

**AKSESIBILITAS FISIK BAGI PENYANDANG DISABILITAS PADA  
TAMAN PESUT TEPIAN MAHAKAM KOTA SAMARINDA**

**SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
LABORATORIUM DESAIN PERMUKIMAN DAN KOTA**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**ARLIA DENISA RAHMAN  
NIM. 115060507111003**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MALANG  
2018**

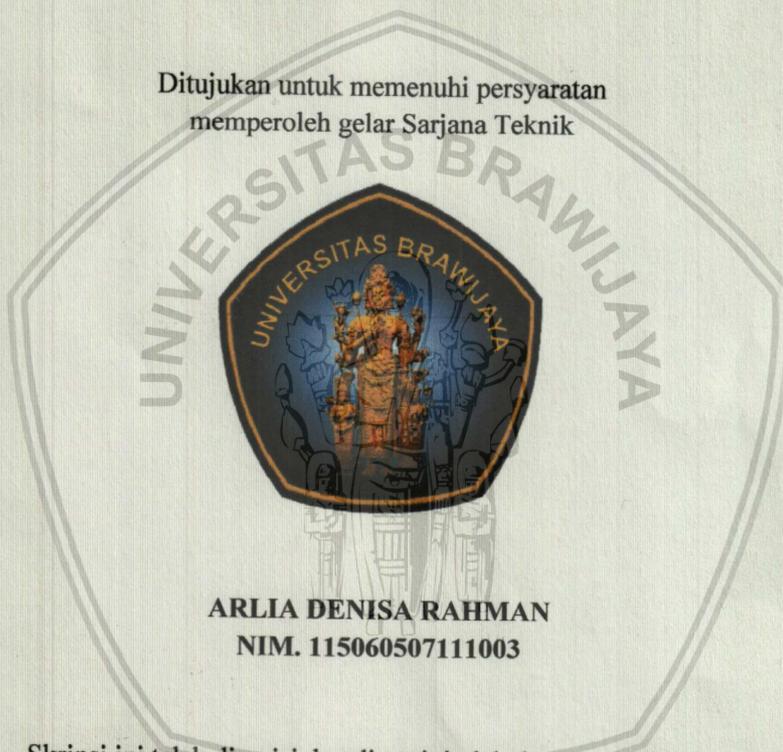
**LEMBAR PENGESAHAN**

**AKSESIBILITAS FISIK BAGI PENYANDANG DISABILITAS PADA  
TAMAN PESUT TEPIAN MAHAKAM KOTA SAMARINDA**

**SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
LABORATORIUM DESAIN PERMUKIMAN DAN KOTA**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**ARLIA DENISA RAHMAN  
NIM. 115060507111003**

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing  
pada tanggal 17 Juli 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur

Dosen Pembimbing



Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St., Ph.D.  
NIP. 19650218 199002 1 001

Subhan Ramdlani, S.T., M.P.  
NIK. 19750918 200812 1 002



## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, yang tersebut dibawah ini:

Nama : ARLIA DENISA RAHMAN  
NIM : 115060507111003  
Judul Skripsi : Aksesibilitas Fisik Bagi Penyandang Disabilitas Pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda

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

Apabila ternyata terdapat unsur-unsur penjiplakan yang dapat dibuktikan di dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima pembatalan atas skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh serta menjalani proses peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003 pasal 25 Ayat 2 Pasal 70).

Malang, 20 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



ARLIA DENISA RAHMAN  
NIM. 115060507111003

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FT-UB
2. Dosen Pembimbing Skripsi yang bersangkutan
3. Dosen Penasehat Akademik yang bersangkutan

**TURNITIN**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM SARJANA**



**SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI**

Nomor : 671 /UN10. F07.15/ITU/2018

Sertifikat ini diberikan kepada :

**ARLIA DENISA RAHMAN**

Dengan Judul Skripsi :

**AKSESIBILITAS FISIK BAGI PENYANDANG DISABILITAS PADA TAMAN PESUT  
TEPIAN MAHAKAM KOTA SAMARINDA**

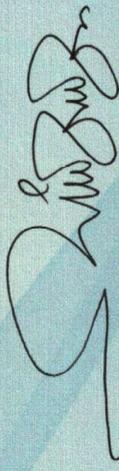
Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi  $\leq 20\%$ , dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi pada tanggal **23 Juli 2018**



Ketua Jurusan Arsitektur

**Dr. Eng. Herry Santosa, ST., MT**  
NIP. 1.9736525 200003 1 004

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



**Ir. Heru Sufianto, M.Arch, St., Ph.D**  
NIP. 19650218 199002 1 001



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN ARSITEKTUR

Jl. Mayjend Haryono No. 167 MALANG 65145 Indonesia  
Telp. : +62-341-567486 ; Fax : +62-341-567486  
<http://arsitektur.ub.ac.id> E-mail : [arsftub@ub.ac.id](mailto:arsftub@ub.ac.id)

**LEMBAR HASIL  
DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI**

Nama : Arlia Denisa Rahman  
NIM : 115060507111003  
Judul Skripsi : Aksesibilitas Fisik Bagi Penyandang Disabilitas Pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda  
Dosen Pembimbing : Subhan Ramdlani, S.T., M.T.  
Periode Skripsi : 2017/2018  
Alamat Email : [arlia.db25@gmail.com](mailto:arlia.db25@gmail.com)

Tanggal	Deteksi Plagiasi ke-	Plagiasi yang terdeteksi (%)	Ttd Staf LDTA
20 Juli 2018	1	7%	
	2		
	3		
	4		
	5		

Malang, 23 Juli 2018

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Subhan Ramdlani, S.T., M.T.  
NIP. 19750918 200812 1 002

Kepala Laboratorium  
Dokumentasi Dan Tugas Akhir

Ir. Chairil Budarto Amiuza, MSA  
NIP.19531231 198403 1 009

**Keterangan:**

1. Batas maksimal plagiasi yang terdeteksi adalah sebesar 20%
2. Hasil lembar deteksi plagiasi skripsi dilampirkan bagian belakang setelah surat Pernyataan Originalitas

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERUNTUKAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Kontribusi Penelitian .....	6
1.7 Sistematika Pembahasan .....	6
1.8 Kerangka Pemikiran .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	11
2.1 Tinjauan Ruang Terbuka Hijau Publik .....	11
2.1.1 Tinjauan umum ruang terbuka hijau publik .....	11
2.1.2 Tinjauan Umum Waterfront Dan Waterfront Park .....	12
2.1.3 Kriteria Perancangan Ruang Terbuka Hijau Publik .....	13
2.2 Tinjauan Disabilitas .....	16
2.2.1 Pengertian Disabilitas .....	16
2.2.2 Kelompok penyandang disabilitas .....	18
2.2.3 Kriteria, hambatan dan persyaratan dasar perancangan	

penyangang disabilitas .....	18
2.3 Tinjauan Aksesibilitas Fisik .....	21
2.3.1 Pengertian aksesibilitas dan aksesibilitas fisik .....	21
2.3.2 Prinsip mobilitas dalam perencanaan dan perancangan aksesibilitas lingkungan .....	22
2.3.3 Strategi perancangan aksesibilitas lingkungan .....	23
2.3.4 Standar dan persyaratan teknis aksesibilitas fisik .....	24
2.4 Tinjauan Audit Aksesibilitas .....	38
2.4.1 Pengertian audit aksesibilitas .....	38
2.4.2 Jenis audit aksesibilitas .....	39
2.4.3 Prinsip dan teknis pelaksanaan audit aksesibilitas .....	39
2.4.4 Form dan laporan audit aksesibilitas .....	40
2.5 Tinjauan Studi Terdahulu .....	41
2.6 Studi Terdahulu Sebagai Perbandingan Terhadap Penelitian .....	43
2.7 Landasan Teori .....	47
2.8 Kerangka Teori .....	49
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>51</b>
3.1 Metode Umum Dan Pendekatan Penelitian .....	51
3.2 Tahap Persiapan Penelitian .....	52
3.3 Lokasi, Obyek, dan Batasan Penelitian .....	53
3.3.1 Lokasi penelitian .....	53
3.3.2 Objek penelitian .....	55
3.3.3 Batasan penelitian .....	56
3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	56
3.4.1 Data primer .....	56
3.4.2 Data sekunder .....	58
3.5 Variabel Penelitian .....	58
3.6 Instrumen Penelitian .....	66
3.7 Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	66
3.7.1 Pengumpulan data .....	66
3.7.2 Audit aksesibilitas .....	67
3.7.3 Sintesis .....	68
3.7.4 Rekomendasi desain .....	69
3.7.5 Kesimpulan akhir dan saran .....	69

3.8 Kerangka Metode Penelitian .....	69
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
4.1 Tinjauan umum .....	71
4.1.1 Tinjauan umum Kota Samarinda .....	71
4.1.2 Tinjauan umum Kawasan <i>Waterfront</i> Tepian Mahakam .....	72
4.1.3 Tinjauan umum Taman Pesut Mahakam .....	74
4.2 Tinjauan Eksisting Taman Pesut .....	75
4.2.1 Tinjauan eksisting lingkungan fisik pada Taman Pesut .....	76
4.2.2 Tinjauan aksesibilitas pada Taman Pesut .....	87
4.3 Audit Aksesibilitas Taman Pesut .....	97
4.3.1 Audit aksesibilitas segmen A .....	97
4.3.2 Audit aksesibilitas segmen B .....	122
4.3.3 Audit aksesibilitas segmen C .....	132
4.4 Sintesis Hasil Audit Aksesibilitas .....	154
4.4.1 Sintesis hasil audit aksesibilitas pada Segmen A .....	154
4.4.2 Sintesis hasil audit aksesibilitas pada Segmen B .....	162
4.4.3 Sintesis hasil audit aksesibilitas pada Segmen C .....	164
4.5 Rekomendasi Aksesibilitas Fisik .....	167
4.5.1 Rekomendasi aksesibilitas fisik Segmen A .....	167
4.5.2 Rekomendasi aksesibilitas fisik Segmen B .....	170
4.5.3 Rekomendasi aksesibilitas fisik Segmen C .....	171
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>174</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal.
Gambar 1.1	Diagram kerangka pemikiran .....	9
Gambar 2.1	Prinsip mobilitas, aksesibilitas, dan aksesibilitas sosial .....	22
Gambar 2.2	Ruang gerak pengguna kruk .....	25
Gambar 2.3	Ruang gerak tunanetra .....	25
Gambar 2.4	Ukuran kursi roda .....	26
Gambar 2.5	Belokan dan papasan kursi roda .....	26
Gambar 2.6	Jangkauan peralatan pengguna kursi roda .....	26
Gambar 2.7	Jangkauan maksimal pengguna kursi roda .....	26
Gambar 2.8	Jarak ke area parkir .....	27
Gambar 2.9	Rute aksesibel area parkir .....	27
Gambar 2.10	Tipikal ruang parkir .....	27
Gambar 2.11	Variasi ruang parkir .....	27
Gambar 2.12	Contoh area parkir penyandang disabilitas .....	28
Gambar 2.13	<i>Area passenger loading zone</i> .....	29
Gambar 2.14	Shelter penunggu taksi .....	29
Gambar 2.15	<i>Curb ramp</i> .....	29
Gambar 2.16	Alternatif area penyeberangan jalan .....	31
Gambar 2.17	<i>Layout pavement</i> .....	32
Gambar 2.18	Penempatan <i>street furniture</i> .....	32
Gambar 2.19	Prinsip perencanaan jalur pejalan kaki .....	33
Gambar 2.20	Tipikal <i>ramp</i> .....	34
Gambar 2.21	Variasi <i>ramp</i> .....	34
Gambar 2.22	Kemiringan <i>ramp</i> .....	35
Gambar 2.23	Kemiringan lebar <i>ramp</i> .....	35
Gambar 2.24	<i>Handrailing</i> .....	35
Gambar 2.25	Prinsip perencanaan jalur pemandu .....	37
Gambar 2.26	Tipe tekstur ubin pemandu ( <i>guiding block</i> ) .....	37
Gambar 2.27	Susunan ubin pemandu pada belokan .....	38
Gambar 2.28	Susunan ubin pemandu pada tangga .....	38
Gambar 2.29	Diagram kerangka teori .....	49
Gambar 3.1	Lokasi penelitian pada Kawasan Taman Pesut.....	5

Gambar 3.2	Lokasi penelitian segmen A .....	54
Gambar 3.3	Lokasi penelitian segmen B .....	54
Gambar 3.4	Lokasi penelitian segmen C .....	55
Gambar 3.5	Diagram kerangka metode penelitian.....	70
Gambar 4.1	Peta administrasi Kota Samarinda .....	71
Gambar 4.2	Peta Kota Samarinda dan Kawasan <i>Waterfront</i> Tepian Mahakam .....	72
Gambar 4.3	Kawasan <i>Waterfront</i> Tepian Mahakam Kota Samarinda .....	73
Gambar 4.4	Fasilitas pada Kawasan <i>Waterfront</i> Tepian Mahakam Kota Samarinda .....	73
Gambar 4.5	Kawasan sekitar Taman Pesut .....	74
Gambar 4.6	Fasilitas utama pada Kawasan Taman Pesut .....	75
Gambar 4.7	Pembagian segmen pada Taman Pesut .....	76
Gambar 4.8	Fasilitas utama dan area pendukung pada segmen A .....	76
Gambar 4.9	Konfigurasi ruang segmen A .....	77
Gambar 4.10	<i>Hard material</i> segmen A.....	78
Gambar 4.11	<i>Soft material</i> segmen A .....	79
Gambar 4.12	<i>Street furniture</i> segmen A .....	79
Gambar 4.13	Fasilitas utama dan area pendukung segmen B.....	80
Gambar 4.14	Konfigurasi segmen B .....	81
Gambar 4.15	<i>Hard material</i> segmen B .....	82
Gambar 4.16	<i>Soft material</i> segmen B .....	82
Gambar 4.17	<i>Street furniture</i> segmen B .....	83
Gambar 4.18	Fasilitas utama dan area pendukung segmen C .....	84
Gambar 4.19	Konfigurasi segmen C.....	85
Gambar 4.20	<i>Hard &amp; soft material</i> segmen C .....	86
Gambar 4.21	<i>Street furniture</i> segmen C .....	87
Gambar 4.22	Pencapaian pada segmen A .....	88
Gambar 4.23	Aktivitas pada segmen A .....	89
Gambar 4.24	Sirkulasi pada segmen A .....	90
Gambar 4.25	Pencapaian pada segmen B .....	91
Gambar 4.26	Aktivitas pada segmen B .....	92
Gambar 4.27	Sirkulasi pada segmen B .....	93
Gambar 4.28	Pencapaian pada segmen C .....	94
Gambar 4.29	Aktivitas pada segmen C .....	95

Gambar 4.30	Sirkulasi pada segmen C .....	96
Gambar 4.31	Pembagian segmen pada Kawasan Taman Pesut .....	97
Gambar 4.32	Batas pada segmen A .....	98
Gambar 4.33	Letak area penyeberangan jalan 1 pada segmen A .....	98
Gambar 4.34	Hasil pengamatan dan pengukuran audit aksesibilitas segmen A .....	99
Gambar 4.35	Letak <i>passenger loading zone</i> pada segmen A .....	102
Gambar 4.36	<i>Mapping</i> titik - titik permasalahan pada area <i>passenger loading zone</i> .	103
Gambar 4.37	Letak parkir <i>on-street</i> pada segmen A .....	105
Gambar 4.38	Letak <i>pavement</i> 1 pada segmen A .....	109
Gambar 4.39	Letak rute pedestrian 1 pada segmen A .....	113
Gambar 4.40	Letak <i>ramp</i> 1&2 pada segmen A .....	117
Gambar 4.41	Beberapa analisis hasil audit aksesibilitas fisik ramp 1&2.....	119
Gambar 4.42	Letak tangga 1 pada segmen A .....	119
Gambar 4.43	Batas segmen B.....	122
Gambar 4.44	Letak <i>pavement</i> 2 pada segmen B .....	123
Gambar 4.45	Letak rute pedestrian 2 pada segmen B .....	128
Gambar 4.46	Batas segmen C.....	132
Gambar 4.47	Letak area penyeberangan jalan 2 pada segmen C .....	133
Gambar 4.48	Letak <i>pavement</i> 3 pada segmen C .....	137
Gambar 4.49	Letak rute pedestrian 3 pada segmen C .....	141
Gambar 4.50	Letak tangga 2 pada segmen C .....	148
Gambar 4.51	Letak tangga 3 pada segmen C .....	151

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal.
Tabel 2.1	Interaksi Komponen Dalam Konsep ICF .....	17
Tabel 2.2	Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas Pengguna kursi roda .....	19
Tabel 2.3	Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan .....	20
Tabel 2.4	Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas netra .....	20
Tabel 2.5	Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas netra .....	21
Tabel 2.6	Perbandingan teori .....	43
Tabel 2.7	Perbandingan metode, tahapan, dan hasil penelitian .....	46
Tabel 2.8	Landasan teori .....	47
Tabel 3.1	Metode Penelitian Data Primer .....	57
Tabel 3.2	Metode Pengumpulan Data Sekunder .....	58
Tabel 3.3	Varibel Penelitian.....	59
Tabel 3.4	Instrumen Penelitian .....	66
Tabel 3.5	Contoh Form Audit Aksesibilitas .....	68
Tabel 4.1	Audit aksesibilitas area penyeberangan jalan 1 pada segmen A .....	98
Tabel 4.2	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik area penyeberangan jalan 1 .....	100
Tabel 4.3	Hasil audit aksesibilitas fisik <i>passenger loading zone</i> .....	102
Tabel 4.4	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik <i>passenger loading zone</i> .....	103
Tabel 4.5	Audit aksesibilitas area parkir <i>on-street</i> pada segemen A.....	106

Tabel 4.6	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik area parkir <i>on-street</i> .....	106
Tabel 4.7	Audit aksesibilitas <i>access route pavement</i> 1 pada segmen A .....	109
Tabel 4.8	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik <i>pavement</i> 1 .....	110
Tabel 4.9	Audit aksesibilitas rute pedestrian 1 pada segmen A .....	113
Tabel 4.10	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik rute pedestrian 1 .....	114
Tabel 4.11	Audit aksesibilitas <i>access route ramp</i> 1&2 pada segmen A .....	117
Tabel 4.12	Analisis audit aksesibilitas fisik <i>ramp</i> 1&2 .....	118
Tabel 4.13	Audit aksesibilitas tangga 1 pada segmen A .....	120
Tabel 4.14	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik tangga 1 .....	120
Tabel 4.15	Audit aksesibilitas <i>access route pavement</i> 2 pada segmen B .....	123
Tabel 4.16	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik <i>pavement</i> 2 .....	124
Tabel 4.17	Audit aksesibilitas rute pedestrian 2 pada segmen B .....	128
Tabel 4.18	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik rute pedestrian 2 .....	129
Tabel 4.19	Audit aksesibilitas area penyeberangan jalan 2 pada segmen C .....	133
Tabel 4.20	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik area penyeberangan jalan 2 .....	134
Tabel 4.21	Audit aksesibilitas <i>access route pavement</i> 3 pada segmen C .....	138
Tabel 4.22	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik <i>pavement</i> 3 .....	139
Tabel 4.23	Audit aksesibilitas <i>access route</i> pedestrian 3 pada segmen C .....	143
Tabel 4.24	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik rute pedestrian 3 .....	144
Tabel 4.25	Audit aksesibilitas tangga 2 pada segmen C .....	149
Tabel 4.26	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik tangga 2 .....	149
Tabel 4.27	Audit aksesibilitas tangga 3 pada segmen C .....	152
Tabel 4.28	Analisis hasil audit aksesibilitas fisik tangga 3 .....	152
Tabel 4.29	Sintesis area penyeberangan jalan 1 .....	154
Tabel 4.30	Sintesis <i>passenger loading zone</i> .....	158
Tabel 4.31	Sintesis area parkir <i>on-street</i> .....	159
Tabel 4.32	Sintesis <i>pavement</i> 1 .....	160
Tabel 4.33	Sintesis rute pedestrian 1 .....	161
Tabel 4.34	Sintesis <i>ramp</i> 1&2 .....	161
Tabel 4.35	Sintesis tangga 1 .....	162
Tabel 4.36	Sintesis <i>pavement</i> 2 .....	163
Tabel 4.37	Sintesis rute pedestrian 2 .....	164
Tabel 4.38	Sintesis <i>pavement</i> 3 .....	165
Tabel 4.39	Sintesis rute pedestrian 3 .....	165

Tabel 4.40 Sintesis tangga 2 dan 3..... 166



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini, tingginya tuntutan dan persaingan hidup serta kondisi lingkungan yang tidak kondusif di kawasan perkotaan menyebabkan masyarakat rentan mengalami stress atau depresi. Untuk itu keberadaan ruang terbuka publik dalam suatu kota menjadi sangat penting. Ruang terbuka publik merupakan ruang luar yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk beraktivitas dan berinteraksi sosial yang sifatnya universal atau dapat diakses oleh publik (Carr, 1992). Ruang terbuka publik dimanfaatkan oleh masyarakat perkotaan sebagai “udara segar” untuk mengurangi rasa penat dari hiruk pikuknya kehidupan sehari-hari. Melakukan aktivitas dan kegiatan untuk melepas rasa penat adalah hak semua orang termasuk penyandang disabilitas baik dari rentan umur anak-anak hingga lansia. Maka dari itu ruang terbuka publik harus dapat mewadahi kebutuhan seluruh penggunanya.

Setiap pengadaan sarana dan prasarana umum yang diselenggarakan oleh pemerintah dan/atau masyarakat, wajib menyediakan aksesibilitas, termasuk pada ruang terbuka publik (PP No. 43 Tahun 1998). Tersedianya aksesibilitas pada ruang terbuka publik akan memberikan kemudahan bagi penyandang disabilitas guna mewujudkan hak kesamaan dan kesetaraan penyandang disabilitas dalam melakukan aktivitas, berpartisipasi aktif, serta berinteraksi pada lingkungan, sesuai dengan yang disebutkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1998 tentang Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Penyandang disabilitas pasal 9 yaitu: “Penyediaan aksesibilitas dimaksudkan untuk menciptakan keadaan dan lingkungan yang lebih menunjang disabilitas agar dapat sepenuhnya hidup bermasyarakat.” Pemerintah Indonesia telah mendukung dan menjamin aksesibilitas bagi penyandang disabilitas pada ruang terbuka publik dalam Undang-Undang No. 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas. Ditegaskan dalam Undang-Undang No. 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas pasal 18, 19, dan 20, bahwa pemerintah menjamin hak penyandang disabilitas dalam menikmati ruang terbuka publik berupa aksesibilitas yang akomodatif terhadap mobilitas penyandang disabilitas serta fasilitas dan informasi yang mudah diakses.

Mobilitas merupakan jaminan bagi penyandang disabilitas untuk bergerak dan melakukan aktivitas sehari-hari sehingga segala bentuk sarana prasarana harus tersedia

dalam kondisi yang “aksesibel”. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penerapan atau implementasi aksesibilitas dalam perancangan ruang terbuka publik. Implementasi pada aksesibilitas berbentuk fisik yang dilakukan pun harus mengikuti pedoman yang berlaku agar dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada penggunanya. Pedoman tersebut dapat berupa *guideline* atau standar dan teknis persyaratan aksesibilitas. Dalam lingkup internasional, *National Disability Authority* (NDA) dan *United Nation* telah mengeluarkan pedoman atau standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik bagi lingkungan luar termasuk ruang terbuka publik. Implementasi aksesibilitas di Indonesia sebisa mungkin harus sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Dalam pedoman tersebut, kemudahan yang diberikan pada ruang terbuka publik berupa sarana aksesibilitas fisik untuk membantu pergerakan dan mobilitas penyandang disabilitas.

Namun sayangnya, implementasi aksesibilitas fisik pada ruang terbuka publik masih minim perhatian pemerintah. Masih kurangnya keterlibatan penyandang disabilitas dalam proses perancangan ruang publik dikarenakan minimnya pemahaman masyarakat mengenai penyandang disabilitas menyebabkan tidak terakomodasinya kebutuhan mereka pada ruang-ruang tersebut. Hal ini berdampak kepada para pengambil kebijakan dan pola pikir masyarakat terhadap penyandang disabilitas yang sering mendapatkan diskriminasi karena label negatif dari penggunaan istilah lama “penyandang cacat” yang bermakna tercela, aib, ketidakmampuan dan ketidakberdayaan. Hal ini menyebabkan hilangnya simpati maupun empati masyarakat, sehingga merancang ruang publik yang ramah penyandang disabilitas sering dianggap membuang waktu, tenaga, pikiran, dan biaya meski di Indonesia telah terdapat kebijakan mengenai aksesibilitas bagi penyandang disabilitas (Muharam, 2015).

Di Kota Samarinda, pemerintah telah menjamin aksesibilitas bagi penyandang disabilitas dalam Peraturan Daerah Kota Samarinda No. 9 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Publik. Ditegaskan dalam Perda tersebut, pemerintah wajib mengupayakan sarana dan prasarana serta menjamin aksesibilitas pengguna layanan untuk kelompok rentan yang salah satunya adalah penyandang disabilitas. Namun kenyataannya, implementasi aksesibilitas untuk penyandang disabilitas pada fasilitas umum ruang publik di Kota Samarinda masih sangat kurang ([www.kaltimprov.go.id](http://www.kaltimprov.go.id), 12 Februari 2015, diakses 1 Juni 2016). Salah satu fasilitas umum berupa ruang publik yang minim penerapan aksesibilitas fisik tersebut adalah Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda.

Taman pesut merupakan *mainpoint* atau taman utama dari kawasan *waterfront city development* Tepian Mahakam Kota Samarinda (konsep pengembangan daerah tepian sungai) yang berfungsi sebagai area pariwisata. Berdasarkan hasil survey dari Dinas Pariwisata dan Kominfo Kota Samarinda Tahun 2014, kawasan Taman Tepian menjadi objek wisata Kota Samarinda yang paling banyak dikunjungi, dan salah satunya adalah Taman Pesut. Taman ini merupakan taman dengan fungsi rekreasi yang di dalamnya terdapat berbagai macam fasilitas seperti dermaga, taman lampion, Monumen Ikan Pesut, dan *amphitheatre*. Keberadaan Taman Pesut sebagai ruang terbuka publik bagi masyarakat Kota Samarinda ini sering dimanfaatkan untuk berbagai macam aktivitas baik yang bersifat individu atau komunal, misalnya untuk aktivitas seperti, beristirahat, bersantai, berjalan-jalan, olahraga, *gathering*, dan kegiatan lainnya. Terdapat pula taman lampion sebagai alternatif rekreasi pengunjung pada Taman Pesut.

Dengan jumlah wisatawan Kota Samarinda sebanyak 163.416 orang tiap tahunnya (Badan Pusat Statistik Kota Samarinda tahun, 2017), potensi wisata Taman Pesut sangat besar. Daya tarik dari kawasan Taman Pesut ini adalah panorama berupa Sungai Mahakam sebagai orientasi kawasan serta *skyline* Kota Samarinda dan Samarinda Seberang. Taman ini berdekatan dengan Dermaga, Kantor Gubernur Provinsi Kalimantan Timur, serta Lamin Etam yang merupakan Kantor Dinas Gubernur Provinsi Kalimantan Timur yang dikenal dengan eksterior khas Suku Dayak, sehingga banyak diadakan kegiatan-kegiatan yang terbuka untuk umum, misalnya *event-event* tertentu seperti Festival Mahakam, karnaval dan pawai kebudayaan, bazaar atau pasar murah, atau penyambutan tamu gubernur dan menjadi tempat penyelenggaraan acara-acara pemerintah dengan skala kota hingga nasional.

Meskipun Kawasan Taman Pesut ini diperuntukkan bagi seluruh kalangan masyarakat, taman ini masih sulit untuk diakses oleh kalangan penyandang disabilitas yang jumlahnya 287.218 jiwa atau 8,57% dari jumlah penduduk (Badan Pusat Statistik Kota Samarinda tahun 2014). Hal ini dikarenakan pengelolaan yang belum maksimal sehingga kondisi sarana dan prasarana aksesibilitas fisik pada Kawasan Taman Pesut yang ada banyak yang tidak terawat dan rusak, serta kurangnya maksimalnya perencanaan dan perancangan infrastruktur dalam taman (Atmojo, 2011). Kurangnya perencanaan dan perancangan tersebut menyebabkan aksesibilitas fisik yang terdapat pada taman tidak disertai dengan implementasi aksesibilitas yang sesuai dengan pedoman atau standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik yang berlaku. Banyaknya kemungkinan hambatan yang akan dihadapi oleh penyandang disabilitas dikarenakan kondisi sarana dan prasarana

aksesibilitas fisik pada Kawasan Taman Pesut belum mampu mawadahi kebutuhan mobilitas mereka, terutama bagi penyandang disabilitas yang membutuhkan alat bantu gerak untuk bermobilitas.

Sebagai contoh, dari hasil pengamatan di lapangan, untuk mencapai Taman Pesut bagi penyandang disabilitas yang tidak menggunakan kendaraan, tidak tersedia sarana penunjang untuk mengarahkan pengunjung mencapai taman seperti *guiding block* pada area pedestrian yang sangat membantu penyandang disabilitas netra atau sirkulasi vertikal *ramp* untuk membantu penyandang disabilitas pengguna kursi roda pada jalur trotoar/*pavement* yang memiliki perbedaan ketinggian. Pengunjung yang berasal dari arah kantor gubernur dan Lamin Etam, tidak tersedia area penyeberangan jalan yang memadai untuk penyandang disabilitas. Tidak tersedianya area parkir khusus untuk penyandang disabilitas juga menyebabkan penyandang disabilitas yang mampu membawa kendaraan pribadi seperti pengguna kursi roda, enggan mendatangi taman pesut.

Sedangkan untuk sarana aksesibilitas fisik dalam taman, permukaan area pejalan kaki seperti *paving* banyak yang rusak dan berlubang sehingga membahayakan penyandang disabilitas pengguna kursi roda, pengguna kruk dan walker, serta disabilitas netra dan rungu. Tidak terdapat *handrailing* untuk membantu penyandang disabilitas serta kondisi *ramp* dan tangga yang tidak dapat digunakan akibat rusak. Di Taman Pesut, tidak terdapat satupun rambu atau penanda untuk membantu penyandang disabilitas netra dan rungu mengakses dan mendapatkan informasi mengenai taman.

Pelaksanaan dan implementasi aksesibilitas pada ruang terbuka publik ini mencerminkan kepedulian pemerintah Kota Samarinda terhadap penyandang disabilitas. Sangat disayangkan jika Taman Pesut yang merupakan taman kebanggaan Kota Samarinda dan disebut sebagai “wajah” dari pusat pemerintahan Provinsi Kalimantan Timur ini justru hanya dapat diakses oleh kelompok tertentu dan tidak ramah bagi penyandang disabilitas.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, identifikasi masalah yang terdapat pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda antara lain:

- Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda sebagai taman publik tidak belum dapat dinikmati oleh para penyandang disabilitas Kota Samarinda.
- Sarana dan prasarana aksesibilitas fisik pada Kawasan Taman Pesut belum mampu mawadahi mobilitas penyandang disabilitas.

- Kurangnya pengelolaan dan perencanaan sarana dan prasarana aksesibilitas fisik yang menunjang mobilitas pada Taman Pesut seperti area pejalan kaki/rute pedestrian, *ramp*, area penyeberangan jalan, dan lainnya, sehingga kondisi sarana dan prasarana aksesibilitas fisik pada Taman Pesut banyak yang rusak dan sulit diakses oleh penyandang disabilitas.
- Belum ada upaya implementasi aksesibilitas sesuai dengan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik pada Kawasan Taman Pesut.

### 1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan hasil identifikasi masalah yang diungkapkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diperoleh yaitu: **Bagaimana aksesibilitas fisik yang sesuai untuk menunjang kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas pada Kawasan Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda?**

### 1.4 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Lokasi yang diamati untuk penelitian adalah Kawasan Taman Pesut Tepian Mahakam di jl. Gajah Mada Kota Samarinda.
- b. Elemen aksesibilitas fisik yang diamati berupa elemen aksesibilitas fisik yang menunjang mobilitas penyandang disabilitas pada Kawasan Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda meliputi area penyeberangan jalan, area parkir *on-street*, *passenger loading zone*, *curb ramp*, *access route* (berupa *pavement*/jalur trotoar dan rute pedestrian), *ramp*, dan tangga.
- c. Kelompok penyandang disabilitas yang dipilih sebagai dasar pertimbangan dalam perancangan aksesibilitas fisik pada Taman Pesut adalah penyandang disabilitas yang menggunakan alat bantu mobilitas meliputi:
  - 1) Penyandang disabilitas yang menggunakan alat bantu mobilitas kursi roda;
  - 2) Penyandang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan dengan menggunakan alat bantu mobilitas kruk dan walker;
  - 3) Penyandang disabilitas netra dan rungu dengan menggunakan alat bantu mobilitas tongkat putih atau *white cane*;

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah: **Mengetahui aksesibilitas fisik yang sesuai untuk menunjang mobilitas penyandang disabilitas pada Kawasan Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda.**

### 1.6 Kontribusi Penelitian

Kontribusi yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti adalah:
  - a. Mengetahui aksesibilitas fisik yang sesuai untuk menunjang mobilitas dan aktivitas penyandang disabilitas pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda.
  - b. Menambah wawasan bagi peneliti mengenai aksesibilitas bagi penyandang disabilitas pada ruang publik.
2. Bagi akademis, khususnya bagi pengembangan keilmuan arsitektur:
  - a. Ilmu mengenai aksesibilitas disabilitas pada ruang publik.
  - b. Melengkapi kajian teoritis mengenai aksesibilitas disabilitas pada ruang publik terutama pada Taman Tepian Kota Samarinda.
3. Bagi instansi terkait:
  - a. Dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk revitalisasi Taman Pesut Tepian Mahakam.
  - b. Memberikan fasilitas yang dapat memudahkan kaum disabilitas untuk mencapai dan menikmati Taman Pesut Tepian Mahakam layaknya masyarakat lainnya.

### 1.7 Sistematika Pembahasan

Dalam penelitian ini, penyusunan kajian “Aksesibilitas Fisik bagi Penyandang Disabilitas pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda” dibahas dalam beberapa bab secara berurutan. Sistem pembahasannya adalah sebagai berikut:

#### 1. BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab 1 pendahuluan ini dijelaskan latar belakang fenomena yang melandasi dilakukannya penelitian. Berdasarkan latar belakang ini, dapat diketahui bahwa penyandang disabilitas di Kota Samarinda memiliki hak untuk menikmati fasilitas pada taman publik yaitu Taman Pesut Tepian Mahakam layaknya kelompok masyarakat lainnya. Namun para penyandang disabilitas ini mengalami kesulitan untuk berpartisipasi aktif pada Taman

Pesut Tepian Mahakam dikarenakan desain elemen aksesibilitas fisik yang ada tidak memenuhi standar dan teknis persyaratan aksesibilitas yang berlaku. Dari latar belakang tersebut, ditemukan rumusan permasalahan penelitiannya, membatasi batasan permasalahannya, mengetahui tujuan dilakukannya penelitian ini, serta memberikan kontribusi berupa alternatif desain yang bermanfaat bagi para penyandang disabilitas, akademis keilmuan, dan instansi pemerintah Kota Samarinda.

## 2. BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 tinjauan pustaka berisi kajian teori yang digunakan dalam penelitian. Kajian-kajian teori tersebut berasal dari berbagai sumber yang berkaitan dengan tema penelitian, meliputi buku literatur, jurnal ilmiah, penelitian studi terdahulu dan studi komparasi. Kajian teori yang digunakan mencakup tinjauan mengenai ruang terbuka publik dan *waterfront park*, tinjauan mengenai disabilitas, tinjauan mengenai aksesibilitas fisik, dan tinjauan mengenai perancangan arsitektur lingkungan luar. Untuk tinjauan studi terdahulu dipilih berdasarkan kesamaan tema penelitian. Hasil dari tinjauan pustaka dan studi terdahulu digunakan untuk menentukan variabel penelitian.

## 3. BAB 3 : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan dalam 2 (dua) tahap, yaitu tahap persiapan penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian. Tahap persiapan penelitian bertujuan untuk menentukan tema penelitian, identifikasi masalah, rumusan dan tujuan masalah, menentukan objek dan batasan penelitian, serta menyusun rencana penelitian yang akan dilakukan. Untuk tahap pelaksanaan penelitian terdiri dari 3 (tiga) tahap meliputi pengumpulan data, analisis data, dan penyajian data. Pengumpulan data berupa data primer dan sekunder dilakukan dengan cara observasi lapangan dan tinjauan pustaka. Tahap analisis data dengan melaksanakan kegiatan audit aksesibilitas. Sedangkan tahap penyajian data dilakukan untuk menyajikan data hasil analisis pada audit aksesibilitas berupa sintesis dan tanggapan serta rekomendasi penelitian dan kesimpulan akhir.

## 4. BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

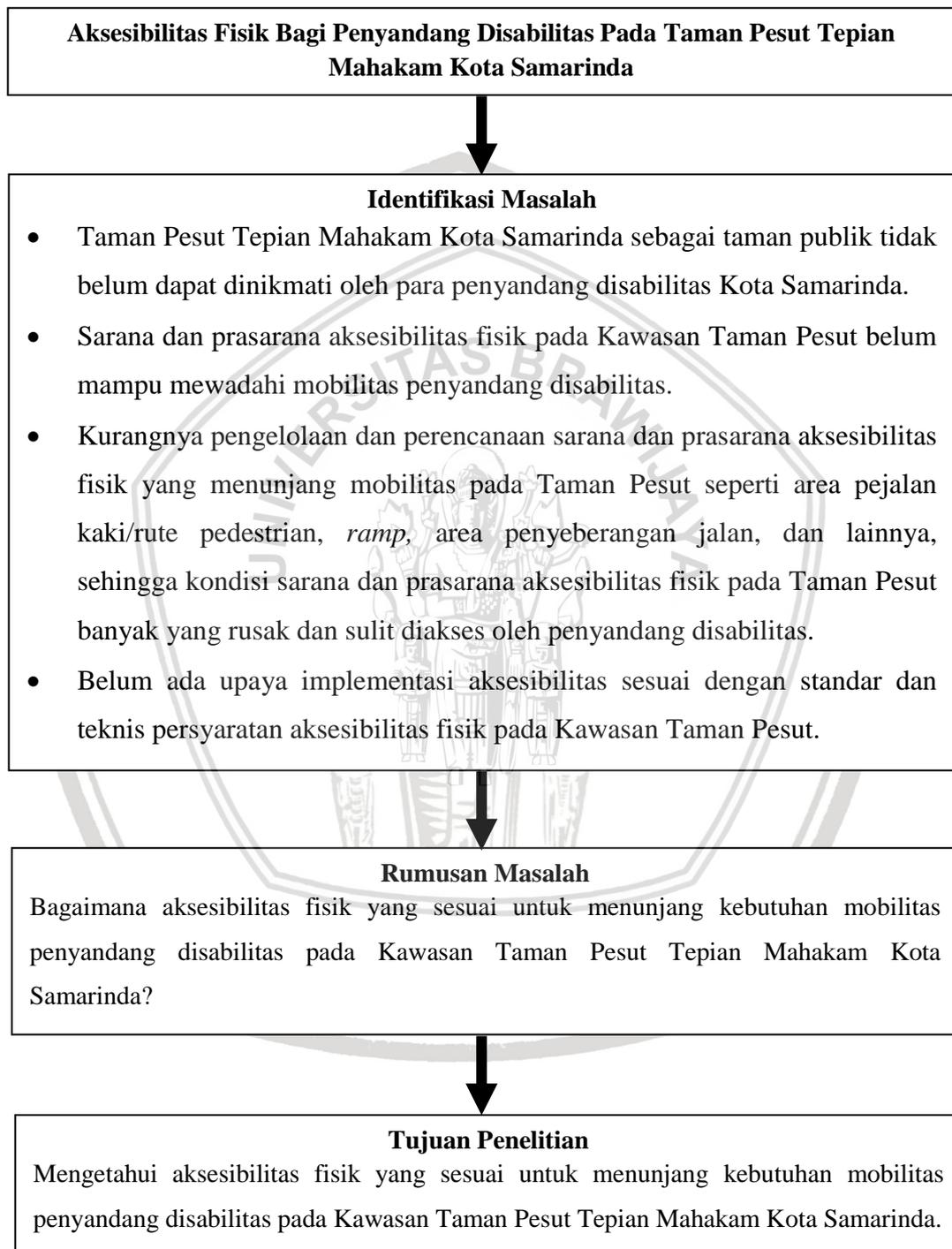
Bab ini berisi uraian mengenai tinjauan umum Kota Samarinda dan Kawasan Tepian Mahakam, audit aksesibilitas, sintesis dan tanggapan, serta rekomendasi desain. Pembahasan dimulai dengan menguraikan gambaran umum mengenai Kota Samarinda dan Kawasan Taman Tepian Mahakam. Kemudian menjabarkan tinjauan eksisting Taman Pesut yang didapat dengan melakukan observasi lapangan. Tinjauan eksisting ini bertujuan untuk mengetahui lingkungan fisik taman serta aksesibilitas berupa pencapaian, sirkulasi, dan pergerakan pengunjung yang terjadi pada Taman Pesut. Selanjutnya adalah menjabarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada elemen aksesibilitas fisik yang terdapat pada Taman Pesut. Pada tahap audit aksesibilitas bertujuan untuk mengidentifikasi implementasi aksesibilitas dan permasalahan yang ditemui dan menganalisis kelebihan serta kekurangannya. Hasil dari analisis audit aksesibilitas tersebut sebagai bahan sintesis untuk menemukan solusi pemecahan masalah aksesibilitas fisik berdasarkan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas yang berlaku. Diambil suatu tanggapan untuk menentukan solusi pemecahan masalah yang terbaik yang divisualisasikan pada rekomendasi desain.

#### 5. BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan akhir yang didapat dari hasil penelitian yaitu berupa permasalahan aksesibilitas fisik dan mobilitas yang diwadhahi pada Taman Pesut secara keseluruhan, dan kesimpulan akhir mengenai solusi aksesibilitas fisik yang sesuai dalam mewadhahi mobilitas penyandang disabilitas pada Taman Pesut. Bab ini juga berisi saran-saran bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian dengan tema yang sama dan instansi pemerintah yang ingin menjadikan penelitian ini sebagai dasar acuan untuk merevitalisasi Kawasan Taman Pesut.

## 1.8 Kerangka Pemikiran

Pada bab 1 pendahuluan ini, berdasarkan penjelasan mengenai latar belakang, identifikasi permasalahan pada fenomena yang terjadi, menemukan rumusan serta tujuan penelitian, maka kerangka pemikiran pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1 Diagram kerangka pemikiran



Halaman ini sengaja dikosongkan

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Ruang Terbuka Hijau Publik

##### 2.1.1 Tinjauan umum ruang terbuka hijau publik

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, ruang terbuka merupakan ruang-ruang dalam suatu wilayah dengan ukuran yang luas dan dapat berupa bentuk area/kawasan atau bentuk area jalur/memanjang, bersifat terbuka serta tanpa bangunan. Ruang terbuka terdiri atas 2 (dua) macam, meliputi:

- a. Ruang terbuka hijau, yaitu berupa lahan untuk tumbuhan baik yang alami maupun disengaja;
- b. Ruang terbuka non-hijau, yaitu berupa lahan perkerasan atau badan air.

Sedangkan berdasarkan sifatnya, ruang terbuka hijau dibagi menjadi 2 (dua) meliputi:

- a. Ruang terbuka hijau privat, yang merupakan ruang terbuka hijau milik perseorangan atau institusi tertentu yang dimanfaatkan untuk kalangan terbatas seperti kebun, halaman rumah, dan lainnya;
- b. Ruang terbuka hijau publik, yang dikelola oleh instansi pemerintah suatu kota untuk kepentingan masyarakat kota tersebut.

Berdasarkan yang dikemukakan oleh Simonds dan Starke (2006), ruang terbuka hijau dapat berupa:

- a. *Waterfront*, yang meliputi kawasan pantai, kawasan tepian danau, dan kawasan tepian sungai.
- b. *Blueways*, yang meliputi aliran sungai, aliran air lainnya, serta hamparan banjir
- c. *Greenways*, yang meliputi jalur bebas hambatan, jalur yang terdapat di taman, jalur transportasi, jalan setapak, jalur sepeda, serta jalur *jogging track*.
- d. Taman kota dan area rekreasi.
- e. Ruang terbuka penunjang, misalnya hutan kota, reservoir, lapangan golf, kolam renang, dan instalasi militer.

Sistem ruang terbuka hijau publik berdasarkan pendapat Spreigen dan Krier (dalam Hakim & Utomo, 2003) adalah, ruang terbuka hijau publik berfungsi untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan alam, kesejahteraan, dan menunjang kenyamanan, yang umumnya terdiri dari *path* (ruang pergerakan linear atau koridor) dan *room* (ruang pulau atau oasis) sebagai area untuk beristirahat, melakukan aktivitas, atau tujuan.

### 2.1.2 Tinjauan umum *waterfront* dan *waterfront park*

*Waterfront* merupakan penerapan konsep tepian air (laut, sungai, danau, muara) sebagai halaman depan, dimana tepian air tersebut dipandang sebagai bagian lingkungan yang harus dipelihara, bukan halaman belakang yang dipandang sebagai tempat pembuangan (Nugroho, 2000). Fungsi dari *waterfront* kota merupakan keterkaitan antara kebutuhan dan karakteristik sebuah kota dan memiliki rentetan perkembangan yang sama. Pada awal perkembangan kota, *waterfront* memiliki fungsi basis perdagangan, perkapalan/transportasi, pemancingan dan pertahanan. Rekreasi sering dianggap sebagai kebutuhan tambahan dan seringkali *waterfront* dianggap dengan sendirinya menyediakan ruang terbuka dan rekreasi yang cukup untuk penduduk kota.

Berdasarkan fungsinya, *waterfront* dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu:

1. *Mixed-used waterfront* adalah *waterfront* yang merupakan kombinasi dari perumahan, perkantoran, restoran, pasar, rumah sakit dan / atau tempat-tempat kebudayaan.
2. *Recreational waterfront* adalah semua kawasan *waterfront* yang menyediakan sarana-sarana dan prasarana untuk kegiatan rekreasi, seperti taman, arena bermain, tempat pemancingan dan fasilitas untuk kapal pesiar.
3. *Residential waterfront* adalah perumahan, apartemen dan resort yang dibangun di pinggir perairan.
4. *Working waterfront* adalah tempat-tempat penangkapan ikan komersial, reparasi kapal pesiar, industri berat dan fungsi-fungsi pelabuhan.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, Kawasan *Waterfront* Taman Tepian Mahakam merupakan *recreational waterfront* yang terdiri berbagai macam fasilitas untuk berolahraga dan berekreasi. *Waterfront park* merupakan ruang terbuka hijau publik yang terdapat pada kawasan tepian air. Ruang terbuka hijau publik merupakan salah satu elemen penting dalam *waterfront development* (Munandar, 2009).

### 2.1.3 Kriteria perancangan ruang terbuka hijau publik

Agar suatu ruang terbuka publik dapat dinikmati oleh semua orang, terdapat kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan yang penerapannya dapat dilihat dalam artikel *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* atau CRPD (UN, 2006) berikut:

a. *Physical environment* (lingkungan fisik)

Berdasarkan CPRD pasal 9, lingkungan kota dan transportasi termasuk ruang terbuka publik harus terbebas dari penghalang dan hambatan. Penghalang dan hambatan pada lingkungan fisik yang dimaksud berupa hambatan arsitektural di lingkungan alam atau buatan manusia yang mencegah atau memblokir mobilitas (pergerakan di dalam lingkungan tersebut) atau akses/pencapaian (CDC, 2016). Lingkungan fisik pada ruang terbuka publik berkaitan ruang dan tata ruangnya (Lang, 2002).

1) Konfigurasi ruang

Menurut Carr (1992), konfigurasi ruang berkaitan dengan bentuk ruang. Bentuk ruang sangat berpengaruh terhadap pengalaman pengguna yang dibentuk dari batas-batas ruang. Batas-batas tersebut meliputi perbedaan ketinggian lantai, perbedaan material, susunan perabot atau furniture, dan susunan vegetasi.

2) Elemen lansekap pembentuk ruang

Menurut Asahira (dalam Susanti, 2000), elemen lansekap terdiri dari 3 (tiga) bagian, terdiri dari:

- a) *Hard material*, atau material keras merupakan elemen yang tidak hidup dan sebagai elemen pendukung untuk meningkatkan kualitas pada lansekap. *Hard material* dapat berupa perkerasan, beton, jalan, paving block, gazebo, pagar, dan pergola.
- b) *Soft material*, atau material lunak merupakan elemen yang hidup berupa pohon, perdu, rerumputan, air, dan satwa.
- c) *Street furniture*, merupakan elemen pelengkap pada lansekap yang dapat berupa lampu taman, tempat sampah, rambu dan marka, *bollard*, dan bangku taman.

b. *Accessibility* (aksesibilitas)

Berdasarkan CPRD pasal 4, semua orang terjamin hak-hak aksesibilitasnya dan relevan untuk diterapkan di semua area. Pada ruang terbuka publik, aksesibilitas yang dimaksud yaitu semua orang dapat mencapai, masuk, dan menggunakan semua tempat dan lingkungan serta fasilitas publik (Kurniawan, 2012).

### 1) Akses/pencapaian

Pencapaian menuju ruang dapat memperlihatkan akses mana saja yang digunakan setiap individu dan bagaimana cara individu dalam mencapai ruang. Hal ini menghubungkan perpindahan antara ruang luar menuju ruang dalam yang terjadi pada setiap individu. Menurut Ching, terdapat tiga (3) macam pencapaian terdiri dari:

- a) Pencapaian frontal atau langsung, merupakan pencapaian yang mengarah langsung menuju pintu melalui jalur lurus dan aksial segaris dengan sumbu bangunan dengan tujuan jelas.
- b) Pencapaian tersamar atau tidak langsung, merupakan pencapaian yang lebih menekankan efek perspektif dan vista lingkungan sekitar daripada pintu masuk utama sendiri, sehingga lebih bisa memperlihatkan keadaan pada fasad-fasad dan bentuk sebuah bangunan atau area.
- c) Pencapaian spiral atau memutar, merupakan pencapaian yang dapat memperlambat tahap pencapain dan menekankan pandangan ke bentuk tiga dimensi suatu area dikarenakan individu diharuskan mengikuti alur yang memutari objek utama.

### 2) Sirkulasi dan mobilitas/pergerakan

Ching (2007) mengemukakan bahwa konsep sirkulasi mengacu kepada cara manusia bergerak melalui ruang. Secara khusus, rute sirkulasi adalah jalur yang dilewati orang-orang ketika berada di bangunan atau tempat-tempat di perkotaan. Sirkulasi sering dianggap sebagai 'ruang di antara ruang-ruang' yang memiliki fungsi penghubung. Berdasarkan Hakim dan Utomo (2003), sirkulasi pada ruang terbuka hijau publik seperti taman merupakan pergerakan dari satu ruang/area ke ruang/area lainnya. Sirkulasi yang kurang baik, tidak terdapat hierarki sirkulasi, pembagian sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan serta fungsi ruang sirkulasi yang tidak jelas, dapat mengganggu kenyamanan mobilitas/pergerakan pengunjung yang berada di dalam taman. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan manusia dalam suatu ruang terutama pada taman kota. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut.

#### a) Faktor yang merangsang manusia untuk cenderung bergerak:

- Terdapat sesuatu yang menyenangkan;
- Jika ada benda yang diinginkan;

- Sedikit memiliki rintangan;
- Terdapat tanda atau petunjuk yang jelas dan mengarah;
- Ada sesuatu yang sesuai;
- Memiliki daya tarik;
- Menuju jalan masuk;
- Terdapat sesuatu yang berbeda;
- Mencapai suatu tujuan;
- Ada sesuatu yang menakjubkan dan rasa ingin tahu;
- Terdapat ruang-ruang yang menyenangkan;
- Rasa bertualang;
- Ada sesuatu yang indah dan permai;
- Menuju area dan ruang yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.

b) Faktor yang merangsang manusia untuk menolak bergerak:

- Terdapat rintangan;
- Ada sesuatu yang tidak menyenangkan;
- Ada sesuatu diluar perhatian
- Ada sesuatu gesekan;
- Ada sesuatu kekerasan;
- Terdapat permukaan yang curam;
- Monoton;
- Sesuatu yang tidak diinginkan;
- Ada yang melarang;
- Terdapat bahaya;
- Terdapat sesuatu yang tak serasi.

c) Faktor yang membimbing manusia dalam pengarah pergerakan:

- Gubahan dari bentuk-bentuk alam;
- Pembagian ruang-ruang;
- Adanya dinding pengarah atau penahan;
- Pola sirkulasi;
- Terdapat lajur-lajur;
- Bentuk ruang.

d) Faktor yang merangsang manusia untuk beristirahat:

- Kondisi kenikmatan atau kesenangan;

- Menangkap view, objek atau detail;
- Halangan untuk bergerak;
- Tanpa tujuan;
- Kesempatan untuk sesuatu yang sifatnya pribadi;
- Kesempatan untuk berkonsentrasi;
- Ketidakmampuan untuk maju;
- Terdapat gubahan yang menyenangkan untuk bentuk dan ruang.

c. *Public facilities and buildings* (fasilitas dan bangunan publik)

Pada CPRD pasal 9 poin 2, pemerintah harus memberikan contoh sebagai cara untuk menjamin hak partisipasi penyandang disabilitas dengan mengembangkan *guideline*/panduan bagi fasilitas dan bangunan publik agar mudah diakses dan dapat mengurangi hambatan fisik. Panduan tersebut dapat berupa standar dan teknis persyaratan. Dari artikel tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa sarana dan prasarana pada ruang terbuka publik harus sesuai dengan pedoman atau standar dan teknis persyaratan tersebut. Tinjauan mengenai standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik akan dijabarkan pada sub sub-bab aksesibilitas fisik.

## 2.2 Tinjauan Disabilitas

### 2.2.1 Pengertian disabilitas

Istilah disabilitas merupakan kata serapan dari istilah bahasa Inggris *disability*. Pemahaman mengenai istilah *disability* telah dijabarkan oleh *World Health Organization* (2001) dalam konsep ICF atau *International Classification of Function, Disability, and Health* yang menyediakan bahasa standar yang berkaitan dengan kesehatan dan disabilitas atau *disability*. Konsep ICF sendiri terbagi dalam dua bagian, yaitu *Functioning and disability* (keberfungsian dan disabilitas) dan *Contextual factors* (faktor kontekstual).

ICF mengkonsepkan *functioning* (keberfungsian) dan *disability* (disabilitas) seseorang sebagai suatu interaksi yang dinamis antara komponen-komponen individu (kondisi kesehatan seseorang meliputi fungsi dan struktural tubuh, aktivitas, dan partisipasi) dengan faktor kontekstual yang bersifat lingkungan (meliputi lingkungan alami dan buatan, hubungan antar manusia, perilaku, nilai-nilai, sistem sosial, pelayanan, kebijakan, aturan dan hukum) maupun personal (Lubis, 2008). Gambaran umum mengenai interaksi antara komponen dalam konsep ICF dapat dilihat dalam Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 *Interaksi Komponen Dalam Konsep ICF*

	Bagian 1: keberfungsian dan disabilitas		Bagian 2: faktor kontekstual	
	Fungsi dan struktural tubuh	Aktivitas dan partisipasi	Faktor lingkungan	Faktor personal
<b>Aspek positif</b>	Fungsi dan struktural tubuh terintegrasi dengan baik Keberfungsian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitas</li> <li>• Partisipasi</li> </ul>	Fasilitator	Tidak dapat diterapkan
<b>Aspek negatif</b>	Mengalami kekurangan/gangguan  Disabilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterbatasan aktivitas</li> <li>• Pembatasan partisipasi</li> </ul>	Penghalang/rintang	Tidak dapat diterapkan

Sumber: *International Classification of Function, Disability, and Health*, 2001

Dari tabel 2.1, dapat diketahui bahwa keberfungsian menunjukkan hasil interaksi positif antara kondisi kesehatan seseorang dengan faktor kontekstual yang meliputi komponen-komponen *body* fungsi tubuh, struktur tubuh serta aktivitas dan partisipasi. Sedangkan disabilitas menunjukkan hasil interaksi negatif antara kondisi kesehatan seseorang dengan faktor kontekstual yang meliputi kekurangan atau gangguan fungsi dan struktur tubuh, keterbatasan aktivitas, dan pembatasan dalam berpartisipasi di lingkungan. Permasalahan disabilitas akan semakin berkurang jika semua komponen-komponen dalam aspek positif terpenuhi, begitu pula sebaliknya. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki gangguan pada bagian kaki tidak dapat melakukan aktivitas berjalan yang menghambatnya untuk berpartisipasi di lingkungannya seperti bermain atau melakukan kegiatan lainnya. Tetapi kondisi tersebut akan berubah jika orang tersebut diberi alat bantu jalan kursi roda dan terdapat ramp di lingkungan tersebut. Ini berarti disabilitas ditentukan oleh faktor luar orang tersebut.

Di Indonesia, berbagai lembaga dan organisasi telah menyepakati untuk mengganti istilah “penyandang cacat” menjadi “penyandang disabilitas” dalam pertemuan Penyusunan Bahan Ratifikasi Konvensi Internasional Tentang Hak-Hak Penyandang Cacat yang dilaksanakan dari tanggal 29 Maret hingga 1 April 2010. Perubahan istilah tersebut dilakukan karena istilah disabilitas memiliki arti yang luas, mengandung nilai inklusif dan sejalan dengan substansi *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (CRPD) yang telah disepakati dan diratifikasi oleh Indonesia. Penggunaan istilah cacat memberikan makna negatif yang berpengaruh kepada paradigma masyarakat terhadap

penyandang disabilitas di Indonesia. Paradigma negatif tersebut akan berdampak kepada substansi kebijakan publik yang memposisikan penyandang disabilitas sebagai objek dan bukan prioritas dalam mengambil suatu kebijakan (Tarsidi, 2010).

Istilah disabilitas telah diadopsi ke dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas yang menggantikan Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 1997 Tentang Penyandang Cacat. Dalam UU No. 8 Tahun 2016 tersebut, penyandang disabilitas diartikan sebagai seseorang yang memiliki keterbatasan secara fisik, mental, dan/atau sensor dalam jangka waktu yang lama sehingga mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta kesulitan untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Definisi ini memiliki pengertian dan konsep yang “senada” dengan definisi disabilitas menurut ICF.

### **2.2.2 Kelompok penyandang disabilitas**

Menurut Kurniawan et al. (2012), kelompok penyandang disabilitas yang mengalami keterbatasan dalam menghadapi hambatan arsitektural atau fisik dan menggunakan alat bantu, sehingga mempengaruhi perancangan lingkungan luar yang meliputi:

- a. Penyandang disabilitas pengguna kursi roda, yaitu mereka yang tidak dapat berjalan dan menggunakan kursi roda;
- b. Penyandang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan, yaitu mereka yang membutuhkan alat bantu selain kursi roda untuk bermobilitas;
- c. Penyandang disabilitas netra, yaitu mereka yang mengalami gangguan penglihatan;
- d. Penyandang disabilitas rungu, yaitu mereka yang mengalami gangguan pendengaran;
- e. Lansia mereka yang mengalami ketidakmampuan dalam mempertahankan usaha fisik dan fungsi gerak ketika melakukan aktivitas dalam jangka waktu yang lama sehingga memerlukan alat bantu gerak seperti kursi roda dan tongkat putih;
- f. Anak-anak, yaitu mereka yang memiliki ukuran tubuh lebih rendah dari orang kebanyakan atau dewasa yang mengakibatkan perbedaan ukuran ruang yang digunakan untuk beraktivitas.

### **2.2.3 Kriteria, hambatan, dan persyaratan dasar perancangan penyandang disabilitas**

Agar kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas dapat terakomodasi, maka diperlukan pemahaman mengenai karakter masing-masing penyandang disabilitas. Berdasarkan Kurniawan et al. (2012) dan Meuser (2012), masing-masing kelompok

penyangang disabilitas, terutama yang menggunakan alat bantu untuk bermobilitas, memiliki kriteria penyangang disabilitas dan hambatan-hambatan yang sering dihadapi ketika berada dilingkungan luar. Untuk itu persyaratan dasar perancangan kelompok penyangang disabilitas harus dipenuhi agar kebutuhan mobilitas penyangang disabilitas tersebut dapat terpenuhi.

#### 1. Penyangang disabilitas pengguna kursi roda

Pengguna kursi roda adalah orang dengan ketidakmampuan yang bergantung pada kursi roda dalam mobilitasnya. Kriteria yang mendasari disabilitas pengguna kursi roda termasuk dalam kelompok penyangang disabilitas, hambatan serta persyaratan dasar perancangan yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 *Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyangang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan*

<b>Kriteria penyangang disabilitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi pengguna kursi roda berada lebih rendah dari orang-orang pada umumnya;</li> </ul>
<b>Hambatan yang dihadapi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi yang lebih lebar (karena ukuran kursi roda yang digunakan);</li> <li>• Hanya bisa menjangkau area-area yang dilalui alat bantu kursi rodanya.</li> <li>• Perubahan tingkat ketinggian permukaan yang mendadak seperti pada tangga atau parit;</li> <li>• Tidak adanya <i>ramp</i> antara jalan dan trotoar;</li> <li>• Tidak cukupnya ruang untuk dilalui dan berbelok kursi roda;</li> <li>• Permukaan jalan yang tidak rata atau memiliki gundukan (misalnya karena adanya bebatuan) yang menghambat jalannya kursi roda;</li> <li>• Tombol-tombol yang terlalu tinggi letaknya sehingga sulit diraih oleh pengguna kursi roda.</li> </ul>
<b>Persyaratan dasar perancangan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penempatan perabot, fasilitas, panel kontrol, dan peralatan harus berada dalam jangkauan;</li> <li>• Harus memenuhi persyaratan ukuran dasar ruang minimal;</li> <li>• Menyediakan <i>ramp</i> pada perbedaan level ketinggian lantai;</li> <li>• Material permukaan lantai yang digunakan keras dan halus.</li> </ul>

Sumber: Kurniawan et al. (2012)

#### 2. Penyangang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan

Penyangang disabilitas yang memiliki keterbatasan dalam bergerak atau berjalan dapat menggunakan alat bantu mobilitas seperti tongkat, kruk, atau alat bantu jalan lain tanpa perlu bergantung dengan orang lain. Kriteria yang mendasari disabilitas dengan keterbatasan gerak termasuk dalam kelompok penyangang disabilitas, hambatan serta persyaratan dasar perancangan yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut.

Tabel 2.3 *Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan*

<b>Kriteria penyandang disabilitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesulitan atau mengalami keterbatasan untuk meraih, dan atau menunduk, berlutut, dan berjongkok;</li> <li>• Tidak mampu berdiri dalam waktu yang lama meskipun dalam waktu yang lam dan jarak yang dekat.</li> </ul>
<b>Hambatan yang dihadapi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tangga yang terlalu tinggi;</li> <li>• Permukaan lantai yang terlalu licin;</li> </ul>
<b>Persyaratan dasar perancangan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan area parkir dan <i>passenger loading zone</i> yang mudah diakses;</li> <li>• <i>Handrail</i> pada <i>ramp</i> dan tangga;</li> <li>• <i>Guardrails</i> sebagai pengamanan dan tempat untuk bertumpu dan berpegangan.</li> </ul>

Sumber: Kurniawan et al. (2012)

### 3. Penyandang disabilitas netra

Yang dimaksud dengan disabilitas netra adalah mereka yang memiliki gangguan pada penglihatannya. Kondisi disabilitas netra dapat berupa *low vision* (keterbatasan penglihatan) yang masih memiliki penglihatan namun tidak cukup jelas meski dengan alat bantu kacamata dan gangguan penglihatan *blindness* (buta total). Pada kasus-kasus tertentu, disabilitas netra dapat mengalami disabilitas rungu secara bersamaan. Dalam bermobilitas, disabilitas netra menggunakan alat bantu tongkat putih (*white cane*) yang berperan untuk memberikan informasi lingkungan disekitarnya. Kriteria yang mendasari disabilitas netra termasuk dalam kelompok penyandang disabilitas, hambatan dan persyaratan dasar perancangan yang harus dipenuhi untuk mengakomodasi penyandang disabilitas netra adalah sebagai berikut.

