

**TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)**

**PERANCANGAN RUANG TERBUKA PUBLIK PADA  
DAERAH SEMPADAN SUNGAI BRANTAS KOTA KEDIRI  
(Study Kasus : Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri)**



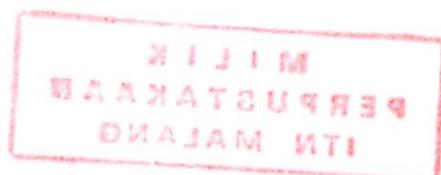
**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ITN MALANG**

Di Susun Oleh :  
**SRI SULASTRI**  
**NIM. 03.24.024**

**JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2010**

TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)

PERANCANGAN RUANG TERBUKA PUBLIK PADA  
DAERAH ZEMERAN SUNGAI BRANTAS KOTA KEDIRI  
(Study Kasus : Kawasan Landasan Liris Brantas Kota Kediri)



Di Soreh Oleh :  
SRI SULASTRI  
NIM. 02.24.024

JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2019

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)

PERANCANGAN RUANG TERBUKA PUBLIK  
PADA DAERAH SEMPADAN SUNGAI BRANTAS KOTA KEDIRI  
(Studi Kasus : Kawasan Jembatan Lama Sungai Brantas Kota Kediri)

Disusun Oleh:

Nama : SRI SULASTRI  
NIM : 03.24.024

Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi  
Jenjang Strata Satu (S1)

Di

Jurusan Teknik Planologi  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Malang

Dinyatakan Lulus dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Hari / Tanggal : Senin, 23 Agustus 2010  
Dengan Nilai :

Anggota Penguji :

Penguji I

(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)

Penguji II

(Agung Witjaksono, ST, MTP)

Penguji III

(Endratno Budi Santoso, ST)

Menyetujui,

Pembimbing I

(Arief Setijawan, ST, MT)

Pembimbing II

(Ika Damayanti, ST)

Mengetahui,



Dekan  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Malang

(Ir. A. Agus Santosa, MT)



(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)

**Designing Of Public Open Space  
For Brantas River Bank Kediri  
(Study Case: Jembatan Lama Brantas Site, Kediri)**

**ABSTACKT**

Existence of riverbank area oftentimes generate various problems to town, for example of quality of environmental physical area image and urban effect of existence of the transfer of farm function as agriculture farm, settlement and existence of other commercial buildings without paying attention riverbank area conservation function. Though the room have various opportunity of development of which can give big contribution at life of society, one of them pass effort design riverbank area become public space to place of society aktifity it is of course fixed maintain its conservation function. In this research of writer lift Old Area Bridge of Brantas Town of Kediri as study case. This matter is constituted of problems and potency exist in area.

Expedient design riverbank area of Brantas as public open space represent a idea exploiting of town asset which in this time in a state of unfinished and also not positip kontribusi to vicinity environment with a purpose to yield design of area which is adaptif and listen carefully to various activity, consumer and function, so that can reach exploiting of room in an optimal fashion and usefull to urban community as a whole.

Design of riverbank area Brantas Town of Kediri instructed to be can earn to accomodate activity of recreation fixed maintain river conservation function. Besides, design of this area is meant as protection effort to environment especially river stream of Brantas. This Matter is strived to through Settlement of area physical, addition of new functions, and settlement of vegetasi according to its function. Effort improve;repair image and strengthen area identity through of visual quality that is repair of physical environment cover design of facilities and basic facilities supporter of activity of recreation, sirkulasi into area, and also maintain certain local condition at riverbank area, that is floods riverbank, riverbank slide and river island to remain

to be functioned as conservation blood with a purpose to protect ekosistem exist in river.

**Keyword: Designing, River bank Area, Public Open Space, Conservation**

**Perancangan Ruang Terbuka Publik  
Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas  
(Study Kasus: Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri)**

**ABSTRAKSI**

Keberadaan daerah sempadan sungai seringkali menimbulkan berbagai permasalahan bagi kota, antara lain menurunnya kualitas fisik lingkungan perkotaan dan citra kawasan akibat adanya pengalihan fungsi lahan sebagai lahan pertanian, permukiman dan adanya bangunan-bangunan komersil lainnya dengan tidak memperhatikan fungsi konservasi daerah sempadan sungai. Padahal ruangan tersebut memiliki berbagai peluang pengembangan yang dapat memberi kontribusi besar pada kehidupan masyarakat, salah satunya lewat upaya merancang daerah sempadan sungai menjadi ruang publik bagi wadah aktifitas masyarakat tentunya dengan tetap mempertahankan fungsi konservasinya. Dalam Skripsi ini penulis mengangkat Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri sebagai kasus studi. Hal ini didasari atas potensi dan permasalahan yang ada pada kawasan.

Upaya perancangan daerah sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka publik merupakan sebuah gagasan pemanfaatan aset kota yang saat ini dalam keadaan terbengkalai serta tidak memiliki kontribusi positif terhadap lingkungan sekitarnya dengan tujuan menghasilkan perancangan kawasan yang adaptif dan tanggap terhadap berbagai aktivitas, fungsi dan pengguna, sehingga dapat mencapai pemanfaatan ruang secara optimal dan berdaya guna bagi masyarakat kota secara keseluruhan.

Adapun tujuan dari penulisan laporan penelitian ini adalah merancang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai ruang terbuka publik agar dapat menampung kegiatan rekreasi warga kota Kediri dan sekitarnya dengan tetap mempertahankan fungsi konservasi sungai. Selain itu, perancangan kawasan ini dimaksudkan sebagai upaya perlindungan terhadap lingkungan terutama aliran Sungai Brantas. Hal ini diupayakan melalui Penataan fisik kawasan, penambahan fungsi-fungsi baru, dan penataan vegetasi sesuai fungsinya. Upaya memperbaiki citra dan memperkuat identitas kawasan dilakukan melalui peningkatan kualitas

visual yaitu perbaikan lingkungan fisik meliputi perancangan sarana dan prasarana penunjang kegiatan rekreasi, sirkulasi ke dalam kawasan, serta mempertahankan kondisi lokal tertentu pada daerah sempadan sungai , yaitu bantaran banjir, bantaran longsor dan pulau sungai untuk tetap difungsikan sebagai daerah konservasi dengan tujuan melindungi ekosistem yang ada pada sungai.

*Kata Kunci: Perancangan, Daerah Sempadan Sungai, Ruang Terbuka Publik, Konservasi*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karea atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyusun laporan tugas akhir ini. Tidak lupa shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya.

Penulis mengambil tema dan judul tentang ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai berdasarkan atas semakin maraknya pengalihan fungsi lahan sempadan sungai menjadi ruang-ruang publik. Pembangunan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai bertujuan untuk menampung kegiatan ekonomi, sosial, budaya, rekreasi dan pariwisata. Hal ini menimbulkan dilema yang mengkhawatirkan dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Lingkungan sempadan sungai cenderung berkembang secara ekonomis, tetapi menurun secara ekologis. Pembangunan sarana dan prasarana fisik pada ruang terbuka publik yang berada diatas lahan sempadan sungai jauh meninggalkan bahkan meminggirkan fungsi konservasi sungai. Hal ini dapat berakibat semakin menurunkan kondisi ekologis sungai secara keseluruhan, baik itu kondisi biotik dan abiotik pada sungai.

Penulis berharap dengan adanya studi ini akan dapat memberikan masukan yang dapat dipakai sebagai dasar dan acuan dalam merencanakan dan mengambil keputusan dalam perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai, namun tetap memperhatikan fungsi sempadan sungai sebagai area konservasi sungai. Selain itu diharapkan bagi para pembaca baik yang minat dengan tema yang sejenis dalam karya ilmiah ini maupun tema yang berbeda dengan alasan hanya sekedar untuk memperkaya pengetahuan, dapat memanfaatkan proses dan hasil penelitian ini dengan sebaik-baiknya dan penuh pertimbangan. Hal tersebut agar apa yang kurang dalam langkah penataan ruang pada penelitian ini dapat ditambah dan ditingkatkan untuk kemajuan penataan ruang itu sendiri. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Ir. Ibnu Sasongko,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Planologi ITN Malang.
2. Bapak Arif Setijawan, ST,MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Planologi ITN Malang dan juga dosen pembimbing I dalam proses pengerjaan hingga penyelesaian karya ilmiah ini.
3. Ibu Ika Damayanti, ST dosen pembimbing II dalam karya ilmiah ini.
4. Dosen – dosen penguji yang juga sangat berperan dalam perbaikan materi yang ada pada karya ilmiah ini

Pada penyusunan karya ilmiah ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan laporan ini. Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya jika ada hal-hal yang kurang berkenan di hati para pembaca dan semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Malang, Agustus 2010

**Penulis**

## DAFTAR ISI

Abstraksi .....	i
Abstack .....	iii
Kata Pengantar .....	v
Daftar isi .....	vii
Daftar Peta .....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Diagram .....	xxii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	5
1.3.Tujuan dan Sasaran .....	6
1.4.Ruang Lingkup Studi .....	6
1.4.1.Ruang Lingkup Lokasi .....	6
1.4.2.Ruang Lingkup Materi .....	10
1.5.Tinjauan Pustaka .....	11
1.5.1.Tinjauan Ruang Sempadan Sungai.....	11
1.5.1.1. Pengertian Ruang Sempadan Sungai.....	11
1.5.1.2. Fungsi Ruang Sempadan Sungai .....	13
1.5.1.3. Penentuan Lebar Daerah Sempadan Sungai .....	14
1.5.1.4. Daerah Genangan di Pinggir Sungai .....	20
1.5.1.5. Ketentuan Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Daerah Penguasaan Sungai .....	22
1.5.1.6. Pengaturan Zonasi Daerah Penguasaan Sungai .....	23
1.5.1.7. Pengaturan Ketinggian Muka Air Sungai.....	24
1.5.2.Tinjauan Ruang Terbuka.....	25
1.5.2.1. Ruang Terbuka Umum dan Khusus .....	25
1.5.2.2. Ruang Terbuka Tepi Sungai .....	26
1.5.2.3. Fungsi Ruang Terbuka .....	27
1.5.2.4. Kriteria Ruang Terbuka .....	28
1.5.2.5. Pengertian dan Klasifikasi Ruang Publik .....	28
1.5.3. Tapak .....	32
1.6.Landasan Penelitian.....	34
1.6.1. Elemen Ruang Terbuka .....	34
1.6.1.1. <i>Soft Material</i> (Vegetasi) .....	34
1.6.1.2. <i>Hard Material</i> .....	40
1.6.2. Sirkulasi .....	46
1.6.2.1. Pengertian Sirkulasi .....	46
1.6.2.2. Pola Sirkulasi .....	47

1.6.3. Parkir .....	48
1.6.3.1. Pengertian Parkir .....	48
1.6.3.2. Jenis Ruang Untuk Tempat Parkir .....	50
1.6.3.3. Penampilan Parkir .....	50
1.6.3.4. Kriteria Tata Letak Parkir .....	51
1.6.3.5. Kriteria Desain/ Perancangan Tempat Parkir .....	52
1.6.4. Pendukung Kegiatan .....	53
1.7. Rumusan Variabel .....	55
1.8. Metodologi Penelitian .....	60
1.8.1. Tahap persiapan .....	60
1.8.2. Tahap Pengumpulan Data .....	60
1.8. Tahapan Analisa.....	61
1.9. Sistematika Pembahasan .....	67
1.10. Kerangka Pikir .....	69

## BAB II GAMBARAN UMUM

2.1. Tinjauan Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.....	70
2.2. Karakteristik Lokasi Studi .....	71
2.2.1. Penggunaan Lahan Pada Lokasi Study .....	71
2.2.2. Kondisi Umum Lingkungan .....	77
2.2.2.1. Kondisi Pasang Surut Air Sungai .....	79
2.2.2.2. Kelerengan Pada Daerah Sempadan Sungai .....	79
2.2.2.3. Titik Pandang dan Kebisisngan .....	80
2.2.2.4. Vegetasi .....	85
2.2.3. Sirkulasi .....	87
2.2.3.1. Sirkulasi Kendaraan .....	89
2.2.3.2. Sirkulasi Pejalan Kaki.....	79
2.2.4. Parkir .....	92
2.2.5. Perabot Jalan .....	94
2.2.6. Zona Dalam Lokasi Studi .....	95
2.2.7. Kondisi Umum Kegiatan Rekreasi .....	97
2.2.7.1. Kegiatan Rekreasi Pada Lokasi Study .....	97
2.2.7.2. Fasilitas Penunjang Kegiatan Rekreasi Pada Lokasi Study.....	98
2.2.8. Tinjauan Umum Komponen Sungai Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri .....	98
2.2.8.1. Komponen Sedimen dan Morfologi Sungai Brantas .....	99
2.2.8.2. Komponen Vegetasi Pada Daerah Bantaran Banjir dan Pulau Sungai .....	101
2.3. Kondisi Lingkungan Sekitar Pada Lokasi Study .....	102

### **BAB III GAMBARAN UMUM**

3.1. Analisa Fungsi dan Hubungan Antar Ruang .....	105
3.1.1. Analisa Fungsi Ruang .....	105
3.1.2. Analisa Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....	108
3.1.3. Analisa Hubungan Keterkaitan Penggunaan Lahan Lokasi Studi Dengan Wilayah Sekitar .....	111
3.1.4. Analisa Hubungan Keterkaitan Antar Ruang Didalam Lokasi Study.....	114
3.1.5. Analisa Pola Aktivitas dan Pola Ruang .....	115
3.1.6. Analisa Program Ruang .....	116
3.2. Analisa Penzoningan .....	120
3.3. Analisa Lingkungan Alamiah Pada Tapak .....	122
3.3.1. Analisa Kondisi Pasang Surut Air Sungai .....	122
3.3.2. Analisa Kelerengan .....	127
3.3.3. Analisa Titik Pandang .....	129
3.3.4. Analisa Vegetasi .....	132
3.3.4.1. Analisa Habitus Tanaman .....	132
3.3.4.2. Analisa Karakter Vegetasi .....	135
3.3.4.3. Analisa Fungsi Vegetasi .....	138
3.3.4.4. Analisa Peletakan Vegetasi .....	151
3.3.4.5. Analisa Penggunaan Struktur Vegetasi Berdasarkan Stratumnya .....	154
3.3.5. Analisa Sirkulasi.....	155
3.3.5.1. Sirkulasi Kendaraan .....	155
3.3.5.2. Sirkulasi Pejalan Kaki. ....	156
3.3.6. Parkir .....	160
3.3.7. Analisa Perabot Jalan .....	160
3.3.8. Analisa Area dan Tatanan Massa .....	170
3.4. Analis Daerah Konservasi Sempadan Sungai .....	176
3.4.1. Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Dengan Perlindungan Kualitas air .....	117
3.4.2. Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Perlindungan Area Bantaran Banjir .....	117

### **BAB IV KONSEP PERANCANGAN**

4.1. Konsep Zoning .....	185
4.1.1. Konsep Zonasi Ruang Terbuka Pasif (Konservasi) .....	186
4.1.2. Konsep Zonasi Ruang Terbuka Aktif (Zona Rekreasi) .....	186
4.2. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona konservasi .....	190
4.2.1. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen A1 .....	190

4.2.2.	Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Pada Segmen A2 .....	190
4.2.3.	Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen B1 .....	195
4.2.4.	Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen B2 .....	195
4.2.5.	Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C1 .....	199
4.2.6.	Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C2 .....	203
4.3.	Konsep Vegetasi .....	203
4.3.1.	Konsep Peletakan Vegetasi Pada Zona Konservasi .....	205
4.3.2.	Konsep Peletakan Vegetasi Pada Zona Publik .....	205
4.3.2.1.	Konsep Vegetasi Sebagai Estetika .....	208
4.3.2.2.	Konsep Vegetasi Sebagai Peneduh .....	208
4.3.2.3.	Konsep Vegetasi Sebagai Pencegah Erosi .....	211
4.3.2.4.	Konsep Vegetasi Sebagai Pengarah Pandang .....	212
4.4.	Konsep Sirkulasi .....	212
4.5.	Konsep Parkir .....	222
4.6.	Perancangan Perabot Taman .....	224
4.7.	Arahan Perancangan Ruang Kegiatan Pada Daerah Sempadan Sungai Untuk Fungsi Rekreasi.....	233
4.7.1.	Taman Bunga .....	233
4.7.2.	Arahan Perancangan Area Berm.ain Lapangan Rumput .....	236
4.7.3.	Arahan Perancangan Pujasera.....	238
4.8.	Konsep Konservasi Daerah Sempadan Sungai . .....	240
 <b>BAB V KESIMPULAN</b>		
5.1.	Kesimpulan .....	250
5.2.	Rekomendasi .....	251
5.2.1.	Rekomendasi Untuk Tindakan Perancangan .....	251
5.2.2.	Rekomendasi Untuk Study Lanjutnya .....	253

## DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1 Orientasi Wilayah Studi .....	8
Peta 1.2 Batas Wilayah Lokasi Studi .....	9
Peta 2.1 Penggunaan Lahan .....	72
Peta 3.1. Analisa Keterkaitan Antar Fungsi Kegiatan .....	109
Peta 3.2. Analisa Area Pasang Surut Air Sungai .....	126
Peta 3.3. Analisa Kelerengan .....	128
Peta 3.4. Analisa Titik Pandang dan Kebisingan .....	133
Peta 3.5. Analisa peletakan Vegetasi .....	152
Peta 3.6. Analisa Peletakan Vegetasi Pada Area Konservasi .....	153
Peta 3.7. Analisa Lebar Daerah Konservasi .....	184

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Kriteria Penetapan Lebar Sempadan Sungai Menurut Permen PU 63/1993.....	13
Tabel 1.2 Lebar Sempadan Sungai Untuk Berbagai Tujuan Menurut Berbagai Publikasi .....	18
Tabel 1.3 Lebar Sempadan Sungai Untuk Berbagai Tujuan Menurut Berbagai Literatur .....	19
Tabel 1.4. Lebar Sempadan Sungai Untuk Berbagai Tujuan Memberikan ruang Meandering dan Perlindungan banjir.....	20
Tabel 1.5. Jenis Ruang Terbuka Beserta Contohnya .....	31
Tabel 1.6. Penggolongan Tanaman .....	39
Tabel 1.7. Alternatif Jenis Vegetasi untuk RTH Sempadan Sungai.....	41
Tabel 1.8. Alternatif Jenis Vegetasi untuk Estetika.....	42
Tabel 1.9. Perbedaan dan Persamaan Vegetasi Sempadan Sungai Dengan Vegetasi Sebagai Estetika .....	42
Tabel 1.10. Bentuk Hubungan Jalur Sirkulasi dengan Ruang.....	56
Tabel 1.11. Variabel Penelitian .....	62
Tabel 1.12. Rumusan Analisa Pemanfaatan Ruang Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.....	61
Tabel 1.13. Rumusan Analisa Lebar Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.....	63
Tabel 1.14. Analisa Perancangan Ruang Terbuka Publik .....	67
Tabel 2.1. Daerah Sempadan Sungai Terbangun .....	74
Tabel 2.2. Daerah Sempadan Sungai Tidak Terbangun .....	75
Tabel 2.3. Kondisi Pasang Surut Air Sungai .....	79
Tabel 2.4. Jenis Kelerengan .....	80
Tabel 2.5. Jenis Vegetasi .....	85
Tabel 2.6. Zona Lokasi Study .....	95
Tabel 2.7. Vegetasi Pada Bantaran .....	108
Tabel 3.1 Analisa Fungsi Ruang Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri .....	110
Tabel 3.2. Analisa Pelaku, Aktivitas dan Tuntutan Ruang .....	110
Tabel 3.4. Analisa Hubungan Fungsional Antar Ruang Pada Lokasi Study .....	115
Tabel 3.5. Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen A1 .....	118
Tabel 3.6. Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen A2 .....	118
Tabel 3.7. Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen B1 .....	119

Tabel 3.8. Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen C1 .....	119
Tabel 3.9 Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen C2 .....	120
Tabel 3.10. Sifat Ruang Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas .....	121
Tabel 3.11. Luasan Lokasi Studi Yang Dipengaruhi Pasang Surut Air Sungai.....	124
Tabel 3.12. Kelerengan Tanah Medium Vegetasi .....	126
Tabel 3.13. Analisa Titik Pandang & Kebisingan .....	130
Tabel 3.14. Analisa Habitus Tanaman .....	134
Tabel 3.15. Analisa Karakteristik Vegetasi Sempadan Sungai Brantas Segmen A..	135
Tabel 3.16. Analisa Karakteristik Vegetasi Sempadan Sungai Brantas Segmen B..	136
Tabel 3.17. Analisa Karakteristik Vegetasi Sempadan Sungai Brantas Segmen C..	137
Tabel 3.18. Vegetasi dengan Fungsi Estetika .....	140
Tabel 3.19. Analisa Jenis Tanaman Untuk Fungsi Estetika .....	142
Tabel 3.20. Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Peneduh .....	145
Tabel 3.21. Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Penahan Erosi .....	147
Tabel 3.22. Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Pengarah Pandang .....	149
Tabel 3.23. Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Peredam Kebisingan .....	150
Tabel 3.24. Indikator Vegetasi .....	151
Tabel 3.25. Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Perlindungan Kualitas air .....	178
Tabel 3.26. Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Perlindungan Area Bantaran Banjir .....	179
Tabel 3.27. Analisa Lebar Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri Sebagai Area Konservasi .....	182
Tabel 4.1. Luasan Lokasi Studi dalam Zonasi .....	187
Tabel 4.2. Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Vegetasi Sebagai Estetika .....	205
Tabel 4.3. Konsep Vegetasi Sebagai Pemberi Nilai Estetis .....	206
Tabel 4.4. Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Vegetasi Peneduh.....	210
Tabel 4.5. Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Vegetasi Penahan Erosi .....	211
Tabel 4.6. Dasar Pertimbangan Konsep Perancangan Parkir.....	222
Tabel 4.7. Perancangan Perabot Jalan.....	228
Tabel 4.8. Konsep Mempertahankan Ruang Konservasi Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri .....	242

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar.1.1 Wilayah Sungai .....	14
Gambar.1.2. Tipe Umum Sungai .....	15
Gambar.1.3. Lebar Sempadan Sungai Dengan Pendekatan Eko Hidaulik .....	17
Gambar.1.4. Korelasi kedalaman dan lebar sungai .....	19
Gambar.1.5. Pembagian Zona Daerah Penguasaan Sungai Tidak Bertanggung .....	23
Gambar.1.6. Pembagian Zona Daerah Penguasaan Sungai Bertanggung.....	24
Gambar 1.7. Vegetasi Dengan Fungsi Kontrol Pandangan Terhadap Ruang Luar .....	34
Gambar 1.8. Vegetasi Kontrol Radiasi Sinar Matahari dan Suhu.....	3
Gambar 1.9. Vegetasi Kontrol/Pengendali Angin.....	36
Gambar 1.10. Vegetasi Kontrol/Pengendali Suara .....	37
Gambar 1.11. Vegetasi Pencegah Erosi.....,	37
Gambar 1.12. Vegetasi Sebagai Nilai Estetis.....	37
Gambar 2.1. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen A (A1) .....	75
Gambar 2.2. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen A (A2) .....	76
Gambar 2.3. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen B (B1) .....	76
Gambar 2.4. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen B (B2) .....	76
Gambar 2.5. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen C (C1) .....	77
Gambar 2.6. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen C (C1) .....	77
Gambar 2.7. Penggunaan Lahan Pada Lokasi Study.....	78
Gambar 2.8. Kelerengan .....	81
Gambar 2.9. Kelerengan Segmen A .....	82
Gambar 2.10. Kelerengan Segmen B .....	82
Gambar 2.11. Kelerengan Segmen C .....	82
Gambar 2.12. Analisa Kelerengan .....	83
Gambar 2.13. Titik Pandang dan Kebisingan .....	84
Gambar 2.14. Penyebaran Vegetasi Pada Lokasi Study.....	86
Gambar 2.15. Sirkulasi Kendaraan Pada Lokasi Study.....	88
Gambar 2.16. Sirkulasi Pejalan Kaki Pada Lokasi Study.....	90
Gambar 2.17. Penampang Jalan.....	91
Gambar 2.18. Kondisi Parkir .....	93
Gambar 2.19. Perabot Jalan/Taman .....	94

Gambar 2.20. Zona Lokasi Study .....	97
Gambar 2.21. Kegiatan Rekreasi Pada Lokasi Study .....	95
Gambar 2.22. Fasilitas Penunjang Rekreasi .....	98
Gambar 2.23. Komponen Sedimen dan Morfologi Sungai Brantas .....	100
Gambar 2.24. Penggunaan Lahan Di Sekitar Sempadan Sungai Sisi Barat.....	102
Gambar 2.25. Penggunaan Lahan Di Sekitar Sempadan Sungai Sisi Timur.....	102
Gambar 2.26. Penggunaan Lahan Di Sekitar Lokasi Study.....	103
Gambar 3.1. Analisa Pembagian Zona Pada Lokasi Study .....	122
Gambar 3.2 Analisa Pembagian Ruang Pada Segmen A1 dan A2 .....	123
Gambar 3.3 Analisa Pembagian Ruang Pada Segmen B1 dan B2 .....	123
Gambar 3.4 Analisa Pembagian Ruang Pada Segmen C1 dan C2 .....	124
Gambar 3.5 Analisa Penggunaan Struktur Tanaman Sebagai Fungsi Estetika.....	140
Gambar 3.6. Analisa Karakteristik Vegetasi Peneduh Pada Kawasan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.....	143
Gambar 3.7. Analisa Karakteristik Pencegah Erosi Pada Kawasan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.....	144
Gambar 3.8. Analisa Karakteristik Pengarah Pandang Pada Kawasan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.....	148
Gambar 3.9. Analisa Keragaman Struktur Vegetasi Berdasarkan Stratumnya .....	154
Gambar 3.10. Analisa Penggunaan Vegetasi Berdasarkan Stratumnya .....	154
Gambar 3.11. Analisa Sirkulasi Kendaraan .....	157
Gambar 3.12. Standar lebar minimum trotoar sesuai Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki .....	158
Gambar 3.13. Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki.....	159
Gambar 3.14. Analisa Lokasi Parkir Di Luar Badan Jalan Pada Lokasi Study .....	161
Gambar 3.16. Analisa Peletakan dan Radius Pelayanan Bangku .....	161
Gambar 3.17. Analisa Peletakan Lampu Penerangan .....	163
Gambar 3.18. Analisa Peletakan Tempat Sampah .....	165
Gambar 3.19 Analisa Lokasi Penempatan <i>Viewing Deck</i> .....	166
Gambar 3.20 Analisa Lokasi Penempatan <i>Viewing Deck</i> .....	167
Gambar 3.21. Analisa Lokasi Penempatan Lokasi <i>Water&amp;Sculpture</i> .....	168
Gambar 3.22. Analisa Ruang <i>Water&amp;Sculpture</i> .....	169
Gambar 3.23. Analisa Kondisi Lokasi Lapangan Rumput di Lokasi study.....	172
Gambar 3.24. Analisa Ruang Lapangan Rumput Pada Sempadan Sungai .....	173
Gambar 3.25. Analisa Ruang Lapangan Rumput Pada Bantaran Sungai .....	172
Gambar 3.26. Analisa Kondisi Lokasi Area Warung-Warung Makan di Lokasi study .....	175
Gambar 3.27. Analisa Ruang Untuk Peletakan Pujasera .....	176
Gambar 4.1. Zoning Mikro .....	188

