6	11,5	24
Apotik	37	61	43,25	41,25	27

Sumber: Data diolah

Dengan menggunakan alat analisis *Load-Distance Model*, maka dapat diterapkan penerapan formula dan penerapannya, yaitu dimana **Biaya Satuan Jarak** = $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} C_{ij}$, dimana merupakan keseluruhan penjumlahan total perkalian antara jumlah bobot perpindahan dengan jarak yang ditempuh. Dari formula dan informasi tabel 4.9, 4.10, dan 4.11 di atas, maka tingkat biaya yang ditempuh oleh pasien dan pegawai dalam perpindahan antar ruang pada Departemen Poliklinik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pasien)} &= (\text{Nilai bobot } 3 \times \text{jarak } 4) + (5 \times 6,25) + (1 \times \\
 &4,25) + (1 \times 19) + (2 \times 4) + (2 \times 28) + (5 \times 2,5) + (3 \times 37) + (5 \times 4,25) + (3 \times \\
 &2,5) + (1 \times 31) + (5 \times 39,5) + (1 \times 77) + (1 \times 163) + (1 \times 78) + (3 \times 165,5) + \\
 &(2 \times 88) + (1 \times 35) + (1 \times 56) + (1 \times 48,5) + (4 \times 55) + (2 \times 20) + (1 \times 5) + (1 \\
 &\times 9) + (1 \times 6) + (2 \times 11,5) + (1 \times 24) + (1 \times 37) + (1 \times 61) + (1 \times 43,25) + (1 \\
 &\times 41,25) + (1 \times 27) \\
 &= 12 + 31,25 + 4,25 + 19 + 8 + 56 + 12,5 + 111 + 21,25 + 7,5 + 31 + 197,5 \\
 &+ 77 + 163 + 78 + 496,5 + 176 + 35 + 56 + 48,5 + 220 + 40 + 5 + 9 + 6 + 23 \\
 &+ 24 + 37 + 61 + 43,25 + 41,25 + 27 = 2177,75 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Untuk tingkat biaya yang ditempuh oleh pegawai rumah sakit dalam Departemen Poliklinik itu sendiri, dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pegawai)} &= (\text{Nilai Pembobotan } 3 \times \text{Jarak } 31) + (2 \times \\
 &28) + (2 \times 39,5) + (1 \times 78) + (4 \times 165,5) + (1 \times 88) + (1 \times 48,5) + (4 \times 55) + \\
 &(1 \times 20) + (5 \times 6) + (3 \times 11,5) + (1 \times 24) + (2 \times 43,25) + (3 \times 41,25) + (1 \times \\
 &27) \\
 &= 93 + 56 + 79 + 78 + 662 + 88 + 48,5 + 220 + 20 + 30 + 34,5 + 24 + 86,5 + \\
 &123,75 + 27 = 1670,25 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan biaya satuan jarak yang di tempuh oleh pasien dan pegawai Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” di atas, maka dapat diketahui bahwa biaya satuan jarak yang dimiliki oleh pasien pada Departemen Poliklinik adalah sebesar 2177,75 meter dan untuk pegawai Departemen Poliklinik adalah sebesar 1670,25 meter. Hasil dari perhitungan biaya satuan jarak antara keduanya berbeda karena tidak berhubungan dan jenis perpindahan antar ruang dan sifat perpindahannya juga berbeda. Kedua

hasil perhitungan biaya satuan jarak ini digunakan sebagai landasan untuk penentuan tata letak yang lebih baik di masa mendatang.

2. Departemen UGD (Unit Gawat Darurat)

Perhitungan pada Departemen UGD baik untuk pasien maupun pegawai rumah sakit menggunakan metode perhitungan yang sama dengan metode yang digunakan untuk menghitung biaya satuan jarak pada Departemen Poliklinik, hanya saja terdapat perbedaan pembobotan, sehingga hasil biaya satuan jarak antara kedua departemen tidaklah sama. Sebagai dasar perhitungan biaya satuan jarak dengan menggunakan metode *Load-Distance Model*, maka akan dikemukakan tingkat pengukuran perpindahan pasien dan pegawai rumah sakit antar ruang pada Departemen UGD pada tabel 4.12, 4.13, 4.14 sebagai berikut:

Tabel 4.12
Frekuensi Perpindahan Pasien antar Ruang pada Departemen UGD

Dari / Ke	Pintu Masuk	Resepsionis	Ruang Periksa	Ruang ICU	Apotik
Pintu Masuk	-	SB	C	C	SS
Resepsionis		-	SB	C	SS
Ruang Periksa	SS	SS	-	SB	SS
Ruang ICU	SS	SS	SS	-	C
Administrasi UGD	SS	SS	SS	SD	SS
Radiologi	SS	SS	SS	C	SS
Laboratorium	SS	SS	SS	C	SS
Ruang Recovery	SS	SS	SS	SS	C
Keuangan	SS	SS	SS	SS	SB

Sumber: Data diolah

Tabel 4.13
Frekuensi Perpindahan Pegawai atau Perawat antar Ruang pada Departemen UGD

Dari / Ke	Ruang Periksa	Ruang ICU	Administrasi UGD	Apotik
Ruang Periksa	-	R	J	C
Ruang ICU	J	-	R	SR
Administrasi UGD	J	J	-	SJ
Ruang Ganti Perawat	R	R	SJ	SJ
Radiologi	J	J	J	C
Laboratorium	J	J	J	J
Ruang Recovery	SJ	SJ	J	R

Sumber: Data diolah

Seperti halnya pada penilaian perpindahan pasien dan pegawai rumah sakit di Departemen Poliklinik, maka tidak semua ruangan dikaitkan sebagai dasar analisis, tetapi hanya ruangan tertentu yang memiliki keterkaitan erat dengan Departemen UGD saja yang dimasukkan, seperti radiologi, laboratorium, dan apotik.

Pada tabel 4.14 berikut, akan dikemukakan jarak yang ditempuh oleh pasien dan pegawai rumah sakit pada Departemen UGD dalam perpindahan antar ruang yang saling berkaitan, yaitu:

Tabel 4.14
Jarak antar Ruang yang Ditempuh Pasien atau Pegawai RS pada Departemen UGD (dalam satuan jarak meter)

Dari / Ke	Pintu Masuk	Resepsionis	Ruang Periksa	Ruang ICU	Administrasi UGD	Apotik
Pintu Masuk	-	8	19	18	85	38
Resepsionis		-	15	11	77	46
Ruang Periksa			-	6	59	53
Ruang ICU				-	78	59
Administrasi UGD					-	95
Ruang Ganti	23	19	7	2	80	55

Perawat						
Radiologi	81	85	84	81	15	102
Laboratorium	35	43	52	52	78	16
Ruang Recovery	84	77	80	77	6	120
Kuangan	9,5	17,5	19	18	94,5	27

Sumber: Data diolah

Dari informasi yang telah dipaparkan pada tabel 4.12, 4.13, dan 4.14, maka tingkat biaya yang ditempuh oleh pasien dan pegawai rumah sakit pada Departemen UGD dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pasien)} &= (\text{Nilai Pembobotan } 5 \times \text{Jarak } 8) + (3 \times 19) + \\
 & (3 \times 18) + (1 \times 38) + (1 \times 8) + (5 \times 15) + (3 \times 11) + (1 \times 46) + (1 \times 19) + (1 \times \\
 & 15) + (5 \times 6) + (1 \times 53) + (1 \times 18) + (1 \times 11) + (1 \times 6) + (3 \times 59) + (1 \times 85) + \\
 & (1 \times 77) + (1 \times 59) + (2 \times 78) + (1 \times 95) + (1 \times 81) + (1 \times 85) + (1 \times 84) + (3 \\
 & \times 81) + (1 \times 102) + (1 \times 35) + (1 \times 43) + (1 \times 52) + (3 \times 52) + (1 \times 16) + (1 \times \\
 & 84) + (1 \times 77) + (1 \times 80) + (1 \times 77) + (3 \times 120) + (1 \times 9,5) + (1 \times 17,5) + (1 \\
 & \times 19) + (1 \times 18) + (5 \times 27) \\
 & = 40 + 57 + 54 + 38 + 8 + 75 + 33 + 46 + 19 + 15 + 30 + 53 + 18 + 18 + 11 + \\
 & 6 + 177 + 85 + 77 + 59 + 156 + 95 + 81 + 85 + 84 + 243 + 102 + 35 + 43 + \\
 & 52 + 156 + 16 + 84 + 77 + 80 + 77 + 360 + 9,5 + 17,5 + 19 + 18 + 135 = \\
 & 2944 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Dan untuk tingkat biaya yang ditempuh oleh pegawai rumah sakit dalam Departemen UGD itu sendiri, dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pegawai)} &= (\text{Nilai Pembobotan } 4 \times \text{Jarak } 6) + (2 \times 59) \\
 & + (3 \times 53) + (2 \times 6) + (4 \times 78) + (5 \times 59) + (2 \times 59) + (2 \times 78) + (1 \times 95) + (4 \\
 & \times 7) + (4 \times 2) + (1 \times 80) + (1 \times 55) + (2 \times 84) + (2 \times 81) + (2 \times 15) + (3 \times
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 102) + (2 \times 52) + (2 \times 52) + (2 \times 78) + (2 \times 16) + (1 \times 80) + (1 \times 77) + (2 \times \\ & 6) + (4 \times 120) \\ & = 24 + 118 + 159 + 12 + 312 + 295 + 118 + 156 + 95 + 28 + 8 + 80 + 55 + \\ & 168 + 162 + 30 + 306 + 104 + 104 + 156 + 32 + 80 + 77 + 12 + 480 = 3171 \\ & \text{meter.} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan biaya satuan jarak di atas, terdapat perbedaan antara biaya satuan jarak untuk pasien dengan pegawai. Hal ini disebabkan karena perpindahan pasien dan pegawai tidaklah sama dan pada Departemen UGD, jumlah jarak yang ditempuh pegawai lebih besar dibandingkan pasien, yang dikarenakan jarak dan kepentingan pegawai dalam departemen ini sangatlah kompleks dan panjang.