Tabel 2.4 *Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas netra*

<b>Kriteria penyandang disabilitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulit melihat detail yang ada di lingkungan mereka. Benda-benda terlihat berkabut/kabur. Hanya bisa mengamati benda-benda berukuran besar atau hanya bisa membedakan cahaya dan bayangan;</li> <li>• Silau dari lantai yang dipoles sangat halus dan permukaan dinding yang sangat reflektif dapat membutakan, seperti ketika melihat cahaya terang dari pencahayaan langsung atau dari jendela;</li> <li>• Tidak bisa melihat dengan jelas pada tingkat pencahayaan rendah;</li> <li>• Wilayah pandangan yang sempit.</li> </ul>
<b>Hambatan yang dihadapi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak adanya petunjuk arah atau ciri-ciri yang dapat didengar atau dilihat dengan penglihatan terbatas yang menunjukkan</li> <li>• Rintangan-rintangan kecil seperti papan reklame, rambu, lampu, vegetasi pohon yang berada ditempat pejalan kaki.</li> <li>• Cahaya yang menyilaukan atau terlalu redup.</li> <li>• Tidak terdapat petunjuk taktual (dapat diraba) untuk membedakan bermacam-macam tombol, atau petunjuk suara untuk menunjukkan nomor lantai.</li> </ul>
<b>Persyaratan dasar perancangan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang harus selalu terang, tidak silau, dan tanpa bayangan;</li> <li>• Area-area yang berpotensi membahayakan (seperti anak tangga, tepi</li> </ul>

- pengaman dan lainnya) harus dihindari atau dapat dikenali dengan menggunakan warna-warna kontras.
- Rambu dan marka (*signage*) dapat dilihat dan diidentifikasi dengan jelas dengan menggunakan warna-warna yang kontras.
  - Penyediaan penunjuk orientasi atau arah dengan elemen timbul seperti *guiding block/tactile paving* dengan warna kontras.
  - Penanda visual yang dilengkapi dengan penanda audio.

Sumber: Kurniawan et al. (2012)

#### 4. Penyandang disabilitas rungu

Penyandang disabilitas rungu adalah mereka yang memiliki kekurangan dalam pendengaran atau tidak dapat mendengar sama sekali. Penyandang disabilitas rungu menggunakan alat bantu dengar atau rambu dan marka berupa penanda visual untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi lingkungan disekelilingnya. Pada kasus-kasus tertentu, disabilitas rungu dapat mengalami disabilitas netra secara bersamaan sehingga membutuhkan tongkat putih untuk bermobilitas. Kriteria yang mendasari disabilitas rungu termasuk dalam kelompok penyandang disabilitas, hambatan dan dasar persyaratan bagi penyandang disabilitas rungu dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2.5 *Kriteria, hambatan dan dasar persyaratan penyandang disabilitas netra*

<b>Kriteria penyandang disabilitas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mampu atau tidak jelas mendengar berbagai macam suara;</li> <li>• Tidak mampu memahami kata-kata tertentu;</li> <li>• Kesulitan membedakan suara ketika terdapat kebisingan;</li> <li>• Kesulitan menentukan letak sumber suara.</li> </ul>
<b>Hambatan yang dihadapi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurang tersedianya penanda visual yang jelas;</li> <li>• Kesulitan mendapatkan informasi jika pemberi instruksi atau audio tidak jelas, terlalu pelan, atau berbicara terlalu cepat.</li> </ul>
<b>Persyaratan dasar perancangan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan penunjuk informasi pada pintu masuk;</li> <li>• Rambu dan marka yang disampaikan dengan audio (seperti audio pengumuman, alarm tanda bahaya, penyeberangan jalan, dan lainnya) diganti dengan penanda visual seperti lampu kedap-kedip;</li> <li>• Penempatan rambu dan marka (<i>signage</i>), kualitas akustik dan penyampaian informasi yang konsisten dan jelas;</li> <li>• Ruang harus selalu terang, tidak silau, dan tanpa bayangan;</li> </ul>

Sumber: Kurniawan et al. (2012)

### 2.3 Tinjauan Aksesibilitas Fisik

#### 2.3.1 Pengertian aksesibilitas dan aksesibilitas fisik

Menurut UU No. 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas, aksesibilitas diartikan sebagai suatu kemudahan untuk mewujudkan kesamaan kesempatan bagi penyandang disabilitas berupa kondisi yang memberikan peluang yang sama untuk menyalurkan potensinya disegala aspek dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Dalam konteks *United Nation* (2015), aksesibilitas memastikan agar semua golongan

termasuk penyandang disabilitas memiliki kebebasan dan dapat berpartisipasi aktif di lingkungan dan masyarakat sosial.

Berdasarkan UU No. 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung, aksesibilitas fisik adalah kemudahan yang diberikan dalam bentuk fisik, dapat dilihat, dan dapat dirasa. Masuknya konsep aksesibilitas sebagai prinsip umum dalam CRPD dimaksudkan agar memungkinkan penyandang disabilitas untuk mengatasi *barrier* atau hambatan berupa perilaku maupun lingkungan yang menghalangi mereka untuk berpartisipasi penuh dalam masyarakat atas dasar kesetaraan dengan orang lain. Bagi penyandang disabilitas yang memiliki keterbatasan dalam bentuk fisik dan mental, hambatan termasuk lingkungan fisik yang tidak dapat diakses dapat menjadi permasalahan yang memberikan dampak besar untuk mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan (ICF, 2001)

### 2.3.2 Prinsip mobilitas dalam perencanaan dan perancangan aksesibilitas lingkungan

Menurut Kurniawan et al. (2012), dalam perancangan aksesibilitas lingkungan sebaiknya tidak hanya terfokus kepada hal-hal yang berkaitan dengan aksesibilitas fisik itu sendiri, namun juga memperhatikan yang berkaitan dengan mobilitas dan aksesibilitas. UNESCAP (1995) merumuskan empat prinsip perencanaan dan perancangan aksesibilitas lingkungan agar suatu fasilitas atau ruang publik dapat dimanfaatkan secara optimal dan dapat dijangkau oleh semua orang (as cited in Kurniawan, 2012).

<b>Mobilitas</b>	Semua orang tanpa terkecuali harus bisa mencapai semua tempat dan lingkungan “publik”
<b>Aksesibilitas</b>	Semua orang tanpa terkecuali harus bisa masuk semua tempat dan lingkungan “publik”
	Semua orang tanpa terkecuali harus bisa menggunakan semua fasilitas yang ada di tempat/lingkungan “Publik” tersebut
<b>Aksesibilitas Sosial</b>	Semua orang tanpa terkecuali harus bisa mencapai, masuk, dan menggunakan semua fasilitas yang ada di tempat/lingkungan publik tersebut, tanpa merasa menjadi “objek belas kasihan” apalagi “pelecehan hak sosial”

Gambar 2.1 Prinsip mobilitas aksesibilitas, dan aksesibilitas sosial  
Sumber: Kurniawan et al, 2012.

Berdasarkan gambar 2. , dapat diketahui bahwa prinsip pertama yaitu prinsip mobilitas memberikan jaminan kesamaan kesempatan bagi semua orang tanpa kecuali untuk bisa melakukan aktivitas sehari-hari, bermobilitas dengan baik, dan dapat mengakses berbagai tempat baik fasilitas maupun ruang publik secara leluasa. Mobilitas merupakan kemampuan untuk bergerak dan memungkinkan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya. Oleh karena itu elemen aksesibilitas fisik yang terdapat pada ruang publik harus dapat mewadahi mobilitas semua orang termasuk penyandang disabilitas. Jika pada suatu fasilitas atau ruang terbuka publik belum bisa memenuhi prinsip mobilitas tersebut, maka keberadaannya menjadi kurang optimal karena tidak bisa diakses dan digunakan oleh semua orang.

### 2.3.3 Strategi perancangan aksesibilitas lingkungan

Agar suatu ruang terbuka publik dapat dimanfaatkan secara optimal dan dapat mewadahi mobilitas penggunanya, implementasi aksesibilitas harus dilakukan ketika merancang suatu bangunan atau fasilitas ruang publik. Menurut Kurniawan et al. (2012), terdapat beberapa strategi dalam perancangan aksesibilitas pada bangunan atau ruang terbuka publik meliputi strategi perancangan untuk bangunan baru dan renovasi bangunan eksisting.

Renovasi bangunan eksisting terkait dengan aksesibilitas bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan aksesibilitas pada tempat-tempat tersebut. Namun kegiatan ini membutuhkan pendekatan yang komprehensif dengan strategi tertentu karena terkait dengan fungsi dan struktur aksesibilitas fisik eksisting yang telah berdiri. Tahapan yang harus dilakukan dalam proses renovasi bangunan eksisting adalah sebagai berikut:

- a. Memahami cara bangunan atau lingkungan eksisting tersebut memberikan layanan aksesibilitas kepada pengguna dengan mempelajari *layout*, fungsi dan pemanfaatan ruang eksisting, maupun tata letak.
- b. Mengidentifikasi permasalahan aksesibilitas dengan melakukan *mapping* kesalahan penerapan aksesibilitas fisik yang terdapat di lapangan. Tahap identifikasi ini dilakukan dengan audit aksesibilitas.
- c. Mengumpulkan berbagai macam kemungkinan pemecahan masalah sehingga didapatkan solusi permasalahan. Pada tahap ini, diperlukan berbagai macam pertimbangan untuk mendapatkan solusi terbaik dengan renovasi yang sederhana. Sebagai contoh, pertimbangan tersebut dapat berupa biaya renovasi, luas ruang yang digunakan, atau kemudahan dalam pelaksanaan.

- d. Perancangan implementasi aksesibilitas dengan melakukan sintesis permasalahan yang ditemukan, pertimbangan, serta kemungkinan-kemungkinan pemecahan masalah yang dapat dilakukan.
- e. Melaksanakan rancangan aksesibilitas di lapangan dengan mengimplementasikan desain yang telah ditetapkan.

#### 2.3.4 Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik

Implementasi aksesibilitas pada ruang terbuka publik dilakukan sebagai cara untuk mewujudkan prinsip mobilitas serta kesamaan kesempatan bagi penyandang disabilitas sehingga perlu adanya pemahaman mengenai penerapan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik yang berlaku agar dapat menyelesaikan permasalahan aksesibilitas yang ada (Kurniawan et al. 2012). Pada penelitian ini, standar dan teknis persyaratan aksesibilitas pada lingkungan luar berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30 tahun 2006, *National Disability Authority* (2012), dan *United Nation* (2003). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan implementasi aksesibilitas pada lingkungan luar akan dijabarkan pada poin-poin sebagai berikut.

##### a. Ukuran dasar ruang (*anthropometry*)

Ukuran dasar ruang merupakan ukuran-ukuran dimensi (panjang, lebar, dan tinggi) yang berkaitan dengan ukuran tubuh manusia, ukuran alat bantu mobilitas, serta ruang yang dibutuhkan untuk mewedahi mobilitasnya. Berikut merupakan standar dan teknis persyaratan ukuran dasar ruang yang harus terpenuhi berdasarkan manusia dan alat bantu.

##### 1. Manusia dewasa normal (tanpa alat bantu mobilitas)

- a) Tinggi rata-rata tubuh manusia dewasa yang berdiri umumnya kurang dari 200 cm.
- b) Jarak jangkauan depan orang dewasa ketika berdiri dan duduk minimal 95 cm. Sedangkan untuk jangkauan sampingnya minimal 180 cm.

##### 2. Pengguna kursi roda

- a) Tinggi rata-rata tubuh manusia dewasa yang duduk dikursi roda umumnya kurang dari 120 cm.
- b) Zona jangkauan nyaman untuk orang yang duduk dikursi roda adalah antara 90 cm samapai 120 cm. Sedangkan jangkauan maksimumnya adalah antara 120 cm sampai 140 cm.

c) Jika jangkauan ke depan tidak terhalangi oleh benda/objek apapun, maka tinggi jangkauan depan adalah 130 cm. Sedangkan untuk jangkauan depan yang paling rendah adalah 40 cm.

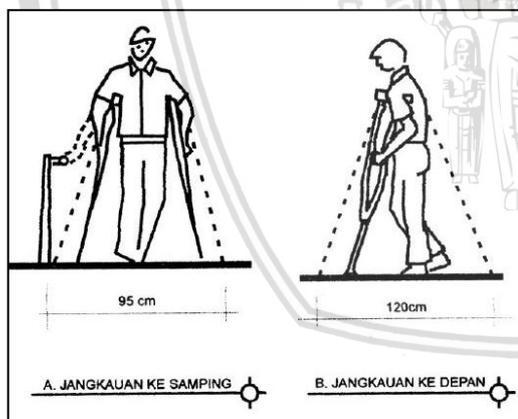
### 3. Pengguna kruk dan *walker*

- Jarak jangkauan depan untuk kruk ketika berjalan minimal 120 cm.
- Jarak jangkauan samping kruk ketika berjalan dan tangan ketika ingin menjangkau *railings* minimal 95 cm.

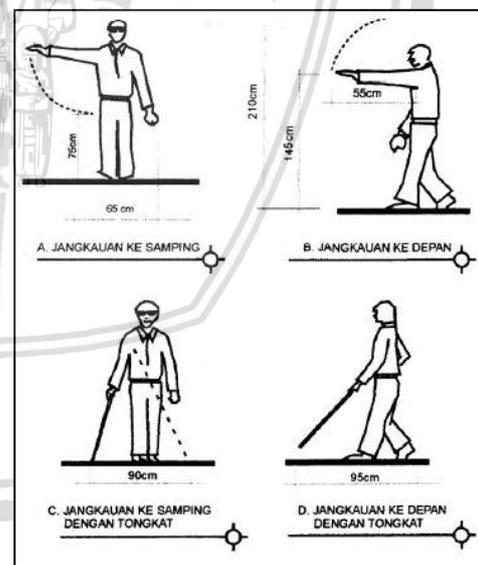
### 4. Pengguna tongkat putih (*white cane*)

- Jarak jangkauan depan untuk kruk dan *walker* ketika berjalan minimal 95 cm.
- Jarak jangkauan samping kruk ketika berjalan dan tangan ketika ingin menjangkau *railings* minimal 90 cm.

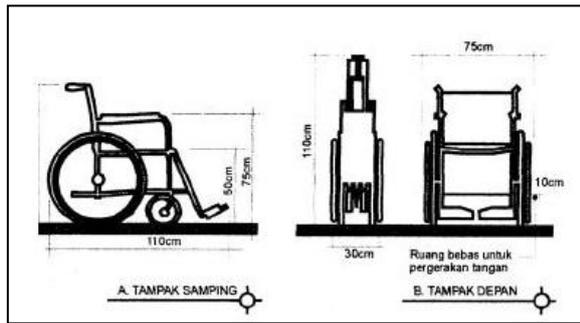
Ukuran dasar ruang diimplementasikan dalam lingkungan dengan mempertimbangkan fungsinya. Jika fungsi lingkungan tersebut digunakan untuk orang banyak, maka standar ukuran yang diterapkan adalah standar ukuran maksimum. Ukuran dasar ruang minimum dan maksimum yang ditetapkan dalam standar dapat diubah sesuai dengan kebutuhan lingkungan tersebut selama masih memenuhi asas-asas yang berlaku.



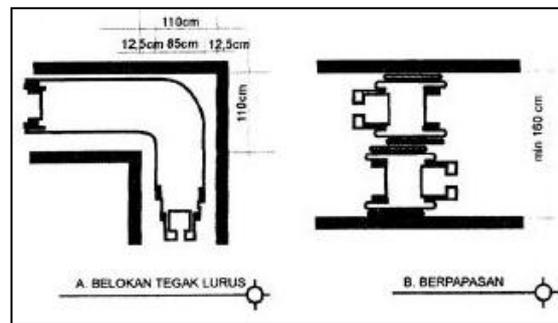
Gambar 2.2 Ruang gerak pengguna kruk  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



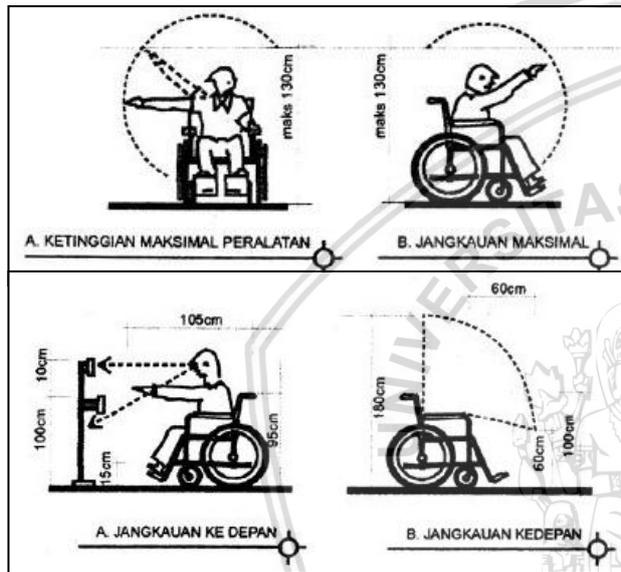
Gambar 2.3 Ruang gerak tunanetra  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



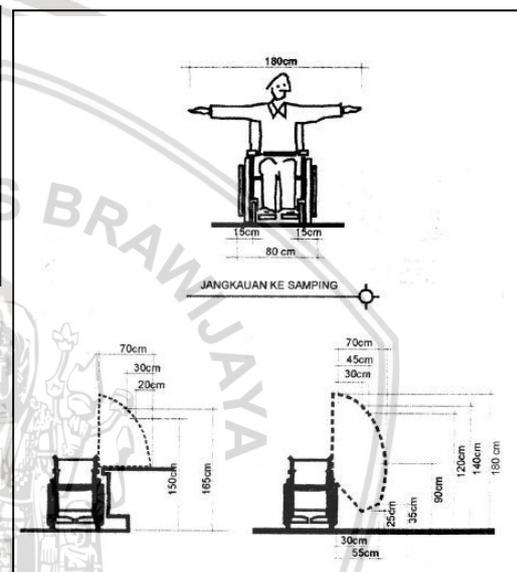
Gambar 2.4 Ukuran kursi roda  
 Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.5 Belokan dan papasan kursi roda  
 Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.6 Jangkauan peralatan pengguna kursi roda  
 Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.7 Jangkauan maksimal pengguna kursi roda  
 Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006

b. Lingkungan kendaraan

1. Area parkir

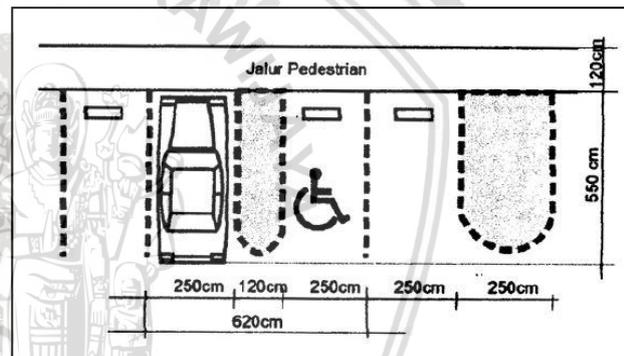
Area parkir yang dimaksud adalah tempat parkir kendaraan yang dikendarai oleh penyandang disabilitas. Standar mengenai area parkir ini diperlukan karena terdapat standar ruang gerak yang berbeda antar pengunjung biasa dengan penyandang disabilitas sehingga diperlukan tempat yang lebih luas untuk naik turun kursi roda, daripada tempat parkir yang biasa. Standar dan teknis persyaratan yang harus terpenuhi dalam implementasi aksesibilitas fisik area parkir adalah sebagai berikut:

- a) Area parkir penyandang disabilitas terdapat pada rute terdekat menuju fasilitas yang dituju, dengan jarak maksimum 60 meter. Jarak maksimum 600 cm dari rute pedestrian.

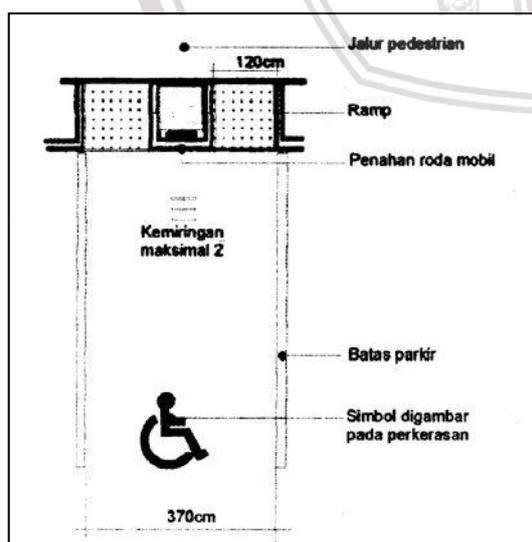
- b) Jika tempat parkir tidak berhubungan langsung dengan bangunan, misalnya pada parkir taman dan tempat terbuka lainnya, maka tempat parkir harus diletakkan sedekat mungkin dengan pintu gerbang masuk dan jalur pedestrian.
- c) Area parkir harus memiliki ruang sirkulasi yang cukup bagi penyandang disabilitas pengguna kursi roda untuk keluar masuk kendaraan dengan lebar 120 cm.
- d) Area parkir khusus penyandang disabilitas ditandai dengan simbol tanda parkir penyandang disabilitas yang berlaku.
- e) Pada lot parkir penyandang disabilitas disediakan *curb ramp* di kedua sisi kendaraan.
- f) Ruang parkir paralel mempunyai lebar 240 cm dan panjang 610 cm yang didalamnya sudah termasuk ruang sirkulasi.



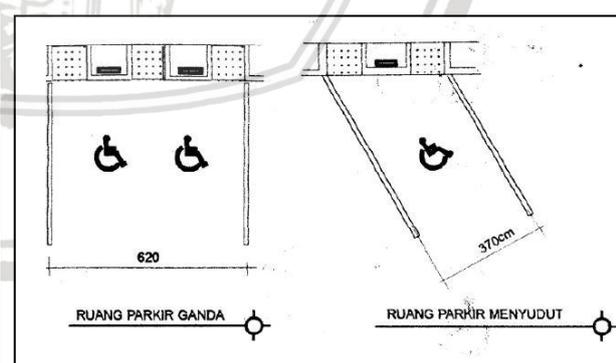
Gambar 2.8 Jarak ke area parkir



Gambar 2.9 Rute aksesibel area parkir



Gambar 2.10 Tipikal ruang parkir



Gambar 2.11 Variasi ruang parkir

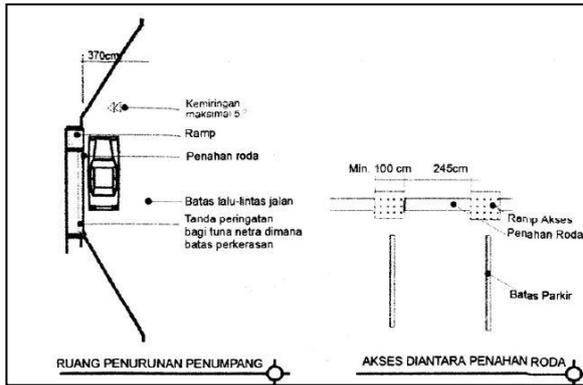


Gambar 2.12 Contoh area parkir penyandang disabilitas

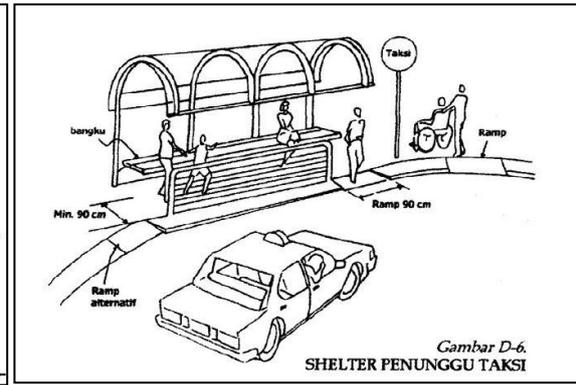
## 2. Passenger loading zone

*Passenger Loading Zones* merupakan area untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dari kendaraan termasuk penyandang disabilitas. Standar dan teknis persyaratan yang harus terpenuhi dalam implementasi aksesibilitas fisik *passenger loading zone* adalah sebagai berikut:

- a) Letak passenger loading zone berdekatan dengan pintu masuk taman atau jalur pedestrian.
- b) Lebar kedalaman passenger loading zone 360 cm yang terhubung dengan ruang sirkulasi 120 cm.
- c) Panjang loading zone min. 600 cm.
- d) Terdapat ramp dari passenger loading zone ke jalur pedestrian.
- e) Kemiringan maksimal 5°
- f) Lebar ramp min. 100 cm.
- g) Ketinggian handrails 65-85 cm.
- h) Terdapat rambu penanda passenger loading zone.
- i) Terdapat bollard untuk membatasi jalur kendaraan dan passenger loading zone.
- j) Terdapat tactile paving corduroy hazard sebagai peringatan transisi antara jalur pejalan kaki dan passenger loading zone.
- k) Terdapat halte sebagai ruang menunggu dan beristirahat.



Gambar 2.13 Area drop-off



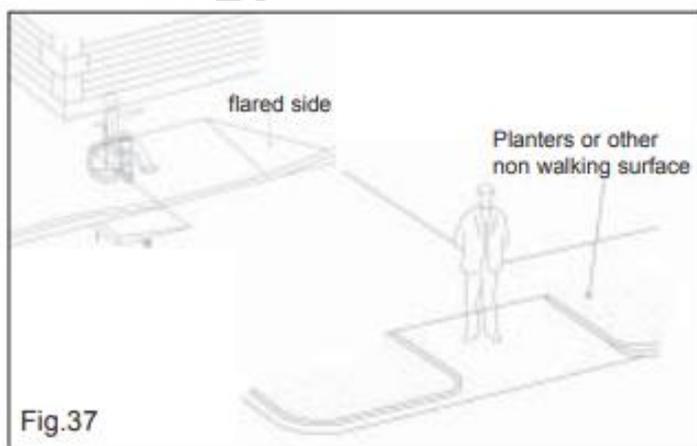
Gambar 2.14 Shelter penunggu taksi

c. Lingkungan pejalan kaki

1. Curb ramp

*Curb ramp* merupakan ram yang berada pada *pavement*/trotoar yang berfungsi sebagai sirkulasi vertikal antara jalan raya, area penyeberangan jalan, area parkir dengan jalur pejalan kaki. Standar dan teknis persyaratan yang harus terpenuhi dalam implementasi aksesibilitas fisik *curb ramp* adalah sebagai berikut:

- Terdapat di titik yang memiliki perbedaan ketinggian lantai antara jalan kendaraan dengan pavement.
- Terdapat di tempat penyeberangan pejalan kaki.
- Menghubungkan ruang sirkulasi pada area parkir.
- Terdapat pada passenger loading zone.
- Terdapat beda ketinggian 0.6 cm antara tepi pembatas bagian ramp.
- Maksimal kelandaian 1:12
- Lebar jalur min. 120 cm.
- Permukaan lantai tidak licin dan cepat kering ketika terkena hujan.
- Terdapat blister paving untuk menunjukkan curb ramp.

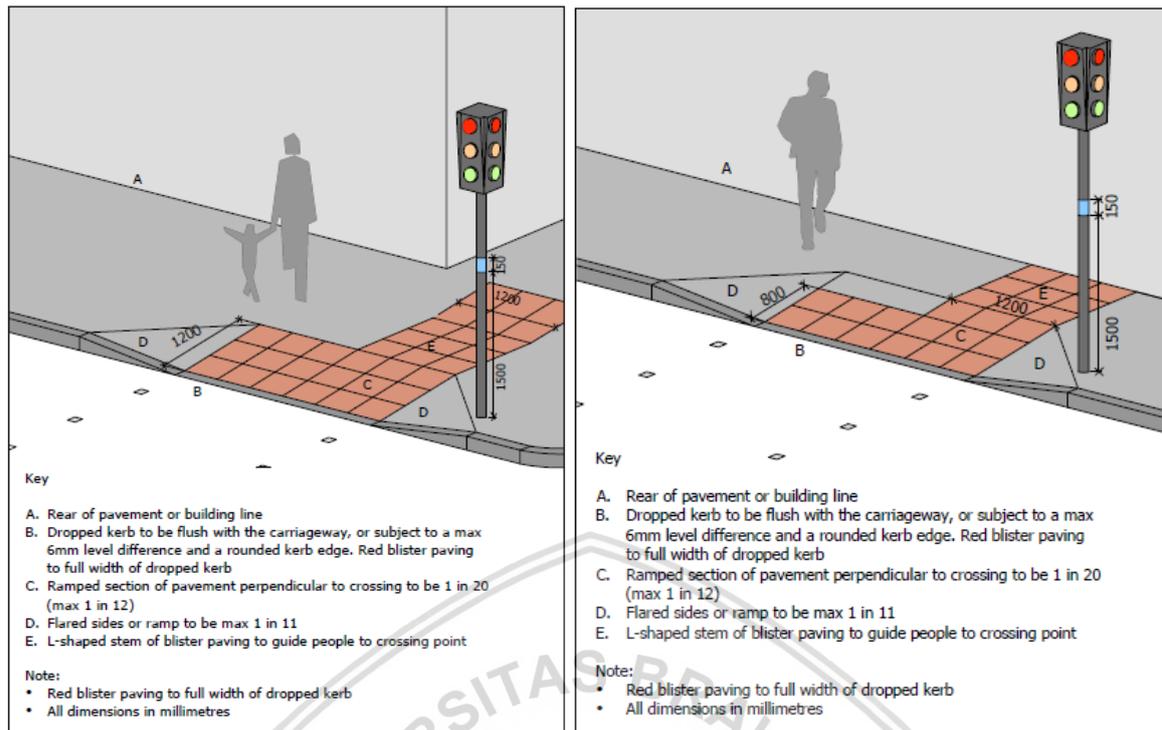


Gambar 2.15 Curb ramp

## 2. Area penyeberangan jalan

Standar dan teknis persyaratan yang harus terpenuhi dalam implementasi aksesibilitas fisik area penyeberangan jalan adalah sebagai berikut:

- a) Letak ruang parkir tidak jauh dari pintu masuk atau jalur pejalan kaki.
- b) Jarak maks. 600 cm dari jalur pejalan kaki.
- c) Setiap fasilitas parkir dengan kapasitas kurang dari 50 kendaraan mobil, tersedia minimum satu ruang parkir untuk penyandang disabilitas.
- d) Lebar ruang parkir off-street antara 360-390 cm yang terhubung dengan ruang sirkulasi.
- e) Lebar ruang sirkulasi min. 120 cm pada sisi kanan, kiri, belakang atau depan kendaraan.
- f) Derajat kemiringan maksimum 2°.
- g) Permukaan lantai tahan cuaca, kuat, dan halus.
- h) Terdapat simbol parkir penyandang disabilitas pada permukaan lantai ruang parkir dengan ukuran panjang 140 cm.
- i) Terdapat bollard untuk membatasi area parkir dan jalur pedestrian (jika tidak terdapat tepi pembatas).
- j) Terdapat tactile paving corduroy hazard sebagai peringatan terdapat transisi antara area parkir dengan jalur pejalan kaki.
- k) Lebar median jalan tidak kurang dari 150 cm, lebar jalur penyeberangan pada median jalan tidak kurang dari 150 cm, Tinggi permukaan median jalan disesuaikan dengan permukaan jalan.
- l) Ketinggian permukaan *zebra-cross* dibuat sama dengan median jalan atau *pavement* untuk mengurangi kecepatan kendaraan. Permukaan lantai memiliki tekstur kuat, mudah kering, dan tidak licin.
- m) Terdapat lampu lalu lintas yang dilengkapi dengan tombol lampu penyeberangan, dilengkapi dengan penanda visual dan sistem audio, tinggi tombol antara 90-120 cm, mudah diakses dan bebas hambatan.



Gambar 2.16 Alternatif area penyeberangan jalan

### 3. Access route

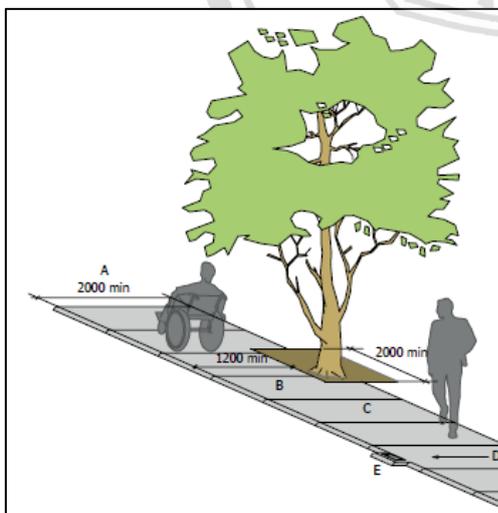
Dalam *National Disability Authority* (2012), *access route* pada ruang luar merupakan ruang sirkulasi atau akses yang meliputi:

- a) *Path*, merupakan jalur/jalan. *Path* dapat berupa *walking/pedestrian path* (jalur pejalan kaki/pedestrian), *jogging path* (jalur jogging), *bicycle path* (jalur sepeda), dan lainnya;
- b) *Pavement*, atau trotoar, merupakan jalur pejalan kaki yang berada sejajar di tepi jalan raya atau jalan kendaraan;
- c) *Pedestrian route* yang berada di tengah ruang publik;
- d) Jalur *trail* atau jalur pedesaan tanpa paving;
- e) Hak-hak pejalan kaki lainnya seperti rute sirkulasi dari area parkir menuju pintu masuk bangunan.

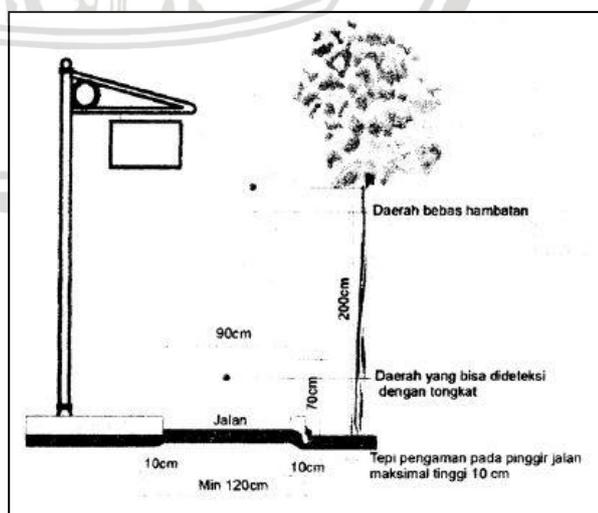
Persyaratan yang harus terpenuhi dalam implementasi aksesibilitas fisik yaitu:

- a) Permukaan jalan harus stabil, kuat, tahan cuaca, bertekstur halus tetapi tidak licin. Hindari sambungan atau gundukan pada permukaan atau minimal tingginya tidak lebih dari 1,25 cm.

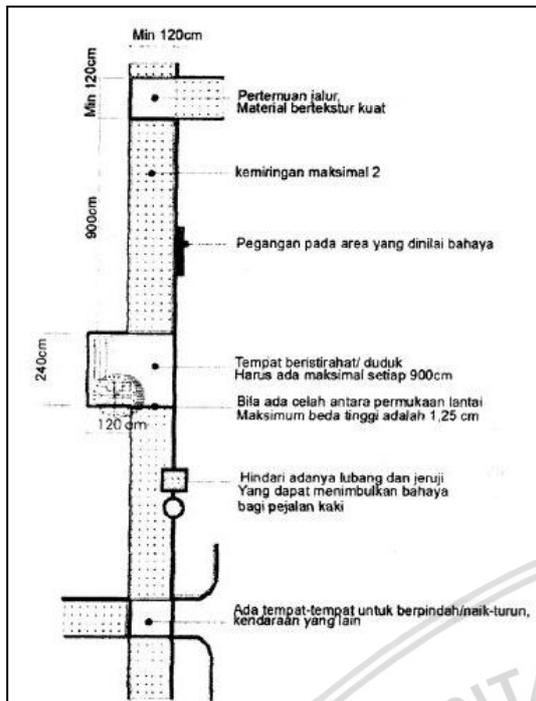
- b) Derajat kemiringan jalan  $2^\circ$  maksimum  $7^\circ$  dan pada setiap jarak 9 m disarankan terdapat pemberhentian untuk istirahat.
- c) Lebar *passing acces* (penghubung antara rute akses utama) kurang dari 200 cm.
- d) Area istirahat digunakan untuk membantu pengguna jalan penyandang disabilitas.
- e) Pencahayaan antara 50-150 lux . Jarak antara lampu dengan tepi *pavement* 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses, Jarak antara lampu minimal 100 cm.
- f) Drainase dibuat tegak lurus dengan arah jalur dengan kedalaman maksimal 1,5 cm, mudah dibersihkan dan perletakan lubang dijauhkan dari tepi ramp.
- g) Ukuran lebar minimum jalur pedestrian adalah 120 cm untuk jalur searah dan 160 cm untuk dua arah. Jalur pedestrian harus bebas dari hambatan berupa vegetasi, rambu dan marka, serta street furniture.
- h) Terdapat tepi pengaman, tinggi pagar 120 cm, dengan warna yang kontras. Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu.
- i) Penting bagi penghentian roda kendaraan dan tongkat tuna netra ke arah area yang berbahaya. Tinggi tepi pengaman minimum 10 cm dan lebar 15 cm sepanjang rute pedestrian.
- j) Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm, letak lubang drainase berada di luar rute akses.



Gambar 2.17 Layout pavement  
Sumber: National Disability Authority, 2012



Gambar 2.18 Penempatan street furniture  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.19 Prinsip perencanaan jalur pejalan kaki

Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006

#### 4. Perbedaan ketinggian lantai

##### a) Ramp

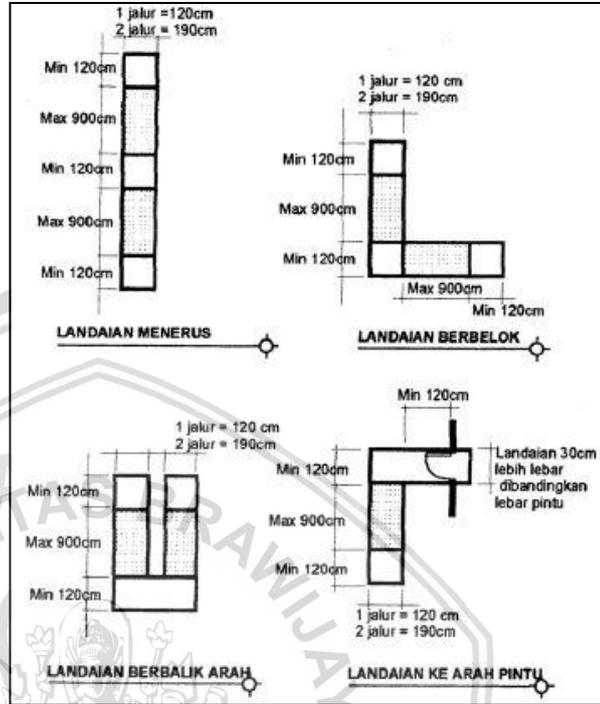
Ramp merupakan jalur sirkulasi vertikal dengan bidang yang memiliki kelandaian sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.

- 1) Kemiringan suatu ramp untuk lingkungan luar bangunan maksimum  $6^\circ$  atau perbandingan kemiringan 1:12. Perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ramp (curb ramps/landing) dengan ketinggian maksimal 45 cm.
- 2) Lebar min dari ramp adalah 95 cm tanpatepi pengaman, dan 120 cm dengan tepi pengaman.
- 3) Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ramp harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan, bebas dari hambatan, tidak terdapat gundukan
- 4) Lebar tepi pengaman ramp 10 cm, dirancang sebagai penghalang roda kursi roda agar tidak keluar dari jalur ramp.
- 5) Ramp harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup sehingga membantu penggunaan ramp saat malam hari. Terdapat pencahayaan pada bagian-bagian ramp yang memiliki perbedaan ketinggian lantai yang berpotensi menjadi area bahaya.

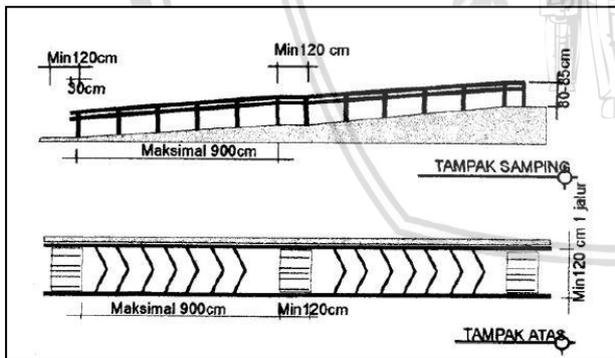
- 6) Ramp harus dilengkapi *handrail* dengan ketinggian yang sesuai. Tinggi *handrails* 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas). *Handrails* mendatar pada awalan dan akhiran *ramp* diperpanjang min. 30 cm.



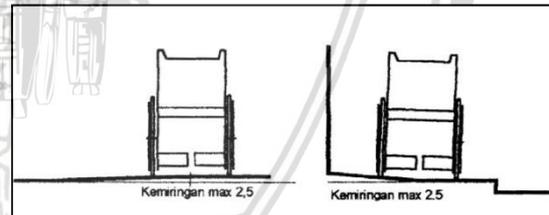
Gambar 2.30 Tipikal ramp  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



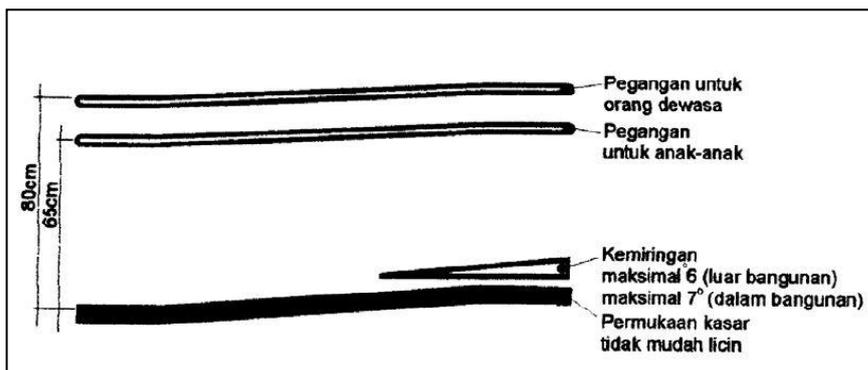
Gambar 2.31 Variasi ramp  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.32 Kemiringan ramp  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.33 Kemiringan lebar ramp  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.34 Handrailing

Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006

### b) Tangga

Tangga merupakan jalur sirkulasi yang membantu mengakses sirkulasi vertikal. Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik tangga yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- a) Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam.
- b) Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari  $60^\circ$
- c) Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
- d) Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) minimum pada salah satu sisi tangga.
- e) Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 - 80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- f) Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan panjang minimal 30 cm.
- g) Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya

### 5. Rambu dan marka (*signage*)

Fasilitas dan elemen bangunan yang digunakan untuk memberikan informasi, arah, penanda atau petunjuk bagi penyandang disabilitas.

- a) Penggunaan rambu terutama dibutuhkan pada:
  - 1) Arah dan tujuan rute pedestrian;
  - 2) KM/WC umum, telpon umum;

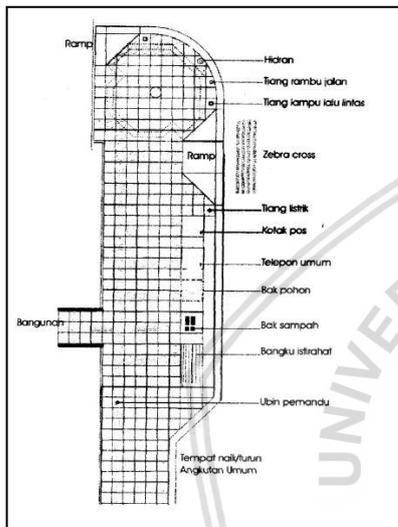
- 3) Parkir khusus penyandang disabilitas;
  - 4) Nama fasilitas dan tempat.
- b) Persyaratan rambu yang digunakan:
- 1) Rambu huruf timbul atau huruf Braille yang dapat dibaca oleh tuna netra dan penyandang disabilitas lain;
  - 2) Rambu yang berupa gambar dan simbol yang mudah dan cepat ditafsirkan artinya;
  - 3) Rambu yang berupa tanda dan simbol internasional;
  - 4) Rambu yang menerapkan metode khusus (misal; perbedaan perkerasan tanah, warna kontras, dll);
  - 5) Karakter dan latar belakang rambu harus dibuat dari bahan yang tidak silau. Karakter dan simbol harus kontras dengan latar belakangnya, apakah karakter terang di atas gelap, atau sebaliknya;
  - 6) Proporsi huruf atau karakter pada rambu harus mempunyai rasio lebar dan tinggi antara 3: 5 dan 1:1, serta ketebalan huruf antara 1: 5 dan 1:10;
  - 7) Tinggi karakter huruf dan angka pada rambu harus diukur sesuai dengan jarak pandang dari tempat rambu itu dibaca.
- c) Lokasi penempatan rambu:
- 1) Penempatan yang sesuai dan tepat serta bebas pandang tanpa penghalang;
  - 2) Satu kesatuan sistem dengan lingkungannya;
  - 3) Cukup mendapat pencahayaan, termasuk penambahan lampu pada kondisi gelap;
  - 4) Tidak mengganggu arus (pejalan kaki dll) dan sirkulasi (buka/tutup pintu, dll).

## 6. Jalur pemandu

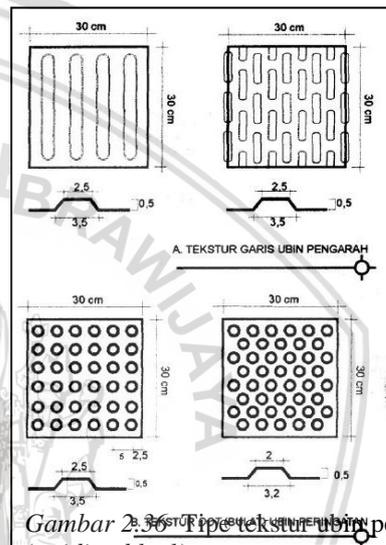
Jalur yang memandu penyandang disabilitas untuk berjalan dengan memanfaatkan tekstur ubin pengarah dan ubin peringatan.

- 1) Tactile paving directional bertekstur garis untuk mengarahkan jalan.
- 2) Tactile paving blister bertekstur bulat untuk memberi peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya.
- 3) Tactile paving corduroy hazard sebagai peringatan penanda bahaya.
- 4) Daerah-daerah yang harus menggunakan ubin pemandu (*tactile paving*):

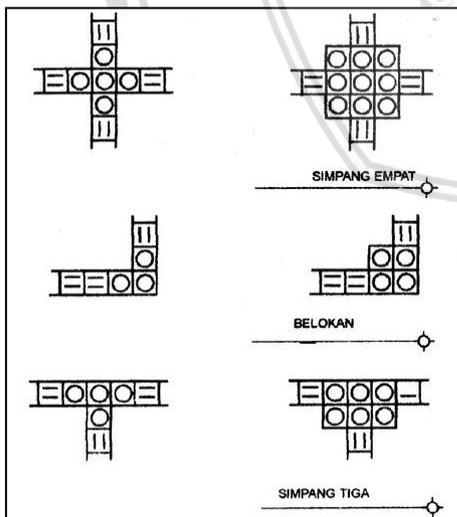
- a) Di depan jalur lalu-lintas kendaraan;
- b) Di depan pintu masuk/keluar dari dan ke tangga atau fasilitas persilangan dengan perbedaan ketinggian lantai;
- c) *Tactile paving directional* dan *tactile paving blister* diletakkan pada jalur yang mengarah ke *ramp*, tangga, atau persimpangan jalan.
- 5) Memperhatikan perbedaan tekstur pada jalur pemandu, sehingga dapat diketahui *tactile paving directional* dan *corduroy hazard*.
- 6) Jalur pemandu diberi warna kontras seperti kuning atau jingga.



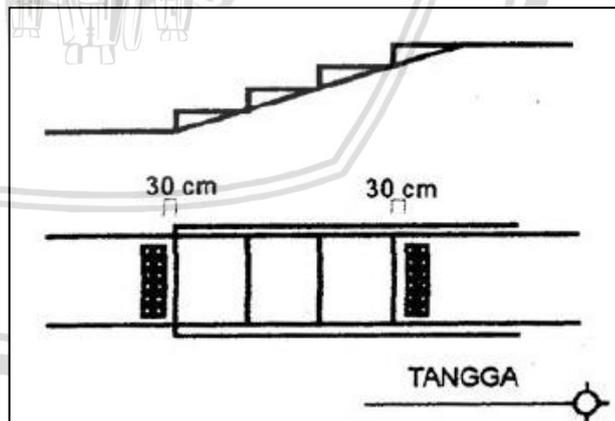
Gambar 2.35 Prinsip perencanaan jalur pemandu  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.36 Tipe tekstur ubin pemandu (guiding block)  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.37 Susunan ubin pemandu pada belokan  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006



Gambar 2.38 Susunan ubin pemandu pada tangga  
Sumber: Permen PU No. 30 30/PRT/M/2006

## 2.4 Tinjauan Audit Aksesibilitas

### 2.4.1 Pengertian audit aksesibilitas

Berdasarkan *Guidelines for Access Auditing for Built Environment* oleh *National Disability Authority* atau NDA (2005), audit aksesibilitas merupakan salah satu langkah pertama yang dapat membantu meningkatkan dan menyediakan dasar perencanaan dan strategi peningkatan aksesibilitas. Melakukan kegiatan audit aksesibilitas dapat menemukan sejumlah fitur atau informasi meliputi:

- a. Kondisi aksesibilitas eksisting pada bangunan, properti, atau situs/lapangan.
- b. Area atau ruang yang memungkinkan untuk dilakukan perbaikan.
- c. Kelebihan atau kekurangan yang berkaitan dengan manajemen aksesibilitas oleh suatu organisasi atau fitur aksesibilitas fisik.

Kurniawan et al. (2012) mengemukakan bahwa audit aksesibilitas memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Memetakan permasalahan aksesibilitas yang ditemukan di lapanga.
- b. Mengetahui dan menetapkan seberapa optimal kinerja suatu bangunan atau lingkungan yang berkaitan dengan akses dan kemudahan pengguna, termasuk penyandang disabilitas.
- c. Memenuhi ketentuan standar, teknis persyaratan, serta perundangan berkaitan dengan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas di masing-masing daerah atau kota.
- d. Memberikan rekomendasi perbaikan aksesibilitas.

### 2.4.2 Jenis audit aksesibilitas

Berdasarkan NDA (2005), jenis-jenis audit aksesibilitas adalah sebagai berikut:

- a. *Route appraisals* (penilaian rute)

Penilaian rute merupakan bentuk sederhana dari audit aksesibilitas, yaitu dengan cara berjalan menyusuri bangunan atau lingkungan sembari menemukan kelebihan atau kekurangan aksesibilitas pada tempat tersebut. Biasanya pelaksanaan jenis audit aksesibilitas ini ditemani dengan klien pemilik bangunan atau lingkungan untuk mendiskusikan permasalahan akses yang dihadapi.

- b. *Design appraisals* (penilaian desain)

Penilaian desain merupakan jenis audit aksesibilitas yang dilakukan dengan cara memahami dan mengamati desain yang diusulkan dan menemukan potensi kegunaan dari bangunan atau lingkungan. Laporan yang dihasilkan dari audit ini berupa

rekomendasi perbaikan, menyoroti fitur aksesibilitas positif, menyampaikan informasi berkaitan dengan fitur-fitur aksesibilitas yang mungkin masih memiliki kekurangan sehingga dapat diberi masukan tentang perubahan atau perbaikan relevan yang dapat dilakukan. Jenis audit ini dapat dilakukan pada saat bangunan belum dibangun (dengan melihat gambar denah, *layout*, potongan, dan lainnya), ketika mengawasi kegiatan konstruksi pembangunan, dan evaluasi setelah konstruksi pembangunan selesai.

c. *Acquisition audit* (audit akuisisi)

Audit akuisisi merupakan audit aksesibilitas yang ditujukan bagi setiap organisasi yang mempertimbangkan penyewaan atau pembelian property dengan cara mengidentifikasi kekurangan serta penyesuaian elemen aksesibilitas fisik yang mungkin diperlukan. Biasanya informasi ini diberguna ketika melakukan negosiasi dengan pemegang hak, agen pengelola atau penjual.

### 2.4.3 Prinsip dan teknis pelaksanaan audit aksesibilitas

Menurut Kurniawan et al. (2012), dalam melaksanakan kegiatan audit aksesibilitas, prinsip yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a. Mengamati secara detail elemen-elemen aksesibilitas fisik yang harus mudah diakses.
- b. Mengumpulkan data terukur atau yang tidak terukur untuk memudahkan dalam mengolah data serta sebagai bahan pertimbangan dan masukkan pada saat memberikan solusi permasalahan.
- c. Mengamati secara menyeluruh pada saat melakukan implementasi aksesibilitas.
- d. Mendokumentasikan dan mengumpulkan data (gambar, hasil pengukuran, atau foto) untuk menemukan permasalahan yang ditemui di lapangan.

Sedangkan langkah teknis yang harus dilakukan dalam kegiatan audit aksesibilitas adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan semua gambar bangunan atau lingkungan (berupa *siteplan*, *layout plan*, denah, tampak, potongan).
- b. Melakukan observasi lapangan. Terdapat beberapa cara dalam melakukan observasi lapangan meliputi:
  - 1) Melakukan pengamatan terhadap bangunan atau lingkungan.
  - 2) Mengundang penyandang disabilitas untuk mencoba mengakses elemen aksesibilitas fisik yang terdapat pada bangunan atau lingkungan.
  - 3) Melakukan simulasi dengan menggunakan alat bantu.

- 4) Melakukan konsultasi dengan pengguna.
- c. Melakukan pengukuran pada elemen aksesibilitas fisik.
- d. Mempelajari layout, tata letak, atau organisasi ruang pada bangunan atau lingkungan.

#### 2.4.4 Form dan laporan audit aksesibilitas

##### a. Form audit aksesibilitas

Form audit aksesibilitas merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk mencatat kondisi aksesibilitas pada suatu bangunan atau lingkungan. Form audit aksesibilitas terdiri dari tiga bagian yaitu bagian informasi audit, data audit, dan catatan (Kuniawan et al., 2012).

##### 1) Bagian informasi audit

Bagian informasi audit berfungsi untuk mencatat informasi dasar yang berkaitan dengan kegiatan audit seperti nama, jenis objek, nama auditor/surveyor hingga tanggal pelaksanaan kegiatan audit aksesibilitas.

##### 2) Bagian data audit

Data audit merupakan bagian utama untuk mencatat kegiatan audit yang berisikan fitur-fitur yang terdapat di dalam standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik yang akan menjadi objek audit. Terdapat pula kolom untuk mencatat penilaian kondisi-kondisi yang ditemukan dalam proses audit di lapangan.

##### 3) Bagian catatan

Bagian catatan merupakan bagian penutup form audit yang berfungsi untuk mencatat hal-hal atau kondisi yang perlu diuraikan secara lebih detail.

##### b. Laporan audit aksesibilitas

Laporan audit aksesibilitas merupakan laporan hasil akhir audit yang memuat catatan mengenai kondisi bangunan atau lingkungan berupa:

- 1) Identifikasi desain dan *layout*.
- 2) Identifikasi implementasi aksesibilitas yang baik dan buruk terkait akses bagi penyandang disabilitas.
- 3) Identifikasi hambatan yang dihadapi.

Data-data yang disampaikan dapat bersifat umum (misalnya "iya", "memenuhi standar", atau "aksesibel") atau bersifat sangat detail (berupa ukuran atau deskripsi kekurangannya pada kondisi eksisting elemen aksesibilitas). Laporan hasil audit aksesibilitas ini dapat digunakan untuk mencari pemecahan masalah aksesibilitas,

memberikan masukan atau rekomendasi, menetapkan biaya yang dikeluarkan pada saat pelaksanaan, menentukan prioritas dan tahap-tahap perbaikan.

## 2.5 Tinjauan Studi Terdahulu

Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan tema penelitian yaitu aksesibilitas fisik bagi penyandang disabilitas pada ruang publik.

### a. Studi 1: **Kajian Prinsip *Universal Design* yang Mengakomodasi Aksesibilitas Difabel: Studi Kasus Taman Menteng**

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2015 oleh Fika Masruroh, Ir. Lily Mauliani, M.Si, IAI, Anisa, ST, MT. Penelitian melakukan kajian yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keberhasilan implementasi aksesibilitas, apakah ruang publik tersebut sudah menerapkan aksesibilitas yang sesuai dengan prinsip dan standar serta layak atau tidak sarana aksesibilitas tersebut untuk digunakan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan 3 (tiga) metode yaitu studi literatur, survey lapangan, dan wawancara narasumber. Metode penelitian ini difokuskan pada observasi yang dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting yang ada di lapangan. Beberapa penelitian biasanya hanya melakukan observasi untuk mengidentifikasi masalah yang ada di lapangan. Namun beberapa penelitian melakukan observasi untuk mengetahui kondisi tingkat tercapainya aksesibilitas berdasarkan parameter yang sudah dianalisis. Pada penelitian ini, kelompok penyandang disabilitas yang diamati juga terlibat dalam proses observasi tersebut dengan cara melakukan simulasi pada taman.

### b. Studi 2: **Aksesibilitas Difabel Terhadap Bangunan Publik Kasus: *Sun Plaza***

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2015 oleh Ivana Idris yang termuat dalam Studi Perencanaan Lingkungan Binaan 2. Pada penelitian ini, peneliti mengkaji aksesibilitas untuk penyandang difabel pada bangunan publik *Sun Plaza*. Kontribusi studi pada penelitian adalah metode yang digunakan untuk mengkaji sarana aksesibilitas pada ruang publik dan tinjauan mengenai teknis persyaratan aksesibilitas yang digunakan. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data primer diambil dari hasil pengamatan terhadap sarana aksesibilitas pada *Sun Plaza*. Sedangkan data sekunder berupa studi literatur dan standar aksesibilitas. Untuk menganalisis data primer dan sekunder tersebut, penulis menggunakan metode *expose* yaitu mengkaji data standar dengan data yang ditemui di lapangan. Pada penelitian ini, penulis menganalisa persentase kriteria/persyaratan berdasarkan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30 tahun 2006. Kriteria ini terdiri 12 (dua belas) variabel sarana aksesibilitas dan masing memiliki sub variabel yang harus terpenuhi agar bangunan *Sun Plaza* dapat dikatakan memenuhi standar aksesibilitas yang layak untuk peenyandang cacat.

c. **Studi 3: Aksesibilitas Ruang Terbuka Publik Bagi Kelompok Masyarakat: Tertentu Studi Fasilitas Publik Bagi Kaum Difabel di Kawasan Taman Suropati**

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2010 oleh Nasrudin Dewang dan Leonardo dan dimuat dalam Jurnal PLANESA Vol. 10 No. 10 tahun 2010. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk merumuskan upaya dan konsep keefektifan aksesibilitas penyandang cacat pada ruang publik di Kawasan Taman Suropati. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Peneliti menetapkan prinsip perancangan aksesibilitas dan dibandingkan dengan peraturan pemerintah yang dikeluarkan. Setelah itu melakukan identifikasi masalah sebenarnya dengan metode wawancara. Data tersebut kemudian dianalisis, dan dilengkapi dengan informasi dari studi kepustakaan dan menghasilkan rumusan upaya-upaya perbaikan. Untuk merumuskan upaya keefektifan aksesibilitas pada Taman Suropati Menteng Jakarta Pusat, peneliti mengkaji sarana aksesibilitas yang ada di kawasan taman, disesuaikan dengan standar dan prinsip aksesibilitas, kemudian mewawancarai instansi yang melaksanakannya. Dari enam instansi yang diwawancarai, tidak ada satupun yang memprioritaskan aksesibilitas penyandang cacat atau tidak ada usaha yang dilakukan untuk meningkatkan aksesibilitas pada taman sehingga sarana aksesibilitas taman kurang memenuhi standar dan prinsip aksesibilitas.

d. **Studi 4: *Accessibility for People with Disabilities in Urban Spaces: A Case Study of Ankara, Turkey***

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh penyandang disabilitas (tunadaksa dan tunanetra) pada aksesibilitas ruang publik dan memberikan solusi berupa rekomendasi aksesibilitas yang tepat pada ruang publik Kota Ankara di Turki. Kontribusi studi dari penelitian ini adalah metode yang digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan evaluatif dengan membandingkan kondisi eksisting dengan standar yang berlaku untuk menentukan kelayakan ruang publik tersebut. Pada tahap awal, dilakukan studi literatur untuk mengetahui mendiskusikan permasalahan penyandang disabilitas pada ruang publik. Pada tahap

observasi, teknik analisis spasial berfungsi untuk mengetahui ruang publik yang tersedia dapat digunakan atau tidak. Dilakukan analisis untuk menentukan kelayakan kemungkinan fisik pada area studi untuk dijadikan parameter. Parameter ini memiliki “nilai kelayakan” yang dibagi menjadi tiga untuk menentukan range “layak”, “kurang layak”, dan “tidak layak”. Observasi berdasarkan parameter ini dilakukan pada kriteria yang sudah ditentukan pada empat area studi yang terdiri dari *building entrance*, *pedestrian zone*, *pavement*, dan *ramp*. Dari data tersebut, permasalahan pada tiap kriteria dapat diidentifikasi dan diberikan solusi. Jika total nilai kelayakan pada masing-masing area studi rendah, maka area studi tersebut belum memenuhi *Turkish Standards Institution* dan peneliti memberikan solusi pada masing masing.