Gambar 4.2. Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A1 .....	189
Gambar 4.3. Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A1 .....	192
Gambar 4.4. Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A2 .....	193
Gambar 4.5. Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A2 .....	194
Gambar 4.6. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Pada Segmen B1 .....	196
Gambar 4.7. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Pada Segmen B1 .....	197
Gambar 4.8. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen B2 .....	198
Gambar 4.9. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C 1 .....	200
Gambar 4.10. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C 1 .....	201
Gambar 4.11. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C2 .....	202
Gambar 4.12. Sketsa Vegetasi Pada Daerah Bantaran Bajor .....	204
Gambar 4.13. Sketsa Vegetasi Pada Daerah Bantaran Longsor .....	204
Gambar 4.14. Sketsa Vegetasi Pada Daerah Pulau Sungai .....	204
Gambar 4.15. Konsep Vegetasi Sebagai Pemberi Nilai Estetis .....	208
Gambar 4.16. Konsep Vegetasi Sebagai Pemberi Peneduh .....	210
Gambar 4.17. Konsep Vegetasi Sebagai Pencegah Erosi .....	211
Gambar 4.18. Konsep Vegetasi Sebagai Pengarah Pandang .....	212
Gambar 4.19. Konsep Perancangan Sirkulasi Kendaraan Pada Segmen A1 dan A2 .....	215
Gambar 4.20. Gambar Penampang Jalan Pada Segmen A1 .....	216
Gambar 4.21. Gambar Penampang Jalan Pada Segmen A2 .....	217
Gambar 4.22. Konsep Perancangan Sirkulasi Kendaraan Pada Segmen B1 dan B2 .....	217
Gambar 4.23. Gambar Penampang Jalan Pada Segmen B1 .....	219
Gambar 4.24. Gambar Penampang Jalan Pada Segmen B2 .....	219
Gambar 4.25. Konsep Perancangan Sirkulasi Pada Segmen C1 dan C2 .....	220
Gambar 4.26. Gambar Penampang Jalan Pada Segmen C1 dan C2 .....	221
Gambar 4.27. Konsep Tempat Parkir .....	223
Gambar 4.28. Konsep <i>Water&amp;Sculpture</i> .....	231
Gambar 4.29. Konsep <i>Viewing Deck</i> .....	232
Gambar 4.30. Konsep Taman Bunga .....	235
Gambar 4.31. Konsep Area Bermain Lapangan Rumput .....	237
Gambar 4.32. Konsep Area Pujasera .....	239

Gambar 4.33. Konsep Konservasi Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri .....	245
Gambar 4.34. Desain Perspektif Daerah Bantaran Banjir .....	246
Gambar 4.35. Potongan Suasana Kegiatan Rekreasi Pada Bantaran .....	247
Gambar 4.36. Desain Perspektif Daerah Pulau Sungai .....	248
Gambar 4.37. Desain Perspektif Daerah Bantaran Longsor.....	249

## DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 1.1. Kerangka Pikir .....	69
Diagram 3.1. Analisa Fungsi Daerah Sempadan Sungai .....	106
Diagram 3.2. Analisa Sistem Keterkaitan Antar Kegiatan .....	113
Diagram 3.3. Rumusan Pola Ruang Dalam Perancangan Kawasan Ruang Terbuka Publik Pada Sempadan Sungai Brantas .....	117

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Daerah sempadan sungai adalah daerah sepanjang kiri dan kanan sungai, termasuk sungai buatan yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Lebar daerah sempadan sungai dapat ditetapkan berdasarkan kajian fisik ekologi dan morfologi sungai. Lebar sempadan sungai terdiri dari lebar bantaran banjir (*flood plain*), lebar bantaran longsor (*slidding zone*), lebar ekologi penyangga (*buffer zone*) dan lebar keamanan (*safety zone*). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 36 tahun 1991 tentang sungai, pada pasal 1 menyebutkan tentang definisi Bantaran sungai adalah lahan pada kedua sisi sepanjang palung sungai dihitung dari tepi sampai dengan kaki tanggul sebelah dalam.

Kondisi sempadan sungai di beberapa kota di Indonesia saat ini banyak mengalami perubahan fungsi, yang seharusnya dijadikan sebagai kawasan konservasi dengan peruntukan daerah penghijauan kini beralih fungsi sebagai lahan permukiman, lahan pertanian, bangunan komersil, bahkan area taman rekreasi yang tidak memperhatikan fungsi asli dari daerah konservasi. Keberadaan tersebut tentunya dapat mengancam lingkungan sungai seperti kualitas air sungai menurun, sedimentasi yang berlebihan pada daerah hilir, erosi, banjir dan estetika lingkungan setempat. Contohnya seperti sempadan sungai di Sungai Surabaya, menurut Dinas Pengairan Propinsi Jawa Timur saat ini terdapat 1.443 bangunan permukiman penduduk dan 109 industri di sempadan Sungai di Kota Surabaya<sup>1</sup>.

Karena pertumbuhan penduduk yang cukup pesat dan adanya keterbatasan lahan pada kawasan perkotaan mendorong pembangunan mengarah pada daerah sempadan sungai. Banyak masyarakat memanfaatkan sempadan sungai untuk membangun perumahan, perdagangan dan jasa. Bahkan di kota-kota besar banyak yang memanfaatkan sungai sebagai lokasi buangan limbah pabrik. Sehingga

---

<sup>1</sup> [www.ecoton.com](http://www.ecoton.com)

sungai menjadi tercemar dan memberikan pemandangan yang buruk bagi suatu kota. Padahal jika sungai-sungai tersebut ditata dan dipelihara dengan baik dan benar, maka sungai tersebut tidak akan memberikan dampak yang negatif tapi dapat memberikan dampak positif untuk banyak kegiatan seperti transportasi (lalu-lintas sungai), pariwisata, pertamanan, atraksi, olah raga, dan sebagainya. Namun karena kawasan sempadan sungai merupakan daerah konservasi, maka dalam pemanfaatannya harus juga memperhatikan kaidah-kaidah konservasi sempadan sungai. Sehingga jika dimanfaatkan harus melalui perencanaan yang matang dan sesuai dengan kondisi sempadan sungainya.

Pengalihan pemanfaatan daerah sempadan sungai menjadi lahan permukiman pertanian, bangunan komersil, taman rekreasi yang mengabaikan prinsip konservasi sempadan sungai akan menghilangkan fungsi ekologis sungai. Keberadaan bangunan – bangunan permanent maupun semi permanen di atas daerah sempadan sungai juga menimbulkan resiko bagi penghuni daerah sempadan sungai karena adanya penggenangan air periodik pada musim hujan dan lahan sempadan yang cenderung labil dan rawan akan longsor akan membahayakan masyarakat yang bermukim disekitar daerah sempadan sungai.

Persepsi masyarakat yang menganggap sungai dan bantaran sebagai tempat sampah juga akan meningkatkan pencemaran sungai. Selain itu dampak dari pengalihan vegetasi yang ditanam pada daerah sempadan sungai yang berfungsi untuk mencegah erosi menjadi lahan pertanian, bangunan-bangunan permanen juga akan meningkatkan kecepatan aliran air hujan yang akan menyebabkan timbulnya banjir di hilir baik durasi, frekuensi, maupun kekuatannya.

Sekitar 90 % sempadan sungai yang ada di perkotaan dijadikan sebagai tempat hunian<sup>2</sup>. Adanya tempat hunian, baik itu yang sifatnya permanent dan semi permanen di sempadan sungai tentunya dapat menimbulkan dampak negative bagi lingkungan sungai. Dampak negativ yang ditimbulkan antara lain kawasan tersebut menjadi kawasan kumuh yang disebabkan oleh bangunan – bangunan yang tidak tertata dengan baik, berkurangnya ruang terbuka hijau, sampah dan limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik sehingga cenderung

---

<sup>2</sup> Muslim, Mubarak, Jawa Pos, Radar Surabaya, 11 Desember 2006

dibuang ke sungai. Keadaan tersebut menjadi sebuah alasan pemerintah untuk melakukan penggusuran bangunan – bangunan liar di sepanjang sempadan sungai untuk mengembalikan fungsi sempadan sungai sebagai daerah konservasi dan ruang terbuka hijau. Hal ini bertujuan untuk menjadikan lingkungan sungai dan sekitarnya menjadi sehat dan bersih.

Kota-kota di negara yang lebih maju seperti Singapura dan San Antonio di Texas mengelola kawasan tepi sungainya dengan konsep *riverwalk*. Pengunjung Kota Singapura dapat berjalan-jalan di tepi kanan dan kiri Sungai Singapore sambil menikmati pemandangan dan makanan/minuman yang dijual *café-café* yang ada di sepanjang wilayah Boat Quay dan Clarke Quay. Wisatawan Kota San Antonio juga dapat menaiki perahu sambil menyusuri sungai yang membelah kota ini dan singgah di salah satu restaurant, cafe, pertokoan, ataupun hotel yang terdapat disepanjang bantaran sungai. Miami di Florida mengosongkan 100 meter lahan di sepanjang garis pantainya dari berbagai jenis bangunan. Para pengunjung pantai Miami ini dapat dengan santainya menikmati matahari terbit, duduk-duduk sambil membaca, tidur-tiduran, atau berolahraga ringan.<sup>3</sup>

Di Indonesia Ikatan Ahli Perencanaan (IAP) sudah mulai mengusulkan pembuatan *waterfront city* sebagai salah satu upaya untuk mengatasi banjir yang diakibatkan oleh pembangunan permukiman di tepian sungai<sup>4</sup>. Pembangunan tepi sungai sebagai pusat rekreasi dan bisnis (*waterfront city*) diharapkan dapat mengurangi terjadinya banjir yang sering terjadi akhir-akhir ini, terutama banjir yang terjadi di Kota Jakarta. Pontianak dengan Sungai kapuas-nya dan Palembang dengan Sungai Musi-nya sudah mulai menerapkan konsep waterfront untuk menata tepian sungai. Yaitu dengan membuat dermaga untuk kapal kecil dan taman-taman sebagai tempat wisata keluarga. Namun karakter sungai di luar Pulau Jawa dan di Pulau Jawa yang sangat berbeda juga harus diperhatikan dalam pembangunan di tepi sungai. Karakter sungai di luar Pulau Jawa yang cenderung lebih panjang dan lebar serta memiliki potensi visual yang masih alami

---

<sup>3</sup> Sempadan Pantai-Sungai Sebagai Ruang Publik, Berita Kota Manado, 4 Desember 2006

<sup>4</sup> <https://www.kompas.com/kompas-cetak/0311/01/Fokus/660723.htm>

mempermudah pembuatan *waterfront city*. Sedangkan karakter sungai di Pulau Jawa cenderung lebih sempit dan tidak terlalu panjang serta kondisi sungainya yang sudah banyak tercemar akan memerlukan perencanaan yang lebih matang untuk dapat merubah kawasan tepi sungai menjadi lokasi yang memiliki daya tarik wisata.

Contoh kasus diatas menunjukkan bahwa kawasan sempadan sungai mempunyai potensi yang besar untuk dijadikan sebagai ruang public yang dapat menampung kebutuhan warga kota dalam memenuhi kebutuhan akan ruang public, karena selain mendapatkan pemandangan alam yang bagus, warga sekitar dapat melakukan kegiatan olahraga dan rekreasi. Kondisi tersebut terjadi di Kota Kediri, daerah sempadan sungai Brantas banyak terdapat warung - warung permanent dan semi permanent. Haryono (Kabag Humas Pemkot Kediri) mengatakan adanya warung-warung itu mengganggu lingkungan sekitar. Karena jika dibiarkan maka ancaman banjir akan dialami Kota Kediri. "Warung-warung itu kan ada sampahnya. Kalau sampai dibuang ke Sungai Brantas maka akan menimbulkan masalah," ujarnya <sup>5</sup>. Keberadaan warung – warung tersebut dapat mengganggu estetika lingkungan sempadan sungai Brantas karena penataannya yang kurang baik dan pemiliknya sering membuang sampahnya ke sungai. Disisi lain keberadaan warung – warung tersebut menguntungkan pihak pemilik warung karena banyak didatangi pengunjung yang datang untuk menikmati pemandangan sungai Brantas seperti makan, minum, ataupun hanya sekedar duduk – duduk santai, dan memancing, Dan jika pagi dan sore hari banyak warga Kota Kediri melakukan *jogging* di sekitar sempadan sungai tersebut. Sehingga keberadaan kawasan sempadan sungai Brantas Kota Kediri saat ini termasuk salah satu ruang terbuka public yang cukup banyak didatangi warga dari dalam maupun luar Kota Kediri.

Dari pernyataan diatas dan permasalahan yang ada, maka penulis akan merancang ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai, dengan tidak mengabaikan fungsi konservasinya. Sebelum merancang daerah sempadan sungai

---

<sup>5</sup> Pemkot Beri Peringatan Warung Sungai Brantas, Radar Kediri, Minggu 1 Maret 2009

sebagai ruang terbuka publik, maka perlu menggambarkan pola pemanfaatan ruang sempadan sungai, pola kegiatan yang ada didalam kawasan, dan menentukan lebar daerah sempadan sungai yang layak dijadikan ruang terbuka publik, dan daerah sempadan sungai yang tidak layak dijadikan ruang terbuka publik. Dari penggambaran empat elemen tersebut maka akan diketahui pola ruang pada kawasan tersebut dan akan membentuk sebuah zona ruang. Kemudian akan dilakukan perancangan yang berbasis zona. Perancangan ini dengan cara menggambarkan sketsa bagaimana perancangan ruang terbuka publik yang dianggap sesuai dirancang pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri adalah salah satu kawasan kota yang mengalami kondisi penurunan kualitas lingkungan dan visualnya, hal ini disebabkan adanya penyalahgunaan fungsi ruang pada daerah sempadan sungai Brantas kota Kediri diantaranya:

- a. Terdapat bangunan – bangunan liar baik itu permanent maupun semi permanent berupa warung – warung yang berada pada bantaran banjir dan bantaran ekologi penyangga (*buffer zone*).
- b. Permasalahan sampah
- c. Kurangnya vegetasi

Selain permasalahan-permasalahan diatas, daerah sempadan sungai Brantas juga memiliki potensi dan harus tetap dijaga kelestariannya. Pelestarian tepi sungai yang bertujuan untuk melindungi wilayah sungai dari kegiatan manusia yang dapat merusak kualitas lingkungan dan air sungai merupakan suatu kebijakan yang harus ada pada setiap kota – kota yang terletak ataupun dilewati oleh daerah aliran sungai (DAS). Keberadaan ruang kosong yang berada di daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri merupakan potensi yang besar untuk dijadikan ruang terbuka publik, sehingga warga setempat dapat menggunakan ruang tersebut untuk melakukan olahraga ringan seperti jogging, bersepeda atau hanya sekedar jalan-jalan, dan duduk-duduk sambil menikmati pemandangan sungai Brantas.

Pengembangan sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai ruang terbuka publik diperlukan sebuah perancangan yang disesuaikan dengan kondisi daerah sempadan sungai yang notabene sebagai daerah konservasi sungai .Oleh karena itu rumusan masalah dari study ini adalah:

1. Bagaimana merancang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai ruang terbuka publik yang sesuai dengan kegiatan masyarakat yang ada sekarang .
2. Bagaimana merancang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai ruang terbuka publik yang disesuaikan dengan fungsi konservasi.

### **1.3. Tujuan Dan Sasaran Studi**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu merancang daerah sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka public dengan tetap mempertahankan fungsi konservasi dan sesuai dengan kegiatan pengunjung. Selanjutnya untuk menjawab tujuan tersebut maka ditentukan beberapa sasaran yang ingin dicapai sebagai berikut :

- a. Mengetahui karakteristik daerah sempadan sungai Brantas kota Kediri
- b. Mengetahui karakteristik kegiatan pada ruang sempadan sungai Brantas Kota Kediri.
- c. Menyusun konsep perancangan daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai ruang terbuka publik yang disesuaikan dengan kegiatan masyarakat yang ada yang disesuaikan dengan fungsi konservasinya.

### **1.4. Ruang Lingkup Pembahasan**

Ruang lingkup pembahasan merupakan suatu batasan yang diberikan untuk mempermudah mencapai tujuan penelitian. Ruang lingkup pembahasan kemudian dibagi menjadi ruang lingkup lokasi dan ruang lingkup materi. Untuk lebih jelasnya akan dijabarkan seperti di bawah ini.

#### **1.4.1. Lingkup Lokasi**

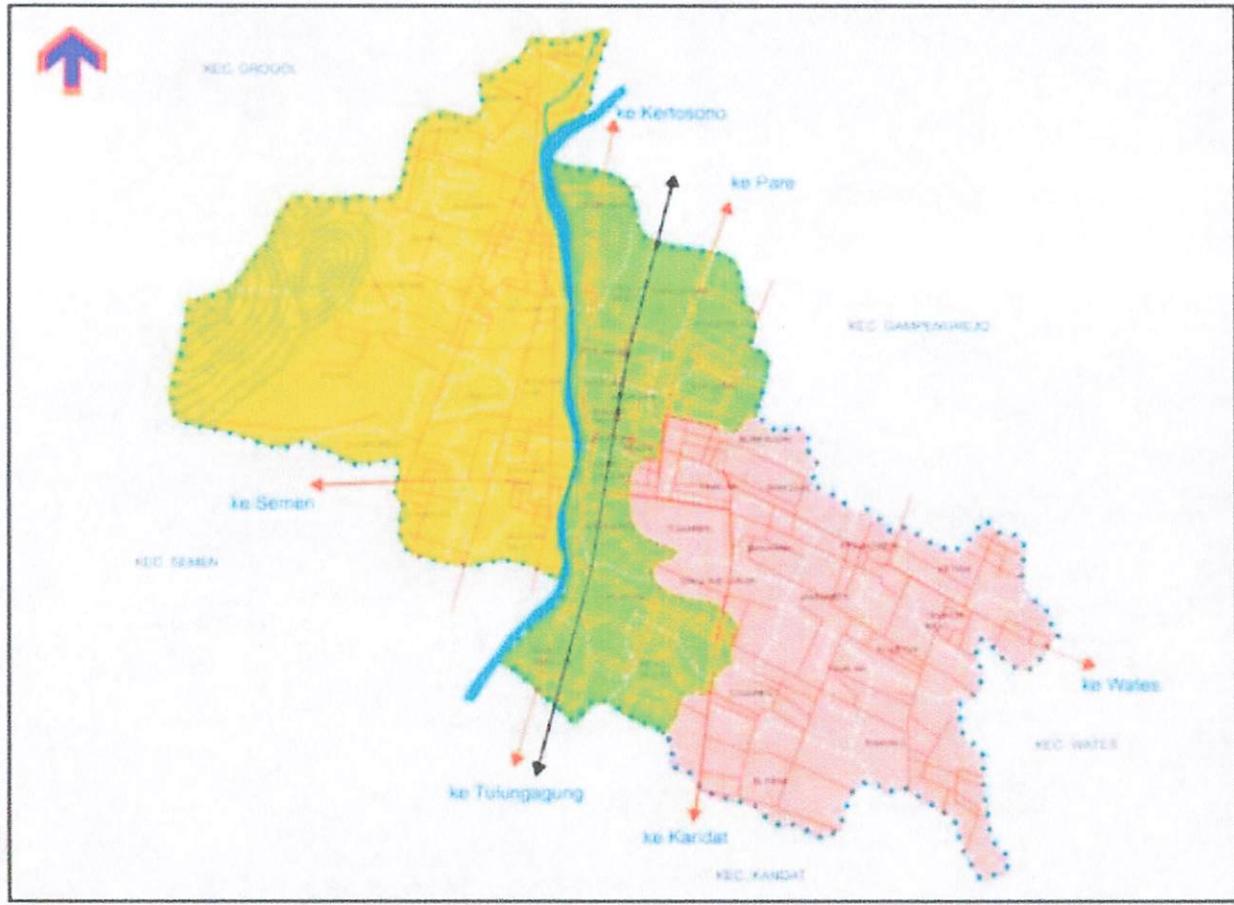
Daerah sempadan sungai dalam study ditetapkan karena daerah sempadan sungai tersebut mempunyai intensitas kegiatan yang cukup tinggi, terdapat berbagai macam kegiatan yang sifatnya rekreatif, yaitu adanya warung-warung makanan dan kegiatan warga untuk menyalurkan hobinya yaitu memancing,

olahraga, atau hanya sekedar duduk-duduk santai sambil menikmati pemandangan sungai.

Tidak semua bagian ruang sempadan sungai Brantas kota Kediri yang diambil menjadi wilayah studi. Bagian daerah sempadan sungai Brantas yang diambil sebagai wilayah studi merupakan kawasan yang memiliki intensitas kegiatan yang tinggi, yang memanfaatkan daerah sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka publik namun keadaan kawasan belum memenuhi standart perancangan sebagai ruang terbuka publik yang dapat disesuaikan dengan fungsi sempadan sungai sebagai daerah konservasi sungai . Adanya PKL dan warung-warung di daerah sempadan sungai Brantas disebabkan karena adanya berbagai macam kegiatan di dalam kawasan Bagian dari daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri yang sering dikunjungi yaitu daerah sempadan sungai yang berada pada kawasan Jembatan Lama ke utara sampai jembatan baru (jembatan Semampir), daerah sempadan sungai Brantas pada sisi barat ini terdapat beberapa warung-warung makan dan kafe, selain itu banyak terdapat PKL, sedangkan pada sisi timur terdapat penambangan pasir liar, dan terdapat ruang kosong yang pada hari-hari tertentu digunakan sebagai tempat konser. Adanya penggunaan lahan tersebut dapat memacu jumlah pengunjung yang dapat menimbulkan berbagai aktifitas warga dalam memenuhi kebutuhan akan ruang terbuka publik. Ruang sempadan sungai ini berada di kelurahan Semampir dan Mojoroto.

Selain daerah sempadan sungai Brantas, perancangan dalam lokasi studi ini adalah ruang sedimentasi sungai Brantas atau bantaran banjir.Selain itu dalam perancangan lokasi ini juga memperhatikan wilayah pendukung, sebagai bentuk *activity support* di lokasi study. Wilayah pengaruh yang dimaksudkan pada studi ini adalah kawasan yang berdekatan langsung dengan lokasi study ini. Adapun wilayah pengaruhnya antara lain desa Mojoroto, Bandar Lor, Pocanan dan Pakelan:

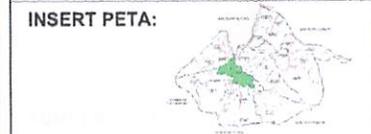
- a. Sebelah Selatan :Jembatan Lama Brantas
- b. Sebelah Utara :Jembatan Semampir
- c. Sebelah Barat :Jalan inspeksi
- d. Sebelah Timur :Jalan Mayjen Sungkono dan Jalan Inspeksi



**JUDUL PETA:**  
ORIENTASI WILAYAH STUDI

**NO. PETA:** 1 - 1

- LEGENDA:**
- BATAS KOTA
  - BATAS KECAMATAN
  - BATAS DESA
  - JALAN KERETA API
  - JALAN ASPAL
  - SUNGAI



**SUMBER PETA:**  
Rupabumi

**SKALA:**  
1 : 100.000



**PERANCANGAN LANSEKAP SEMPADAN SUNGAI BRANTAS  
KOTA KEDIRI SEBAGAI RUANG TERBUKA PUBLIK**

  
TUGAS AKHIR  
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
TAHUN 2009



**JUDUL PETA:**

BATAS WILAYAH LOKASI STUDI

**NO. PETA:**

1 - 2

**LEGENDA:**

— Batas Wilayah Studi

**INSERT PETA:**



**SUMBER PETA:**

Foto Udara

**SKALA:**

1 : 5.000

PERANCANGAN LANSEKAP BEMPADAN SUNGAI BRANTAS  
KOTA KEDIRI SEBAGAI RUANG TERBUKA PUBLIK



TUGAS AKHIR  
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
TAHUN 2009

### 1.4.2. Ruang Lingkup Materi

Perancangan daerah sempadan sungai sebagai ruang terbuka public dalam studi ini penekanannya harus disesuaikan dengan fungsi sempadan sungai sebagai daerah konservasi. Karena pada kenyataannya keberadaan daerah sempadan sungai yang ada saat ini digunakan untuk berbagai kegiatan yang secara tidak langsung kegiatan tersebut dapat menggeser fungsi sempadan sungai sebagai daerah konservasi. Dalam lingkup materi ini berisi batasan-batasan atau koridor pembahasan yang nantinya merupakan *frame* dalam pengerjaan, sehingga pembahasan tidak meluas. Adapun aspek yang akan dibahas dalam materi ini meliputi :

1. Kondisi lingkungan disekitar daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri, yang meliputi penggunaan lahan terbangun dan tidak terbangun disekitar sempadan sungai Brantas Kota Kediri .
2. Identifikasi kegiatan pengunjung dan warga lingkungan sekitar pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri.
3. Keluaran atau output yang akan dihasilkan adalah merancangan daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai terbuka publik yang disesuaikan dengan kegiatan pengunjung dengan tetap mempertahankan daerah konservasi sungai.