Dengan menggunakan metode *Load-Distance Model*, maka suatu analisis angka biaya satuan jarak dapat dikatakan efektif apabila tata letak yang baru menghasilkan angka biaya satuan jarak yang lebih kecil. Semakin kecil angka biaya satuan jarak yang dihasilkan, maka suatu tata letak dapat dikatakan semakin efektif.

4.4. Analisis Tata Letak Secara Manajemen Kantor

4.4.1. Penilaian Umum Tata Letak

Analisis ini merupakan suatu aktifitas penilaian terhadap objek penelitian dengan didasarkan pada prinsip-prinsip dasar dari tata letak kantor secara umum dengan keseluruhan, di mana memiliki variabel-variabel kriteria penilaian yang bersifat kualitatif. Bidang atau jenis penelitian terhadap objek penelitian pada prinsip-prinsip tata letak manajemen kantor ini lebih berorientasi

pada kepentingan pegawai/perawat rumah sakit dan juga membicarakan kepentingan atau keamatan hubungan antar ruang yang ditujukan pada seluruh ruangan yang ada pada gedung poliklinik Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” beserta ruangruang lain yang terkait erat dengan aliran tugas dan kepentingan penggunaan pasien.

Penilaian tata letak berdasarkan prinsip-prinsip tata letak manajemen kantor ini merupakan hasil pengamatan atau observasi di lapangan terhadap objek penelitian, adapun jenis-jenis aspek penilaian ini adalah sebagai berikut:

1. Aliran kerja
 2. Kesamaan fungsi antar ruang
 3. Gang penghubung jalan
 4. Tatap muka antar pekerja
 5. Tingkat kosentrasi kerja
 6. Ruang kerja yang memiliki tingkat hubungan luar yang tinggi
 7. bentuk ruangan
 8. Ruangan besar yang tersedia
 9. Ruangan yang dianggap tidak rapi
 10. Petak ruang untuk menyimpan dan pemeliharaan alat-alat
- 1. Departemen Poliklinik**

Depasrtemen ini seperti yang tertera pada tabel 4.2 di atas, terdiri dari ruang atau bagian resepsionis, ruang tunggu, dan kamar periksa sebanyak 3 ruang. Sedangkan bagian yang terkait erat dengan departemen ini adalah bagian keuangan, apotik, radiologi, dan

laboratorium. Penilaian tata letak menurut prinsip-prinsip manajemen kantor dapat dilihat dari 11 aspek, yaitu:

a. Aliran kerja.

Pegawai yang bekerja dalam departemen poliklinik ini memiliki aliran kerja yang cukup sedikit, sehingga faktor aliran kerja justru bukanlah yang utama bagi pegawai itu sendiri. Biasanya aliran kerja dimulai dari resepsionis untuk mendaftarkan diri pasien baru, kemudian mengarahkan pasien untuk langsung menuju ke ruang pemeriksaan poli. Setelah itu perawat biasanya menyerahkan atau mengecek daftar obat yang diberikan oleh dokter di apotik, apakah obat yang ditulis di resep tersedia atau apabila dalam kondisi pasien langsung di rujuk ke instalasi rawat inap maka perawat akan mengambilkan obat di apotik. Dan juga biasanya perawat hanya membantu aktivitas kerja dokter terhadap pasien.

b. Kesamaan fungsi antar ruang.

Secara umum, tidak ada kesamaan fungsi antar ruang yang ada pada Departemen Poliklinik ini. Walaupun terdapat tiga kamar periksa poli di Departemen Poliklinik, tetapi sifat atau fungsi antara ruang poli yang satu dengan yang lainnya tidaklah sama.

c. Gang penghubung atau jalan.

Karena ruangan yang relatif sedikit, sehingga departemen ini memiliki cukup luas penghubung atau jalan yang sangat lebar. Hal ini tidak hanya dapat memenuhi kenyamanan pasien, namun juga memperlancar aliran kerja dari pegawai rumah sakit itu sendiri.

d. Tatap muka antar pekerja.

Secara umum, pekerja dalam melakukan tugas sudah menggunakan alat bantu jaringan telepon internal, sehingga tatap muka antar pekerja bukan menjadi keharusan. Walaupun ada kemungkinan tatap muka antar pekerja namun hal mempunyai frekuensi yang kecil atau terkecuali pada tugas atau kewajiban tertentu.

e. Tingkat konsentrasi kerja.

Secara umum, pegawai di Departemen Poliklinik memiliki tingkat konsentrasi kerja yang cukup tinggi, sehingga tidak mengganggu aktivitas kerja. Hal ini dikarenakan tingkat kedatangan pasien yang teratur dan juga area kerja yang cukup jauh dari keramaian jalur jalan raya, sehingga terhindar dari kebisingan dan hal-hal lain yang dapat menyebabkan hilangnya konsentrasi kerja.

f. Ruang kerja yang memiliki hubungan luar yang tinggi.

Dilihat dari tingkat kedatangan pasien, maka ruang kerja yang memiliki hubungan luar yang cukup tinggi adalah bagian resepsionis, kamar periksa poli, bagian keuangan, dan bagian apotik.

g. Bentuk ruangan.

Hampir secara keseluruhan, bentuk ruangan pada Departemen Poliklinik memiliki bentuk persegi panjang dengan ukuran luas yang berbeda-beda.

h. Ruang besar yang tersedia.

Tidak terdapat ruangan besar yang tersedia kecuali area kosong sebagai jalan penghubung atau akses yang terletak dekat dengan ruang tunggu.

i. Ruang yang tidak rapi.

Departemen Poliklinik secara keseluruhan tidak memiliki suatu ruang dengan aktivitas yang menyebabkan kondisi ruangan tersebut menjadi tidak rapi atau berantakan. Sehingga aspek ini tidak menjadi pertimbangan yang utama.

j. Petak ruang untuk penyimpanan dan pemeliharaan alat-alat.

Selama ini ruang untuk penyimpanan alat-alat yang diperlukan untuk aktivitas keperawatan dan pemeriksaan pasien disimpan dalam ruangan terpisah dari Departemen Poliklinik dan untuk perawatan dan pemeliharaan sarana kerja, semuanya ditangani oleh bagian Instalasi Pemeliharaan dan Perawatan Sarana yang ruangnya juga terletak terpisah dari Departemen Poliklinik. Sehingga aspek ini juga bukanlah yang utama dalam penentuan tata letak yang efektif.

2. Departemen UGD

Seperti yang dipaparkan pada tabel 4.6 di atas, Departemen UGD memiliki ruang-ruang yang termasuk bagian dari Departemen UGD, yaitu ruang tunggu, ruang administrasi, ruang periksa, ruang ganti perawat, ruang perawat, ruang dokter, ruang ICU. Sedangkan ruangan atau bagian yang terkait dengan departemen tersebut yaitu bagian apotik, bagian resepsionis, bagian radiologi dan bagian laboratorium.

Penilaian tata letak menurut prinsip-prinsip manajemen kantor pada Departemen UGD, dapat dilihat dari 10 aspek berikut ini:

a. Aliran kerja.

Berbeda pada Departemen Poliklinik, pada Departemen UGD pegawai atau perawat rumah sakit memiliki aliran kerja yang beraneka ragam dan tidak jarang memiliki perpindahan dengan tingkat jarak yang tinggi. Aliran kerja dimulai dari pintu masuk melayani kedatangan pasien yang mengalami masalah kesehatan darurat, kemudian bergerak ke ruang pemeriksaan, dan dilanjutkan penanganan pasien secara intensif di ruang ICU. Dalam hubungannya dengan bagian radiologi dan laboratorium, perawat menempuh jarak yang cukup jauh dalam aliran perpindahannya. Hal ini tidaklah efektif dikarenakan kondisi perawat diharuskan bekerja dengan cepat dan memungkinkan perpindahan yang berulang-ulang.

b. Kesamaan fungsi antar ruang.

Secara umum, Departemen UGD tidak memiliki ruang yang sifat fungsinya sama. Masing-masing ruang di departemen ini memiliki fungsinya sendiri sesuai dengan kepentingan perawatan pasien.

c. Gang penghubung atau jalan.

Secara umum, Departemen UGD memiliki gang penghubung yang memadai, baik dari tingkat kedatangan pasien maupun pergerakan perpindahan perawatnya.

d. Tatap muka antar pekerja.

Berbeda dengan Departemen Poliklinik, perawat pada Departemen UGD memiliki frekuensi tatap muka antar pekerja yang relatif tinggi dan membutuhkan konsentrasi yang penuh, dikarenakan perawat di departemen ini dituntut untuk bekerja sama baik dengan perawat lainnya maupun dokter yang ada untuk memberikan pertolongan medis terhadap pasien. Selain itu perawat dituntut lebih focus dalam menangani pasien yang darurat.

e. Tingkat konsentrasi kerja.

Pegawai atau perawat Departemen UGD tidak memiliki gangguan konsentrasi kerja, yang dikarenakan pembagian tugas dalam setiap menangani pasien gawat darurat sangat jelas sehingga pasien dapat tertangani dengan cepat. Selain itu Departemen UGD memiliki gedung sendiri atau terpisah dengan gedung-gedung yang lainnya.

f. Ruang kerja yang memiliki tingkat hubungan luar yang tinggi.