## 2.6 Studi Terdahulu Sebagai Perbandingan Terhadap Penelitian

### a. Perbandingan teori

Berdasarkan studi-studi terdahulu, perbandingan teori-teori yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 2.6 *Perbandingan teori*

Studi terdahulu	Teori yang digunakan	Kontribusi bagi penelitian	Pembeda
<b>Studi 1: Kajian Prinsip Universal Design yang Mengakomodasi Aksesibilitas Difabel: Studi Kasus Taman Menteng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi penyandang cacat menurut Undang-Undang Republik Indonesia no. 4 tahun 1997 yaitu penyandang cacat adalah orang yang memiliki kelainan fisik atau mental, sehingga hambatan dalam beraktivitas.</li> <li>• Klasifikasi penyandang disabilitas berdasarkan penyandang yang dapat bergerak mandiri meliputi tunanetra, tunarungu, tunadaksa pengguna kursi roda dan kruk.</li> <li>• Teori <i>universal design</i> berupa prinsip dan guidelines menurut Mace (1991) dan Burgstahler (2012). Prinsip universal design dapat diterapkan untuk mengevaluasi desain yang ada, membimbing proses desain dan mendidik desainer dan konsumen tentang karakteristik produk yang lebih bermanfaat dan lingkungan.</li> <li>• Teori ruang terbuka publik dan perancangan ruang terbuka publik berdasarkan Undang Republik Indonesia no. 24 tahun 1992 yaitu ruang terbuka (<i>open spaces</i>) adalah ruang yang berfungsi sebagai wadah (<i>container</i>) untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternatif untuk menentukan klasifikasi penyandang disabilitas yang dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa klasifikasi tersenut mempengaruhi perancangan aksesibilitas fisik.</li> <li>• Alternatif penggunaan teori universal design yang digunakan untuk mengevaluasi aksesibilitas fisik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan istilah penyandang cacat sudah tidak relevan. Pada penelitian ini menggunakan istilah penyandang disabilitas.</li> </ul>

	<p>kehidupan manusia, baik secara individu maupun berkelompok, serta wadah makhluk lainnya untuk hidup, beaktivitas, dan berkembang.</p>		
<p><b>Studi 2:</b>  <b>Aksesibilitas Difabel Terhadap Bangunan Publik Kasus: Sun Plaza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi penyandang cacat/disabilitas menurut Undang-Undang Republik Indonesia no. 4 tahun 1997 yaitu penyandang cacat adalah orang yang memiliki kelainan fisik atau mental, sehingga hambatan dalam beraktivitas.</li> <li>• Klasifikasi penyandang disabilitas berdasarkan kecacatan fisik dengan alat bantu gerak menurut Goldsmith (1984) meliputi kruk, walker, dan kursi roda.</li> <li>• Teknis persyaratan aksesibilitas berdasarkan Peraturan Menteri PU No.30/PRT/M/2006.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternatif untuk menentukan klasifikasi penyandang disabilitas yang dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa klasifikasi tersenut mempengaruhi perancangan aksesibilitas fisik.</li> <li>• Teknis persyaratan aksesibilitas berdasarkan Permen PU No. 20/PRT/M/2006 dapat digunakan sebagai teknis persyaratan aksesibilitas yang harus dipenuhi pada objek penelitian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan istilah penyandang cacat sudah tidak relevan. Pada penelitian ini menggunakan istilah penyandang disabilitas.</li> </ul>
<p><b>Studi 3:</b>  <b>Aksesibilitas Ruang Terbuka Publik Bagi Kelompok Masyarakat: Tertentu Studi Fasilitas Publik Bagi Kaum Difabel di Kawasan Taman Suropati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi penyandang disabilitas menurut Kurniawan et al. (2002) yaitu penyandang cacat/disabilitas adalah orang yang memiliki tubuh tidak sempurna.</li> <li>• Hak penyandang disabilitas menurut Amalia (2001) yaitu kaum difabel memiliki hak yang sama dalam memperoleh kehidupan selayaknya orang normal.</li> <li>• Klasifikasi disabilitas berdasarkan penyandang yang dapat bergerak mandiri dengan menggunakan alat bantu menurut <i>The Economic and Social Commission for Asia and the Pasific</i> atau ESCAP (1995).</li> <li>• Teknis persyaratan dan prinsip aksesibilitas berdasarkan Direktorat Cipta Karya dan Departemen PU (1997), <i>Minister of Public Works and Government Services</i> (1998), dan <i>Oregon Department of Transportation</i> (1995).</li> <li>• Teori keterbukaan menurut Lynch (1965) dan Hack (1984), yaitu suatu ruang dapat dikatakan terbuka apabila ruang tersebut memungkinkan masyarakat untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mendeskripsikan kondisi aksesibilitas fisik.</li> <li>• Alternatif teori untuk tinjauan ruang terbuka publik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil akhir studi tersebut hanya berupa solusi secara deskriptif. Sedangkan pada penelitian, hasil akhir berupa rekomendasi desain.</li> </ul>

	<p>bebas melakukan kegiatan, dapat digunakan bagi kegiatan spontan dan dipilih secara bebas oleh masyarakat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori tipologi ruang terbuka publik menurut Carr, Francis, Rivlin, dan Stone (1992).</li> </ul>		
<p><b>Studi 4:</b> <i>Accessibility for People with Disabilities in Urban Spaces: A Case Study of Ankara, Turkey</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori tentang kaum difabel dan klasifikasinya menurut United Nation (2007) dan Caglayan (2008).</li> <li>• Teori mengenai definisi <i>universal design</i> menurut Christophersen (2002), Steinfield (2006), Barnes (2011), dan Asmervik (2002).</li> <li>• Teori mengenai <i>universal design principle</i> oleh Barnes (2011).</li> <li>• Tinjauan mengenai the importance of accessibility oleh Seyyar (1999).</li> <li>• Teori mengenai standar aksesibilitas bagi penyandang disabilitas berdasarkan Centre for Universal Design (2011), Güngör (2007), Maraz (2009), Ozturk et al (2012), Polat (1998), Turkish Standards Institution (1997), dan Atak (2001).</li> <li>• Teori perancangan ruang publik bagi penyandang disabilitas oleh Imrie (2000), Muftuoglu (2006), Stoneham dan Thoday (1996), dan Atıcı (2007).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori penyandang disabilitas dan klasifikasinya menurut United Nations dapat digunakan dalam penelitian karena teori dari UN digunakan sebagai acuan dalam CRPD yang telah diratifikasi Indonesia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori mengenai standar aksesibilitas yang digunakan banyak menggunakan standar aksesibilitas setempat sehingga sulit diterapkan di Kota Samarinda.</li> </ul>

b. Perbandingan metode, tahapan dan hasil penelitian

Pada studi-studi terdahulu, meski memiliki tema penelitian yang sama, metode yang digunakan akan berbeda tergantung tujuan penelitiannya. Perbandingan metode, tahapan, dan hasil penelitian dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2.7 Perbandingan metode, tahap, dan hasil penelitian

Studi terdahulu	Tujuan penelitian	Metode dan tahapan penelitian	Hasil Penelitian	Kontribusi bagi penelitian	Pembeda
<p><b>Studi 1: Kajian Prinsip Universal Design yang Mengakomodasi Aksesibilitas Difabel: Studi Kasus Taman Menteng</b></p>	<p>Mengetahui implementasi prinsip <i>universal design</i> pada sarana aksesibilitas pada Taman Menteng Kota Jakarta.</p>	<p>Metode penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur, survey lapangan, dan wawancara narasumber.</p> <p>Tahapan penelitian dengan studi</p>	<p>Dari hasil observasi, Taman Menteng belum sepenuhnya menerapkan prinsip <i>Universal Design</i> sehingga tidak dapat mengakomodir aksesibilitas difabel.</p>	<p>Metode penelitian analisis deskriptif kualitatif, studi literatur, dan observasi yang dilakukan untuk mengetahui kondisi aksesibilitas pada taman.</p>	<p>Hasil akhir penelitian hanya untuk mengetahui sejauh mana implementasi prinsip <i>universal design</i> dan disertai solusi secara deskriptif. Sedangkan pada penelitian, hasil akhir berupa</p>

		literatur, observasi, analisis, kesimpulan.			rekomendasi desain.
<b>Studi 2: Aksesibilitas Difabel Terhadap Bangunan Publik Kasus: Sun Plaza</b>	Mengkaji sarana aksesibilitas yang ada didalam bangunan publik Sun Plaza Kota Medan.	Metode penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data primer diambil dari hasil pengamatan terhadap sarana aksesibilitas pada Sun Plaza. Sedangkan data sekunder berupa studi literature dan standar aksesibilitas.	Dari hasil pengamatan dan analisis, persentase menunjukkan 66,67% sarana/fasilitas Sun Plaza sudah memenuhi persyaratan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30 tahun 2006.	Metode penelitain deskriptif kualitatif serta teknik pengumpulan data primer dan sekunder untuk menentukan variabel penelitian.	Evaluasi yang dilakukan cenderung ke aksesibilitas sirkulasi. Sedangkan pada peneliti, furniture taman yang mewadahi aktivitas penyandang disabilitas juga perlu dievaluasi.
		Tahapan penelitian dengan observasi, studi literatur, analisis, kesimpulan dan rekomendasi			
<b>Studi 3: Aksesibilitas Ruang Terbuka Publik Bagi Kelompok Masyarakat: Tertentu Studi Fasilitas Publik Bagi Kaum Difabel di Kawasan Taman Suropati</b>	Merumuskan upaya dan konsep keefektifan aksesibilitas penyandang cacat pada ruang publik di Kawasan Taman Suropati.	Metode penelitian deskriptif kualitatif. Menetapkan prinsip perancangan aksesibilitas dan dibandingkan dengan peraturan pemerintah yang dikeluarkan. Setelah itu melakukan identifikasi masalah sebenarnya dengan metode wawancara. Data tersebut kemudian dianalisis, dan dilengkapi dengan informasi dari studi kepustakaan dan menghasilkan rumusan upaya-upaya perbaikan.	Upaya keefektifan aksesibilitas pada Taman Suropati Menteng Jakarta Pusat adalah melakukan penyusunan peraturan daerah oleh pemerintah, pembentukan badan khusus, serta diadakannya studi lanjutan untuk meneliti lebih dalam langkah-langkah yang dapat diterapkan untuk meningkatkan fasilitas penyandang cacat pada Taman Suropati Menteng.	Metode penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mendeskripsikan kondisi aksesibilitas fisik.	Hasil akhir studi tersebut hanya berupa solusi secara deskriptif. Sedangkan pada penelitian, hasil akhir berupa rekomendasi desain.
		Tahapan penelitian dengan Studi literatur, observasi, wawancara, analisis, kesimpulan dan rekomendasi.			
<b>Studi 4: Accessibility for People with Disabilities in Urban Spaces: A Case Study of Ankara, Turkey</b>	Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh penyandang disabilitas (tunadaksa dan tunanetra) pada aksesibilitas ruang publik dan memberikan solusi berupa rekomendasi aksesibilitas yang tepat.	Metode penelitian analisis deskriptif dan evaluatif dengan membandingkan kondisi eksisting dengan standar yang berlaku untuk menentukan kelayakan ruang publik tersebut. Pada tahap observasi, teknik analisis spasial berfungsi untuk mengetahui ruang publik yang tersedia dapat digunakan atau tidak. Dilakukan	Berdasarkan hasil analisis untuk menentukan parameter, kriteria ruang publik yang sesuai dengan TSE terdiri dari <i>building entrance, pedestrian zone, pavement, dan ramp</i> . Dari observasi menggunakan parameter pada empat area studi meliputi Yüksel, Sakarya, Karanfil, dan Konur, didapat data dari masing-masing kriteriabelum	Terdapat kesamaan tujuan penelitian, sehingga metode penelitian deskripsi dengan pendekatan evaluatif sesuai dengan penelitian.	Evaluasi cenderung lebih ke aksesibilitas sirkulasi. Sedangkan pada penelitian, furniture taman yang mewadahi aktivitas penyandang disabilitas juga perlu dievaluasi.

analisis untuk menentukan kelayakan kemungkinan fisik pada area studi untuk dijadikan parameter. Hasil Observasi kemudian dianalisis.

memenuhi standarTSE.

## 2.7 Landasan Teori

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang dilakukan pada bab ini, maka landasan teori yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2.8 *Landasan Teori*

Tinjauan ruang terbuka hijau publik	Tinjauan disabilitas	Tinjauan aksesibilitas fisik	Tinjauan audit aksesibilitas
<p><b>Ruang terbuka hijau publik</b></p> <p>- <b>Permen PU No. 5 Tahun 2008</b> Ruang-ruang dalam suatu wilayah dengan ukuran yang luas dan dapat berupa bentuk area/kawasan atau bentuk area jalur/memanjang, bersifat terbuka serta tanpa bangunan yang dikelola oleh instansi pemerintah suatu kota untuk kepentingan masyarakat kota tersebut.</p> <p>- <b>Hakim &amp; Utomo (2003)</b> Ruang terbuka hijau publik berfungsi untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan alam, kesejahteraan, dan menunjang kenyamanan, yang umumnya terdiri dari <i>path</i> (ruang pergerakan linear atau koridor) dan <i>room</i> (ruang pulau atau oasis) sebagai area untuk beristirahat, melakukan aktivitas, atau tujuan.</p> <p>- <b>Simonds dan Starke (2006)</b> Ruang terbuka hijau publik dapat berupa <i>waterfront</i> yang meliputi meliputi kawasan pantai, kawasan tepian danau, dan kawasan tepian sungai.</p> <p>- <b>Munandar (2009)</b> <i>Waterfront park</i> merupakan ruang terbuka hijau publik dan bagian dari elemen penting dari <i>waterfront development</i>.</p> <p><b>Perancangan ruang terbuka hijau publik</b></p> <p>- <b>United Nations (2006)</b> - <b>CDC (2016)</b> - <b>Lang (2002)</b> • <i>Physical environment</i> (lingkungan fisik)</p>	<p><b>Definisi disabilitas</b></p> <p>- <b>ICF (2001)</b> Disabilitas menunjukkan hasil interaksi negatif antara kondisi kesehatan seseorang dengan faktor kontekstual yang meliputi kekurangan atau gangguan fungsi dan struktur tubuh, keterbatasan aktivitas, dan pembatasan dalam berpartisipasi di lingkungan</p> <p>- <b>UU No. 8 Tahun 2016</b> Penyandang disabilitas diartikan sebagai seseorang yang memiliki keterbatasan secara fisik, mental, dan/atau sensor dalam jangka waktu yang lama sehingga mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta kesulitan untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</p> <p><b>Kelompok penyandang disabilitas, karakteristik, hambatan, dan dasar persyaratan perancangan</b></p> <p>- <b>Kurniawan et al. (2012)</b> • Pengguna kursi roda</p>	<p><b>Definisi aksesibilitas</b></p> <p><b>UU No. 8 Tahun 2016</b> Suatu kemudahan untuk mewujudkan kesamaan kesempatan bagi penyandang disabilitas berupa kondisi yang memberikan peluang yang sama untuk menyalurkan potensinya disegala aspek dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</p> <p><b>United Nation (2015)</b> Aksesibilitas memastikan agar semua golongan termasuk penyandang disabilitas memiliki kebebasan dan dapat berpartisipasi aktif di lingkungan dan masyarakat sosial.</p> <p><b>Definisi aksesibilitas fisik</b></p> <p><b>UU No. 28 Tahun 2002</b> Aksesibilitas fisik adalah kemudahan yang diberikan dalam bentuk fisik, dapat dilihat, dan dapat dirasa.</p> <p><b>Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik ruang luar</b></p> <p>- <b>Permen PU No. 30/PR/2006</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukuran dasar ruang</li> <li>• Jalur pejalan kaki</li> <li>• Jalur pemandu</li> <li>• Area parkir</li> <li>• Ramp</li> <li>• Rambu/Signage</li> </ul> <p>- <b>National Disability</b></p>	<p><b>Definisi dan jenis audit aksesibilitas</b></p> <p>- <b>National Disability Authority (2012)</b> Salah satu langkah pertama yang dapat membantu meningkatkan dan menyediakan dasar perencanaan dan strategi peningkatan aksesibilitas</p> <p>Jenis audit meliputi <i>Route appraisals</i> (penilaian rute), <i>Design appraisals</i> (penilaian desain), <i>Acquisition audit</i> (audit akuisisi).</p> <p><b>Prinsip, teknis, dan form laporan audit aksesibilitas</b></p> <p>- <b>Kurniawan et al. (2012)</b></p> <p>Prinsip audit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati elemen secara detail</li> <li>• Mengumpulkan data terukur</li> <li>• Mengamati implementasi aksesibilitas</li> <li>• Dokumentasi data</li> </ul> <p>Teknis audit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan semua gambar lapangan.</li> <li>• Observasi lapangan</li> <li>• Melakukan pengukuran</li> </ul>

- *Accessibility* (aksesibilitas)
- *Public facilities and buildings* (fasilitas dan bangunan publik)

#### Lingkungan fisik

##### - Carr (1992)

Konfigurasi ruang meliputi perbedaan ketinggian lantai, perbedaan material, susunan perabot atau furniture, dan susunan vegetasi.

##### - Asahira (dalam Susanti, 2000)

Elemen lansekap meliputi *Hard material*, *Soft Material* dan *Street furniture*

#### Aksesibilitas

##### - Kurniawan et al. (2012)

Aksesibilitas yang dimaksud yaitu semua orang dapat mencapai, masuk, dan menggunakan semua tempat dan lingkungan serta fasilitas publik

##### - Ching (2007)

Macam pencapaian meliputi pencapaian langsung, pencapaian tidak langsung, dan pencapaian memutar.

##### - Hakim & Utomo (2003)

Terdapat faktor-faktor yang merangsang pergerakan manusia.

- Pengguna kruk dan *walker*
- Disabilitas netra dan runggu pengguna *white cane*

#### Authority (2012)

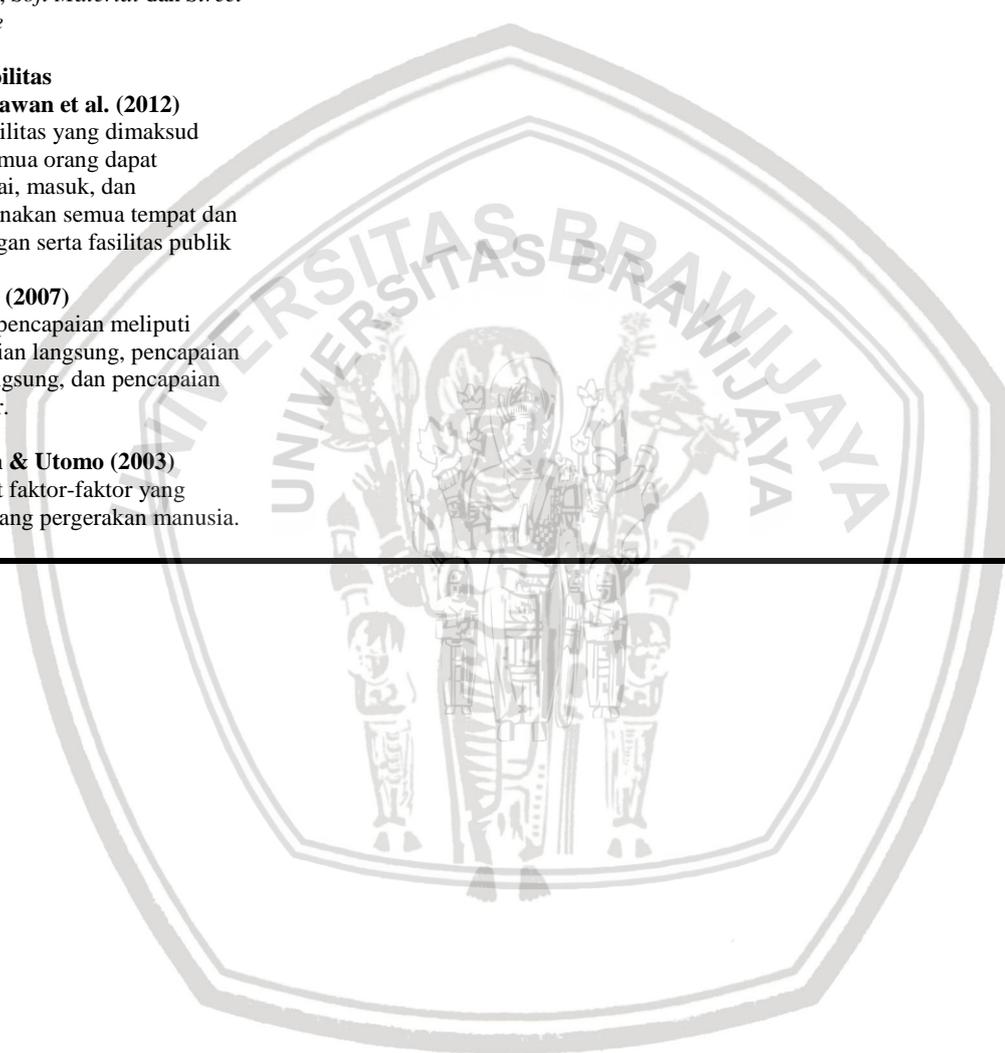
- Area penyeberangan jalan
- Access route
- Tangga
- Street furniture

#### - United Nation (2003)

- Area parkir
- Curb ramp
- Passenger loading zone

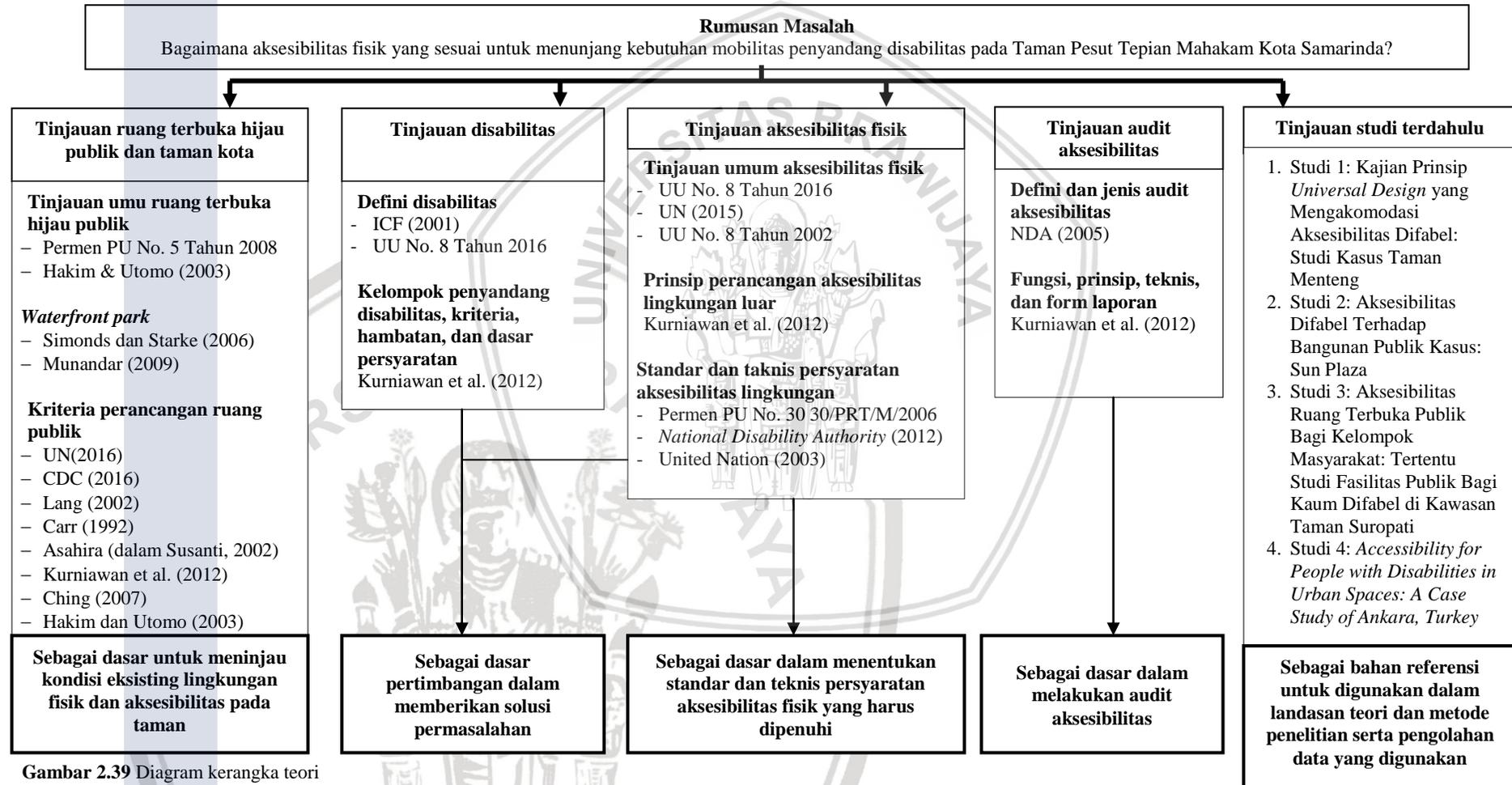
- Mempelajari layout

Form laporan audit:  
Media yang dapat digunakan untuk mencatat kondisi aksesibilitas.



## 2.8 Kerangka Teori

Kerangka teori berisi tentang tinjauan teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian. Terdapat 4 (empat) tinjauan teori yang dibahas, yaitu terdiri dari tinjauan ruang terbuka hijau publik, tinjauan disabilitas, tinjauan aksesibilitas fisik, dan tinjauan audit aksesibilitas.



Gambar 2.39 Diagram kerangka teori



Halaman ini sengaja dikosongkan

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Umum dan Pendekatan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana aksesibilitas fisik yang dapat menunjang kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda dengan hasil yang diharapkan berupa rekomendasi. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, peneliti harus mengetahui kondisi faktual aksesibilitas fisik pada Taman Pesut sehingga dapat dievaluasi atau dilakukan penilaian berdasarkan standar yang berlaku. Oleh karena itu, metode umum dan pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif.

Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang dimaksudkan untuk mendeskripsikan suatu fenomena, keadaan, objek, manusia, atau variabel secara sistematis, akurat, dan apa adanya. Penelitian deskriptif menuturkan permasalahan yang ada berdasarkan data-data yang ditemukan, termasuk dalam penyajian data, menganalisis, dan menginterpretasikan data (Narbuko dan Achmadi, 2013:44). Dan pada penelitian evaluatif, merupakan suatu kegiatan penelitian yang dimaksudkan untuk menilai atau mengukur keberhasilan suatu produk, program, atau kegiatan pembelajaran (Danim, 2000). Penelitian evaluatif dapat dilakukan dalam lingkup manajemen yang mencakup fasilitas atau sarana dan prasarana, personil, biaya, partisipasi masyarakat, dan kegiatan ekstrakurikuler. Menurut Arikunto (2006), dalam penelitian evaluatif, peneliti harus menggunakan standar, kriteria, persyaratan, atau tolak ukur tertentu sehingga dapat diketahui secara tepat kelemahan maupun keunggulan dari setiap variabel yang dievaluasi. Kesimpulan atau hasil dari penelitian evaluatif tersebut dapat digunakan sebagai masukan dan/atau rekomendasi terhadap program, produk, dan kegiatan yang diteliti. Secara umum penelitian evaluatif bertujuan untuk merancang, menyempurnakan, dan menguji pelaksanaan serta menilai keberhasilan dan manfaat dari suatu produk, program, dan kegiatan tersebut.

Sedangkan pendekatan kualitatif yang dimaksud mengacu pada datanya yang bukan berupa angka numerik, namun diwujudkan dalam bentuk teks atau kata-kata (Arikunto,

2010:21). Menurut Troachim (1999), data kualitatif tidak hanya berupa teks atau kata-kata, namun dapat berupa video, foto, gambar, rekaman suara, dan lainnya.

### 3.2 Tahap Persiapan Penelitian

Tahap persiapan merupakan tahapan yang dilakukan oleh peneliti diawal penelitian yang dimulai dari:

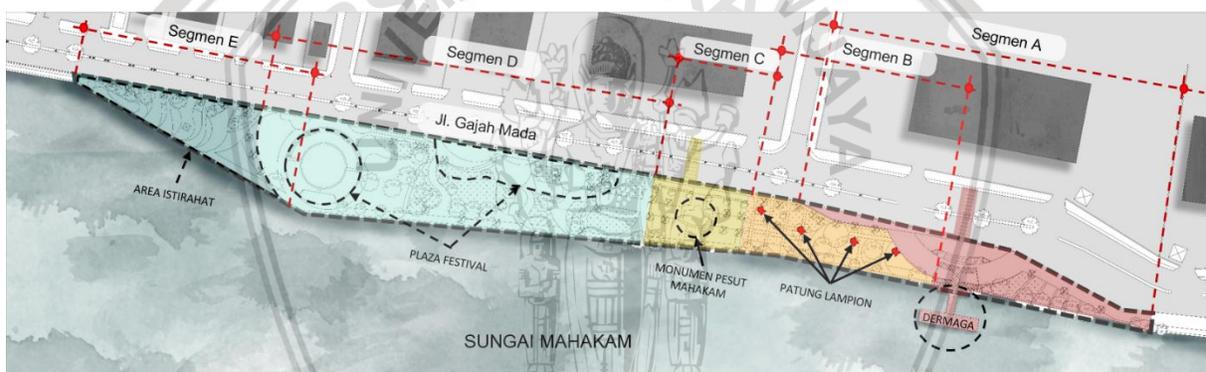
- a. Menentukan tema atau topik penelitian. Pada penelitian ini, tema yang diambil adalah aksesibilitas fisik penyandang disabilitas pada ruang terbuka publik.
- b. Mencari latar belakang dan mengidentifikasi permasalahan penelitian.
- c. Menentukan rumusan masalah berdasarkan permasalahan yang ditemui serta tujuan penelitian.
- d. Menentukan lokasi penelitian sesuai dengan tema penelitian yaitu Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda.
- e. Melakukan studi pendahuluan. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai tema serta permasalahan yang akan diteliti. Hasil dari studi pendahuluan ini dapat digunakan untuk menyusun kerangka teori untuk menyelesaikan permasalahan penelitian yang akan dilakukan pada saat pelaksanaan penelitian lapangan. Pada penelitian ini, studi pendahuluan dilakukan dengan melakukan peninjauan awal lapangan pada Taman Pesut serta studi literatur.
- f. Menyusun rencana penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pelaksanaan penelitian meliputi:
  - 1) Menentukan jenis dan metode penelitian yang sesuai untuk penelitian.
  - 2) Menetapkan variabel penelitian beserta indikatornya yang menjadi fokus pengamatan dalam penelitian.
  - 3) Melakukan pembagian segmen berdasarkan fungsi dan batas fisik pada lokasi penelitian Taman Pesut.
  - 4) Menetapkan jenis dan metode pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian.
  - 5) Menetapkan teknik pengolahan dan analisis data.
  - 6) Melakukan penafsiran hasil analisis berupa sintesis beserta tanggapannya, rekomendasi, serta penarikan kesimpulan akhir.
  - 7) Penyusunan laporan hasil penelitian.

### 3.3 Lokasi, Objek, dan Batasan Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi penelitian

Pada penelitian ini, lokasi penelitian berada di kota Samarinda yaitu Kawasan Taman Pesut Mahakam, merupakan salah satu taman publik yang terdapat di kawasan *waterfront* Tepian Mahakam Kota Samarinda. Lokasi taman ini berada di jalan Gajah Mada yang merupakan jalan arteri sekunder, tepatnya di kel. Samarinda Ulu, kec. Samarinda Kota. Taman Pesut dibagi menjadi 5 (lima) segmen berdasarkan fasilitasnya. Penelitian ini dilakukan pada 3 (tiga) segmen taman berdasarkan 3 (tiga) fasilitas utama yang ada pada kawasan Taman Pesut Mahakam tersebut yang meliputi:

1. Segmen A: terdapat fasilitas dermaga.
2. Segmen B: terdapat fasilitas patung lampion.
3. Segmen C: terdapat fasilitas Monumen Pesut Mahakam.

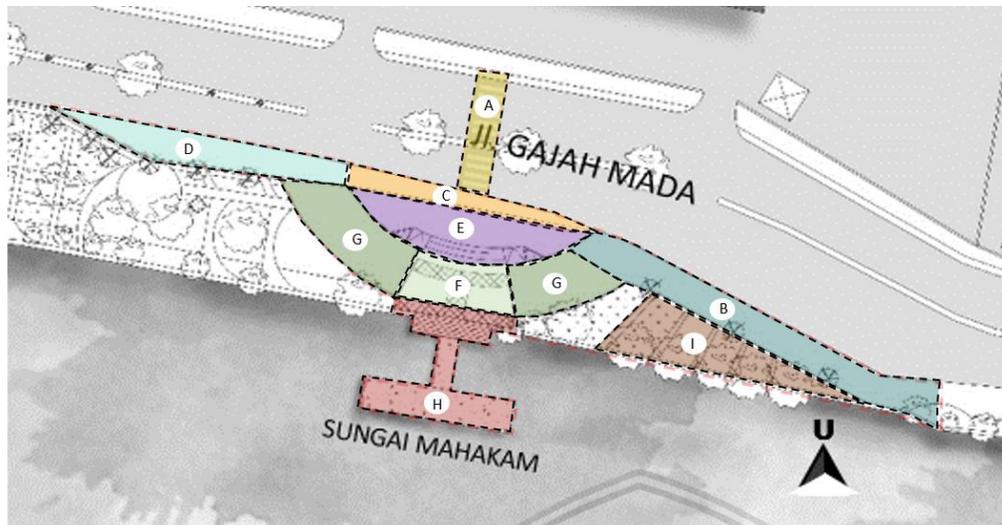


Gambar 3.1 Lokasi penelitian pada Kawasan Taman Pesut

Tujuan pembagian segmen pada Taman Pesut ini adalah selain untuk memudahkan proses evaluasi, keberadaan elemen aksesibilitas fisik eksisting menunjang area fasilitas dan/atau fungsi ruang tersebut.

#### 1) Segmen A

Pada segmen ini terdapat fungsi utama berupa dermaga. Dan terdapat area pendukung lainnya berupa area penyeberangan jalan, *pavement*, *passenger loading zone*, parkir *on-street*, foyer plaza, podium tengah, podium timur dan barat, area tempat duduk/istirahat. Segmen A ini berbatasan langsung dengan segmen B di sisi sebelah barat.



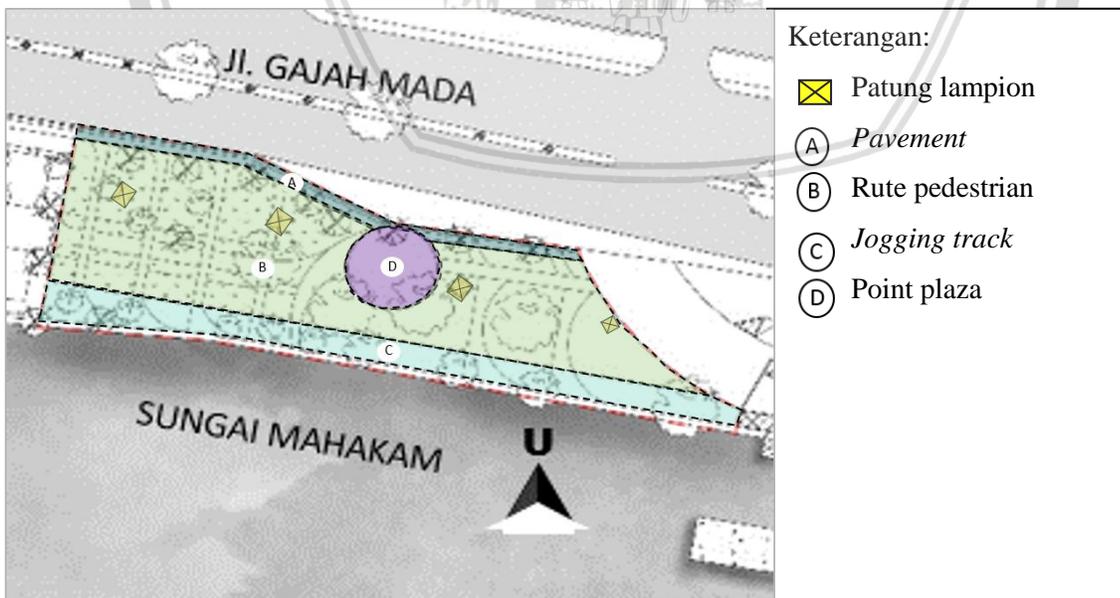
Keterangan:

- |                                   |                             |                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| (A) area penyeberangan jalan      | (D) parkir <i>on-street</i> | (G) podium barat & timur        |
| (B) <i>pavement</i>               | (E) foyer plaza             | (H) dermaga                     |
| (C) <i>Passanger loading zone</i> | (F) podium tengah           | (I) Area tempat duduk/istirahat |

Gambar 3.2 Lokasi penelitian segmen A

## 2) Segmen B

Pada segmen ini terdapat fungsi utama taman lampion. Dan terdapat area pendukung lainnya berupa patung lampion, *pavement*, rute pedestrian, *jogging track*, point plaza. Segmen B ini berbatasan langsung dengan segmen A di sisi sebelah timur dan segmen C di sisi sebelah barat.



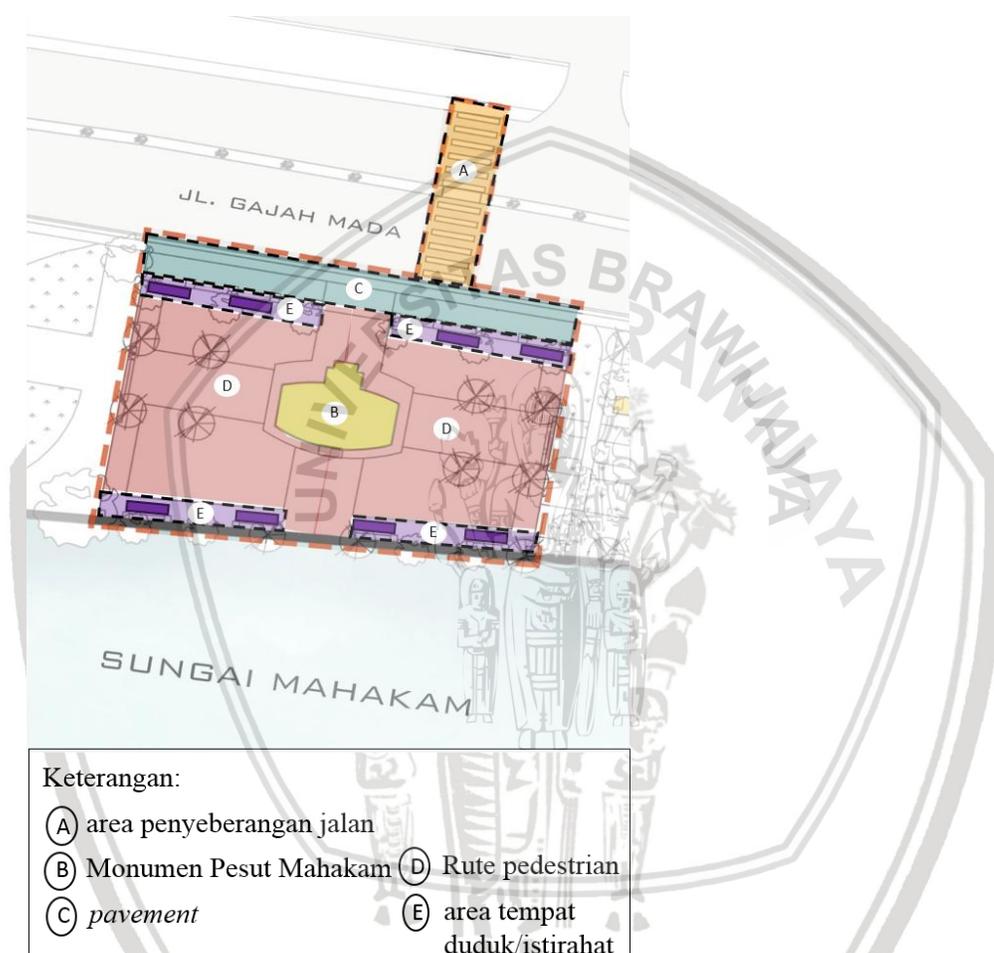
Keterangan:

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| ⊠   | Patung lampion       |
| (A) | <i>Pavement</i>      |
| (B) | Rute pedestrian      |
| (C) | <i>Jogging track</i> |
| (D) | Point plaza          |

Gambar 3.3 Lokasi penelitian segmen B

## 3) Segmen C

Pada segmen ini terdapat fungsi utama Monumen Pesut Mahakam. Dan terdapat area pendukung lainnya berupa area penyeberangan jalan, Monumen Pesut Mahakam dilengkapi kolam air mancur, *pavement*, rute pedestrian, dan area tempat duduk. Segmen C ini berbatasan langsung dengan segmen B di sisi sebelah timur dan segmen D di sisi sebelah barat.



Gambar 3.4 Lokasi penelitian segmen

### 3.3.2 Objek penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah elemen aksesibilitas fisik eksisting yang dapat mewadahi mobilitas penyandang disabilitas pada Kawasan Taman Pesut Mahakam. Elemen-elemen aksesibilitas fisik eksisting yang terdapat pada Kawasan Taman Pesut Mahakam meliputi area penyeberangan jalan, area parkir *on-street*, *passenger loading zon*, *curb ramp*, *access route* (berupa *pavement*/jalur trotoar dan rute pedestrian), *ramp*, dan tangga.

### 3.3.3 Batasan penelitian

Pada penelitian ini penyandang disabilitas yang dimaksud adalah kelompok penyandang disabilitas yang menggunakan alat bantu mobilitas untuk bergerak dan beraktivitas di lingkungan. Kelompok penyandang disabilitas ini dijadikan sebagai dasar pertimbangan untuk memberikan solusi pada tahap sintesis data serta pada tahap rekomendasi karena alat bantu mobilitas yang digunakan memiliki ukuran dasar ruang tertentu yang mempengaruhi perancangan aksesibilitas fisik pada lingkungan. Kelompok penyandang disabilitas tersebut meliputi:

1. Penyandang disabilitas pengguna kursi roda, yaitu mereka yang tidak dapat berjalan dan menggunakan alat bantu mobilitas kursi roda;
2. Penyandang disabilitas yang memiliki keterbatasan bergerak atau berjalan, yaitu mereka yang membutuhkan alat bantu selain kursi roda untuk bermobilitas;
3. Penyandang disabilitas netra, yaitu mereka yang mengalami gangguan penglihatan (*visual impairment or low vision*);
4. Penyandang disabilitas runtu, yaitu mereka yang mengalami gangguan pendengaran (*hearing impairment*);

## 3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

### 3.4.1 Data primer

Data primer merupakan data penelitian yang didapat dari sumber aslinya secara langsung. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data primer adalah sebagai berikut:

- a. Observasi lapangan, dilakukan dengan cara mengamati, mengukur, dan menilai secara langsung sesuai dengan yang terjadi di lapangan. Dalam hal ini observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui dan memiliki pemahaman terhadap fungsi dan pemanfaatan ruang, serta *layout* atau tata lingkungan fisik Taman Pesut, termasuk tata letak aksesibilitas fisik eksisting pada taman.
- b. Audit aksesibilitas, dilakukan dengan cara form penilaian dan pengamatan dengan tujuan untuk mengukur aksesibilitas fisik eksisting taman berdasarkan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas yang berlaku. Hasil dari laporan audit aksesibilitas tersebut nantinya akan menunjukkan titik-titik permasalahan serta kekurangan dan/atau kelebihan aksesibilitas fisik yang terdapat pada Taman Pesut.

- c. Dokumentasi, adalah teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data berupa gambar atau foto-foto sebagai data pendukung dalam penelitian.
- d. Wawancara semi-terstruktur dengan model wawancara telepon (Cresswell, 2010), yaitu wawancara yang dilakukan dengan menyediakan struktur pertanyaan wawancara untuk mendapatkan informasi permasalahan, namun membiarkan narasumber memberikan pendapatnya sehingga peneliti dapat menemukan informasi atau permasalahan yang lebih luas.

Tabel 3.1 *Metode Pengumpulan Data Primer*

No.	Metode Pengumpulan	Sumber data primer	Kegunaan
1	Observasi lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi fisik Taman Pesut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui kondisi aktual Taman Pesut</li> <li>Mengamati pemanfaatan atau fungsi ruang pada Taman Pesut</li> <li>Mengetahui tata letak aksesibilitas fisik eksisting pada Taman Pesut</li> </ul>
2	Audit aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi fisik Taman Pesut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui titik-titik permasalahan aksesibilitas fisik yang terjadi dilapangan.</li> </ul>
3	Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi fisik Taman Pesut</li> <li>Sub Bidang Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kaltim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui kondisi taman melalui foto-foto dari observasi lapangan.</li> <li>Mendapatkan data detail elemen aksesibilitas fisik eksisting berupa gambar dan/atau sketsa.</li> <li>Mendapatkan data gambar berupa gambar layout dan gambar perspektif Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda.</li> </ul>
4	Wawancara semi-terstruktur dengan model wawancara telepon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketua Yayasan Kaltim Inklusif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperkuat latar belakang mengenai permasalahan aksesibilitas fisik yang tidak dapat diakses oleh penyandang disabilitas Kota Samarinda pada Taman Pesut berdasarkan pengalaman dan sudut pandang dari penyandang disabilitas itu sendiri;</li> </ul>

### 3.4.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data penelitian yang didapat melalui studi literatur yang digunakan untuk memperkaya wawasan berkaitan dengan tema penelitian dan sebagai dasar penyusunan kerangka teori yang digunakan untuk memecahkan permasalahan penelitian. Metode pengumpulan data sekunder dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 *Metode Pengumpulan Data Sekunder*

No.	Sumber data sekunder	Kegunaan
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pustaka/literatur</li> <li>• Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendapatkan data tinjauan pustaka yang berkaitan dengan tema penelitian meliputi tinjauan ruang terbuka publik, tinjauan penyandang disabilitas, dan tinjauan aksesibilitas fisik dan perancangan lingkungan luar.</li> <li>• Mendapatkan referensi penelitian dari studi penelitian terdahulu yang memiliki tema penelitian yang sama.</li> <li>• Menetapkan variabel penelitian beserta indikatornya.</li> <li>• Menetapkan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik sebagai dasar acuan penilaian dalam mengevaluasi aksesibilitas fisik pada penelitian.</li> </ul>

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan fokus penelitian dan dasar acuan yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal apa yang akan dipelajari dan dianalisis hingga dapat ditarik sebuah kesimpulan. Variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan hasil studi literatur, standar dan teknis persyaratan, peraturan pemerintah, serta dari studi-studi terdahulu. Pada penelitian ini, variabel penelitian dibagi menjadi dua berdasarkan lingkup area yang diamati, yaitu aksesibilitas fisik yang menunjang mobilitas penyandang disabilitas yang akan menuju ke taman dan aksesibilitas fisik yang menunjang mobilitas penyandang disabilitas di dalam taman. Setiap variabel tersebut terdapat sub-variabel beserta indikatornya yang menjadi dasar penilaian untuk audit aksesibilitas. Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 3.3 *Variabel Penelitian*

Lingkup Area	Variabel	Sub-variabel	Indikator	Sumber acuan	
Lingkungan Fisik	Bentuk ruang	Konfigurasi ruang	Keberadaan fasilitas utama dan batas-batas area yang menunjang fasilitas utama. Batas-batas ruang terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian lantai;</li> <li>• Perbedaan material;</li> <li>• Susunan furniture;</li> <li>• Susunan vegetasi.</li> </ul>	Carr (1992)	
		Elemen pembentuk ruang	<i>Hard material</i>	Elemen lansekap tidak hidup berupa perkerasan, beton, jalan, paving block, gazebo, dan pagar.	Asahira (dalam Susanti, 2000)
			<i>Soft material</i>	Elemen lansekap yang hidup berupa pohon, vegetasi perdu, dan air.	Asahira (dalam Susanti, 2000)
			<i>Street Furniture</i>	Elemen lansekap pelengkap taman berupa bangku taman, tempat sampah, <i>bollard</i> , rambu, dan lampu taman.	Asahira (dalam Susanti, 2000)
Aksesibilitas	Pencapaian ( <i>access</i> )	Pencapaian	Pencapaian menuju ruang. Jenis pencapaian yaitu pencapaian langsung, tidak langsung, dan memutar.	Ching (2007)	
	sirkulasi dan pergerakan ( <i>mobility</i> )	Jenis aktivitas	Aktivitas yang terjadi dalam ruang. Terdapat dua jenis aktivitas, yaitu aktivitas aktif dan pasif.	Carr (1992)	
		Sirkulasi	Pola sirkulasi yang terbentuk karena adanya aktivitas dan faktor yang merangsang pergerakannya.	Hakim dan Utomo (2003)	
		Faktor yang merangsang mobilitas	Faktor yang merangsang mobilitas dalam taman yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faktor yang merangsang untuk bergerak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat sesuatu yang menyenangkan;</li> <li>• Jika ada benda yang diinginkan;</li> <li>• Sedikit memiliki rintangan;</li> <li>• Terdapat tanda atau petunjuk yang jelas dan mengarah;</li> <li>• Ada sesuatu yang sesuai;</li> <li>• Memiliki daya tarik;</li> <li>• Menuju jalan masuk;</li> <li>• Terdapat sesuatu yang berbeda;</li> <li>• Mencapai suatu tujuan;</li> <li>• Ada sesuatu yang menakjubkan dan rasa ingin tahu;</li> <li>• Terdapat ruang-ruang yang menyenangkan;</li> <li>• Rasa bertualang;</li> </ul> </li> </ul>	Hakim dan Utomo (2003)	

- Ada sesuatu yang indah dan permai;
- Menuju area dan ruang yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.

- Faktor yang merangsang untuk beristirahat:

- Kondisi kenikmatan atau kesenangan;
- Menangkap view, objek atau detail;
- Halangan untuk bergerak;
- Tanpa tujuan;
- Kesempatan untuk sesuatu yang sifatnya pribadi;
- Kesempatan untuk berkonsentrasi;
- Ketidakmampuan untuk maju;
- Terdapat gubahan yang menyenangkan untuk bentuk dan ruang.

<b>Fasilitas Publik</b>	Tempat penyeberangan jalan pejalan kaki ( <i>pedestrian crossing</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalur penyeberangan jalan berada ditempat yang aman dan mudah dilihat pejalan kaki. (NDA)</li> <li>• Mudah diakses oleh pejalan kaki.</li> <li>• Terhubung dengan <i>curb ramp</i> jika terdapat perbedaan ketinggian. (NDA)</li> </ul>	NDA (2012)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar median jalan tidak kurang dari 150 cm. (UN)</li> <li>• Lebar jalur penyeberangan pad median jalan tidak kurang dari 150 cm. (UN)</li> <li>• Tinggi permukaan median jalan disesuaikan dengan permukaan jalan. (UN)</li> </ul>	UN (2003)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalur penyeberangan <i>zebra - cross</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketinggian permukaan <i>zebra-cross</i> dibuat sama dengan median jalan atau <i>pavement</i> untuk mengurangi kecepatan kendaraan. (UN)</li> <li>• Permukaan lantai memiliki tekstur kuat, mudah kering, dan tidak licin. (UN)</li> </ul>	UN (2003)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu penyeberangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat lampu lalu lintas yang dilengkapi dengan tombol lampu penyeberangan. (UN)</li> <li>• Lampu penyeberangan dilengkapi dengan penanda visual dan sistem audio. (UN)</li> <li>• Tinggi tombol antara 90-120 cm. (UN)</li> <li>• Mudah diakses dan bebas hambatan. (UN)</li> </ul>	UN (2003)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalur pemandu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>tactile paving flat bars</i> untuk menunjukkan letak lampu lalu lintas. (UN &amp; NDA)</li> <li>• Terdapat <i>blister paving</i> merah yang menunjukkan <i>curb ramp</i> untuk menyeberang. (UN &amp; NDA)</li> <li>• Terdapat ubin peringatan <i>tactile paving corduroy hazard</i> pada tepi</li> </ul>	NDA (2012), UN (2003)

		median jalan tempat menyeberang. (NDA)	
<i>Curb ramp</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat di titik yang memiliki perbedaan ketinggian lantai antara jalan kendaraan dengan <i>pavement</i>. (UN)</li> <li>• Terdapat di tempat penyeberangan pejalan kaki. (UN)</li> <li>• Menghubungkan ruang sirkulasi pada area parkir. (UN)</li> <li>• Terdapat pada <i>passenger loading zone</i>. (UN)</li> </ul>	UN (2003)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi <i>curb ramp</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat pengaman/kanstin/<i>low curb</i> 0.6 cm pada bagian <i>ramp</i> untuk menjaga agar kursi roda tidak terperosok. (NDA dan Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Maksimal kelandaian 1:12 (NDA)</li> <li>• Lebar jalur min. 120 cm. (NDA)</li> </ul>	NDA (2012)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan lantai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan lantai tidak licin dan cepat kering ketika terkena hujan. (NDA)</li> </ul>	NDA (2012)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalur pemandu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>blister paving</i> untuk menunjukkan <i>curb ramp</i>. (UN &amp; NDA)</li> </ul>	NDA (2012), UN (2003)
Area parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak ruang parkir <i>on-street</i> didesain agar bisa sebagai dan/atau dekat dengan <i>passenger loading zone</i>. (UN)</li> <li>• Jarak maks. 600 cm dari rute pedestrian. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	Permen PU No. 30/2006
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah parkir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap fasilitas parkir dengan kapasitas kurang dari 50 kendaraan mobil, tersedia minimum satu ruang parkir untuk penyandang disabilitas. (UN)</li> </ul>	UN (2003)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi ruang parkir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar ruang parkir <i>on-street</i> antara 240 x 610 cm (NDA)</li> <li>• Lebar ruang sirkulasi min. 120 cm pada sisi kanan, kiri, belakang atau depan kendaraan. (Permen PU No. 30/2006 &amp; UN)</li> <li>• Lebar antara ruang sirkulasi dengan bantalan parkir (jika ada) adalah 90 cm. (UN)</li> <li>• Derajat kemiringan maksimum 2°. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	Permen PU No. 30/2006, UN (2003)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan lantai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan lantai tahan cuaca, kuat, dan halus. (UN)</li> </ul>	UN (2003)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rambu dan Marka (<i>Signage</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat simbol parkir penyandang disabilitas pada permukaan lantai ruang parkir. (Permen PU No. 30/2006 &amp; NDA)</li> <li>• Permukaan lantai ruang parkir dan ruang sirkulasi diberi warna kontras. (NDA)</li> <li>• Terdapat rambu penanda area parkir</li> </ul>	Permen PU No. 30/2006, NDA (2012)

		pada setiap ruang parkir	
	• <i>Bollard</i>	• Terdapat <i>bollard</i> untuk membatasi jalur untuk kendaraan dan jalur untuk manusia (jika tidak terdapat tepi pembatas). (UN)	UN (2003)
	• Jalur pemandu	• Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm sebagai peringatan terdapat transisi antara area parkir dengan rute pedestrian. (UN)	UN (2003)
<i>Passenger loading zone</i> (area menaikkan-menurunkan penumpang)	• Letak	• Letak <i>passenger loading zone</i> berdekatan dengan pintu masuk taman atau jalur pedestrian. (NDA)	NDA (2012)
	• Dimensi	• Lebar kedalaman <i>passenger loading zone</i> 360 cm yang terhubung dengan ruang sirkulasi 120 cm. (Permen PU No. 30/2006 & UN) • Panjang <i>loading zone</i> min. 600 cm. (Permen PU No. 30/2006)	Permen PU No. 30/2006, UN (2003)
	• <i>Ramp</i>	• Terdapat <i>Ramp</i> dari <i>passenger loading zone</i> ke jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006 & UN) • Kemiringan maks. 5° (Permen PU No. 30/2006) • Lebar <i>ramp</i> min. 100 cm. (Permen PU No. 30/2006)	Permen PU No. 30/2006, UN (2003)
	• <i>Handrails</i>	• Ketinggian <i>handrails</i> 65-85 cm. (Permen PU No. 30/2006)	(Permen PU No. 30/2006)
	• Rambu dan marka ( <i>Signage</i> )	• Terdapat rambu penanda <i>passenger loading zone</i> . (UN)	UN (2003)
	• <i>Bollard</i>	• Terdapat <i>bollard</i> untuk membatasi jalur kendaraan dan <i>passenger loading zone</i> . (UN)	UN (2003)
	• Jalur pemandu	• Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> sebagai peringatan transisi antara jalur pejalan kaki dan <i>passenger loading zone</i> . (UN)	UN (2003)
	• <i>Shelter/ halte</i>	• Terdapat <i>halte</i> sebagai ruang menunggu dan beristirahat. (Permen PU No. 30/2006 & UN)	(Permen PU No. 30/2006)
<i>Access route</i> (rute akses)	• Dimensi	• Derajat kemiringan jalan 2°. (Permen PU No. 30/2006) • Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA) • Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA) • Lebar <i>passing acces</i> (penghubung antara rute akses utama) kurang dari 200 cm. (NDA)	(Permen PU No. 30/2006), NDA (2012)
	• Permukaan jalan	• Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006) • Material permukaan jalan tahan cuaca.	(Permen PU No. 30/2006),

		(Permen PU No. 30/2006)	NDA
		• Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)	(2012)
	• Tepi pengaman	• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006) • Tinggi pagar 120 cm. (NDA) • Warna kontras. (NDA) • Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu. (NDA)	(Permen PU No. 30/2006), NDA (2012)
	• Area istirahat	• Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA) • Berada di luar rute akses. (NDA)	NDA (2012)
	• Pencahayaan	• Lampu taman 50-150 lux. (NDA) • Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses. (NDA) • Jarak antara lampu min. 100 cm. (NDA)	NDA (2012)
	• Tempat sampah	• Tinggi tempat sampah 100 -130 cm. (NDA) • Warna kontras. (NDA) • Berada di luar rute akses. (NDA)	NDA (2012)
	• Rambu dan marka ( <i>signage</i> )	• Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006) • Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas. (Permen PU No. 30/2006) • Papan informasi dengan menggunakan huruf braile. (Permen PU No. 30/2006) • Cetak timbul. (Permen PU No. 30/2006) • Bebas pandangan tanpa penghalang. (Permen PU No. 30/2006) • Tidak mengganggu rute akses. (Permen PU No. 30/2006)	(Permen PU No. 30/2006)
	• Jalur pemandu	• <i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan. (UN) • Bebas darai lubang drainase. (UN) • Warna kontras dengan permukaan jalan. (UN)	NDA (2012) , UN (2003)
	• Drainase	• Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm. (NDA) • Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)	NDA (2012)
<i>Ramp</i>	• Letak	• Berada di area yang memiliki perbedaan ketinggian lantai. (Permen PU No. 30/2006)	(Permen PU No. 30/2006)
	• Dimensi jalur <i>ramp</i>	• Derajat kemiringan <i>ramp</i> 6° atau perbandingan maksimal 1:12. (Permen PU No. 30/2006) • Ketinggian maks. 45 cm dengan	(Permen PU No. 30/2006), NDA

	panjang <i>ramp</i> maksimal 900 cm. (Permen PU No. 30/2006 & NDA)	(2012)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar min. 95 cm (tanpa tepi pengaman) atau 120 cm (dengan tepi pengaman)</li> <li>• Lebar muka datar min. 160 cm, ditempatkan pada awalan dan akhiran <i>ramp</i>. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>		
• Permukaan lantai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebas dari hambatan. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tidak terdapat gundukan. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tekstur dan material yang tidak licin ketika terkena air hujan. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	(Permen PU No. 30/2006)	
• <i>Handrails</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>handrails</i> pada kedua sisi <i>ramp</i>. (NDA)</li> <li>• Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas). (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• <i>Handrails</i> mendatar pada awalan dan akhiran <i>ramp</i> diperpanjang min. 30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	(Permen PU No. 30/2006), NDA (2012)	
Tangga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak</li> <li>• Dimensi tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdekatan dengan <i>ramp</i>. (NDA)</li> <li>• Kemiringan maks. 60°. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar tangga min. 120 cm. (NDA)</li> <li>• Tinggi anak tangga antara 15-19 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar anak tangga antara 27-30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Dimensi anak tangga seragam. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	(Permen PU No. 30/2006), NDA (2012)
• Permukaan lantai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat lubang (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tekstur dan material lantai yang tidak licin (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Nosing anti slip maks. 4 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	(Permen PU No. 30/2006)	
• Pencahayaan	• Perbedaan ketinggian lantai diberi pencahayaan. (NAD)	NDA (2012)	
• <i>Handrails</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak <i>handrail</i> pada dua sisi tangga secara kontinyu. (NDA)</li> <li>• Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas). (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• <i>Handrails</i> mendatar pada masing-masing ujung tanggaditambah min. 30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	(Permen PU No. 30/2006), NDA (2012)	
• Jalur pemandu	• Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm pada bagian atas dan bawah sebagai peringatan dan menunjukkan lokasi tangga. (UN)	UN (2003)	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving corduroy hazard</i> berwarna kontras dari permukaan lantai tangga. (UN)</li> <li>• Terdapat <i>Tactile paving flat bars</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga. (UN)</li> </ul>	
<b>Pengguna</b>	Kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hambatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian permukaan lantai.</li> <li>• Tidak terdapat <i>ramp</i> pada perbedaan ketinggian lantai.</li> <li>• Tidak ada cukup ruang untuk dilalui kursi roda.</li> <li>• Permukaan jalan yang tidak rata.</li> <li>• Letak perabot, tombol, dan rambu yang diluar jangkauan.</li> </ul>	Kurniawan et al. (2012), Meuser (2012)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persyaratan dasar perancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memenuhi persyaratan ukuran dasar ruang minimal.</li> <li>• Tersedia <i>ramp</i> sebagai sirkulasi vertikal.</li> <li>• Fasilitas, perabot dan rambu harus berada dalam ukuran standar jangkauan pengguna kursi roda.</li> <li>• Permukaan lantai yang keras dan tidak licin dan tanpa hambatan.</li> </ul>	Kurniawan et al. (2012), Meuser (2012)
	Kruk dan walker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hambatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian permukaan lantai.</li> <li>• Material permukaan lantai yang terlalu licin.</li> </ul>	Kurniawan et al. (2012)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persyaratan dasar perancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan area parkir dan <i>passenger loading zone</i> tidak terlalu jauh dan mudah diakses.</li> <li>• Terdapat <i>handrail</i> pada <i>ramp</i> dan tangga dan <i>guardrail</i>/pagar yang berfungsi sebagai pengaman dan tumpuan untuk berpegangan.</li> </ul>	Kurniawan et al. (2012)
	Disabilitas netra dan rungu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hambatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada rambu dan marka untuk penunjuk arah.</li> <li>• Rintang atau hambatan yang terdapat pada jalur sirkulasi tanpa ada peringatan.</li> <li>• Kurangnya pencahayaan atau cahaya yang terlalu silau.</li> <li>• Tidak terdapat paving pemandu untuk menunjukkan arah.</li> </ul>	Kurniawan et al. (2012), Meuser (2012)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persyaratan dasar perancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat pencahayaan yang cukup.</li> <li>• Area yang berpotensi bahaya (anak tangga, tepi pengaman, dan lainnya) harus dapat diidentifikasi dengan <i>tactile paving</i> atau warna kontras.</li> <li>• Tersedia jalur pemandu penunjuk arah.</li> <li>• Rambu dan marka visual yang juga dilengkapi dengan audio.</li> </ul>	Kurniawan et al. (2012), Meuser (2012)

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan peralatan yang digunakan untuk mengumpulkan, memperoleh, mengolah, dan menyajikan data. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.4 *Instrumen penelitian*

No.	Teknik Pengumpulan	Jenis Instrumen Penelitian
1.	Observasi dan audit aksesibilitas	Daftar atau form audit aksesibilitas, kamera, <i>recorder</i> , alat tulis
2.	Dokumentasi	Kamera, <i>recorder</i> , alat tulis
3.	Wawancara telepon	Daftar pertanyaan, <i>recorder</i> , alat tulis

### 3.7 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian terdiri dari tiga tahap yang terdiri dari:

- a. Pengumpulan data, yang dilakukan untuk mendapatkan data-data penelitian yang akan digunakan untuk menganalisis data.
- b. Analisis data, merupakan upaya pengolahan dari data yang telah dikumpulkan. Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dalam tahap audit aksesibilitas.
- c. Penyajian data, bertujuan untuk menunjukkan hasil akhir dari analisis data sehingga muncul suatu tanggapan dan kesimpulan. Pada penelitian ini, tahap penyajian data berupa sintesis, rekomendasi, serta kesimpulan akhir dan saran.