Perancangan ruang terbuka publik yang dilakukan yaitu kebutuhan ruang, zoning, sirkulasi dan parkir. Selain itu juga memperhatikan daerah bantaran sungai yaitu daerah pasang surut air yang rawan kaitannya dengan daerah luapan air saat banjir( bantaran banjir) serta kegiatan pengunjung yang masih bisa dilakukan pada daerah konservasi dan kegiatan pengunjung yang tidak boleh dilakukan pada daerah sempadan sungai brantas Kota Kediri. Dengan bahasan dalam menyusun konsep rancangan sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka publik, meliputi ;

- a. Bentuk, yaitu bentukan ruang terbuka yang berupa area lapangan rumput, area makan (pujasera), area parkir, *viewing deck*, taman (*water & sculpture*), dan sarana prasarana penunjang ruang terbuka publik.

- b. Lokasi, yaitu penempatan vegetasi sebagai elemen utama dalam perancangan ruang konservasi untuk dijadikan ruang terbuka hijau publik, serta lokasi yang sesuai untuk penempatan area penunjang kegiatan publik. Keluaran atau output yang akan dihasilkan adalah aplikasi desain yang mempengaruhi desain ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai.

## **1.5. Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka mengemukakan beberapa teori yang akan dipakai dalam studi ini. Materinya akan meliputi beberapa hal yang berhubungan dengan perancangan daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai ruang terbuka publik.

### **1.5.1. Tinjauan Ruang Sempadan Sungai**

#### **1.5.1.1. Pengertian Ruang Sempadan Sungai**

Ruang sempadan sungai adalah ruang dikiri dan kanan sungai sebagai batas perlindungan. Penetapan ruang sempadan sungai dimaksudkan untuk menjaga agar sungai dan kegiatan manusia tidak saling mengganggu, jika saling mengganggu umumnya kegiatan manusia yang harus mengalah mengingat kekuatan alam sangat besar.<sup>6</sup>

- a. Menurut Keppres RI no.32/1990, Sempadan sungai adalah kawasan sepanjang kiri dan kanan sungai, termasuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai.
- b. Menurut PERMEN PU NO. 63/PRT/1993 Daerah sempadan adalah kawasan sepanjang kiri kanan sungai termasuk sungai buatan, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai.

Sesuai peraturan yang ada, sungai di perkotaan terdiri dari sungai bertanggul dan sungai tidak bertanggul.

- a. Sungai bertanggul:
  1. Garis sempadan sungai bertanggul di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 3 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
  2. Garis sempadan sungai bertanggul di luar kawasan perkotaan ditetapkan sekurang-kurangnya 5 m di sebelah luar sepanjang kaki tanggul;

---

<sup>6</sup> Santoso, Budi, Slamet, Buletin Tata Ruang, Penataan Ruang dan Perubahan Iklim, Air Adalah Refleksi Peruntukan Lahan, Februari 2008, Hal 21

3. Dengan pertimbangan untuk peningkatan fungsinya, tanggul dapat diperkuat, diperlebar dan ditinggikan yang dapat berakibat bergesernya garis sempadan sungai;
4. Kecuali lahan yang berstatus tanah negara, maka lahan yang diperlukan untuk tapak tanggul baru sebagai akibat dilaksanakannya ketentuan sebagaimana dimaksud pada butir 1) harus dibebaskan.

b. Sungai tidak bertanggul:

1. Garis sempadan sungai tidak bertanggul di dalam kawasan perkotaan ditetapkan sebagai berikut:
  - Sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 10 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan;
  - Sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 3 m sampai dengan 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan;
  - Sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 30 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
2. Garis sempadan sungai tidak bertanggul di luar kawasan perkotaan ditetapkan sebagai berikut:
  - Sungai besar yaitu sungai yang mempunyai daerah pengaliran sungai seluas 500 km<sup>2</sup> atau lebih, penetapan garis sempadannya sekurang-kurangnya 100 m;
  - Sungai kecil yaitu sungai yang mempunyai daerah pengaliran sungai kurang dari 500 km<sup>2</sup>, penetapan garis sempadannya sekurang-kurangnya 50 m dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
3. Garis sempadan sebagaimana dimaksud pada butir 1) dan 2) diukur ruas per ruas dari tepi sungai dengan mempertimbangkan luas daerah pengaliran sungai pada ruas yang bersangkutan.
4. Garis sempadan sungai tidak bertanggul yang berbatasan dengan jalan adalah tepi bahu jalan yang bersangkutan, dengan ketentuan konstruksi

dan penggunaan harus menjamin kelestarian dan keamanan sungai serta bangunan sungai.

5. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud pada butir 1) tidak terpenuhi, maka segala perbaikan atas kerusakan yang timbul pada sungai dan bangunan sungai menjadi tanggungjawab pengelola jalan.

Untuk sungai yang terpengaruh pasang surut air laut, jalur hijau terletak pada garis sempadan yang ditetapkan sekurang-kurangnya 100 (seratus) meter dari tepi sungai.

### 1.5.1.2. Fungsi Ruang Sempadan Sungai

Menurut Peraturan Menteri PU No. 63/PRT/1993 Pemanfaatan lahan di daerah sempadan dapat dilakukan oleh masyarakat untuk kegiatan-kegiatan tertentu yaitu sebagai berikut:

- a. Untuk budidaya pertanian, dengan jenis tanaman yang diizinkan;
- b. Untuk kegiatan niaga, penggalian, dan penimbunan;
- c. Untuk pemasangan papan reklame, papan penyuluhan dan peringatan, serta rambu-rambu pekerjaan;
- d. Untuk pemasangan rentangan kabel listrik, kabel telepon dan pipa air minum;
- e. Untuk pemancangan tiang atau pondasi prasarana jalan/jembatan baik umum maupun kereta api;

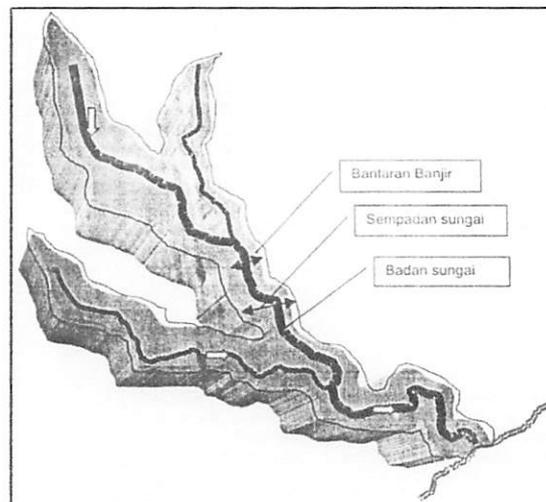
**Tabel 1.1.**  
**Kriteria Penetapan Lebar Sempadan Sungai Menurut Permen PU 63/1993**

No	Tipe sungai	Tipikal potongan melintang sungai	Di luar kawasa perkotaan		Di dalam kawasan perkotaan		Pasal
			Kriteria	Lebar minimal	Kriteria	Lebar minimal	
1.	Sungai bertanggul (dikuur dan kaki tanggul sebelah luar)		-	5 m	-	3 m	Pasal 6
2.	Sungai tak bertanggul (dikuur dari tepi sungai)		Sungai besar (luas DPS > 500 KM <sup>2</sup> )	100 m	Kedalaman > 20 m	30 m	Pasal 7 & 8
			Sungai kecil (luas DPS < 500 km <sup>2</sup> )	50 m	Kedalaman 3m sd 20 m	15 m	Pasal 7 & 8
5.	Sungai yang terpengaruh pasang surut air laut (dari tepi sungai)		-	100 m	-	100 m	Pasal 10

### 1.5.1.3. Penentuan Lebar Daerah Sempadan Sungai

Dalam penentuan batas wilayah sungai, yang paling penting adalah bagaimana menentukan lebar sempadan sungai. Penentuan lebar sempadan sungai ini sangat penting kaitannya dengan penetapan batas dimana bangunan fisik tidak boleh dibangun di dalam batas tersebut. Wilayah sungai pada dasarnya adalah wilayah yang berbatasan langsung dengan beserta komponen-komponen yang terkait langsung dengan sungai. Secara lateral (memanjang) wilayah sungai adalah seluruh wilayah yang dilewati alur sungai selebar daerah sempadan sungai<sup>7</sup>. Secara melintang wilayah sungai adalah daerah sempadan sungai yang terdiri dari seluruh daerah yang pada waktu banjir maksimal di tergenang air (bantaran banjir), ditambah daerah tebing sungai dan longsor serta daerah ekologi penyangga ekosistem sungai. Wilayah sungai dapat digambarkan seperti pada gambar berikut ini.

**Gambar 1.1**  
**Wilayah Sungai, Daerah Memanjang Jari-jari Sungai Dari Hilir Hingga Hulu Selebar Lebar Lempadan Sungai.**



Sumber : Agus Maryono, Dr.-Ing.Ir. Pembangunan Sungai, Dampak dan Restorasi Sungai (Yogyakarta : Magister Sistem Teknik Program Pascasarjana UGM, 2003). Hal 144

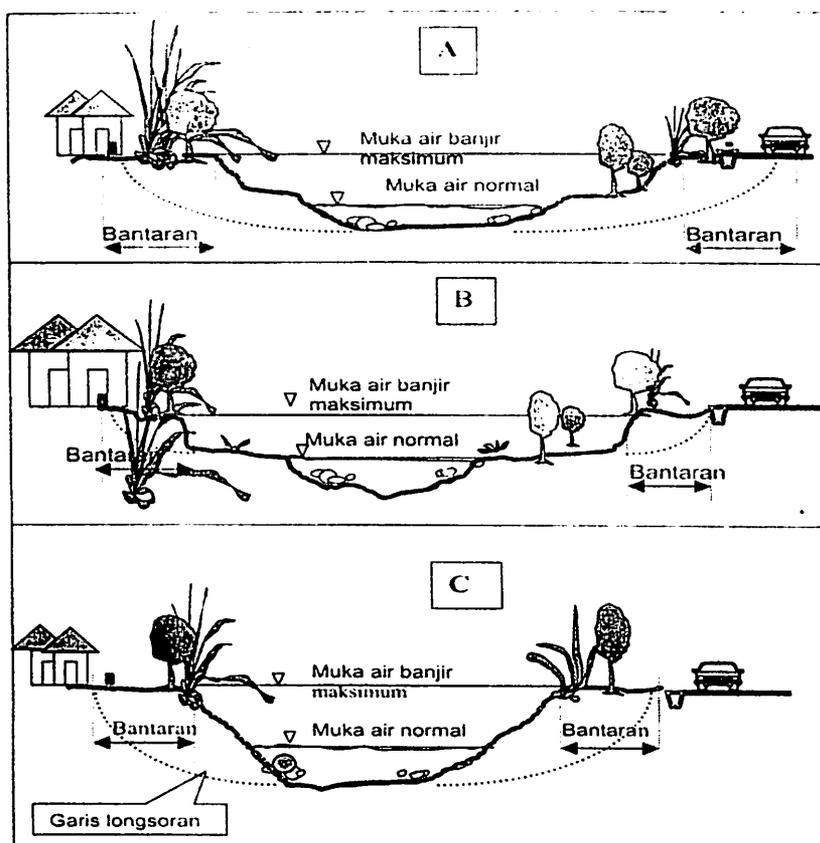
<sup>7</sup> Agus Maryono, Pembangunan Sungai, Dampak dan Restorasi Sungai (Yogyakarta : Magister Sistem Teknik Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2003). Hal 144

Secara teknis, penentuan lebar daerah sempadan sungai tidak bisa diambil secara seragam untuk semua wilayah, namun berdasarkan tipe atau karakteristik sungai yang ada. Secara umum terdapat 3 tipe sungai dan penentuan lebar daerah bantaran sungai, yaitu sebagai berikut :

- Sungai tipe A* : adalah sungai dengan bantaran banjir (*flood plain*) sempit terutama ditemukan pada sungai di daerah dataran tengah (*midstream*) sampai memasuki daerah hilir (*downstream*).
- Sungai tipe B* : adalah sungai dengan bantaran banjir lebar terutama ditemukan di daerah tengah bagian akhir sampai hilir.
- Sungai tipe C* : adalah sungai yang merupakan tanpa bantaran banjir atau tebing sungai cukup terjal pada umumnya ditemukan di daerah hulu (*upstream*) sampai masuk ke daerah tengah.

Untuk lebih jelasnya mengenai tipe sungai dan penentuan lebar daerah bantaran sungai dapat dilihat pada gambar berikut.

**Gambar 1.2**  
**Tipe Umum Sungai dan Penentuan Lebar Daerah Bantaran Sungai.**



Pada dasarnya penentuan lebar bantaran sungai harus didasarkan pada peta kontur geografis morfologis (*geo-morpho*) sungai, tinggi muka air banjir maksimum dan garis sliding (longsoran). Sehingga lebar bantaran untuk sepanjang sungai tidak bisa diambil seragam. Demikian juga lebar bantaran sungai satu dengan yang lain. Lebar bantaran secara ekologis, geomorphologis dan hidraulis ditentukan sebagai berikut :

- a. Untuk sungai tipe A dan tipe B (dengan bantaran banjir, pada umumnya sungai dibagian hilir dan tengah); lebar bantarannya adalah selebar muka air pada waktu banjir maksimal yang melimpah ke kedua sisi sungai. Jika secara geomorphologis masih ada tebing setelah batas muka air banjir maksimal ini, maka lebar bantaran harus ditambahkan lebar kemungkinan sliding (longsoran tebing).
- b. Untuk sungai tipe C (tanpa bantaran banjir, pada umumnya sungai dibagian hulu/pegunungan). Lebar bantaran adalah diukur dari batas akhir tebing bagian atas ditambah dengan lebar kemungkinan sliding (longsoran).

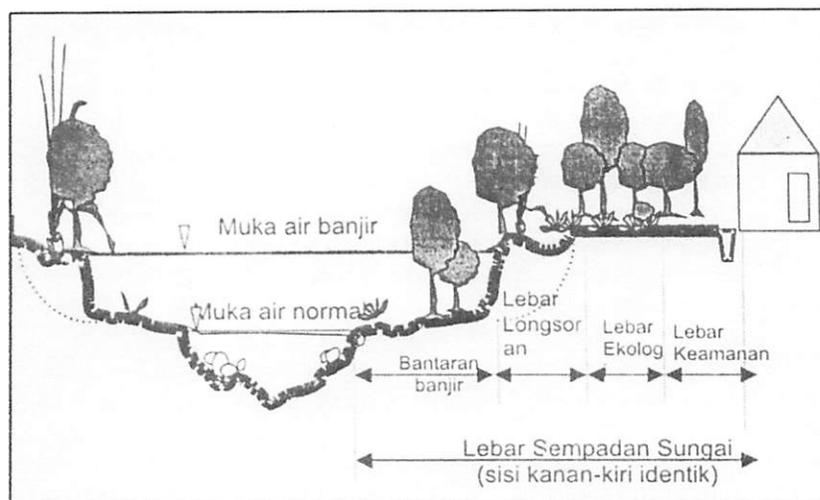
Lebar bantaran tersebut merupakan lebar minimal secara teknis. Untuk menentukan lebar sempadan perlu dipertimbangkan atau ditambahkan lebar ekologi penyangga dan lebar keamanan sungai. Lebar ekologi penyangga adalah lebar daerah sempadan sungai di luar daerah bantaran banjir dan bantaran longsor yang secara ekologis masih punya keterkaitan dengan ekologi sungai yang bersangkutan. Untuk menentukan lebar ekologi penyangga perlu dilakukan penelitian *flora* dan *fauna* pinggir sungai. Lebar ekologi tidak dapat dibuat seragam untuk setiap sungai atau satu sungai dari hulu sampai hilir, perlu diadakan pembagian zona hulu tengah dan hilir.

Secara teknis lebar keamanan sungai ini diambil sesuai tingkat resiko banjir. Di daerah dengan padat penduduk lebar keamanan lebih besar dari pada di daerah jarang penduduknya. Namun secara sosial justru berkebalikan. Karena desakan permukiman di daerah padat justru pada umumnya sulit diterapkan lebar keamanan sungai yang lebih besar di daerah tanpa penghuni. Untuk menentukan lebar keamanan perlu kebijakan yang memasukan pertimbangan sosial, ekonomi dan geografi setempat.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dapat dirangkum bahwa lebar sempadan sungai terdiri dari lebar bantaran banjir (*flood plain*), lebar bantaran longsor (*slidding zone*), lebar bantaran ekologi penyangga (*ecological buffer zone*), dan lebar keamanan (*safety zone*). Berikut ini disajikan lebar sempadan sungai yang dikembangkan dari konsep eko-hidrolik.

**Gambar 1.3**

**Lebar Sempadan Sungai Dengan Pendekatan Konsep Eko-hidrolik**



Sumber : Agus Maryono, Dr.-Ing.Ir. *Pembangunan Sungai, Dampak dan Restorasi Sungai* (Yogyakarta : Magister Sistem Teknik Program Pascasarjana UGM, 2003). Hal 148

Di dalam Keputusan Presiden nomor 32 tahun 1990 tentang Kriteria Kawasan Lindung, tepian sungai atau yang biasa disebut dengan istilah sempadan sungai termasuk kedalam kriteria Kawasan Perlindungan Setempat, dengan ketentuan-ketentuannya sebagai berikut :

- a. Kriteria sempadan pantai yaitu daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan dan kondisi fisik pantai minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat;
- b. Kriteria sempadan sungai yaitu<sup>8</sup> :
  - Sekurang-kurangnya 100 meter dari kiri kanan sungai besar dan 50 meter di kiri kanan sungai yang berada di luar permukiman;

<sup>8</sup> Keputusan Presiden RI Nomor 32 tahun 1990 tentang Kriteria Kawasan Lindung

- Untuk sungai di kawasan permukiman berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10 – 15 meter.

Untuk menentukan lebar garis sempadan sungai terdapat beberapa metode, berikut metode penentu garis sempadan sungai dengan berbagai tujuan, yaitu:

- Penentuan Lebar Garis Sempadan Sungai Untuk Perbaikan Fungsi Ekologi aquatik dan terestrial, kualitas air, hidraulik dan morphologi. Lihat pada tabel 1.2. dan 1.3
- Lebar Sempadan Sungai terkait memberikan ruang meandering dan perlindungan banjir pada berbagai literatur. Lihat pada tabel 1.4

**Tabel 1.2.**  
**Lebar Sempadan Sungai Untuk Berbagai Tujuan Menurut Berbagai Publikasi**

Publikasi	Lokasi	Lebar Sempadan (tidak termasuk bantaran keamanan) dengan tujuan konservasi		
		Perbaikan kualitas air	Perbaikan habitat aquatik	Perbaikan Habitat biota terestrial
CRJC. 2000	Connecticut river	30.48 m (kemiringan $\leq$ 15°)	30.48 m	91.44 m
SCSRP. 2004	South Carolina	(12.19 – 24.38) m (tergantung kemiringan)	-	(30.48 – 91.44) m
Fischer & Fischenich. 2000	-	(5 – 30) m	(3 – 10) m	(30 – 500) m
Schueler. 1995	Urban rivers	30.48 m		
Resume		(5 – 30) m	(3 – 30,48) m	(30 – 500) m

Sumber: Rancangan Naskah Akademis Lebar Sempadan Sungai , 2006

**Tabel 1.3.**  
**Lebar Sempadan Sungai Untuk Berbagai Tujuan Menurut Berbagai Literatur**

Publikasi/autor	Lebar Sempadan Sungai terkait dengan perlindungan kualitas air	
	Lebar Dasar	Keterangan
Dasbonnet et al. 1994	82 ft = 25 m	Menghilangkan 80% sedimen
	150 ft = 45 m	Melindungi kualitas air dari sedimen dan polusi
	197 ft = 30 m	Menghilangkan suspended solid dan nitrogen
	279 ft = 80 m	Menghilangkan 80 % polutan
Wong & McCuen. 1991 dalam Divelbiss. 1994	150 ft = 45 m	Mengurangi angkutan sedimen 90%
Jacobs & Gillram. 1985	15 m	Menghilangkan nitrat dari air buangan pertanian
Resume	(15 – 80 ) m	Meningkatkan kualitas air

Sumber: Rancangan Naskah Akademis Lebar Sempadan Sungai, 2006

**Gambar 1.4.**  
**Korelasi kedalaman dan lebar sungai menurut Maryono, 2005, dimodifikasi.**



**Tabel 1.4.**  
**Lebar Sempadan Sungai Untuk Berbagai Tujuan Memberikan ruang Meandering dan Perlindungan banjir**

Publikasi/autor	Lebar sempadan sungai terkait pemberian ruang untuk meandering dan perlindungan banjir	
	Lebar Dasar	Keterangan
Sardon & Felleman. 1996	2 kali lebar kanopi pohon sisi sungai	Untuk memberikan ruang untuk meandering
Verry. 1992 dalam Divalbiss. 1994	150 ft = 45 m	Perlindungan banjir
Berrulli. 1981 dan Castelle et al . 1994	(50-90) m	Perlindungan banjir 100 tahunan
Lynch & Corbett. 1990	115 ft = 30 m	Di daerah hutan dapat mengurangi peningkatan fluktuasi maka air dan suhu sungai karena penebangan hutan.
Lewis.1998	120 ft = 36 m (dua kali diameter kanopi pohon = 2x 18 m = 36 m).	Menjaga stabilitas sistem akuatik sungai di hutan. lebar sempadan setara dengan dua kali lebar kanopi pohon ( 2x18 m) di sempadan.
Resume	(5 – 90) m	Perlindungan gerakan meander dan banjir

Sumber: Rancangan Naskah Akademis Lebar Sempadan Sungai, 2006

;

#### 1.5.1.4. Genangan di Pinggir Sungai (*Oxbow*) dan Ruang Sedimentasi Sungai

##### 1. Daerah Genangan di Pinggir Sungai

Daerah genangan dipinggir sungai atau *oxbow* perlu dipertahankan karena keberdayaannya yang sangat berguna, secara hidraulik *oxbow* tersebut berfungsi sebagai retensi banjir, dimana air yang meluap dari permukaan sungai dapat ditampung di *oxbow* tersebut.

Daerah genangan pinggir sungai dapat berupa danau (*oxbow lake*), rawa, dan pelebaran bantaran banjir, fungsi ekologisnya adalah sebagai habitat akuatik, amphibi, dan habitat darat.<sup>9</sup>

Keberadaan daerah bantaran banjir yang terdapat dikiri kanan alur disepanjang sungai yang dibatasi tanggul dari areal luarnya. Bantaran banjir ini dimaksudkan untuk<sup>10</sup>:

- a) Memperluas tampang aliran dengan membentuk profil aliran susun. Untuk ini bantaran harus bersih dari hambatan terhadap aliran misalnya bangunan, pematang, pepohonan. Penggunaan bantaran ini disebut sebagai sistem normal.
- b) Bantaran banjir berfungsi sebagai *retardasi* banjir yang akan menampung sementara air yang meluap didalamnya, kemudian dilepaskan kembali apabila debit aliran didalam alur sungai telah menyusut. Penggunaan bantaran ini disebut sebagai sistem "Po". Lebar bantaran ini akan lebih besar daripada lebar bantaran untuk sistem normal.

Pengerusan tebing yang terjadi pada daerah *alluvial* non tidal terutama oleh bekerjanya arus *spiral*, dapat membuat ketidak teraturan bentuk tampang lintang dan lintasan alur yang menimbulkan meandering. *Meandering* ini akan mengganggu lancarnya aliran debit besar dan pelayaran sungai. Untuk menganalisanya dapat dipakai cara:

- a) Langsung

Yaitu dengan memperkuat tebing dengan konstruksi perlindungan agar tahan gerus misalnya dengan melapisinya dengan *riprap*, bronjong, pasangan batu atau beton.

- b) Tidak langsung, yaitu:

- Mencegah arus spiral menyentuh tebing dengan konstruksi *krib* kedap air atau *impermeable groin*.
- Melenyapkan energi arus *spiral* dengan konstruksi *krib* tembus air atau *permeable groin*. Prinsip kerja dari *krib* tembus air adalah menghancurkan

<sup>9</sup> Maryono , Agus: Op CitHal 105-106

<sup>10</sup> Mulyanto: Sungai, fungsi dan sifat-sifatnya ; (Yogyakarta, Graha Ilmu, 2007) hal 120-121

energi gerus dan gaya seret aliran spiral sehingga timbul *turbulensi* disitu yang akan merangsang pengendapan, sehingga tipe ini cocok untuk sungai dengan konsentrasi sedimen yang tinggi. Kekurangan dari tipe ini adalah mudah rusak terlanda debris yang terbawa oleh aliran tetapi biaya pembuatannya murah. *Krib-krib* ini dibuat dari deretan pancang apakah dari material alam seperti kayu, batang kelapa dan bambu atau dari bahan buatan seperti tiang pancang beton dan baja.