Seperti yang diuraikan sebelumnya bahwa ruang kerja dengan tingkat hubungan luar yang tinggi dapat dilihat dan tingkat kunjungan pasien pada ruangan itu sendiri, yaitu yang terdapat pada bagian administrasi yang bertugas untuk mencatat identitas pasien dan yang berhubungan dengan *medical record* pasien. Selain itu ruang tunggu juga memiliki tingkat hubungan luar yang tinggi karena kerabat pasien menunggu di ruang tersebut.

g. Bentuk ruangan.

Seperti halnya dengan Departemen Poliklinik, Departemen UGD secara umum memiliki bentuk ruangan persegi panjang dengan ukuran yang berbeda-beda.

h. Ruangan yang tersedia.

Departemen UGD memiliki ruangan besar yaitu pada ruang ICU dan ruang Radiologi yang merupakan bagian yang terkait dengan departemen ini.

i. Ruangan yang dianggap tidak rapi.

Secara keseluruhan, tidak ada ruangan yang memiliki aktivitas dimana suatu ruangan dapat menyebabkan kondisi yang tidak rapi

j. Petak ruang untuk penyimpanan dan pemeliharaan alat-alat.

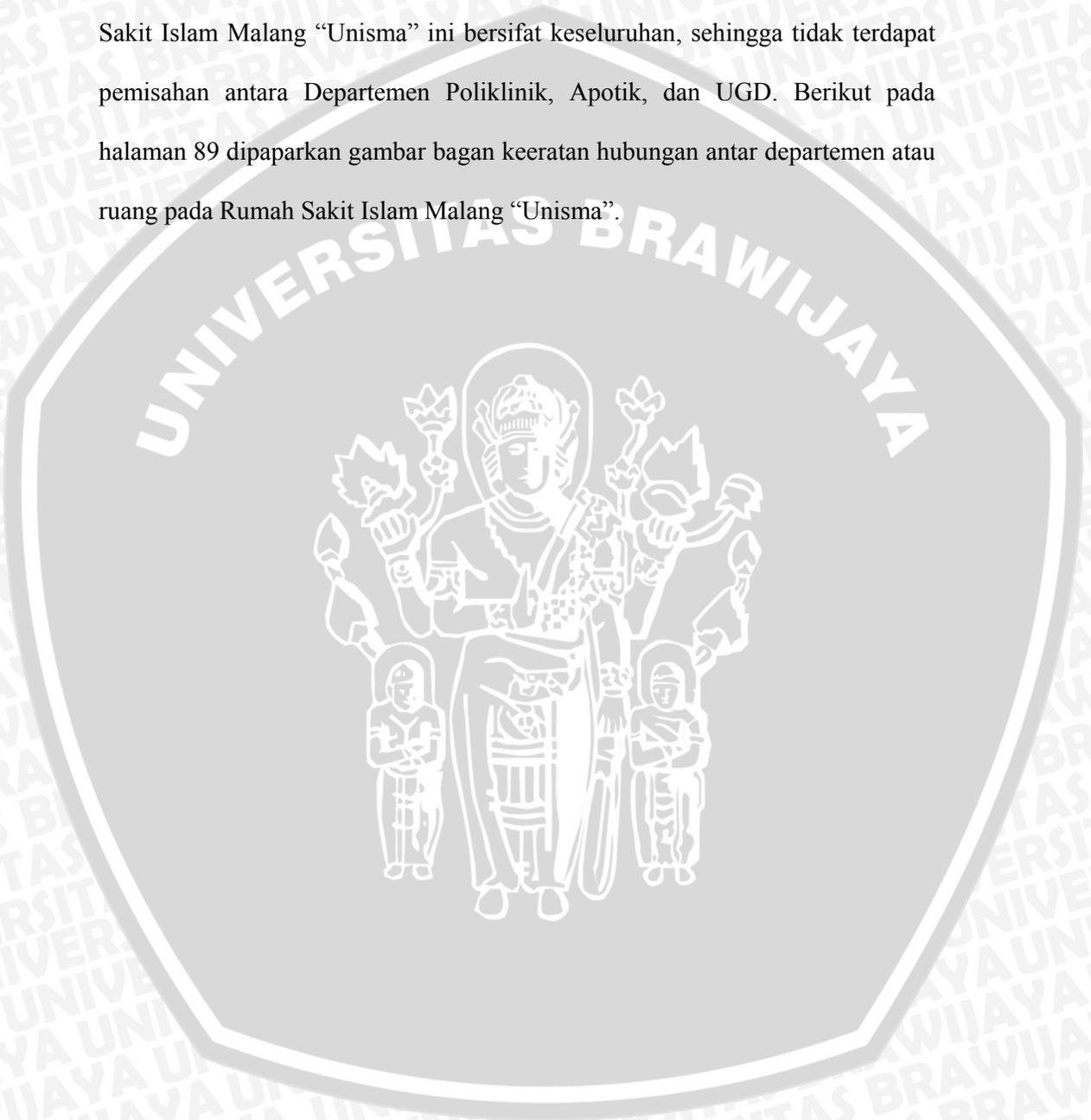
Selama ini, Departemen UGD memiliki guadan tersendiri yang dapat didaya gunakan untuk penyimpanan alat-alat namun sifatnya tidak steril. Sedangkan untuk pemeliharaan, Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” mempunyai bagian peralatan keperawatan yang bertanggung jawab melaksanakan fungsi pemeliharaan peralatan keperawatan.

4.4.2. Penilaian Keeratan Hubungan Antar Ruang

Dalam penilaian tata letak manajemen sesuai dengan prinsip-prinsip kantor, terkait pula secara erat dengan aktivitas jasa dimana pergerakan pemberi jasa sangat tinggi. Dalam Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, pergerakan pemberi jasa dapat diwakilkan dalam bentuk fungsi ruang yang

dapat pula berfungsi sebagai bentuk fungsi tugas dari pegawai atau perawat pihak rumah sakit.

Penilaian keeratan hubungan antar ruang yang diterapkan pada Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” ini bersifat keseluruhan, sehingga tidak terdapat pemisahan antara Departemen Poliklinik, Apotik, dan UGD. Berikut pada halaman 89 dipaparkan gambar bagan keeratan hubungan antar departemen atau ruang pada Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”.



Dari penilaian bagan keeratan antar departemen atau ruang di atas, maka dapat dideskripsikan bahwa terdapat beberapa ruang yang sedikit memiliki keeratan hubungan, seperti bagian administrasi rumah sakit lantai dua, gudang obat dan ruang obat khusus yang memiliki keterkaitan ruang yang sedikit. Sebagai deskripsi tambahan, dapat dilihat terdapat hubungan yang mutlak penting antara bagian resepsionis dengan administrasi UGD, namun memiliki tingkat jarak yang relatif jauh.

Namun secara keseluruhan tidak ada suatu bagian ruang yang memiliki keterkaitan aliran tugas dan kepentingan yang erat terhadap semua ruangan. Hal ini dikarenakan pada bagan keeratan ruangan di atas, penilaian dilakukan terhadap tiga jenis departemen yang berbeda, dimana masing-masing departemen memiliki ruang fasilitas penunjang sendiri-sendiri, kecuali fasilitas pendukung umum seperti bagian laboratorium dan radiologi.

4.5. Alternatif Perubahan Tata Letak Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Dari analisis deskriptif yang terdapat pada sub bab 4.3 di atas dan berdasarkan tinjauan-tinjauan terhadap tata letak gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, maka terdapat kemungkinan terjadinya perubahan tata letak yang menciptakan alur perpindahan secara efektif dan tercapainya jarak yang ditempuh secara efisien dimana diperlukan oleh pasien maupun pegawai atau perawat rumah sakit itu sendiri.

Untuk membuat suatu perubahan tata letak, dapat dilakukan sesuai dengan tiga tujuan, yaitu:

1. Perubahan tata letak tanpa mengubah bentuk fisik sama sekali

Pada jenis perubahan tata letak ini, tidak terdapat perubahan bentuk fisik gedung baik dari segi luas, ukuran, jarak, dan juga penambahan salah satu unsur bangunan. Perubahan tata letak dilakukan hanya dengan mengubah fungsi-fungsi dari ruang dengan tetap menggunakan bentuk fisik gedung seperti semula. Dengan menggunakan jasa perubahan tata letak ini, maka biaya dapat ditekan seminimum mungkin.

2. Perubahan tata letak dengan mengubah bentuk fisik seminimal mungkin

Pada jenis perubahan tata letak ini, pengubahan fungsi ruang diikuti dengan sedikit penyesuaian terhadap segi fisik gedung, namun secara umum tidak terdapat perubahan secara besar dalam struktur gedung dan juga luas ruangan. Tetapi dimungkinkan untuk terdapat penambahan atau pengurangan segi fisik tertentu, seperti penambahan pintu, penambahan loket, dan penambahan dinding non-permanen sebagai pemisah. Pada jenis perubahan tata letak ini, memiliki akibat biaya yang lebih besar dibandingkan dengan tanpa mengubah sama sekali bentuk fisik gedung.

3. Perubahan tata letak dimana bentuk fisik menyesuaikan secara penuh kebutuhan dari efektifitas dan efisiensi tata letak yang diinginkan

Jenis perubahan tata letak ini biasanya mengakibatkan biaya yang relatif sangat besar, karena terdapat kemungkinan bentuk gedung secara fisik diubah sesuai keperluan dengan keperluan perubahan tata letak guna menciptakan alur perpindahan secara efektif dan efisien.