#### 3.7.1 Pengumpulan data

Pada tahap awal pelaksanaan penelitian, dilakukan identifikasi tata letak elemen aksesibilitas fisik (kondisi eksisting) pada Taman Pesut. Teknik pengumpulan yang digunakan yaitu teknik observasi lapangan dengan menggunakan gambar *siteplan* dan *layout plan* Taman Pesut. Tahap pengumpulan ini diharapkan dapat menunjukkan pemahaman mengenai tata letak aksesibilitas fisik terhadap *layout* dan fungsi ruang taman tiap lingkup area dan segmen yang telah dibagi. Identifikasi tata letak elemen aksesibilitas fisik dijelaskan secara deskriptif dengan bantuan data pendukung berupa gambar *siteplan* dan *layout plan* taman serta foto dokumentasi hasil observasi.

### 3.7.2 Audit aksesibilitas

Tahap audit aksesibilitas dilakukan untuk mengumpulkan data berupa identifikasi permasalahan elemen aksesibilitas fisik pada Taman Pesut. Tahap ini juga berfungsi untuk mengidentifikasi seberapa jauh penerapan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas sehingga dapat dianalisis kelebihan dan/atau kekurangan kondisi elemen aksesibilitas fisik tersebut. Data identifikasi tata letak elemen aksesibilitas fisik yang dilakukan pada pengumpulan data sebelumnya, digunakan sebagai dasar untuk menentukan elemen aksesibilitas fisik pada Taman Pesut yang diaudit. Proses audit aksesibilitas dilakukan di tiap lingkup area dan tiap segmen pada lokasi penelitian. Pada penelitian ini, proses audit aksesibilitas menggunakan dua metode yang berupa:

a. Metode form audit aksesibilitas

Menurut Kurniawan dkk (2012), form audit aksesibilitas merupakan metode audit yang digunakan untuk mencatat kondisi aksesibilitas fisik di lapangan. Form audit aksesibilitas terdiri dari tiga bagian, yaitu:

- 1) Informasi audit, berfungsi untuk mendata kegiatan audit seperti nama dan elemen aksesibilitas fisik yang diaudit, lokasi pengamatan hingga tanggal pelaksanaan audit.
- 2) Data audit, merupakan bagian utama untuk mencatat kegiatan audit yang berisikan fitur-fitur yang terdapat di dalam standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik yang akan menjadi objek audit. Terdapat pula kolom untuk mencatat penilaian kondisi-kondisi yang ditemukan dalam proses audit di lapangan.
- 3) Catatan, merupakan bagian penutup form audit yang berfungsi untuk mencatat hal-hal atau kondisi yang perlu diuraikan secara lebih detail.

Form yang digunakan untuk mencatat hasil audit aksesibilitas pada penelitian mengacu pada form audit aksesibilitas dalam buku “Perancangan Aksesibilitas Untuk Fasilitas Publik” oleh Kurniawan dkk (2012), kecuali pada bagian catatan yang tidak dimasukkan dalam form karena digabung dengan metode pengamatan dan pengukuran. Penggunaan form audit ini dirasa mampu untuk mengidentifikasi permasalahan serta kesesuaian aksesibilitas fisik eksisting pada Taman Pesut dengan Standar dan Teknis Persyaratan aksesibilitas. Contoh form audit aksesibilitas yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.5 Contoh Form Audit Aksesibilitas

<b>Nama objek audit</b>			
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>			
<b>Lokasi audit</b>			
<b>Tanggal audit</b>			
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Tempat penyeberangan jalan pejalan kaki (<i>pedestrian crossing</i>)</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Jalur penyeberangan jalan berada ditempat yang aman dan mudah dilihat pejalan kaki	✓	-
2.	Mudah diakses oleh pejalan kaki	✓	-
3.	Terhubung dengan <i>curb ramp</i>	-	✓

Berdasarkan form pada Tabel 3.5, terdapat dua penilaian yang menunjukkan kondisi elemen aksesibilitas fisik pada Taman Pesut, yaitu:

- 1) **YA:** Elemen aksesibilitas fisik memenuhi standar dan teknis persyaratan yang berlaku sehingga dapat dicapai, diakses, dan digunakan.
- 2) **TIDAK:** Elemen aksesibilitas fisik sudah ada namun belum memenuhi standar dan persyaratan yang berlaku atau aksesibilitas fisik tidak ditemukan dalam observasi lapangan.

b. Metode pengamatan dan pengukuran

Merupakan metode audit untuk mencatat kondisi elemen aksesibilitas fisik dilapangan berupa gambar (misalnya gambar potongan, tampak atas, atau tampak samping elemen aksesibilitas fisik) untuk mendapatkan data ukuran kondisi eksisting serta catatan deskriptif mengenai hal-hal atau detail yang perlu diuraikan dan kekurangan yang ada.

### 3.7.3 Sintesis

Tahap sintesis pada penelitian ini dilakukan untuk mencari kemungkinan terselesaikannya permasalahan aksesibilitas fisik yang ditemukan sehingga mendapatkan solusi penyelesaian terbaik. Permasalahan serta kekurangan kondisi elemen aksesibilitas fisik yang ditemukan dari hasil audit aksesibilitas disesuaikan dengan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas sehingga menghasilkan berbagai kemungkinan solusi yang dapat dilakukan. Kemudian diberi tanggapan agar dapat diambil solusi aksesibilitas fisik yang tepat sehingga dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas pada Taman Pesut Tepian

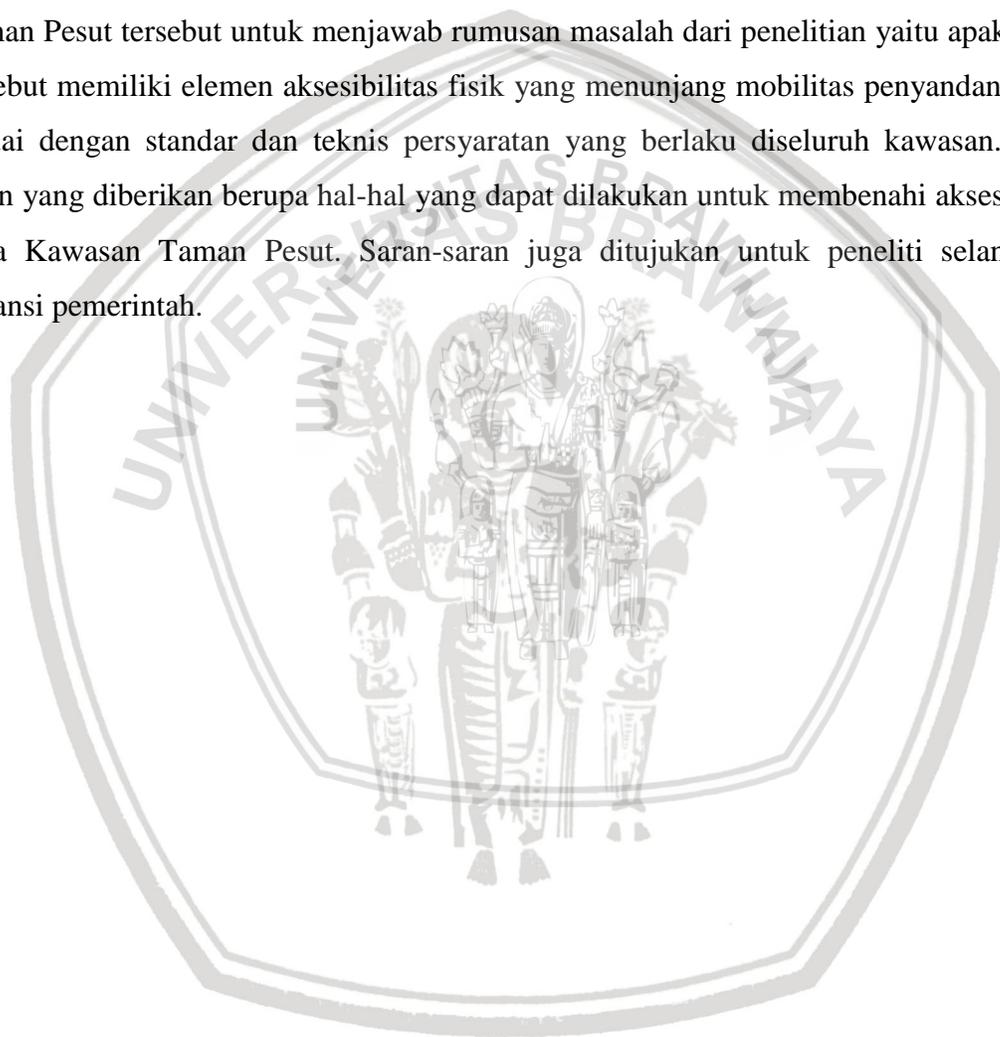
Mahakam Kota Samarinda. Metode penyajian yang digunakan pada tahap sintesis dengan cara deskriptif dengan bantuan tabulasi dan gambar.

#### **3.7.4 Rekomendasi**

Rekomendasi dilakukan setelah didapatkan hasil tanggapan dari berbagai kemungkinan pemecahan permasalahan aksesibilitas fisik pada Taman Pesut. Rekomendasi yang dihasilkan berupa rekomendasi pedoman secara deskriptif dengan bantuan gambar dan foto.

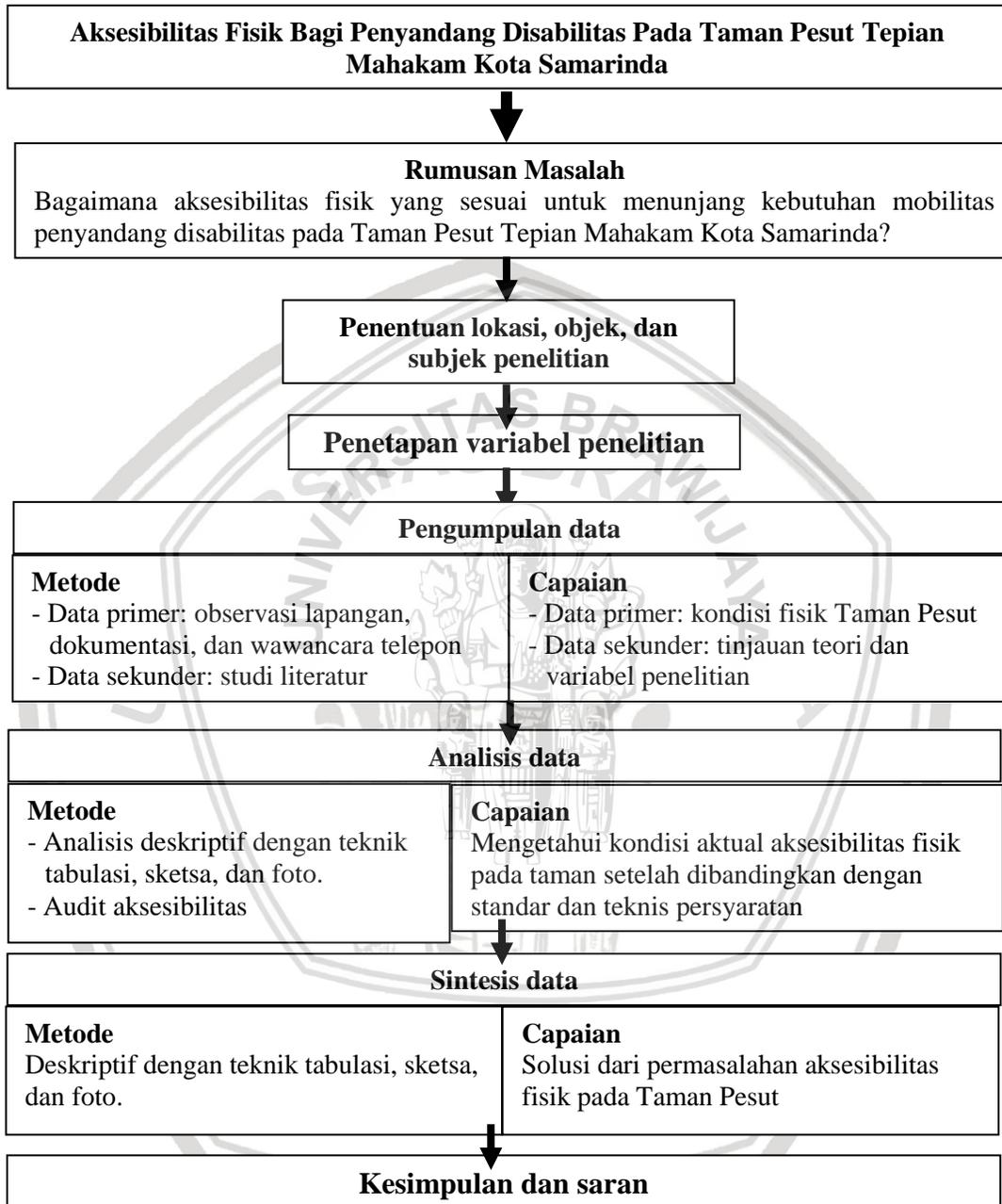
#### **3.7.5 Kesimpulan akhir dan saran**

Pada kesimpulan akhir, hasil dari penelitian disimpulkan secara keseluruhan Kawasan Taman Pesut tersebut untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian yaitu apakah kawasan tersebut memiliki elemen aksesibilitas fisik yang menunjang mobilitas penyandang disabilitas sesuai dengan standar dan teknis persyaratan yang berlaku diseluruh kawasan. Sedangkan saran yang diberikan berupa hal-hal yang dapat dilakukan untuk membenahi aksesibilitas fisik pada Kawasan Taman Pesut. Saran-saran juga ditujukan untuk peneliti selanjutnya atau instansi pemerintah.



### 3.8 Kerangka Metode Penelitian

Kerangka metode penelitian bertujuan untuk menunjukkan tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 3.5 Diagram kerangka metode penelitian

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

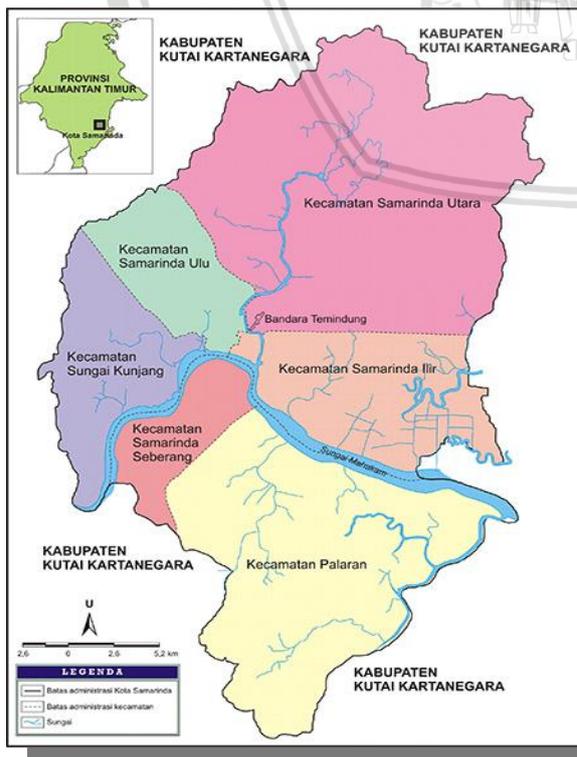
### 4.1 Tinjauan Umum

#### 4.1.1 Tinjauan umum Kota Samarinda

Penelitian ini akan dilakukan pada Taman Pesut Tepian Mahakam yang terletak di Kota Samarinda. Kota Samarinda merupakan ibukota dari Kalimantan Timur. Berdasarkan letak geografis, Kota Samarinda berada di daerah khatulistiwa dengan titik koordinat pada  $0^{\circ}21'81''-1^{\circ}09'16''$  Lintang Selatan dan  $116^{\circ}15'16''-117^{\circ}24'16''$  Bujur Timur dengan luas wilayah sebesar  $718 \text{ km}^2$  dan jumlah penduduk sebanyak 727.500 jiwa. Kota Samarinda secara administratif memiliki 6 kecamatan yakni Kecamatan Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Seberang, Sungai Kunjang, Samarinda Ulu dan Samarinda Utara, serta terdiri atas 53 kelurahan. Batas wilayah Kota Samarinda adalah:

- Sebelah Utara : Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kukar
- Sebelah Timur : Kecamatan Anggana dan Sanga-Sanga (Kab Kukar)
- Sebelah Selatan : Kecamatan Loa Janan .Kab Kutai Kartenegro
- Sebelah Barat : Kec. Muara Badak Tenggara Seberang (Kab Kukar)

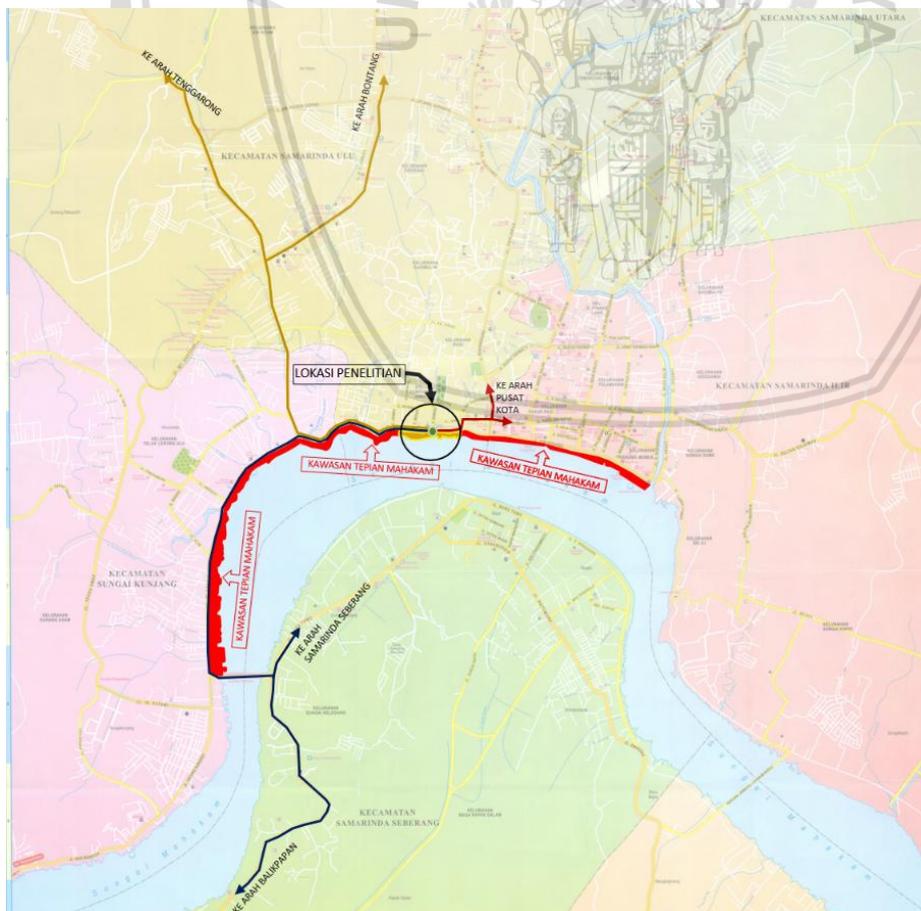
PETA KOTA SAMARINDA



Gambar 4.1 Peta administrasi Kota Samarinda  
Sumber: BPS Kota Samarinda. 2017

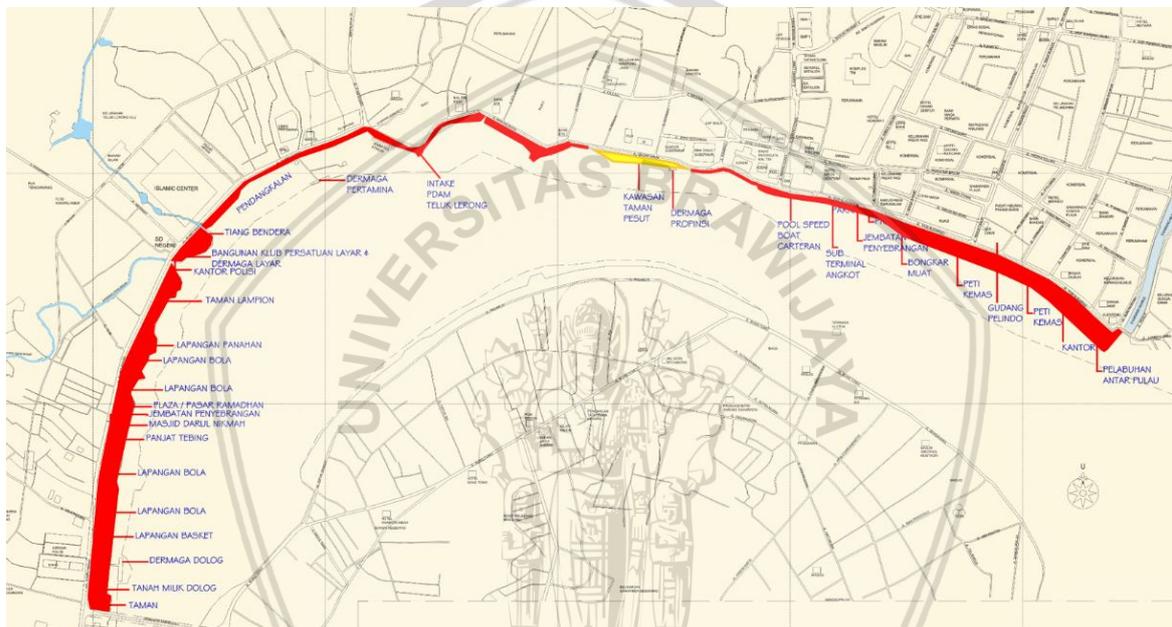
#### 4.1.2 Tinjauan umum Kawasan *Waterfront* Tepian Mahakam

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang dominan dan memegang peranan penting dalam perekonomian Provinsi Kalimantan Timur. Pemerintah Kota Samarinda sebagai ibukota provinsi turut serta menggalakkan usaha pengembangan potensi wisata yang ada. Salah satu sumber daya wisata yang sangat potensial yakni wilayah tepian sungai yang mempunyai kekayaan dan keragaman tinggi dalam berbagai bentuk alam, struktur historis, budaya dan berbagai sumberdaya yang lain yang terkait dengan pengembangan kepariwisataan sehingga mempunyai nilai atraktif dan turistik yang wajib dikelola dan dikembangkan bagi kesejahteraan masyarakat. Sungai Mahakam yang melintas di tengah Kota Samarinda memegang peranan penting bagi Provinsi Kalimantan Timur. Sungai Mahakam merupakan jalur transportasi air utama di provinsi ini yang merupakan penghubung antar daerah di Kalimantan timur. Terhadap kota Samarinda, letak sungai mahakam yang melintasi pusat kota sangatlah strategis, Kawasan *Waterfront* Tepian Mahakam ini berada di pusat aktivitas Kota Samarinda seperti perkantoran atau perdagangan dan jasa sehingga sangat berpotensi dikembangkan menjadi sebuah ruang publik, tempat berkumpulnya masyarakat Kota Samarinda.



Gambar 4.2 Peta Kota Samarinda dan Kawasan *Waterfront* Tepian Mahakam

Tepian Mahakam merupakan kawasan *waterfront* yang berada disepanjang Sungai Mahakam yang membelah Kota Samarinda dengan Samarinda Seberang. Kawasan Tepian Mahakam yang memiliki total luas keseluruhan  $\pm 30$  hektar ini, dibagi menjadi beberapa kawasan berdasarkan fungsi dan fasilitas yang dimanfaatkan untuk berbagai macam kegiatan untuk rekreasi, wisata, dan olahraga, bahkan untuk perdagangan dan jasa. Contohnya, taman bermain anak, taman panjat tebing, taman panahan, taman basket, masjid, Taman Teluk Lerong yang posisinya berada diteluk Sungai Mahakam, pelabuhan, dan lainnya. Salah satunya adalah Taman Pesut, yang merupakan *mainpoint* dari Kawasan Tepian Mahakam.



Gambar 4.3 Kawasan *Waterfront* Tepian Mahakam Kota Samarinda



Gambar 4.4 Fasilitas pada Kawasan *Waterfront* Tepian Mahakam Kota Samarinda  
Sumber: google.com



memiliki ikan pesut yang terkenal sangat langka. Monumen ini sengaja dibuat untuk mengenang masa dimana ikan pesut tersebut masih sangat mudah ditemukan di bantaran Sungai Mahakam yang membelah Kota Samarinda. Disamping itu dibangunnya Taman Pesut ini adalah untuk mempercantik kawasan di tepi sungai Mahakam, yang kala itu kawasan tersebut belum terdapat apa-apa.

Sejak awal didirikan, Taman Pesut yang memiliki panjang kawasan 433,65 m dengan lebar antara 4,60 m sampai dengan 38,20 m dan memiliki luas sebesar 10465,7 m<sup>2</sup> ini, dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Samarinda sebagai area wisata. Masyarakat Kota Samarinda mengunjungi Monumen Pesut Mahakam dan dermaga milik Kantor Gubernur Provinsi Kalimantan Timur yang digunakan untuk menyambut tamu-tamu luar kota atau provinsi, serta menikmati panorama Sungai Mahakam dan *skyline* Samarinda Seberang. Taman ini juga ditumbuhi oleh vegetasi pepohonan sehingga cukup banyak pengunjung yang datang untuk sekedar berjalan-jalan. Pada tahun 2012, pemerintah Kota Samarinda melakukan revitalisasi pada Taman Pesut untuk meningkatkan fasilitas rekreasi agar dapat menarik banyak wisatawan. Terdapat banyak perubahan seperti area taman hijau, material permukaan jalan untuk pengunjung, penambahan sarana penunjang seperti bangku dan gazebo, serta penambahan fasilitas seperti taman lampion, plaza festival, dan *amphitheatre*. Berdasarkan hasil pengamatan, terdapat lima fasilitas utama pada kawasan Taman Pesut yang terdiri dari dermaga, taman lampion, Monumen Pesut Mahakam, plaza festival, dan area istirahat.

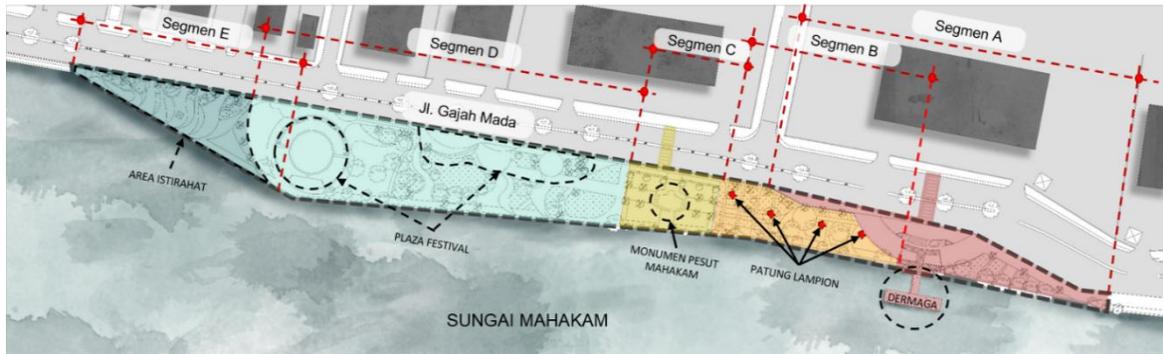


Gambar 4.6 Fasilitas utama pada Kawasan Taman Pesut

#### 4.2 Tinjauan Eksisting Taman Pesut

Pembahasan tinjauan eksisting ini dibagi menjadi dua berdasarkan aspek penelitiannya yaitu tinjauan eksisting lingkungan fisik dan tinjauan eksisting aksesibilitas. Pembahasan tinjauan eksisting ini bertujuan untuk mengetahui tata letak dan elemen-elemen yang ada di dalam taman serta pencapaian, sirkulasi, dan mobilitas pengunjung yang terdapat di

lapangan. Pembahasan ini dibagi menjadi 3 (lima) segmen yaitu segmen A, segmen B, dan segmen C.

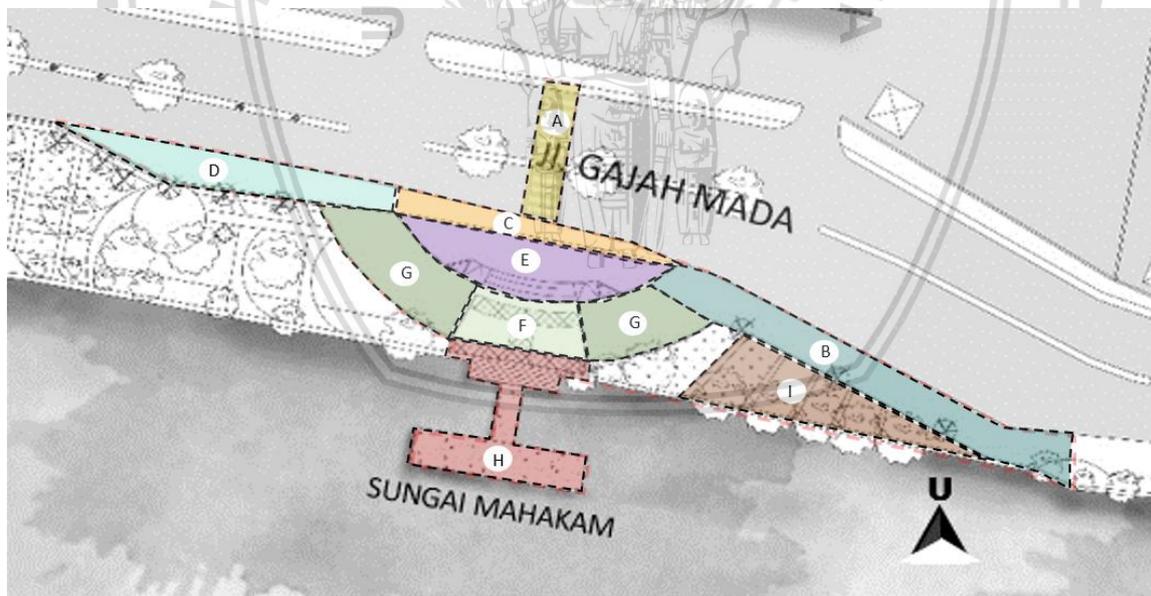


Gambar 4.7 Pembagian segmen pada Taman Pesut

#### 4.2.1 Tinjauan eksisting lingkungan fisik pada Taman Pesut

##### a. Tinjauan eksisting lingkungan fisik segmen A

Pada segmen A terdapat fungsi utama berupa dermaga. Dan terdapat area pendukung lainnya berupa area penyeberangan jalan, *pavement*, *passenger loading zone*, parkir *on-street*, foyer plaza, podium tengah, podium timur dan barat, area tempat duduk/istirahat.



Keterangan:

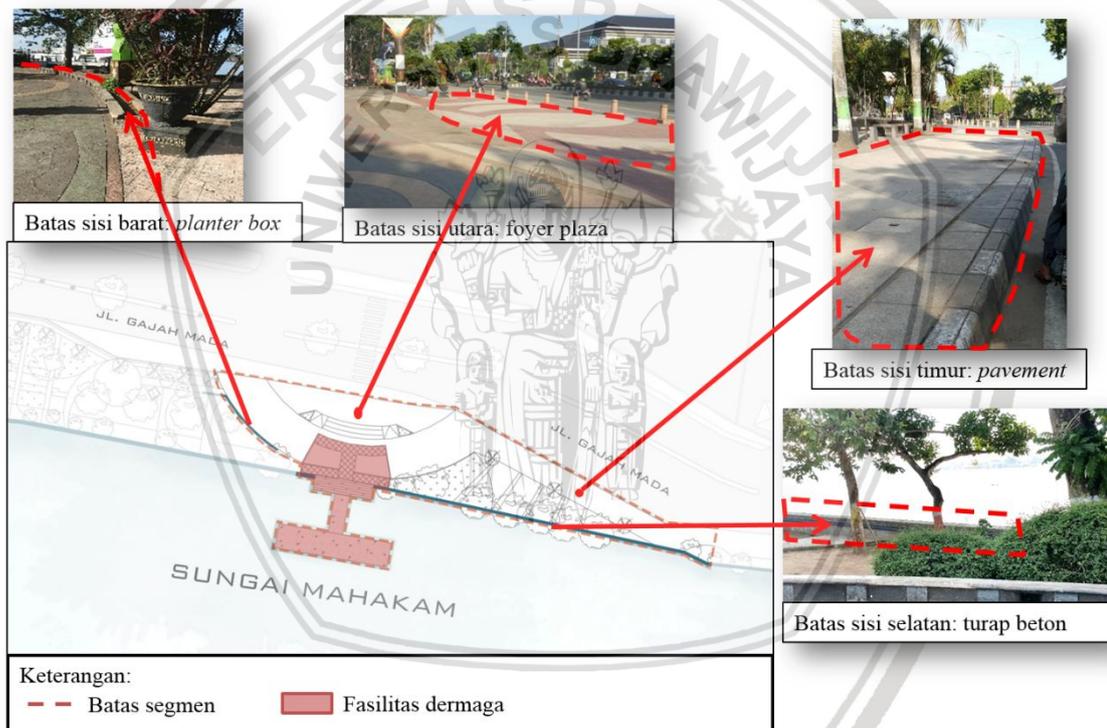
- |                                   |                             |                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| (A) area penyeberangan jalan      | (D) parkir <i>on-street</i> | (G) podium barat & timur        |
| (B) <i>pavement</i>               | (E) foyer plaza             | (H) dermaga                     |
| (C) <i>Passanger loading zone</i> | (F) podium tengah           | (I) Area tempat duduk/istirahat |

Gambar 4.8 Fasilitas utama dan area pendukung pada segmen A

Fasilitas dermaga ini digunakan sebagai tempat bertambatnya kapal-kapal, baik itu untuk tujuan wisata maupun kapal-kapal khusus seperti milik TNI/Polri atau rumah sakit terapung, sehingga dermaga ini cukup ramai dikunjungi oleh masyarakat setempat maupun wisatawan. Pada segmen A ini ditunjang oleh area yang meliputi *passenger loading zone*, *pavement*, foyer plaza, podium (sisi timur dan barat), dan podium tengah.

1) Konfigurasi ruang segmen A.

Bentuk fisik pada segmen A dan area-area penunjangnya dibatasi oleh susunan *planter* dan vegetasi perdu pada sisi barat, turap beton pada sisi selatan, perbedaan ketinggian dan material permukaan pada *pavement* dan foyer plaza pada sisi utara, dan perbedaan pola material permukaan pada *pavement*.

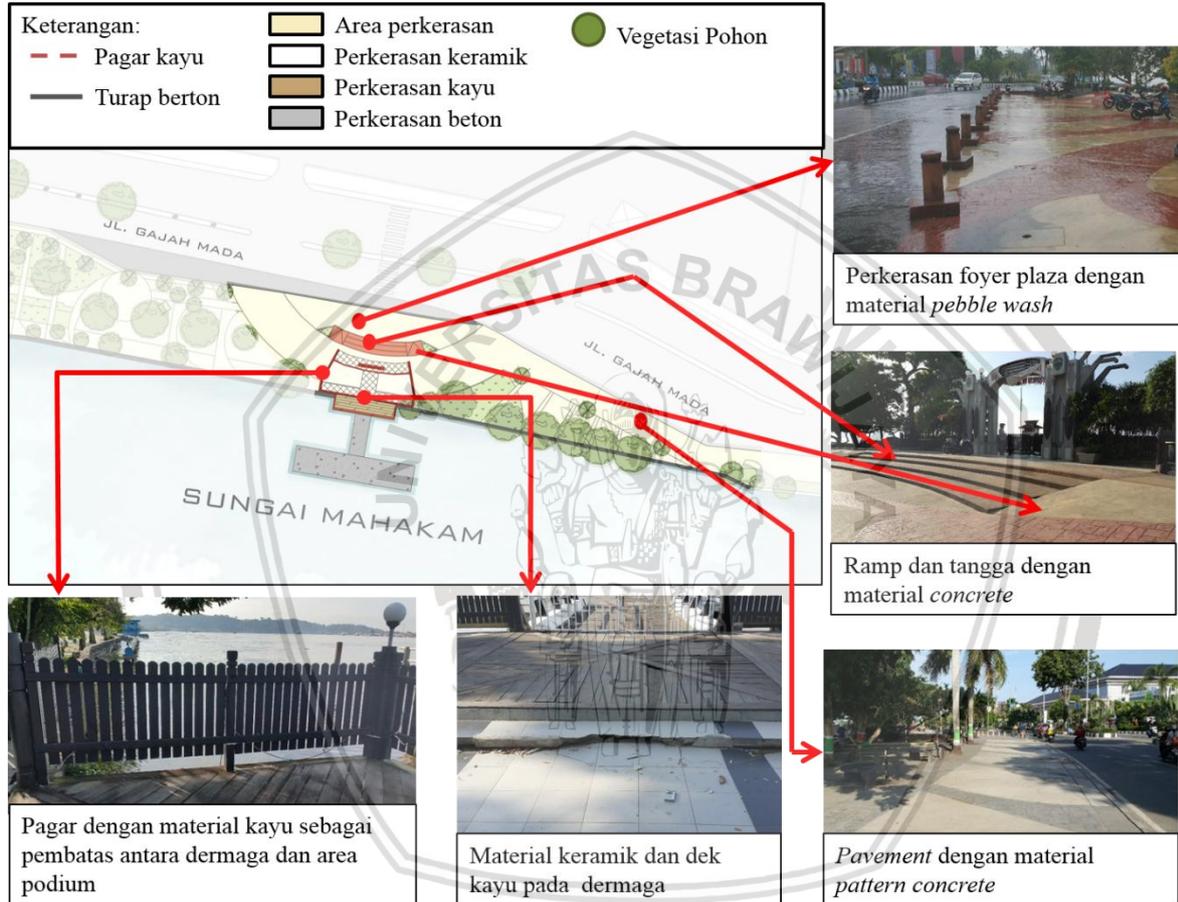


Gambar 4.9 Konfigurasi ruang segmen A

2) Elemen taman segmen A

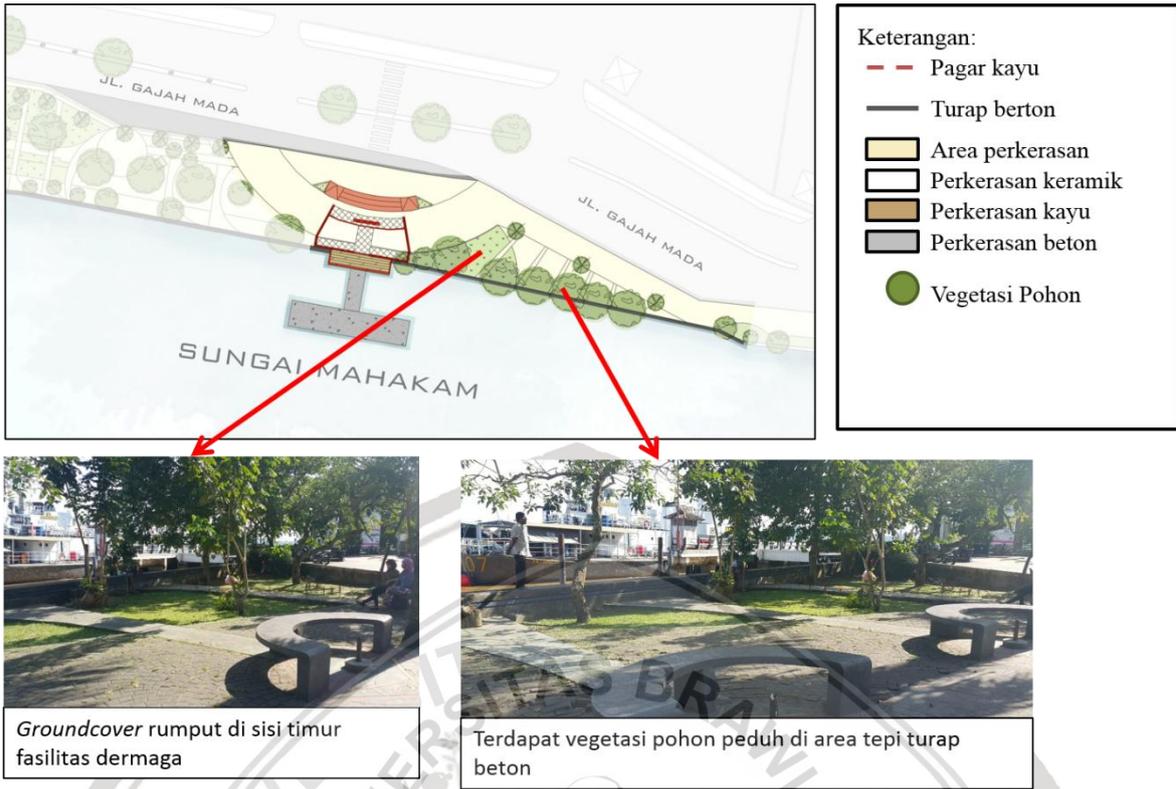
- a) *Hard material* (elemen keras) pada segmen A berupa area perkerasan, turap beton, pagar dan gerbang dermaga, serta *ramp* dan tangga.
  - i. Area perkerasan pada area ini meliputi *pavement*, podium (sisi barat dan timur), podium tengah, foyer plaza, dan dermaga.
  - ii. Turap beton, merupakan pembatas antara tepi sungai dan daratan, juga berfungsi sebagai pengaman tepi kawasan dan penahan erosi daratan.

- iii. Pagar dan gerbang dermaga, merupakan pembatas ruang antara fasilitas dermaga dengan area-area penunjang disekitarnya. Gerbang dermaga dilengkapi dengan pintu pagar untuk membatasi pengunjung yang masuk ke fasilitas dermaga (berkaitan dengan keamanan).
- iv. *Ramp* dan tangga, merupakan sirkulasi vertikal yang berada diantara foyer plaza dan podium tengah. Tangga ini diapit oleh dua buah *ramp* di sisi sebelah barat dan timur tangga tersebut



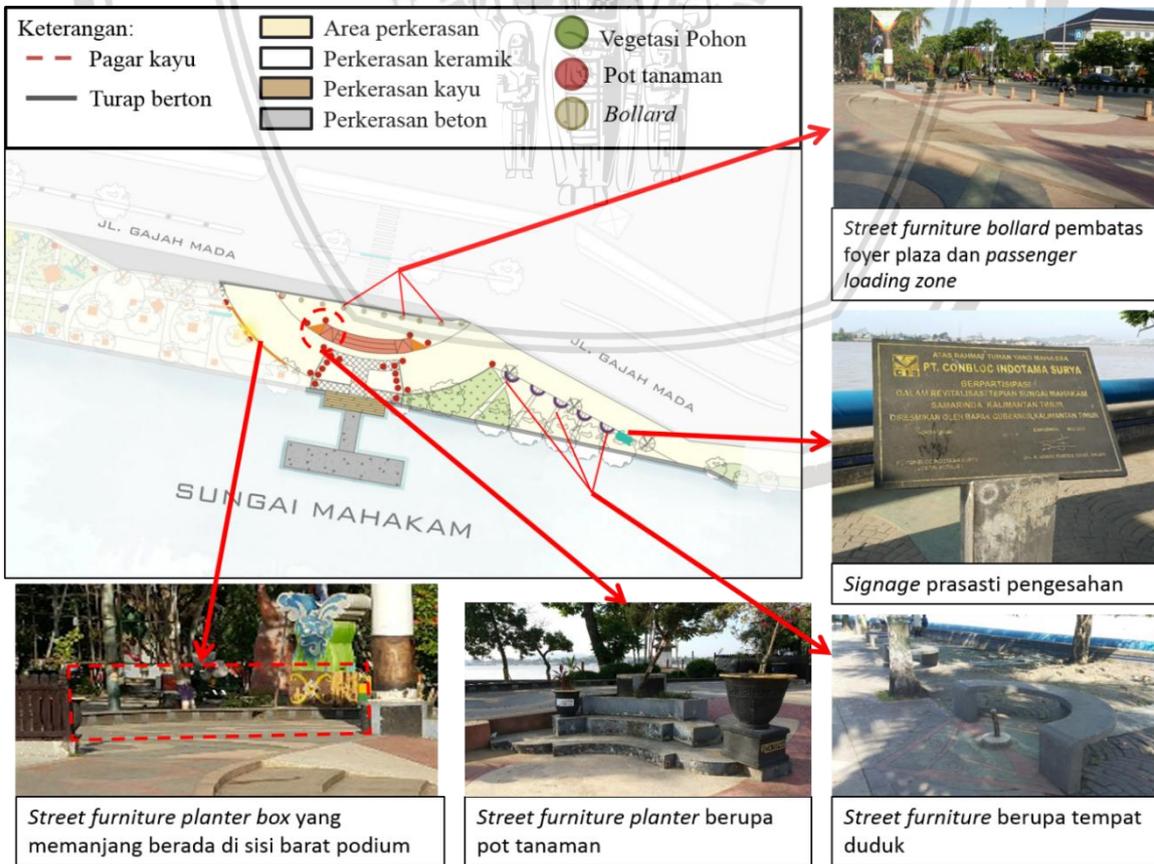
Gambar 4.10 *Hard Material* segmen B

- b) *Soft material* (elemen lunak) pada segmen A berupa vegetasi pohon dan *groundcover* rumput yang terdapat sisi timur dermaga.



Gambar 4.11 Soft Material segmen A

c) Street furniture pada segmen A meliputi planter berupa box dan pot tanaman serta tempat duduk.

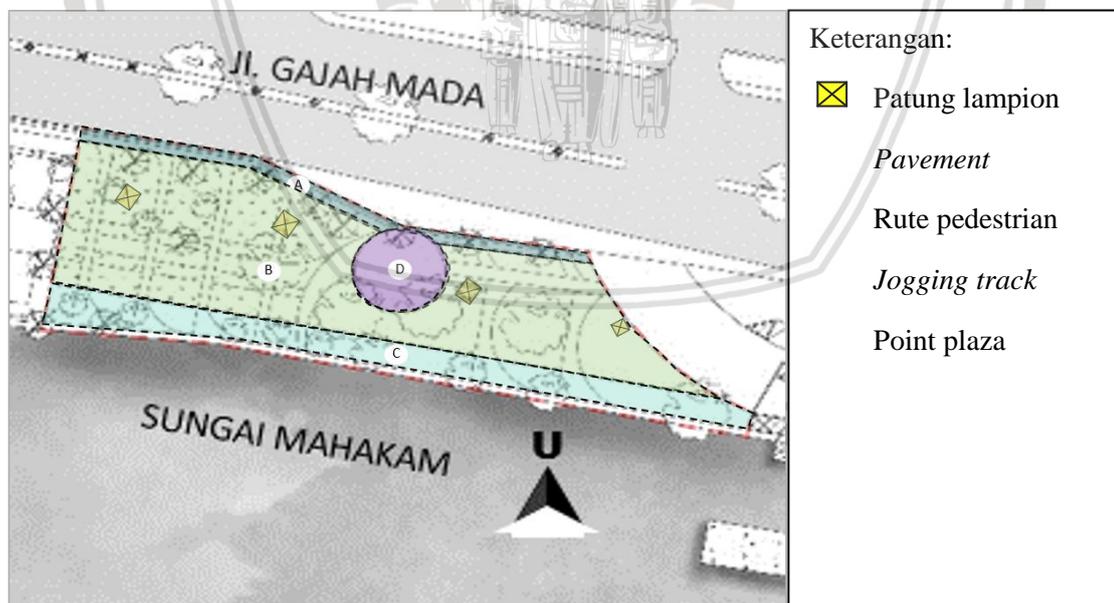


Gambar 4.12 Street furniture segmen A

*Planter box* terdapat pada sisi sebelah barat memiliki bentuk memanjang yang berfungsi sebagai pembatas ruang pada podium. Sedangkan pot tanaman berfungsi sebagai visual yang banyak diletakkan di sudut-sudut yang mengarah ke fasilitas dermaga. Terdapat pula lima tempat duduk yang berada di sisi timur segmen A yang berdekatan dengan *pavement*.

b. Tinjauan eksisting lingkungan fisik segmen B

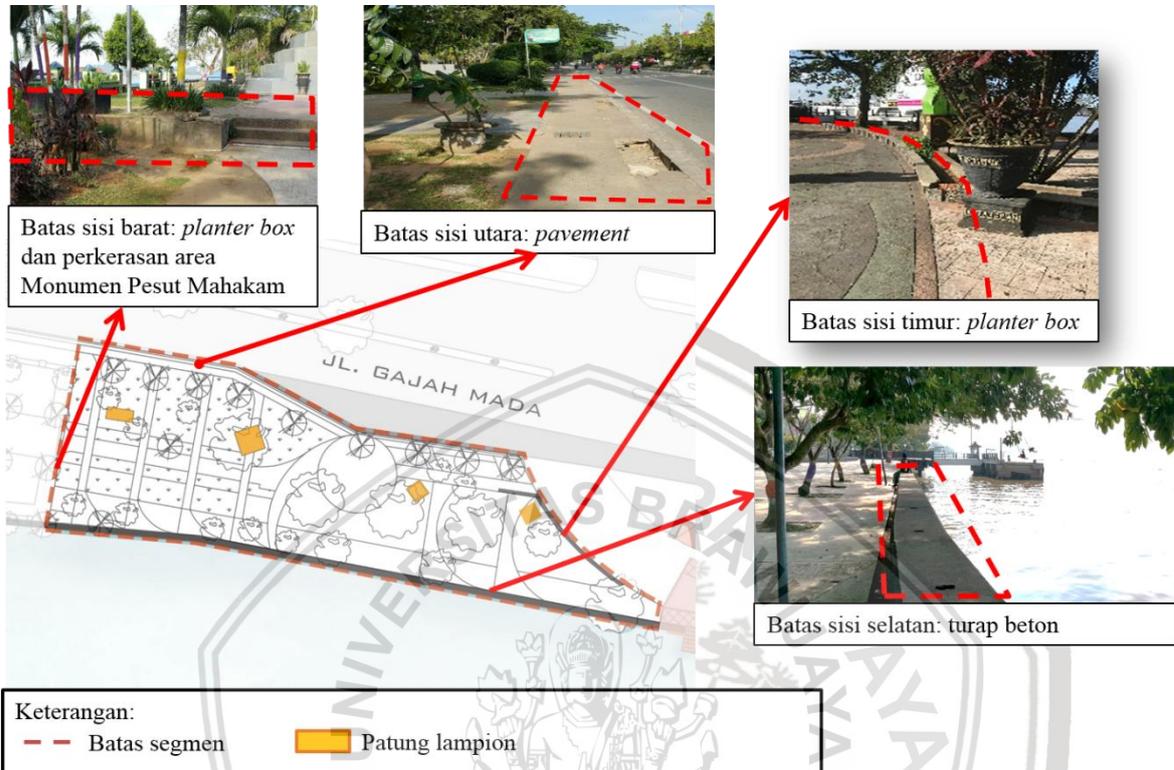
Pada segmen B ini terdapat fungsi utama taman lampion. Dan terdapat area pendukung lainnya berupa patung lampion, *pavement*, rute pedestrian, *jogging track*, point plaza. Di dalam segmen B ini terdapat beberapa patung lampion yang letaknya tidak terlalu berjauhan antara 15 m sampai dengan 20 m dan patung lampion ini hanya terdapat di area ini saja pada Kawasan Taman Pesut yaitu antara podium barat segmen A sampai dengan segmen C di sisi sebelah baratnya, sehingga segmen B ini dapat disebut sebagai area fasilitas taman lampion. Keberadaan patung lampion ini tentunya menarik pengunjung Kawasan Taman Pesut khususnya pada malam hari karena adanya pencahayaan pada patung lampion tersebut. Selain patung lampion, tentunya segmen ini juga dilengkapi rute pedestrian untuk mencapai beberapa patung lampion yang terdapat pada segmen ini dan tatanan vegetasi baik perdu maupun pohon peneduh.



Gambar 4.13 Fasilitas utama dan area pendukung pada segmen B

### 1) Konfigurasi ruang segmen B

Bentuk fisik pada segmen B dibatasi oleh susunan *planter* dan vegetasi perdu (batas segmen A) pada sisi timur, turap beton pada sisi selatan, perbedaan pola material

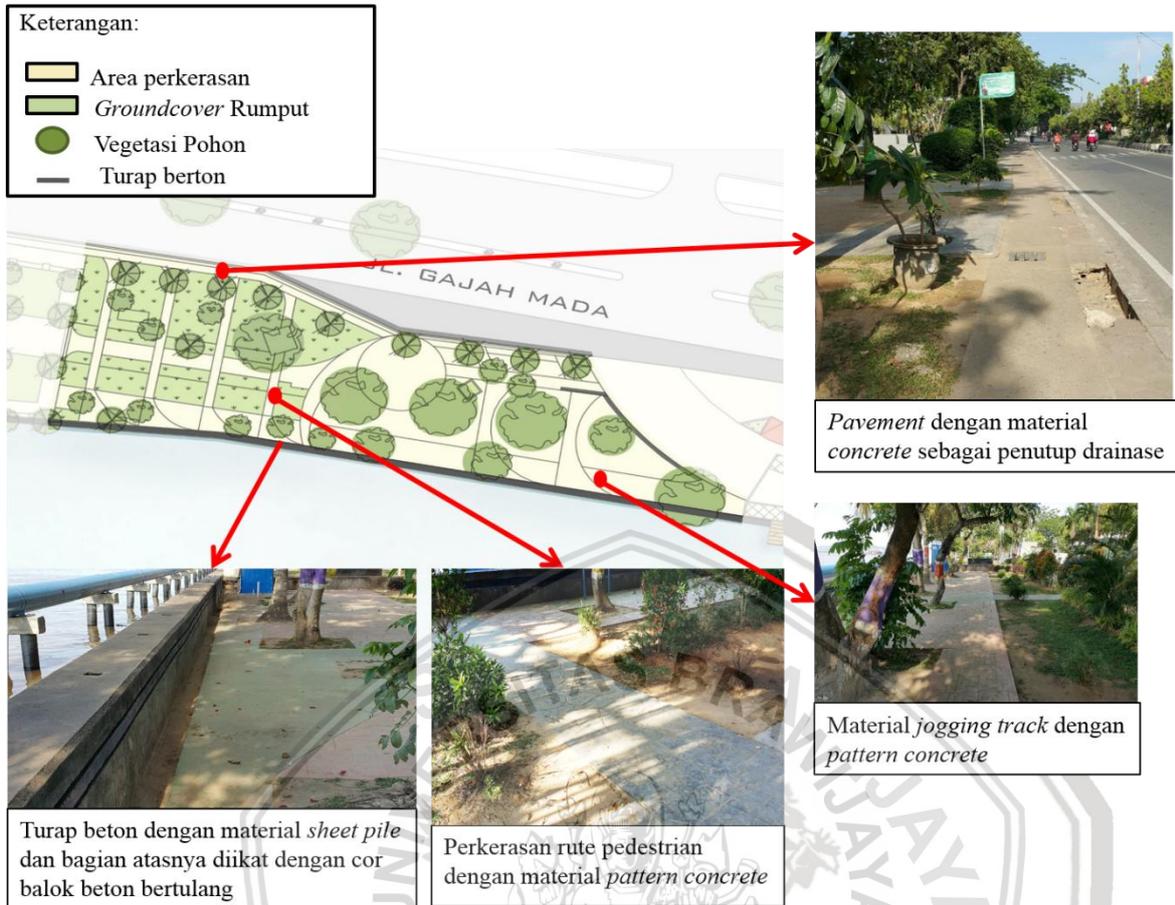


Gambar 4.14 Konfigurasi ruang segmen B

permukaan pada *pavement* pada sisi utara dan sisi barat dibatasi oleh perbedaan ketinggian pada area perkerasan segmen C dan *planter* memanjang serta adanya vegetasi perdu.

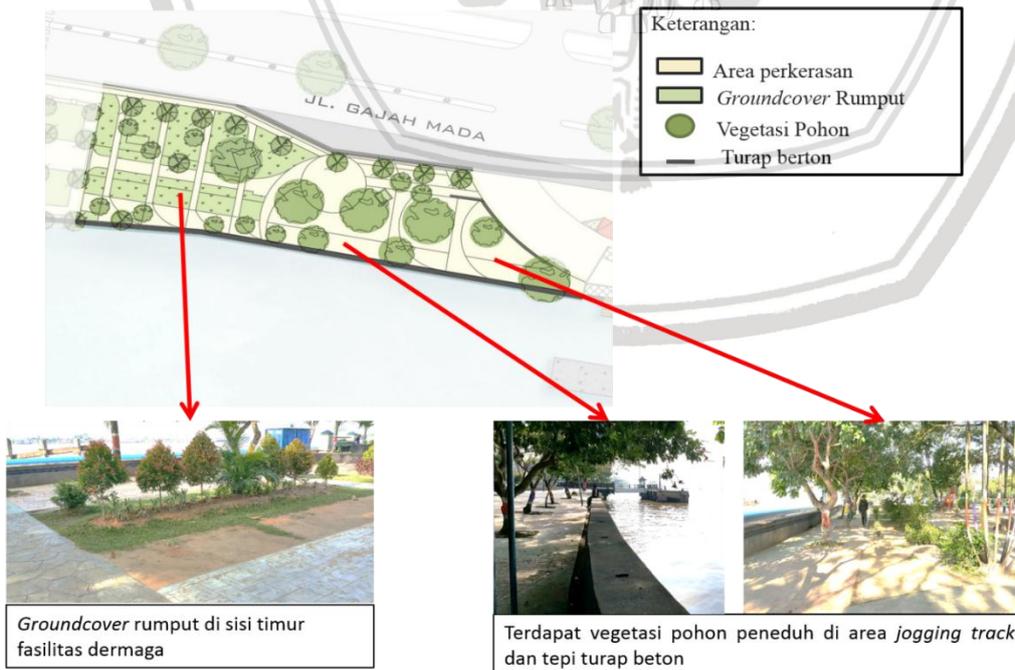
### 2) Elemen taman segmen B

- a) *Hard material* (elemen keras) pada segmen B berupa area perkerasan dan turap beton.
  - i. Area perkerasan pada segmen B ini meliputi point plaza, *pavement*, *jogging track* dan rute pedestrian.
  - ii. Turap beton, merupakan pembatas antara tepi sungai dan daratan, juga berfungsi sebagai pengaman tepi kawasan dan penahan erosi daratan.



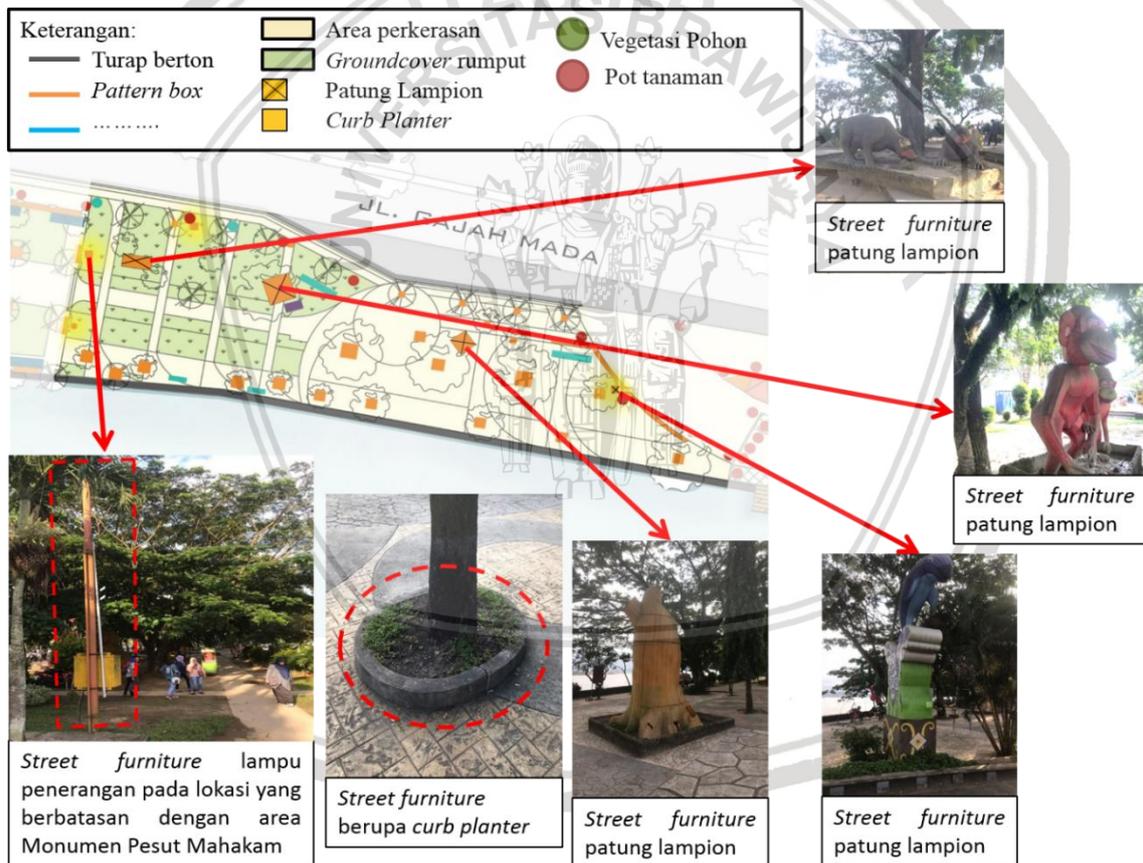
Gambar 4.15 Hard Material segmen B

b) *Soft material* (elemen lunak) pada segmen B berupa vegetasi pohon peneduh yang tersebar pada seluruh area dan *groundcover* rumput dan vegetasi perdu pada sebelah timur segmen B ini.



Gambar 4.16 Soft Material segmen B

- c) *Street furniture* pada segmen B meliputi patung lampion, *curb planter*, tempat sampah dan pot tanaman serta lampu penerangan. Patung lampion terdapat pada beberapa bagian segmen B dan sisi bawah dari patung lampion ini dibatasi *Curb planter* sebagai pembatas dengan area perkerasan. *Curb planter* juga menyebar diseluruh segmen B khususnya disepanjang area *Jogging Track* pada sisi sebelah selatan, sebagai pembatas tempat tumbuhnya pohon peneduh dengan *jogging track* dan rute pedestrian. Serta pada segmen B ini terdapat 3 buah pot tanaman. Sedangkan terdapat 4 buah lampu penerangan yang terletak 1 buah pada *pavement* di sisi sebelah timur dan 1 buah pada *pavement* di sisi sebelah barat serta 2 buah pada lokasi yang berbatasan dengan segmen C di sisi sebelah barat segmen B ini. Dan tempat sampah sebanyak 1 buah terletak berdekatan dengan salah satu patung lampion.