#### **1.5.1.5. Ketentuan Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Daerah Penguasaan Sungai**

Daerah penguasaan sungai merupakan daerah rawan banjir yang disebabkan pola pemanfaatan ruang budidaya untuk hunian dan kegiatan tertentu sehingga perlu ketentuan pemanfaatan, yang meliputi<sup>11</sup>:

- a) Kegiatan budidaya yang sudah ada di daerah sempadan sungai yang mempunyai dampak penting terhadap lingkungan hidup dikenakan ketentuan-ketentuan yang berlaku sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1986 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
- b) Apabila menurut AMDAL kegiatan budidaya mengganggu fungsi lindung harus dicegah perkembangannya, dan fungsi sempadan sungai sebagai kawasan lindung dikembalikan secara bertahap.
- c) Dengan tetap memperhatikan fungsi lindung, di daerah sempadan sungai dapat dilakukan penelitian eksplorasi mineral dan air tanah, serta kegiatan lain yang berkaitan dengan pencegahan bencana alam.
- d) Apabila ternyata di sempadan sungai terdapat indikasi deposit mineral atau air tanah atau kekayaan alam lainnya yang biasa diusahakan dinilai amat berharga bagi Negara, maka budidaya di daerah sempadan sungai tersebut dapat diijinkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

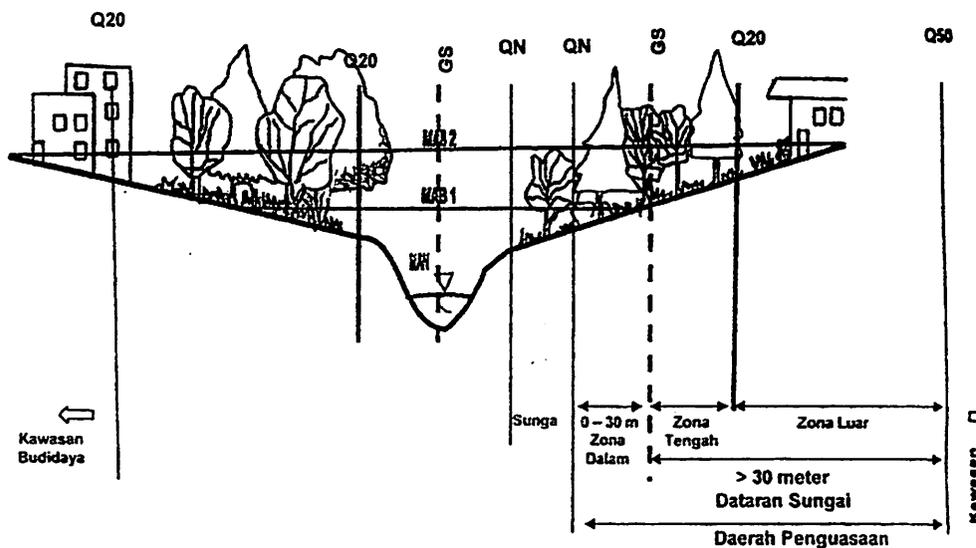
---

<sup>11</sup> Kumpulan Pedoman Pemanfaatan Pelaksanaan Penataan Ruang, Direktorat Penataan Ruang Wilayah II, Direktorat Jendral Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum, Hal: 5

### 1.5.1.6. Pengaturan Zonasi Daerah Penguasaan Sungai

Pada zona dalam dapat dimanfaatkan sebagai jalan inspeksi dengan lebar tertentu, baik untuk sungai yang bertanggul maupun tidak. Pemanfaatan ruang yang masih diperbolehkan secara terbatas pada daerah penguasaan sungai, antara lain seperti tabel berikut. Berdasarkan pembagian zonasi yang direkomendasikan adalah seperti gambar berikut:

**Gambar 1.5**  
**Pembagian Zona Daerah Penguasaan Sungai Tidak Bertanggul**



Keterangan:

MAN : Muka Air Normal

MAB1 : Muka Air Banjir 20 Tahunan

MAB2 : Muka Air Banjir 50 Tahunan

GS : Garis Sempadan

QN : Batas Muka Air Normal

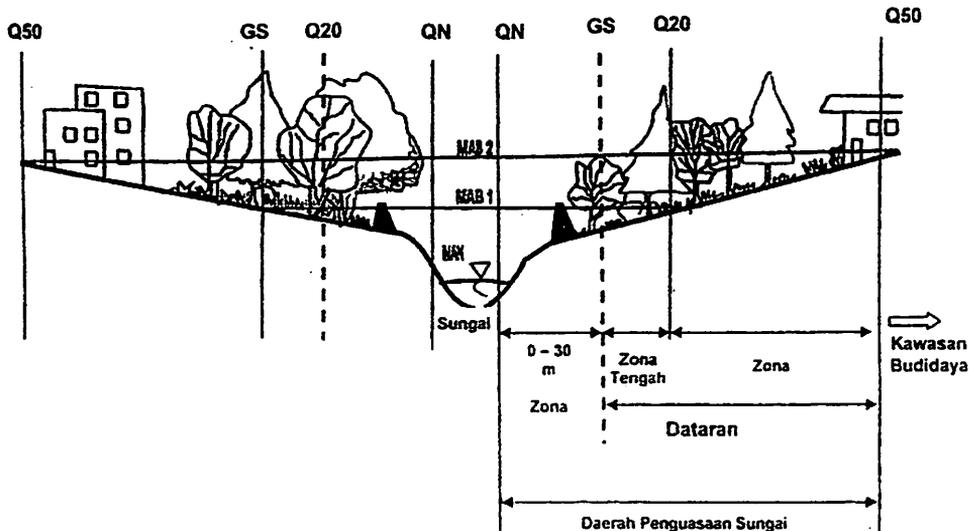
Q20 : Batas Muka Air 20 Tahunan

Q50 : Batas Muka Air 50 Tahunan

Sumber: Kumpulan Pedoman Pemanfaatan Pelaksanaan Penataan Ruang, Direktorat Penataan Ruang Wilayah II, Direktorat Jendral Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum

Daerah sempadan sungai tidak bertanggul diperkotaan memiliki lebar antara 10-30 meter, tergantung kedalaman sungai (Pasal 8 Permen PU No.63/1993)

**Gambar 1.6**  
**Pembagian Zona Daerah Penguasaan Sungai Bertanggul**



Keterangan:

MAN : Muka Air Normal

MAB1 : Muka Air Banjir 20 Tahunan

MAB2 : Muka Air Banjir 50 Tahunan

GS : Garis Sempadan

QN : Batas Muka Air Normal

Q20 : Batas Muka Air 20 Tahunan

Q50 : Batas Muka Air 50 Tahunan

Sumber: Kumpulan Pedoman Pemanfaatan Pelaksanaan Penataan Ruang, Direktorat Penataan Ruang Wilayah II, Direktorat Jendral Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum

### 1.5.1.7. Pengaturan Ketinggian Muka Air Sungai

Pada daerah tropika basah seperti Indonesia, *presipitasi* banyak terjadi pada musim hujan, sedangkan pada musim kemarau *presipitasi* ini sangat kecil. Debit-debit sungai disini sangat berlebihan pada musim hujan dan mengecil pada musim kemarau, apalagi kalau *effluent* dari DASnya kecil, oleh kecilnya kapasitas *akumulasi* DAS sungai itu.

Pengaturan ketinggian muka air sungai dilakukan untuk dapat mengatur/menaikkan elevasi muka air didalam alur sungai dan kadang-kadang juga menjaganya agar tetap berada pada suatu elevasi tertentu<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Mulyanto: Sungai, fungsi dan sifat-sifatnya ; (Yogyakarta, Graha Ilmu, 2007), hal 123-124

- a) Menaikkan elevasi muka air sungai agar dapat mengalir secara gravitasi memasuki suatu pintu pengambilan untuk *intake* irigasi, PLTA atau air industri dan lain-lainnya sebagai alternatif dari pengambilan dengan pompa.
- b) Menaikkan dan mengatur elevasi muka air didalam alur pelayaran akan didapat kedalaman air yang diinginkan, kecepatan aliran yang tidak terlalu besar. Pengaturan elevasi muka air ini dilakukan dengan membuat bendung-bendung agar terjadi pengempangan sehingga ketinggian muka air mencapai elevasi yang diinginkan. Rangkaian bendung-bendung ini dapat dibuat sepanjang sungai agar kecepatan aliran tidak melewati nilai kritis tertentu sehingga akan mencegah *degradasi* sungai.

## 1.5.2. Tinjauan Ruang Terbuka

### 1.5.2.1. Ruang Terbuka Umum dan Khusus

Pembahasan pertama mengenai ruang terbuka disini yaitu adalah pengertian ruang, karena dalam identifikasi ini, objek utamanya adalah ruang. Ruang pada dasarnya adalah hasil dari desain hubungan antara objek dan manusia<sup>13</sup>. Salah satu cara untuk menciptakan ruang dengan segala kaidah – kaidahnya yaitu dengan menetapkan daerah-daerah dalam hubungan dengan penggunaan dan fungsi-fungsinya. Pengertian “ruang” dalam desain lansekap adalah hasil dari desain lansekap berupa 3 dimensi, yang cara mendefinisikannya memberi tingkatan pada nilai ruang itu sendiri. Ruang secara keseluruhan dapat berupa atau dibagi berdasarkan elemen-elemen alam dalam bentuk tanah dan tanaman<sup>14</sup>. Ruang mempunyai arti yang penting bagi kehidupan manusia. Semua kehidupan dan kegiatan manusia sangat berkaitan dengan aspek ruang. Adanya hubungan antara manusia dengan suatu objek, baik secara visual ataupun indra pendengar, indra perasa, indra penciuman akan selalu menimbulkan kesan ruang.

Ruang (space) adalah wilayah tiga dimensional tak terbatas yang didalamnya objek dan peristiwa berada, dengan posisi dan arah yang relatif<sup>15</sup>. Ruang juga dapat dibedakan menjadi ruang luar dan ruang dalam. Ruang luar adalah ruang

<sup>13</sup> Ashihara, Yoshinobu : Exterior Design In Architectur ; (PT. Dian Surya), hal 1

<sup>14</sup> Budiharjo, Eko dan Djoko Sujarto, *Kota Berkelanjutan* (Bandung: ALUMNI, 2005), hal 93

<sup>15</sup> Piliang, Amir, Yasraf, *Dunia Yang Dilipat* (Yogyakarta, Jalasutra 2004), hal 25

yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dari alam dengan memberi kerangka atau bingkai (frame), jadi bukan alam itu sendiri yang dapat meluas tak hingga<sup>16</sup>. Kadang-kadang ruang luar disebut juga sebagai Arsitektur Tanpa Atap, atau dengan perkataan lain: dari suatu plot bangunan, maka bagian-bagian di bawah atap disebut ruang dalam, dan bagian yang tak beratap disebut ruang luar.

Ruang terbuka umum adalah bentuk dasar dari ruang terbuka yang selalu terletak diluar massa bangunan yang dimanfaatkan setiap orang untuk macam – macam kegiatan. Contohnya adalah jalan, pedestrian, taman lingkungan, plaza, lapangan olahraga, taman kota dan taman rekreasi. Sedangkan ruang terbuka khusus adalah dasar dari ruang terbuka yang selalu terletak diluar massa bangunan yang dimanfaatkan setiap orang untuk kegiatan terbatas atau seifatnya khusus/spesifik. Contohnya adalah taman rumah tinggal, taman lapangan upacara, daerah lapangan terbang dan daerah kemiliteran.

#### **1.5.2.2. Ruang Terbuka Tepi Sungai**

RTH sempadan sungai adalah jalur hijau yang terletak di bagian kiri dan kanan sungai yang memiliki fungsi utama untuk melindungi sungai tersebut dari berbagai gangguan yang dapat merusak kondisi sungai dan kelestariannya.<sup>17</sup>

Menurut Samuel Zisman (1964) menyimpulkan bentuk ruang terbuka dikawasan tepi sungai dibagi dalam tiga type<sup>18</sup>, yaitu:

- 1) *Open Utility*, seperti supplay air, drainase, dan pengendalian banjir. Ruang terbuka yang terjadi karena fungsi-fungsi utilitas kota dan servise, namun demikian daerah-daerah utilitas juga perlu mendapat perhatian penataan yang baik, kebersihan dan higienis.
- 2) *Open green*, seperti *park* dan rekreasi, jalur hijau dan daerah hijau, proteksi yang indah dan alami. *Open green* disamping berfungsi sebagai taman rekreasi juga sebagai fungsi ekologis, seperti menyerap karbondioksida dan mengeluarkan oksigen oleh polusi kendaraan bermotor, asap pabrik dan lain

<sup>16</sup> Ashihara, Yoshinobu, Op Cit. hal 3

<sup>17</sup> Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, Hal 27.

<sup>18</sup> Shirvani, Hamid, Tujuh Elemen Ruang Perancangan Kota, hal 20

sebagainya. Disamping itu *open green* memberikan keteduhan bagi pejalan kaki, di pedestrian dan *boulevard* banyak diperlukan penataan pohon – pohon yang membentuk vista. Kegunaan lain untuk menghilangkan kejemuan dan monoton. Sedangkan bentuk *open green* bisa bermacam – macam dan sangat tergantung dari fungsi dan kegunaan ruang terbuka.

- 3) *Corridor space*, seperti untuk pergerakan, transportasi dan pedestrian untuk mobilitas kota. Bentuk – bentuk *corridor space* sering berbentuk fasilitas umum untuk public akses.

### 1.5.2.3. Fungsi Ruang Terbuka

Fungsi dari ruang terbuka terbagi menjadi fungsi sosial dan fungsi ekologis<sup>19</sup>.

1. Fungsi sosial, berupa: tempat bermain dan olahraga, tempat komunikasi, tempat peralihan dan menunggu, tempat untuk mendapat udara segar, sarana penghubung antara satu tempat dengan tempat lainnya, pembatas antara massa bangunan, sarana penelitian dan pendidikan, sarana menciptakan kebersihan dan keindahan lingkungan.
2. Fungsi ekologis, berupa: penyegaran udara, mempengaruhi dan memperbaiki iklim mikro, penyerap air hujan, pengendali banjir dan pengaturan tatanan air, memelihara ekosistem tertentu dan perlindungan plasma nutfah, pelembut arsitektur.

Fungsi *urban open space* menurut Harvey S. Perloff dalam buku “ the Quality of the Urban Enviroment : Essays on New Resources in an Urban Age” (1969, hal 140 ), menyebutkan bahwa *open space* pada pembentukannya mempunyai fungsi<sup>20</sup>:

1. Menyediakan cahaya dan sirkulasi udara kedalam bangunan terutama pada bangunan tinggi dipusat kota
2. Menghadirkan kesan perspektif dan vista pada pemandangan kota (*urban scene*), terutama pada kawasan yang padat dipusat kota
3. Menyediakan area rekreasi dengan bentuk aktivitas yang spesifik
4. Melindungi fungsi ekologis kawasan bentuk “solid

<sup>19</sup> Hakim, Rustam dan Utomo, Hadi Op Cit hal 52

<sup>20</sup> Shirvani, Hamid, Tujuh Elemen Ruang Perancangan Kota, hal 12

5. Memberikan bentuk “solid-void” kawasan kota
6. Sebagai area cadangan bagi penggunaan dimasa datang (cadangan area pengembangan)

#### **1.5.2.4. Kriteria Ruang Terbuka**

Dalam perancangan kota dikenal adanya tiga kriteria desain, yakni kriteria terukur, kriteria tak terukur, dan kriteria generik.. Kriteria terukur adalah kriteria yang secara kuantitatif dapat diukur dan biasanya berhubungan dengan ketinggian, besar, rasio ukuran luas lantai, *setbac*, *building coverage*, dan sebagainya.

Secara garis besar kriteria terukur dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Kriteria lingkungan alam
- 2) Bentuk dan massa bangunan
- 3) Intensitas

Sedangkan kriteria tak terukur lebih menekankan pada aspek kualitatif dilapangan. Antara kriteria terukur dan tak terukur seharusnya dijaga keseimbangannya dan bekerja dalam kerangka kerja dari kriteria generik.

Menurut Danisworo (1991) ada tujuh kriteria yang harus kita pegang, antara lain:

- 1) Pencapaian, yaitu kejelasan, orientasi, kemudahan.
- 2) Kesesuaian, yaitu: harmonis, serasi, cocok.
- 3) Vista atau pemandangan, yaitu skala, pola, dan estetika.
- 4) Identitas, yaitu karakter, mudah dibedakan, mempunyai ciri.
- 5) Organisasi, yaitu keteraturan, kejelasan dan efisiensi.
- 6) Citra, yaitu tata nilai, kesesuaian lingkungan.
- 7) Kelayakan hidup, artinya kota itu layak dihuni.

#### **1.5.2.5. Pengertian dan Klasifikasi Ruang Publik**

Pertama-tama yang akan diuraikan adalah pengertian ruang, karena dalam identifikasi ini, objek utamanya adalah ruang. Pengertian “ruang” dalam desain lansekap adalah hasil dari desain lansekap berupa 3 dimensi, yang cara mendefinisikannya memberi tingkatan pada nilai ruang itu sendiri. Ruang secara keseluruhan dapat berupa atau dibagi berdasarkan elemen-elemen alam dalam

bentuk tanah dan tanaman<sup>21</sup>. Ruang mempunyai arti yang penting bagi kehidupan manusia. Semua kehidupan dan kegiatan manusia sangat berkaitan dengan aspek ruang. Adanya hubungan antara manusia dengan suatu objek, baik secara visual ataupun indra pendengar, indra perasa, indra penciuman akan selalu menimbulkan kesan ruang. Imanuel Kant (*baca Edward Paul, 1972: The Encyclopedia Of Philosophy, vol.3 dan 4 Mac Millian Publishing hlm.308*) berpendapat bahwa Ruang bukanlah sesuatu yang objektif sebagai hasil pemikiran dan perasaan manusia. Sedangkan filsuf Plato berpendapat bahwa Ruang adalah suatu kerangka atau wadah di mana objek dan kejadian tertentu berada<sup>22</sup>.

Ruang bisa berarti sangat sempit tetapi bisa juga sangat luas. Kegunaan ruang menjadi terbatas apabila diberi ciri atau karakter tambahan. Misalnya ruang kelas yang berarti berisi benda atau kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan kelas. Tanpa ruang maka suatu benda/kegiatan tidak mungkin ada di sana. Dalam bahasa Inggris padanan kata ruang adalah *space*. Menurut kamus Webster, *space* dapat diartikan dengan berbagai cara, disini dikuti 2 cara:

- a. *The three dimensional continuous expanse extending in all directions and containing all matter: variously thought of as boundless or intermediately finite;*
- b. *Area or room sufficient for or allotted to something*<sup>23</sup>.

Kamus Random House menulis, *space: a particular extent of surface*. Dengan demikian, secara umum ruang dapat diartikan dengan tempat berdimensi tiga tanpa konotasi yang tegas atas batas dan lokasinya yang dapat menampung atau ditujukan untuk menampung benda apa saja<sup>24</sup>. Uraian di atas menjelaskan bahwa ruang tercipta dari adanya hubungan manusia dengan suatu objek baik secara visual maupun perasa yang mewadahi benda ataupun kegiatan. Ruang tidak akan ada artinya jika tidak ada manusia. Oleh sebab itu perancangan ruang selalu didasarkan pada manusia.

---

<sup>21</sup> Budiharjo, Eko dan Djoko Sujarto, *Kota Berkelanjutan* (Bandung: ALUMNI, 2005), hal 93

<sup>22</sup> Hakim, Rustam dan Hardi Utomo, *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 35

<sup>23</sup> Tarigan, Robinson, *Perencanaan Pembangunan Wilayah* (Jakarta; Bumi Aksara, 2005), hal 110

<sup>24</sup> Ibid.

Ruang pada dasarnya adalah hubungan antara sebuah objek dan manusia yang melihatnya. Bila seorang pria dan wanita berjalan dibawah payung pada waktu hujan, maka terciptalah sebuah “ruang” di bawah payung tersebut. Ruang juga dapat dibedakan menjadi ruang luar dan ruang dalam. Ruang luar adalah ruang yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dari alam dengan memberi kerangka atau bingkai (frame), jadi bukan alam itu sendiri yang dapat meluas tak hingga<sup>25</sup>. Kadang-kadang ruang luar disebut juga sebagai Arsitektur Tanpa Atap, atau dengan perkataan lain: dari suatu plot bangunan, maka bagian-bagian di bawah atap disebut ruang dalam, dan bagian yang tak beratap disebut ruang luar.

Setelah mengetahui pengertian ruang, ruang luar dan ruang dalam, maka nantinya akan begitu banyak jenis ruang sehingga dapat membingungkan penulis dalam melakukan analisa. Oleh sebab itu, penulis membatasi ruang publik yang akan dibahas adalah ruang publik terbuka yang berada di luar bangunan (ruang luar). Hal ini disebabkan karena ruang publik bersifat terbuka(dalam arti fisik). Jadi dalam pembahasan seterusnya digunakan istilah Ruang Publik untuk menjelaskan mengenai ruang terbuka, karena karakter dan tipe ruang terbuka (ruang terbuka umum) adalah bersifat publik atau diperuntukkan dan digunakan oleh semua orang. Sebelum mengetahui pengertian dan jenis ruang publik, akan dibahas mengenai ruang umum. Ruang umum adalah tempat atau ruang yang terbentuk karena adanya kebutuhan akan perlunya tempat untuk bertemu ataupun berkomunikasi satu sama lainnya, yang nantinya akan menimbulkan bermacam-macam kegiatan pada ruang umum tersebut. Menurut sifatnya ruang umum dapat dibagi menjadi 2 yakni:

- a. Ruang tertutup umum: yakni ruang umum yang terdapat di dalam bangunan
- b. Ruang terbuka umum: yakni ruang umum yang terdapat di luar bangunan<sup>26</sup>.

Dari penjelasan ini, maka diketahui bahwa ruang umum yang terdapat di luar bangunan adalah ruang terbuka umum, yang nantinya dapat dijadikan dasar dari ruang publik.

<sup>25</sup> Ashihara, Yoshinobu, *Exterior Design In Architecture*. hal 3

<sup>26</sup> Hakim, Rustam dan Hardi Utomo, *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 50

Berikut ini adalah penjelasan mengenai ruang terbuka umum dan ruang terbuka khusus, yang menguraikan mengenai karakteristik masing-masing ruang terbuka, yang nantinya dapat menjadi acuan dalam menentukan karakteristik ruang publik.

Pengertian tentang Ruang Terbuka Umum dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Bentuk dasar dari ruang terbuka selalu terletak di luar massa bangunan
- b. Dapat dimanfaatkan dan dipergunakan oleh setiap orang(warga)
- c. Memberi kesempatan untuk bermacam-macam kegiatan (multifungsi).

Contoh ruang terbuka umum adalah jalan, pedestrian, taman lingkungan, plaza, lapangan olahraga, taman kota, dan taman rekreasi.

Sedangkan pengertian Ruang Terbuka Khusus, dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Bentuk dasar ruang terbuka selalu terletak di luar massa bangunan
- b. Dimanfaatkan untuk kegiatan terbatas dan dipergunakan untuk keperluan khusus/spesifik.

Contoh ruang terbuka khusus adalah taman rumah tinggal, taman lapangan upacara, daerah lapangan terbang, dan daerah untuk latihan kemiliteran.

**Tabel 1.5**  
**Jenis Ruang Terbuka Beserta Contohnya**

Jenis Ruang Terbuka	Contoh
• Ruang terbuka umum	Jalan, pedestrian, taman lingkungan, plaza, lapangan olahraga, taman kota, taman rekreasi
• Ruang terbuka khusus	Taman rumah tinggal, taman lapangan upacara, lapangan terbang, daerah untuk latihan kemiliteran

Sumber: Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Rustam Hakim dan Hardi Utomo

Menurut kegiatannya, ruang publik terbagi atas 2 (dua) jenis ruang publik, yaitu *ruang terbuka aktif* dan *ruang terbuka pasif*.

- a. *Ruang terbuka aktif*, adalah ruang publik yang mempunyai unsur-unsur kegiatan di dalamnya misalkan bermain, olahraga, jalan-jalan. Ruang publik ini dapat berupa plaza, lapangan olahraga, tempat bermain anak dan remaja, penghijauan tepi sungai sebagai tempat rekreasi.
- b. *Ruang terbuka pasif*, adalah ruang publik yang didalamnya tidak mengandung unsur-unsur kegiatan manusia misalkan penghijauan, tepian jalur jalan,

penghijauan tepian rel kereta api, penghijauan tepian bantaran sungai, ataupun penghijauan daerah yang bersifat alamiah. Ruang publik ini lebih berfungsi sebagai keindahan visual dan fungsi ekologis belaka<sup>27</sup>.

### 1.5.3. Tapak

Gambar rencana tapak adalah gambar dua dimensional dari semua elemen material yang terdapat di dalam tapak yang direncanakan secara keseluruhan. Gambar rencana tapak juga dapat diartikan sebagai suatu tapak (site) yang dilihat atau diproyeksikan dari arah atas atau dari udara terhadap obyek atau elemen material yang terdapat dalam tapak<sup>28</sup>.

Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan tapak antara lain<sup>29</sup> :

1. Tanah, pemahaman terhadap pembentukan tanah, yang tergantung pada (1) bahan induk, (2) topografi, (3) iklim, (4) gaya biotik, dan (5) waktu, akan memberi gambaran terhadap berbagai fenomena yang berkaitan dengan sumberdaya alam. Pemahaman terhadap tanah sangat penting tidak hanya dari segi kemampuan rekayasa saja tetapi juga dalam kaitannya dengan sistem sumberdaya alam yang lain. Pemahaman yang ekstensif terhadap kondisi tanah pada sebuah tapak akan membantu untuk menentukan kesesuaian tapak dalam menunjang bangunan gedung dan jalan, demikian pula dapat memberikan wawasan terhadap komunitas tanaman yang ada serta habitat satwa liar yang berkaitan dengannya.
2. Vegetasi, jenis dan pola vegetasi merupakan sumberdaya rekreasi, visual dan ekologi yang penting. Jenis vegetasi setempat berkaitan erat dengan tanah, demikian pula terhadap mikroiklim, hidrologi dan topografi. Komponen ini berpengaruh terhadap penentuan lokasi dari sebagian besar fungsi yang bersifat alami. Lokasi untuk rute lintas alam, tempat berkemah atau piknik, dan terutama lokasi habitat satwa liar sangat dipengaruhi oleh jenis dan pola vegetasi.

---

<sup>27</sup> Hakim, Rustam dan Hardi Utomo, *Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 51

<sup>28</sup> Rustam Hakim dan Eka Sediadi (2006), "Komunikasi Grafis Arsitektur dan Lanskap", Jakarta: Bumi Aksara, hal. 80.

<sup>29</sup> Joseph De Chiara dan Lee E. Koppelman (1978), "Standar Perencanaan Tapak", Jakarta : Erlangga, hal. 2-5.