Sebelum dibentuk kemungkinan perubahan tata letak yang baru pada gedung poliklinik Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, maka berikut akan

dikemukakan jenis seluruh ruang atau bagian pada gedung rumah sakit dan syarat letak kedekatan terhadap ruangan atau bagian lain sesuai dengan perhitungan analisis tata letak operasional dan manajemen kantor pada bab 4.3 di atas, yaitu sebagai berikut:

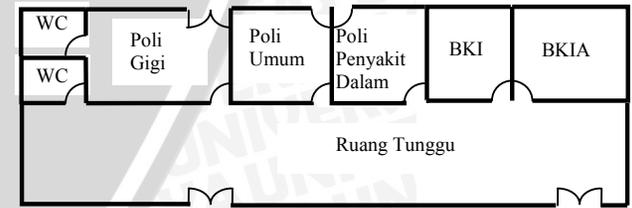
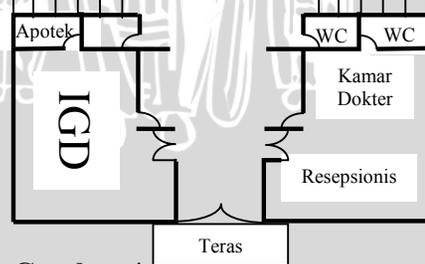
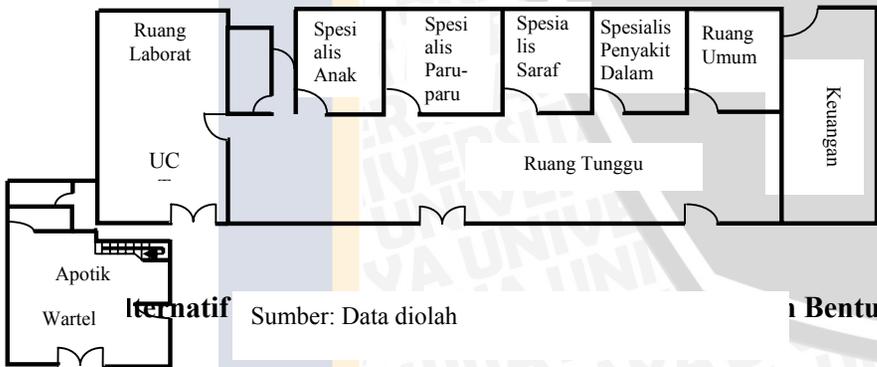
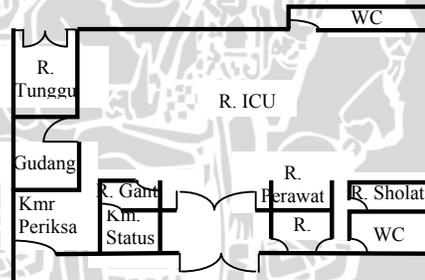
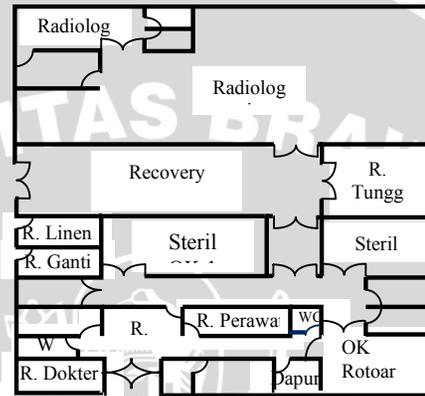
Tabel 4.15
Syarat Kedekatan Posisi Ruang dengan Ruang Lain pada Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Jenis Ruang atau Bagian	Letak Kedekatan Efektif dan Efisien terhadap Suatu Ruang atau Bagian
Pintu masuk poli	Ruang tunggu poli, kamar periksa poli
Ruang tunggu poli	Kamar periksa poli
Kamar periksa poli	Keuangan, radiologi, laboratorium
Resepsionis	Kamar periksa poli, kamar periksa UGD, pintu masuk
Radiologi	Kamar periksa poli, kamar periksa UGD, ruang ICU, laboratorium, ruang recovery
Laboratorium	Kamar periksa poli, kamar periksa UGD, ruang ICU, laboratorium, ruang recovery
Keuangan	Kamar periksa poli, administrasi UGD, resepsionis
Ruang utama apotik	Keuangan, gudang obat, ruang obat khusus
Pintu masuk UGD	Kamar periksa UGD, ruang ICU, administrasi UGD
Kamar periksa UGD	Ruang ICU, Laboratorium, Radiologi, Apotek, ruang dokter, administrasi UGD, ruang tunggu UGD
Ruang ICU	Radiologi, Laboratorium, ruang ganti perawat, ruang dokter, administrasi UGD, ruang tunggu UGD
Ruang linen	Ruang periksa UGD, ruang ICU, ruang recovery

sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 4.15 dan penjelasan pada sub bab 4.3 di atas, maka dapat dirancang sebuah tata letak yang baru di bawah sub-bab berikut ini. Perubahan tata letak yang baru diharapkan dapat menciptakan efisiensi dan efektifitas di dalam perpindahan pasien maupun pegawai rumah sakit. Adapun alternatif perubahan tata letak gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, dapat dilihat pada gambar 4.7 dan 4.8 di halaman 93 dan 94.

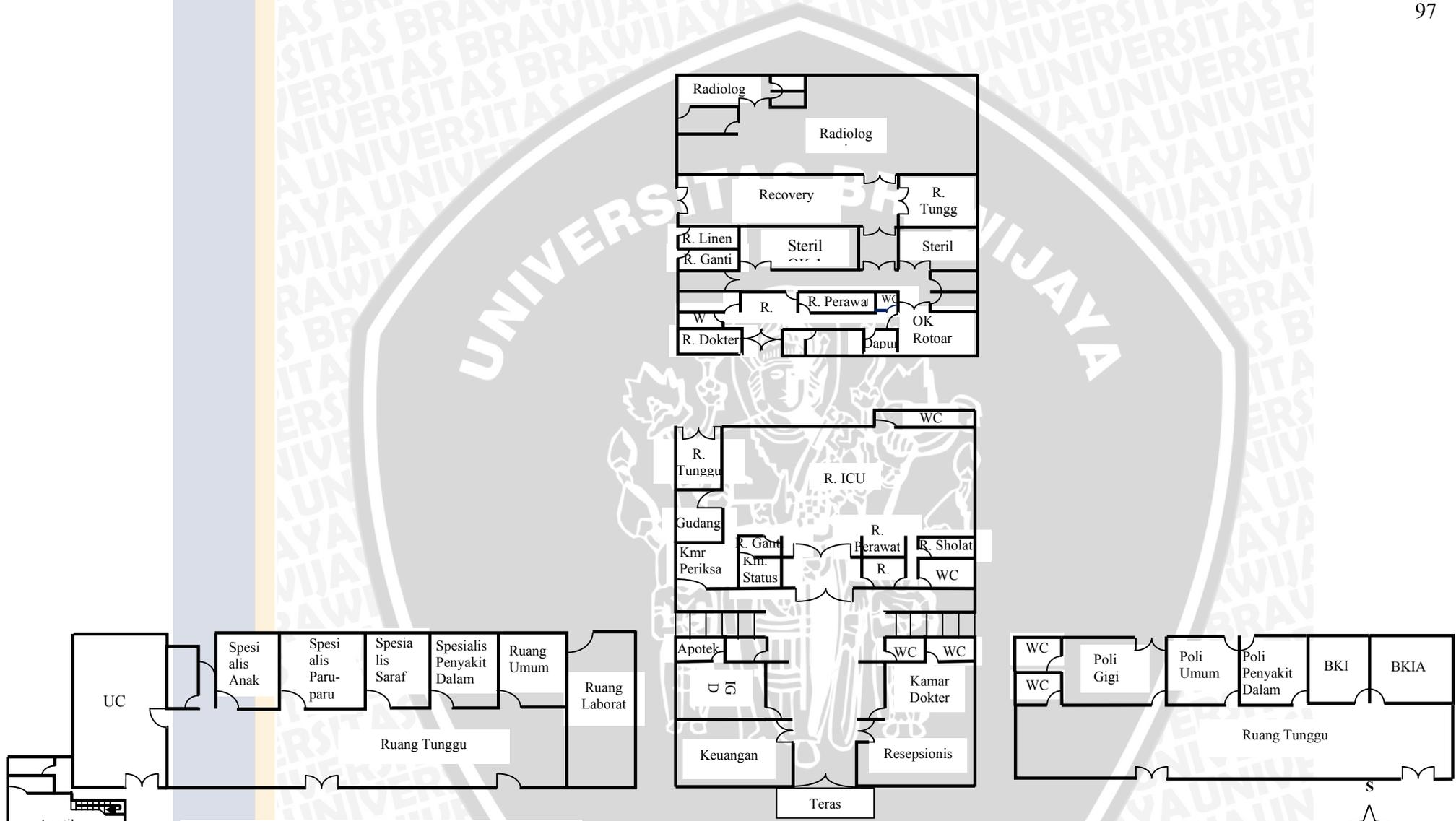
Gambar 4.7
Alternatif 2 Perubahan Tata Letak Tanpa Mengubah Bentuk Fisik pada Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”



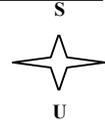
Gambar 4.8
Alternatif 1 Perubahan Tata Letak Tanpa Mengubah Bentuk Fisik Semiminal Mungkin pada Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Sumber: Data diolah





Sumber: Data diolah



Dari gambar-gambar di atas, maka dapat dijelaskan kekurangan dan kelebihan, serta keterangan-keterangan lainnya, yaitu:

1. Alternatif 1 Perubahan Perubahan Tata Letak dengan Tanpa Mengubah Bentuk Fisik Gedung.

Merupakan contoh perubahan desain tata letak tanpa mengubah bentuk fisik gedung rumah sakit. Perubahan yang terjadi pada contoh penggambaran ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.16
Contoh Perubahan Fungsi Ruang-Ruang Tanpa Mengubah Bentuk Fisik pada Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

Ruang atau Bagian	Keterangan Perubahan
Resepsionis	Berubah fungsi menjadi Intalasi Gawat Darurat yang ruangnya menjadi lebih luas karena resepsionis berpindah di bagian IGD sebelah kanan di depan kamar dokter.
Instalasi Gawat Darurat	Berubah fungsi menjadi resepsionis yang mempunyai tugas untuk melayani kedatangan maupun tempat informasi pasien poliklinik dan pasien UGD.
Ruang Administrasi UGD	Yang mulanya berfungsi sebagai tempat pencatatan pasien UGD, kini berubah menjadi ruang linen yang memang membutuhkan kedekatan dengan ruang recovery, ruang periksa UGD dan ruang ICU.
Ruang yang tidak terpakai	Ruang administrasi dapat dipindahkan ke ruang yang tidak terpakai pada ruang yang berada dekat dengan ruang ICU dengan tujuan mendekatkan ruangan administrasi dengan pintu masuk.