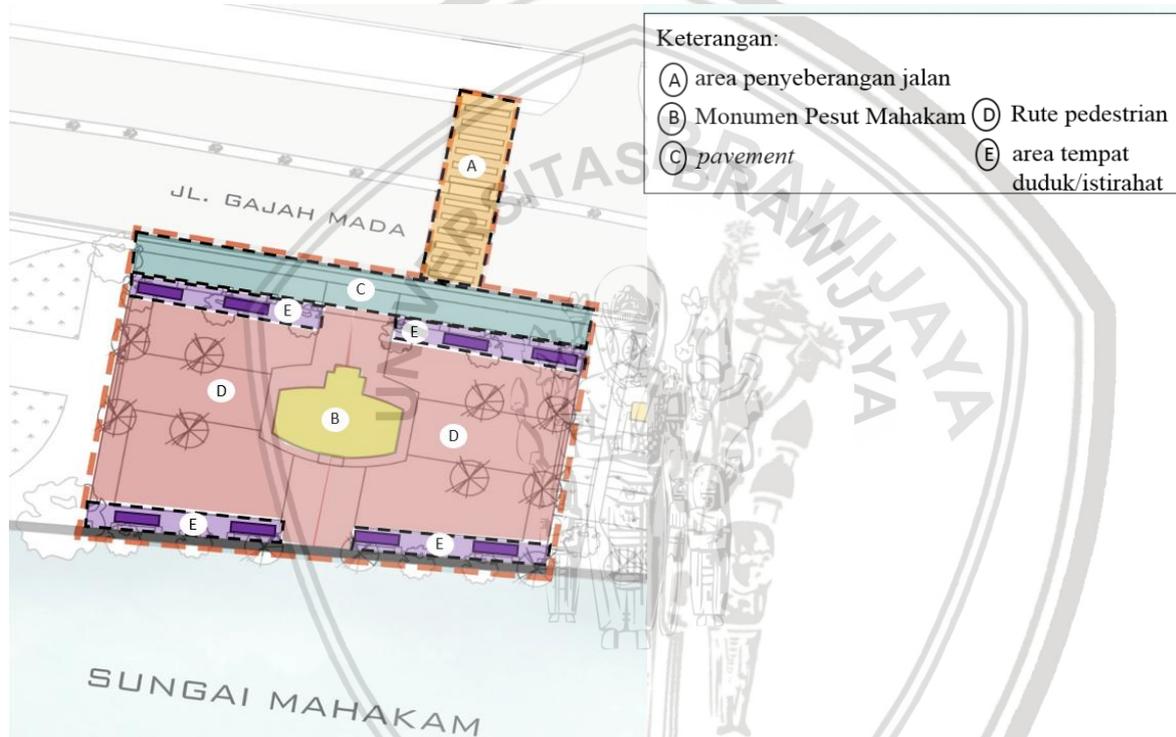


Gambar 4.17 *Street furniture* pada segmen B

- c. Tinjauan eksisting lingkungan fisik segmen C

Pada segmen ini terdapat fungsi utama Monumen Pesut Mahakam. Dan terdapat area pendukung lainnya berupa area penyeberangan jalan, Monumen Pesut Mahakam dilengkapi kolam air mancur, *pavement*, rute pedestrian, dan area tempat duduk.

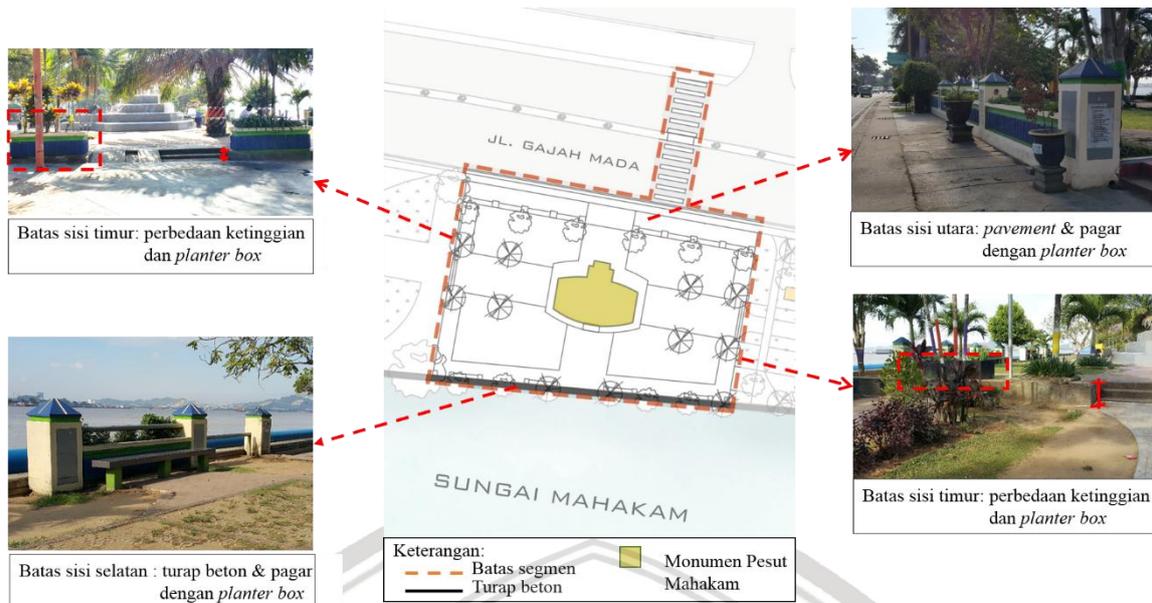
Segmen C ini merupakan *mainpoint* dari Kawasan Tepian Mahakam, karena pada area ini terdapat Monumen Pesut Mahakam yang juga dilengkapi kolam air mancur ini sengaja didirikan untuk mengabadikan Ikan Pesut Air Tawar yang keberadaannya semakin langka di habitatnya sungai Mahakam. Monumen ini juga menjadikannya sebagai *landmark* kota Samarinda yang berada pada Kawasan Taman Tepian Mahakam, sehingga segmen C ini cukup ramai dikunjungi oleh masyarakat kota Samarinda maupun wisatawan. Selain Monumen Pesut Mahakam, segmen C ini dilengkapi *pavement* dan rute pedestrian serta area tempat duduk dan juga tatanan vegetasi baik perdu maupun pohon peneduh



Gambar 4.18 Fasilitas utama dan area pendukung pada segmen C

#### 1) Konfigurasi ruang segmen C

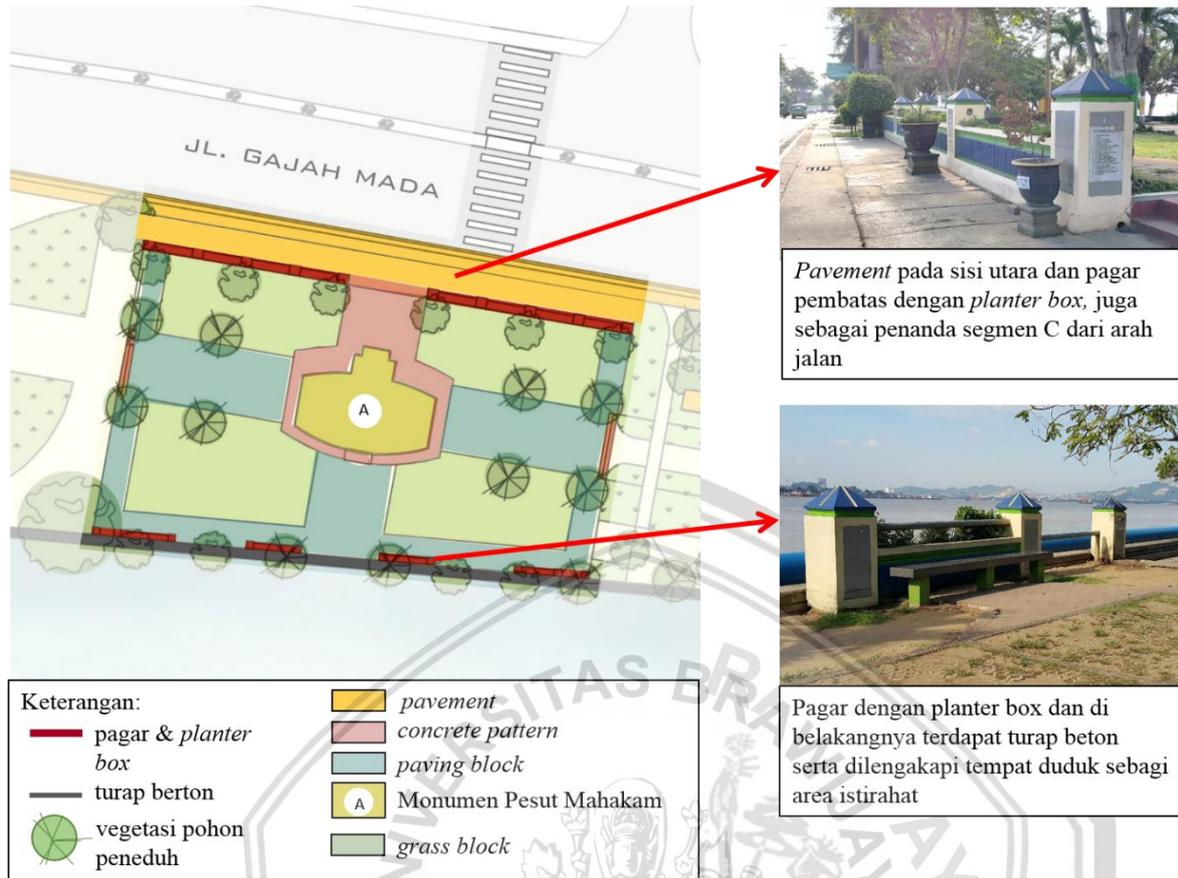
Bentuk fisik pada segmen C dibatasi oleh perbedaan ketinggian area perkerasan rute pedestrian dan *planter box* memanjang pada sisi sebelah timur, dan sebelah barat dibatasi turap beton yang dilengkapi *planter box* yang berfungsi sebagai pagar pengaman lengkap dengan pilar pagar pada sisi sebelah selatan, sedangkan pada sisi sebelah utara dibatasi *pavement* yang berhubungan dengan *planter box* yang berfungsi sebagai pagar pembatas lengkap dengan pilar pagar.



Gambar 4.19 Konfigurasi ruang segmen C

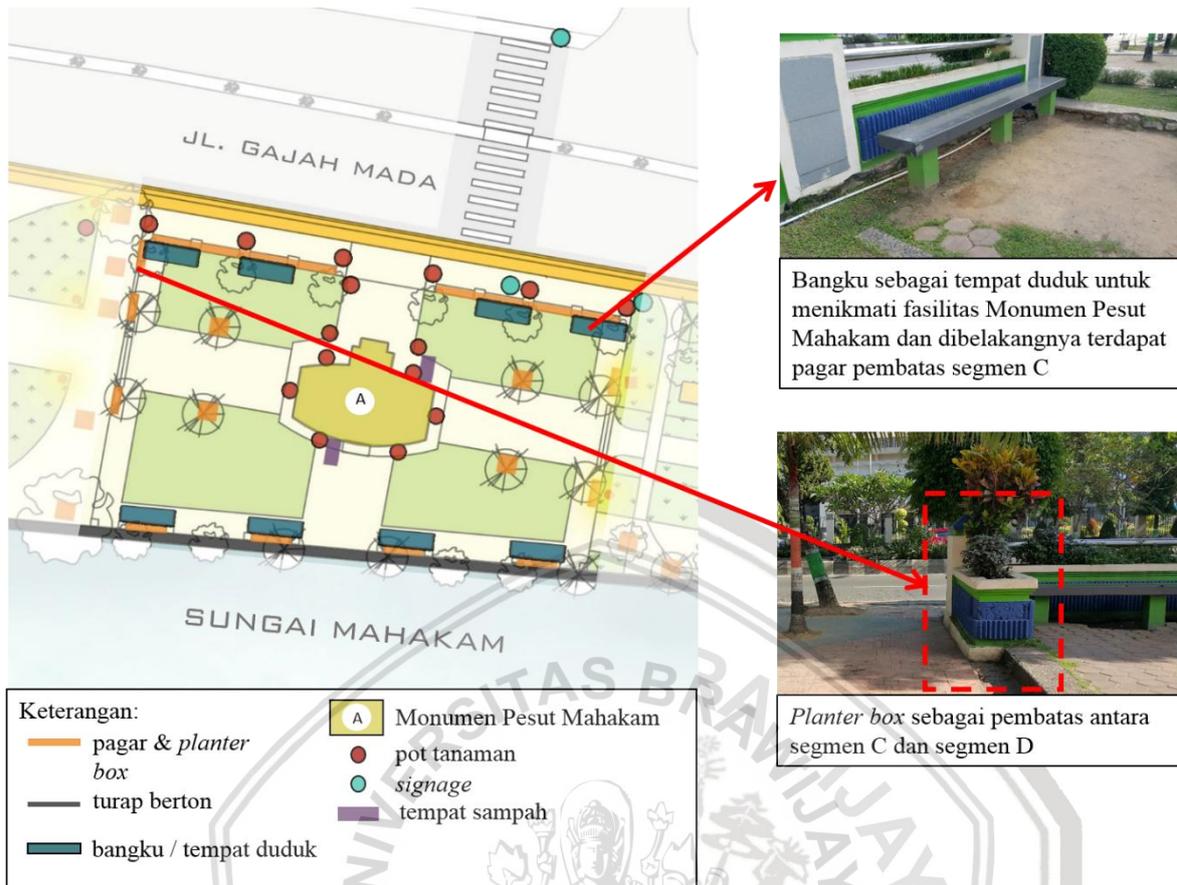
2) Elemen taman segmen C

- a) *Hard material* (elemen keras) pada segmen C berupa pagar dari *planter box* lengkap pilar pagar, area perkerasan dan turap beton.
  - i. Pagar dari *planter box*, berupa pagar yang terbuat dari *planter box* memanjang yang di atasnya ditanami vegetasi perdu dan juga *railing* pagar pipa besi 4” yang dipasang melintang di atas vegetasi perdu, dilengkapi pilar pagar berjarak  $\pm 4$  m pada kedua sisi *planter box*. Elemen ini berada pada sisi sebelah selatan (berhimpitan dengan turap beton) segmen C dan pada sisi sebelah utara (berbatasan dengan *pavement*) segmen ini. Pagar ini dapat juga sebagai penanda segmen C dari arah jalan.
  - ii. Area perkerasan pada segmen C ini meliputi *pavement* dan rute pedestrian.
  - iii. Turap beton, merupakan pembatas antara tepi sungai dan daratan, juga berfungsi sebagai pengaman tepi kawasan dan penahan erosi daratan.
- b) *Soft material* (elemen lunak) pada segmen C berupa vegetasi pohon peneduh yang tersebar pada sisi sebelah utara dan sebelah selatan berdekatan dengan pagar pembatas dan vegetasi perdu pada *planter box*. Pemakaian *grass block* dengan *groundcover* rumput pada sekeliling fasilitas Monumen Pesut Mahakam.



Gambar 4.20 Hard & soft material segmen C

- c) *Street furniture* pada segmen C meliputi bangku, *planter box*, pot tanaman dan tempat sampah. Bangku sebagai tempat beristirahat dan tempat untuk menikmati fasilitas Monument Pesut Mahakam dan Kolam air mancurnya terdapat pada sepanjang sisi sebelah utara dan sebelah selatan menghadap kearah fasilitas Monumen Pesut Mahakam, sebanyak 4 buah bangku pada tiap sisinya dengan lebar masing-masing bangku  $\pm 3$  m. *Planter box* sebagai pembatas antara segmen B di sebelah timur dan segmen D di sebelah barat. *Planter box* ini ditanami vegetasi perdu untuk memperindah segmen C. Pot tanaman yang ditumbuhi vegetasi bunga tersebar di sekeliling fasilitas Monumen Pesut Mahakam sebanyak 8 buah dan sebanyak 6 pot tanaman terletak di depan pagar sisi sebelah utara berada di atas *pavement*. Sedangkan tempat sampah sebanyak 2 buah terdapat pada sisi sebelah selatan Monumen Pesut Mahakam dan setelah area pintu masuk di sisi sebelah utara (di belakang pilar pagar).



Gambar 4.21 Street Furniture segmen C

#### 4.2.2 Tinjauan aksesibilitas pada Taman Pesut

##### a. Tinjauan aksesibilitas segmen A

##### 1) Pencapaian menuju segmen A

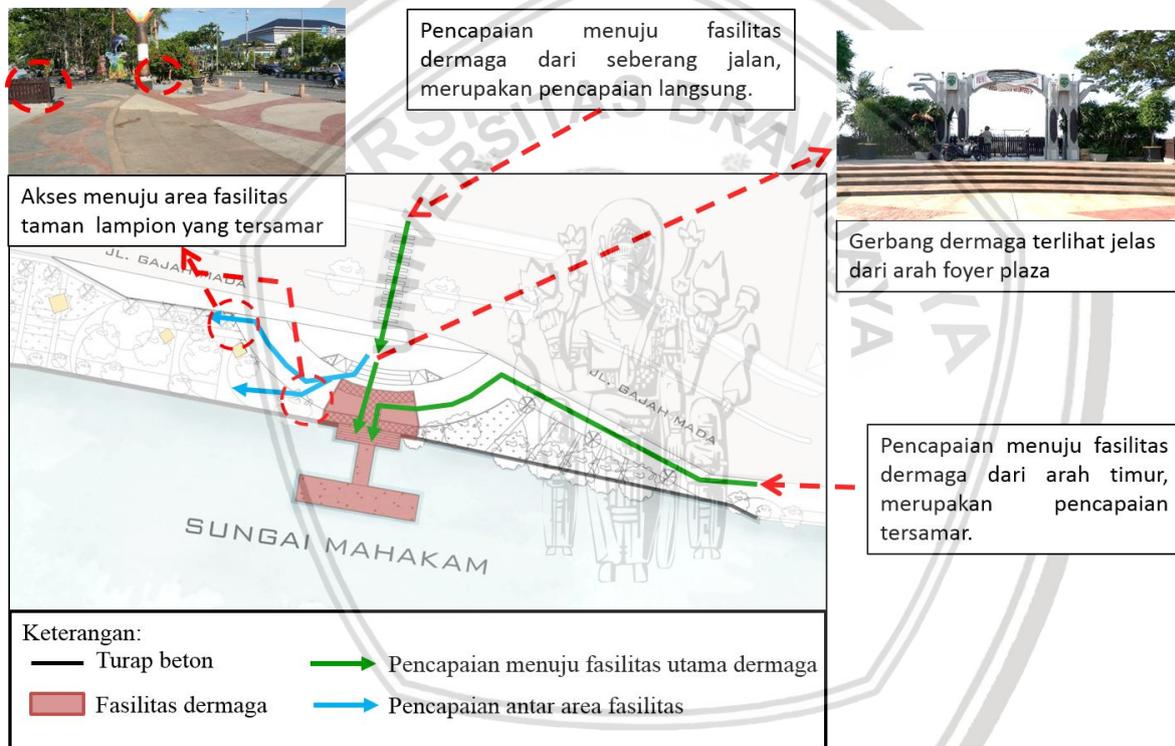
Untuk menuju fasilitas dermaga, pengunjung dapat melalui dua area pencapaian. Dari arah seberang jalan, pencapaian hanya bisa dilakukan dengan menggunakan area penyeberangan jalan yang sudah tersedia untuk masuk ke foyer plaza. Untuk mencapai gerbang dermaga, dari area foyer plaza menuju podium tengah dapat menggunakan tangga atau *ramp* dan langsung masuk ke arah dermaga. Pencapaian ini merupakan pencapaian langsung karena gerbang sudah dapat terlihat dari arah foyer plaza.

Bagi pengunjung yang datang dari arah timur dermaga dapat masuk melalui area *pavement* sisi sebelah timur, selanjutnya melalui podium timur sampai ke podium tengah dan masuk ke gerbang dermaga. Pencapaian ini merupakan pencapaian tersamar karena gerbang dermaga tidak terlihat dari arah *pavement*.

2) Pencapaian antar segmen A – segmen B

Di sisi sebelah barat segmen A, terdapat area segmen B yang berbatasan langsung dengan podium barat segmen A. Pada area podium barat ini terdapat akses yang berhubungan dengan segmen B tersebut yaitu sisi sebelah utara dan sisi sebelah selatan podium barat.

Pencapaian menuju segmen B dari area foyer plaza dan *pavement* (sisi dermaga sebelah timur) dapat melalui podium tengah menuju podium barat. Selanjutnya dari podium barat dapat mengakses sisi sebelah selatan maupun utara dari podium tersebut. Pencapaian ini merupakan pencapaian tersamar karena akses ini tidak terlihat dari arah *pavement* maupun foyer plaza.



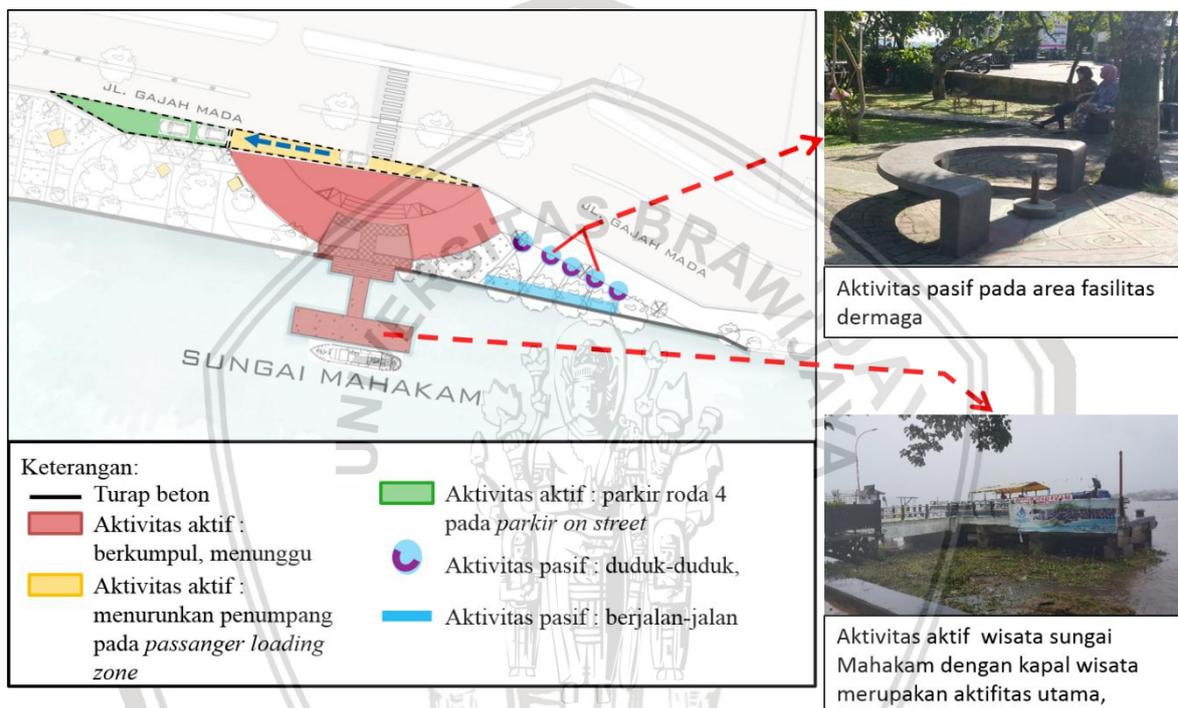
Gambar 4.22 Pencapaian pada segmen A

3) Jenis aktivitas segmen A

Aktivitas aktif yang terjadi berupa aktivitas berkumpulnya pengunjung yang mempunyai tujuan kegiatan wisata pada dermaga (wisata kapal), di *passenger loading zone* dan foyer plaza merupakan tempat aktivitas menurunkan penumpang, menunggu dan berkumpulnya pengunjung yang mempunyai tujuan aktivitas di fasilitas dermaga. Dan aktifitas aktif juga terdapat di atas fasilitas dermaga berupa aktifitas berkumpul pengunjung yang akan menaiki kapal, baik itu untuk kegiatan

wisata sungai ataupun kegiatan lainnya. Sedangkan aktifitas pengunjung yang datang menggunakan kendaraan, dapat menurunkan penumpangnya di *passenger loading zone* yang berada di sisi utara foyer plaza, dan biasanya cenderung memarkirkan kendaraannya di area parkir *on-street* disebelah barat *passenger loading zone*.

Aktivitas pasif berupa berjalan-jalan dan duduk-duduk pada tempat duduk yang berdekatan dengan *pavement* (sisi sebelah timur segmen A) digunakan untuk beristirahat atau menikmati panorama tepian sungai Mahakam.

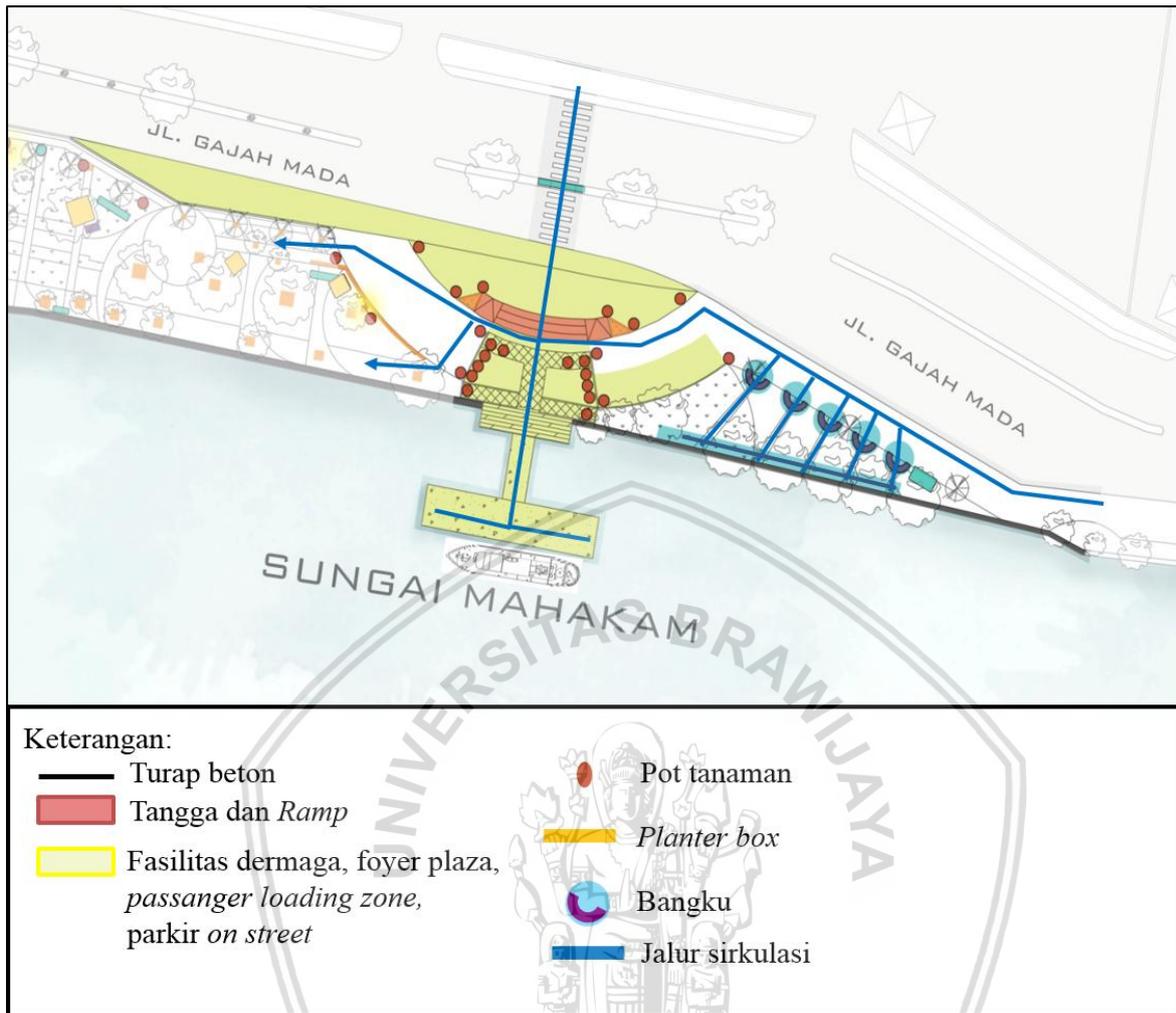


Gambar 4.23 Aktivitas pada segmen A

#### 4) Sirkulasi dan pergerakan (*mobility*) pada area fasilitas dermaga

Pergerakan manusia dalam satu ruang terutama pada taman kota menyebabkan adanya sirkulasi, pergerakan tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Pada segmen A pergerakan dipengaruhi oleh faktor terdapat sesuatu yang menyenangkan dan faktor untuk mencapai suatu tujuan. Sirkulasi menuju fasilitas dermaga karena adanya faktor yang menyenangkan berupa kegiatan wisata sungai Mahakam dan faktor untuk mencapai kapal wisata sebagai sarana wisata sungai Mahakam.

Pergerakan antar segmen A ke segmen B menyebabkan adanya sirkulasi pengunjung kawasan dipengaruhi adanya faktor daya tarik dan sesuatu yang menyenangkan di segmen B berupa patung lampion.



Gambar 4.24 Sirkulasi pada segmen A

Sedangkan pergerakan kearah tempat duduk di sisi sebelah timur segmen A dipengaruhi faktor yang merangsang manusia untuk beristirahat karena adanya kondisi kenikmatan atau kesenangan pada area tempat duduk tersebut dan menangkap *view* menikmati panorama Tepian Mahakam.

b. Tinjauan aksesibilitas segmen B

a) Pencapaian menuju segmen B (patung lampion)

Untuk mencapai fasilitas utama segmen B dari arah timur berupa patung lampion yang tersebar pada beberapa lokasi segmen B yaitu melalui area *jogging track* di sisi sebelah selatan dan *pavement* di sisi sebelah utara yang berbatasan langsung dengan segmen A, selanjutnya melalui rute pedestrian masuk ke arah dalam segmen B menuju patung lampion yang nampak terlihat jelas dari arah pencapaian ini.

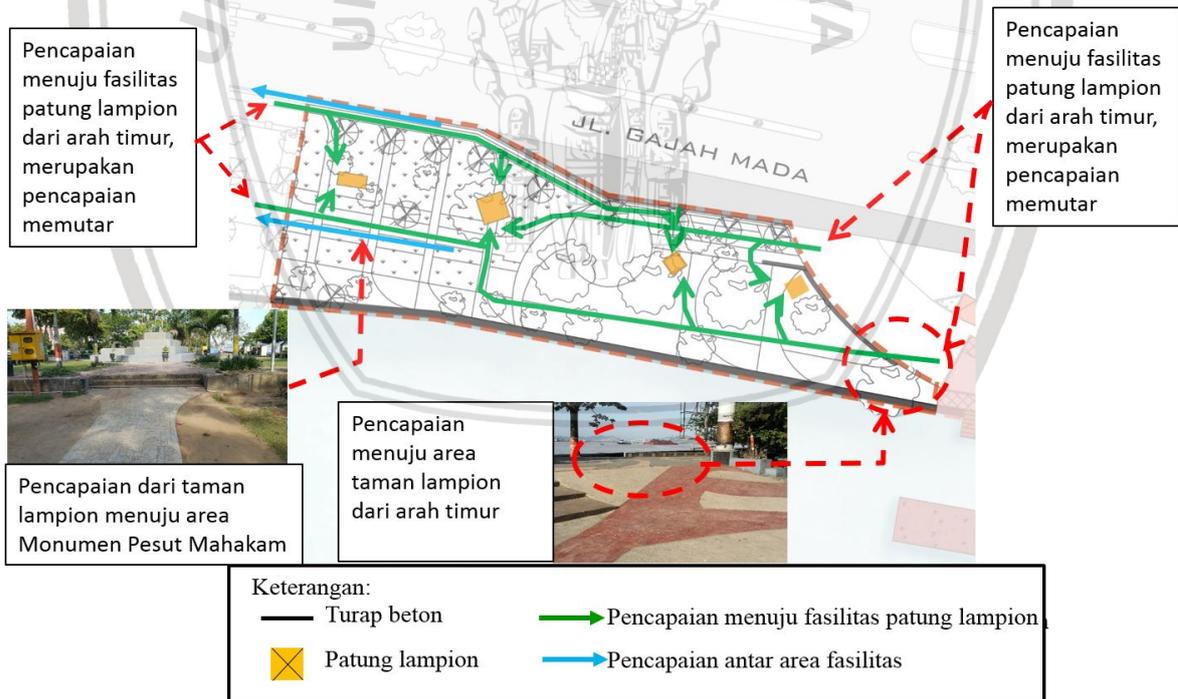
Begitu juga pencapaian dari arah barat segmen B yaitu melalui *pavement* di sisi sebelah utara dan rute pedestrian jalur tengah yang berbatasan langsung dengan

segmen C yang terletak di sebelah barat segmen B ini dan selanjutnya melalui rute pedestrian dan *pavement* menuju patung lampion yang terlihat jelas dari arah pencapaian ini. Kedua pencapaian ini bisa dikatakan sebagai pencapaian memutar karena obyek pencapaian berupa patung lampion terlihat jelas dari arah pencapaian.

b) Pencapaian antar segmen A – segmen B – segmen C.

Untuk pencapaian antar segmen dari segmen B menuju segmen A melalui *jogging track* di segmen B di sisi sebelah selatan dan *pavement* di sisi sebelah utara menuju ke podium segmen A. Pencapaian ini merupakan pencapaian langsung karena Monumen Pesut Mahakam terlihat langsung dari segmen B.

Untuk pencapaian dari segmen B menuju segmen C melalui rute pedestrian jalur tengah segmen B ke area rute pedestrian di sisi sebelah timur segmen C dan dapat juga melalui *pavement* sisi sebelah utara ke arah *pavement* sisi sebelah utara dari pagar pembatas segmen C sampai dengan pintu masuk tengah di area pagar pembatas sisi utara segmen C. Pencapaian ini merupakan pencapaian tersamar karena pintu masuk tengah segmen C tidak terlihat jelas dari segmen B.

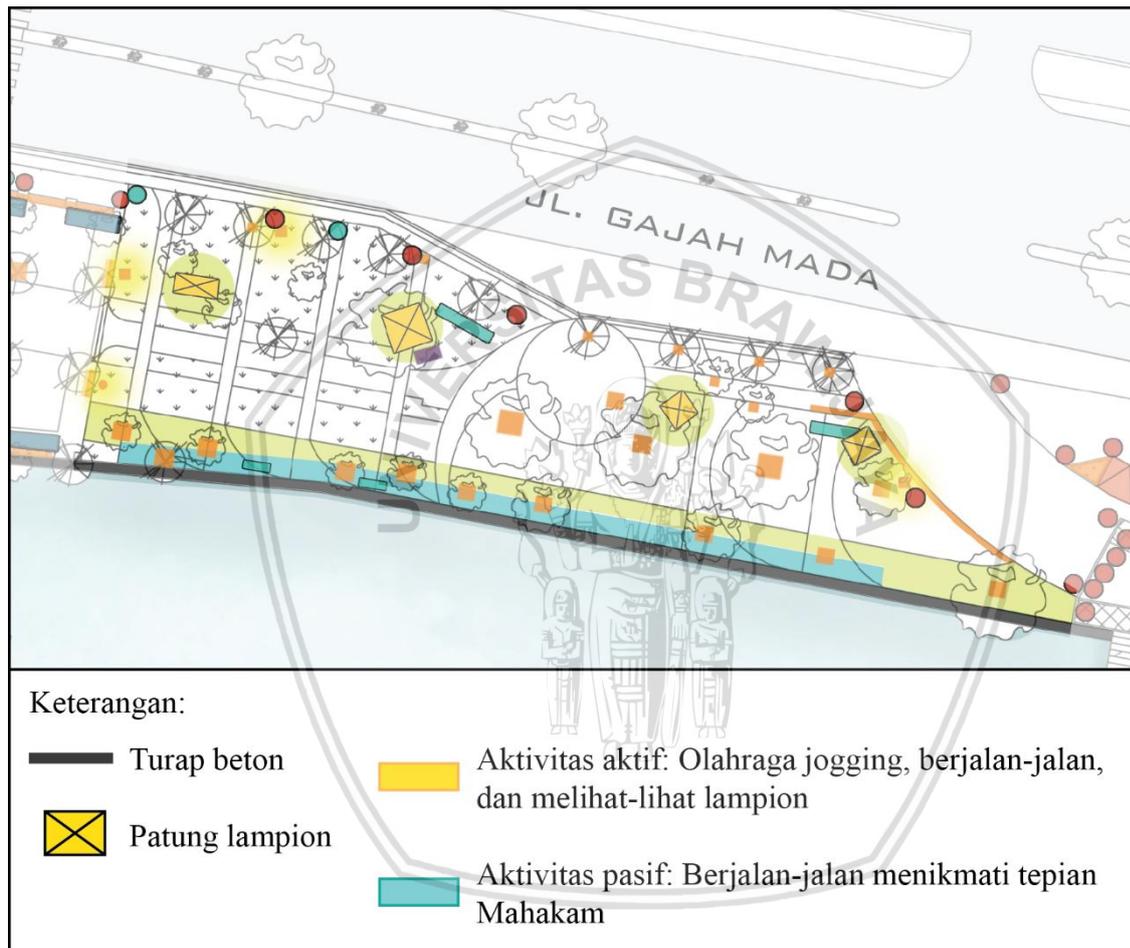


Gambar 4.25 Pencapaian pada segmen B

c) Jenis aktivitas pada segmen B

Aktivitas aktif pada segmen B ini berupa melihat-lihat dan berjalan-jalan menikmati patung lampion yang merupakan fasilitas utama pada segmen ini dan aktivitas olahraga *jogging* di area *jogging track*.

Sedangkan aktivitas pasif pada segmen B ini berupa aktivitas berjalan-jalan menikmati panorama tepian Mahakam pada area *jogging track* yang berbatasan langsung dengan tepi sungai Mahakam.

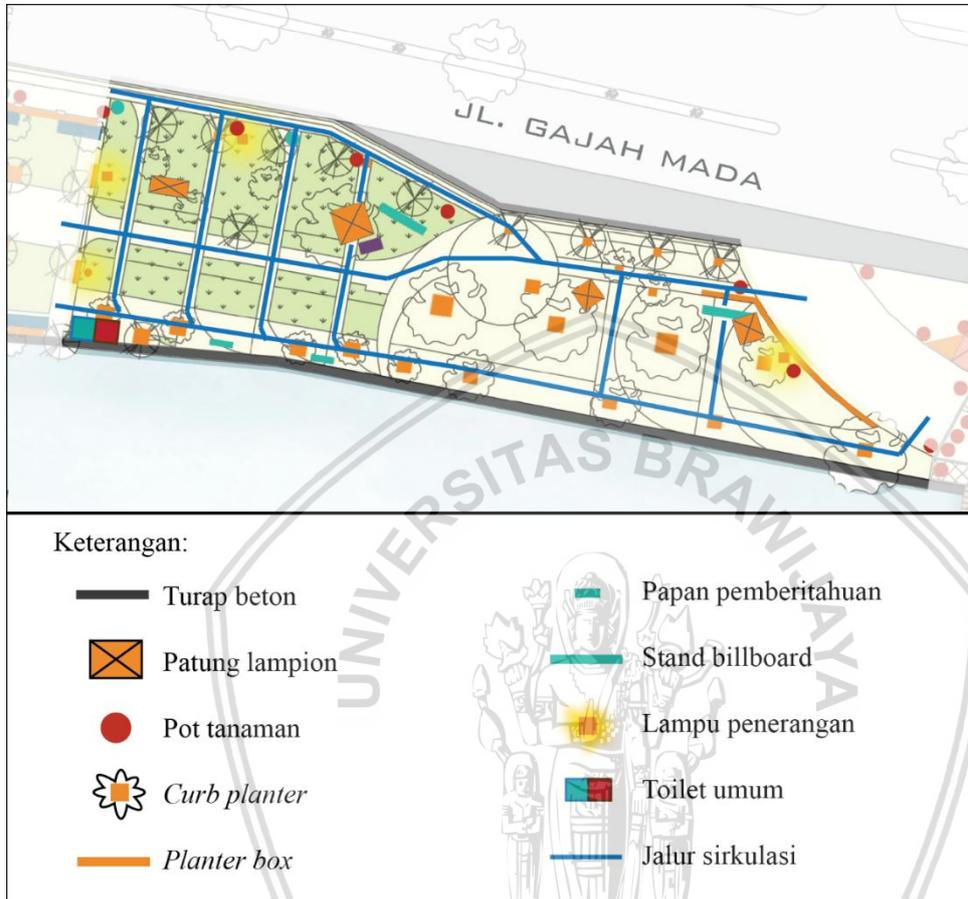


Gambar 4.26 Aktivitas pada segmen B

d) Sirkulasi dan pergerakan (*mobility*) pada segmen B

Pada segmen B pergerakan dipengaruhi oleh faktor terdapat sesuatu yang menyenangkan dan daya tarik yang terdapat di segmen B berupa patung lampion.. Pergerakan antar segmen A ke segmen B juga ke segmen C dipengaruhi oleh adanya daya tarik berupa Monumen Pesut Mahakam, menyebabkan adanya sirkulasi pengunjung antar segmen A – segmen B – segmen C atau sebaliknya.

Sedangkan sirkulasi dari adanya aktivitas olahraga *jogging* pada area jogging track terhambat dengan adanya jalur sirkulasi pada area *jogging track* yang tidak menerus karena adanya hambatan perbedaan tinggi area perkerasan dan *planter box* pada segmen C.



Gambar 4.27 Sirkulasi pada segmen B

c. Tinjauan aksesibilitas segmen C

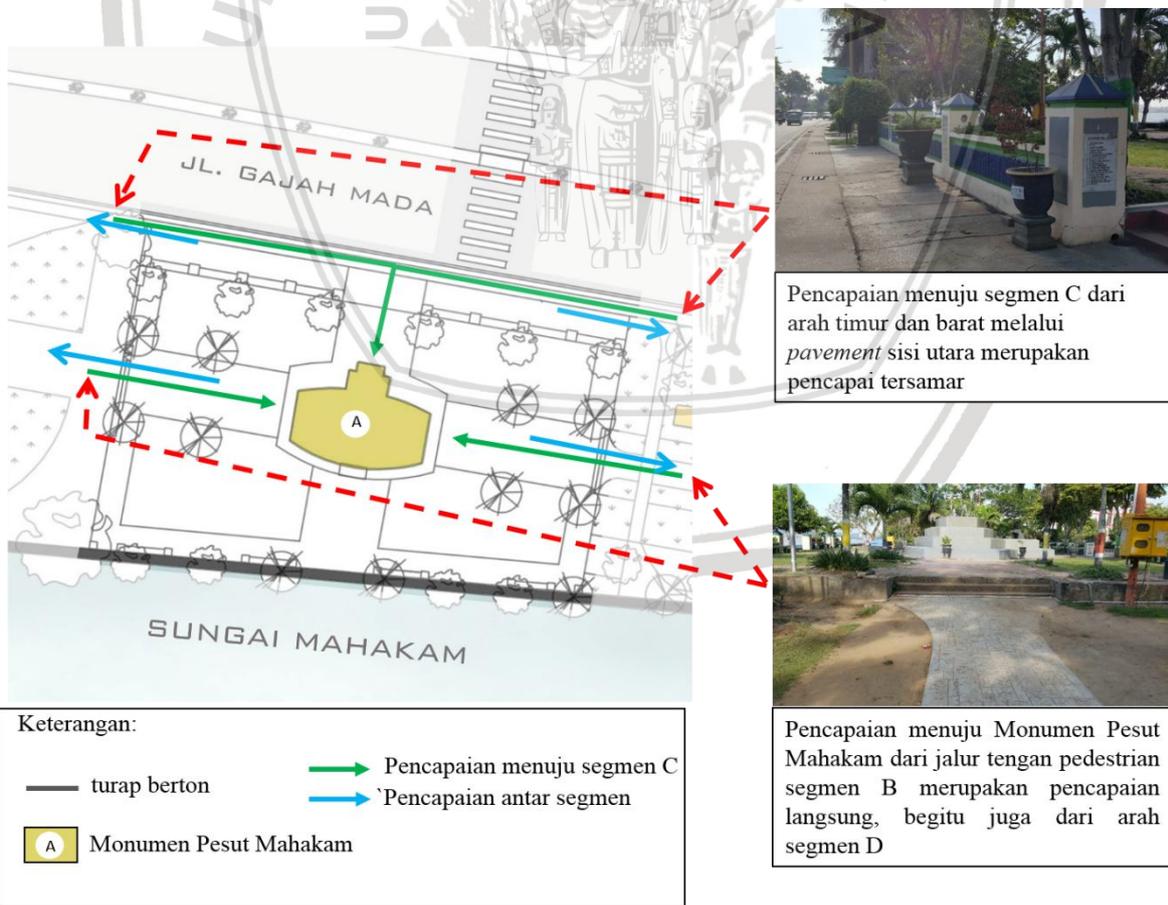
a) Pencapaian menuju segmen C

Untuk mencapai fasilitas utama segmen C dari arah timur berupa Monumen Pesut Mahakam yang dilengkapi kolam air mancur terdapat di tengah segmen C yaitu melalui rute pedestrian jalur tengah segmen B ke area rute pedestrian di sisi sebelah timur segmen C, pencapaian ini merupakan pencapaian langsung karena Monumen Pesut Mahakam terlihat langsung dari segmen B. Pencapaian dari arah timur dapat juga melalui *pavement* sisi sebelah utara segmen B ke arah *pavement* sisi sebelah utara dari pagar pembatas segmen C sampai dengan pintu masuk tengah di area pagar pembatas sisi utara segmen C. Pencapaian ini merupakan pencapaian tersamar karena pintu masuk tengah segmen C tidak terlihat jelas dari segmen B.

Begitu juga pencapaian dari arah barat segmen C yaitu melalui *pavement* sisi sebelah utara dari pagar pembatas segmen C sampai dengan pintu masuk tengah di area pagar pembatas sisi utara segmen C. Pencapaian ini merupakan pencapaian tersamar karena pintu masuk tengah segmen C tidak terlihat jelas dari segmen B. Dan pencapaian dari segmen C di sisi sebelah barat dapat juga melalui rute pedestrian jalur tengah area taman sebelah barat ke area rute pedestrian di sisi sebelah Barat segmen C, pencapaian ini merupakan pencapaian langsung karena Monumen Pesut Mahakam terlihat langsung dari area taman sebelah barat.

b) Pencapaian antar segmen B – segmen C

Untuk pencapaian antar segmen dari segmen C menuju segmen B melalui rute pedestrian di sisi sebelah timur dari segmen C menuju ke arah rute pedestrian jalur tengah segmen B yang berbatasan langsung dengan sisi sebelah barat segmen B. Pencapaian dari segmen C ke segmen B dapat juga melalui *pavement* sisi sebelah utara dari pagar pembatas segmen C ke arah *pavement* sisi sebelah utara segmen B untuk selanjutnya bisa menuju patung lampion yang terdapat di segmen B atau langsung menuju segmen A.



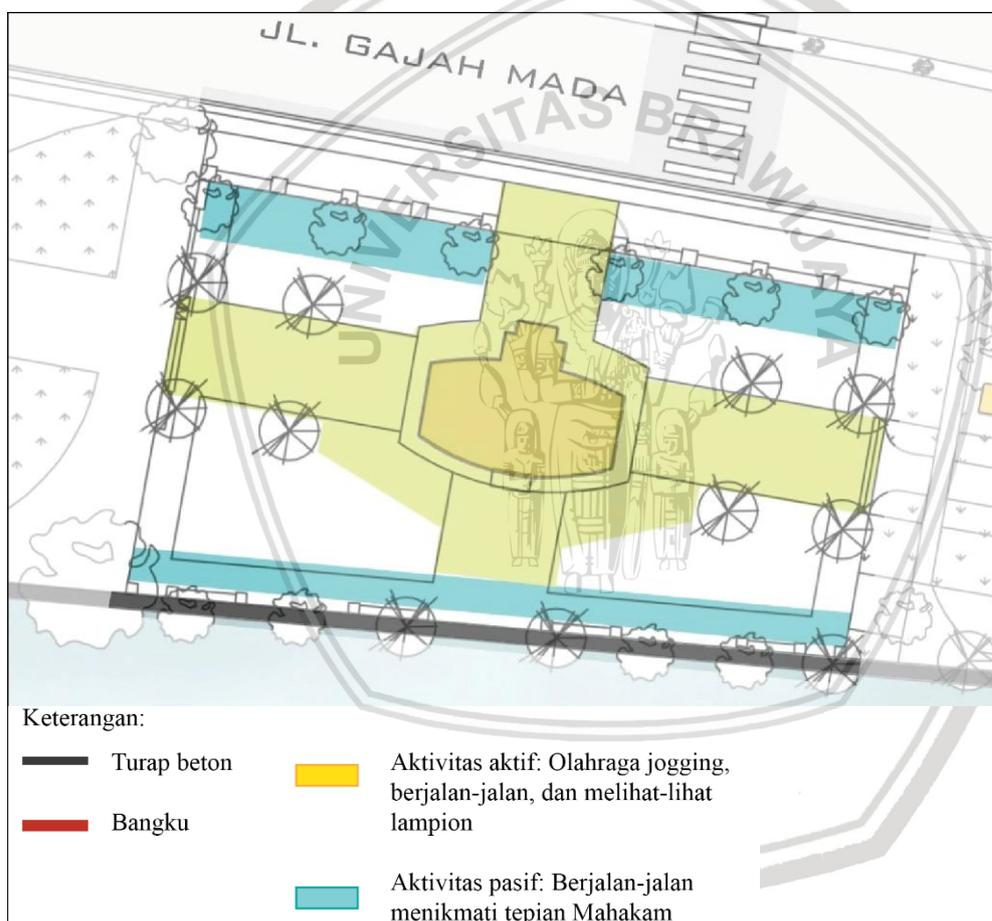
Gambar 4.27 Pencapaian pada segmen C

Kedua pencapaian ini bisa dikatakan sebagai pencapaian memutar karena obyek pencapaian berupa patung lampion terlihat jelas dari arah pencapaian.

c) Jenis aktivitas pada segmen C

Aktivitas aktif pada segmen C ini berupa berjalan-jalan dan melihat-lihat menikmati Monument Pesut Mahakam yang dilengkapi kolam air mancur yang merupakan fasilitas utama pada segmen ini.

Sedangkan Aktivitas pasif berupa berjalan-jalan dan duduk-duduk pada bangku yang berada dekat dengan pagar pembatas *planter box* di sisi utara dan selatan segmen C. Area tempat duduk digunakan untuk beristirahat atau menikmati Monumen Pesut Mahakam yang dilengkapi kolam air mancur.



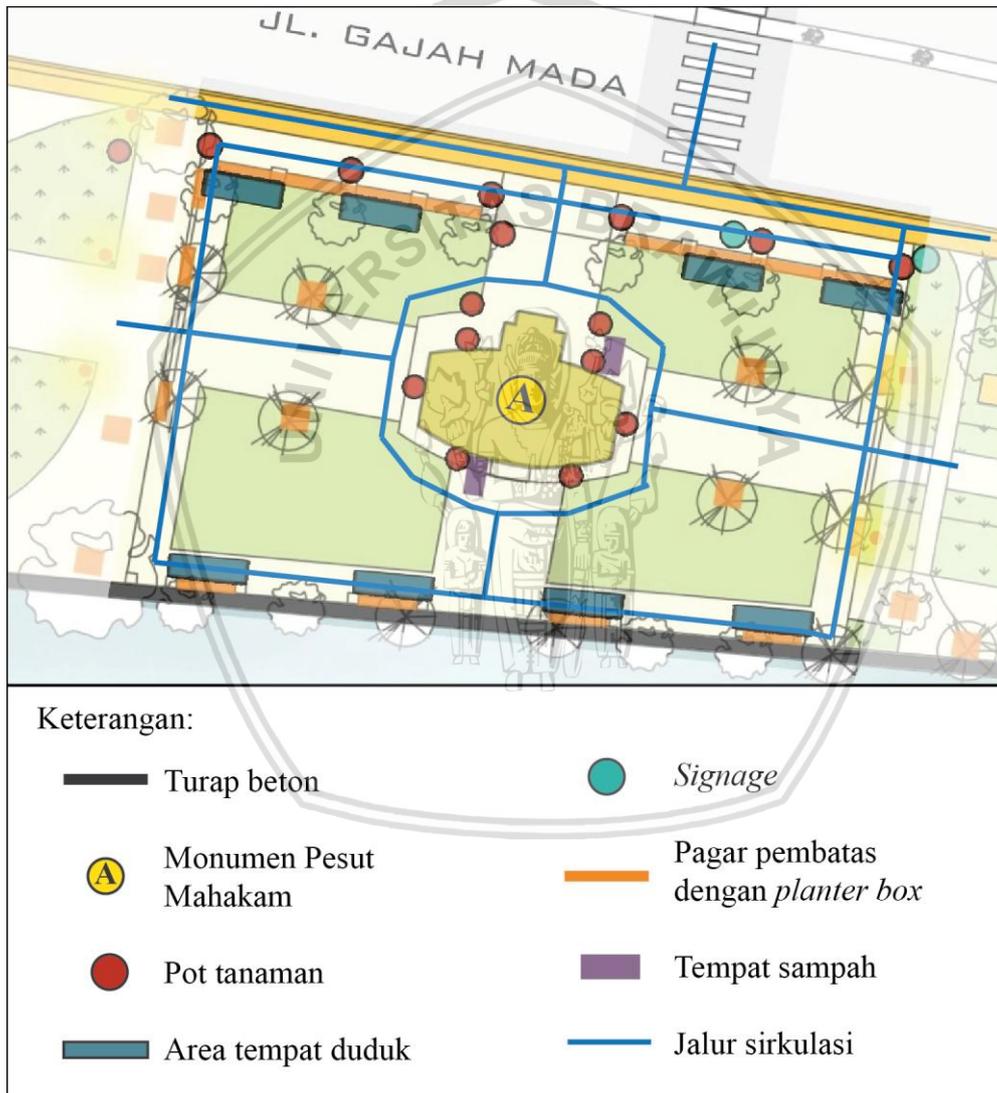
Gambar 4.28 Aktivitas pada segmen C

d) Sirkulasi dan pergerakan (*mobility*) pada segmen C

Pada segmen C pergerakan dipengaruhi oleh faktor terdapat sesuatu yang menyenangkan dan daya tarik yang terdapat di segmen C berupa Monumen Pesut Mahakam. Pergerakan antar segmen C ke segmen B juga ke segmen A juga

dipengaruhi oleh adanya daya tarik berupa patung lampion pada segmen B maupun faktor daya tarik wisata sungai Mahakam menggunakan kapal wisata pada fasilitas dermaga yang ada pada segmen A, menyebabkan adanya sirkulasi pengunjung antar segmen C – segmen B – segmen A atau sebaliknya.

Sedangkan sirkulasi dari segmen C ke area taman sebelah barat lebih banyak dipengaruhi oleh faktor daya tarik kegiatan pada area plaza festival berupa bazar, pameran atau pertunjukan seni yang dilaksanakan pada area plaza festival termasuk amphitheater yang terdapat pada area taman sebelah barat segmen C.

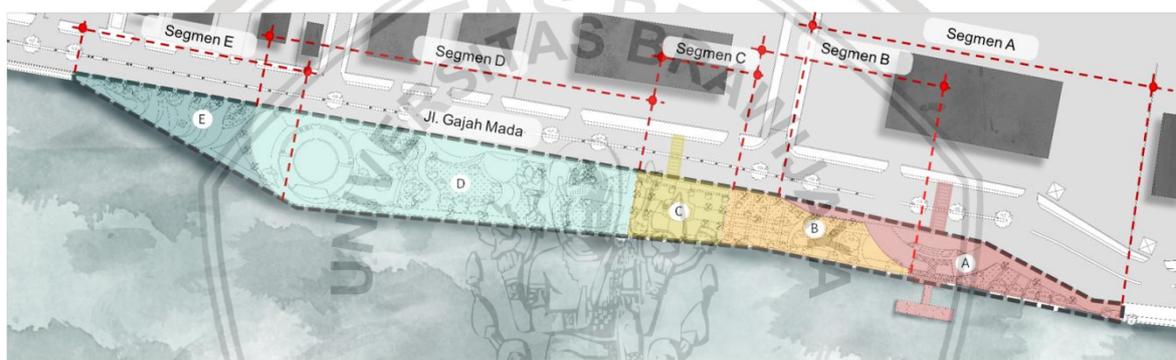


Gambar 4.29 Sirkulasi pada segmen C

### 4.3 Audit Aksesibilitas Taman Pesut

Audit aksesibilitas merupakan suatu tahap atau kegiatan untuk mengidentifikasi permasalahan elemen aksesibilitas fisik yang terdapat pada Taman Pesut. Identifikasi yang dilakukan pada audit aksesibilitas berkaitan dengan tata letak, dimensi, serta fitur-fitur yang terdapat pada aksesibilitas fisik. Hasil identifikasi audit aksesibilitas ini akan dikaitkan dengan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas lingkungan luar yang berlaku, sehingga dapat diketahui kondisi aktual elemen aksesibilitas fisik yang terdapat di lapangan.

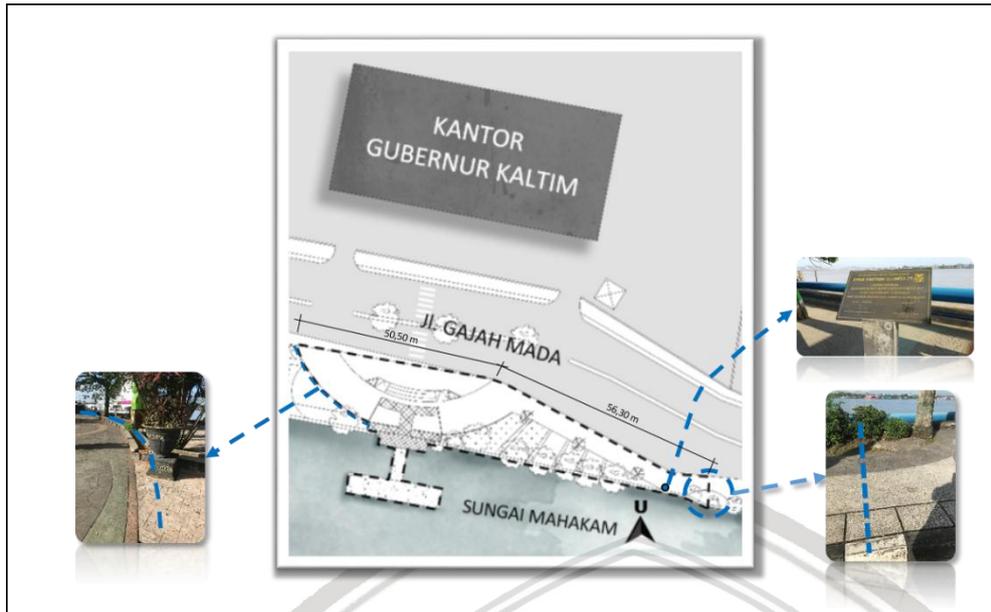
Untuk memudahkan penelitian pada tahap audit aksesibilitas, lokasi penelitian dibagi menjadi 5 (lima) segmen berdasarkan fasilitas utama pada Kawasan Taman Pesut dan elemen aksesibilitas fisik pendukungnya.



Gambar 4.30 Pembagian segmen pada Kawasan Taman Pesut

#### 4.3.1 Audit aksesibilitas segmen A

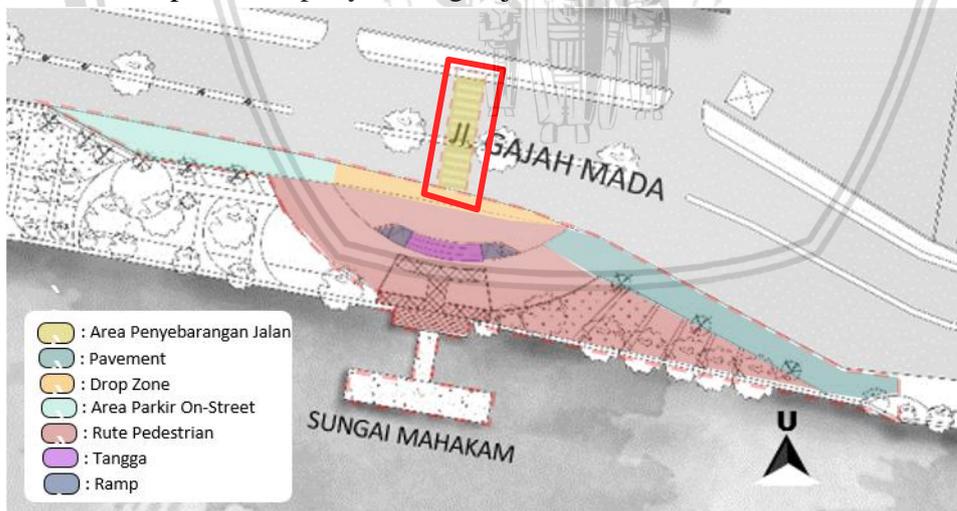
Fasilitas utama pada segmen A adalah fasilitas dermaga. Berdasarkan hasil tinjauan eksisting lingkungan fisik dan tinjauan eksisting aksesibilitas, maka elemen aksesibilitas fisik yang mendukung fasilitas dermaga adalah area penyeberangan jalan 1, *passenger loading area*, area parkir *on-street*, *access route* (meliputi *pavement* dan rute pedestrian), *ramp*, dan tangga. Batasan segmen dimulai dari *pavement* sebelah timur prasasti peresmian sampai dengan vegetasi pembatas pada podium sebelah barat dan area parkir *on-street* disebelah utara fasilitas taman lampion, termasuk area penyeberangan jalan yang berada di sebelah utara *passenger loading zone* dengan panjang segmen  $\pm 154,50$  m.



Gambar 4.31 Batas pada segmen A

a. Area penyeberangan jalan 1

Area penyeberangan jalan 1 berlokasi di sebelah selatan dan pintu masuk sebelah timur Kantor Gubernur Provinsi Kalimantan Timur. Elemen aksesibilitas fisik ini digunakan untuk menunjang pencapaian pengunjung dari seberang jalan segmen A menuju *passenger loading zone* dan foyer plaza. Berikut ini merupakan hasil audit aksesibilitas pada area penyeberangan jalan 1.