3. Hidrologi, jenis dan kualitas air pada suatu tapak merupakan sumberdaya visual dan rekreasi yang penting. Akan tetapi yang lebih penting adalah pertimbangan sistem hidrologi atau tata air yang saling berkaitan. Air permukaan dan pola drainase akan sangat mempengaruhi vegetasi, kehidupan satwa liar, dan bahkan sistem iklim. Kemampuan tata air harus lebih diperhatikan apabila sistem hidrologis tersebut akan dimanfaatkan sebagai sumberdaya yang berarti.
4. Iklim, curah hujan keseluruhan dan perbedaan temperatur akan berpengaruh terhadap tapak, seperti halnya angin, awan dan perubahan musim. Pertimbangan gejala iklim dalam skala besar maupun kecil sangat penting. Sering terjadi bahwa perubahan iklim pada tapak dipengaruhi atau berkaitan dengan perubahan pada topografi, orientasi lereng, vegetasi dan kehadiran air. Kondisi iklim berkaitan erat dengan pola iklim regional yang menyeluruh maupun oleh sifat khas tapak lain yang kurang berarti.
5. Topografi, bentuk dasar permukaan tanah atau struktur topografi suatu tapak merupakan sumberdaya visual dan estetika yang sangat mempengaruhi lokasi dari berbagai tataguna tanah serta fungsi rekreasi, interpretatif, dsb. Pemahaman lengkap terhadap struktur topografi tidak hanya memberi petunjuk terhadap pemilihan lokasi untuk jalan dan rute lintas alam misalnya, tetapi juga menyatakan susunan keruangan dari tapak. Hal ini sangat penting apabila segi visual dari tapak akan dipertimbangkan.
6. Estetika, sumberdaya estetika sangat berperan dalam penentuan tapak untuk rekreasi dan kegiatan cagaralam margasatwa. Sumberdaya ini ditentukan oleh keragaman bentuk permukaan tanah, pola vegetasi dan air permukaan. Demikian pula definisi keruangan, vista pemandangan maupun citra yang timbul dari ciri tersebut.
7. Ciri sejarah, suatu daerah tertentu sedikit banyaknya memiliki ciri sejarah berupa benda acuan (landmark). Pengetahuan terhadap letak dan kegunaan benda acuan ini sangat berharga untuk suatu penafsiran terhadap daerah yang akan dikelola secara menyeluruh, juga dalam hal meletakkan tampilan khusus dan menjadikannya sebagai pusat perhatian.

8. Tataguna tanah, pengetahuan yang mendalam terhadap keadaan tataguna tanah pada tapak atau daerah sekitar yang berdekatan akan memberikan gambaran yang terkendala dan bahkan keuntungan yang dapat diraih seorang perencana. Tataguna tanah sering kali menuntut pembiayaan yang cukup tinggi dan harus dipertimbangkan dengan cermat. Suatu hal yang juga penting adalah untuk mencatat fungsi-fungsi yang tidak digolongkan sebagai tataguna tanah, tetapi diasosiasikan dengan tataguna tanah tertentu seperti jalan, pagar dan utilitas.

## **1.6. Landasan Penelitian**

### **1.6.1. Elemen Ruang Terbuka**

Menurut Roger Trancik dalam bukunya "*Finding Lost Space*" diungkapkan bahwa open space terbagi menjadi 2 elemen yaitu hard material dan soft material. Dimana hard material didominasi oleh segala sesuatu yang berada diatas perkerasan, sedangkan soft material terdiri dari dominasi lingkungan alam berupa tanaman.<sup>30</sup>

#### **1.6.1.1. *Soft Material* (Vegetasi)**

Vegetasi merupakan material lansekap yang hidup dan terus berkembang atau segala sesuatu yang didominasi oleh lingkungan alam<sup>31</sup>, vegetasi juga merupakan elemen utama dalam perancangan ruang terbuka publik yang letaknya pada daerah sempadan sungai. Pertumbuhan tanaman akan mempengaruhi ukuran dan besar tanaman, tekstur, bentuk tanaman dan warna selama pertumbuhannya.

#### **A. Fungsi Vegetasi**

Adapun fungsi Ruang Terbuka Hijau menurut Ir. Rustam Hakim (1993) adalah sebagai berikut.<sup>32</sup>

- a. *Kontrol pandangan* yaitu dimana ruang terbuka menjadi penahan silau yang ditimbulkan oleh pantulan sinar matahari, lampu penerangan jalan dan lampu kendaraan. Selain itu juga sebagai pembatas / pengarah pandangan dan penghalang terhadap hal-hal yang tidak menyenangkan untuk dilihat seperti adanya tanah kosong yang terbengkalai, tempat

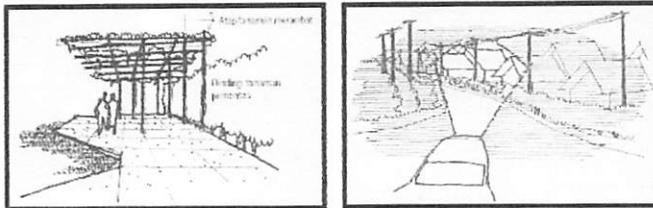
<sup>30</sup> Danisworo, M, op.cit,hal.IV-4.

<sup>31</sup> Danisworo, M, Teori Perancangan Urban (Bandung:ITB,1991),hal.II-4.

<sup>32</sup> Hakim, Rustam ;Utomo, Hardi. Op cit, hal.130-142.

sampah dan sebagainya. Sebaiknya dipilih jenis pohon atau perdu yang padat dan diletakkan pada sisi jalan atau di jalur tengah jalan. Pada jalan raya bebas hambatan, penanaman pohon tidak dibenarkan pada jalur median jalan tetapi lebih ditanami tanaman semak agar sinar lampu kendaraan dari arah yang berlawanan dapat dikurangi.

**Gambar 1.7.**  
**Vegetasi Dengan Fungsi Kontrol Pandangan Terhadap Ruang Luar**



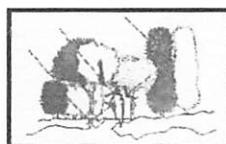
Sumber: Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2002), hlm. 130.

b. Sebagai pengendali iklim

Tanaman berfungsi sebagai pengendali iklim untuk kenyamanan manusia. Faktor iklim yang mempengaruhi kenyamanan manusia adalah suhu, radiasi sinar matahari, angin, kelembapan, suara dan aroma.

- (1) *Melalui penciptaan oksigen*, adanya tanaman dalam kota dapat menciptakan oksigen karena dalam proses fotosintesis energi sinar matahari diserap klorofil tanaman kemudian ikatan – ikatan kimia yang mengikat molekul – molekul karbohidrat yang menjadi satu dan oksigen dilepas sebagai hasil ikatan proses fotosintesis.
- (2) *Kontrol radiasi, suhu dan matahari* melalui penyediaan tanaman yang ada diperkotaan maupun yang ada di halaman rumah penduduk sedikit banyak dapat menyerap panas matahari dan memantulkannya.

**Gambar 1.8 .**  
**Vegetasi Kontrol Radiasi Sinar Matahari dan Suhu**



Sumber: Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2002), hlm. 134.

- (3) *Pengendali angin dan penyaring udara*, tanaman yang ada dalam suatu kota dapat digunakan sebagai pengendali angin karena lahan kota yang luas dan adanya tanaman di kota yang pada umumnya memiliki ketinggian lebih dari 2 meter. Meskipun padatnya bangunan yang ada diperkotaan cukup dapat mengendalikan angin karena bangunan diperkotaan yang cukup tinggi namun dengan adanya Ruang Terbuka Hijau maupun jalur hijau tersebut dapat mengendalikan arah angin yang berhembus kencang dan bersifat merugikan manusia (misalnya angin yang lebih banyak membawa debu atau emisi polutan udara). Jenis tanaman yang dipakai harus diperhatikan tinggi tanamannya, bentuk tajuk, jenis tanaman, kepadatan tajuk tanaman serta lebar tajuk

**Gambar 1.9. Vegetasi Kontrol/Pengendali Angin**



Sumber: Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2002), hlm. 136.

- (4) *Pengendali kelembapan*, tanaman diharapkan dapat menciptakan suasana tidak pengap dan asri sehingga menciptakan kenyamanan dan kenikmatan kota.
- (5) *Pengendali suara*, fungsi ini sangat dibutuhkan dalam perkotaan karena pada umumnya aktivitas yang terjadi diperkotaan adalah aktivitas manusia yang beranekaragam seperti aktivitas kendaraan, manusia dan sebagainya. Dengan adanya Ruang Terbuka Hijau ditengah keramaian kota dapat mengurangi tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh suara kendaraan (antara rumah dan dengan jalan). Pemilihan jenis tanaman tergantung dari tinggi tanaman, lebar tajuk, percabangan, bentuk tajuk dan komposisi tanaman.

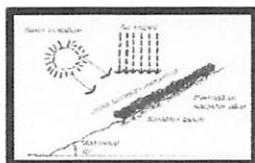
**Gambar 1.10. Vegetasi Kontrol/Pengendali Suara**



Sumber: Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2002), hlm. 138.

- (6) *Pengendali Erosi*, merupakan salah satu fungsi RTH yang sangat penting karena banyaknya lahan kota yang telah beralih fungsi dan tidak sesuai dengan potensi lahan yang ada sehingga menyebabkan kondisi tanah menjadi rapuh dan mudah tererosi.

**Gambar 1.11. Vegetasi Pencegah Erosi**



Sumber: Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2002), hlm. 138.

- c. *Habitat Hidup Binatang*, RTH yang ada dapat menjadi tempat hidup bermacam – macam binatang serta sumber makanan bagi binatang dimana saat ini habitatnya telah terganggu oleh aktivitas manusia yang telah mengambil tempat hidup mereka untuk dijadikan tempat aktivitasnya..
- d. *Memberikan keindahan*, salah satu fungsi RTH diperkotaan adalah memberikan nilai estetis dan menambah kualitas lingkungan. Nilai estetis disini dapat diperoleh dari perpaduan antara warna (daun, batang , bunga), bentuk fisik tanaman (batang, percabangan dan tajuk), tekstur tanaman dan komposisi tanaman.

**Gambar 1.12. Vegetasi Sebagai Nilai Estetis**



Sumber: Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2002), hlm. 140.

## B. Pengelompokan Vegetasi atau Tanaman

Pengelompokkan tanaman bertujuan untuk memudahkan dalam mengenal tanaman sesuai dengan fungsinya. Hal ini dapat dikelompokkan menjadi 3 aspek, antara lain:<sup>33</sup>

- a. Aspek Arsitektural, Penggolongan tanaman berdasarkan aspek arsitektural berarti tanaman lebih ditingkatkan fungsinya dalam pembentuk ruang. Membentuk ruang berarti mengolah bidang atau unsur pembentuk ruang yaitu unsur lantai, dinding dan atap.
- b. Aspek Holtikultural, Penggolongan tanaman berdasarkan aspek holtikultural berarti mengelompokkan tanaman dengan mempertimbangkan karakteristiknya, yang terdiri dari tanaman terdiri dari habitus fungsional, ekologi dan morfologi.

Habitus fungsional, pertimbangan habitus fungsional digolongkan berdasarkan bunga dan daunnya yang indah, tanaman peneduh, peluruh atau tanaman yang berwarna hijau sepanjang tahun.

(1) Penggolongan ini memilih jenis tanaman yang berfungsi:

- Memberikan karakteristik tertentu yang ingin ditonjolkan pada bagian bunga, warna, daun, buah atau tajuknya.
- Memberikan kesan watak dan kebiasaan yang terletak pada ciri pertumbuhan tanaman itu, kecepatan pertumbuhan dan kebutuhan lingkungannya atau kesukaan serta kegunaannya.

(2) Ekologi, pertimbangan dari segi ekologi adalah membagi tanaman berdasarkan kebutuhan lingkungan seperti jenis tanah, kebutuhan air, kebutuhan cahaya, kebutuhan kelembapan dan cuaca serta kebutuhan angin. Berdasarkan pertimbangan ekologi maka dijumpai tanaman yang membutuhkan keteduhan, tanaman membutuhkan cahaya penuh atau setengah bayang, tanaman daerah kering atau daerah basah.

---

<sup>33</sup>Djamil, Zoeraini. *Tantangan Lingkungan dan Lanskap Hutan Kota*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hal. 54-57.

**Tabel 1.6.**  
**Penggolongan Tanaman**

No	Penggolongan Tanaman	Keterangan
1.	Tanaman Pelantai	Adalah tanaman yang membentuk kesan lantai atau tanaman penutup tanah setinggi mata kaki. Contohnya : rumput-rumputan dan lumut.
2.	Tanaman Pendinding	Adalah tanaman yang membentuk kesan dinding
	a)Tanaman yang membentuk dinding rendah	Yaitu tanaman setinggi mata kaki sampai setinggi lutut seperti semak yang masih pendek
	b)Tanaman yang membentuk dinding sedang	Yaitu tanaman setinggi lutut sampai setinggi badan seperti semak yang sudah besar dan perdu.
	c)Tanaman yang membentuk dinding tinggi	Yaitu tanaman setinggi badan sampai setinggi beberapa meter seperti jenis cemara dan bambu
3.	Tanaman Penguap	Adalah tanaman yang membentuk kesan atap dengan percabangan yang melebar kesamping sehingga rindang dan dapat dibentuk sebagai atap seperti bougenvil,dll.

Sumber: Tantangan Lingkungan dan Lanskap Hutan Kota ,hal.54-57.

### C. Vegetasi Pada Sempadan Sungai

Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTH ini adalah sebagai berikut<sup>34</sup>:

- a) Sistem perakaran yang kuat, sehingga mampu menahan pergeseran tanah;
- b) Tumbuh baik pada tanah padat;
- c) Sistem perakaran masuk kedalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
- d) Kecepatan tumbuh bervariasi;
- e) Tahan terhadap hama dan penyakit tanaman;
- f) Jarak tanam setengah rapat sampai rapat 90% dari luas area, harus dihijaukan;
- g) Tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap;
- h) Berupa tanaman lokal dan tanaman budidaya;
- i) Dominasi tanaman tahunan;
- j) Sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.

Persyaratan pola tanam vegetasi pada RTH sempadan sungai adalah sebagai berikut:

<sup>34</sup> Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, Hal: 40-41

- a. Jalur hijau tanaman meliputi sempadan sungai selebar 50 m pada kirikanan sungai besar dan sungai kecil (anak sungai);
- b. Sampel jalur hijau sungai berupa petak-petak berukuran 20 m x 20 m diambil secara sistematis dengan intensitas sampling 10% dari panjang sungai;
- c. Sebelum di lapangan, penempatan petak sampel dilakukan secara awalan acak (*random start*) pada peta. sampel jalur hijau sungai berupa jalur memanjang dari garis sungai ke arah darat dengan lebar 20 m sampai pohon terjauh
- d. Sekurang-kurangnya 100 m dari kiri kanan sungai besar dan 50 m di kiri kanan anak sungai yang berada di luar permukiman;
- e. Untuk sungai di kawasan permukiman berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10-15 m;

Tabel berikut ini adalah alternatif vegetasi yang dapat digunakan pada RTH sempadan sungai, namun karena adanya perbedaan biogeofisik maka pemilihan vegetasi untuk RTH sempadan sungai disesuaikan dengan potensi dan kesesuaian lahan pada daerah masing-masing.

#### **1.6.1.2. *Hard Material***

*Hard material* tercipta akibat batasan-batasan dinding arsitektural yang menciptakan ketertutupan ruang bagi masyarakat yang melakukan aktivitas pada ruang.<sup>35</sup> Elemen – elemen keras adalah bangunan taman yang tidak hidup, seperti jalan setapak dalam taman, tangga, dinding, pagar dan pintu gerbang, lantai/perkerasan, patung, kolam air, bangku taman, lampu taman, pot tanaman, dan masih banyak lagi yang lainnya. Bangunan taman atau elemen – elemen keras dalam taman kadang akan merusak nilai estetika taman apabila pengadaannya tidak diperhatikan maupun desainnya yang kurang menarik.

##### **1. Lantai/Perkerasan,**

Jenis material perkerasan yang bisa digunakan antara lain batu bata, semen, kayu, batu kerikil, batu pasir, batu lempeng, dan masih banyak lagi yang lainnya. Hal yang perlu diperhatikan adalah:

---

<sup>35</sup> Eko Budiharjo, Djoko Sudjarto, *Kota berkelanjutan*, edisi pertama - cetakan kedua 2005.hal.54.

Tabel 1.7.

## Alternatif Jenis Vegetasi untuk RTH Sempadan Sungai

No.	Nama Daerah	Nama Latin
1	Bungur	<i>Lagerstromia speciosa</i>
2	Jening	<i>Pithecolobium lobatum</i>
3	Khaya	<i>Khaya anthotheca</i>
4	Pingku	<i>Dysoxylum excelsum</i>
5	Lamtorogung	<i>Leucaena leucocephala</i>
6	Puspa	<i>Schima wallichii</i>
7	Kenanga	<i>Canarium odoratum</i>
8	Locust	<i>Hymenaea courburil</i>
9	Kisireum	<i>Eugenia cymosa</i>
10	Manglid	<i>Michelia velutina</i>
11	Cengal	<i>Hopea sangkal</i>
12	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>
13	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>
14	Trembesi	<i>Samanea saman</i>
15	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>
16	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>
17	Angsret	<i>Spathodea campanulata</i>
18	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>
19	Leda	<i>Eucalyptus deglupta</i>
20	Tengkawanglayer	<i>Shorea mecistopteryx</i>
21	Johar	<i>Cassia siamea</i>
22	Merbau pantai	<i>Intsia bijuga</i>
23	Tengkawangmajau	<i>Shorea palembanica</i>
24	Ho	<i>Eucalyptus platyphylla</i>
25	Merawar	<i>Hopea mangarawan</i>
26	Blabag	<i>Terminalia citrina</i>
27	Pala hutan	<i>Mysticic fatua</i>
28	Cemara sumatra	<i>Casuarina sumatrana</i>
29	Palur raja	<i>Oreodoxa regia</i>
30	Kibeusi leutik	<i>Lindera sritchchytalia</i>
31	Kalindria	<i>Calliandra marginata</i>
32	Balam sudu	<i>Palaquium sumatranum</i>
33	Sawo duren	<i>Cryosophyllum cambo</i>
34	Kedinding	<i>Albizia leppocioides</i>
35	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i>
36	Dadap	<i>Erythrina cristagalli</i>
37	Salam	<i>Eugenia polyantha</i>
38	Sungkai	<i>Pterocarpus canescens</i>
39	Matoakasai	<i>Pometia pinnata</i>
40	Locust	<i>Hymenaea courbaril</i>
41	Ebony/kayuhitam	<i>Dyospiros celebica</i>
42	Kempas	<i>Kompasia excelsa</i>
43	Sawo kecil	<i>Manilkara kauki</i>
44	Asam	<i>Tamarindus indica</i>
45	Pingku	<i>Dysoxylum excelsum</i>
46	Johar	<i>Cassia grandis</i>
47	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>
48	Tengkawang layer	<i>Shorea mecistopteryx</i>
49	Kecapi	<i>Shandoricum kostjape</i>
50	Palem Raja	<i>Oreodoxa regia</i>
51	Kalak	<i>Pollanthe lateriflora</i>
52	Saputangan	<i>Manitoba brownnecodes</i>
53	Bacang	<i>Manisfiera foetida</i>
54	Kayu manis	<i>Cinnamomum burmanni</i>
55	Kawista	<i>Feronia limonia</i>
56	Kenanga	<i>Canarium odoratum</i>
57	-	<i>Hopea bancana</i>
58	-	<i>Shorea selanica</i>
59	-	<i>Pterogota alata</i>
60	Khaya	<i>K. siegalensis</i>
61	Khaya	<i>K. grandiflora</i>
62	Khaya	<i>K. anthotheca</i>

Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

Tabel 1.8.

## Alternatif Jenis Vegetasi untuk Estetika

No	Nama Lokal	Nama Latin
1	Saga	<i>Abrus precatorius L.</i>
2	Akasia	<i>Acacia sieberiana dc</i>
3	Damar	<i>Agathis dammara ward</i>
4	Pakis haji	<i>Aisophita glauca (bi.) j.sm</i>
5	Buni	<i>Antidesma bunius (L.) spreng</i>
6	Pinang	<i>Areca catechu L.</i>
7	Jambe rende	<i>Areca pumila bl</i>
8	Druju	<i>Argemone mexicana L.</i>
9	Benda	<i>Artocarpus elastica reinw</i>
10	Bambu kuning	<i>Bambusa vul. garis schrad</i>
11	Nyamplung	<i>Catophyllum inophyllum L.</i>
12	Kenari	<i>Canarium commune L.</i>
13	Kara bendo	<i>Canavalia ensiformis (l.) dc</i>
14	Cemara	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>
15	Randu	<i>Ceiba pentandra gaertn</i>
16	Kelor	<i>Cucumis sativus L.</i>
17	Pakis haji	<i>Cycas rumphii miq</i>
18	Sono keling	<i>Dalbergia latifolia roxb</i>

Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

Tabel 1.9.

## Perbedaan dan Persamaan Vegetasi Sempadan Sungai Dengan Vegetasi Sebagai Estetika

Persamaan & Perbedaan	Vegetasi Sempadan Sungai	Vegetasi Sebagai Estetika
<b>Persamaan</b>	a. Pengontrol pemandangan ( <i>Visual control</i> ) b. Penghalang secara fisik ( <i>Physical Barriers</i> ) c. Pengontrol iklim ( <i>Climate Control</i> )	a. Pengontrol pemandangan ( <i>Visual control</i> ) b. Penghalang secara fisik ( <i>Physical Barriers</i> ) c. Pengontrol iklim ( <i>Climate Control</i> )
<b>Perbedaan</b>	a) sistem perakaran yang kuat, sehingga mampu menahan pergeseran tanah; b) tumbuh baik pada tanah padat; c) sistem perakaran masuk kedalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan; d) kecepatan tumbuh bervariasi; e) tahan terhadap hama dan penyakit tanaman; f) jarak tanam setengah rapat sampai rapat 90% dari luas area, harus dihijaukan; g) tajuk cukup rindang dan kompak, tetapi tidak terlalu gelap; h) berupa tanaman lokal dan tanaman budidaya; i) dominasi tanaman tahunan; j) sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang burung.	Mempunyai nilai estetis yang diperoleh dari perpaduan antara warna (daun, batang, bunga), bentuk fisik tanaman (batang, percabangan dan tajuk), tekstur tanaman dan komposisi tanaman

Sumber: Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

a. Tujuan dan tema perancangan

Misalnya taman akan direncanakan untuk taman areal bermain, sebaiknya menunjukkan karakter yang bertekstur atau tidak licin, atau taman dengan gaya bangunan modern. Pola taman yang serasi adalah pola taman yang struktural geometrik atau struktural alami, dengan bentuk tanaman yang model pangkas atau pangkas digabung alami.

b. Luas area perencanaan

Jika luas areanya sempit atau ukuran/skala taman kota misalnya untuk taman rotonde atau taman monumen, sebaiknya menonjolkan tekstur halus dengan menggunakan warna yang cerah atau tenang. Bila aranya cukup luas karakter yang ditonjolkan bertekstur kasar, dengan warna gelap, hangat atau anggun.

2. Jalan Setapak/Sirkulasi

Sirkulasi pedestrian membentuk pertalian yang penting dalam suatu taman kota, dalam hubungannya dengan aktivitas yang ada disekitarnya. Misalnya pada taman lingkungan dan taman bermain. Maka hal – hal yang perlu diperhatikan untuk menjaga keharmonisan dan keindahannya adalah:

a) Arah dan lintasan yang logis dan estetis

b) Bentuk dan pola sesuai tema desain. Misalkan taman dengan kesan alamiah hendaknya memilih bentuk dan pola desain organik (informal). Sedangkan untuk taman dengan kesan formal sebaiknya memilih pola taman yang geometrik.

c) Bahan yang dipilih tahan cuaca dan mudah dipelihara, warna tidak silau, tekstur licin, serta peletakan sesuai dengan jauhnya langkah pemakaian jalan.

3. Tangga

Tangga berfungsi sebagai alat penghubung antara lantai-lantai yang perbedaan tingginya cukup besar. Tangga dapat juga digunakan untuk memberi kesan penting pada daerah-daerah pintu atau tempat masuk, dan daerah yang ada objek ruangnya seperti patung dan air mancur. Tangga harus dirancang agar

orang merasa nyaman menggunakannya. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Proporsi lahan dan tingginya anak tangga
- b. Jumlah anak tangga dan dimensi anak tangga

#### 4. Dinding

Dinding dapat juga digunakan untuk menciptakan *enclosure*, membentuk ruang atau berfungsi sebagai elemen penahan atau pendukung. Unsur penutup vertikal atau dinding ini dapat merupakan suatu yang kasar dan alamiah seperti dinding dari cadas atau bata, batu dan beton.

#### 5. Pagar dan Pintu Gerbang

Pembuatan pagar hendaknya memperhatikan segi-segi keharmonisan, keindahan, dan tidak menimbulkan kesan kaku dan egois. Fungsi dari pagar itu sendiri harus diperhatikan, sebagai pelindung taman atau sebagai pembatas jarak pandang, dan jangan terlalu rapat dan tinggi, serta bahan dan desain disesuaikan tema dan gaya taman.

#### 6. Bangku Taman

Bangku tempat duduk mempunyai aneka bentuk rancangan, namun hanya ada dua tipe, yaitu yang memakai sandaran punggung dan yang tidak, perlu diperhatikan bahan tahan cuaca, warna mencolok, dan peletakan pada tempat terlindung, serta bentuknya disesuaikan tema dan gaya taman.

#### 7. Bak/pot Tanaman

Bak-bak bunga atau tanaman yang sering dipergunakan dalam taman-taman kota merupakan salah satu unsur penambah keindahan taman, khususnya pada tanaman tertentu agar kelihatan lebih baik. Ukuran bak tanaman harus sesuai agar pohon dapat tumbuh dengan baik. Berbagai material dapat dipakai untuk membuat bak tanaman seperti beton, tempelan, dan batu atau bahan-bahan lain, namun beton yang paling umum. Perlu dipikirkan juga mengenai sistem drainasenya.

#### 8. Lampu taman/Penerangan

Fungsi dari lampu penerangan adalah untuk:

- a. Menerangi jalan kaki

- b. Meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengendara, khususnya untuk mengantisipasi situasi perjalanan pada malam hari.
- c. Keamanan lingkungan atau mencegah kriminalitas
- d. Memberi kenyamanan dan keindahan lingkungan jalan.