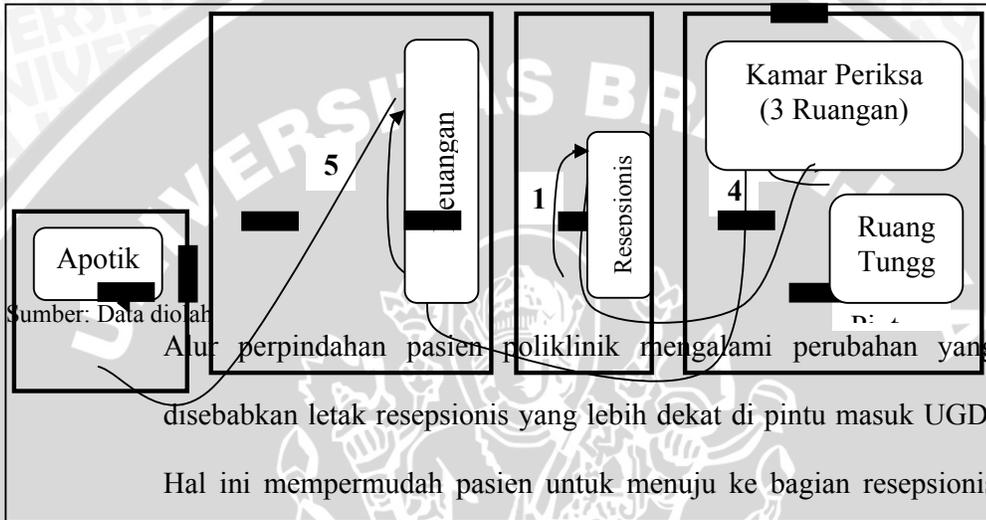
Sumber: Data diolah

Keuntungan perubahan tata letak ruang pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” antara lain:

- a. Biaya yang dibutuhkan untuk perubahan tata letak sangat minim.
- b. Perubahan tata letak berakibat pengefektifan ruangan yang selama ini tidak digunakan secara maksimal.

- c. Jarak perpindahan pasien poliklinik dan UGD lebih singkat dan biaya satuan jarak pasien dan pegawai lebih kecil. Dan dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4.9
Alur Perpindahan Pasien Setelah Perubahan Tata Letak Tanpa Mengubah Bentuk Fisik pada Departemen Poliklinik

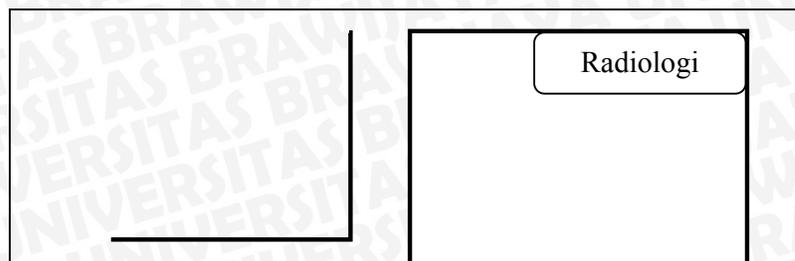


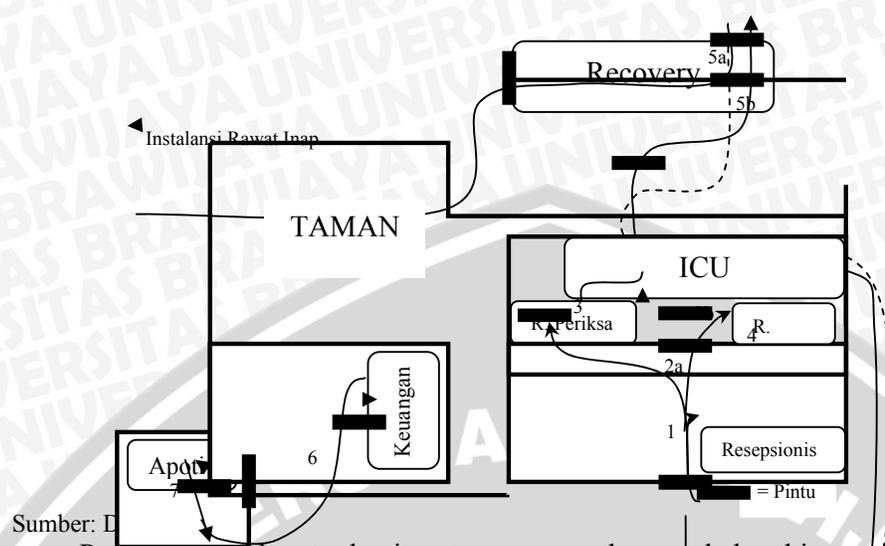
Sumber: Data diolah

Alur perpindahan pasien poliklinik mengalami perubahan yang disebabkan letak resepsionis yang lebih dekat di pintu masuk UGD.

Hal ini mempermudah pasien untuk menuju ke bagian resepsionis dan mempersingkat jarak dan waktu. Sedangkan untuk perpindahan pasien UGD mengalami perubahan pada bagian administrasi UGD yang bertugas mencatat identitas pasien UGD. Pada bagian administrasi UGD, letaknya bergeser ke ruangan yang dekat dengan ruang pemeriksaan dan ruang ICU. Hal ini ditujukan agar jarak pasien atau kerabat pasien yang mendatakan pasien menempuh jarak yang singkat, selain itu pegawai yang terkait dengan administrasi dan instalasi UGD dapat secara efisien melakukan tugasnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 4.10
Alur Perpindahan Pasien Setelah Perubahan Tata Letak Tanpa Mengubah Bentuk Fisik pada Departemen UGD





Sumber: D

Perubahan jarak antar bagian atau ruangan dan perubahan biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pasien dan pegawai Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” pada Departemen Poliklinik yang disebabkan perubahan desain tata letak, dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini:



Tabel 4.17
Jarak antar Ruang yang Ditempuh Pasien atau Pegawai RS Setelah
Perubahan Tata Letak Tanpa Mengubah Bentuk Fisik pada Departemen
Poliklinik (dalam satuan jarak meter)

Dari / Ke	Pintu Masuk	Ruang Tunggu	Resepsionis	Kamar Periksa	Kuangan
Pintu Masuk	-	4	5	4,25	19
Ruang Tunggu		-	9	2,5	37
Resepsionis			-	11,5	24
Kamar Periksa				-	39,5
Kuangan					-
Radiologi	77	163	82	165,5	88
Laboratorium	35	56	40	55	20
UGD	5	9	5	11,5	24
Apotik	37	61	41	41,25	27

Sumber: Data diolah

Dengan adanya perubahan jarak antar bagian atau ruangan, maka terjadi perubahan pula pada biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pasien dan pegawai rumah sakit. Perhitungan tingkat biaya satuan jarak untuk pasien yang baru pada Departemen Poliklinik dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pasien)} &= (3 \times 4) + (5 \times 5) + (1 \times 4,25) + (1 \times 19) + (2 \\
 &\times 4) + (2 \times 9) + (5 \times 2,5) + (3 \times 37) + (4 \times 4,25) + (3 \times 2,5) + (1 \times 11,5) + (5 \\
 &\times 39,5) + (1 \times 77) + (1 \times 163) + (1 \times 82) + (3 \times 165,5) + (2 \times 88) + (1 \times 35) + \\
 &(1 \times 56) + (1 \times 40) + (4 \times 55) + (2 \times 20) + (1 \times 5) + (1 \times 9) + (1 \times 5) + (2 \times \\
 &11,5) + (1 \times 24) + (1 \times 37) + (1 \times 61) + (1 \times 41) + (1 \times 41,25) + (1 \times 27) \\
 &= 12 + 25 + 4,25 + 19 + 8 + 18 + 12,5 + 111 + 21,25 + 7,5 + 11,5 + 197,5 + \\
 &77 + 163 + 82 + 496,5 + 176 + 35 + 56 + 40 + 220 + 40 + 5 + 9 + 5 + 23 + \\
 &24 + 37 + 61 + 41 + 41,25 + 27 = 2106,25 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pegawai rumah sakit pada Departemen Poliklinik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Biaya Satuan Jarak (Pegawai)} &= (4 \times 11,5) + (3 \times 24) + (2 \times 39,5) + (1 \times 82) + (4 \times 165,5) + (1 \times 88) + (1 \times 40) + (4 \times 22,25) + (1 \times 20) + (5 \times 5) + (3 \times 11,5) + (1 \times 24) + (1 \times 41) + (3 \times 41,25) + (1 \times 27) \\ &= 46 + 72 + 40 + 662 + 88 + 48,5 + 89 + 20 + 30 + 34,5 + 24 + 86,25 + 123,75 + 27 = 1514,25 \text{ meter.} \end{aligned}$$