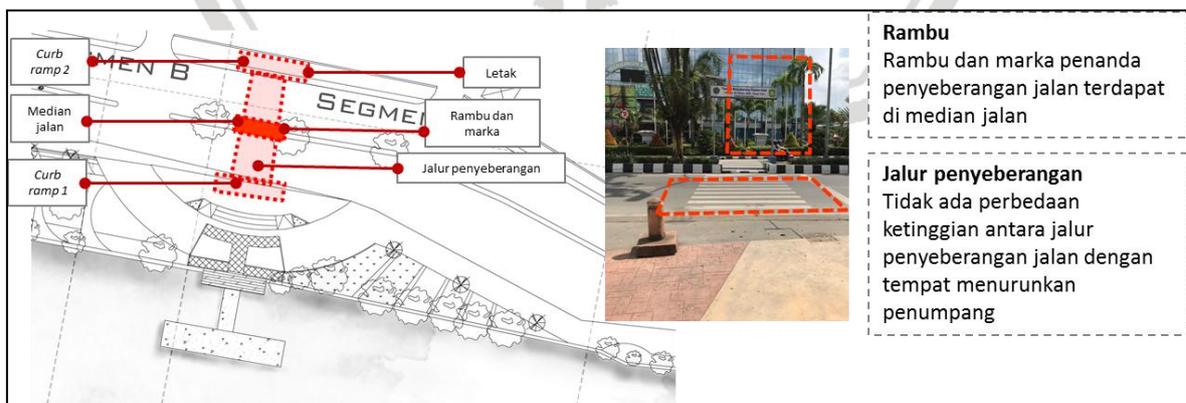


Gambar 4.32 Letak area penyeberangan jalan 1 pada segmen A

Tabel 4.1 Audit Aksesibilitas Area Penyeberangan Jalan 1 Pada segmen A

<b>Nama objek audit</b>	Area penyeberangan jalan 1
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	Area penyeberangan jalan
<b>Lokasi audit</b>	Segmen A
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017

No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Tempat penyeberangan jalan pejalan kaki (<i>pedestrian crossing</i>)</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Jalur penyeberangan jalan berada ditempat yang aman dan mudah dilihat pejalan kaki	✓	-
2.	Mudah diakses oleh pejalan kaki	✓	-
3.	Terhubung dengan <i>curb ramp</i>	-	✓
<b>Median jalan (<i>traffic island</i>)</b>			
4.	Lebar median jalan tidak kurang dari 150 cm	-	✓
5.	Lebar jalur penyeberangan pada median jalan tidak kurang dari 150 cm	✓	-
6.	Tinggi permukaan median jalan disesuaikan dengan permukaan jalan	-	✓
<b>Jalur penyeberangan zebra cross</b>			
7.	Ketinggian permukaan <i>zebra-cross</i> dibuat sama dengan median jalan atau <i>pavement</i> untuk mengurangi kecepatan kendaraan	-	✓
8.	Permukaan lantai memiliki tekstur kuat, mudah kering, dan tidak licin	-	✓
<b>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</b>			
9.	Terdapat rambu penanda yang menunjukkan area penyeberangan jalan	✓	-
10.	Terdapat lampu lalu lintas yang dilengkapi dengan tombol lampu penyeberangan	-	✓
11.	Lampu penyeberangan dilengkapi dengan penanda visual dan sistem audio	-	✓
12.	Tinggi tombol antara 90-120 cm	-	✓
13.	Mudah diakses dan bebas hambatan	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
14.	Terdapat <i>tactile paving flat bars</i> untuk menunjukkan letak lampu lalu lintas	-	✓
15.	Terdapat <i>blister paving</i> merah yang menunjukkan <i>curb ramp</i> untuk menyeberang	-	✓
16.	Terdapat ubin peringatan <i>tactile paving corduroy hazard</i> pada tepi median jalan tempat menyeberang	-	✓



Gambar 4. Hasil pengamatan dan pengukuran audit aksesibilitas segmen A

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada Area penyeberangan jalan 1 segmen A, kesesuaian aksesibilitas fisik area penyeberangan jalan 1 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Area Penyeberangan Jalan 1

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
Letak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jalur penyeberangan jalan berada ditempat yang aman dan mudah dilihat pejalan kaki. (NDA, 2012)</li> <li>Mudah diakses oleh pejalan kaki. (NDA, 2012)</li> <li>Terhubung dengan <i>curb ramp</i>. (NDA, 2012)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada area penyeberangan jalan 1 sudah dapat terlihat dan mudah diakses oleh pengunjung karena letaknya berhubungan langsung dengan <i>pavement</i></li> <li>Tidak terdapat <i>curb ramp</i> untuk menghubungkan <i>pavement</i> seberang jalan dengan area penyeberangan jalan 1.</li> <li>Area penyeberangan jalan 1 hanya terhubung dengan <i>curb</i> yang hanya sebagai pembatas tepi jalan dengan area <i>pavement</i> seberang segmen A yang memiliki ketinggian 15 cm dari permukaan jalan.</li> <li>Pada pertemuan area penyeberangan jalan 1 dengan foyer plaza di segmen A tidak diperlukan <i>curb ramp</i> karena tidak ada perbedaan ketinggian lantai.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat menjadi hambatan bagi penyandang disabilitas pengguna kursi roda dan disabilitas netra rungu yang akan mencapai segmen A dari arah seberang jalan karena perbedaan ketinggian tersebut.</li> <li>Tidak terdapat hambatan untuk mencapai area penyeberangan jalan 1 dari arah foyer plaza.</li> </ul>
Median jalan ( <i>traffic island</i> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar median jalan tidak kurang dari 150 cm. (UN, 2003)</li> <li>Lebar jalur penyeberangan pada median jalan tidak kurang dari 150 cm. (UN, 2003)</li> <li>Tinggi permukaan median jalan disesuaikan dengan permukaan jalan. (UN, 2003)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar median jalan pada area penyeberangan jalan 1 130 cm sehingga lebar belum memenuhi standar.</li> <li>Lebar jalur penyeberangan jalan 200 cm, sehingga sudah cukup lebar dan memenuhi standar.</li> <li>Tinggi permukaan median jalan dengan permukaan jalan memiliki perbedaan ketinggian 15 cm.</li> <li>Terdapat gundukan setinggi 5 cm di tengah</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar ukuran tampak samping pengguna kursi roda sesuai dengan Permen PU no. 30/2006 hanya 110 cm, sehingga lebar median 130 cm masih dapat ditoleransi.</li> <li>Dalam mobilitas pengguna kursi roda, tidak boleh terdapat perbedaan ketinggian (Kurniawan et al.) sehingga akan mengalami kesulitan ketika akan mencapai median jalan dengan perbedaan tinggi 15 cm. Adanya gundukan dengan tinggi 5 cm di tengah median jalan akan menjadi penghambat pengguna kursi roda.</li> </ul>
Jalur penyeberangan <i>zebra cross</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketinggian permukaan <i>zebra-cross</i> dibuat sama dengan median jalan atau <i>pavement</i> untuk mengurangi kecepatan kendaraan. (UN, 2003)</li> <li>Permukaan lantai memiliki tekstur kuat, mudah kering,</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat perbedaan ketinggian 15 cm antara <i>zebra cross</i> dengan <i>pavement</i></li> <li>Material permukaan jalan berupa aspal</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengguna kursi roda akan mengalami kesulitan dalam mengakses perbedaan ketinggian antara <i>zebra cross</i> dan <i>pavement</i> yang berada disebelang jalan segmen A.</li> </ul>

dan tidak licin. (UN, 2003)	
Rambu dan marka ( <i>signage</i> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu penanda yang menunjukkan area penyeberangan jalan.</li> <li>• Terdapat lampu lalu lintas yang dilengkapi dengan tombol lampu penyeberangan.</li> <li>• Lampu penyeberangan dilengkapi dengan penanda visual dan sistem audio</li> <li>• Tinggi tombol antara 90-120 cm</li> <li>• Mudah diakses dan bebas hambatan</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu penanda penyeberangan jalan yang terletak di tengah median jalan yang bentuknya menyerupai gapura</li> <li>• Tidak terdapat lampu penyeberangan lalu lintas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rambu penanda penyeberangan jalan berdekatan dengan vegetasi pohon pada median jalan, sehingga sulit untuk dilihat oleh pejalan kaki yang datang dari arah barat dan timur, kecuali jika dilihat secara frontal pada area penyeberangan jalan.</li> <li>• Disabilitas netra dan rungu sangat mengandalkan informasi yang ada disekitarnya untuk bermobilitas (Kurniawan et al.). Jika tidak terdapat lampu penyeberangan jalan yang dilengkapi audio dan visual, disabilitas netra dan rungu akan kesulitan unntuk menyeberang terutama pada jalan arteri sekunder dengan intensitas kendaraan yang cukup tinggi.</li> </ul>
Jalur pemandu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>tactile paving flat bars</i> untuk menunjukkan letak lampu lalu lintas. (UN, 2003 &amp; NDA, 2012)</li> <li>• Terdapat <i>blister paving</i> merah yang menunjukkan <i>curb ramp</i> untuk menyeberang . (UN, 2003 &amp; NDA, 2012)</li> <li>• Terdapat ubin peringatan <i>tactile paving corduroy hazard</i> pada tepi median jalan tempat menyeberang. (NDA, 2012)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum terdapat jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area penyeberangan jalan 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitas netra membutuhkan jalur pemandu untuk mencapai area penyeberangan jalan.</li> </ul>

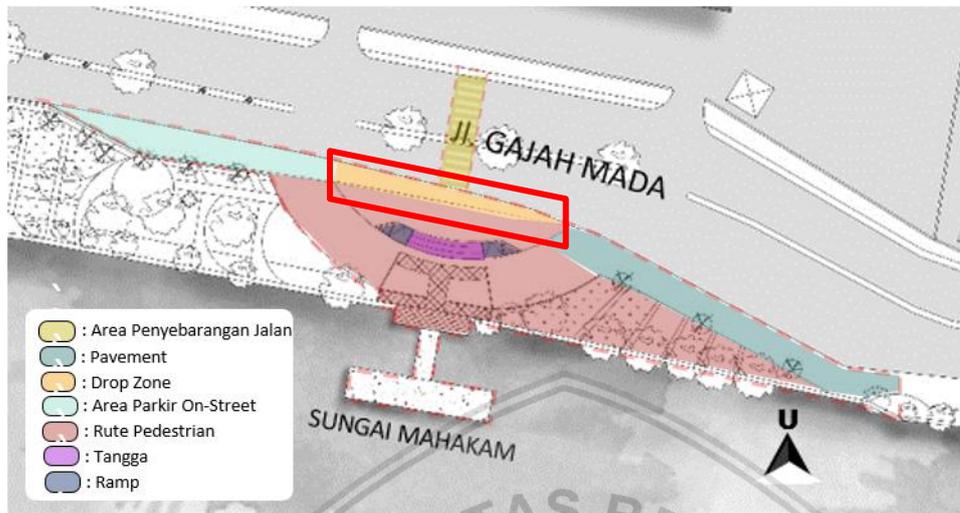
Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada area penyeberangan jalan 1, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Belum terdapat *curb ramp* pada perbedaan ketinggian antara *zebra cross* dengan *pavement* yang berada di seberang jalan segmen A
- Terdapat perbedaan ketinggian antara *zebra cross* dengan median jalan.
- Letak rambu penanda penyeberangan jalan pada median jalan sulit terlihat dari arah *pavement* baik dari segmen A maupun dari seberang jalan.
- Belum tersedia lampu penyeberangan jalan dengan fitur audio dan visual.
- Belum tersedia jalur pemandu yang penunjuk arah menuju area penyeberangan jalan 1.

b. *Passenger loading zone*

*Passenger loading zone* berlokasi di sebelah selatan area penyeberangan jalan 1 dan sebelah utara foyer plaza. Elemen aksesibilitas fisik ini digunakan untuk menunjang

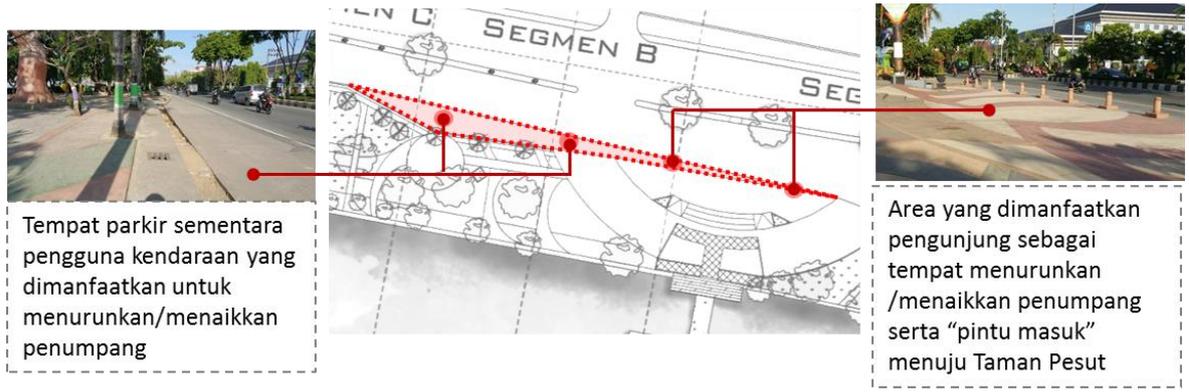
pencahayaan pengunjung yang menggunakan kendaraan khususnya roda empat yang akan menuju segmen A. Berikut ini merupakan hasil audit aksesibilitas pada *passenger loading zone*.



Gambar 4.33 Letak *passenger loading zone* pada segmen A

Tabel 4.3 Hasil Audit Aksesibilitas Fisik *Passenger Loading Zone*

No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Nama objek audit</b> <i>Passenger loading zone</i>			
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b> <i>Passenger loading zone</i>			
<b>Lokasi audit</b> Segmen A			
<b>Tanggal audit</b> 22 Mei 2017			
<b>Passenger loading zone</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Letak <i>passenger loading zone</i> berdekatan dengan pintu masuk taman atau jalur pejalan kaki	✓	-
<b>Dimensi</b>			
2.	Lebar kedalaman <i>passenger loading zone</i> 360 cm yang terhubung dengan ruang sirkulasi 120 cm	-	✓
3.	Panjang <i>loading zone</i> min. 600 cm	✓	-
<b>Ramp</b>			
4.	Terdapat <i>Ramp</i> dari <i>passenger loading zone</i> ke jalur pejalan kaki	-	✓
5.	Kemiringan maks. 5°	✓	-
<b>Handrails</b>			
6.	Ketinggian <i>handrails</i> 65-85 cm	-	✓
<b>Rambu dan marka (signage)</b>			
7.	Terdapat rambu penanda <i>passenger loading zone</i>	-	✓
<b>Bollard</b>			
8.	Terdapat <i>bollard</i> untuk membatasi jalur kendaraan dan <i>passenger loading zone</i>	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
9.	Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> sebagai peringatan transisi antara jalur pejalan kaki dan <i>passenger loading zone</i>	-	✓
<b>Shelter/halte</b>			
10.	Terdapat halte sebagai ruang menunggu dan beristirahat	-	✓



Gambar 4. 11 Mapping titik-titik permasalahan area passenger loading zone.

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada *passenger loading zone* segmen A, kesesuaian aksesibilitas fisik *passenger loading zone* dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Passenger Loading Zone

Standarn dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
<p><b>Letak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Letak <i>passenger loading zone</i> berdekatan dengan pintu masuk taman atau jalur pedestrian (NDA,2012)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Passenger Loading Zone</i> yang berbatasan langsung pada sisi utara area foyer plaza sehingga memudahkan pengunjung untuk mencapai segmen A</li> </ul> <div data-bbox="710 1198 1053 1444" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="598 1456 973 1512" style="text-align: center;"> <p><i>passenger loading zone</i></p> </div> <div data-bbox="1157 1220 1396 1456" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Foyer plaza yang berbatasan langsung dengan <i>passenger loading zone</i></p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait letak <i>passenger loading zone</i> yang langsung berbatasan dengan foyer plaza, sehingga memudahkan pencapaian pengunjung.</li> </ul>
<p><b>Dimensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar kedalaman <i>passenger loading zone</i> 360 cm yang terhubung dengan ruang sirkulasi 120 cm. (Permen PU No. 30/2006 &amp; UN)</li> <li>Panjang <i>loading zone</i> min. 600 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar <i>passenger loading zone</i> di lokasi 250 cm yang terhubung dengan foyer plaza yang cukup lebar yaitu <math>\pm 600</math> cm.</li> <li><i>loading zone</i> yang memiliki panjang <math>\pm 4.000</math> cm</li> </ul> <div data-bbox="614 1814 917 2016" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1085 1814 1292 2016" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>passenger loading zone</i> yang hanya cukup 1 mobil</p> </div>

	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dengan lebar <i>passenger loading zone</i> yang ada hanya 250 cm maka hanya cukup ditempati 1 bh kendaraan dan ruang sirkulasi yang ada memanfaatkan area foyer plaza yang terdapat hambatan <i>bollard</i> yang berjarak cukup lebar antar <i>bollard</i> yaitu 200 cm – 400 cm.</li> <li>Tidak terdapat permasalahan dengan panjang 4.000 cm sudah melebihi standar minimum dalam Permen PU No. 30/2006.</li> </ul>
<i>Ramp</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat <i>Ramp</i> dari <i>passenger loading zone</i> ke jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006 &amp; UN)</li> <li>Kemiringan maks. 5° (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Lebar <i>ramp</i> min. 100 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat ketinggian antara <i>passenger loading zone</i> dengan foyer plaza sehingga tidak diperlukan <i>Ramp</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan yang berkaitan dengan <i>Ramp</i>.</li> </ul>
<i>Handrails</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketinggian <i>handrails</i> 65-85 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat <i>handrails</i> pada <i>passenger loading zone</i></li> </ul>
<i>Rambu dan marka (Signage)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat rambu penanda <i>passenger loading zone</i>. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyanggah disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan</li> </ul>
<i>Bollard</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat <i>bollard</i> untuk membatasi jalur kendaraan dan <i>passenger loading zone</i>. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat <i>Bollard</i> antara area <i>loading zone</i> dengan foyer plaza sebagai pembatas kendaraan roda empat yang memiliki jarak bervariasi dan berjarak cukup lebar antar <i>bollard</i> yaitu 200 cm – 400 cm</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>Bollard</i> dengan jarak bervariasi pembatas antara <i>passenger loading zone</i> dengan area foyer plaza</p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan dengan <i>bollard</i>.</li> </ul>
<i>Jalur pemandu</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> sebagai peringatan transisi antara jalur pejalan kaki dan <i>passenger loading zone</i>. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Belum terdapat jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area foyer plaza dan rute pedestrian</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabilitas netra membutuhkan jalur pemandu untuk mencapai area foyer plaza dan rute pedestrian.</li> </ul>
<i>Shelter/ halte</i>	

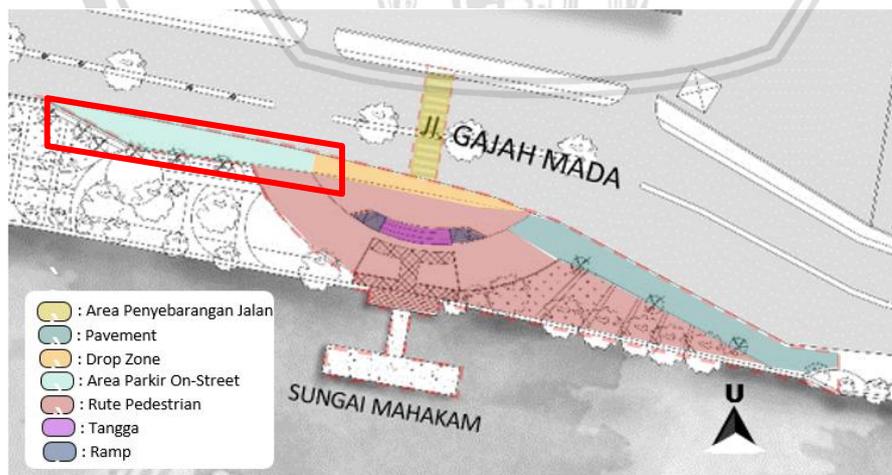
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat halte sebagai ruang menunggu dan beristirahat. (Permen PU No. 30/2006 &amp; UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat halte pada <i>passenger loading zone</i>, area foyer plaza dan rute pedestrian.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada tempat menunggu dan istirahat bagi penyandang disabilitas pengguna <i>kruk</i> dan <i>walker</i>.</li> </ul>
--	---

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada *passenger loading zone*, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Lebar *passenger loading zone* di lokasi 250 cm yang terhubung dengan foyer plaza maka hanya cukup ditempati 1 kendaraan mobil.
- Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas yang menunjukkan area *passenger loading zone*.
- Belum tersedia jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area foyer plaza dan rute pedestrian.
- Belum tersedia *Shelter*/halte sebagai tempat menunggu dan istirahat khususnya bagi penyandang disabilitas pengguna *kruk* dan *walker*.

c. Area parkir *on-street*

Area parkir *on-street* berlokasi di sebelah barat dan berbatasan langsung dengan *passenger loading zone*. Elemen aksesibilitas fisik ini digunakan untuk area parkir pengunjung yang menggunakan kendaraan khususnya roda empat yang akan menuju segmen A. Berikut ini merupakan hasil audit aksesibilitas pada area parkir *on-street*.



Gambar 4.34 Letak parkir *on-street* pada segmen A

Tabel 4.5 *Audit Aksesibilitas Area Parkir On-Street Pada Segmen A*

<b>Nama objek audit</b>	Area parkir <i>on-street</i>		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	Area parkir		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen A		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Area parkir <i>on-street</i></b>			
<b>Letak</b>			
1.	Area parkir berdekatan dengan <i>passenger loading zone</i> .	✓	-
2.	Jarak dari area parkir menuju rute pedestrian atau pintu masuk maksimal 600 cm.	✓	-
<b>Jumlah ruang parkir</b>			
3.	Terdapat minimal satu area parkir khusus penyandang disabilitas	-	✓
<b>Dimensi ruang parkir</b>			
7.	Lebar ruang parkir paralel 240x610 cm.	-	✓
8.	Terdapat ruang sirkulasi minimal 120 cm yang bersebelahan dengan ruang parkir.	-	✓
9.	Lebar antara ruang sirkulasi dengan bantalan parkir adalah 90 cm.	-	✓
10.	Derajat kemiringan maksimal 2°.	-	✓
<b>Permukaan lantai</b>			
11.	Permukaan lantai dengan material halus, kuat, dan tahan cuaca.	✓	-
<b>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</b>			
13.	Terdapat simbol ruang parkir penyandang disabilitas pada permukaan lantai.	-	✓
14.	Permukaan lantai ruang parkir dan sirkulasi diberi warna kontras.	-	✓
15.	Rambu penanda area parkir disetiap ruang parkir	-	✓
<b>Bollard</b>			
16.	Terdapat <i>bollard</i> untuk memisahkan jalur kendaraan dan jalur manusia.	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
25.	Terdapat <i>tactile paving</i> dengan lebar 60 cm sebagai peringatan terdapat transisi antara area parkir dengan rute pedestrian	-	✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada area parkir *on-street* segmen A, kesesuaian aksesibilitas fisik area parkir *on-street* dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6 *Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Area Parkir On-Street*

<b>Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas</b>	<b>Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi</b>
Letak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Letak ruang parkir <i>on-street</i> didesain agar bisa sebagai dan/atau dekat dengan <i>passenger loading zone</i>. (UN)</li> <li>Jarak maks. 600 cm dari rute pedestrian. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Area parkir <i>on-street</i> yang berbatasan langsung dan berada di sisi barat <i>Passenger Loading Zone</i> sehingga memudahkan pengunjung untuk memarkir kendaraannya setelah menurunkan pengunjung.</li> <li>Jarak area parkir <i>on-street</i> ini berkisar antara 500 cm – 2000 cm dari foyer plaza dan rute pedestrian.</li> </ul>

	 <p>Area parkir <i>on-street</i> yang berbatasan langsung dengan <i>passenger loading zone</i> dengan lebar <math>\pm 250</math> cm</p> <p><i>passenger loading zone</i></p> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait letak area parkir <i>on-street</i> yang berbatasan langsung dengan <i>passenger loading zone</i>, sehingga memudahkan pengunjung menjangkau area parkir</li> </ul>
<p><b>Jumlah Parkir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap fasilitas parkir dengan kapasitas kurang dari 50 kendaraan mobil, tersedia minimum satu ruang parkir untuk penyandang disabilitas. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada fasilitas parkir yang disediakan pada kawasan Taman Pesut Mahakam, kecuali parkir <i>on-street</i> yang berdekatan dengan <i>passenger loading zone</i> yang mempunyai kapasitas <math>\pm 6 - 7</math> kendaraan mobil, yang minimum tersedia satu ruang parkir untuk penyandang disabilitas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan jumlah parkir untuk penyandang disabilitas karena area parkir <i>on-street</i> memiliki kapasitas yang cukup bagi penyandang disabilitas sesuai dengan standar yang ditentukan.</li> </ul>
<p><b>Dimensi ruang parkir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar ruang parkir <i>on-street</i> antara 240 x 610 cm (NDA)</li> <li>Lebar ruang sirkulasi min. 120 cm pada sisi kanan, kiri, belakang atau depan kendaraan. (Permen PU No. 30/2006 &amp; UN)</li> <li>Lebar antara ruang sirkulasi dengan bantalan parkir (jika ada) adalah 90 cm. (UN)</li> <li>Derajat kemiringan maksimum 2°. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar ruang parkir <i>on-street</i> 250 cm dengan panjang 4300 cm, sehingga mencukupi 6 – 7 kendaraan mobil parkir parallel</li> <li>Dengan lebar 250 cm, tidak terdapat cukup ruang sirkulasi pada sisi kanan atau kiri kendaraan, tapi mempunyai ruang sirkulasi yang cukup pada sisi belakang atau depan kendaraan.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar ruang parkir <i>on-street</i> yang tersedia hanya 250 cm, tidak terdapat cukup ruang sirkulasi pada sisi kanan atau kiri kendaraan</li> </ul>
<p><b>Permukaan lantai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan lantai tahan cuaca, kuat, dan halus. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan parkir <i>on-street</i> menggunakan material cor rabat beton.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada area parkir <i>on-street</i>. Material cor rabat beton cukup kuat dan tidak licin, terutama ketika diguyur hujan.</li> </ul>
<p><b>Rambu dan marka (Signage)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat simbol parkir penyandang disabilitas pada permukaan lantai ruang parkir. (Permen PU No. 30/2006 &amp; NDA)</li> <li>Permukaan lantai ruang</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> <li>Permukaan lantai ruang parkir dan ruang sirkulasi tidak berwarna kontras dan tidak terdapat rambu penanda area parkir pada setiap ruang parkir.</li> </ul>

<p>parkir dan ruang sirkulasi diberi warna kontras. (NDA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu penanda area parkir pada setiap ruang parkir</li> </ul>	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan</li> </ul>
<i>Bollard</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>bollard</i> untuk membatasi jalur untuk kendaraan dan jalur untuk manusia (jika tidak terdapat tepi pembatas). (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat <i>bollard</i> untuk pembatas jalur kendaraan jalur untuk manusia</li> <li>• Terdapat tepi pembatas antara jalur untuk kendaraan dan <i>pavement 2</i> pada segmen B, tetapi tepi pembatas ini kondisinya ter bongkar akibat adanya galian pada <i>pavement 2</i> di segmen B.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak adanya <i>bollard</i> sebagai pembatas pada area parkir on-street tentunya kurangnya pengamanan bagi penyandang disabilitas dan <i>pavement 2</i> pada segmen B yang permukaannya terdapat bekas galian.</li> </ul>
<i>Jalur pemandu</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm sebagai peringatan terdapat transisi antara area parkir dengan rute pedestrian. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum terdapat jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area foyer plaza dan rute pedestrian</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitas netra membutuhkan jalur pemandu untuk mencapai area foyer plaza dan rute pedestrian.</li> </ul>

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada area parkir *on-street*, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

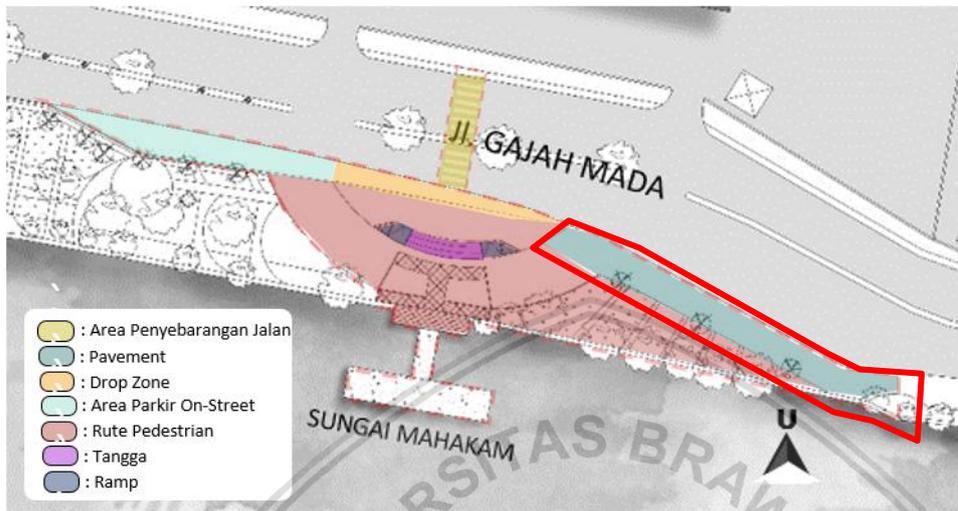
- Tidak ada fasilitas parkir yang disediakan pada kawasan Taman Pesut Mahakam, kecuali parkir *on-street* yang berdekatan dg *passenger loading zone*
- Tidak terdapat rambu dan marka berupa simbol pada permukaan lantai untuk menunjukkan ruang parkir, pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas area parkir *on-street*.
- Tidak adanya *bollard* sebagai pembatas pada area parkir *on-street* sehingga kurangnya pengamanan bagi penyandang disabilitas dan *pavement 2* pada segmen B yang permukaannya terdapat bekas galian.
- Belum tersedia jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area foyer plaza dan rute pedestrian

d. *Access route*

1) *Pavement 1*

*Pavement 1* pada segmen A hanya terdapat pada batas awal segmen A (sebelah timur) sampai dengan podium sebelah timur. *Pavement 1* ini digunakan sebagai

jalur pejalan kaki yang datang dari arah timur Kawasan Taman Pesut untuk menuju podium area dermaga dan dapat digunakan juga untuk mengakses area istirahat pada segmen A sebelah timur. Berikut merupakan hasil audit aksesibilitas *access route pavement* 1 pada segmen A.



Gambar 4.35 Letak pavement 1 pada segmen A

Tabel 4.7 Audit Aksesibilitas Access Route Pavement 1 Pada Segmen A

<b>Nama objek audit</b>	Pavement 1		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	Access route		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen A		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Access route (rute akses) pavement</b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	✓
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	✓	-
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	✓	-
<b>Permukaan jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	✓	-
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	-
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	✓	-
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	✓	-
8.	Tinggi pagar 120 cm	-	✓
9.	Warna kontras	-	✓
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	-	✓
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	✓	-
12.	Berada di luar rute akses	✓	-
<b>Pencahayaan</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓

14.	Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓
<b>Tempat sampah</b>			
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	-	✓
17.	Warna kontras	-	✓
18.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</b>			
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	-	✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	-	✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braille	-	✓
22.	Cetak timbul	-	✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	-	✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	-	✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	-	✓
<b>Drainase</b>			
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm	✓	-
28.	Letak lubang drainase berada di luar rute akses	-	✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada *pavement* 1 segmen A, kesesuaian aksesibilitas fisik *pavement* 1 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Pavement 1

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
Dimensi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Derajat kemiringan jalan 2° (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA)</li> <li>Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar <i>pavement</i> 1 pada segmen A adalah 460 cm sehingga sudah memenuhi standar.</li> <li>Tidak terdapat hambatan yang menghalangi <i>pavement</i> 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada <i>pavement</i> 1. <i>Pavement</i> 1 sudah cukup lebar untuk dilalui oleh dua orang atau lebih.</li> </ul>
Permukaan jalan	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Material permukaan jalan tahan cuaca. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan <i>pavement</i> 1 menggunakan material <i>pattern concrete</i> atau beton cetak.</li> <li>Tidak memiliki celah pemasangan</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada <i>pavement</i> 1. Material beton cetak cukup kuat dan tidak licin, terutama ketika diguyur hujan.</li> </ul>
Tepi pengaman	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tinggi pagar 120 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tepi pengaman pada sisi utara <i>pavement 1</i> dengan ketinggian 15 cm.</li> <li>• Warna kontras.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitas netra yang mengalami buta sebagian akan mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tepi pengaman.</li> </ul>
<p>Area istirahat</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat 5 buah tempat duduk dengan jarak 200-300 cm.</li> <li>• Berada di sisi selatan <i>pavement 1</i></li> </ul> <div data-bbox="635 600 995 846" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1018 600 1347 741" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Pavement 1</i> berdekatan dengan tempat duduk (area istirahat)</p> </div> <div data-bbox="1018 763 1347 860" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Tempat duduk pada area istirahat</p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan terkait letak area istirahat. Letak tempat duduk berada diluar area <i>pavement</i> dan tidak menghalangi sirkulasi pengunjung.</li> </ul>
<p>Pencahayaan</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu taman 50-150 lux. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu min. 100 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat pencahayaan pada <i>pavement 1</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian disabilitas netra adalah buta sebagian sehingga butuh pencahayaan yang cukup terang untuk melihat ruangan (Kurniawan et al. 2012).</li> <li>• Pengunjung akan kesulitan untuk melihat jalur <i>pavement 1</i> jika tidak terdapat pencahayaan di sepanjang elemen aksesibilitas ini.</li> </ul>
<p>Tempat sampah</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tempat sampah 100 -130 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat tempat sampah pada <i>pavement 1</i>.</li> </ul>
<p>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Papan informasi dengan menggunakan huruf braille. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Cetak timbul. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Bebas pandangan tanpa penghalang. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat prasasti pengesahan revitalisasi Taman Pesut.</li> <li>• Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul> <div data-bbox="641 1751 900 1890" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="970 1774 1283 1868" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Prasasti pengesahan revitalisasi Taman Pesut</p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012),</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mengganggu rute akses. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.
Jalur pemandu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i>, tangga, atau persimpangan jalan. (UN)</li> <li>• Bebas dari lubang drainase. (UN)</li> <li>• Warna kontras dengan permukaan jalan. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada <i>pavement 1</i>.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan menemukan arah untuk menuju fasilitas utama atau untuk menuju segmen lain sehingga membutuhkan penunjuk arah berupa jalur pemandu (Kurniawan et al., 2012).</li> </ul>
Drainase	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm. (NDA)</li> <li>• Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat penutup lubang bak kontrol yang memiliki lubang dengan diameter 2 cm.</li> <li>• Berada di sisi utara <i>pavement 1</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meski terdapat lubang yang berfungsi untuk mengangkat tutup drainase, tetapi celahnya tidak terlalu lebar.</li> <li>• Penutup lubang bak kontrol berada di dalam <i>pavement 1</i>, tetapi material penutupnya sama dan karena jarak <i>pavement 1</i> yang lebar sehingga tidak terlalu mengganggu sirkulasi pengunjung.</li> </ul>

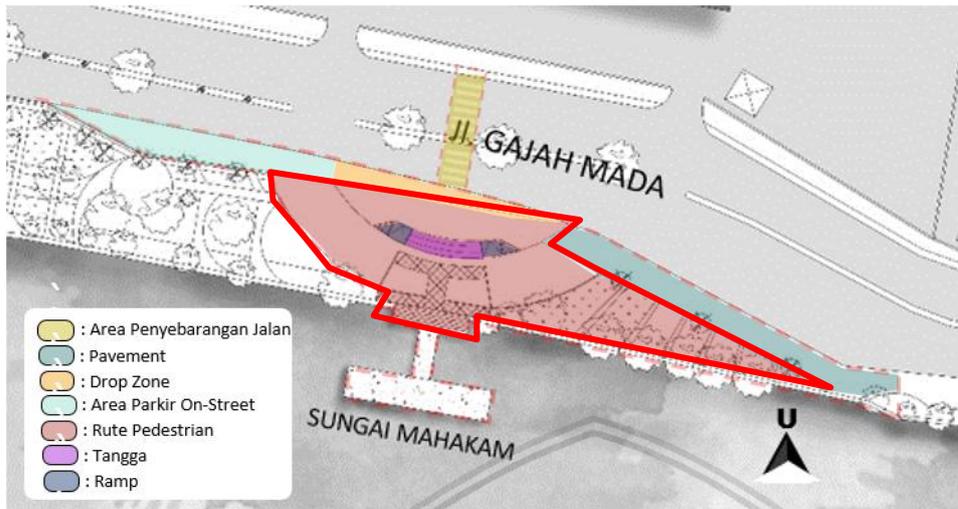
Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada *pavement 1*, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Tepi pengaman tidak berwarna kontras.
- Tidak tersedia pencahayaan pada setiap anak tangga sehingga penyandang disabilitas netra kesulitan untuk mengidentifikasi perbedaan ketinggian.
- Tidak terdapat rambu dan marka untuk menunjukkan nama fasilitas, informasi, atau menunjukkan arah.
- Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju fasilitas utama dermaga maupun menuju segmen selanjutnya.
- Belum tersedia jalur pemandu yang penunjuk arah menuju area penyeberangan jalan 1.

## 2) Rute pedestrian 1

Rute pedestrian pada segmen A berada setelah *pavement 1*. Rute pedestrian 1 meliputi area podium (sisi barat dan timur), podium tengah, foyer plaza, dan *gate entrance*. Rute pedestrian 1 merupakan jalur bagi pedestrian pada segmen A yang dimanfaatkan oleh pengunjung untuk mengakses dermaga dari arah *pavement 1* dan *passenger loading zone*, serta menuju area sebelah barat segmen A yaitu

segmen B. Berikut merupakan hasil audit aksesibilitas rute pedestrian 1 pada segmen A.



Gambar 4.36 Letak rute pedestrian 1 pada segmen A

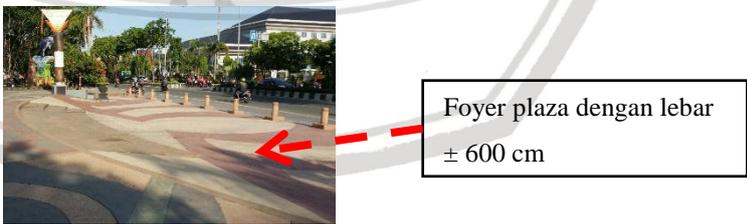
Tabel 4.9 Audit Aksesibilitas Rute Pedestrian 1 Pada Segmen A

Nama objek audit		Rute pedestrian 1	
Elemen aksesibilitas fisik		Access route	
Lokasi audit		Segmen A	
Tanggal audit		22 Mei 2017	
No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Access route (rute akses) rute pedestrian utama</b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	✓
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	✓	-
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	✓	-
<b>Permukaan jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	✓	-
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	-
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	✓	-
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	✓	-
8.	Tinggi pagar 120 cm	-	✓
9.	Warna kontras	-	✓
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	-	✓
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	-	✓
12.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Pencahayaan</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓
14.	Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓

<b>Tempat sampah</b>		
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	- ✓
17.	Warna kontras	- ✓
18.	Berada di luar rute akses	- ✓
<b>Rambu dan marka (signage)</b>		
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	- ✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	- ✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braile	- ✓
22.	Cetak timbul	- ✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	- ✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	- ✓
<b>Jalur pemandu</b>		
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	- ✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	- ✓
<b>Drainase</b>		
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm	- ✓
28.	Letak lubang drainase berada di luar rute akses	- ✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada rute pedestrian 1 segmen A, kesesuaian aksesibilitas fisik rute pedestrian 1 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Rute Pedestrian 1

<b>Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas</b>	<b>Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi</b>
<b>Dimensi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derajat kemiringan jalan 2° (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA)</li> <li>Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar rute pedestrian pada foyer plaza adalah 600 cm.</li> <li>Lebar rute pedestrian pada area podium (sisi timur dan sisi barat) adalah 600 cm.</li> <li>Lebar rute pedestrian pada podium tengah adalah 130 cm.</li> <li>Lebar rute pedestrian pada fasilitas dermaga ada 1800 cm.</li> </ul>  <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada <i>pavement 1</i>. <i>Pavement 1</i> sudah cukup lebar untuk dilalui oleh dua orang atau lebih, kecuali pada podium tengah yang hanya bisa dilalui oleh satu pengguna kursi roda.</li> </ul>
<b>Permukaan jalan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Material permukaan jalan tahan</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan <i>pavement 1</i> menggunakan material <i>pattern concrete</i> atau beton cetak dan <i>pebble wash</i> untuk motifnya.</li> <li>Tidak memiliki celah pemasangan</li> </ul>

<p>cuaca. (Permen PU No. 30/2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada <i>pavement 1</i>. Material beton cetak dan <i>pebble wash</i> cukup kuat dan tidak licin, terutama ketika diguyur hujan.</li> </ul>
<p>Tepi pengaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tinggi pagar 120 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat tepi pengaman pada podium.</li> <li>• Tidak terdapat tepi pengaman pada foyer plaza.</li> <li>• Terdapat pagar kayu yang mengelilingi fasilitas dermaga dengan ketinggian 150 cm.</li> </ul>  <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan lantai area podium lebih tinggi 15 cm dari foyer plaza sehingga menimbulkan potensi bahaya.</li> </ul>
<p>Area istirahat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat area istirahat pada rute pedestrian 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker tidak bisa berjalan jauh atau berdiri terlalu lama (Kurniawan et al., 2012), sehingga membutuhkan area istirahat.</li> </ul>
<p>Pencahayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu taman 50-150 lux. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu min. 100 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat pencahayaan pada rute pedestrian 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian disabilitas netra adalah buta sebagian sehingga butuh pencahayaan yang cukup terang untuk melihat ruangan (Kurniawan et al. 2012).</li> <li>• Pengunjung akan kesulitan untuk melihat jalur rute pedestrian 1 jika tidak terdapat pencahayaan di sepanjang elemen aksesibilitas ini.</li> </ul>
<p>Tempat sampah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tempat sampah 100 -130 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat tempat sampah pada <i>pavement 1</i>.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung penyandang disabilitas akan kesulitan untuk mencari tempat sampah.</li> </ul>
<p>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas. (Permen PU</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul>

<p>No. 30/2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan informasi dengan menggunakan huruf braille. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Cetak timbul. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Bebas pandangan tanpa penghalang. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tidak mengganggu rute akses. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.</li> </ul>
<p>Jalur pemandu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i>, tangga, atau persimpangan jalan. (UN)</li> <li>• Bebas darai lubang drainase. (UN)</li> <li>• Warna kontras dengan permukaan jalan. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada rute pedestrian 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan menemukan arah untuk menuju fasilitas utama atau untuk menuju segmen lain sehingga membutuhkan penunjuk arah berupa jalur pemandu (Kurniawan et al., 2012).</li> </ul>
<p>Drainase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm. (NDA)</li> <li>• Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat penutup lubang bak control yang memiliki lubang dengan diameter 2 cm.</li> <li>• Berada di sisi utara foyer plaza.</li> </ul> <div data-bbox="603 1025 912 1265" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1002 1099 1353 1240" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Penutup lubang bak control memiliki lubang dengan Ø 2 cm</p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meski terdapat lubang yang berfungsi untuk mengangkat tutup drainase, tetapi celahnya tidak terlalu lebar.</li> <li>• Penutup lubang bak control berada di dalam rute pedestrian 1, tetapi material penutupnya sama dan karena jarak rute pedestrian 1 yang lebar sehingga tidak terlalu mengganggu sirkulasi pengunjung.</li> </ul>

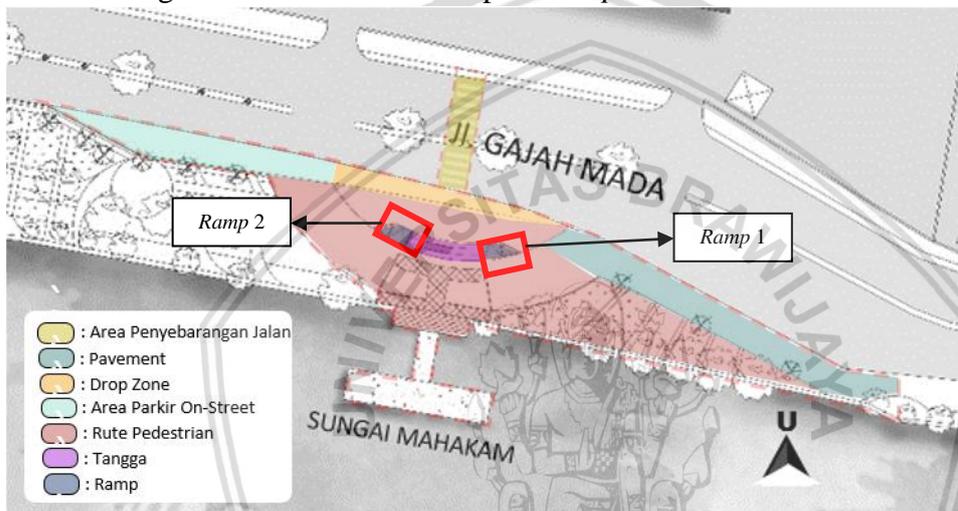
Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada rute pedestrian 1, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Tidak terdapat tepi pengaman antara podium dan foyer plaza sehingga menimbulkan area potensi bahaya bagi penyandang disabilitas, terutama bagi disabilitas netra.
- Tidak terdapat area istirahat.
- Tidak terdapat pencahayaan.
- Tidak terdapat rambu dan marka (*signage*).

- Tidak terdapat jalur pemandu sebagai orientasi arah menuju fasilitas dermaga dan menuju fasilitas selanjutnya (segmen B).

e. *Ramp 1&2*

Pada segmen A, *ramp* berfungsi sebagai sirkulasi vertikal untuk memudahkan pergerakan pengunjung yang akan menuju ke gerbang dermaga dari arah foyer plaza. Terdapat 2 (dua) titik *ramp* yang mengapit sisi tangga 1 pada segmen A. *Ramp 1* berada di sisi timur yang mengarah ke podium timur dan *pavement* 1, sedangkan *ramp 2* berada di sisi barat yang mengarah ke podium barat dan ke arah segmen B. Berikut merupakan hasil kegiatan audit aksesibilitas pada *ramp 1&2*.



Gambar 4.37 Letak ramp 1&2 pada segmen A

Tabel 4.11 Audit Aksesibilitas Access Route Ramp 1&2 Pada Segmen A

<b>Nama objek audit</b>	<i>Ramp 1 &amp; 2</i>		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	<i>Ramp</i>		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen A		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b><i>Ramp</i></b>			
<b>Letak</b>			
1.	Berada di area yang memiliki perbedaan ketinggian lantai	✓	-
<b>Dimensi</b>			
2.	Derajat kemiringan <i>ramp</i> 6°	-	✓
3.	Ketinggian maks. 45 cm dengan panjang <i>ramp</i> maksimal 900 cm	-	✓
4.	Lebar min. 95 cm (tanpa tepi pengaman) atau 120 cm (dengan tepi pengaman)	-	✓
5.	Lebar muka datar min. 160 cm, ditempatkan pada awalan dan akhiran <i>ramp</i>	-	✓
<b>Permukaan lantai</b>			
6.	Bebas dari hambatan	✓	-
7.	Tidak terdapat gundukan	✓	-
8.	Tekstur dan material yang tidak licin ketika terkena air hujan	✓	-
<b>Handrails</b>			

9.	Terdapat <i>handrails</i> pada kedua sisi <i>ramp</i>	-	✓
10.	Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm	-	✓
11.	<i>Handrails</i> mendatar pada awalan dan akhiran <i>ramp</i> diperpanjang min. 30 cm	-	✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada elemen aksesibilitas fisik *ramp* 1 dan 2, analisis dari hasil audit tersebut dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.12 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Ramp 1&2

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
<b>Letak</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berada di area yang memiliki perbedaan ketinggian lantai. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Ramp</i> 1&amp;2 terletak diperbedaan ketinggian antara foyer plaza dengan podium dengan ketinggian 44 cm.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait letak <i>ramp</i> karena sudah diletakkan ditempat yang memiliki perbedaan ketinggian.</li> </ul>
<b>Dimensi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Derajat kemiringan <i>ramp</i> 6° atau perbandingan kelandaian 1:12. (Permen PU No. 30/2006 &amp; NDA)</li> <li>Ketinggian maks. 45 cm dengan panjang <i>ramp</i> maksimal 900 cm. (Permen PU No. 30/2006 &amp; NDA)</li> <li>Lebar min. 95 cm (tanpa tepi pengaman) atau 120 cm (dengan tepi pengaman)</li> <li>Lebar muka datar min. 160 cm, ditempatkan pada awalan dan akhiran <i>ramp</i>. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Ramp</i> 1&amp;2 memiliki lebar yang sama yaitu 600 cm.</li> <li>Tinggi <i>ramp</i> 1&amp;2 dari permukaan foyer plaza adalah 44 cm.</li> <li>Panjang <i>ramp</i> 1&amp;2 adalah 270 cm.</li> <li>Tidak terdapat tepi pengaman dan muka datar.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Ramp</i> 1&amp;2 sudah cukup lebar dan memenuhi standar.</li> <li>Kemiringan <i>ramp</i> 1&amp;2 terlalu curam dan belum memenuhi standar. Berdasarkan standar, perbandingan kelandaian yang dianjurkan adalah 1:12. Dengan ketinggian <i>ramp</i> eksisting 44 cm, maka panjang <i>ramp</i> yang memenuhi standar adalah 528 cm.</li> </ul>
<b>Permukaan lantai</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebas dari hambatan. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Tidak terdapat gundukan. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Tekstur dan material yang tidak licin ketika terkena air hujan. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan lantai <i>ramp</i> 1&amp;2 menggunakan <i>pattern concrete</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan pada material yang digunakan untuk permukaan lantai <i>ramp</i> 1&amp;2. Material <i>pattern concrete</i> memberi tekstur kasar pada permukaan lantai sehingga tidak licin terutama ketika hujan.</li> </ul>
<b>Handrail</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA)</li> <li>Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat <i>handrail</i> pada <i>ramp</i> 1&amp;2.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyanggah disabilitas pengguna kruk dan walker dan serta kursi roda akan kesulitan saat menggunakan <i>ramp</i> karena tidak terdapat pegangan atau <i>handrail</i> yang membantu mereka agar tidak jatuh atau terperosok.</li> </ul>



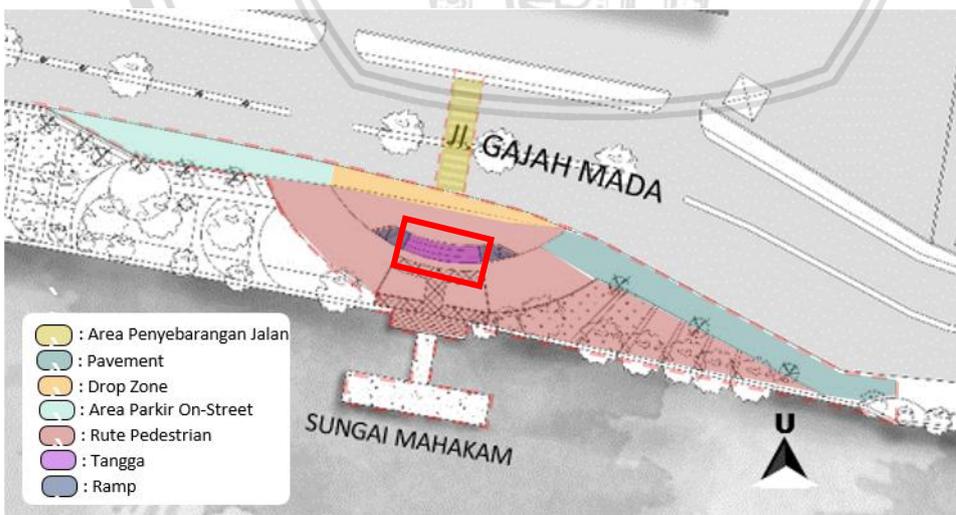
Gambar 4.38 Beberapa analisis hasil audit aksesibilitas fisik ramp 1&2

Dari hasil analisis hasil audit aksesibilitas pada ramp 1&2, maka permasalahan aksesibilitas fisik yang teridentifikasi adalah sebagai berikut.

- Kemiringan ramp 1&2 terlalu curam sehingga menyulitkan pengguna kursi roda untuk naik menggunakan ramp tanpa bantuan orang lain yang mendorongnya.
- Tidak terdapat handrail pada ramp 1&2 sehingga tidak ada pegangan untuk membantu pengguna kursi roda dan pengguna kruk dan walker.

f. Tangga 1

Tangga 1 pada segmen A memiliki fungsi sebagai sirkulasi vertikal bagi pengunjung yang ingin mencapai gerbang dermaga. Tangga 1 menghubungkan antara ruang foyer plaza dengan podium tengah yang letaknya frontal atau tegak lurus dengan gerbang dermaga. Tangga 1 ini juga diapit oleh dua ramp pada sisi barat dan timurnya. Berdasarkan audit aksesibilitas yang dilakukan pada tangga 1, hasil yang didapat



adalah sebagai berikut.

Gambar 4.39 Letak tangga 1 pada segmen A

Tabel 4.13 *Audit Aksesibilitas Tangga 1 Pada Segmen A*

Nama objek audit		Tangga 1	
Elemen aksesibilitas fisik		Tangga	
Lokasi audit		Segmen A	
Tanggal audit		22 Mei 2017	
No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Tangga</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Berdekatan dengan <i>ramp</i>	✓	-
<b>Dimensi</b>			
2.	Kemiringan maks. 60°	✓	-
3.	Lebar tangga min. 120 cm	✓	-
4.	Tinggi anak tangga antara 15-19 cm	-	✓
5.	Lebar anak tangga antara 27-30 cm	-	✓
6.	Dimensi anak tangga seragam	-	✓
<b>Permukaan Lantai</b>			
7.	Tidak terdapat lubang	-	✓
8.	Tekstur dan material lantai yang tidak licin	-	✓
9.	Nosing anti slip maks. 4 cm	-	✓
<b>Pencahayaan</b>			
10.	Perbedaan ketinggian lantai diberi pencahayaan	-	✓
<b>Handrails</b>			
11.	Letak <i>handrail</i> pada dua sisi tangga secara kontinyu	-	✓
12.	Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas)	-	✓
13.	<i>Handrails</i> mendatar pada masing-masing ujung tanggaditambah min. 30 cm	-	✓
<b>Jalur Pemandu</b>			
14.	Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm pada bagian atas dan bawah sebagai peringatan dan menunjukkan lokasi tangga	-	✓
15.	<i>Tactile paving corduroy hazard</i> berwarna kontras dari permukaan lantai tangga	-	✓
16.	Terdapat <i>Tactile paving flat bars</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga	-	✓

Tabel 4.14 *Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Tangga 1*

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
Letak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdekatan dengan ramp. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tangga 1 berada diantara dua <i>ramp</i>.</li> </ul>  <div data-bbox="1102 1771 1364 1912" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Letak tangga 1 berada diantara ramp 1 &amp; 2</p> </div>

	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan terkait tangga.</li> </ul>
<p><b>Dimensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiringan maks. 60°. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar tangga min. 120 cm. (NDA)</li> <li>• Tinggi anak tangga antara 15-19 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar anak tangga antara 27-30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Dimensi anak tangga seragam. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar tangga 1 adalah 1100 cm.</li> <li>• Tinggi anak tangga 10 cm.</li> <li>• Dimensi anak tangga seragam dengan lebar 90 cm.</li> </ul>  <p>Lebar tangga 1 cukup lebar dan dimensi anak tangga 90 cm</p> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tangga 1 sudah cukup lebar dan memenuhi standar.</li> </ul>
<p><b>Permukaan lantai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat lubang (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tekstur dan material lantai yang tidak licin (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Nosing anti slip maks. 4 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material permukaan lantai tangga menggunakan beton.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat nosing yang berfungsi sebagai pengaman agar penyandang disabilitas tidak terjatuh atau terpeleset.</li> <li>• Tidak terdapat permasalahan pada material yang digunakan untuk permukaan lantai tangga 1 karena material beton tidak licin ketika terkena hujan.</li> </ul>
<p><b>Pencahayaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian lantai diberi pencahayaan. (NAD)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian lantai seperti anak tangga sulit teridentifikasi oleh penyandang disabilitas netra sebagian karena tidak terdapat pencahayaan sebagai penanda area potensi bahaya.</li> </ul>
<p><b>Handrail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak <i>handrail</i> pada dua sisi tangga secara kontinyu. (NDA)</li> <li>• Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas). (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• <i>Handrails</i> mendatar pada masing-masing ujung tanggaditambah min. 30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat <i>handrail</i> pada tangga 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker dan serta kursi roda akan kesulitan saat menggunakan tangga karena tidak terdapat pegangan atau <i>handrail</i> sebagai pegangan atau tumpuan agar tidak jatuh.</li> </ul>
<p><b>Jalur pemandu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm pada bagian atas dan bawah sebagai peringatan dan menunjukkan lokasi tangga. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada tangga 1.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan untuk menemukan letak tangga pada segmen A karena tidak terdapat penanda untuk</li> </ul>

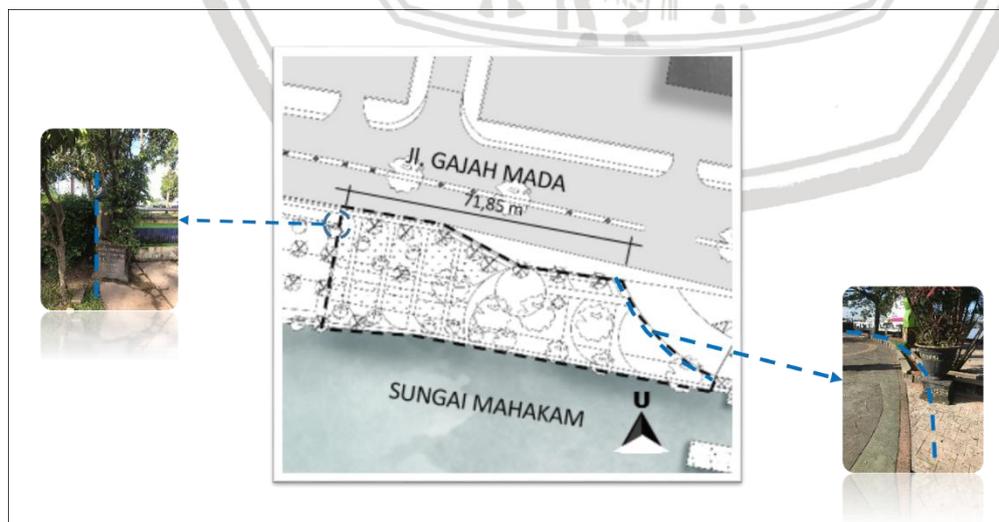
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving corduroy hazard</i> berwarna kontras dari permukaan lantai tangga. (UN)</li> <li>• Terdapat <i>Tactile paving</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga. (UN)</li> </ul>	<p>mengarahkan sirkulasi menuju tangga tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat paving sebagai peringatan terdapat perbedaan ketinggian permukaan lantai pada sisi atas dan bawah tangga yang menyulitkan penyandang disabilitas netra untuk mengidentifikasi area potensi bahaya.</li> </ul>
--	--

Dari hasil analisis hasil audit aksesibilitas tersebut, permasalahan aksesibilitas yang ditemukan pada tangga 1 segmen A adalah sebagai berikut:

- Tidak terdapat nosing pada anak tangga yang akan membahayakan penyandang disabilitas pengguna kruk dan *walker*.
- Tidak memiliki *handrail* sehingga pengunjung penyandang disabilitas pengguna kruk dan *walker* tidak memiliki pegangan atau tumpuan ketika menaiki tangga.
- Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga sehingga sulit untuk mengenali perbedaan ketinggian tangga.
- Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju tangga dan paving peringatan area potensi bahaya yang terletak diatas dan bawah tangga sehingga memungkinkan pengunjung untuk tersandung atau jatuh.

#### 4.3.2 Audit aksesibilitas segmen B

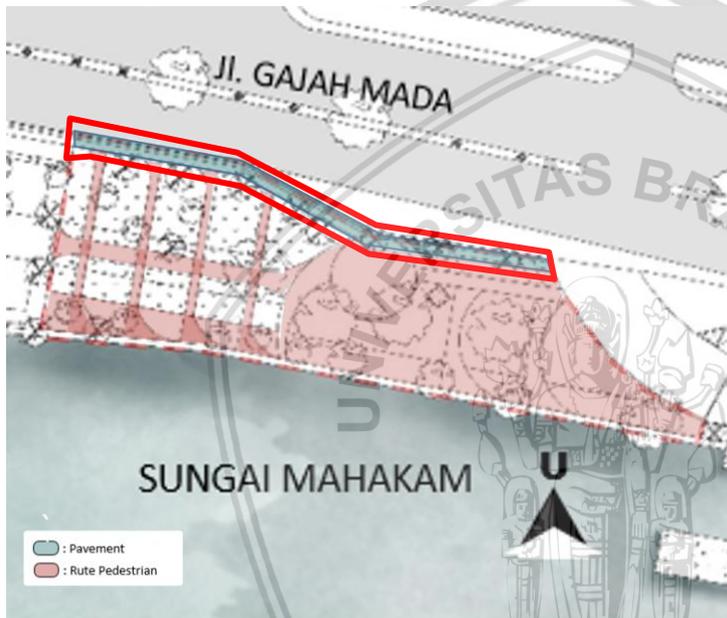
Pada segmen ini memiliki fungsi utama berupa taman lampion. Berdasarkan hasil tinjauan eksisting lingkungan fisik dan tinjauan eksisting aksesibilitas, maka elemen aksesibilitas fisik yang mendukung fasilitas taman lampion adalah *access route* (meliputi *pavement* dan rute pedestrian). Batasan segmen ini dimulai dari setelah segmen A sampai dengan sebelum pilar pagar Monumen Pesut Mahakam dengan panjang segmen  $\pm 71,85$  m.



Gambar 4.40 Batas pada segmen B

a. *Access route*1) *Pavement 2*

*Pavement 2* pada segmen B terdapat pada sisi sebelah utara segmen B (sebelah timur) sampai dengan perbatasan dengan segmen C (sebelah barat) yaitu pilar pagar pembatas segmen C. *Pavement 2* ini digunakan sebagai jalur pejalan kaki yang datang dari arah timur (area fasilitas dermaga) untuk menuju rute pedestrian ke fasilitas patung lampion dan dapat digunakan juga untuk mengakses segmen selanjutnya yaitu segmen C, segmen D dan segmen C. Berikut merupakan hasil audit aksesibilitas *access route pavement 2* pada segmen B.