Intensitas penerangan yang tinggi diperlukan untuk menerangi jalan raya dan tempat-tempat lain yang digunakan secara intensif. Penerangan dengan menggunakan warna yang berkesan hangat sangat baik untuk tempat-tempat sepi, sepanjang jalan kecil daerah perumahan, dan lokasi parkir dan plaza. Perlu diperhatikan jenis fisik dan daya lampu, bentuk dan motif sesuaikan gaya dan temanya.

#### 9. Bak Sampah

Bak sampah mempunyai peran yang cukup penting dalam suatu penataan lansekap yaitu pada taman-taman. Pada taman seperti taman bermain, taman jalur hijau, taman lingkungan, dan taman ruang terbuka bak sampah itu penting sekali. Karena taman-taman seperti tersebut diatas merupakan taman aktif, yaitu taman yang sering dikunjungi atau sebagai tempat dilakukannya aktivitas masyarakat, seperti bermain anak-anak, olahraga ringan, dan rekreasi.

#### 10. Kolam dan Air Mancur

Air sebahai elemen alam dapat menjadi perwujudan yang menonjol didalam lansekap. Air dapat digunakan dikolam atau sebagai air mancur disebabkan oleh sifat-sifatnya yang dapat merefleksi bayangan, memberi perunahan suara, atau karena dapat memberikan suasana dingin.

#### 11. "Skulpture" atau Patung

Patung kadang-kadang berfungsi sebagai titik tangkap perhatian (*focal point*) di dalam suatu taman atau plaza. *Skulpture* dapat dibuat dari bahan-bahan alami atau buatan, dan mengenai bentuk, warna dan tekstur disesuaikan gaya waktu dan tujuan taman. Mengenai penempatannya didalam taman tergantung pada pola taman yang akan dibentuk, bayangan dan arah sinar matahari yang dapat menambah daya tarik objek pada waktu-waktu yang berbeda sepanjang

hari, dan tergantung juga pada cara pemberian penerangan yang tepat pada waktu malam hari.

Material keras dapat dibagi dalam 5 (lima) kelompok besar, yaitu material keras alami, material keras alami dari potensi geologi, material keras buatan bahan metal, material keras buatan sintesis, material keras buatan kombinasi<sup>36</sup>.

1. Material keras alami (*organic materials*)

Material ini berasal dari bahan alami, yaitu kayu. Berbagai – macam jenis kayu yang dapat dijadikan material bahan lansekap. Kayu dapat digunakan sebagai bahan untuk pembentukan *furniture lansekap, retaining wall*, ataupun perkerasan.

2. Material keras alami dari potensi geologi (*inorganic materials used in their natural state*)

Material yang dimaksud antara lain batu – batuan, pasir, dan batu bata. Material batu – batuan dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan suatu susunan dinding ataupun pola lantai. Batu – batuan dapat menghasilkan kesan tekstur kasar atau halus.

3. Material keras buatan bahan metal (*inorganic materials used in highly modified state*)

Material bahan lansekap yang dimaksud antara lain, aluminium, besi, perunggu, tembaga dan baja.

4. Material keras buatan sintesis/tiruan (*synthetic materials*)

Contoh dari material sintesis atau tiruan, antara lain bahan plastik dan fiberglas

5. Material keras buatan kombinasi (*composite material*)

Beton atau plywood merupakan contoh dari bahan material keras buatan kombinasi.

## 1.6.2. Sirkulasi

### 1.6.2.1. Pengertian Sirkulasi

Sirkulasi merupakan syarat mutlak dalam mendesain suatu kawasan tapak atau site plan. Tanpa adanya jalan masuk dan jalan keluar, pergerakan

---

<sup>36</sup> Hakim, Rutam, Utomo, Hardi Op Cit, hal 102 - 107

didalam jalan dan ruang tidak mempunyai makna serta nilai sama sekali. Selain itu sirkulasi penting untuk menetapkan jarak, pengamatan visual, pengalaman ruang serta komposisi massa bangunan.

Sistem sirkulasi sangat erat hubungannya dengan pola penempatan kegiatan/aktivitas dan pola penggunaan tanah sehingga merupakan pergerakan dari ruang yang lain. Hubungan jalur sirkulasi dengan ruang dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu<sup>37</sup>:

#### **1.6.2.2. Pola Sirkulasi**

Dalam merencanakan pola sirkulasi jarang terlihat dari suatu focal point namun terealisasi dari beberapa titik pandang pergerakan manusia baik dengan kendaraan maupun dengan berjalan kaki. Lebih banyak pola sirkulasi akan menghasilkan lebih banyak titik pandang dan itu lebih menarik. Secara global pola sirkulasi dibagi tiga bagian, yaitu<sup>38</sup> :

##### *a. Pola Grid Sistem*

Merupakan pola yang sangat mudah, cepat diterapkan serta merupakan pola yang baik untuk menghubungkan jaringan yang kompleks pada skala besar atau kecil. Sangat tanggap terhadap perkembangan serta perubahan. Segala pergerakan, aksesibilitas, dan komunikasi secara langsung dapat merupakan hirarki dari jalan dan susunannya juga sangat fleksibel dalam system transportasi baik searah maupun dua arah.

Esensial dari pola grid dapat menghubungkan secara langsung jaringan yang ada berupa sekuensial, memenuhi aturan hubungan yang ada.

##### *b. Pola Radial Sistem*

Mengarahkan arus lalu lintas menuju suatu pusat umum yang padat aktivitas, namun pusat tersebut dapat tumbuh sedemikian rupa sehingga sulit diatur, sehingga sistem ini tidak sefleksibel pola grid.

---

<sup>37</sup> Rustam Hakim dan Hardi Utomo, *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Prinsip-Unsur dan Aplikasi Desain*, PT. Bumi Aksara, 2004 Hal 43-44

<sup>38</sup> Salvira, Alfin (1995), *Feel of The Land*.

Merupakan jaringan yang berkesan “keluar” dari pusatnya. Sistem ini sangat sesuai untuk jaringan dari kesamaan sumber, misalnya kesamaan sistem kerja juga untuk unsur – unsur simbolik seperti tempat kerja.

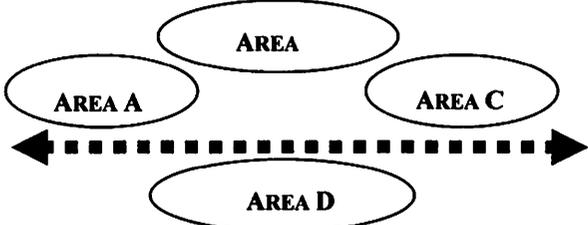
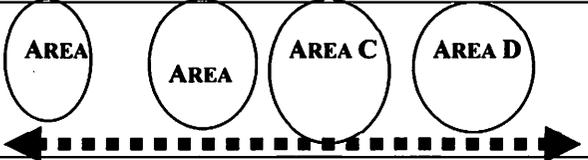
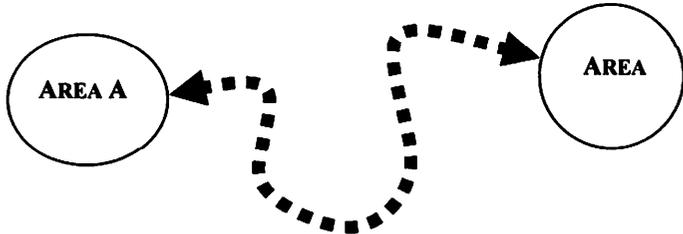
Kualitas tiga dimensi terasa pada pola jalan miring dan melingkar. Perkembangan dari pola ini adalah pola bercabang yang sering dipakai pada pola perumahan.

### c. Pola Linear Sistem

Merupakan pola garis lurus yang menghubungkan dua titik penting, cenderung mudah padat dan macet, sehingga sering menggunakan sistem Loop untuk mengatasi masalah tersebut.

Pola jalan lingkaran yang berbatasan dan bertemu dengan jalan sekunder. Pola jalan melingkar (*loop*) sekunder yang berasal dari jalan primer Sistem culdesac yang banyak diterapkan pada konsep perumahan memisahkan kendaraan dan pejalan kaki.

**Tabel 1.10**  
**Bentuk Hubungan Jalur Sirkulasi dengan Ruang**

No	Hubungan jalur	Gambar Bentuk Hubungan Jalur
1	Jalur Lalu lintas “melalui antar ruang. Integritas masing-masing ruang kuat dan bentuk alur cukup fleksibel.	
2	Jalur “memotong” ruang, mengakibatkan terjadinya ruang gerak dan ruang diam.	
3	Jalur “berakhir” pada ruang. Lokasi ruang menentukan arah dan sering digunakan pada ruang bernilai fungsional atau simbolis.	

Sumber : Rustam Hakim dan Hardi Utomo, 2004.

### **1.6.3. Parkir**

#### **1.6.3.1. Pengertian Parkir**

Secara umum parkir dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian, penyimpanan sementara, temuan antar dan pergantian moda kendaraan bermotor. Kedudukan hirarki parkir dalam suatu kota merupakan elemen terakhir dalam perancangann kota, yang penempatannya harus sedemikian rupa sehingga bangunan – bangunan yang mengelilinginya dan dampaknya terhadap lingkungan dapat dikurangi sebanyak mungkin. Selain itu parkir dapat diartikan sebagai perantara transportasi dengan pedestrian.

Perencanaan tempat parkir menurut Hamid Shirvani (*The Urban Design Process*, 1985) adalah<sup>39</sup> :

- a. Struktur tempat parkir tidak boleh mengganggu aktivitas disekitarnya. Kegiatan di dukung oleh street level dan kualitas visual lingkungan.
- b. Pendekatan program penggunaan berganda, dalam arti memaksimalkan penggunaan tempat parkir dengan pelaku dan waktu yang berbeda secara simultan.
- c. Tempat parkir khusus. Dimana suatu perusahaan atau instansi memiliki sejumlah karyawan dengan kendaraannya sehingga memerlukan areal parkir tersendiri yang memadai.
- d. Tempat parkir di kawasan pinggiran kota yang dibangun oleh swasta dan pemerintah.

Fasilitas tempat parkir harus direncanakan dengan baik, karena kalau lebih besar dari kebutuhan akan terjadi pemborosan, sebaliknya apabila kurang akan menimbulkan konflik pada ruas jalan. Lokasi dimana kendaraan diparkirkan dinamakan fasilitas parkir. Peran fasilitas parkir dalam sistem transportasi dapat dilihat dari fungsinya dalam menyediakan tempat untuk menyimpan kendaraan di tempat-tempat tujuan perjalanan dari pergerakan lalu lintas. Pergerakan-pergerakan lalu lintas tidak timbul dengan sendirinya, melainkan sebagai akibat dari pergerakan yang menuju ke suatu tempat tujuan perjalanan.

---

<sup>39</sup> Danisworo, M, *op.cit*, hal. III – 32.

Di tempat tujuan kendaraan akan ditinggalkan selama beberapa waktu, saat pemiliknya menyelesaikan urusannya. Pada saat ditinggalkannya kendaraan inilah sebuah fasilitas parkir memegang peranan penting. Sebuah fasilitas parkir dikatakan berfungsi dengan baik apabila dengan adanya fasilitas parkir tersebut tidak terjadi konflik pada ruas jalan disekitar lokasi parkir tersebut. Masalah yang timbul pada fasilitas parkir apabila kebutuhan parkir tidak sesuai atau melebihi kapasitas parkir yang tersedia, sehingga kendaraan yang tidak tertampung pada tempat parkir akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas pada ruas jalan sekitarnya.

### **1.6.3.2. Jenis Ruang Untuk Tempat Parkir**

#### **a. Parkir Di Dalam Bangunan (*In door*)**

Direncanakan di dalam bangunan, baik satu lantai maupun bertingkat/berlantai banyak. Berupa bangunan-bangunan : penggabungan parkir dengan kantor yang dilayani, penggabungan parkir dengan perbelanjaan yang dilayani, khusus dipergunakan untuk parkir.

Di negara-negara barat terdapat juga macam : parkir di dalam core bangunan, sirkulasi keatas dapat dilakukan dengan system ramp, system elevator barang terutama untuk parkir dicore bangunan, dapat pula dipakai untuk bangunan khusus parkir berlantai banyak. Elevator dapat bergerak vertikal dan horizontal.

#### **b. Parkir Di Luar Bangunan (*Out Door*)**

Direncanakan diluar bangunan dan bersifat terbuka yaitu berupa parkir pinggir jalan dan juga merupakan perlimpahan dari atap-atap bangunan yang bisa digunakan sebagai lahan parkir.

### **1.6.3.3. Penampilan Parkir**

Penampilan parkir adalah penting bagi kelancaran dan kenyamanan fungsinya keindahan dan keamanan tempat parkir sendiri maupun lingkungan dan lancarnya pengaturan transportasi serta kejelasan struktur hubungan transportasi kota.<sup>40</sup>

#### **a. Peletakan Parkir**

---

<sup>40</sup> Danisworo, M, op. cit. hal. III 38 – 39.

traffic sudut  $30^\circ$  ,  $45^\circ$  ,  $60^\circ$  , dan  $90^\circ$  Peletakan mobil dalam tempat parkir dapat mengambil posisi dengan jalur

b. Dimensi Parkir

Tiga dasar ukuran bagi parkir yaitu : panjang dan lebar ukuran badan mobil, lebar jalan pencapaian, sudut antara badan mobil dengan pencapaian.

c. Elemen-elemen Parkir

- Tanda-tanda meliputi petunjuk masuk dan keluar, batas-batas kendaraan parkir dan pengamannya (pengaman untuk traffic maupun untuk kendaraan misalnya tapak di lereng bukit).
- Penerangan (lampu), penghijauan, yang berfungsi selain keindahan untuk peneduh kendaraan dan manusia, juga untuk keindahan dan pengurangan polusi udara.
- Alat pengontrol (kamera televisi)

#### 1.6.3.4. Kriteria Tata Letak Parkir

Dalam penentuan tata letak parkir, mempunyai beberapa kriteria antara lain <sup>41</sup>:

a. Parkir Terletak pada Muka Tapak yang Datar

Tempat parkir diusahakan berada pada permukaan yang datar. Apabila permukaan tanah asal mempunyai kemiringan, maka perlu dipikirkan penggunaan grading dengan sistem cut and fill. Lokasi permukaan yang datar pada area parkir dimaksudkan untuk menjaga keamanan kendaraan agar parkir dengan aman dan tidak menggelinding.

b. Penempatan parkir Tidak Terlalu Jauh dari Pusat Kegiatan

Hubungan pencapaian antar tempat parkir dengan bangunan atau tempat kegiatan diusahakan tidak terlalu jauh. Bila jarak antara tempat parkir dengan pusat kegiatan cukup jauh, maka diperlukan sirkulasi yang jelas dan terarah menuju area parkir.

Ditinjau dari penggunaannya. Tempat parkir terbagi atas berikut ini :

- Parkir kendaraan beroda lebih dari 4 (empat), misalnya bus dan truk.

---

<sup>41</sup> Hakim, Rustam dan Utomo, Hardi (2004), op.cit, hal 152.

- Parkir kendaraan beroda 4 (empat), misalnya sedan dan mini bus.
- Parkir kendaraan beroda 3 (tiga), misalnya bemo dan motor sipan.
- Parkir kendaraan beroda 2 (dua), misalnya sepeda dan sepeda motor.

#### **1.6.3.5. Kriteria Desain/ Perancangan Tempat Parkir**

Ditinjau dari sudut perancangannya (desain) maka kriteria dan prinsip tempat parkir secara garis besar harus memperhatikan faktor berikut <sup>42</sup> :

a. Waktu penggunaan dan pemanfaatan tempat parkir

Untuk kegiatan yang berlangsung sepanjang waktu, maka tempat parkir perlu dilengkapi dengan penerangan yang cukup. Penerangan dapat mempergunakan lampu taman setinggi 2,00 meter ataupun penempatan lampu jalan merkuri.

b. Banyaknya kebutuhan jumlah kendaraan untuk menentukan luas tempat parkir

Luas tempat parkir disesuaikan dengan jumlah kendaraan yang hendak ditampung. Melalui jumlah kendaraan yang ditampung dapat diketahui perkiraan luas yang dibutuhkan.

c. Ukuran dari jenis kendaraan yang akan ditampung

Perhatikan standart dan ukuran dari jenis kendaraan yang hendak parkir.

d. Mempunyai keamanan yang baik dan terlindung dari panas pancaran sinar matahari

Untuk mengurangi panas sinar matahari di siang hari, tempat parkir sebaiknya diberikan tanaman peneduh di antara pembatas parkir.

Pemilihan jenis tanaman dilakukakn dengan pertimbangan berikut :

- Tanaman berbentuk pohon atau perdu
- Tanaman cukup kuat, tidak mudah patah
- Tanaman tidak mengeluarkan getah yang dapat merusak cat kendaraan
- Tanaman mempunyai tajuk yang lebar dan cukup padat
- Tanaman mempunyai sistem perakaran yang tidak merusak perkerasan

---

<sup>42</sup> Hakim, Rustam dan Utomo, Hardi (2004), op. cit, hal 155 – 156.

- Tanaman tidak menggururkan dahan dan ranting.

Contoh tanaman pohon untuk tempat parkir antara lain Biola cantik (*Ficus Benyamina*), Kiara payung (*Filicium desifiens*).

- a. Cukup penerangan cahaya di malam hari

Di malam hari, tempat parkir mempunyai penerangan yang baik.

- b. Tersedianya sarana penunjang parkir, misalnya tempat tunggu sopir, tempat sampah
- c. Tempat parkir perlu dilengkapi tempat tunggu sopir. Pada tempat tertentu dilengkapi pula dengan pengeras suara untuk memanggil sopir. Karena tempat parkir merupakan area umum, maka diperlukan pula tempat gardu juga untuk penjaga keamanan.

#### **1.6.4. Pendukung Kegiatan**

Komponen kedua dari perancangan ruang terbuka publik adalah pendukung kegiatan. Dalam pembahasan tentang Pendukung kegiatan ini akan dibahas tentang pengertian pendukung kegiatan dan fungsi pendukung kegiatan, bentuk pendukung kegiatan serta pedagang kaki lima dan parkir sebagai bentuk dari pendukung kegiatan tersebut..

##### **a. Pengertian Pendukung Kegiatan**

Pendukung (*support*) atau penyokong adalah yang mendukung atau menyokong suatu kegiatan (*activity*) atau aktivitas secara mendasar mengarah kepada suatu pergerakan (J.M. Echols, H. Shadily). Pendukung kegiatan (*Activity Support*) berarti potensi / elemen yang mendukung suatu kegiatan.

*Activity Support* pada dasarnya adalah aktivitas yang mengarahkan kepada kepentingan pergerakan (*Importance of Movement*), kehidupan kota dan kegembiraan / kesenangan (*excitemen*). Keberadaan *Activity Support* tidak lepas dari tumbuhnya fungsi-fungsi kegiatan publik yang mendominasi penggunaan ruang-ruang umum kota, semakin dekat dengan pusat kota semakin tinggi intensitas dan keberagaman kegiatannya maka keberadaan *Activity Support*

semakin dibutuhkan, karena dengan keberadaannya tersebut diharapkan dapat mampu mengintegrasikan dan menjadi penghubung antar kegiatan yang terjadi <sup>43</sup>.

Dengan demikian, dapat di definisikan bahwa pendukung kegiatan merupakan suatu elemen kota yang keberadaannya diharapkan mampu mengintegrasikan dan menjadi penghubung antar dua atau lebih kegiatan yang berada di kawasan perkotaan yang mempunyai konsentrasi pelayanan yang cukup besar. Adapun tolak ukur dari pendukung kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Mempunyai dua atau lebih pusat kegiatan umum yang berada di kawasan pusat kota yang mempunyai konsentrasi pelayanan yang cukup besar.
2. Antara pusat kegiatan yang satu dengan pusat kegiatan yang lain mempunyai keterkaitan sangat penting.
3. Adanya keterkaitan antara fasilitas ruang-ruang umum kota dengan seluruh kegiatan yang menyangkut penggunaan ruang kota yang menunjang akan keberadaan ruang-ruang umum kota.
4. Mengarahkan kepada kepentingan pergerakan (*Importance of Movement*), kehidupan kota dan kegembiraan / kesenangan (*excitemen*).

#### **b. Fungsi Pendukung Kegiatan**

Fungsi utama dari pendukung kegiatan adalah menghubungkan dua atau lebih pusat-pusat kegiatan umum dan menggerakkan fungsi kegiatan utama kota menjadi lebih hidup, menerus dan ramai (Danisworo, 1991). Tujuannya adalah menciptakan kehidupan kota yang sempurna / lebih baik, yang dengan mudah mengakomodasikan kebutuhan atau barang keperluan sehari-hari kepada warga / masyarakat kota, disamping memberikan pengalaman-pengalaman yang memperkaya perbendaharaan si pemakai (*urban experiences*) juga memberikan peluang bagi tumbuh dan berkembangnya "budaya urban" melalui lingkungan binaan yang baik dan bersifat mendidik <sup>44</sup>. Dengan mengetahui fungsi dan tujuan dari adanya pendukung kegiatan ini maka akan berguna dalam studi untuk menentukan bentuk dari pendukung kegiatan yang harus diciptakan.

<sup>43</sup> Ibid, hal II.2.6 - II.2.9

<sup>44</sup> Danisworo M, Et al (1991), "Teori Perancangan Urban", ITB Bandung, hal II.2.10.

### **c. Bentuk Pendukung Kegiatan**

Adapun bentuk dari pendukung kegiatan yaitu kegiatan penunjang yang menghubungkan dua atau lebih pusat-pusat kegiatan umum yang ada di kota, antara lain dapat berupa ruang terbuka atau bangunan yang diperuntukkan bagi kepentingan umum. Ruang terbuka bentuk fisiknya dapat berupa taman rekreasi, taman kota, plaza-plaza taman budaya, kawasan pedagang kaki lima, jalur pedestrian, kumpulan pedagang makanan kecil, penjualan barang-barang seni antik atau merupakan kelompok hiburan tradisional / lokal. Sesuatu yang berwujud bangunan / ruang tertutup seperti kelompok pertokoan eceran (grossir), pusat pemerintahan, pusat jasa dan kantor, departement store, perpustakaan umum, dan sebagainya<sup>45</sup>.

### **1.7. Rumusan Variabel**

Perancangan sempadan sungai Brantas Kota Kediri ini diperlukan adanya landasan penelitian, untuk memudahkan dalam penentuan jenis metode yang akan digunakan. Adapun variabel yang digunakan dalam landasan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.7. dan kerangka pikir pada diagram 1.2.

---

<sup>45</sup> Danisworo M, Et al (1991), "Teori Perancangan Urban", ITB Bandung, hal II.2.9.

Tabel 1.11.

VARIABEL PENELITIAN

No	Sasaran	Landasan Penelitian	Variabel	Sub Variabel
1	Mengidentifikasi karakteristik daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri	<p>Dalam suatu proses perancangan pada dasarnya merupakan suatu sistem pendekatan untuk menghasilkan suatu karya desain lansekap. Tiga bagian pokok dalam proses desain adalah sebagai berikut:</p> <p>a. Tahapan rencana lansekap (<i>planning in design</i>)                      b. Tahapan rencana tapak lansekap (<i>lanndsekap site planning</i>)                      c. Tahapan rancangan rinci (<i>detail landsekap design</i>)                      (Hakim, Rutam, Utomo Hardi Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Jakarta: PT Bumi Aksara, hal 21)</p> <p>Elemen – elemen yang berpengaruh dan mempunyai potensi dalam studi penataan taman atau ruang terbuka perlu dijaga keberadaannya dan dikembangkan, agar dapat mendukung fungsi kawasannya serta tujuan dari fungsi ruang terbuka publik tersebut. Elemen – elemen yang mempengaruhi dalam pola perancangan lansekap terdiri dari dua unsur, yaitu <i>soft material</i> dan <i>hard material</i>                      (Nazarudin.Penghijauan Kota, Penebar Swadaya.1994.Hal 84)</p> <p><b>Tinjauan Tapak Pada Lansekap</b></p> <p>a. Iklim/Klimatologi                      Analisis terhadap faktor klimatologi meliputi aspek-aspek bagaimana suhu secara regional (<i>macro climate</i>), suhu didalam tapak (<i>micro climate</i>), sudut/arah sinar matahari, curah hujan, kekuatan angin, frekuensi angin, dn kelembapan. Topografi</p> <p>b. Bentuk muka tanah atau topografi mempengaruhi rancangan dalam 3 (tiga) hal, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topografi mempengaruhi iklim dan cuaca</li> <li>• Topografi mempengaruhi bidang muka tanah untuk keperluan enjining</li> </ul>	<p><b>1. Faktor-faktor Alamiah</b></p> <p>a.1. Vegetasi</p> <p>a.1.1. Karakteristik tanaman untuk fungsi penahan erosi (di daerah sempadan sungai)</p> <p>a.1.2. Karateristik tanaman untuk fungsi estetika</p> <p>a.1.3. Karakteristik tanaman untuk fungsi peneduh</p>	<p>a.1.1.a. Habitus tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pohon</li> <li>✓ Perdu</li> <li>✓ Semak</li> </ul> <p>a.1.1.b. Sistem perakaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Serabut</li> <li>✓ Tunggang</li> </ul> <p>a.1.1.c. Jarak Tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <math>\geq 90\%</math> = rapat</li> <li>✓ <math>90\%-50\%</math> = sedang</li> <li>✓ <math>\leq 50\%</math> = rendah</li> </ul> <p>a.1.2.a. Habitus tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pohon</li> <li>✓ Perdu</li> <li>✓ Semak</li> </ul> <p>a.1.2.b. Warna daun dan bunga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Warna cerah: kuning, jingga, biru telur asin</li> <li>✓ Warna lembut: kuning hijau, hijau, abu-abu</li> <li>✓ Warna tajam: hijau biru, biru, ungu, ungu merah, merah, biru hitam dan coklat hitam</li> </ul> <p>a.1.2.c. Kerapatan daun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Padat</li> <li>✓ Transparan</li> </ul> <p>a.1.3.a. Habitus tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pohon</li> </ul> <p>a.1.3.b. Ketinggian tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lebih dari 3 meter</li> </ul>

Bersambung....