Untuk perubahan jarak antar ruangan dan perubahan biaya satuan jarak untuk pasien dan pegawai rumah sakit pada Departemen UGD dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.18
Jarak antar Ruang yang Ditempuh Pasien atau Pegawai RS Setelah Perubahan Tata Letak Tanpa Mengubah Bentuk Fisik pada Departemen UGD (dalam satuan jarak meter)

Dari / Ke	Pintu Masuk	Resepsionis	Ruang Periksa	Ruang ICU	Administrasi UGD	Apotik
Pintu Masuk	-	5	19	18	16	38
Resepsionis		-	15	11	12	46
Ruang Periksa			-	6	10	53
Ruang ICU				-	3	59
Administrasi UGD					-	52
Ruang Ganti Perawat	23	19	7	2	7	55
Radiologi	81	85	84	81	77	102
Laboratorium	35	43	52	52	50	16
Ruang Recovery	84	77	80	77	73	120
Keuangan	9,5	17,5	19	18	34	27

Sumber: Data diolah

$$\begin{aligned} \text{Biaya Satuan Jarak (Pasien)} &= (5 \times 5) + (3 \times 19) + (3 \times 18) + (1 \times 38) + (1 \times 5) + (5 \times 15) + (3 \times 11) + (1 \times 46) + (1 \times 19) + (1 \times 15) + (5 \times 6) + (1 \times 53) \\ &+ (1 \times 18) + (1 \times 11) + (1 \times 6) + (1 \times 59) + (1 \times 16) + (1 \times 12) + (1 \times 10) + (2 \times 3) + (1 \times 52) + (1 \times 81) + (1 \times 85) + (1 \times 84) + (3 \times 81) + (1 \times 102) + (1 \times 35) \\ &+ (1 \times 43) + (1 \times 52) + (3 \times 52) + (1 \times 16) + (1 \times 84) + (1 \times 77) + (1 \times \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &80) + (1 \times 77) + (3 \times 120) + (1 \times 9,5) + (1 \times 17,5) + (1 \times 19) + (1 \times 18) + (5 \\
 &\times 27) \\
 &= 25 + 57 + 54 + 38 + 75 + 33 + 46 + 19 + 15 + 30 + 53 + 18 + 11 + 6 + 177 \\
 &+ 16 + 12 + 10 + 6 + 95 + 81 + 85 + 84 + 243 + 102 + 35 + 43 + 52 + 156 + \\
 &16 + 84 + 77 + 80 + 77 + 360 + 9,5 + 17,5 + 19 + 18 + 135 = 2467
 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk perubahan biaya satuan jarak pegawai pada Departemen UGD dapat dilihat dibawah ini:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pegawai)} &= (\text{Nilai Pembobotan } 4 \times \text{Jarak } 6) + (2 \times 10) \\
 &+ (3 \times 53) + (2 \times 6) + (4 \times 3) + (5 \times 10) + (2 \times 10) + (2 \times 3) + (1 \times 52) + (4 \times \\
 &7) + (4 \times 2) + (1 \times 7) + (1 \times 55) + (2 \times 84) + (2 \times 81) + (2 \times 77) + (3 \times 102) + \\
 &(2 \times 52) + (2 \times 52) + (2 \times 50) + (2 \times 16) + (1 \times 80) + (1 \times 77) + (2 \times 73) + (4 \\
 &\times 120) \\
 &= 24 + 20 + 159 + 12 + 12 + 50 + 20 + 6 + 52 + 28 + 8 + 7 + 55 + 168 + 162 \\
 &+ 154 + 306 + 104 + 104 + 100 + 32 + 80 + 77 + 146 + 480 = 2366 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Sedangkan kelemahan dari perubahan desain tata letak ini adalah sebagai berikut:

- a. Jarak antara bagian resepsionis dengan ruang radiologi, resepsionis dengan gudang, dan ruang *recovery* dengan administrasi UGD menjadi bertambah jauh.
- b. Terjadi tubrukan alur perpindahan pada bagian administrasi UGD dan pasien yang akan mendapatkan pemeriksaan ke bagian radiologi yang disebabkan alur pergerakan pasien menjadi tertumpuk di bagian tersebut.

2. Alternatif 2 Perubahan Tata Letak dengan Mengubah Bentuk Fisik Gedung Seminimal Mungkin.

Pada gambar 4.8 dapat dilihat perubahan desain tata letak yang mengubah bentuk fisik seminimal mungkin pada gedung rumah sakit. Perubahan ini dibantu atau diwujudkan melalui sekat dinding yang dibuat sebagai pemisah antara Instalasi Gawat Darurat dengan bagian keuangan. Adapun perubahan yang terjadi dapat di rinci pada tabel 4.19 berikut ini:

Tabel 4.19
Contoh Perubahan Fungsi Ruang-Ruang Dengan Mengubah Bentuk Fisik Seminimal Mungkin pada Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”

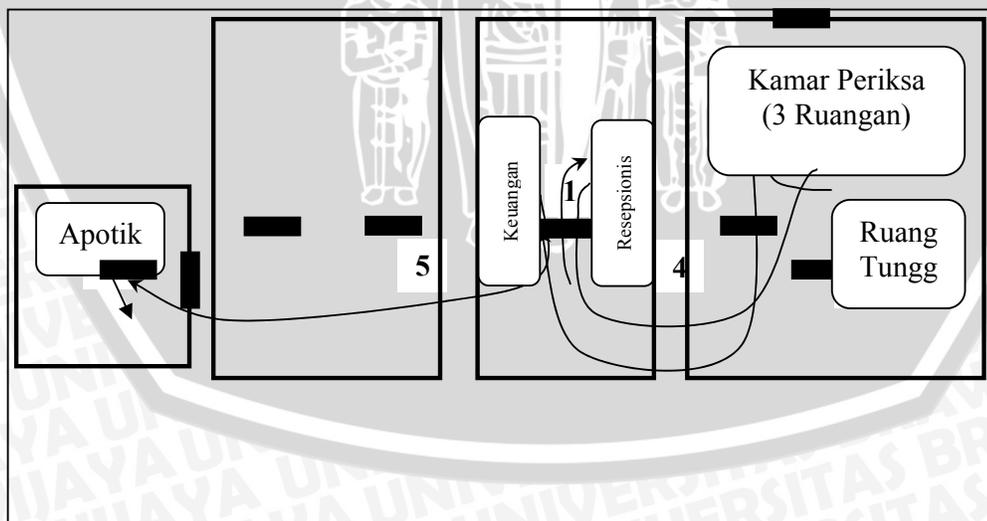
Ruang atau Bagian	Keterangan Perubahan
Resepsionis	Berubah fungsi menjadi Intalasi Gawat Darurat yang ruangnya menjadi lebih luas karena resepsionis berpindah di bagian IGD sebelah kanan di depan kamar dokter.
Instalasi Gawat Darurat	Berubah fungsi menjadi resepsionis yang mempunyai tugas untuk melayani kedatangan maupun tempat informasi pasien poliklinik dan pasien UGD.
Ruang Administrasi UGD	Yang mulanya berfungsi sebagai tempat pencatatan pasien UGD, kini berubah menjadi ruang linen yang memang membutuhkan kedekatan dengan ruang recovery, ruang periksa UGD dan ruang ICU.
Ruang yang tidak terpakai	Ruang administrasi dapat dipindahkan ke ruang yang tidak terpakai pada ruang yang berada dekat dengan ruang ICU dengan tujuan mendekatkan ruangan administrasi dengan pintu masuk.
Bagian Keuangan	Berubah fungsi menjadi ruang laboratorium yang membutuhkan tempat yang strategis guna menjangkau kedekatan dengan Instalasi Gawat Darurat dan Departemen Poliklinik
Instalasi Gawat Darurat	Semula Instalasi Gawat Darurat mempunyai ruangan yang luas, namun demi efektifitas dan kedekatan dengan Departemen Poliklinik dan UGD, maka ruang IGD dapat dibagi menjadi dua dengan menggunakan sekat pemisah untuk digunakan menjadi bagian keuangan.