Gambar 4.41 Letak pavement 2 pada segmen B

Tabel 4.15 *Audit Aksesibilitas Access Route Pavement 2 Pada Segmen B*

<b>Nama objek audit</b>	<i>Pavement 2</i>		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	<i>Access route</i>		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen B		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b><i>Access route (rute akses) pavement</i></b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	-
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	✓	-
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	✓	-
<b>Permukaan Jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	-	-
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	-
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	✓	-
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	-	-

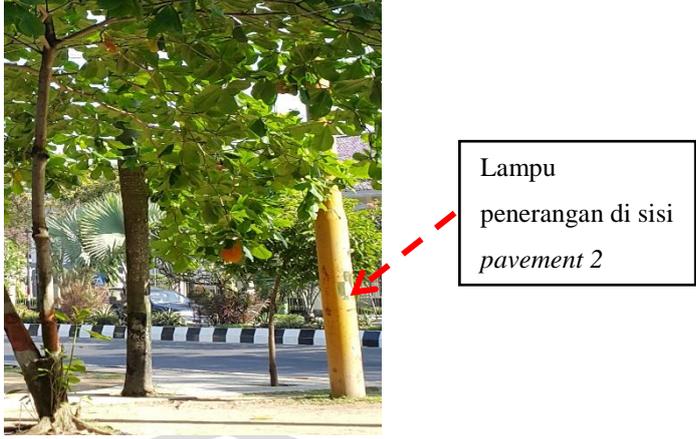
8.	Tinggi pagar 120 cm		
9.	Warna kontras	✓	-
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	✓	-
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	-	-
12.	Berada di luar rute akses	✓	-
<b>Pencahayaan</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓
14.	Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓
<b>Tempat sampah</b>			
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	-	✓
17.	Warna kontras	-	✓
18.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</b>			
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	-	✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	-	✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braille	-	✓
22.	Cetak timbul	-	✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	-	✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	-	✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	-	✓
<b>Drainase</b>			
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm	-	✓
28.	Letak lubang drainase berada di luar rute akses	-	✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada *pavement* 2 segmen B, kesesuaian aksesibilitas fisik *pavement* 2 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Pavement 2

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
Dimensi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Derajat kemiringan jalan 2°. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA)</li> <li>Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar <i>pavement</i> 2 pada segmen B adalah 120 cm dengan tepi pengaman lebar 20 cm dan lubang bekas galian 40 cm, sehingga lebar <i>pavement</i> 2 tersisa hanya 60 cm, kondisi ini belum memenuhi standar</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat hambatan yang menghalangi <i>pavement 2</i>, berupa lubang kontrol drainase yang berada di tengah pavement dan terdapat bekas galian menerus sepanjang segmen B di antara tepi pengaman dan cor beton penutup drainase</li> </ul>  <div data-bbox="1066 423 1302 568" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Lubang control drainase pada cor beton penutup</div> <div data-bbox="1066 591 1302 712" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Bekas galian pada area bekas</div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada <i>pavement 2</i>. <i>Pavement 2</i> memiliki lebar cukup tetapi memiliki hambatan berupa tepi pengaman, lubang control drainase dan bekas galian sehingga lebar <i>pavement 2</i> yang tersisa hanya <math>\pm 30</math> cm.</li> </ul>
Permukaan jalan	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Material permukaan jalan tahan cuaca. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan jalan <i>pavement 2</i> menggunakan material cor rabat beton dan <i>paving block</i> (yang terbongkar akibat galian).</li> <li>• Memiliki celah pemasangan dan adanya bagian yang terbongkar (bekas galian)</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada <i>pavement 2</i> dengan bekas galian menerus pada bekas pemasangan <i>paving block</i>. sehingga membahayakan bagi penyandang disabilitas.</li> </ul>
Tepi pengaman	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tinggi pagar 120 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tepi pengaman pavement pada sisi utara</li> <li>• Dengan tinggi 15 cm</li> <li>• Warna tidak kontras</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitas netra yang mengalami buta sebagian akan mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tepi pengaman karena warna tepi pengaman kurang kontras.</li> </ul>
Area istirahat	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat area istirahat pada <i>pavement 2</i></li> </ul>
Pencahayaan	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu taman 50-150 lux. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu min. 100</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat pencahayaan pada <i>pavement 2</i> sebanyak 1 buah yang terletak di tepi <i>pavement</i> sisi selatan dengan kondisi tidak berfungsi.</li> </ul>

cm. (NDA)	 <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat permasalahan yang ditemukan yaitu tidak berfungsinya lampu penerangan dan kurangnya jumlah lampu penerangan di sepanjang <i>pavement 2</i>.</li> </ul>
Tempat sampah	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat tempat sampah pada <i>pavement 2</i>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tempat sampah 100 - 130 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.</li> </ul>
Rambu dan marka ( <i>signage</i> )	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.</li> </ul>
Jalur pemandu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i>, tangga, atau persimpangan jalan. (UN)</li> <li>• Bebas darai lubang drainase. (UN)</li> <li>• Warna kontras dengan permukaan jalan. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada <i>pavement 2</i>.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan menemukan arah untuk menuju fasilitas utama atau untuk menuju segmen lain sehingga membutuhkan penunjuk arah berupa jalur pemandu (Kurniawan et al., 2012).</li> </ul>
Drainase	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat penutup lubang kontrol yang terbuat dari kayu ulin dibuat susun menyilang dan memiliki dimensi <math>\pm 30 \times 30</math> cm.</li> <li>• Berada di sepanjang <i>pavement 2</i> dengan jarak <math>\pm 5</math> m</li> </ul>

- Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)

- Lubang kontrol berada pada *access route pavement 2*



Penutup lubang  
kontrol drainase

**Permasalahan:**

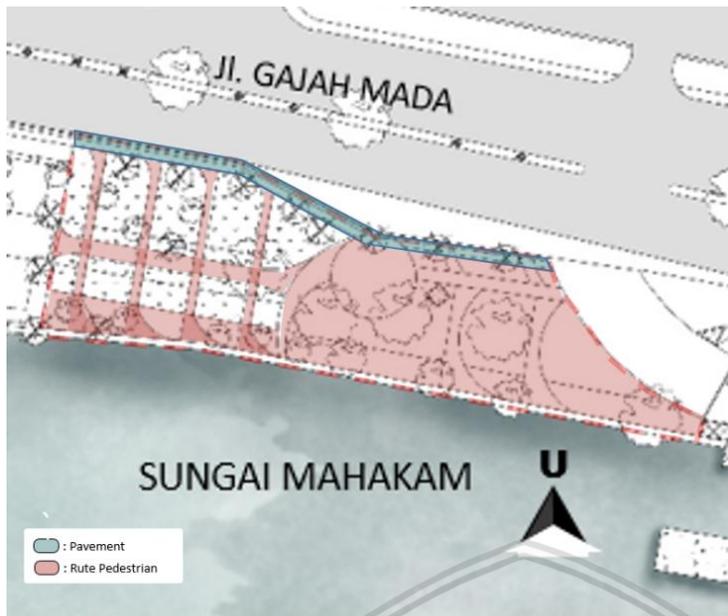
- Terdapat permasalahan dengan adanya penutup lubang kontrol *pavement 2* yang mengurangi lebar *pavement 2* sehingga dapat mengganggu sirkulasi pengunjung penyandang disabilitas kursi roda..

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada *pavement 2* Segmen B, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Terdapat banyak hambatan berupa lubang kontrol dan lubang bekas galian pada *pavement 2* yang membahayakan pengunjung penyandang disabilitas.
- Tepi pengaman tidak berwarna kontras.
- Kurangnya pencahayaan.
- Tidak terdapat
- Tidak terdapat rambu dan marka untuk menunjukkan nama fasilitas, informasi, atau menunjukkan arah.
- Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju fasilitas utama patung lampion maupun menuju segmen selanjutnya.
- Celah lubang drainase lebih dari 1 cm.

2) Rute pedestrian 2

Rute pedestrian pada segmen B berada di seluruh area fasilitas taman lampion. Rute pedestrian 2 meliputi area *Jogging track*, jalur pencapaian ke patung lampion dan jalur tengah pencapaian ke segmen C. Rute pedestrian 2 merupakan jalur bagi pedestrian pada segmen B yang dimanfaatkan oleh pengunjung untuk mengakses fasilitas patung lampion dari arah podium barat segmen A sisi sebelah utara dan selatan, serta melalui jalur tengah segmen menuju area sebelah barat segmen B yaitu segmen C. Berikut merupakan hasil audit aksesibilitas rute pedestrian 2 pada segmen B.



Gambar 4.42 Letak rute pedestrian 2 pada segmen B

Tabel 4.17 Audit Aksesibilitas Rute Pedestrian 2 Pada Segmen B

<b>Nama objek audit</b>	Rute pedestrian 2		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	Access route		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen B		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Access route (rute akses) rute pedestrian utama</b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	✓
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	-	✓
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	-	✓
<b>Permukaan jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	✓	✓
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	✓
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	-	✓
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	✓	-
8.	Tinggi pagar 120 cm	-	✓
9.	Warna kontras	-	✓
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	-	✓
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	-	✓
12.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Pencahayaan</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓
14.	Jarak antara lampu dengan tepi rute pedestrian 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓

<b>Tempat sampah</b>		
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	- ✓
17.	Warna kontras	- ✓
18.	Berada di luar rute akses	✓ -
<b>Rambu dan marka (signage)</b>		
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	- ✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	- ✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braile	- ✓
22.	Cetak timbul	- ✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	- ✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	- ✓
<b>Jalur pemandu</b>		
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	- ✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	- ✓
<b>Drainase</b>		
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm	- ✓
28.	Letak lubang drainase berada di luar rute akses	- ✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada rute pedestrian 2 segmen B, kesesuaian aksesibilitas fisik rute pedestrian 2 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut.

Tabel 4.18 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Rute Pedestrian 2

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
<p>Dimensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derajat kemiringan jalan 2° (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA)</li> <li>Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar rute pedestrian jalur utama bagian tengah sebesar 200 cm</li> <li>Lebar rute pedestrian pada area <i>jogging track</i> sebesar 400 cm</li> <li>Lebar rute pedestrian selain jalur utama sebesar 120 cm.</li> <li>Terdapat patung lampion pada rute pedestrian</li> <li>Terdapat vegetasi pohon peneduh di beberapa rute pedestrian</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Rute pedestrian jalur utama bagian tengah dengan lebar</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Rute pedestrian area <i>jogging track</i> dengan lebar 400 m terdapat pohon</p> </div> </div>

	 <p>Rute pedestrian yang terhalang penempatan patung lampion dan vegetasi pohon yang menjadi penghambat mobilitas fisik penyandang disabilitas</p> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada rute pedestrian jalur utama.</li> <li>• Tidak terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada rute pedestrian <i>jogging track</i>. Area <i>jogging track</i> sudah cukup lebar untuk dilalui oleh penyandang disabilitas kursi roda, walaupun terdapat hambatan vegetasi pohon pelindung di area <i>jogging track</i></li> <li>• Terdapat permasalahan terkait dimensi pada beberapa titik rute pedestrian selain jalur utama karena mengurangi lebar rute pedestrian yang ada.</li> </ul>
<p>Permukaan jalan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Material permukaan jalan tahan cuaca. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan jalan rute pedestrian 2 menggunakan material <i>pattern concrete</i>.</li> <li>• Tidak memiliki celah pemasangan</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada rute pedestrian 2. Material beton cetak cukup kuat dan tidak licin, terutama ketika diguyur hujan.</li> </ul>
<p>Tepi pengaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tinggi pagar 120 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tepi pengaman turap beton pada sisi selatan dengan ketinggian antara 15 cm – 80 cm</li> <li>• Warna tidak kontras.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitas netra yang mengalami buta sebagian akan mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tepi pengaman karena warna tidak kontras.</li> </ul>
<p>Area istirahat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat area istirahat pada area rute pedestrian.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas pengguna kruk dan <i>walker</i>. tidak mampu untuk berjalan jauh atau berdiri terlalu lama sehingga diperlukan area istirahat.</li> </ul>
<p>Pencahayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu taman 50-150 lux. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat pencahayaan pada sisi timur sebanyak 1 buah dan sisi barat sebanyak 1 buah di area fasilitas taman lampion.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu min. 100 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengunjung akan kesulitan untuk melihat jalur rute pedestrian 2 jika tidak terdapat pencahayaan di sepanjang elemen aksesibilitas ini.</li> </ul>
<p>Tempat sampah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tempat sampah 100 -130 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tempat sampah pada rute pedestrian 2 yang berada berdampingan dengan <i>curb planter</i> salah satu patung lampion dan terletak pada <i>groundcover</i> rumput, ada jarak dengan rute pedestrian.</li> </ul> <div data-bbox="646 539 1056 958" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1096 539 1334 745" data-label="Caption"> <p>Tempat sampah yang berdampingan dengan patung lampion</p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <p>Terdapat permasalahan yaitu letak tempat sampah pada area <i>groundcover</i> rumput, ada jarak dengan rute akses sehingga susah dijangkau penyandang disabilitas.</p>
<p>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Papan informasi dengan menggunakan huruf braille. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Cetak timbul. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Bebas pandangan tanpa penghalang. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tidak mengganggu rute akses. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu peringatan kawasan tepi air pada area <i>jogging track</i>.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.</li> </ul>
<p>Jalur pemandu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i>, tangga, atau persimpangan jalan. (UN)</li> <li>• Bebas darai lubang drainase. (UN)</li> <li>• Warna kontras dengan permukaan jalan. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada rute pedestrian 2.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan menemukan arah untuk menuju fasilitas utama atau untuk menuju segmen lain sehingga membutuhkan penunjuk arah berupa jalur pemandu (Kurniawan et al., 2012).</li> </ul>

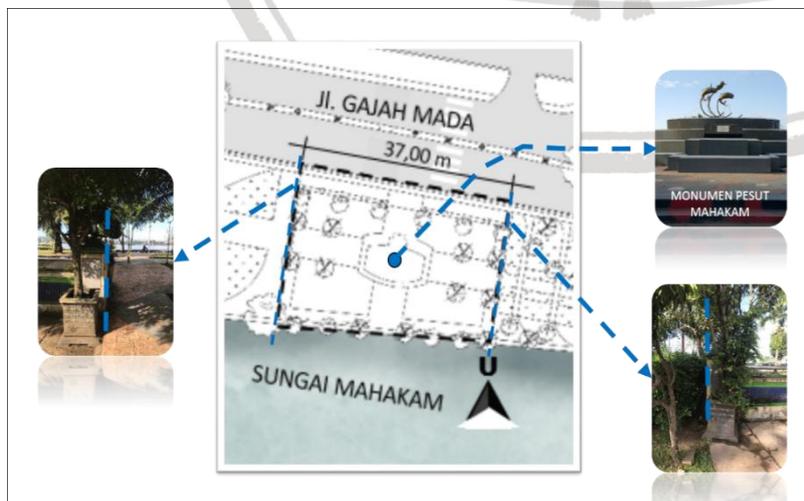
Drainase	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak tidak lebih dari 1 cm. (NDA)</li> <li>• Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat lubang drainase maupun lubang kontrol pada rute pedestrian 2.</li> </ul>

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada rute pedestrian 2, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Lebar rute pedestrian pada titik-titik tertentu pada segmen B akibat hambatan berupa *curb planter* dengan vegetasi pohon yang mengurangi dimensi lebar rute pedestrian.
- Tepi pengaman berupa turap beton tidak berwarna kontras.
- Tidak cukup tersedia pencahayaan.
- Tidak tersedia tempat sampah dan area istirahat.
- Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju fasilitas utama patung lampion maupun menuju segmen selanjutnya.

#### 4.3.3 Audit aksesibilitas segmen C

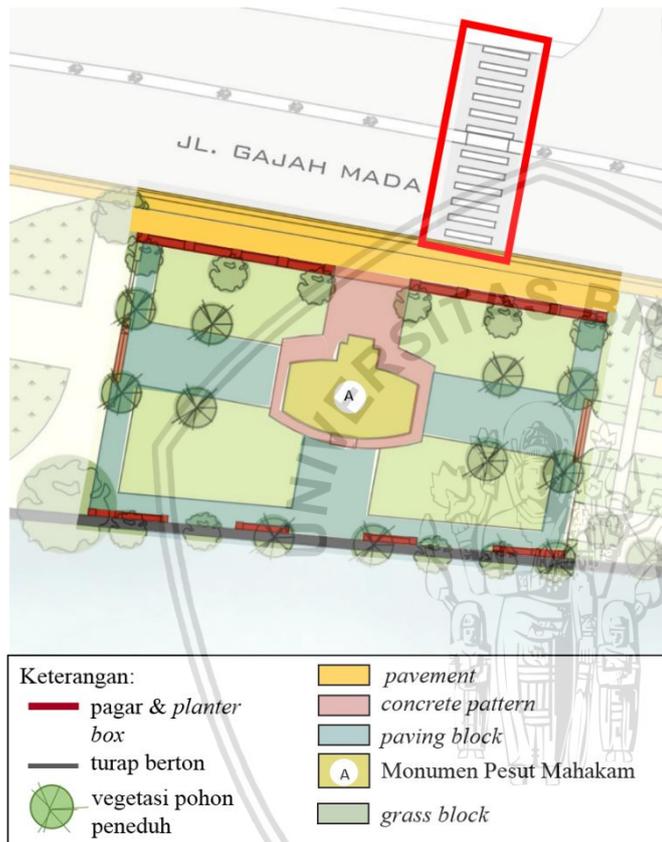
Pada segmen ini memiliki fungsi utama Monumen Pesut Mahakam. Berdasarkan hasil tinjauan eksisting lingkungan fisik dan tinjauan eksisting aksesibilitas, maka elemen aksesibilitas fisik yang mendukung fasilitas Monumen Pesut Mahakam adalah *access route* (meliputi *pavement* dan rute pedestrian), *ramp* dan tangga. Batasan segmen ini dimulai dari pilar pagar Monumen Pesut Mahakam sebelah timur (setelah segmen B) sampai dengan pilar pagar sebelah barat Monumen Pesut Mahakam dengan panjang segmen  $\pm 37,00$  m.



Gambar 4.43 Batas pada segmen C

a. *Area penyeberangan jalan 2*

Area penyeberangan jalan 2 berlokasi di sebelah utara segmen C dan berdekatan dengan pintu masuk sebelah timur Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalimantan Timur. Elemen aksesibilitas fisik ini digunakan untuk menunjang pencapaian pengunjung dari seberang jalan segmen C menuju *paving 3* dan pintu masuk utama segmen C untuk menuju Monumen Pesut Mahakam. Berikut ini merupakan hasil audit aksesibilitas pada area penyeberangan jalan 2.



Gambar 4.44 Letak area penyeberangan jalan 2 pada segmen C

Tabel 4.19 *Audit Aksesibilitas Area Penyeberangan Jalan 2 Pada segmen C*

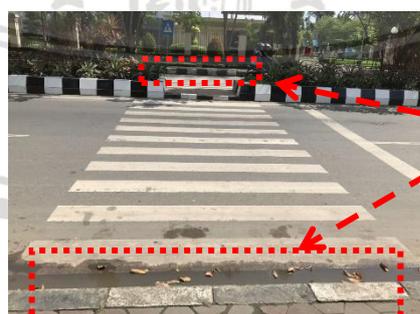
<b>Nama objek audit</b>	Area penyeberangan jalan 2		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	Area penyeberangan jalan		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen C		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Tempat penyeberangan jalan pejalan kaki (<i>pedestrian crossing</i>)</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Jalur penyeberangan jalan berada ditempat yang aman dan mudah dilihat pejalan kaki	✓	-
2.	Mudah diakses oleh pejalan kaki	✓	-
3.	Terhubung dengan <i>curb ramp</i>	-	✓

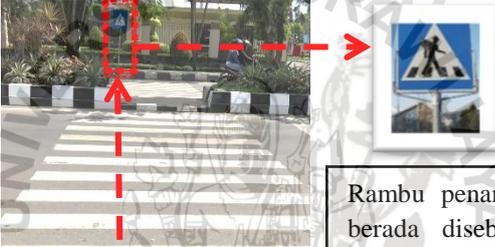
<b>Median jalan (<i>traffic island</i>)</b>			
4.	Lebar median jalan tidak kurang dari 150 cm	-	✓
5.	Lebar jalur penyeberangan pada median jalan tidak kurang dari 150 cm	✓	-
6.	Tinggi permukaan median jalan disesuaikan dengan permukaan jalan	-	✓
<b>Jalur penyeberangan <i>zebra cross</i></b>			
7.	Ketinggian permukaan <i>zebra-cross</i> dibuat sama dengan median jalan atau <i>pavement</i> untuk mengurangi kecepatan kendaraan	-	✓
8.	Permukaan lantai memiliki tekstur kuat, mudah kering, dan tidak licin	-	✓
<b>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</b>			
9.	Terdapat rambu penanda yang menunjukkan area penyeberangan jalan	✓	-
10.	Terdapat lampu lalu lintas yang dilengkapi dengan tombol lampu penyeberangan	-	✓
11.	Lampu penyeberangan dilengkapi dengan penanda visual dan sistem audio	-	✓
12.	Tinggi tombol antara 90-120 cm	-	✓
13.	Mudah diakses dan bebas hambatan	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
14.	Terdapat <i>tactile paving flat bars</i> untuk menunjukkan letak lampu lalu lintas	-	✓
15.	Terdapat <i>blister paving</i> merah yang menunjukkan <i>curb ramp</i> untuk menyeberang	-	✓
16.	Terdapat ubin peringatan <i>tactile paving corduroy hazard</i> pada tepi median jalan tempat menyeberang	-	✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada Area penyeberangan jalan 2 segmen C, kesesuaian aksesibilitas fisik area penyeberangan jalan 2 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Area Penyeberangan Jalan 2

<b>Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas</b>	<b>Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi</b>
Letak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jalur penyeberangan jalan berada ditempat yang aman dan mudah dilihat pejalan kaki. (NDA, 2012)</li> <li>Mudah diakses oleh pejalan kaki. (NDA, 2012)</li> <li>Terhubung dengan <i>curb ramp</i>. (NDA, 2012)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada area penyeberangan jalan 2 sudah dapat terlihat dan mudah diakses oleh pengunjung karena letaknya berhubungan langsung dengan <i>pavement 3</i></li> <li>Tidak terdapat <i>curb ramp</i> untuk menghubungkan <i>pavement</i> seberang jalan dan <i>pavement 3</i> dengan area penyeberangan jalan 2.</li> <li>Area penyeberangan jalan 2 hanya terhubung dengan <i>curb</i> yang hanya sebagai pembatas tepi jalan dengan area <i>pavement</i> seberang segmen C dan <i>pavement 3</i> yang memiliki ketinggian 15 cm dari permukaan jalan.</li> </ul>

	 <p data-bbox="1109 212 1404 504">Area Penyebaran jalan 2 yang langsung berhubungan dengan <i>pavement</i> 3 di sebelah utara segmen C (pagar pembatas <i>planter box</i>)</p> <p data-bbox="1109 526 1404 616">Pagar pembatas dengan <i>planter box</i> pada segmen</p> <p data-bbox="598 616 774 638"><b>Permasalahan:</b></p> <ul data-bbox="598 638 1404 795" style="list-style-type: none"> <li>• Dapat menjadi hambatan bagi penyandang disabilitas pengguna kursi roda dan disabilitas netra rungu yang akan mencapai segmen C dari arah seberang jalan karena perbedaan ketinggian tersebut.</li> <li>• Tidak terdapat hambatan untuk mencapai area penyeberangan jalan 2 dari arah <i>pavement</i> 3 karena perbedaan ketinggian.</li> </ul>
<p>Median jalan (<i>traffic island</i>)</p>	
<ul data-bbox="223 828 598 1142" style="list-style-type: none"> <li>• Lebar median jalan tidak kurang dari 150 cm. (UN, 2003)</li> <li>• Lebar jalur penyeberangan pada median jalan tidak kurang dari 150 cm. (UN, 2003)</li> <li>• Tinggi permukaan median jalan disesuaikan dengan permukaan jalan. (UN, 2003)</li> </ul>	<p data-bbox="598 828 1181 862"><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul data-bbox="598 862 1404 1086" style="list-style-type: none"> <li>• Lebar median jalan pada area penyeberangan jalan 1 130 cm sehingga lebar belum memenuhi standar.</li> <li>• Lebar jalur penyeberangan jalan 200 cm, sehingga sudah cukup lebar dan memenuhi standar.</li> <li>• Tinggi permukaan median jalan dengan permukaan jalan memiliki perbedaan ketinggian 15 cm.</li> <li>• Terdapat gundukan setinggi 5 cm di tengah</li> </ul> <p data-bbox="598 1108 774 1142"><b>Permasalahan:</b></p> <ul data-bbox="598 1142 1404 1400" style="list-style-type: none"> <li>• Lebar ukuran tampak samping pengguna kursi roda sesuai dengan Permen PU no. 30/2006 hanya 110 cm, sehingga lebar median 130 cm masih dapat ditoleransi.</li> <li>• Dalam mobilitas pengguna kursi roda, tidak boleh terdapat perbedaan ketinggian (Kurniawan et al.) sehingga akan mengalami kesulitan ketika akan mencapai median jalan dengan perbedaan tinggi 15 cm. Adanya gundukan dengan tinggi 5 cm di tengah median jalan akan menjadi penghambat pengguna kursi roda.</li> </ul>  <p data-bbox="1109 1422 1404 1736">Perbedaan tinggi area penyeberangan jalan 2 dengan <i>pavement</i> 3 dan <i>pavement</i> seberang jalan segmen C sebesar 15 cm</p>
<p>Jalur penyeberangan <i>zebra cross</i></p>	
<ul data-bbox="223 1769 598 2027" style="list-style-type: none"> <li>• Ketinggian permukaan <i>zebra-cross</i> dibuat sama dengan median jalan atau <i>pavement</i> untuk mengurangi kecepatan kendaraan. (UN, 2003)</li> <li>• Permukaan lantai memiliki tekstur kuat, mudah kering,</li> </ul>	<p data-bbox="598 1769 1181 1803"><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul data-bbox="598 1803 1404 1915" style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat perbedaan ketinggian 15 cm antara area penyeberangan jalan 2 dengan ``</li> <li>• Material permukaan jalan berupa aspal</li> </ul>

<p>dan tidak licin. (UN, 2003)</p>	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna kursi roda akan mengalami kesulitan dalam mengakses perbedaan ketinggian antara zebra cross dengan <i>pavement 3</i> dan <i>pavement</i> yang berada diseborang jalan segmen C.</li> </ul>
<p>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu penanda yang menunjukkan area penyeberangan jalan.</li> <li>• Terdapat lampu lalu lintas yang dilengkapi dengan tombol lampu penyeberangan.</li> <li>• Lampu penyeberangan dilengkapi dengan penanda visual dan sistem audio</li> <li>• Tinggi tombol antara 90-120 cm</li> <li>• Mudah diakses dan bebas hambatan</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu penanda penyeberangan jalan yang terletak di seberang jalan segmen C.</li> <li>• Tidak terdapat lampu penyeberangan lalu lintas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rambu penanda penyeberangan jalan berada diseborang jalan segmen C berupa rambu penanda kecil sehingga sulit untuk dilihat oleh pejalan kaki yang datang dari arah barat dan timur, kecuali jika dilihat secara frontal pada area penyeberangan jalan.</li> <li>• Disabilitas netra dan rungu sangat mengandalkan informasi yang ada disekitarnya untuk bermobilitas (Kurniawan et al.). Jika tidak terdapat lampu penyeberangan jalan yang dilengkapi audio dan visual, disabilitas netra dan rungu akan kesulitan ununtuk menyeberang terutama pada jalan arteri sekunder dengan intensitas kendaraan yang cukup tinggi.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Rambu penanda penyeberangan jalan berada diseborang jalan segmen C berupa rambu penanda kecil sehingga sulit untuk dilihat oleh pejalan kaki yang datang dari arah barat dan timur</p> </div>
<p>Jalur pemandu</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>tactile paving flat bars</i> untuk menunjukkan letak lampu lalu lintas. (UN, 2003 &amp; NDA, 2012)</li> <li>• Terdapat <i>blister paving</i> merah yang menunjukkan <i>curb ramp</i> untuk menyeberang . (UN, 2003 &amp; NDA, 2012)</li> <li>• Terdapat ubin peringatan <i>tactile paving corduroy hazard</i> pada tepi median jalan tempat menyeberang. (NDA, 2012)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum terdapat jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area penyeberangan jalan 2.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitas netra membutuhkan jalur pemandu untuk mencapai area penyeberangan jalan.</li> </ul>

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada area penyeberangan jalan 2, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Belum terdapat *curb ramp* pada perbedaan ketinggian antara *zebra cross* dengan dengan *pavement 3* dan *pavement* yang berada di seberang jalan segmen A
- Terdapat perbedaan ketinggian antara *zebra cross* dengan median jalan.

- Letak rambu penanda penyeberangan jalan pada median jalan sulit terlihat dari arah *pavement* baik dari segmen C maupun dari seberang jalan.
- Belum tersedia lampu penyeberangan jalan dengan fitur audio dan visual.
- Belum tersedia jalur pemandu yang penunjuk arah menuju area penyeberangan jalan.

b. *Access route*

1) *Pavement 3*

*Pavement 3* pada segmen C terdapat pada sisi sebelah utara segmen C (sebelah timur) sampai dengan perbatasan dengan segmen selanjutnya (sebelah barat) yaitu pilar pagar pembatas segmen C. *Pavement 3* ini digunakan sebagai jalur pejalan kaki yang datang dari arah timur (area fasilitas taman lampion) dan arah barat (area fasilitas plaza festival) untuk menuju pintu masuk tengah di area pagar pembatas segmen C (sebelah utara) ke fasilitas Monumen Pesut Mahakam dan dapat pula digunakan untuk mengakses segmen selanjutnya. Juga berlaku sebaliknya dari arah segmen di sebelah barat menuju segmen B dan segmen A. Berikut merupakan hasil audit aksesibilitas *access route pavement 3* pada segmen C.



Gambar 4.45 Letak pavement 3 pada segmen C

Tabel 4.21 *Audit Aksesibilitas Access Route Pavement 3 Pada Segmen C*

<b>Nama objek audit</b>	<i>Pavement 3</i>		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	<i>Access route</i>		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen C		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Access route (rute akses) pavement</b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	✓
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	✓	-
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	✓	-
<b>Permukaan jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	✓	-
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	-
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	✓	-
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	✓	-
8.	Tinggi pagar 120 cm	-	✓
9.	Warna kontras	-	✓
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	-	✓
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	✓	-
12.	Berada di luar rute akses	✓	-
<b>Pencahayaannya</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓
14.	Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓
<b>Tempat sampah</b>			
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	-	✓
17.	Warna kontras	-	✓
18.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</b>			
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	-	✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	-	✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braile	-	✓
22.	Cetak timbul	-	✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	-	✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	-	✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	-	✓
<b>Drainase</b>			
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm	✓	-
28.	Letak lubang drainase berada di luar rute akses	-	✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada *pavement* 3 segmen C, kesesuaian aksesibilitas fisik *pavement* 3 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.22 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Pavement 3

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
<p><b>Dimensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derajat kemiringan jalan 2° (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA)</li> <li>• Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar <i>pavement</i> 3 pada segmen C adalah ± 380 cm sehingga sudah memenuhi standar.</li> <li>• Adanya lubang kontrol drainase dengan dimensi 30 x 30 cm <i>pavement</i> 3 sebanyak 6 buah tapi menjadi hambatan bagi penyandang disabilitas.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="651 779 1027 1032"> </div> <div data-bbox="1043 788 1339 958" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Lebar <i>pavement</i> 3 pada segmen C adalah ± 380 cm (sudah melebihi standar)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="651 1070 1027 1335"> </div> <div data-bbox="1043 981 1339 1151" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Adanya lubang kontrol drainase dengan dimensi 30 x 30 cm <i>pavement</i> 3</p> </div> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada <i>pavement</i> 3. <i>Pavement</i> 3 sudah cukup lebar untuk dilalui oleh penyandang disabilitas kursi roda.</li> </ul>
<p><b>Permukaan jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Material permukaan jalan tahan cuaca. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukaan jalan <i>pavement</i> 3 menggunakan material cor rabat beton atau beton cetak pada penutup drainase</li> <li>• Memiliki celah pemasangan</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada <i>pavement</i> 3. Material beton cetak dan cor rabat beton cukup kuat dan tidak licin, terutama ketika diguyur hujan.</li> </ul>
<p><b>Tepi pengaman</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tinggi pagar 120 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Tepi pengaman alami seperti</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tepi pengaman pada sisi utara <i>pavement</i> 3 dengan ketinggian 15 cm.</li> <li>• Warna kontras.</li> </ul>

rumpun, vegetasi perdu. (NDA)	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait tepi pengaman <i>pavement 3</i>.</li> </ul>
Area istirahat	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat area peristirahatan..</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker tidak bisa berjalan jauh atau berdiri terlalu lama (Kurniawan et al., 2012), sehingga membutuhkan area istirahat.</li> </ul>
Pencahayaan	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat pencahayaan pada <i>pavement 3</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagian disabilitas netra adalah buta sebagian sehingga butuh pencahayaan yang cukup terang untuk melihat ruangan (Kurniawan et al. 2012).</li> <li>Pengunjung akan kesulitan untuk melihat jalur <i>pavement 3</i> jika tidak terdapat pencahayaan di sepanjang elemen aksesibilitas ini.</li> </ul>
Tempat sampah	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat tempat sampah pada <i>pavement 3</i>.</li> </ul>
Rambu dan marka ( <i>signage</i> )	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.</li> </ul>
Jalur pemandu	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat jalur pemandu pada <i>pavement 1</i>.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyandang disabilitas netra akan kesulitan menemukan arah untuk menuju fasilitas utama atau untuk menuju segmen lain sehingga membutuhkan penunjuk arah berupa jalur pemandu (Kurniawan et al., 2012).</li> </ul>
Drainase	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adanya lubang kontrol drainase dengan dimensi 30 x 30 cm <i>pavement 3</i> sebanyak 6 buah tapi menjadi hambatan bagi</li> </ul>

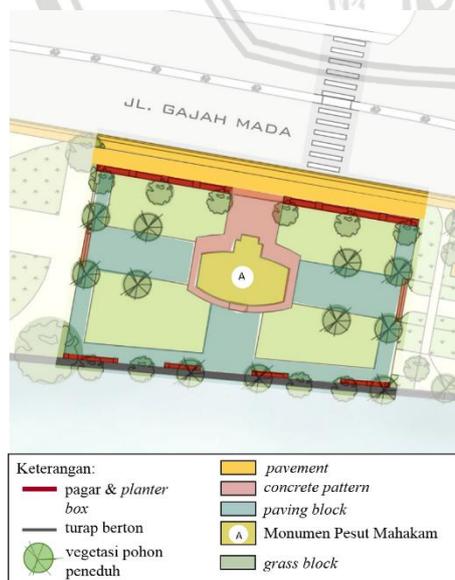
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p>penyangang disabilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berada mendekati tepi pengaman di sisi utara <i>pavement 3</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b> Terdapat permasalahan pada penutup lubang kontrol, karena ada celah <math>\pm 5</math> cm sehingga dapat membahayakan penyangang <i>kurk</i>, <i>walker</i> dan kursi roda</p>
--	---

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada *pavement 3* Segmen C, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Tepi pengaman berwarna kontras.
- Kurangnya pencahayaan.
- Tidak terdapat rambu dan marka untuk menunjukkan nama fasilitas, informasi, atau menunjukkan arah.
- Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju fasilitas utama patung lampion maupun menuju segmen selanjutnya.
- 

## 2) Rute pedestrian 3

Rute pedestrian pada segmen C berada di jalur utama arah utara-selatan dan arah timur-barat dimana Monumen Pesut Mahakam berada di tengah (center) segmen C. Rute pedestrian 3 merupakan jalur pencapaian ke Monumen Pesut Mahakam sebagai fasilitas utama pada segmen C. Rute pedestrian 3 merupakan jalur yang dimanfaatkan oleh pengunjung untuk mengakses fasilitas Monumen Pesut Mahakam dari *pavement 3* dan area penyeberangan jalan 2 dan jalur tengah rute pedestrian segmen B dari arah timur. Berikut merupakan hasil audit aksesibilitas rute pedestrian 3 pada segmen C.



Gambar 4.46 Letak rute pedestrian 3 pada segmen C

Tabel 4.23 *Audit Aksesibilitas Access Route Rute pedestrian 3 Pada Segmen C*

<b>Nama objek audit</b>	Rute pedestrian 3		
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>	Access route		
<b>Lokasi audit</b>	Segmen C		
<b>Tanggal audit</b>	22 Mei 2017		
<b>No</b>	<b>Standar dan teknis persyaratan</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>Access route (rute akses) pavement</b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	✓
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	✓	-
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	✓	-
<b>Permukaan jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	✓	-
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	-
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	✓	-
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	✓	-
8.	Tinggi pagar 120 cm	-	✓
9.	Warna kontras	-	✓
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	-	✓
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	✓	-
12.	Berada di luar rute akses	✓	-
<b>Pencahayaan</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓
14.	Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓
<b>Tempat sampah</b>			
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	-	✓
17.	Warna kontras	-	✓
18.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Rambu dan marka (signage)</b>			
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	-	✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	-	✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braile	-	✓
22.	Cetak timbul	-	✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	-	✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	-	✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	-	✓
<b>Drainase</b>			
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak tidak	✓	-

lebih dari 1 cm		
28. Letak lubang drainase berada di luar rute akses	-	✓

Tabel 4.9 Audit Aksesibilitas Rute Pedestrian 3 Pada Segmen C

Nama objek audit	Rute pedestrian 3		
Elemen aksesibilitas fisik	Access route		
Lokasi audit	Segmen C		
Tanggal audit	22 Mei 2017		
No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Access route (rute akses) rute pedestrian utama</b>			
<b>Dimensi</b>			
1.	Derajat kemiringan jalan 2°	-	✓
2.	Lebar rute akses utama min 200 cm.	✓	-
3.	Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm	✓	-
<b>Permukaan jalan</b>			
4.	Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin.	✓	-
5.	Material permukaan jalan tahan cuaca	✓	-
6.	Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm	✓	-
<b>Tepi pengaman</b>			
7.	Tinggi tepi pengaman 10-15 cm	✓	-
8.	Tinggi pagar 120 cm	-	✓
9.	Warna kontras	-	✓
10.	Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu atau buatan	-	✓
<b>Area istirahat</b>			
11.	Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm	-	✓
12.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Pencahayaan</b>			
13.	Lampu taman 50-150 lux	-	✓
14.	Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses	-	✓
15.	Jarak antara lampu min. 100 cm	-	✓
<b>Tempat sampah</b>			
16.	Tinggi tempat sampah 100 -130 cm	-	✓
17.	Warna kontras	-	✓
18.	Berada di luar rute akses	-	✓
<b>Rambu dan marka (signage)</b>			
19.	Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pejalan kaki	-	✓
20.	Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas	-	✓
21.	Papan informasi dengan menggunakan huruf braile	-	✓
22.	Cetak timbul	-	✓
23.	Bebas pandangan tanpa penghalang	-	✓
24.	Tidak mengganggu rute akses	-	✓
<b>Jalur pemandu</b>			
25.	<i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i> , tangga, atau persimpangan jalan	-	✓
26.	Bebas dari lubang drainase, Warna kontras dengan permukaan jalan	-	✓

Drainase		
27.	Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak lebih dari 1 cm	- ✓
28.	Letak lubang drainase berada di luar rute akses	- ✓

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada rute pedestrian 3 segmen C, kesesuaian aksesibilitas fisik rute pedestrian 3 dengan standar yang berlaku serta analisis hasil audit adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Rute Pedestrian 3

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
<p><b>Dimensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derajat kemiringan jalan 2° (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Lebar rute akses utama 200 cm. (NDA)</li> <li>Lebar minimum rute akses yang terhalang hambatan adalah 120 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebar rute pedestrian utama arah utara-selatan adalah 600 cm.</li> <li>Lebar rute pedestrian utama arah timur-barat adalah 500 cm.</li> <li><i>Grass block</i> di depan bangku area istirahat dapat sebagai rute pedestrian dengan lebar antara 500 cm - 1000 cm</li> </ul>  <p>Rute pedestrian 3 sebelah timur dengan lebar 500 cm</p> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat permasalahan terkait dengan dimensi pada rute pedestrian 3. Rute pedestrian sudah cukup lebar untuk dilalui oleh dua orang atau lebih.</li> </ul>
<p><b>Permukaan jalan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan kuat, halus, dan tidak licin. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Material permukaan jalan tahan cuaca. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>Celah pemasangan paving tidak lebih dari 0.5 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permukaan jalan rute pedestrian 3 arah timur, selatan-barat dan di depan bangku sisi selatan menggunakan <i>paving block</i> dan ada kerusakan pada beberapa bagian dari rute pedestrian 3.</li> <li>Permukaan jalan rute pedestrian 3 arah utara dan sekeliling Monumen Pesut Mahakam terbuat dari beton cetak dan <i>pebble wash</i> untuk motifnya, tetapi ada kerusakan pada beberapa bagian dari rute pedestrian 3.</li> <li>Ada celah pemasangan paving lebih dari 0,5 cm</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan</li> </ul>  <p>Ada kerusakan beberapa <i>paving block</i> pada Rute pedestrian 3, sehingga dapat membahayakan penyandang disabilitas.</p>

	<p>jalan pada rute pedestrian3, terutama adanya beberapa kerusakan pada <i>paving block</i> dan permukaan <i>pebble wash</i> pada sisi utara</p>  <div data-bbox="1021 712 1401 958" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ada kerusakan bebarapa <i>pebble wash</i> pada Rute pedestrian 3 sisi utara, sehingga dapat membahayakan penyandang disabilitas.</p> </div>
--	---

<p>Tepi pengaman</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tepi pengaman 10-15 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tinggi pagar 120 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Tepi pengaman alami seperti rumput, vegetasi perdu. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tepi pengaman di sisi selatan dan utara segmen C berupa pagar pembatas <i>planter box</i> dengan tinggi <math>\geq 120</math> cm.</li> <li>• Tidak terdapat tepi pengaman yang menerus pada sisi timur dan barat segmen C, kecuali terdapat beberapa <i>planter box</i> pada sisi timur dan barat</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat tepi pengaman yang menerus pada sisi timur dan barat segmen C, kecuali terdapat beberapa <i>planter box</i> pada sisi timur dan barat sehingga bisa membahayakan bagi penyandang disabilitas netra.</li> </ul>  <div data-bbox="1050 1608 1380 1854" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><i>Planter box</i> sisi timur-barat yang tidak menerus sehingga ada beberapa bagian tanpa tepi pengaman.</p> </div>

<p>Area istirahat</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat area istirahat disepanjang rute akses dengan interval 500-1500 cm. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses.</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat bangku sebagai area istirahat pada sisi selatan – utara dengan interval 300 – 500 cm sebanyak 4 bh pada sisi utara dan 4 bh pada sisi selatan.</li> </ul>

<p>(NDA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada sisi selatan berada di tepi rute pedestrian dan sisi utara diluar rute pedestrian dengan permukaan jalan dari <i>grass block</i></li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat permasalahan pada area istirahat sisi selatan karena <i>paving block</i> di depan bangku terdapat kerusakan pada permukaannya sehingga dapat membahayakan penyandang disabilitas</li> <li>• Terdapat permasalahan pada area istirahat sisi utara karena permukaan jalan didepan bangku dari material <i>grass block</i> yang memiliki celah dan dapat menjadi hambatan penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Permukaan jalan didepan bangku dengan material <i>grass block</i> sehingga dapat menjadi hambatan penyandang disabilitas.</p> </div> </div>
<p>Pencahayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu taman 50-150 lux. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu dengan tepi <i>pavement</i> 50 cm atau 27.5 cm pada rute akses. (NDA)</li> <li>• Jarak antara lampu min. 100 cm. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat pencahayaan pada rute pedestrian 3, karena lampu penerangan terdapat pada segmen B yang terletak sisi timur segmen C yang berbatasan langsung dengan segmen B.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian disabilitas netra adalah buta sebagian sehingga butuh pencahayaan yang cukup terang untuk melihat ruangan (Kurniawan et al. 2012).</li> <li>• Pengunjung akan kesulitan untuk melihat jalur rute pedestrian 3 jika tidak terdapat pencahayaan di sepanjang elemen aksesibilitas ini.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Lampu penerangan terdapat pada segmen B yang terletak sisi timur segmen C yang berbatasan langsung dengan segmen B sebanyak 2 tiang.</p> </div> </div>
<p>Tempat sampah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi tempat sampah 100 -130 cm. (NDA)</li> <li>• Warna kontras. (NDA)</li> <li>• Berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat 2 buah tempat sampah pada rute pedestrian 3, terletak pada sisi utara dan selatan yang berhimpitan dengan Monumen Pesut Mahakam</li> <li>• Berada ditepi rute pedestrian 3</li> <li>• Tinggi tempat sampah <math>\pm 120</math> cm</li> </ul>

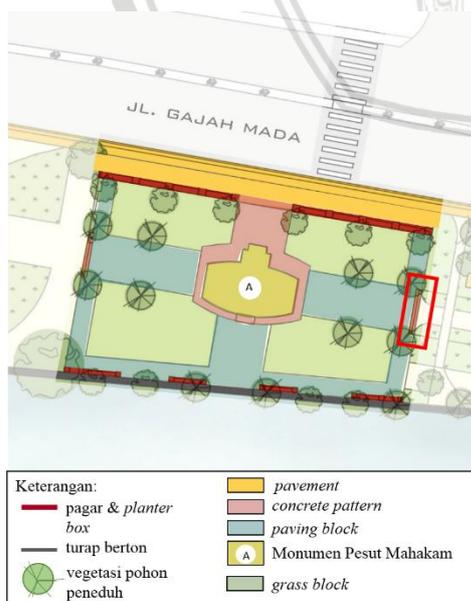
	 <div data-bbox="1037 257 1380 403" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Salah satu tempat sampah yang terletak di sisi selatan Monumen Pesut Mahakam.</p> </div> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat permasalahan dengan tempat sampah pada segmen C</li> </ul>
<p>Rambu dan marka (<i>signage</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat rambu arah dan tujuan jalur pedestrian. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Terdapat rambu nama dan tempat fasilitas. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Papan informasi dengan menggunakan huruf braile. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Cetak timbul. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Bebas pandangan tanpa penghalang. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tidak mengganggu rute akses. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat rambu pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra dan rungu sangat bergantung pada rambu dan marka untuk mendapatkan informasi mengenai lingkungan disekitarnya (Kurniawan et al., 2012), sehingga keberadaan rambu dan marka informasi dan penunjuk arah sangat dibutuhkan.</li> </ul>
<p>Jalur pemandu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tactile paving flat bars</i> dan <i>tactile marking</i> diletakkan pada jalur yang mengarah ke <i>ramp</i>, tangga, atau persimpangan jalan. (UN)</li> <li>• Bebas darai lubang drainase. (UN)</li> <li>• Warna kontras dengan permukaan jalan. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada rute pedestrian 3.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan menemukan arah untuk menuju fasilitas utama atau untuk menuju segmen lain sehingga membutuhkan penunjuk arah berupa jalur pemandu (Kurniawan et al., 2012).</li> </ul>
<p>Drainase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celah di permukaan jalan atau celah selokan drainase tidak tidak lebih dari 1 cm. (NDA)</li> <li>• Letak lubang drainase berada di luar rute akses. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat lubang drainase dengan ukuran 30 x 30 cm terletak pada tepi rute pedestrian 3.</li> <li>• Berada pada sisi rute pedestrian 3 arah utara.</li> </ul>  <div data-bbox="1037 1624 1388 1780" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Lubang drainase memiliki dimensi 30 x 30 cm pada tepi rute pedestrian 3</p> </div> <p><b>Permasalahan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubang drainase yang berada di tepi rute pedestrian 3 arah utara segmen C dapat membahayakan penyandang disabilitas netra, kurk maupun kursi roda</li> </ul>

Dari hasil analisis audit aksesibilitas fisik pada rute pedestrian 3, permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Relatif memiliki dimensi yang cukup lebar
- Terdapat permasalahan yang ditemukan terkait dengan permukaan jalan pada rute pedestrian3, terutama adanya beberapa kerusakan pada *paving block* dan permukaan *pebble wash* pada sisi utara
- Tidak terdapat tepi pengaman yang menerus pada sisi timur dan barat segmen C, kecuali terdapat beberapa *planter box* pada sisi timur dan barat sehingga bisa membahayakan bagi penyandang disabilitas netra
- Tidak terdapat rambu dan marka untuk menunjukkan nama fasilitas, informasi, atau menunjukkan arah.
- Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju fasilitas utama patung *lampion* maupun menuju segmen selanjutnya.
- Lubang drainase yang berada di tepi rute pedestrian 3 arah utara segmen C dapat membahayakan penyandang disabilitas netra, kurk maupun kursi roda

c) Tangga 2

Tangga 2 pada segmen C memiliki fungsi sebagai sirkulasi vertikal bagi pengunjung yang ingin mencapai segmen C sebelah timur. Tangga 3 menghubungkan antara segmen B rute pedestrian jalur tengah dengan rute pedestrian segmen C sebelah timur. Berdasarkan audit aksesibilitas yang dilakukan pada tangga 2, hasil yang didapat



Gambar 4.47 Letak tangga 2 pada segmen C

Tabel 4.24 *Audit Aksesibilitas Tangga 2 Pada Segmen C*

No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Nama objek audit</b>			
Tangga 2			
<b>Elemen aksesibilitas fisik</b>			
Tangga			
<b>Lokasi audit</b>			
Segmen C			
<b>Tanggal audit</b>			
22 Mei 2017			
<b>Tangga</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Berdekatan dengan <i>ramp</i>	-	✓
<b>Dimensi</b>			
2.	Kemiringan maks. 60°	✓	-
3.	Lebar tangga min. 120 cm	✓	-
4.	Tinggi anak tangga antara 15-19 cm	✓	-
5.	Lebar anak tangga antara 27-30 cm	✓	-
6.	Dimensi anak tangga seragam	-	✓
<b>Permukaan Lantai</b>			
7.	Tidak terdapat lubang	-	✓
8.	Tekstur dan material lantai yang tidak licin	-	✓
9.	Nosing anti slip maks. 4 cm	-	✓
<b>Pencahayaan</b>			
10.	Perbedaan ketinggian lantai diberi pencahayaan	-	✓
<b>Handrails</b>			
11.	Letak <i>handrail</i> pada dua sisi tangga secara kontinu	-	✓
12.	Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas)	-	✓
13.	<i>Handrails</i> mendatar pada masing-masing ujung tanggaditambah min. 30 cm	-	✓
<b>Jalur Pemandu</b>			
14.	Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm pada bagian atas dan bawah sebagai peringatan dan menunjukkan lokasi tangga	-	✓
15.	<i>Tactile paving corduroy hazard</i> berwarna kontras dari permukaan lantai tangga	-	✓
16.	Terdapat <i>Tactile paving flat bars</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga	-	✓

Tabel 4.25 *Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Tangga 2*

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
Letak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdekatan dengan ramp. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat <i>ramp</i> pada tangga 2</li> </ul>  <p>Tangga 2 tidak dilengkapi <i>ramp</i></p>

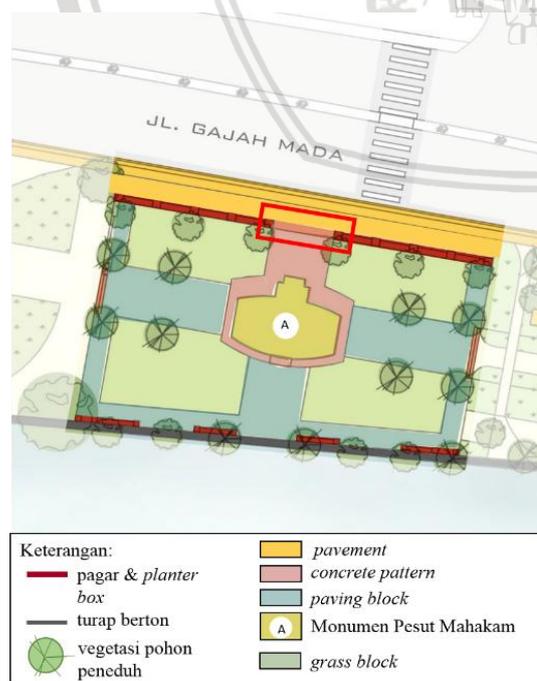
	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat permasalahan bagi penyandang disabilitas kursi roda yang akan menuju segmen C dari segmen B</li> </ul>
Dimensi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiringan maks. 60°. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar tangga min. 120 cm. (NDA)</li> <li>• Tinggi anak tangga antara 15-19 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Lebar anak tangga antara 27-30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Dimensi anak tangga seragam. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar tangga 2 adalah 500 cm.</li> <li>• Tinggi anak tangga antara 5 - 15 cm.</li> <li>• Dimensi anak tangga seragam dengan lebar 30 cm.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada permasalahan yang berkaitan dengan dimensi tangga</li> </ul>
Permukaan lantai	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat lubang (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Tekstur dan material lantai yang tidak licin (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• Nosing anti slip maks. 4 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material permukaan lantai tangga menggunakan beton.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat nosing yang berfungsi sebagai pengaman agar penyandang disabilitas tidak terjatuh atau terpeleset.</li> <li>• Tidak terdapat permasalahan pada material yang digunakan untuk permukaan lantai tangga 2 karena material beton tidak licin ketika terkena hujan.</li> </ul>
Pencahayaannya	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian lantai diberi pencahayaan. (NAD)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian lantai seperti anak tangga sulit teridentifikasi oleh penyandang disabilitas netra sebagian karena tidak terdapat pencahayaan sebagai penanda area potensi bahaya.</li> </ul>
<i>Handrail</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak <i>handrail</i> pada dua sisi tangga secara kontinyu. (NDA)</li> <li>• Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas). (Permen PU No. 30/2006)</li> <li>• <i>Handrails</i> mendatar pada masing-masing ujung tanggaditambah min. 30 cm. (Permen PU No. 30/2006)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat <i>handrail</i> pada tangga 2.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker dan serta kursi roda akan kesulitan saat menggunakan tangga karena tidak terdapat pegangan atau <i>handrail</i> sebagai pegangan atau tumpuan agar tidak jatuh.</li> </ul>
Jalur pemandu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm pada bagian atas dan bawah sebagai peringatan dan menunjukkan lokasi tangga. (UN)</li> <li>• <i>Tactile paving corduroy hazard</i> berwarna kontras dari permukaan lantai tangga. (UN)</li> <li>• Terdapat <i>Tactile paving</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga. (UN)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada tangga 2.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan untuk menemukan letak tangga pada segmen C, karena tidak terdapat penanda untuk mengarahkan sirkulasi menuju tangga tersebut.</li> <li>• Tidak terdapat paving sebagai peringatan terdapat perbedaan ketinggian permukaan lantai pada sisi atas dan bawah tangga yang menyulitkan penyandang disabilitas netra untuk mengidentifikasi area potensi bahaya.</li> </ul>

Dari hasil analisis hasil audit aksesibilitas tersebut, permasalahan aksesibilitas yang ditemukan pada tangga 2 segmen C adalah sebagai berikut:

- Tidak terdapat *ramp* pada tangga 2.
- Tidak terdapat nosing pada anak tangga yang akan membahayakan penyandang disabilitas pengguna kruk dan *walker*.
- Tidak memiliki *handrail* sehingga pengunjung penyandang disabilitas pengguna kruk dan *walker* tidak memiliki pegangan atau tumpuan ketika menaiki tangga.
- Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga sehingga sulit untuk mengenali perbedaan ketinggian tangga. Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju tangga dan paving peringatan area potensi bahaya yang terletak diatas dan bawah tangga sehingga memungkinkan pengunjung untuk tersandung atau jatuh.

d) Tangga 3

Tangga 3 pada segmen C memiliki fungsi sebagai sirkulasi vertikal bagi pengunjung yang ingin mencapai pintu masuk utama segmen C sebelah utara. Tangga 3 menghubungkan antara *pavement 3* dengan area perkerasan yang letaknya frontal atau tegak lurus dengan pintu masuk utama segmen C. Tangga 3 ini juga diapit oleh dua pilar pagar pembatas pada sisi barat dan timurnya. Berdasarkan audit aksesibilitas yang dilakukan pada tangga 3, hasil yang didapat adalah sebagai berikut.



Gambar 4.48 Letak tangga 3 pada segmen C

Tabel 4.24 *Audit Aksesibilitas Tangga 3 Pada Segmen C*

Nama objek audit		Tangga 3	
Elemen aksesibilitas fisik		Tangga	
Lokasi audit		Segmen C	
Tanggal audit		22 Mei 2017	
No	Standar dan teknis persyaratan	YA	TIDAK
<b>Tangga</b>			
<b>Letak</b>			
1.	Berdekatan dengan <i>ramp</i>	-	✓
<b>Dimensi</b>			
2.	Kemiringan maks. 60°	✓	-
3.	Lebar tangga min. 120 cm	✓	-
4.	Tinggi anak tangga antara 15-19 cm	✓	-
5.	Lebar anak tangga antara 27-30 cm	✓	-
6.	Dimensi anak tangga seragam	✓	-
<b>Permukaan Lantai</b>			
7.	Tidak terdapat lubang	-	✓
8.	Tekstur dan material lantai yang tidak licin	-	✓
9.	Nosing anti slip maks. 4 cm	-	✓
<b>Pencahayaan</b>			
10.	Perbedaan ketinggian lantai diberi pencahayaan	-	✓
<b>Handrails</b>			
11.	Letak <i>handrail</i> pada dua sisi tangga secara kontinyu	-	✓
12.	Tinggi <i>handrails</i> 65 cm (bagian bawah) dan 80-85 cm (bagian atas)	-	✓
13.	<i>Handrails</i> mendatar pada masing-masing ujung tanggaditambah min. 30 cm	-	✓
<b>Jalur Pemandu</b>			
14.	Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> dengan lebar 60 cm pada bagian atas dan bawah sebagai peringatan dan menunjukkan lokasi tangga	-	✓
15.	<i>Tactile paving corduroy hazard</i> berwarna kontras dari permukaan lantai tangga	-	✓
16.	Terdapat <i>Tactile paving flat bars</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga	-	✓

Tabel 4.25 *Analisis Hasil Audit Aksesibilitas Fisik Tangga 3*

Standar dan teknis persyaratan aksesibilitas	Analisis kesesuaian eksisting dan permasalahan aksesibilitas fisik yang dihadapi
Letak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdekatan dengan ramp. (NDA)</li> </ul>	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terdapat <i>ramp</i> pada tangga 3</li> </ul>  <p>Tangga 3 tidak dilengkapi <i>ramp</i></p>

	<p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat permasalahan bagi penyandang disabilitas kursi roda yang akan menuju segmen C melalui <i>pavement 3</i></li> </ul>
Dimensi	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar tangga 3 adalah 400 cm.</li> <li>• Tinggi anak tangga 15 cm.</li> <li>• Dimensi anak tangga seragam dengan lebar 30 cm.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada permasalahan yang berkaitan dengan dimensi tangga</li> </ul>
Permukaan lantai	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material permukaan lantai tangga menggunakan beton.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat nosing yang berfungsi sebagai pengaman agar penyandang disabilitas tidak terjatuh atau terpeleset.</li> <li>• Tidak terdapat permasalahan pada material yang digunakan untuk permukaan lantai tangga 3 karena material beton tidak licin ketika terkena hujan.</li> </ul>
Pencahayaan	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbedaan ketinggian lantai seperti anak tangga sulit teridentifikasi oleh penyandang disabilitas netra sebagian karena tidak terdapat pencahayaan sebagai penanda area potensi bahaya.</li> </ul>
Handrail	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat <i>handrail</i> pada tangga 3.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker dan serta kursi roda akan kesulitan saat menggunakan tangga karena tidak terdapat pegangan atau <i>handrail</i> sebagai pegangan atau tumpuan agar tidak jatuh.</li> </ul>
Jalur pemandu	<p><b>Kondisi eksisting dan kesesuaian dengan standar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat jalur pemandu pada tangga 3.</li> </ul> <p><b>Permasalahan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyandang disabilitas netra akan kesulitan untuk menemukan letak tangga pada segmen C, karena tidak terdapat penanda untuk mengarahkan sirkulasi menuju tangga tersebut.</li> <li>• Tidak terdapat paving sebagai peringatan terdapat perbedaan ketinggian permukaan lantai pada sisi atas dan bawah tangga yang</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>Tactile paving</i> sebagai pemandu arah lokasi tangga. (UN)</li> </ul>	menyulitkan penyandang disabilitas netra untuk mengidentifikasi area potensi bahaya.
---	--

Dari hasil analisis hasil audit aksesibilitas tersebut, permasalahan aksesibilitas yang ditemukan pada tangga 3 segmen C adalah sebagai berikut:

- Tidak terdapat *ramp* pada tangga 3.
- Tidak terdapat nosing pada anak tangga yang akan membahayakan penyandang disabilitas pengguna kruk dan *walker*.
- Tidak memiliki *handrail* sehingga pengunjung penyandang disabilitas pengguna kruk dan *walker* tidak memiliki pegangan atau tumpuan ketika menaiki tangga.
- Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga sehingga sulit untuk mengenali perbedaan ketinggian tangga. Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju tangga dan paving peringatan area potensi bahaya yang terletak diatas dan bawah tangga sehingga memungkinkan pengunjung untuk tersandung atau jatuh.

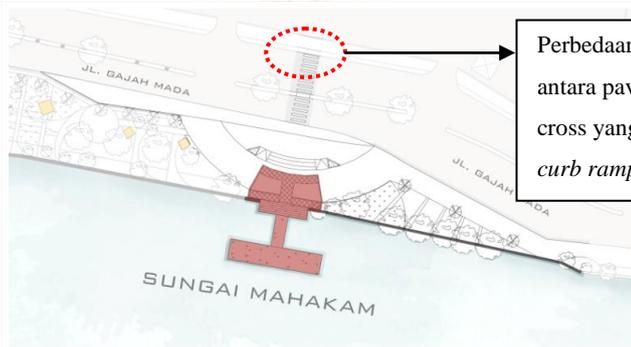
#### 4.4 Sintesis Hasil Audit Aksesibilitas

##### 4.4.1 Sintesis hasil audit aksesibilitas pada Segmen A

###### a. Area penyeberangan jalan

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas yang dilakukan pada area penyeberangan jalan segmen A, permasalahan aksesibilitas fisik yang banyak ditemui berupa perbedaan ketinggian antara jalan raya dengan *pavement* seberang segmen A. Area penyeberangan jalan ini juga belum dilengkapi dengan jalur pemandu dan rambu. Pembahasan mengenai solusi yang dapat dilakukan serta contoh penerapan untuk memecahkan permasalahan pada area penyeberangan jalan 1 segmen A dijabarkan pada tabel berikut.

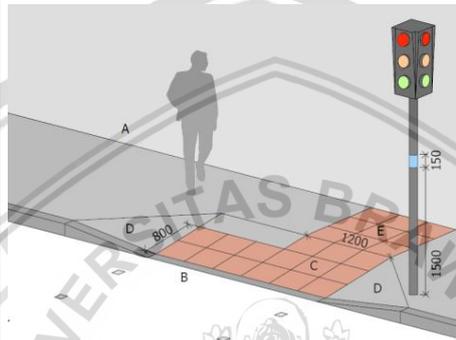
Tabel 4.26 *Sintesis Area Penyeberangan Jalan 1*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Belum terdapat curb ramp pada perbedaan ketinggian antara zebra cross dengan pavement yang berada di seberang jalan segmen A	

Dibutuhkan *curb ramp* pada *pavement* seberang jalan yang berfungsi untuk menghubungkan perbedaan ketinggian permukaan lintai dengan area penyeberangan jalan 1 (UN, 2003). Lebar *curb ramp* yang disarankan adalah 120 cm dengan kelandaian 1:12. *Pavement* pada seberang jalan segmen A sejajar dengan pagar bangunan Kantor gubernur dengan lebar 130 cm. Berdasarkan NAD (2012) dan Un, terdapat beberapa alternatif desain *curb ramp* untuk penyeberangan jalan yang sejajar dengan dinding atau pagar.

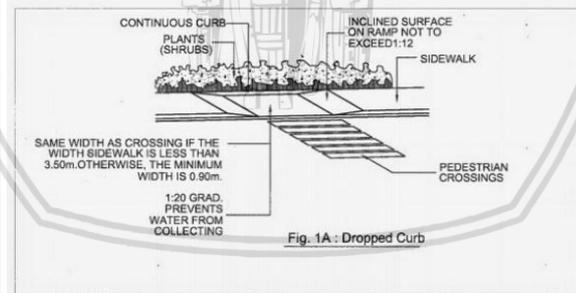
**Alternatif 1:**

*Curb ramp* dengan *flared sides* atau tepi sisi lebar untuk mencapai 3 arah. Merupakan bentuk standar untuk penyeberangan jalan. Perbandingan kelandaian 1:12, sehingga jika diterapkan pada *pavement* seberang segmen A dengan tinggi 15 cm, maka panjang kelandaian yang dibutuhkan adalah 180 cm. Desain *curb ramp* ini membutuhkan dimensi *pavement* yang cukup lebar.