No	Sasaran	Landasan Penelitian	Variabel	Sub Variabel
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topografi menggambarkan karakter tapak</li> </ul> <p>Karakteristik kemiringan muka tanah akan menentukan daerah-daerah yang sesuai fungsi pemanfaatannya dan segi enjineringsnya. Pada daerah bekontur dengan kemiringan tertentu memerlukan penyelesaian enjinerings/konstruksi tertentu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Umumnya kemiringan dibawah 4 % diklasifikasikan sebagai daerah datar dan cocok untuk kegiatan yang padat (seperti tempat parkir,</li> <li>✓ plaza, kolam renang, <i>children play ground</i>, olahraga).</li> <li>✓ Kemiringan antara 4-10% untuk kegiatan sedang dan ringan (seperti tempat gazebo dan olahraga).</li> <li>✓ Kemiringan lebih dari 10% lebih cocok untuk penempatan titik pandang, ruang khusus, dan pembibitan.</li> </ul> <p>Bila kondisi muka tanah diperlukan untuk diubah sesuai penggunaannya, maka aspek rekeyasa perlu dipikirkan dan membentuk pada kontur baru yang sesuai dengan kondisi ekologisnya. Maksudnya agar kondisi lansekap setempat tidak menyimpang dari karakternya.</p> <p>d. Hidrologi</p> <p>Analisis terhadap unsur adanya air dalam tapak dikarenakan 3 (tiga) hal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penting sebagai elemen dasar yang menunjang kehidupan</li> <li>• Air permukaan dan air bawah tanah mempengaruhi potensi pengembangan tapak</li> <li>• Air merupakan elemen lansekap</li> </ul>	<p>a.1.4. Karakteristik vegetasi untuk fungsi penyerap polusi udara</p>	<p>a.1.3.c. Percabangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jauh dari tanah</li> </ul> <p>a.1.3.d. Bentuk tajuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tidak beraturan</li> <li>✓ Bulat</li> <li>✓ Oval</li> <li>✓ Payung</li> </ul> <p>a.1.3.e. Kerapatan daun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Padat</li> </ul> <p>a.1.3.f. Penempatan tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Area jogging track</li> <li>✓ Jalan</li> <li>✓ Parkiran</li> </ul> <p>a.1.4.a. Habitus Tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pohon</li> <li>✓ Perdu</li> <li>✓ Semak</li> </ul> <p>a.1.4.b. Ketinggian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pohon &gt;3 meter</li> <li>✓ Perdu 1-3 meter</li> <li>✓ Semak 50 cm – 2 meter</li> </ul> <p>a.1.4.c. Percabangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pohon percabangannya jauh dari tanah</li> <li>✓ Perdu percabangannya dekat dengan tanah</li> <li>✓ Semak percabangannya dekat dengan tanah</li> </ul> <p>a.1.4.d. Kerapatan daun</p> <p>a.1.4.e. Bentuk Tajuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tidak beraturan</li> <li>✓ Bulat</li> <li>✓ Oval</li> <li>✓ bulat bebas</li> <li>✓ payung, kolom</li> <li>✓ kerucut</li> </ul> <p>a.1.4.f. Penempatan Tanaman</p>

No	Sasaran	Landasan Penelitian	Variabel	Sub Variabel
			a.2. Kelerengan  a.3. Titik Pandang	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Parkiran</li> <li>✓ Sempadan sungai</li> <li>✓ Median jalan</li> </ul> a.2.1. Prosentase kemiringan lahan: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kelerengan 0-5 % = datar</li> <li>✓ Kelerengan 8-15 % = bergelombang</li> <li>✓ Kelerengan 15-25 % = terjal</li> </ul> a.3.1. Ketapak dan dari tapak a.3.2. Karakteristik tapak yang unggul a.3.3. Latar depan dan latar belakang untuk tapak
2.	Mengidentifikasi karakteristik kegiatan dan jenis ruang pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri	Kriteria Ruang Publik secara esensial ada tiga yakni <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat memberi makna atau arti bagi masyarakat setempat secara individual maupun kelompok (<i>meaningful</i>);</li> <li>b. Tanggap terhadap semua keinginan pengguna dan dapat mengakomodir kegiatan yang ada pada ruang publik tersebut (<i>responsive</i>);</li> <li>c. Dapat menerima kehadiran berbagai lapisan masyarakat dengan bebas tanpa ada diskriminasi (<i>democratic</i>).</li> </ol>	b.1. Kegiatan pengunjung di lokasi study.  b.2. Sirkulasi  b.3. Parkir	b.1.1. Jenis dan ruang kegiatan <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Duduk-duduk</li> <li>✓ Memancing</li> <li>✓ Joging/jalan-jalan</li> <li>✓ bersepeda</li> <li>✓ Bermain, dll.</li> </ul> b.2.1. Waktu kunjungan <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pagi</li> <li>✓ Sore</li> <li>✓ Malam</li> </ul> Pergerakan pejalan kaki (manusia) dan kendaraan yang berada pada kawasan, seperti jalur gerak yang dipakai bagi kendaraan dan manusia yang mempunyai hubungan erat <i>aktifitas</i> di dalam kawasan. Tipe parkir <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sejajar tepi jalan</li> </ul>

No	Sasaran	Landasan Penelitian	Variabel	Sub Variabel
				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menyudut</li> <li>✓ Tegak lurus tepi jalan</li> <li>✓ Parkir satu sisi</li> <li>✓ Parkir dua sisi</li> <li>✓ Cul de sac (ditengah)</li> </ul>
3.	Merancang Sempadan Sungai Sebagai Ruang Terbuka Publik	<p>Fungsi <i>urban open space</i> menurut Harvey S. Perloff dalam buku “ the Quality of the Urban Enviroment : Essays on New Resources in an Urban Age” (1969, hal 140 ), menyebutkan bahwa open space pada pembentukannya mempunyai fungsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyediakan cahaya dan sirkulasi udara kedalam bangunan terutama pada bangunan tinggi dipusat kota</li> <li>b. Menghadirkan kesan perspektif dan vista pada pemandangan kota (<i>urban scene</i>), terutama pada kawasan yang padat dipusat kota</li> <li>c. Menyediakan area rekreasi dengan bentuk aktivitas yang spesifik</li> <li>d. Melindungi fungsi ekologis kawasan bentuk “solid</li> <li>e. Memberikan bentuk “solid-void” kawasan kota</li> </ol> <p>Sebagai area cadangan bagi penggunaan dimasa datang (cadangan area pengembangan)</p>	<p><b>c.1. Area dan Tataan Massa</b></p> <p><b>c.2. Zoning</b></p> <p><b>c.3. Perabot Taman</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Tempat Sampah</b></li> <li>✓ <b>Lampu Penerangan</b></li> <li>✓ <b>Bangku</b></li> <li>✓ <b>Viewing Deck</b></li> <li>✓ <b>Water &amp; Sculpture</b></li> </ul>	<p>Kebutuhan Ruang pada masing-masing kegiatan</p> <p>Zona Ruang Terbuka Aktif (Rekreasi) Zona Ruang Terbuka Pasif (Konservasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk</li> <li>- Bahan</li> <li>- Jarak Penempatan</li> <li>- Lokasi Penempatan</li> <li>- Tinggi</li> <li>- Jarak Penempatan</li> <li>- Lokasi Penempatan</li> <li>- Bentuk</li> <li>- Bahan</li> <li>- Jarak Penempatan</li> <li>- Lokasi Penempatan</li> <li>- Bentuk</li> <li>- Bahan</li> <li>- Luas</li> <li>- Lokasi Penempatan</li> </ul>

## **1.8. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini, metodologi penelitian meliputi beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap survey atau pengumpulan data dan tahap analisa yang digunakan untuk menganalisa data yang telah diperoleh. Metode tersebut digunakan agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksana dan diperoleh hasil yang dapat menjawab rumusan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya masing-masing tahap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **1.8.1. Tahap persiapan**

Tahap persiapan yang dilakukan adalah meliputi :

1. Persiapan awal yaitu dengan mengkaji data dan informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.
2. Persiapan kelengkapan survey, yang terdiri dari :
  - Pembuatan peta dasar lokasi study yang akan ditata sebagai ruang terbuka publik
  - Menyusun data dan informasi yang dibutuhkan untuk mempermudah proses pengumpulan data.
  - Menyusun daftar pertanyaan baik berupa quisioner dan wawancara untuk mengetahui kondisi di lokasi studi dan lingkungan eksternal yang ada disekitarnya.

### **1.8.2. Tahap Pengumpulan Data**

Tahap pengerjaan ini dilakukan tahap pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer yaitu peneliti mengamati secara langsung kondisi dilapangan. Sedangkan data sekunder didapat dari berbagai literatur dan data-data dari instansi yang terkait.

#### **1) Data Primer**

Data primer adalah data yang langsung dan segera diperoleh dari sumber data oleh peneliti untuk tujuan khusus. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi, di lingkungan sekitar dan kawasan sempadan Sungai Brantas sendiri. Jenis data yang akan diamati, meliputi :

##### **a. Observasi**

Teknik observasi dipakai untuk mendiskripsikan suatu kejadian, akan tetapi tidak selalu menjawab pertanyaan mengapa kejadian tersebut terjadi. Perolehan data melalui cara observasi dilakukan oleh satu orang surveyor yaitu mahasiswa sendiri sebagai peneliti.

Riset atau pengamatan secara langsung ke lapangan ini bertujuan untuk memperoleh data-data yang logis, relevan dan terencana secara sistematis tentang kondisi fisik lokasi study, pedagang kaki lima, sirkulasi serta parkir yang ada di lokasi studi.

b. Dokumentasi lewat foto atau sketsa gambar

Mendokumentasikan lewat foto atau sketsa gambar, dapat mendeskripsikan situasi dan kondisi yang terjadi di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui secara baik situasi dan kondisi sebenarnya.

2) Data Sekunder

Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari laporan hasil penelitian terdahulu, kepustakaan dan instansi terkait yaitu kantor Kecamatan Mojoroto dan Dinas Jasa Tirta.

## 1.9. Tahapan Analisa

Metodologi pada tahapan analisa merupakan suatu alat untuk mengambil kesimpulan rencana. Tahap analisa dilakukan dengan cara mengolah semua data yang sudah ada sebelumnya. Adapun alat analisa tersebut adalah ;

### 1.9.1. Analisa Pemanfaatan dan Hubungan Antar Ruang Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri

Analisa Pemanfaatan ruang kawasan ini akan mengkaji 3 (tiga) analisa, antara lain analisa aktifitas kawasan, analisa hubungan antar ruang kawasan, dan analisa zona kawasan. Hasil dari masing – masing analisa pemanfaatan ruang daerah sempadan sungai Brantas kota Keidri ini akan menghasilkan karakter pemanfaatan ruang yang ada pada kawasan tersebut sebagai penunjang untuk perancangan pada daerah sempadan Sungai Brantas Kota Kediri. Tahap awal analisa ini yaitu, dengan menganalisa aktifitas kawasan, dimana nanti analisa ini akan mengetahui bagaimana orientasi ruang yang ada pada kawasan. Tahap berikutnya analisa

hubungan antar ruang, analisa ini akan menilai hubungan antar ruang yang ada pada kawasan. Tahap selanjutnya yaitu analisa zona. Pada analisa ini akan membagi zona kawasan dengan melihat orientasi aktifitas yang ada di kawasan dan keterkaitan ruang antara kawasan tersebut. Dari hasil tersebut maka dapat membagi suatu zona yang berdasarkan karakternya sebagai dasar untuk melakukan perancangan ruang terbuka publik pada sempadan sungai Brantas Kota Kediri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.12.

**Tabel 1.12**

**Rumusan Analisa Analisa Pemanfaatan Ruang Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

<b>Analisa</b>	<b>Cara Menganalisa</b>	<b>Hasil</b>
1. Analisa Aktifitas Kawasan	Menggambarkan aktifitas pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri, untuk mengetahui fungsi dari setiap ruang yaitu fungsi utama dan fungsi pendukung.	Orientasi Ruang pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri., yaitu ruang utama dan pendukung.
2. Analisa Hubungan Antar Ruang	Tiap ruang yang ada pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dikaji dengan menilai keterkaitan satu ruang dan ruang lainnya yang ada didalam kawasan tersebut.	Keterkaitan antar ruang kuat, sedang dan lemah
3. Analisa Zona di Kawasan	Dari dua analisa sebelumnya ,kemudian dilakukan pembagian zona berdasar orientasi ruang dan keterkaitan antar ruang dalam kawasan	Pembagian zona dan karakter tiap zona kawasan. Zona yang ada terbagi dua, yaitu utama dan pendukung.

Sumber : Hasil Rumusan Analisa

### 1.9.2. Analisa Lebar Daerah Konservasi Pada Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri

Analisa lebar daerah konservasi pada sempadan sungai Brantas kota Kediri ini mengkaji 2 (dua) analisa, yaitu analisa lebar daerah sempadan sungai terkait dengan perlindungan kualitas air, dan analisa lebar daerah sempadan sungai terkait dengan perlindungan banjir. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui

lebar daerah sempadan sungai yang boleh digunakan oleh manusia dengan aktifitas tinggi, sedang dan lemah.

**Tabel 1.13**  
**Rumusan Analisa Lebar Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

Analisa	Cara Menganalisa	Hasil
1. Lebar daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri terkait dengan perlindungan kualitas air	Mengukur kondisi eksisting lebar daerah sempadan sungai brantas tiap segmen, kemudian mensinkrokan dengan standart kebutuhan ruang konservasi terkait dengan perlindungan kualitas air pada daerah sempadan sungai	Didapat lebar daerah konservasi sempadan sungai dan daerah sempadan sungai yang diperbolehkan untuk kegiatan public.
2. Lebar daerah konservasi sungai Brantas Kota Kediri terkait dengan perlindungan banjir	Mengukur kondisi eksisting lebar daerah sempadan sungai brantas tiap segmen, kemudian mensinkrokan dengan standart kebutuhan ruang konservasi terkait dengan perlindungan banjir pada daerah sempadan sungai	Didapat lebar daerah konservasi sempadan sungai dan daerah sempadan sungai yang diperbolehkan untuk kegiatan public.

Sumber : Hasil Rumusan Analisa

### 1.9.3. Analisa Kondisi Lingkungan Tapak Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Keidiri

Analisa tapak, analisis tapak yang di maksudkan adalah analisis *in site*. Artinya menganalisis potensi dan kendala yang mungkin timbul dari rancangan yang akan dibuat. Penganalisan tidak dapat dilakukan sebelum tujuan dan sasaran yang di inginkan telah terumuskan. Analisis tapak memerlukan pertimbangan yang sistematis terhadap 3 (tiga) konteks utama, berikut ini :

1. Konteks penganalisan terhadap aktivitas dan fungsi pemakai.
2. Konteks penganalisan terhadap spasial/lingkungan tapaknya (alamiah dan buatan).
3. Konteks penganalisan terhadap behavioral (pola aktivitas sosial ekonomi, budaya, dan lingkungan tapak sekitarnya termasuk kebijakan umum yang mempengaruhi pengembangan tapak).

Analisis tapak dapat dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yakni analisis tapak terhadap lingkungan alamiah dan analisis tapak terhadap lingkungan buatan.

1. Analisis terhadap Pengguna Ruang/Pemakai untuk Mendapatkan Program Kebutuhan

Karakteristik manusia pemakai dan pengguna merupakan aspek penting yang akan dianalisis untuk menentukan kebutuhan dan aktivitas ruang. Banyaknya jumlah pemakai, jenis kelamin pemakai mana yang lebih dominan, umur menurut golongan, kebiasaan setempat, golongan ekonomi, pekerjaan, dan lainnya merupakan beberapa aspek yang perlu dikaji secara mendalam. Artinya pola tingkah laku manusia pemakai dan tingkat sosiologis memberikan pertimbangan terhadap aktivitas kegiatan yang diperlukan. Dan selanjutnya menentukan kebutuhan ruang (*space*) dan pola hubungan ruang. Aktivitas apa yang diperlukan dalam kaitan dengan rekreasi untuk golongan dewasa, anak, dan orang tua. Dengan demikian pertimbangan terhadap aktivitas menentukan fungsi ruang yang diciptakan.

2. Analisis terhadap Lingkungan Alamiah untuk Memahami Karakteristik Tapak (*Analysis of The Site*)

Lingkungan alamiah adalah elemen-elemen alami dan keadaan tempat sekitar tapak (iklim, air, tanah, topografi, vegetasi, dan kehidupan makhluk hidup lainnya) yang penting bagi rancangan tapak.

a. Vegetasi/makhluk hidup lainnya

Perhatikan dalam penganalisan faktor berikut ini.

- a) Sifat ekosistem dan kepekaannya terhadap pembangunannya.
- b) Potensi bentuk visual alamiah dari jenis vegetasi yang ada.

Suatu kumpulan vegetasi akan mempengaruhi kondisi iklim, karakter tapak, dan tipe tanah. Di samping itu juga mempengaruhi kondisi hidrologi setempat. Lebih dari itu vegetasi mempunyai kaitan erat dengan ekosistem setempat. Tumbuh-tumbuhan (vegetasi) merupakan potensi tapak yang penting dalam hal pembentukan skala, tekstur, warna dan bentuk tajuk, karakter tapak, serta komposisi.

Tiga hal yang penting diketahui bahwa pepohonan dapat digunakan untuk menciptakan bidang vertikal, menutup pandangan yang kurang baik, menciptakan privasi, dan menciptakan iklim pada ruang-ruang yang akan dirancang. Semak (*scrubs*) dapat dimanfaatkan untuk memperoleh tekstur, warna, komposisi, pengarah sirkulasi, serta sebagai pembatas suatu areal/ruang. Sedangkan penutup tanah (rerumputan) membentuk bidang alas dan merupakan elemen penting untuk mengurangi erosi tanah permukaan, menentukan kualitas ruang dengan tekstur dan warnanya. Di samping itu, kiranya perlu dikaji lokasi, jalur kehidupan, kebutuhan makanan dari makhluk hidup lainnya seperti kawanan satwa unggas, guna kepentingan berwawasan lingkungan.

b. Kelerengan

Bentuk muka tanah atau kelerengan mempengaruhi rancangan dalam 3 (tiga) hal, yakni :

- a) Kelerengan mempengaruhi iklim dan cuaca,
- b) Kelerengan mempengaruhi bidang muka tanah untuk keperluan enjineri (konstruksi), dan
- c) Kelerengan menggambarkan karakter tapak.

Bentuk muka tanah (dataran, bukit) mempengaruhi *micro climate* karena adanya pergerakan udara dan orientasi sinar matahari. Angin menjadi lebih lemah pada sisi lereng yang terlindung dan menjadi kuat pada sisi lereng atasnya. Pada malam hari daerah yang rendah mempunyai suhu lebih dingin dibandingkan dengan lereng yang lebih tinggi. Hal ini mempengaruhi peletakan tanaman yang sesuai dengan tujuan rancangan.

Karakteristik kemiringan muka tanah akan menentukan daerah-daerah yang sesuai fungsi pemanfaatannya dan segi enjinerinya. Pada daerah berkontur dengan kemiringan tertentu memerlukan penyelesaian enjineri/konstruksi tertentu. Umumnya, kemiringan di bawah 4% diklasifikasikan sebagai daerah datar dan cocok untuk

aktivitas/kegiatan yang padat (seperti tempat parkir, olahraga,dll). Kemiringan antara 4-10% untuk kegiatan sedang dan ringan (seperti tempat gazebo, olahraga). Sedangkan kemiringan lebih dari 10% lebih cocok untuk penempatan titik pandang, ruang khusus, dan pembibitan. Bila kondisi muka tanah diperlukan untuk diubah sesuai penggunaannya, maka aspek rekayasa perlu dipikirkan dan membentuk pola kontur baru yang sesuai dengan kondisi ekologisnya. Ini dimaksudkan agar kondisi lansekap setempat tidak menyimpang dari karakternya.

c. Analisa Kondisi Pasang Surut Air Sungai

Analisis terhadap unsur adanya air sungai dalam tapak dikarenakan 3 hal:

- a) Lokasi study berada pada pinggir sungai,
- b) Sungai mengalami kondisi pasang surut sehingga mempengaruhi luasan lokasi study, dan
- c) Pasang surut sungai mempengaruhi jenis vegetasi yang akan dirancang.

d. Titik Pandang

Analisis yang perlu dilakukan adalah view/titik pandang/titik penglihatan. View/pandangan dari tapak termasuk posisi titik pandang, yang potensial untuk melihat potensi lansekap. Apakah pandangan tersebut positif atau negatif. Sudut pandangan yang bebas. Apakah, pemandangan tersebut dapat berubah-ubah dan kemungkinan sudut pandangan tersebut tidak berubah.

#### 1.9.4. Analisa Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri.

Analisa perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri ini akan mengkaji 3 analisa, antara lain analisa vegetasi, analisa sirkulasi, analisa parkir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.14

. Tabel 1.14

**Analisa Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

Analisa	Cara Menganalisa	Hasil
1.Vegetasi	Menganalisa karakter, habitus, fungsi dan penempatan tanaman pada lokasi studi	Didapat jenis, fungsi dan penempatan tanaman yang cocok ditanam pada daerah konservasi sempadan sungai Brantas Kota Kediri.
2.Sirkulasi	Menggambarkan sistem sirkulasi/ pergerakan kendaraan dan pejalan kaki yang ada pada lokasi studi.	Orientasi Sirkulasi/ pergerakan kendaraan dan pejalan kaki.
3.Parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan cara menganalisa larangan parkir, yaitu pada keluar –masuk pekarangan/gang, tikungan/persimpangan, dan jalan sempit.</li> <li>• Melakukan perhitungan optimalisasi parkir berdasarkan tingkat kenyamanan.</li> <li>• Setelah melakukan perhitungan optimalisasi parkir berdasarkan tingkat kenyamanan, kemudian mengitung daya tampung parkir</li> </ul>	Optimalisasi daya tampung dan sudut parkir yang sesuai dengan kawasan.

### 1.10. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam materi Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan Sungai ini adalah ;

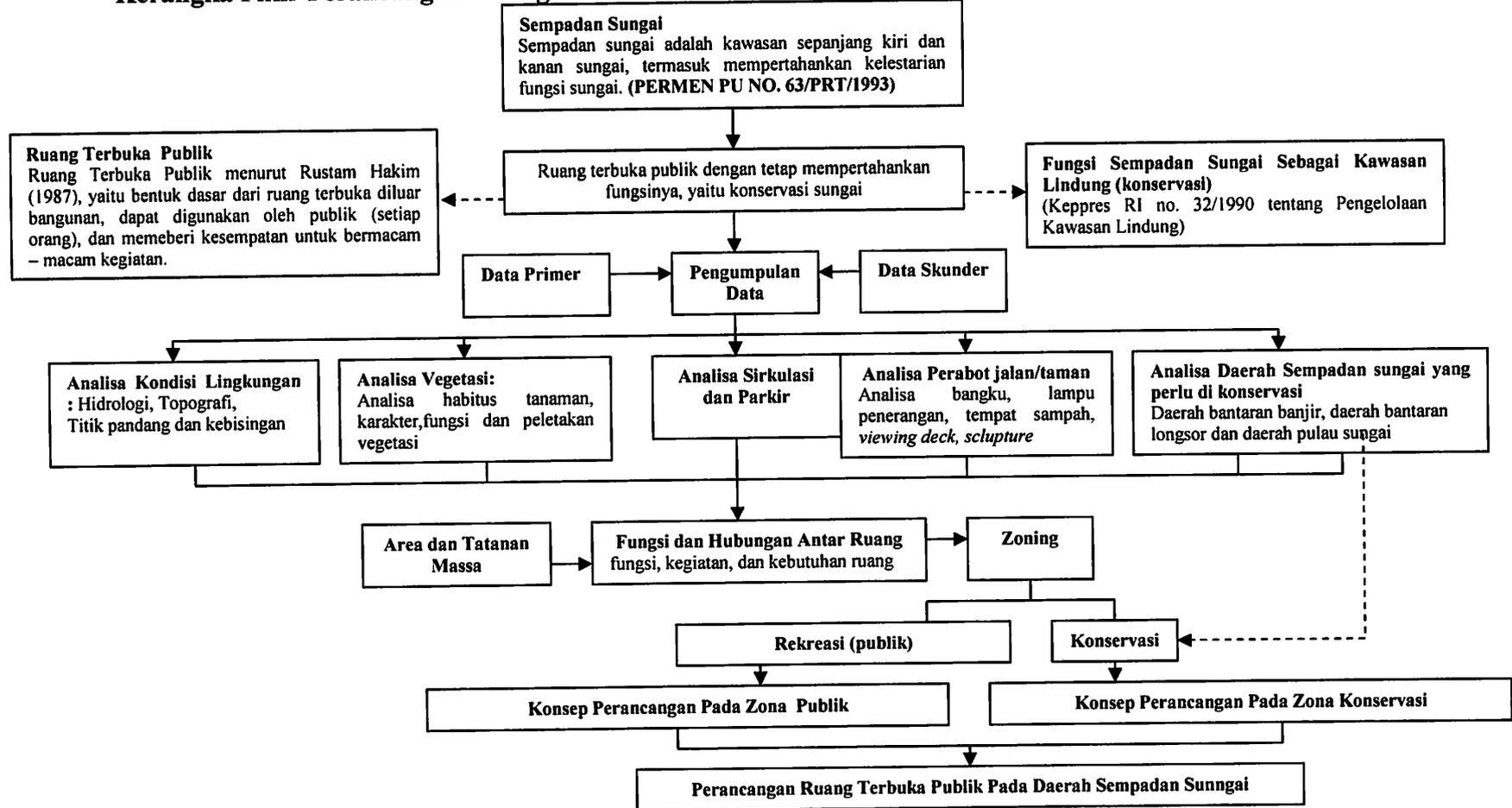
1. **Bab I**, pada bab ini meliputi Latar Belakang mengapa memilih lokasi studi Daerah Sempadan Sungai Brantas dan kondisi umum mengenai kegiatan yang terdapat pada lokasi studi , dan juga meliputi Rumusan Masalah, Tujuan dan Sasaran, Lingkup Studi, Tinjauan Pustaka, Landasan Teori, Metodologi dan Sistematika Pembahasan.
2. **Bab II**, membahas mengenai Kebijakan lingkup nasional tentang kedudukan sempadan sungai sebagai kawasan lindung dan gambaran umum Kota Kediri serta karakteristik lokasi studi dalam hal ini adalah Karakteristik sempadan sungai Brantas Kota Kediri, yang meliputi lokasi, kondisi vegetasi, kondisi lingkungan dan sarana prasarana dan unsur-unsur lainnya.
3. **Bab III**, berisikan tentang tahapan analisa. Analisa yang dilakukan guna menentukan konsep dan arahan. Analisa tersebut nantinya digunakan untuk menyusun konsep dan arahan yang dapat diketahui kebutuhan ruang sempadan

sungai Brantas Kota Kediri yang dituangkan ke dalam perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri.