Sumber: Data diolah

Dengan adanya perubahan desain tata letak yang telah disebutkan di atas, maka desain tata letak ini memiliki kelebihan-kelebihan antara lain:

- a. Perubahan letak laboratorium menjadi strategis karena berada di tengah dan berdekatan dengan ruangan-ruangan yang memang memiliki keamatan hubungan dengan laboratorium.
- b. Proses alur perpindahan pada Departemen Poliklinik dapat menjadi lebih singkat tanpa mengubah alur satu jalan yang telah dimiliki pada Departemen Poliklinik dan pada Departemen UGD. Untuk lebih jelasnya tentang alur perpindahan pasien setelah adanya perubahan tata letak dengan mengubah bentuk fisik seminimal mungkin pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”, dapat dilihat pada gambar 4.11 dibawah ini:

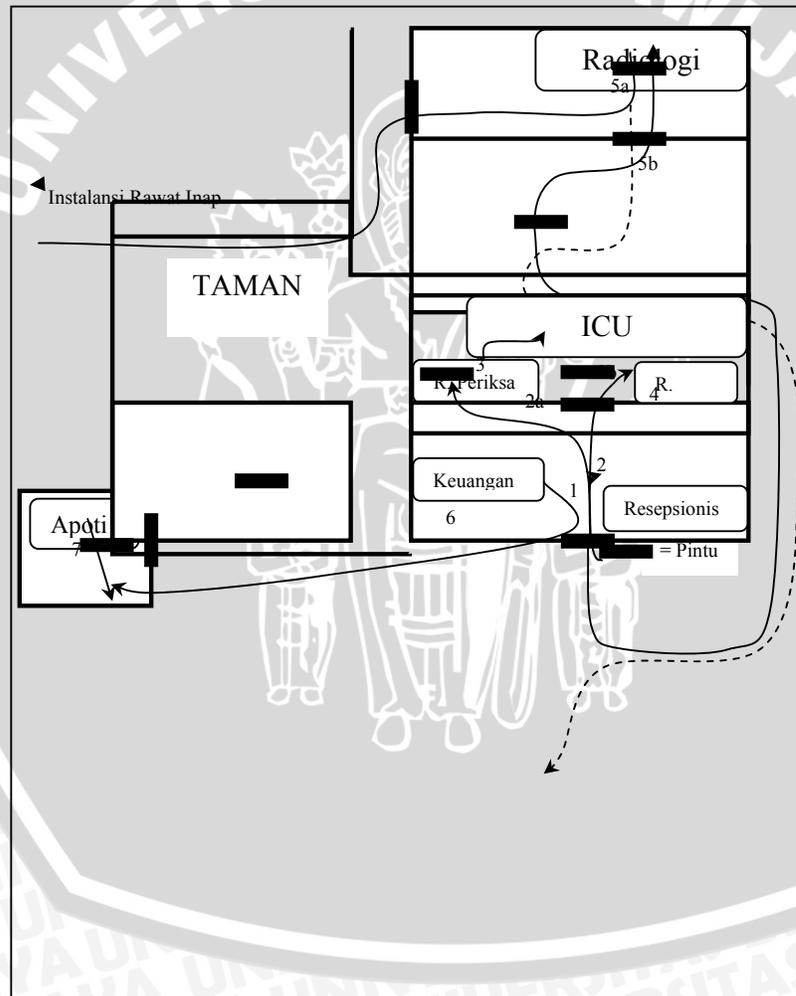
Gambar 4.11
Alur Perpindahan Pasien Setelah Perubahan Tata Letak Dengan Mengubah Bentuk Fisik Seminimal Mungkin pada Departemen Poliklinik Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”



Sumber: Data diolah

Desain tata letak mengubah bentuk fisik seminimal mungkin dengan menggunakan sekat pemisah antara IGD dengan bagian keuangan dan pemindahan ruang laboratorium, Dan untuk perubahan alur pasien pada Departemen UGD, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4.12
Alur Perpindahan Pasien Setelah Perubahan Tata Letak Dengan Mengubah Bentuk Fisik Seminimal Mungkin pada Departemen UGD Gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”



Sumber: Data diolah

- c. Perubahan tata letak ini memang membutuhkan biaya namun dilihat dari perubahan yang terjadi maka biaya yang ditinjau dari keefektifan dan keefesiansian jarak pada Departemen Poliklinik maupun pada Departemen UGD menjadi lebih minim. Perubahan biaya satuan jarak ini rinciannya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.20
Jarak antar Ruang yang Ditempuh Pasien atau Pegawai RS Pasien Setelah Perubahan Tata Letak Dengan Mengubah Bentuk Fisik Semiminal Mungkin pada Departemen Poliklinik (dalam satuan jarak meter)

Dari / Ke	Pintu Masuk	Ruang Tunggu	Resepsionis	Kamar Periksa	Kuangan
Pintu Masuk	-	4	5	4,25	19
Ruang Tunggu		-	9	2,5	37
Resepsionis			-	11,5	24
Kamar Periksa				-	39,5
Kuangan					-
Radiologi	77	163	82	165,5	88
Laboratorium	19	37	28	32	22
UGD	5	9	5	11,5	24
Apotik	37	61	41	41,25	27

Sumber: Data diolah

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pasien)} &= (3 \times 4) + (5 \times 5) + (1 \times 4,25) + (1 \times 19) + \\
 & (2 \times 4) + (2 \times 9) + (5 \times 2,5) + (3 \times 37) + (5 \times 4,25) + (3 \times 2,5) + (1 \times 11,5) \\
 & + (5 \times 39,5) + (1 \times 77) + (1 \times 163) + (1 \times 82) + (3 \times 165,5) + (2 \times 88) + (1 \\
 & \times 19) + (1 \times 37) + (1 \times 28) + (4 \times 39,5) + (2 \times 22) + (1 \times 5) + (1 \times 9) + (1 \times \\
 & 5) + (2 \times 11,5) + (1 \times 24) + (1 \times 37) + (1 \times 61) + (1 \times 41) + (1 \times 41,25) + \\
 & (1 \times 27) \\
 & = 12 + 25 + 4,25 + 19 + 8 + 18 + 12,5 + 111 + 21,25 + 7,5 + 11,5 + 197,5 \\
 & + 77 + 163 + 82 + 496,5 + 176 + 19 + 37 + 28 + 158 + 44 + 5 + 9 + 5 + 23 \\
 & + 24 + 37 + 61 + 41 + 41,25 + 27 = 2001,25 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Perhitungan biaya satuan jarak untuk pegawai rumah sakit pada Departemen Poliklinik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Biaya Satuan Jarak (Pegawai)} &= (3 \times 11,5) + (2 \times 24) + (2 \times 39,5) + (1 \times 82) \\ &+ (4 \times 165,5) + (1 \times 88) + (1 \times 28) + (4 \times 39,5) + (1 \times 22) + (5 \times 5) + \\ &(3 \times 11,5) + (1 \times 24) + (2 \times 41) + (3 \times 41,25) + (1 \times 27) \\ &= 34,5 + 48 + 79 + 82 + 662 + 88 + 28 + 158 + 22 + 25 + 34,5 + 24 + 82 + \\ &123,75 + 27 = 1517,75 \text{ meter.} \end{aligned}$$

Sedangkan untuk perhitungan biaya satuan jarak pada Departemen UGD dapat dirinci sebagai berikut:

Tabel 4.21
Jarak antar Ruang yang Ditempuh Pasien atau Pegawai RS Pasien Setelah Perubahan Tata Letak Dengan Mengubah Bentuk Fisik Semiminal Mungkin pada Departemen UGD (dalam satuan jarak meter)

Dari / Ke	Pintu Masuk	Resepsionis	Ruang Periksa	Ruang ICU	Administrasi UGD	Apotik
Pintu Masuk	-	5	19	18	16	38
Resepsionis		-	15	11	12	46
Ruang Periksa			-	6	10	53
Ruang ICU				-	3	59
Administrasi UGD					-	52
Ruang Ganti Perawat	23	19	7	2	7	55
Radiologi	81	85	84	81	77	102
Laboratorium	19	28	7	13	16	39
Ruang Recovery	84	77	80	77	73	120
Keuangan	4	5	16	22	12	41

Sumber: Data diolah

$$\begin{aligned} \text{Biaya Satuan Jarak (Pasien)} &= (5 \times 5) + (3 \times 19) + (3 \times 18) + (1 \times 38) + (1 \\ &\times 5) + (5 \times 15) + (3 \times 11) + (1 \times 46) + (1 \times 19) + (1 \times 15) + (5 \times 6) + (1 \times 53) \\ &+ (1 \times 18) + (1 \times 11) + (1 \times 6) + (1 \times 59) + (1 \times 16) + (1 \times 12) + (1 \times 10) + (2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x 3) + (1 \times 52) + (1 \times 81) + (1 \times 85) + (1 \times 84) + (3 \times 81) + (1 \times 102) + (1 \times \\
 & 19) + (1 \times 28) + (1 \times 7) + (3 \times 13) + (1 \times 39) + (1 \times 84) + (1 \times 77) + (1 \times 80) \\
 & + (1 \times 77) + (3 \times 120) + (1 \times 4) + (1 \times 5) + (1 \times 16) + (1 \times 22) + (5 \times 41) \\
 & = 25 + 57 + 54 + 38 + 75 + 33 + 46 + 19 + 15 + 30 + 53 + 18 + 11 + 6 + 177 \\
 & + 16 + 12 + 10 + 6 + 95 + 81 + 85 + 84 + 243 + 102 + 19 + 28 + 7 + 39 + 39 \\
 & + 84 + 77 + 80 + 77 + 360 + 4 + 5 + 16 + 22 + 205 = 2453 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Biaya satuan jarak pegawai pada Departemen UGD dapat dilihat dibawah ini:

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Satuan Jarak (Pegawai)} &= (\text{Nilai Pembobotan } 4 \times \text{Jarak } 6) + (2 \times 10) \\
 &+ (3 \times 53) + (2 \times 6) + (4 \times 3) + (5 \times 10) + (2 \times 10) + (2 \times 3) + (1 \times 52) + (4 \times \\
 &7) + (4 \times 2) + (1 \times 7) + (1 \times 55) + (2 \times 84) + (2 \times 81) + (2 \times 77) + (3 \times 102) + \\
 &(2 \times 7) + (2 \times 13) + (2 \times 16) + (2 \times 39) + (1 \times 80) + (1 \times 77) + (2 \times 73) + (4 \times \\
 &120) \\
 &= 24 + 20 + 159 + 12 + 12 + 50 + 20 + 6 + 52 + 28 + 8 + 7 + 55 + 168 + 162 \\
 &+ 154 + 306 + 14 + 26 + 32 + 78 + 80 + 77 + 146 + 480 = 2176 \text{ meter.}
 \end{aligned}$$

Sedangkan kelemahan-kelemahan dari perubahan tata letak ini adalah sebagai berikut:

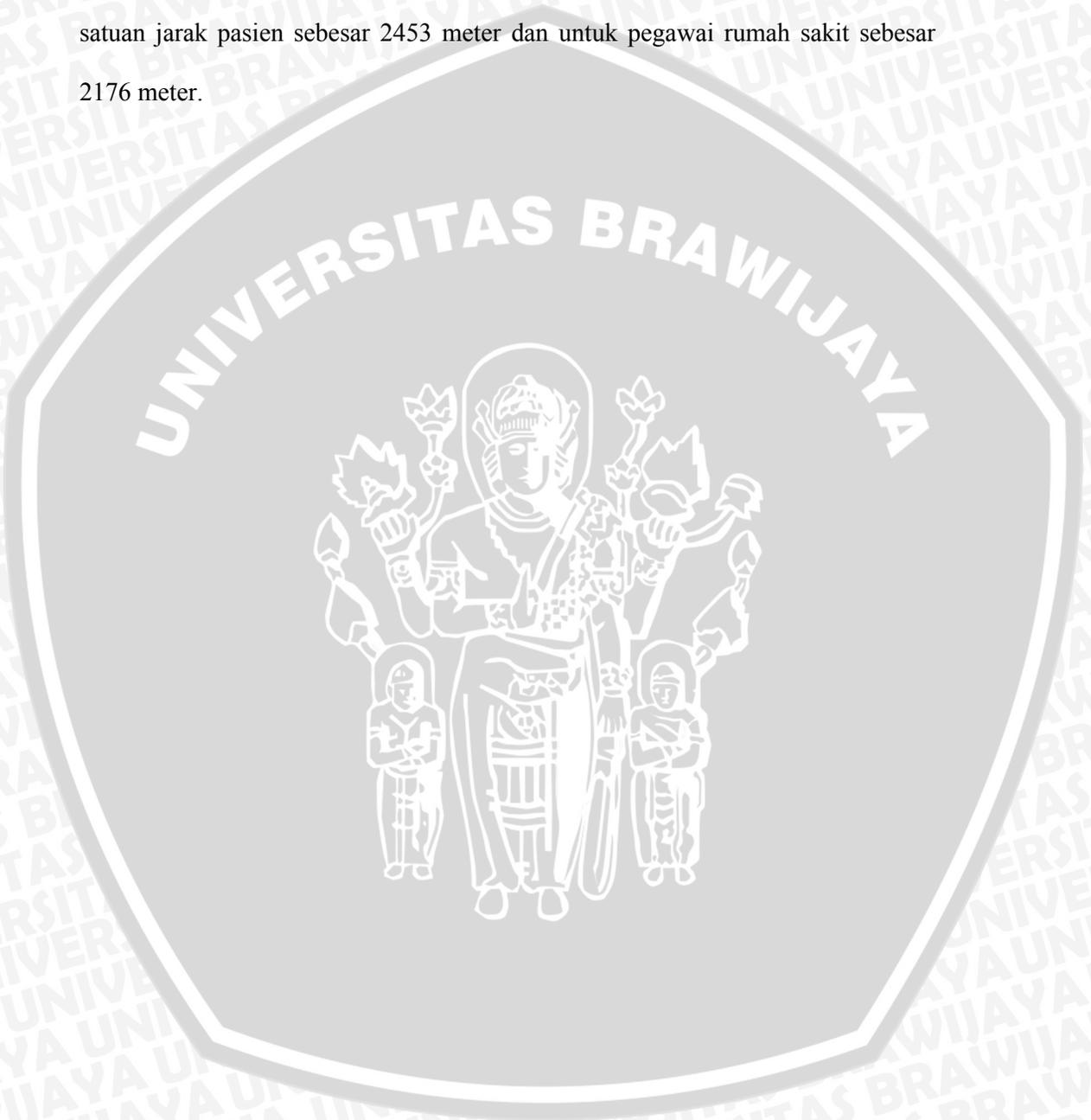
- a. Jarak antara bagian keuangan dengan apotik bertambah jauh, terutama bagi pasien yang ingin mengambil obat setelah resep dokter di ACC.
- b. Dalam merealisasikan perubahan tata letak ini membutuhkan biaya untuk membuat sekat pemisah antara ruang IGD dengan BAGIAN keuangan.

4.6. Hasil Penelitian

Metode *Load Distance Model* memberikan suatu gambaran tentang biaya yang dikeluarkan pasien atau pegawai di setiap perpindahannya. Dalam penelitian ini, objek yang dianalisis meliputi Departemen Poliklinik dan Departemen UGD. Melalui perhitungan ini, Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” pada Departemen Poliklinik memiliki biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pasien sebesar 2177,75 meter dan untuk biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pegawai rumah sakit sebesar 1670,25 meter. Pada Departemen UGD, biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pasien dan pegawai berbeda dengan yang ditempuh pada Departemen Poliklinik. Biaya satuan jarak pada Departemen UGD relatif lebih besar karena alur perpindahan pasien dan pegawai rumah sakit yang panjang dan beraneka ragam sesuai dengan kebutuhan dan kepentingannya. Biaya satuan jarak pasien pada Departemen UGD sebesar 2944 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 3171 meter.

Alternatif perubahan tata letak menciptakan biaya satuan jarak yang baru baik pada Departemen Poliklinik dan Departemen UGD. Perubahan desain tata letak baik tanpa mengubah bentuk fisik gedung rumah sakit maupun mengubah bentuk fisik seminimal mungkin pada gedung rumah sakit menghasilkan biaya satuan jarak yang lebih kecil. Alternatif yang pertama dalam perubahan desain tata letak gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” adalah tanpa mengubah bentuk fisik gedung, menghasilkan biaya satuan jarak pasien pada Departemen Poliklinik sebesar 2106,25 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 1514,25 meter. Pada Departemen UGD biaya satuan jarak pasien sebesar 2467 dan untuk pegawai sebesar 2366 meter. Sedangkan alternatif perubahan desain tata letak

yang kedua dengan mengubah bentuk fisik seminimal mungkin didapat hasil biaya satuan jarak pasien pada Departemen Poliklinik sebesar 2001,25 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 1517,75 meter. Pada Departemen UGD, biaya satuan jarak pasien sebesar 2453 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 2176 meter.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Tata letak pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” secara keseluruhan memiliki luas bangunan sebesar 6.102 m², yang menduduki tanah seluas 20.080 m². Gedung terdiri dari dua lantai, yaitu:

3. Lantai satu, terdiri dari:
 - d. Departemen Poliklinik
 - e. Departemen UGD (Unit Gawat Darurat)
 - f. Departemen Apotik
 - g. Instalasi Rawat Inap
4. Lantai dua, terdiri dari:
 - h. Ruang Pengurus
 - i. Ruang Direktur
 - j. Ruang Pertemuan
 - k. Ruang Kabid Pelayanan dan Kabid Keperawatan
 - l. Ruang Subag Keuangan
 - m. Ruang Subag Umum
 - n. Ruang Subag Program dan Rekam Medis dan Subag Humas dan Pemasaran

Analisis *Load-Distance Model* didasarkan pada faktor-faktor pertimbangan jarak dan jumlah muatan atau perpindahan yang dilakukan oleh pasien pada unit poliklinik dan departemen UGD yang terletak pada gedung

Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” lantai satu. Terdapat dua penilaian dalam menggunakan model pengukuran ini, yaitu penilaian terhadap perpindahan pasien dan penilaian terhadap perpindahan karyawan rumah sakit.

Metode *Load Distance Model* memberikan suatu gambaran tentang biaya yang dikeluarkan pasien atau pegawai di setiap perpindahannya. Dalam penelitian ini, objek yang dianalisis meliputi Departemen Poliklinik dan Departemen UGD. Melalui perhitungan ini, Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” pada Departemen Poliklinik memiliki biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pasien sebesar 2177,75 meter dan untuk biaya satuan jarak yang ditempuh oleh pegawai rumah sakit sebesar 1670,25 meter. Sedangkan biaya satuan jarak pasien pada Departemen UGD sebesar 2944 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 3171 meter.

Alternatif perubahan desain tata letak yang pertama pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma” adalah tanpa mengubah bentuk fisik gedung, menghasilkan biaya satuan jarak pasien pada Departemen Poliklinik sebesar 2106,25 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 1514,25 meter. Pada Departemen UGD biaya satuan jarak pasien sebesar 2467 meter dan untuk pegawai sebesar 2366 meter. Sedangkan alternatif perubahan desain tata letak yang kedua dengan mengubah bentuk fisik seminimal mungkin didapat hasil biaya satuan jarak pasien pada Departemen Poliklinik sebesar 2001,25 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 1517,75 meter. Pada Departemen UGD, biaya satuan jarak pasien sebesar 2453 meter dan untuk pegawai rumah sakit sebesar 2176 meter.

5.2. Saran

Dari perhitungan biaya satuan jarak yang menggunakan alat analisis *Load-Distance Model* didapat hasil yang cukup baik yaitu adanya pengurangan biaya satuan jarak baik pada Departemen Poliklinik maupun Departemen UGD. Didasarkan pada hasil tersebut maka peneliti menyarankan, perlu adanya perubahan desain tata letak guna mencapai keefektifan dan keefesiensian kerja maupun biaya di masa mendatang. Perubahan desain tata letak tersebut dapat dilakukan dengan dua alternative yaitu tanpa mengubah bentuk fisik gedung maupun dengan mengubah bentuk fisik gedung seminimal mungkin. Hal ini dikarenakan kedua alternative perubahan desain tata letak tersebut menghasilkan biaya satuan jarak yang lebih kecil dari biaya satuan jarak yang telah ada pada gedung Rumah Sakit Islam Malang “Unisma”.