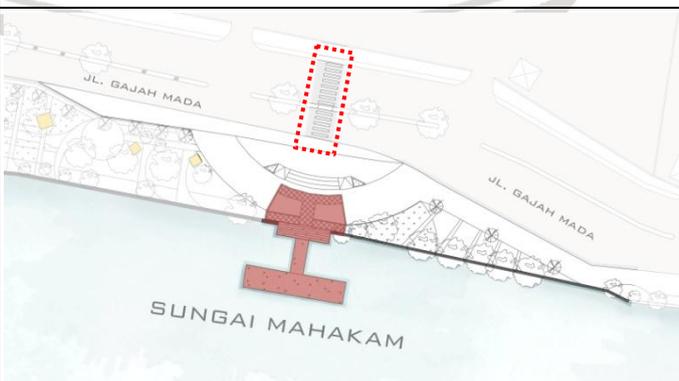


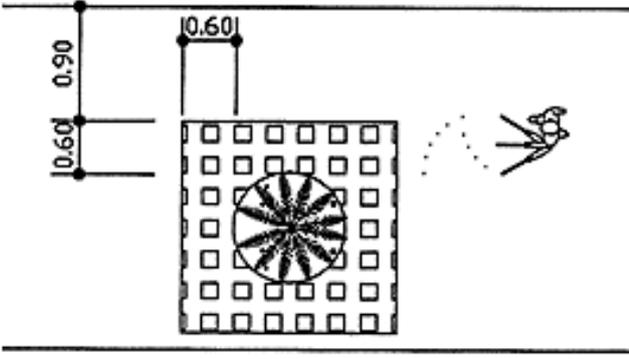
**Alternatif 2:**

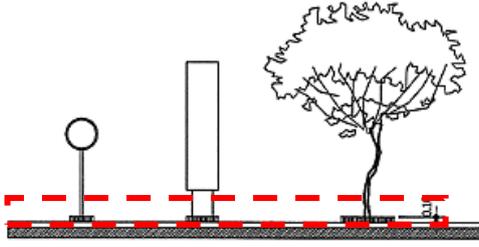
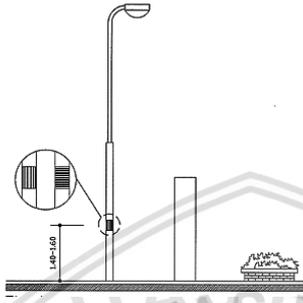
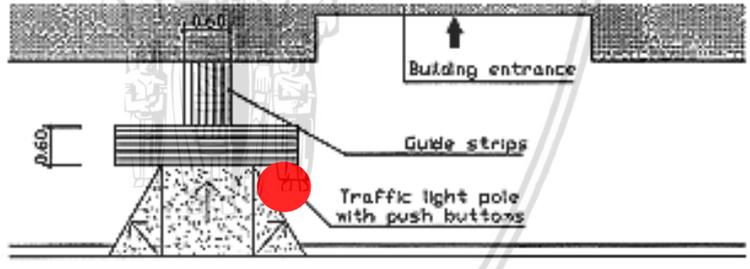
*Curb ramp* paralel terdiri dari dua sisi landai yang bertemu ditengah-tengah area pendaratan yang tingginya sejajar dengan jalan raya. Kedua sisi landai ini maksimal 1:12 dengan lebarnya yang sama dengan lebar *pavement* eksisting.

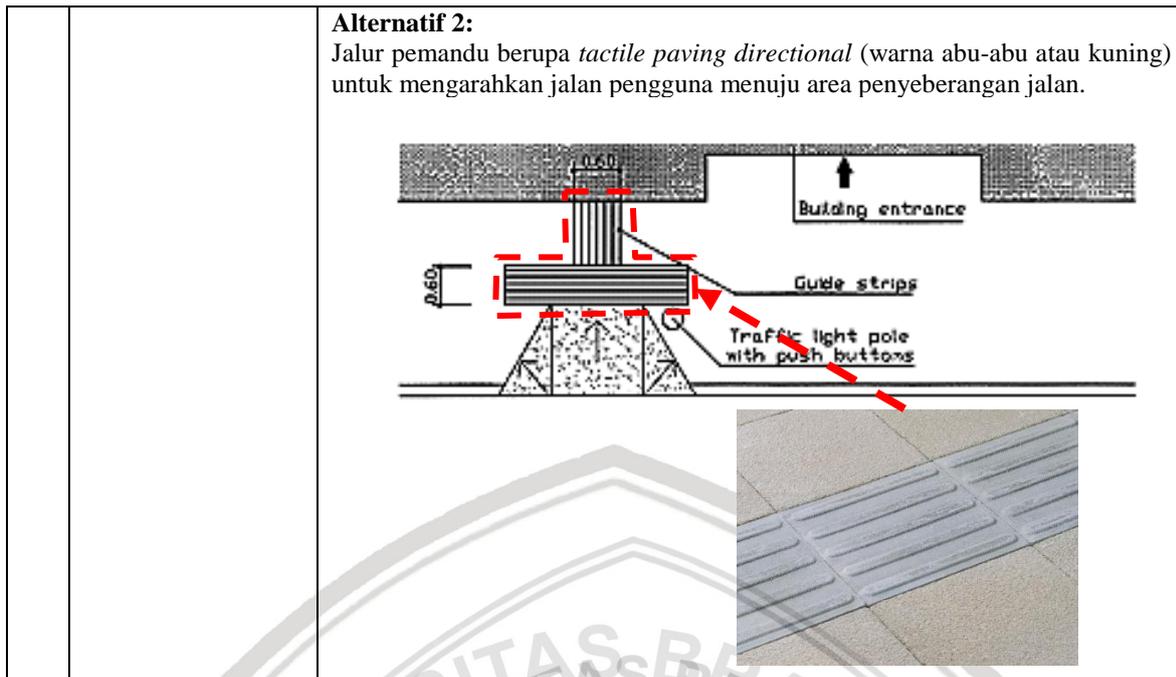


2. Terdapat perbedaan ketinggian antara *zebra cross* dengan median jalan.



		<p>Berdasarkan UN (2003), untuk menyelesaikan permasalahan perbedaan ketinggian antara <i>zebra cross</i> dan median jalan dapat dilakukan dengan menyamakan ketinggian permukaan lantai antara keduanya. Terdapat dua alternatif yaitu:</p> <p><b>Alternatif 1:</b> Ketinggian permukaan lantai median jalan diturunkan sehingga sama dengan ketinggian jalan raya. Berikut contoh penerapannya.</p>  <p><b>Alternatif 2:</b> Ketinggian permukaan <i>zebra cross</i> pada jalan raya dinaikkan hingga memiliki ketinggian yang sama dengan <i>pavement</i> dan median jalan. Pada alternatif 2, <i>zebra cross</i> berperan sebagai polisi tidur sehingga kendaraan yang melewati <i>zebra cross</i> akan melambatkan kendaraannya.</p> 
3	<p>Letak rambu penanda penyeberangan jalan pada median jalan sulit terlihat dari arah <i>pavement</i> baik dari segmen A maupun dari seberang jalan.</p>	<p>Menurut standar UN (2003) mengenai letak rambu, rambu yang diletakkan dalam area <i>pavement</i> dianggap sebagai hambatan. Rambu sebisa mungkin diletakkan di luar area <i>pavement</i>. Dengan lebar <i>pavement</i> seberang jalan segmen yang hanya 130 cm dan terdapat jalur riol kota, ada kemungkinan rambu diletakkan pada area <i>pavement</i>. Terdapat beberapa alternatif dari standar UN untuk mendeteksi hambatan pada <i>pavement</i> yaitu:</p> <p><b>Alternatif 1:</b> Terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> sebagai peringatan bahaya karena terdapat hambatan.</p>  <p><b>Alternatif 2:</b> <i>Platform</i> atau pedestal tempat meletakkan rambu ditinggikan 10 cm.</p>

		 <p><b>Alternatif 3:</b> Bentukan lurus atau garis yang dinaikkan dari permukaan jalan.</p> 
<p>4.</p>	<p>Belum tersedia lampu penyeberangan jalan dengan fitur audio dan visual.</p>	<p>Karena jl. Gajah Mada pada Kawasan Taman Pesut merupakan jalan arteri sekunder, maka dibutuhkan lampu penyeberangan jalan yang diletakkan pada seberang jalan segmen A dan depan foyer plaza. Lampu penyeberangan harus diletakkan berdekatan dengan <i>curb ramp</i> dan jalur pemandu (UN, 2003). Tinggi tombol untuk lampu penyeberangan adalah 90-120 cm. Contoh penerapan letak lampu penyeberangan adalah sebagai berikut.</p> 
<p>5.</p>	<p>Belum tersedia jalur pemandu yang penunjuk arah menuju area penyeberangan jalan 1.</p>	<p>Berdasarkan standar UN (2003) untuk area penyeberangan jalan, jalur pemandu berfungsi untuk mengarahkan pengguna menuju <i>curb ramp</i> dan lampu penyeberangan. Terdapat beberapa jenis alternatif jalur pemandu untuk penyeberangan jalan yaitu:</p> <p><b>Alternatif 1:</b> Jalur pemandu untuk area penyeberangan jalan berupa <i>blister tactile</i> warna merah atau kuning.</p>  



b. *Passenger loading zone*

*Passenger loading zone* pada Taman Pesut tidak terdapat dalam perancangan taman, sehingga masih belum memenuhi standar dan teknis persyaratan. Masyarakat setempat memanfaatkan area bekas aspal yang terdapat didepan foyer plaza segmen. Solusi yang dapat dilakukan agar *passenger loading zone* pada Taman Pesut dapat memenuhi standar dan teknis persyaratan yang berlaku adalah sebagai berikut.

Tabel 4.27 *Sintesis Passenger Loading Zone*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Lebar <i>passenger loading zone</i> belum memenuhi standar, yaitu 250 cm yang hanya cukup untuk dimensi 1 kendaraan mobil.	Lebar kedalaman <i>passenger loading zone</i> yang sesuai dengan standar adalah 360 cm yang sudah termasuk dengan ruang sirkulasi dengan lebar 120 cm (UN, 2003). Karena tidak memungkinkan untuk memakai area milik jalan raya untuk menambah lebar <i>passenger loading zone</i> , maka dapat menggunakan area foyer plaza dengan menambah lebar kedalaman.  Agar kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang tidak mengganggu sirkulasi pencapaian pengunjung dari arah area penyeberangan jalan, maka tempat untuk berhentinya kendaraan dapat diletakkan di sisi timur atau barat area penyeberangan jalan.
2.	Tidak terdapat rambu dan marka untuk menunjukkan nama fasilitas, informasi, atau menunjukkan <i>passenger loading zone</i> .	Rambu tanda <i>passenger loading zone</i> diletakkan ditempat kendaraan berhenti dan diluar area sirkulasi penumpang.

3.	Belum tersedia jalur pemandu dari <i>passenger loading zone</i> menuju foyer plaza.	Jalur pemandu berupa <i>tactile paving directional</i> dapat diletakkan pada area sirkulasi penyandang disabilitas netra yang turun dari mobil. Karena pada area <i>passenger loading zone</i> juga berfungsi sebagai tempat masuknya pengunjung dari arah area penyeberangan jalan, maka <i>blister tactile</i> milik area penyeberangan jalan dapat dimanfaatkan oleh pengunjung penyandang disabilitas dari <i>passenger loading zone</i> untuk masuk ke foyer plaza segmen A.
4	Belum terdapat <i>shelter</i> sebagai tempat duduk dan menunggu bagi penyandang disabilitas.	Letak <i>shelter</i> tidak boleh terlalu jauh dengan <i>passenger loading zone</i> agar penyandang disabilitas dengan mudah mencapai kendaraan. Ketinggian minimal <i>shelter</i> adalah 260 cm, terhubung dengan jalur pemandu menuju <i>passenger loading zone</i> dan memiliki rambu penanda. Pada segmen, area yang paling memungkinkan adalah pada foyer plaza karena dimensinya yang luas sehingga tidak menghambat mobilitas penyandang disabilitas.

c. Area parkir *on-street*

Area parkir *on-street* pada Taman Pesut berada di sisi sebelah barat *passenger loading zone*. Area parkir ini juga memanfaatkan area bekas material aspal sehingga belum memenuhi standar. Solusi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

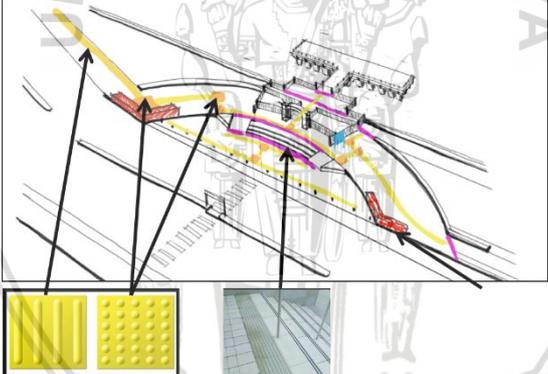
Tabel 4.28 *Sintesis Area Parkir On-Street*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Tidak terdapat rambu dan marka berupa simbol pada permukaan lantai untuk menunjukkan ruang parkir, pengarah jalan atau rambu nama dan tempat fasilitas area parkir <i>on-street</i> .	Berdasarkan standar NDA (2012), dimensi ruang parkir minimal 240 x 610 cm yang di dalamnya terdiri dari ruang parkir kendaraan dan ruang sirkulasi. Ruang-ruang tersebut harus dapat dibedakan dengan cara memberi simbol marka area parkir khusus penyandang disabilitas pada permukaan lantai.  Rambu parkir perlu diletakkan berdekatan dengan ruang parkir. Pada area parkir segmen A, rambu parkir paralel dapat diletakkan pada <i>pavement B</i> yang dekat dengan tepi pengaman (selama desain rambu memenuhi persyaratan UN (2003) mengenai perletakkan rambu agar tidak menjadi hambatan mobilitas, yaitu berupa diberi pedestal, terdapat <i>tactile paving corduroy hazard</i> untuk peringatan, atau bentukan garis pada tiang rambu).
2.	Belum tersedia jalur pemandu sebagai penunjuk arah menuju area foyer plaza dan rute pedestrian	Karena area parkir bersebelahan dengan <i>passenger loading zone</i> , maka sama seperti jalur pemandu pada area tersebut, <i>tactile paving directional</i> dari ruang sirkulasi area parkir diarahkan menuju <i>blister tactile</i> milik area penyeberangan jalan untuk dapat masuk ke foyer plaza.

d. *Pavement 1*

Permasalahan aksesibilitas yang banyak ditemui pada *pavement 1* berdasarkan analisis hasil audit adalah kurang tersedianya *street furniture* yang menunjang pengunjung pada elemen aksesibilitas fisik access route *pavement 1*. Pembahasan mengenai solusi yang dapat dilakukan serta contoh penerapan untuk memecahkan permasalahan pada area *pavement 1* segmen A dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.29 *Sintesis Pavement 1*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Tidak terdapat pencahayaan	<p>Perlu ditambahkan lampu taman pada area <i>pavement</i> yang digunakan oleh pengguna penyandang disabilitas, terutama disabilitas netra untuk melihat jalan. Berdasarkan NDA (2012), lampu harus diletakkan di luar area <i>pavement</i> atau diberi peringatan jika lampu diletakkan didalam <i>pavement</i>.</p> <p>Karena pada <i>pavement 1</i> berdekatan dengan <i>street furniture</i> tempat duduk, lampu penerangan dapat diletakkan sederet dengan tempat duduk. Jika diletakkan di tempat ini, lampu juga dapat menerangi area yang berada di tepi turap beton .</p>
2.	Tidak terdapat rambu dan marka untuk menunjukkan nama fasilitas, informasi, atau menunjukkan arah.	<p>Perlu ditambahkan <i>display</i> informasi layout area segmen A dengan cetak timbul dan braille, terutama penyandang disabilitas netra dan rungu untuk mengakses area segmen A. <i>Display</i> ini diletakan pada posisi yang mudah terlihat dan dijangkau penyandang disabilitas. Alternatif 1 adalah diletakkan berdekatan dengan rambu yang sudah ada berupa prasasti pengesahan. Sedangkan alternatif 2 adalah diletakkan satu deret diantara tempat duduk agar tidak menjadi hambatan pada <i>pavement 1</i>.</p>
3.	Belum tersedianya jalur pemandu untuk mengarahkan pengunjung menuju podium timur dan area tempat duduk.	<p>Jalur pemandu berupa <i>tactile paving directional</i> sebaiknya diletakkan berdekatan dengan deretan <i>street furniture</i> tempat duduk atau rambu penanda, agar selain untuk membantu mobilitas penyandang disabilitas netra untuk menuju fasilitas utama dan segmen selanjutnya, juga dapat dimanfaatkan untuk mencapai tempat duduk tersebut. Jalur pemandu ini harus menerus sampai ke segmen C.</p> 

e. Rute pedestrian 1

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas, permasalahan yang ada pada rute pedestrian 1 adalah kurangnya *street furniture* seperti tempat duduk, tempat sampah, dan lampu taman yang mendukung mobilitas pengunjung, mengingat bahwa rute pedestrian 1 banyak dimanfaatkan pengunjung yang ingin mencapai fasilitas dermaga. Selain itu, belum tersedia jalur pemandu dan rambu informasi untuk mengarahkan pengunjung terutama penyandang disabilitas netra dan rungu untuk mencapai fasilitas dermaga.

Tabel 4.30 *Sintesis Rute Pedestrian 1*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Tidak terdapat tepi pengaman antara podium dan foyer plaza sehingga menimbulkan area potensi bahaya	Tepi pada podium (sisi timur dan barat) diberi ketinggian 15 cm dari permukaan lantai (low curb). Alternatif lainnya adalah diberi pagar / <i>guardrail</i> berupa bar agar view masih dapat dilihat dari arah seberang jalan dan foyer plaza.
2.	Kurang tersedianya <i>street furniture</i> berupa tempat sampah, tempat duduk, dan lampu taman untuk pencahayaan.	Letak <i>street furniture</i> berupa tempat sampah, tempat duduk dan lampu sebaiknya diletakkan di dekat jalur sirkulasi pengunjung karena berfungsi untuk menunjang elemen aksesibilitas fisik <i>access route</i> yang menunjang mobilitas pengunjung. Pada rute pedestrian 1 segmen A,
3.	Kurangnya rambu dan marka serta jalur pemandu untuk menunjukkan arah dan menunjang mobilitas.	Pada foyer plaza, <i>tactile paving directional</i> menghubungkan antara <i>blister tactile area</i> penyeberangan jalan menuju ke <i>ramp 1&amp;2</i> dan tangga 1 agar dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas netra dari arah <i>passenger loading zone</i> dan area penyeberangan jalan.

f. *Ramp 1&2*

Permasalahan aksesibilitas yang ditemui pada *ramp 1&2* adalah kemiringan *ramp* yang terlalu curam sehingga menyulitkan penyandang disabilitas pengguna kursi roda untuk menggunakan *ramp* secara mandiri. Padahal *ramp 1&2* merupakan satu-satunya sirkulasi vertikal yang dapat digunakan oleh pengguna kursi roda. Selain itu, tidak tersedia pula *handrail* sebagai tumpuan. Solusi yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.31 *Sintesis Ramp 1&2*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Kemiringan <i>ramp 1&amp;2</i> terlalu curam sehingga menyulitkan pengguna kursi roda untuk naik menggunakan <i>ramp</i> tanpa bantuan orang lain yang mendorongnya.	Berdasarkan standar, perbandingan kemiringan <i>ramp</i> adalah 1:12. Dengan tinggi eksisting <i>ramp</i> 44 cm, maka dimensi panjang yang dibutuhkan adalah 528 cm. Permasalahan pada <i>ramp</i> ini tidak bisa diselesaikan hanya dengan menambah dimensi panjangnya saja karena akan menghambat mobilitas pada foyer plaza. Alternatif desain <i>ramp</i> yang bisa dilakukan pada segmen A adalah bentuk <i>ramp</i> disesuaikan dengan bentuk podium dan foyer plaza yaitu berupa bentuk lengkung atau kurva.
2.	Tidak terdapat <i>handrail</i> pada <i>ramp 1&amp;2</i> sehingga tidak ada pegangan untuk membantu pengguna kursi roda dan pengguna	<i>Ramp 1&amp;2</i> perlu diberi <i>handrail</i> dengan tinggi 65-85 pada tiap sisinya.

	kruk dan walker.	
--	------------------	--

g. Tangga 1

Dari hasil audit aksesibilitas, dimensi lebar tangga dan tinggi anak tangga sudah memenuhi standar. Namun elemen penunjang yang berfungsi untuk keamanan seperti nosing, *handrail*, pencahayaan pada anak tangga dan *tactile paving corduroy hazard* (ubin pemandu untuk peringatan bahaya) belum tersedia.

Tabel 4.32 *Sintesis Tangga 1*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Tidak terdapat nosing pada anak tangga yang akan membahayakan penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker.	Diberi nosing dengan lebar 4 cm pada tiap tepi anak tangga.
2.	Tidak memiliki <i>handrail</i> sebagai tumpuan atau pegangan.	Diberi <i>handrail</i> pada kedua sisi tangga dengan tinggi 65-85 cm. Karena tangga ini memiliki lebar 1100 cm, maka tiap jarak 360 cm diberi <i>handrail</i> agar pada bagian tengah juga memiliki tumpuan agar aman bagi pengguna kruk dan walker yang akan mencapai fasilitas dermaga.
3.	Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga sehingga sulit untuk mengenali perbedaan ketinggian tangga.	Diberi lampu pencahayaan pada tiap anak tangga agar perbedaan ketinggiannya mudah diidentifikasi.
4	Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju tangga dan paving peringatan area potensi bahaya yang terletak diatas dan bawah tangga sehingga memungkinkan pengunjung untuk tersandung atau jatuh.	Pada bagian atas dan bawah tangga diberi <i>tactile paving corduroy hazard</i> sebagai peringatan area potensi bahaya. <i>Tactile paving corduroy</i> ini harus berdekatan dengan <i>tactile paving directional</i> agar dapat diakses oleh penyandang disabilitas netra.

#### 4.4.2 Sintesis hasil audit aksesibilitas pada Segmen B

a. *Pavement 2*

Permasalahan aksesibilitas yang banyak ditemui pada *pavement 2* berdasarkan analisis hasil audit adalah dimensi *pavement 2* yang tidak mencukupi jalur sirkulasi

penyangang disabilitas dan rute pedestrian 2 yang kurang memenuhi syarat karena banyak terdapat hambatan lubang control penutup drainase yang mempunyai celah. Pembahasan mengenai solusi yang dapat dilakukan serta contoh penerapan untuk memecahkan permasalahan pada area *pavement* 2 segmen B dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.33 *Sintesis Pavement 2*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Terdapat banyak hambatan berupa lubang kontrol dengan celah penutupnya lebih dari 1 cm dan lubang bekas galian pada <i>pavement</i> 2 yang membahayakan pengunjung penyandang disabilitas.	Alternatif 1 Menutup bekas galian pada paving block dengan cor rabat beton dan dipermukaannya di lapis concrete pattern menyatu dengan permukaan beton penutup drainase.  Sedangkan untuk alternatif 2 adalah menyamakan material pada <i>pavement</i> 2 dengan rute pedestrian 2 pada segmen B agar memiliki tinggi permukaan lantai yang sama, termasuk penutup lubang kontrol dan lubang galian. Kelebihannya adalah dimensi lebar <i>pavement</i> 2 lebih luas karena terbebas dari hambatan. Hambatan yang ada hanya berupa vegetasi pohon palem yang bisa diatasi dengan memberi <i>curb planter</i> sebagai peringatan bahaya hambatan bagi disabilitas netra.
2.	Tepi pengaman tidak berwarna kontras.	Warna tepi pengaman eksisting tidak kontras karena tertutup tanah galian. Warna tepi pengaman diseragamkan dengan warna tepi pengaman yang sudah ada pada Taman Pesut yaitu hitam putih.
3.	Kurang tersedianya <i>street furniture</i> berupa tempat sampah, tempat duduk, dan lampu taman untuk pencahayaan.	<i>Street furniture</i> dapat diletakkan disepanjang sisi selatan <i>pavement</i> 2 sehingga dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas pada <i>access route</i> ini.  <i>Street furniture</i> seperti lampu sebaiknya ditinggikan dengan pedestal 10 cm dari permukaan lantai sebagai penanda bahaya. Untuk <i>street furniture</i> seperti tempat sampah dan tempat duduk yang diletakkan pada <i>softmaterial groundcover</i> rumput, diberi perkerasan serta berdekatan dengan jalur pemandu agar mudah diakses.
4.	Kurangnya rambu dan marka serta jalur pemandu untuk menunjukkan arah dan menunjang mobilitas.	Jalur pemandu <i>tactile paving direction</i> disepanjang <i>pavement</i> 2, dan letaknya sebisa mungkin tidak terlalu dekat dengan tepi pengaman agar tidak membahayakan.  Pada tiap perpecahan jalur sirkulasi, diberi <i>tactile marking</i> .

b. Rute pedestrian 2

Permasalahan aksesibilitas yang cukup banyak ditemui pada rute pedestrian 2 adalah banyak ditemui hambatan berupa *curb planter* (tempat tumbuhnya vegetasi pohon) yang berada ditengah jalur sirkulasi sehingga mengurangi ukuran dasar ruang pengguna. Selain itu masih kurangnya *street furniture* berupa tempat duduk dan lampu taman serta kurang tersediannya jalur pemandu dan rambu informasi untuk mengarahkan jalan.

Tabel 4.34 *Sintesis Rute Pedestrian 2*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Lebar rute pedestrian pada titik-titik tertentu pada segmen B akibat hambatan berupa curb planter dengan vegetasi pohon yang mengurangi dimensi lebar rute pedestrian.	<p>Pada <i>jogging track</i> sisi barat segmen B, banyak ditumbuhi vegetasi pohon ditengah jalur jogging sehingga mengurangi dimensi lebarnya. Namun lebar setelah terdapat hambatan adalah 120 cm, sehingga masih memenuhi standar.</p> <p>Sedangkan pada rute pedestrian kecil yang menghubungkan <i>jogging track</i> hingga <i>pavement 2</i> berukuran 120 cm. Namun pada bagian tengah rute, ditumbuhi vegetasi pohon sehingga penyandang disabilitas akan kesulitan untuk melewatinya. Alternatif pertama adalah menebang pohon yang tumbuh ditengah rute. Untuk alternatif kedua adalah rute pedestrian kecil yang memiliki hambatan diubah menjadi <i>groundcover</i> rumput.</p>
2.	Tepi pengaman turap beton tidak berwarna kontras.	Turap beton pada segmen B memiliki tinggi yang berbeda pada sisi timur dan barat karena terdapat kemiringan, sehingga berpotensi menjadi area berbahaya. Dengan warna turap beton abu-abu, tepi pengaman akan susah diidentifikasi. Warna kontras yang dapat digunakan adalah merah atau kuning.
3.	Kurang tersedianya <i>street furniture</i> berupa tempat sampah, tempat duduk, dan lampu taman untuk pencahayaan.	<i>Street furniture</i> pada rute pedestrian 2 diletakkan pada area jalur sirkulasi yang meliputi <i>jogging track</i> dan rute pedestrian tengah yang menuju kearah segmen C.
4	Kurangnya rambu dan marka serta jalur pemandu untuk menunjukkan arah dan menunjang mobilitas..	<p>Jalur pemandu <i>tactile paving direction</i> disepanjang rute pedestrian 2 mengikuti bentuknya, yaitu pada <i>jogging track</i>, rute pedestrian bagian tengah, serta rute pedestrian kecil yang menghubungkan <i>jogging track</i> hingga ke <i>pavement 2</i>.</p> <p>Pada tiap perpecahan jalur sirkulasi, diberi <i>tactile marking</i>.</p>

#### 4.4.3 Sintesis hasil audit aksesibilitas pada Segmen C

##### a. *Pavement 3*

Permasalahan aksesibilitas yang banyak ditemui pada *pavement 3* memiliki persamaan dengan *pavement 2*. Berdasarkan analisis hasil audit adalah *pavement 3* memiliki banyak hambatan lubang control penutup drainase yang mempunyai celah. Namun dimensinya cukup lebar dibandingkan *pavement 2*. Pembahasan mengenai solusi yang dapat dilakukan serta contoh penerapan untuk memecahkan permasalahan pada area *pavement 2* segmen B dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.35 *Sintesis Pavement 3*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Terdapat banyak hambatan berupa lubang kontrol dengan celah penutupnya lebih dari 1 cm dan lubang bekas galian pada <i>pavement 2</i> yang membahayakan pengujung penyandang disabilitas.	<p>Alternatif 1 Menutup bekas galian pada paving block dengan cor rabat beton dan dipermukaannya di lapis concrete pattern menyatu dengan permukaan beton penutup drainase.</p> <p>Sedangkan untuk alternatif 2 adalah menyamakan material pada <i>pavement 2</i> dengan rute pedestrian 2 pada segmen B agar memiliki tinggi permukaan lantai yang sama, termasuk penutup lubang kontrol dan lubang galian. Kelebihannya adalah dimensi lebar <i>pavement 2</i> lebih luas karena terbebas dari hambatan. Hambatan yang ada hanya berupa vegetasi pohon palem yang bisa diatasi dengan memberi <i>curb planter</i> sebagai peringatan bahaya hambatan bagi disabilitas netra.</p>
2.	Tepi pengaman tidak berwarna kontras.	Warna tepi pengaman eksisting tidak kontras karena tertutup tanah galian. Warna tepi pengaman diseragamkan dengan warna tepi pengaman yang sudah ada pada Taman Pesut yaitu hitam putih.
3.	Kurang tersedianya <i>street furniture</i> berupa tempat sampah, tempat duduk, dan lampu taman untuk pencahayaan.	<p><i>Street furniture</i> dapat diletakkan disepanjang sisi selatan <i>pavement 2</i> sehingga dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas pada <i>access route</i> ini.</p> <p><i>Street furniture</i> seperti lampu sebaiknya ditinggikan dengan pedestal 10 cm dari permukaan lantai sebagai penanda bahaya. Untuk <i>street furniture</i> seperti tempat sampah dan tempat duduk yang diletakkan pada <i>softmaterial groundcover</i> rumput, diberi perkerasan serta berdekatan dengan jalur pemandu agar mudah diakses.</p>
4.	Kurangnya rambu dan marka serta jalur pemandu untuk menunjukkan arah dan menunjang mobilitas.	<p>Jalur pemandu <i>tactile paving direction</i> disepanjang <i>pavement 2</i>, dan letaknya sebisa mungkin tidak terlalu dekat dengan tepi pengaman agar tidak membahayakan.</p> <p>Pada tiap perpecahan jalur sirkulasi, diberi <i>tactile marking</i>.</p>

b. Rute pedestrian 3

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas, permasalahan yang paling dominan pada rute pedestrian 3 segmen C adalah material permukaan dari paving block yang tidak rata dan rusak sehingga membahayakan penyandang disabilitas. Selain itu, sama seperti permasalahan yang sering ditemui pada rute pedestrian segmen sebelumnya adalah kurangnya *street furniture* serta jalur pemandu dan rambu informasi.

Tabel 4.36 *Sintesis Rute Pedestrian 3*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Permukaan lantai yang rusak dan tidak rata	<p>Pada <i>jogging track</i> sisi barat segmen B, banyak ditumbuhi vegetasi pohon ditengah jalur jogging sehingga mengurangi dimensi lebarnya. Namun lebar setelah terdapat hambatan adalah 120 cm, sehingga masih memenuhi standar.</p> <p>Sedangkan pada rute pedestrian kecil yang menghubungkan <i>jogging track</i> hingga <i>pavement 2</i> berukuran 120 cm. Namun pada bagian tengah rute, ditumbuhi vegetasi pohon sehingga penyandang disabilitas akan kesulitan untuk melewatinya. Alternatif pertama adalah menebang pohon yang tumbuh ditengah rute. Untuk alternatif kedua adalah rute pedestrian kecil yang memiliki hambatan diubah menjadi <i>groundcover</i> rumput.</p>

2.	Tepi pengaman turap beton tidak berwarna kontras.	Turap beton pada segmen C memiliki tinggi yang rendah yaitu 40 cm, sehingga berpotensi menjadi area berbahaya. Dengan warna turap beton abu-abu, tepi pengaman akan susah diidentifikasi. Warna kontras yang dapat digunakan adalah merah atau kuning.
3.	Kurang tersedianya <i>street furniture</i> berupa tempat sampah,, dan lampu taman untuk pencahayaan.	<i>Street furniture</i> berupa lampu pencahayaan dapat diletakkan pada tiap sisi segmen C agar tidak mengganggu mobilitas pada rute pedestrian 3.
4	Kurangnya rambu dan marka serta jalur pemandu untuk menunjukkan arah dan menunjang mobilitas..	Jalur pemandu <i>tactile paving direction</i> pada ssegmen C perlu menghubungkan tangga 2 dan 3, area tempat duduk yang berada di sisi utara dan selatan, serta disekitar perkerasan Monumen Taman Pesut.

c. Tangga 2 dan 3

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas pada tangga 2&3, permasalahan aksesibilitas yang diidentifikasi adalah dimensi anak tangga yang tidak seragam dan kurang tersedianya elemen penunjang seperti *handrail* dan nosing. Solusi yang dapat diterapkan pada tangga 2&3 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.37 *Sintesis Tangga 3*

No	Identifikasi permasalahan	Sintesis
1.	Tidak terdapat nosing pada anak tangga yang akan membahayakan penyandang disabilitas pengguna kruk dan walker.	Diberi nosing dengan lebar 4 cm pada tiap tepi anak tangga.
2.	Tidak memiliki <i>handrail</i> sebagai tumpuan atau pegangan.	Diberi <i>handrail</i> pada kedua sisi tangga dengan tinggi 65-85 cm. Karena tangga ini memiliki lebar 1100 cm, maka tiap jarak 360 cm diberi <i>handrail</i> agar pada bagian tengah juga memiliki tumpuan agar aman bagi pengguna kruk dan walker yang akan mencapai fasilitas dermaga.
3.	Tidak terdapat pencahayaan pada anak tangga sehingga sulit untuk mengenali perbedaan ketinggian tangga.	Diberi lampu pencahayaan pada tiap anak tangga agar perbedaan ketinggiannya mudah diidentifikasi.

4	Tidak terdapat jalur pemandu untuk orientasi arah menuju tangga dan paving peringatan area potensi bahaya yang terletak diatas dan bawah tangga sehingga memungkinkan pengunjung untuk tersandung atau jatuh.	Pada bagian atas dan bawah tangga diberi <i>tactile paving corduroy hazard</i> sebagai peringatan area potensi bahaya. <i>Tactile paving corduroy</i> ini harus berdekatan dengan <i>tactile paving directional</i> agar dapat diakses oleh penyandang disabilitas netra.
---	---	---

Selain menerapkan solusi pada tabel diatas, alternatif lainnya adalah mengganti tangga 2&3 menjadi *ramp* seluruhnya. Pertimbangannya adalah perbedaan ketinggian lantai yang tidak terlalu tinggi berkisar antara 30-40 cm sehingga memungkinkan dibuatkan *ramp*. Selain itu keunggulannya adalah bebas hambatan berupa perbedaan ketinggian anak tangga sehingga aman untuk digunakan oleh siapa saja.

#### 4.5 Rekomendasi Aksesibilitas fisik

Elemen-elemen aksesibilitas fisik yang terdapat pada Kawasan Taman Pesut merupakan sarana dan prasarana utama yang dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas pada Taman Pesut. Oleh karena itu, elemen-elemen aksesibilitas fisik yang terdapat di lapangan harus memenuhi standar dan teknis persyaratan aksesibilitas.

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas fisik pada bab ini, diketahui bahwa elemen-elemen aksesibilitas fisik eksisting belum memenuhi standar dan teknis persyaratan yang berlaku, sehingga pengunjung penyandang disabilitas yang akan datang kemungkinan akan menghadapi kesulitan dalam mengakses/mencapai dan bergerak secara leluasa pada area-area yang terdapat fasilitas utama di Kawasan Taman Pesut.

Pada tahap rekomendasi ini berisi solusi implementasi aksesibilitas yang memenuhi standar dan teknis persyaratan aksesibilitas fisik serta disesuaikan dengan kondisi lingkungan eksisting dan aksesibilitas yang terdapat pada Kawasan Taman Pesut.

##### 4.5.1 Rekomendasi aksesibilitas fisik pada segmen A

Pada segmen A terdapat fasilitas utama yaitu fasilitas dermaga, sehingga banyak pengunjung yang ingin menuju fasilitas dermaga. Pada segmen ini didominasi oleh aktivitas aktif yang berkaitan dengan wisata dermaga. Rekomendasi aksesibilitas fisik

eksisting yang dapat mewadahi mobilitas penyandang disabilitas pada segmen A akan dijabarkan pada poin-poin berikut.

a. Area penyeberangan jalan 1

Area penyeberangan jalan 1 yang terdapat pada segmen A dapat dimanfaatkan oleh penyandang disabilitas sebagai sarana untuk mencapai taman dan fasilitas utama pada segmen A yaitu fasilitas dermaga. Namun kondisi eksisting area penyeberangan jalan 1 ini belum dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas untuk mencapai segmen A. Berdasarkan hasil audit aksesibilitas pada area penyeberangan jalan 1, hal tersebut diakibatkan oleh permasalahan aksesibilitas berupa perbedaan ketinggian antara *pavement* dan median dengan jalan raya, tidak tersedia sirkulasi vertikal berupa *curb ramp*, dan tidak terdapat pula jalur pemandu dan kurangnya rambu penanda sehingga menjadi hambatan bagi penyandang disabilitas pengguna kursi roda, kruk dan walker, serta disabilitas netra dan rungu pengguna white cane untuk mencapai segmen A.

Berdasarkan hasil pembahasan, rekomendasi yang dapat dilakukan pada area penyeberangan jalan 1 untuk mewadahi mobilitas penyandang disabilitas adalah sebagai berikut:

- Menerapkan standar *curb ramp* pada *pavement* seberang jalan segmen A karena desain *curb ramp* ini sesuai dengan dimensi eksisting *pavement*.
- Median jalan diturunkan sehingga ketinggiannya sama dengan permukaan lantai jalan raya.
- Penambahan lampu penyeberangan jalan yang dilengkapi dengan audio dan visual yang berdekatan dengan *curb ramp*.
- Menggunakan jalur pemandu blister paving pada *curb ramp* dan median jalan untuk menandakan area penyeberangan jalan

b. *Passenger loading zone* dan area parkir *on-street*

Berdasarkan hasil tinjauan, Taman Pesut belum menyediakan area *passenger loading zone* dan area parkir *on-street* yang sesuai standar dan teknis persyaratan. Masyarakat setempat memanfaatkan bentuk ruang serta perbedaan material yang terdapat di sisi utara segmen A. Rekomendasi yang dapat dilakukan pada area *passenger loading zone* dan area parkir *on-street* agar dapat mewadahi mobilitas penyandang disabilitas yang datang dengan kendaraan adalah sebagai berikut.

- Mengambil sebagian kecil luas foyer plaza untuk dimanfaatkan menjadi *passenger loading zone*.
- *Passenger loading zone* diletakkan di sisi barat area penyeberangan jalan 1 agar tidak menghambat mobilitas pengunjung dari arah seberang jalan.
- Area parkir paralel berdekatan dengan *passenger loading zone*.
- Area parkir dan *passenger loading zone* harus terdiri dari ruang untuk kendaraan berhenti dan ruang sirkulasi untuk menurunkan penumpang penyandang disabilitas dan dapat mencapai foyer plaza pada segmen A dengan aman.
- Ruang untuk kendaraan dan ruang sirkulasi ditandai dengan simbol marka pada permukaan lantai yang diberi warna kontras.
- Terdapat rambu area parkir pada *pavement B* yang ditinggikan 10 cm dengan pedestal sebagai peringatan bahaya.
- Terdapat *shelter* untuk tempat duduk dan menunggu pada foyer.
- Terdapat jalur pemandu yang menghubungkan antara area parkir, *passenger loading zone*, area penyeberangan jalan 1, foyer plaza, dan *shelter*.

c. *Access route (pavement 1 dan rute pedestrian 1)*

Berdasarkan hasil audit aksesibilitas, beberapa standar *access route* pada segmen A seperti lebar dan permukaan lantai sudah terpenuhi. Tetapi ada pula standar yang jika belum terpenuhi akan menyulitkan mobilitas penyandang disabilitas seperti tepi pengaman yang tidak kontras sehingga sulit diidentifikasi, tidak ada *street furniture* berupa lampu dan tempat sampah, serta tidak tersedianya jalur pemandu dan rambu penanda untuk orientasi arah dan memberikan informasi mengenai taman. Dari hasil pembahasan, rekomendasi yang dapat diterapkan adalah:

- Pemberian warna kontras hitam putih pada tepi pengaman yang disesuaikan dengan tepi pengaman kawasan sekitar.
- Diletakkan *street furniture* berupa lampu-lampu dan tempat sampah pada sisi selatan *pavement 1* dan ditepi podium serta foyer plaza agar tidak menghambat mobilitas pengunjung.

d. *Ramp 1&2*

Pada *ramp 1&2*, dimensi lebar dan material permukaan sudah memenuhi standar dan teknis persyaratan. Rekomendasi yang dapat dilakukan agar *ramp 1&2* dapat mewadahi mobilitas penyandang disabilitas adalah:

- Mengubah desain *ramp* 1&2 mengikuti bentuk podium dan foyer plaza agar dimensi panjang memenuhi standar dan teknis persyaratan yaitu 528 cm.
- Menambah *handrail* dengan tinggi 85 cm.

e. Tangga 1

Berdasarkan hasil pembahasan, dimensi tangga serta anak tangga sudah seragam dan memenuhi standar. Permasalahan yang teridentifikasi adalah elemen yang menunjang keamanan yang mendukung tangga. Rekomendasi implementasi yang dapat dilakukan adalah:

- Penambahan nosing anti slip dengan lebar 4 cm pada tiap anak tangga.
- Penambahan *handrail* pada tiap sisi tangga serta bagian tengah tangga terhitung 360 cm dari pinggir tangga.
- Penambahan pencahayaan pada tiap anak tangga sebagai peringatan bahaya perbedaan ketinggian.
- Penambahan *tactile paving corduroy hazard* pada bagian atas dan bawah tangga sebagai peringatan bahaya.

#### 4.5.2 Rekomendasi aksesibilitas fisik pada segmen B

Pada segmen B terdapat fasilitas utama yaitu fasilitas taman lampion, sehingga banyak pengunjung yang ingin menuju fasilitas taman lampion yang berasal dari segmen A fasilitas dermaga dan segmen C fasilitas Monumen Pesut Mahakam. Pada segmen ini didominasi oleh aktivitas aktif berupa berjalan-jalan dan berfoto menikmati lampion, jogging pada area jogging track, serta area jogging track yang dimanfaatkan untuk menikmati panorama sungai mahakam. Rekomendasi aksesibilitas fisik eksisting yang dapat mewadahi mobilitas penyandang disabilitas pada segmen B dijabarkan pada poin berikut.

a. *Access route* (*pavement* 2 dan rute pedestrian 2)

Berbeda dengan kondisi *access route* pada segmen A, *access route* pada segmen B masih sangat kurang performanya dalam menunjang mobilitas penyandang disabilitas. Hal ini disebabkan karena banyaknya hambatan pada rute pedestrian dan *pavement* berupa pohon yang tumbuh tidak teratur serta lubang kontrol dan lubang bekas gali sehingga berpotensi membahayakan penyandang disabilitas. Beberapa area rute pedestrian 2 memiliki lebar dibawah standar karena terhalang oleh hambatan tersebut sehingga sulit untuk dilalui. Selain itu permasalahan *access route* pada segmen A juga ditemukan pada segmen B yaitu

tepi pengaman yang tidak kontras sehingga sulit diidentifikasi, tidak ada *street furniture* berupa lampu dan tempat sampah, serta tidak tersedianya jalur pemandu dan rambu penanda untuk orientasi arah dan memberikan informasi mengenai taman. Rekomendasi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan aksesibilitas *access route* pada segmen B adalah sebagai berikut:

- Menyamakan material permukaan lantai rute pedestrian dan *pavement* berupa beton cetak agar *pavement* menjadi lebih luas.
- Lubang kontrol dan lubang galian pada *pavement* 2 ditutupi cor rabat beton dan difinishing dengan beton cetak agar tidak ada celah dan bebas hambatan.
- Lebar rute pedestrian kecil diperluas menjadi 150 cm agar mudah dilalui pengguna kursi roda.
- *Street furniture* diletakkan di area jalur sirkulasi untuk menunjang mobilitas pengujung.
- Jalur pemandu yang menghubungkan segmen A ke segmen C juga fasilitas dalam segmen B.

#### 4.5.3 Rekomendasi aksesibilitas fisik pada segmen C

##### a. Area penyeberangan jalan 2

Area penyeberangan jalan 2 yang terdapat pada segmen C dapat dimanfaatkan oleh penyandang disabilitas sebagai sarana untuk mencapai taman dan fasilitas utama pada segmen C yaitu fasilitas Monumen Taman Pesut. Namun kondisi eksisting area penyeberangan jalan 2 ini belum dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas untuk mencapai segmen C. Berdasarkan hasil audit aksesibilitas pada area penyeberangan jalan 2, hal tersebut diakibatkan oleh permasalahan aksesibilitas berupa perbedaan ketinggian antara *pavement* dan median dengan jalan raya, tidak tersedia sirkulasi vertikal berupa *curb ramp*, dan tidak terdapat pula jalur pemandu dan kurangnya rambu penanda sehingga menjadi hambatan bagi penyandang disabilitas pengguna kursi roda, kruk dan walker, serta disabilitas netra dan rungu pengguna white cane untuk mencapai segmen C.

Berdasarkan hasil pembahasan, rekomendasi yang dapat dilakukan pada area penyeberangan jalan 2 untuk mewadahi mobilitas penyandang disabilitas adalah sebagai berikut:

- Menerapkan standar curb ramp pada pavement seberang jalan segmen c karena desain curb ramp ini sesuai dengan dimensi eksisting pavement.
- Median jalan diturunkan sehingga ketinggiannya sama dengan permukaan lantai jalan raya.
- Penambahan lampu penyeberangan jalan yang dilengkapi dengan audio dan visual yang berdekatan dengan curb ramp.
- Menggunakan jalur pemandu blister paving pada curb ramp dan median jalan untuk menandakan area penyeberangan jalan

b. *Access route (pavement 3 dan rute pedestrian 3)*

Permasalahan aksesibilitas yang ditemukan pada *access route* segmen C kurang lebih sama dengan *access route* segmen A dan B yaitu tepi pengaman yang tidak kontras sehingga sulit diidentifikasi, tidak ada *street furniture* berupa lampu dan tempat sampah, serta tidak tersedianya jalur pemandu dan rambu penanda untuk orientasi arah dan memberikan informasi mengenai taman. Rekomendasi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan aksesibilitas *access route* pada segmen C adalah sebagai berikut:

- Menyamakan material permukaan lantai rute pedestrian dan *pavement* berupa beton cetak agar pavement menjadi lebih luas.
- Lubang kontrol dan lubang galian pada pavement 2 ditutupi cor rabat beton dan difinishing dengan beton cetak agar tidak ada celah dan bebas hambatan.
- Lebar rute pedestrian kecil diperluas menjadi 150 cm agar mudah dilalui pengguna kursi roda.
- *Street furniture* diletakkan di area jalur sirkulasi untuk menunjang mobilitas pengunjung.
- Jalur pemandu yang menghubungkan segmen A ke segmen C juga fasilitas dalam segmen B.

c. *Tangga 2&3*

Berbeda dari tangga 1 pada segmen A, tangga 2&3 belum memenuhi standar dan teknis persyaratan aksesibilitas kecuali material permukaannya dari beton cetak sehingga tidak licin. Rekomendasi yang dapat diimplementasikan pada tangga 2&3 segmen C adalah:

- Mengubah elemen aksesibilitas fisik untuk sirkulasi vertikal tangga menjadi *ramp* agar bebas dari hambatan.

- Pada tangga 2 diubah menjadi *ramp* dengan panjang 600 cm (sebagian berada di segmen B).
- Pada tangga 3 diubah menjadi *ramp* dengan panjang 360 cm (memakan sebagian area *pavement* 3).
- Menambahkan *handrail* pada sisi *ramp*.





Halaman ini sengaja dikosongkan

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Taman Pesut merupakan salah satu taman publik yang terdapat di kawasan *waterfront* Tepian Mahakam Kota Samarinda. Lokasi taman ini berada di jalan Gajah Mada yang merupakan jalan arteri sekunder, tepatnya di kel. Samarinda Ulu, kec. Samarinda Kota, sehingga banyak dilewati oleh kendaraan, terutama bagi pengendara yang akan menuju ke pusat Kota Samarinda dari Kota Balikpapan, Tenggarong, Samarinda Seberang dan Wilayah sekitarnya. Lokasi ini cukup strategis karena berada ditengah kawasan perkantoran pemerintah tingkat provinsi, khususnya Kantor Gubernur Provinsi Kalimantan Timur dan Lamin Etam yang merupakan rumah jabatan Gubernur Kalimantan Timur. Pada kedua bangunan tersebut sering diadakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan program pemerintah Provinsi Kalimantan Timur seperti seminar, bazaar pasar murah, kegiatan ulang tahun Kalimantan Timur dan kegiatan lainnya, sehingga kawasan ini banyak didatangi oleh pengunjung baik masyarakat Kota Samarinda maupun wisatawan. Dalam hal ini keberadaan Taman Pesut sering menarik perhatian pengunjung yang datang pada kegiatan tersebut.

Pada kawasan Taman Pesut Tepian Mahakam terdapat fasilitas-fasilitas utama pada Taman Pesut Mahakam seperti dermaga, taman lampion dan Monumen Pesut Mahakam sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam kegiatan untuk rekreasi, wisata, dan olahraga karena Taman Pesut merupakan salah satu taman publik yang terdapat di kawasan *waterfront* Tepian Mahakam Kota Samarinda dan berlokasi di jalan Gajah Mada yang merupakan jalan arteri sekunder, tepatnya di kel. Samarinda Ulu, kec. Samarinda Kota, sehingga banyak dilewati oleh kendaraan, terutama bagi pengendara yang akan menuju ke pusat Kota Samarinda dari Kota Balikpapan, Tenggarong, Samarinda Seberang dan Wilayah sekitarnya. Lokasi ini cukup strategis karena berada ditengah kawasan perkantoran pemerintah tingkat provinsi, khususnya Kantor Gubernur Provinsi Kalimantan Timur dan Lamin Etam yang merupakan rumah jabatan Gubernur Kalimantan Timur.

Dari pembahasan mengenai aktivitas yang dianalisis pada kawasan Taman Pesut Tepian Mahakam, dapat ditarik kesimpulan bahwa kawasan tersebut merupakan suatu area untuk melakukan kegiatan rekreasi, wisata dan olah raga yang dikunjungi oleh wisatawan luar kota maupun seluruh warga kota Samarinda termasuk penyandang disabilitas. Aktivitas yang dilakukan pengunjung pada area fasilitas dermaga Taman Pesut Tepian Mahakam yaitu berupa kegiatan wisata sungai Mahakam yang memanfaatkan fasilitas dermaga sebagai tempat bertambatnya kapal wisata sungai Mahakam, sehingga dermaga ini banyak dikunjungi sebagai tempat untuk melakukan kegiatan wisata sungai Mahakam. Begitu juga fasilitas utama lainnya seperti taman lampion dan Monumen Pesut Mahakam, banyak dikunjungi warga kota dan wisatawan untuk berekreasi dan menikmati panorama kawasan Tepian sungai Mahakam, baik sekedar berjalan-jalan atau duduk-duduk pada kawasan Taman Pesut Mahakam.

Sudah sepatutnya para penyandang disabilitas dilibatkan dalam perencanaan dan perancangan ruang publik suatu kota. Karena seperti halnya masyarakat lainnya, penyandang disabilitas memiliki hak untuk menikmati fasilitas serta sarana dan prasarana umum yang tersedia. Untuk itu seharusnya para perencana dan pemerintah mengupayakan perancangan ruang publik yang memperhatikan kebutuhan mobilitas mereka.

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa aksesibilitas fisik Taman Pesut belum dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas karena belum memenuhi standar dan teknis persyaratan aksesibilitas lingkungan luar berdasarkan Permen PU No. 30 Tahun 2006, *Building for Everyone* oleh *National Disability Authority*, dan *Accessibility for The Disabled* oleh *United Nation*, sehingga kemungkinan besar penyandang disabilitas akan menghadapi berbagai hambatan. Permasalahan aksesibilitas pada Taman Pesut yang menghambat mobilitas banyak ditemui pada area *pavement* dan rute pedestrian yang merupakan bagian dari *access route* atau rute akses untuk pejalan kaki. Elemen penunjang mobilitas seperti *street furniture* dan jalur pemandu serta rambu informasi tidak tersedia atau sangat minim hampir di tiap segmen. Desain Taman Pesut sendiri banyak terdapat perbedaan ketinggian lantai tanpa tersedia elemen aksesibilitas sirkulasi vertikal seperti ramp dan tangga, termasuk pada area penyeberangan jalan yang memiliki perbedaan ketinggian antara *zebra cross*, *pavement*, dan median jalan. Banyak pula ditemui hambatan pada rute akses untuk pengunjung seperti vegetasi pohon yang tumbuh disembarang tempat, lubang pada dipermukaan jalan yang menutupi jalur sirkulasi sehingga pengunjung penyandang disabilitas kesulitan untuk bergerak pada taman. Selain itu, kurangnya

perhatian dalam perancangan sehingga area potensi bahaya seperti tepi pengaman, turap beton, area beda ketinggian sulit untuk teridentifikasi.

Implementasi yang dapat dilakukan pada Taman Pesut agar dapat membantu menunjang mobilitas penyandang disabilitas adalah sebagai berikut:

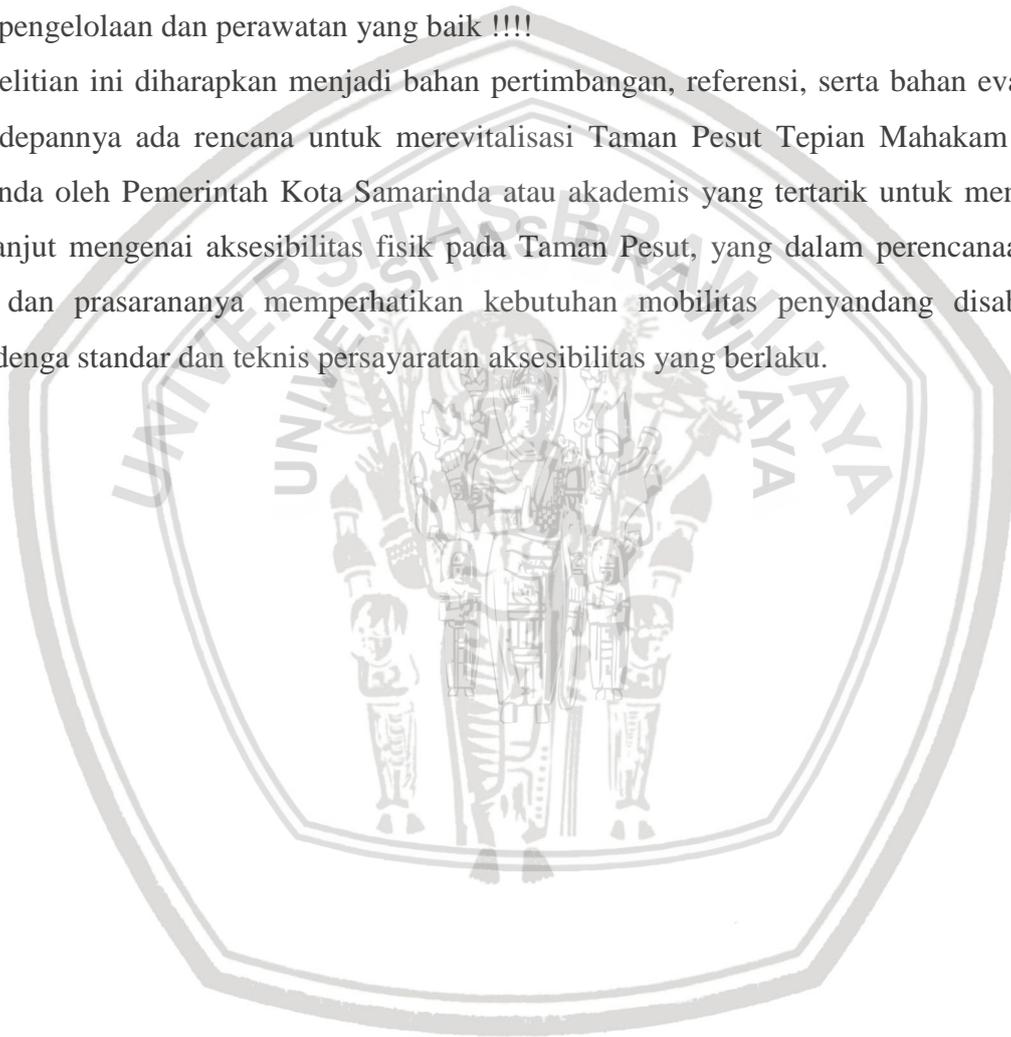
- Penambahan *curb ramp*, penyamaan tinggi lantai *zebra cross* dengan median jalan, lampu penyeberangan jalan dengan audio, rambu penyeberangan serta jalur pemandu pada area penyeberangan jalan 1 (segmen A) dan area penyeberangan jalan 2 (segmen C).
- Menyediakan *passenger loading zone* dan area parkir *on-street* sesuai standar dimensi ruang kendaraan dan sirkulasi, penambahan jalur pemandu yang mengarahkan menuju segmen A, serta rambu penandanya.
- Penambahan fasilitas *street furniture* teruta pada area aktivitas aktif maupun pasif pada Taman Pesut. Untuk *street furniture* yang berada di area rute pedestrian, diberi peringatan seperti *tactile paving corduroy hazard* (untuk tempat duduk dan tempat sampah) atau diberi pedestal dengan tinggi 10 cm (untuk lampu dan rambu) sebagai peringatan bahaya bagi penyandang disabilitas netra.
- Jalur pemandu yang terhubung secara kontinyu dari area penyeberangan jalan hingga antar segmen. Penerapan jalur pemandu harus bedekatan dengan *street furniture* agar dapat mudah dijangkau.
- Penataan vegetasi pohon dengan *curb planter* (bagi yang menghalangi jalur pejalan kaki pada rute pedestrian maupun *pavement*) atau diberi peringatan berupa *tactile paving corduroy hazard* (ubin pemandu peringatan bahaya) agar mudah diidentifikasi.
- Mengidentifikasi area potensi bahaya dengan cara pemberian warna kontras pada tepi pengaman *pavement* dan turap beton, serta *tactile paving corduroy hazard* pada area tangga dan perbedaan ketinggian (antara segmen A dan B).
- Mengubah desain *ramp* segmen A untuk menyesuaikan dimensi panjang *ramp* sesuai standar agar tidak terlalu curam.
- Menambahkan *handrail* pada seluruh elemen aksesibilitas fisik penunjang sirkulasi vertikal tangga dan *ramp* pada Taman Pesut.

Mengubah tangga pada segmen C menjadi *ramp* agar mengurangi hambatan ketika pada rute pedestrian 2 (segmen B) dan rute pedestrian 3 (segmen C).

## 5.2 Saran

Sebagai salah satu taman publik di kota Samarinda tentunya perencanaan memperhatikan kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas, dan yang terpenting dari sarana dan prasarana yang sudah tersedia tersebut perlu adanya perawatan dari pengelola kawasan, sehingga elemen-elemen yang ada pada Taman Pesut Tepian Mahakam tersebut tidak mudah rusak karena bagi penyandang disabilitas sedikit aja adanya kerusakan, misalnya kerusakan pada jalur *pavement* atau rute pedestrian, maka akan mejadi hambatan besar bagi mobilitas penyandang disabilitas. Kuncinya dari sebuah taman publik kota adalah pengelolaan dan perawatan yang baik !!!!

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan, referensi, serta bahan evaluasi jika kedepannya ada rencana untuk merevitalisasi Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda oleh Pemerintah Kota Samarinda atau akademis yang tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai aksesibilitas fisik pada Taman Pesut, yang dalam perencanaannya sarana dan prasarananya memperhatikan kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas sesuai dengan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas yang berlaku.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Achmadi, Cholid N. (2010). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Anisa, Masruroh, F., Mauliani, L. (2015). *Kajian Prinsip Universal Design yang Mengakomodasi Aksesibilitas Difabel Studi Kasus Taman Menteng*. Makalah dalam Seminar Nasional Sains dan Teknologi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah. Jakarta, 17 November 2015.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baris, M. E., Uslu, A. (2009). Accessibility for the disabled people to the built environment in Ankara, Turkey. *African Journal of Agricultural Research*. 4 (9): 801-814.
- Carmona. ( 2003). *Public Space Urban Space” The Dimention of Urban Design*. London: Architectural Press London.
- Carr, Stephen. (1992). *Public Space*. Australia: Press Syndicate of University of Cambridge.
- Danim, Sudarwan. 2000. *Metode Penelitian untuk Ilmu-Ilmu Perilaku*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dewang, N. & Leonardo. (2010). *Aksesibilitas Ruang Terbuka Publik Bagi Kelompok Masyarakat Tertentu Studi Fasilitas Publik Bagi Kaum Difabel di Kawasan Taman Suropati Menteng-Jakarta Pusat*. *Jurnal PLANESA*. 1 (1): 8-18.
- Edy. ( 2009). *Ruang Publik Dalam Arsitektur Kota*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponogoro.
- Hakim, Rustam & Utomo, H. (2004). *Ruang Terbuka Publik Hijau*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hakim, Rustam. (1987). *Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Idris, I. (2015). *Aksesibilitas Difabel Terhadap Bangunan Publik Studi Kasus: Sun Plaza*. *Skripsi*. Tidak Dipublikasikan. Medan : Kampus USU Medan.
- Ikaputra & Kurniawan, H. (2002). *Towards Accessible Tourism Through Creating Accesible Signage, Case Study: “Jogja Jeron Beteng Kraton”*, Yogyakarta Indonesia. Dalam TRANSED: Confrence Proceeding, Hamamatsu, Jepang

- Kantun, Sri. *Penelitian Evaluatif Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan (Suatu Kajian Konseptual)*. JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial, [S.l.], v. 10, n. 2, jan. 2017. ISSN 2548
- Kurniawan, H. Ikaputra, Forestyana, S., (2014). *Perancangan Aksesibilitas untuk Fasilitas Publik*. Yogyakarta: GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS.-7175.
- Lang, J. (2002). *The Creation of Architectural Theory: The Role of Behavioral Science in Environmental Design*. Translated by Y, Eini far. Tehran: Tehran University Press
- Meuseur, Philip. (2012). *Accessible Architecture*. Dom Publishers.
- National Disability Authority. (2012). *Building for Everyone: A Universal Design Approach*. Ireland: Centre for Excellence in Universal Design. <http://universaldesign.ie/Built-Environment/Building-for-Everyone/>. (diakses 26 Februari 2017).
- O'Herlihy, Eoin .(2005). *Guidelines for Access Auditing for Built Environment*. National Disability Authority (NDA). <http://nda.ie/Publications/Environment-Housing/Environment-Publications/Guidelines-for-Access-Auditing-of-the-Built-Environment.html>. (diakses 27 September 2016).
- Starke, Barry & Simods, John Ormsbee. (2006). *Landscape Architecture: A Manual of Environmental Planning and Design*. McGraw Hill Professional.
- Susanti, A. (2000). *Pedoman Pengembangan Objek Wisata Agro*. Jakarta: Gramedia.
- Tarsidi, D. (2010). *"Penyandang Disabilitas" Menggantikan Istilah "Penyandang Cacat"*. Bandung: blogspot <http://d-tarsidi.blogspot.co.id/2010/04/penyandang-disabilitas-menggantikan.html> (diakses 26 Februari 2017).
- United Nation. (2008). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol*. New York.
- United Nation. (2003). *"Guiding Principles of the Convention"* . New York: United Nation Enable. [http://www.un.org/esa/socdev/enable/convinfoguide.htm#qf.\\_\\_\(](http://www.un.org/esa/socdev/enable/convinfoguide.htm#qf.__() diakses 27 September 2016).
- United Nation, (2003). *Accessibility for the Disabled: A Design Manual for a Barrier Free Environment*. New York: United Nation Enable.

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/index.html>. (diakses 27 September 2016).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1998 Tentang Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Penyandang Cacat.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/Prt/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.

Peraturan Daerah Kota Samarinda No. 9 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Publik.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011 Tentang Pengesahan Convention on The Rights of Persons with Disabilities (Konvensi Mengenai Hak-hak Penyandang Disabilitas).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