4. **Bab IV**, merupakan bahasan mengenai arahan dalam mendesain daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri yang menjadi satu dalam Konsep Perancangan ruang terbuka publik yang didapatkan dari tahapan sebelumnya yaitu analisa berbagai data-data yang ada.
5. **Bab V**, merupakan kesimpulan dari hasil study dan rekomendasi yang dapat ditunjukkan berkaitan dengan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri.

### 1.11. Kerangka Pikir

**Diagram 1.1**  
**Kerangka Pikir Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDY**

#### **2.1. Tinjauan Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

Luas keseluruhan sempadan sungai Brantas di Kota Kediri adalah 99,72 ha yang berada di 3 kecamatan, yaitu Kecamatan Mojoroto, Kecamatan Kota dan Kecamatan Pesantren. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian berikut ini :

- Kecamatan Mojoroto memiliki sempadan sungai keseluruhan seluas 47,90 ha yang terdapat pada Kelurahan Bandar Kidul, Bandar Lor, Banjarmlati, Bujel, Dermo, Gayam, Lirboyo, Mojoroto, Mrican, Ngampel, Pojok, dan Kelurahan Sukorame.
- Kecamatan Kota memiliki sempadan sungai keseluruhan seluas 24,23 ha yang terdapat di Kelurahan Balowerti, Banjaran, Dandangan, Kaliombo, kampungdalem, Manisrenggo, Ngadirejo, Ngronggo, Pakelan, Pocanan, Rejomulyo, Ringinanom, dan Kelurahan Semampir.
- Kecamatan Pesantren memiliki sempadan sungai keseluruhan seluas 27,59 ha yang terdapat di Kelurahan Banaran, Bangsal, Bawang, Betet, Burengan, Jamsaren, Ketami, Ngletih, pakunden, Pesantren, Tempurejo dan Tosaren.

Daerah sempadan sungai Brantas yang merupakan kawasan perencanaan adalah sepanjang daerah kiri dan kanan sungai Brantas . Luas kawasan perencanaan adalah sekitar 313.983,734 m<sup>2</sup> (31,4 Ha), dengan rincian luas daerah sempadan sungai Brantas sisi barat adalah 166.316,53 m<sup>2</sup> (16,631 Ha), sisi timur adalah 91.217,024m<sup>2</sup> (9,12 Ha), dan pulau sungai 56.450,18 m<sup>2</sup> (5,64 Ha) . Dengan rincian panjang pada sisi barat (berbatasan dengan jalan inspeksi sisi barat) adalah sekitar 2.195,91 m, panjang sempadan sungai pada sisi timur berbatasan dengan jl. Mayjen Sungkono adalah sekitar 2.338,23 m. Daerah sempadan sungai yang direncanakan berupa lahan kosong yang didominasi rumput dan tanaman perdu.

Secara administratif lokasi studi berada di dua Kelurahan yaitu Kelurahan Bandar Lor Kecamatan Mojoroto dan Kelurahan Semampir Kecamatan Kota, dan secara geografis terletak di tengah-tengah Kota Kediri yang dibatasi oleh:

- Sebelah Barat : Jalan inspeksi
- Sebelah Timur : Jalan inspeksi dan Sebagian Jalan Mayjen Sungkono.
- Sebelah Utara : Jembatan Lama Brantas
- Sebelah Selatan : Jembatan Semampir

Letak kawasan yang berada ditengah Kota Kediri merupakan potensi, karena aksesnya mudah dijangkau, selain itu pemandangan dari sungai juga banyak menarik perhatian pengunjung. Lihat pada peta 2.1.

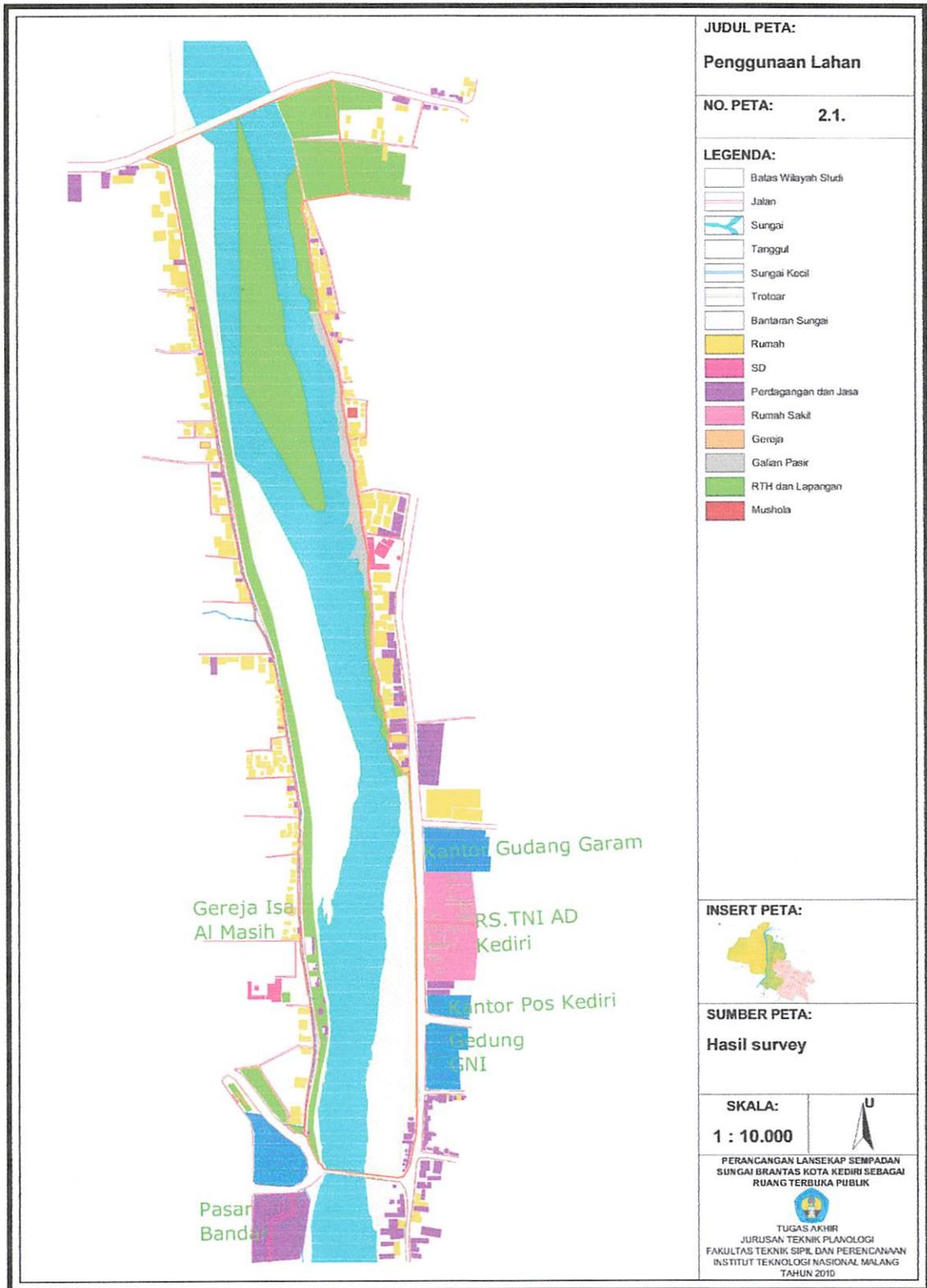
## **2.2.Karakteristik Lokasi Studi**

Adapun tinjauan mengenai kawasan studi dibahas dalam beberapa bagian yaitu mengenai penggunaan lahan dan kegiatan pengunjung maupun masyarakat sekitar pada lokasi study.

### **2.2.1. Penggunaan Lahan Pada Lokasi Study**

Sebagian besar daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri khususnya lokasi studi, ruangnya masih kosong, hanya sebagian kecil saja terdapat kegiatan penambangan pasir, perdagangan yaitu pertokoan dan PKL . Kegiatan perdagangan adalah pertokoan, warung dan beberapa PKL. sedangkan disekitar lokasi study terdapat permukiman penduduk, perkantoran, pendidikan dan perdagangan.

Pembahasan mengenai pemanfaatan lahan akan dibahas persegmen sempadan. Pembagian segmen pada lokasi ini berdasarkan karakteristik penggunaan lahan pada lokasi study, karena terdapat perbedaan lebar sempadan sungai pada segmen satu dengan yang lainnya. Dalam mempermudah pembahasan lokasi studi, sejak awal dilakukan pembagian daerah sempadan sungai yang akan dirancang. Berdasarkan pembagian area tersebut maka terdapat tiga segmen pada lokasi studi, yaitu :



- a) Segmen A: yaitu kawasan sempadan sungai Brantas yang terdapat pada sisi selatan, berbatasan langsung dengan jembatan lama brantas pada sisi selatan, Jalan Mayjen Sungkono pada sisi timur, dan jalan inspeksi pada sisi barat.
- b) Segmen B: yaitu daerah sempadan sungai Brantas yang di tengah-tengah lokasi study, pada sisi selatan berbatasan langsung dengan segmen A, sisi timur jalan inspeksi, sisi barat jalan inspeksi dan sisi utara segmen C
- c) Segmen B: yaitu kawasan sempadan sungai Brantas yang berada pada sisi utara lokasi study, pada sisi selatan berbatasan langsung dengan segmen B, sisi timur jalan inspeksi, sisi barat jalan inspeksi dan sisi utara segmen jembatan Semampir

Segmen pada daerah sempadan sungai diperuntukkan sebagai zona ruang terbuka aktif, dan daerah bantaran banjir dan bantaran longsor sungai diperuntukkan sebagai zona ruang terbuka pasif.

### **1. Sempadan Sungai Brantas Segmen A**

Penggunaan lahan pada segmen A ini cukup dominan, yaitu terdapat PKL dan (warung-warung kopi) yang terletak pada bagian barat sempadan sungai Brantas, sedangkan deretan pertokoan terdapat pada bagian timur sempadan sungai Brantas.

### **2. Sempadan Sungai Brantas Segmen B**

Penggunaan lahan pada segmen B adalah deretan warung-warung makanan yang berada pada sempadan bagian barat, sedangkan yang lainnya masih berupa ruang kosong yang ditumbuhi oleh rumput dan berbagai jenis tanaman semak.

### **3. Sempadan sungai Brantas Segmen C**

Lahan yang terdapat pada segmen C ini masih kosong, hanya terdapat berbagai macam vegetasi khas sempadan sungai, rumput dan semak.

Untuk lebih jelas tentang penggunaan lahan eksisting dapat dilihat pada Gambar 2.1

#### **A. Daerah Sempadan Sungai Terbangun**

Daerah sempadan yang terbangun adalah daerah sempadan yang digunakan untuk berdirinya bangunan seperti fasilitas dan utilitas penunjang dengan luasan sebesar 13.514 pada sisi barat m<sup>2</sup> dan 8.543 pada sisi timur. Lihat pada tabel 2.1 .

## B. Daerah Sempadan Sungai Tidak Terbangun

Daerah sempadan sungai yang tidak terbangun adalah daerah sempadan sungai yang benar-benar diperuntukan sebagai medium tanaman juga termasuk jalan inspeksi yang merupakan bagian dari daerah sempadan sungai tersebut, dengan luasan daerah sempadan sungai tidak terbangun adalah sekitar 289.408 m<sup>2</sup>. Lihat pada tabel 2.2 .

**Tabel 2.1**  
**Daerah Sempadan Sungai Terbangun**

Sempadan Sungai Segmen A					
Sempadan sungai Bagian Barat Segmen A			Sempadan Sungai Bagian Timur Segmen A		
Jenis	Luas(m <sup>2</sup> )	Keterangan	Jenis	Luas(m <sup>2</sup> )	Keterangan
Wisata Air Panjalu Jaya Baya	442	Didalamnya terdapat dermaga, café, toilet, taman, <i>mini playground</i> dan ruang parkir	Pertokoan	2697	Terdapat 13 toko yang semuanya menghadap ke jalan.
Warung-warung makanan	1942	warung-warung makanan yang keberadaannya ilegal, terdapat 9 warung	Taman Jalan	2021	Taman ini merupakan taman linear, didalamya ditumbuhi tanaman-tanaman hias dan lampu taman
Jalan Inspeksi	1899	Jalan ini memiliki lebar 4,5-5 m	Trotoar	196	Trotoar pada jembatan lama Brantas mempunyai lebar 0,5 m, sedangkan trotoar yang berada di Jl.Mayor Bismo, depan pertokoan mempunyai lebar 1 m.
Sempadan Sungai Segmen B					
Sempadan sungai Bagian Barat Segmen B			Sempadan Sungai Bagian Timur Segmen B		
Jenis	Luas	Keterangan	Jenis	Luas	Keterangan
Warung-warung makanan	1008	Terdapat 2 warung kopi	Jalan Inspeksi	783	Jalan inspeksi ini memiliki lebar 4-5 m
Jalan Inspeksi	5219	Jalan ini memiliki lebar 4,5-5 m			
Sempadan Sungai Segmen C					
Sempadan sungai Bagian Barat Segmen C			Sempadan Sungai Bagian Timur Segmen C		
Jalan Inspeksi	3004	Jalan inspeksi ini memiliki lebar 3-5 m		2846	Jalan inspeksi ini memiliki lebar 4-8 m, dan merupakan akses penambangan pasir
Jumlah	13514			8543	

Sumber : Hasil Survey 2010

**Tabel 2.2**  
**Daerah Sempadan Sungai Tidak Terbangun Terbangun**

Sempadan Sungai Segmen A			
Sempadan dan Bantara Sungai Bagian Barat Segmen A		Sempadan Sungai dan Bantara Bagian Timur Segmen A	
Luas (m <sup>2</sup> )	Keterangan	Luas (m <sup>2</sup> )	Keterangan
6264	Luas sempadan sungai sekitar 3.158 m <sup>2</sup> dan bantaran sungai 3.106 m <sup>2</sup>	55.222	Luas lahan kosong hanya terdapat pada bantaran sungai, sedangkan pada sempadan sungai sudah terdapat taman dan pertokoan
Sempadan Sungai Segmen B			
Sempadan dan Bantaran Sungai Bagian Barat Segmen B		Sempadan dan Bantaran Sungai Bagian Timur Segmen B	
Luas (m <sup>2</sup> )	Keterangan	Luas (m <sup>2</sup> )	Keterangan
89.578	Luas sempadan sungai sekitar 13.735 m <sup>2</sup> dan bantaran sungai 75.849m <sup>2</sup>	4.599	Luas lahan kosong hanya terdapat pada sempadan sungai, dan tidak terdapat bantaran sungai
Sempadan Sungai Segmen C			
Sempadan dan Bantaran Sungai Bagian Barat Segmen C		Sempadan dan Bantaran Sungai Bagian Timur Segmen C	
Luas (m <sup>2</sup> )	Keterangan	Luas (m <sup>2</sup> )	Keterangan
30.452	Luas sempadan sungai sekitar 14.574 m <sup>2</sup> dan bantaran sungai 15.822 m <sup>2</sup>	8.711	Luas lahan kosong hanya terdapat pada sempadan sungai, dan tidak terdapat bantaran sungai

Sumber : Hasil Survey 2010

**Gambar 2.1**  
**Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen A (A1)**



Deretan warung-warung kopi (PKL) yang memiliki luas 1.942 m<sup>2</sup>. Bahan bangunan terbuat dari kayu, bamboo dan atap terbuat dari terpal dan anyaman bamboo .



Sempadan dan bantaran sungai ini memiliki luas 3306 dan panjang 575 m<sup>2</sup>, terdapat bantaran banjir memiliki luas 2192 m<sup>2</sup> dan panjang 996 m. Pada ruang ini hanya terdapat rumput dan pohon, sempadan ini tidak terdapat bangunan, sempadan sun

Sumber : Hasil survey 2010

**Gambar 2.2**  
**Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Timur Segmen A (A2)**



Sebagian sempadan sungai sebelah timur terdapat taman jalan, berbentuk linear dengan panjang 1.450 m dengan luas 2.021 m<sup>2</sup>



Bantaran banjir ini mempunyai luas 40.294 m<sup>2</sup> dan panjang 1.750 m



Sempadan sungai ini mempunyai luas keseluruhan 13.484 m<sup>2</sup> dan panjang 1.780 m

Sumber : Hasil survey 2010

**Gambar 2.3**  
**Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Bagian Barat Segmen B (B1)**



Deretan warung (PKL) yang memiliki luas 1.008 m<sup>2</sup>, Bahan bangunan terbuat dari kayu, bambu dan atap terbuat dari terpal dan anyaman bambu.



Sempadan dan bantaran sungai ini hanya terdapat vegetasi berjenis rumput, semak dan pohon, sempadan ini tidak terdapat bangunan, sempadan sungai memiliki luas 14.196 m<sup>2</sup> dan panjang 1.852 m<sup>2</sup>, sedangkan bantaran sungai memiliki luas 74.986 m<sup>2</sup> dan panjang 2.027 m

Sumber : Hasil survey 2010

**Gambar 2.4**  
**Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Brantas Bagian Timur Segmen B (B2)**



Sempadan sungai ini mempunyai luas 5.326 m<sup>2</sup> dan panjang 850 m

Sumber : Hasil survey 2010

**Gambar 2.5**  
**Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Brantas Bagian Barat Segmen C (C1)**



Pulau sungai ini mempunyai lebar  $55.360 \text{ m}^2$ , di pulau sungai ini hanya terdapat rumput, dan tanaman semak



Sempadan sungai ini mempunyai luas  $15.014 \text{ m}^2$  dan panjang  $1.421 \text{ m}$  dan terdapat jalan inspeksi dengan lebar  $2,5 - 3 \text{ m}$ .



Bantaran sungai ini memiliki luas  $18.614 \text{ m}^2$  dan panjang keseluruhan  $1.421 \text{ m}$ , bantaran ini hanya ditumbuhi rumput

Sumber : Hasil survey 2010

**Gambar 2.6**  
**Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Brantas Bagian Timur Segmen C (C2)**



Tambang pasir di kawasan ini mempunyai panjang  $1.367 \text{ m}$  dan luas  $13.574 \text{ m}^2$



Pada sempadan ini tidak terdapat bangunan satupun, hanya ditumbuhi pohon pisang dan semak dengan luas  $8.760 \text{ m}^2$  dan panjang  $651 \text{ m}$

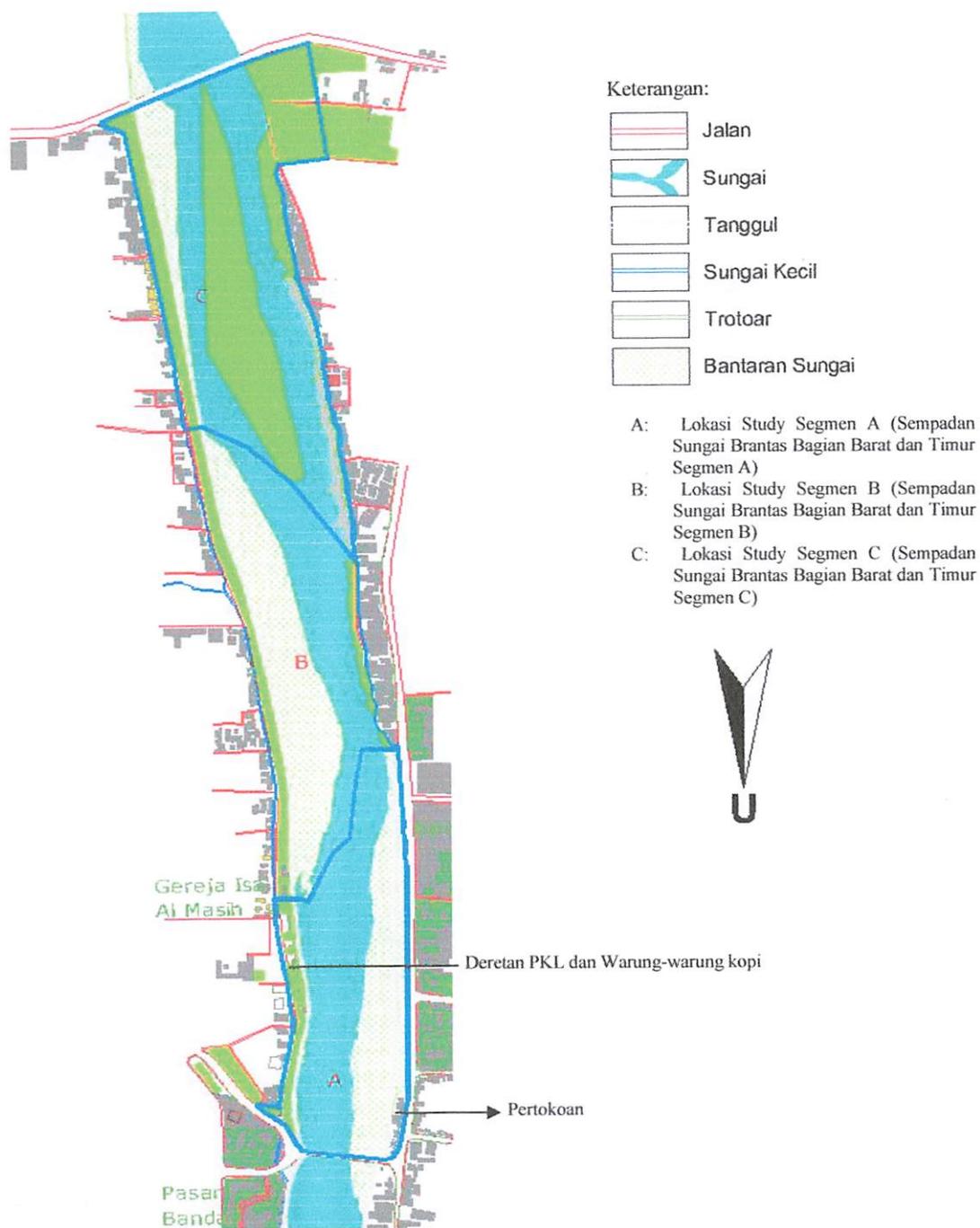


Sumber : Hasil survey 2010

### 2.2.2. Kondisi Umum Lingkungan

Kondisi lingkungan di sini adalah yang bersifat alamiah yang terdapat di sekitar tapak daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri. Lingkungan alamiah terdiri kondisi pasang surut air sungai, topografi, dan titik pandang serta kebisingan dan vegetasi.

**Gambar 2.7**  
**Penggunaan Lahan Pada Lokasi Study**



Sumber : Hasil survey 2010

### 2.2.2.1. Kondisi Pasang Surut Air Sungai

Air pada sungai Brantas adalah elemen yang sangat penting sebagai elemen dasar penunjang kehidupan, potensi pengembangan tapak serta air merupakan elemen lansekap. Sumber air di lokasi studi adalah dari air hujan dan juga air yang berada di bawah tanah pada tapak. Lokasi studi mengandung banyak kandungan air, hal ini dikarenakan iklim yang diciptakan oleh rimbunnya vegetasi sangat baik, sehingga kandungan air terjaga karena adanya akar-akar dari pepohonan. Selain itu lokasi studi yang merupakan daerah tepian sungai Brantas mengakibatkan kandungan air sangat mencukupi area lokasi studi. Pasang surut air sungai Brantas terjadi dengan pembagian masa 6 bulanan tiap tahunnya. Batas maksimum air pasang adalah 272.50 m dan batas maksimum air surut adalah sebesar 264.00 m. Untuk lebih jelasnya lihat pada table 2.3

**Tabel 2.3**  
**Kondisi Pasang Surut Air Sungai**

No	Batas Maks	Ketinggian (m)	Bulan
1.	Air Pasang	272,50	Oktober - Maret
2.	Air Surut	264,00	April - September

Sumber: Perum Jasa Tirta Divisi Kediri

### 2.2.2.2. Kelerengan Pada Daerah Sempadan Sungai

Kondisi kelerengan di lokasi studi terbagi menjadi tiga bagian , hal ini dikarenakan lokasi studi berlokasi pada tepian Sungai Brantas Kota Kediri. Pada kelerengan kurang dari 0 - 2 % ( datar ) lokasi tersebut adalah daerah sempadan sungai yang berupa lahan yang tertutup rumput, perdu dan pohon, selain itu terdapat beberapa bangunan – bangunan warung semi permanent dan didirikan secara illegal, dan daerah bantaran sungai juga memiliki kelerengan 0 - 2 % ( datar ), daerah bantaran sungai ini tidak terdapat bangunan permanent satupun, dan vegetasi yang tumbuh hanya rumput dan semak, fungsi dari bantaran ini hanya sebagai daerah sedimentasi, dan menampung air sengai ketika debit airnya naik. Kelerengan 3– 15 % ( landai ) yaitu di daerah bantaran longsor hanya dibangun berupa plengsengan dari

bahan semen, selain untuk pencegah erosi juga digunakan sebagai tempat duduk-duduk atau bersantai pada waktu air sungai surut, pada daerah bantaran longsor ini juga terdapat warung-warung liar. Lihat pada table 2.4 dan gambar 2.8 sampai 2.11

**Tabel 2.4**  
**Jenis Kelerengan**

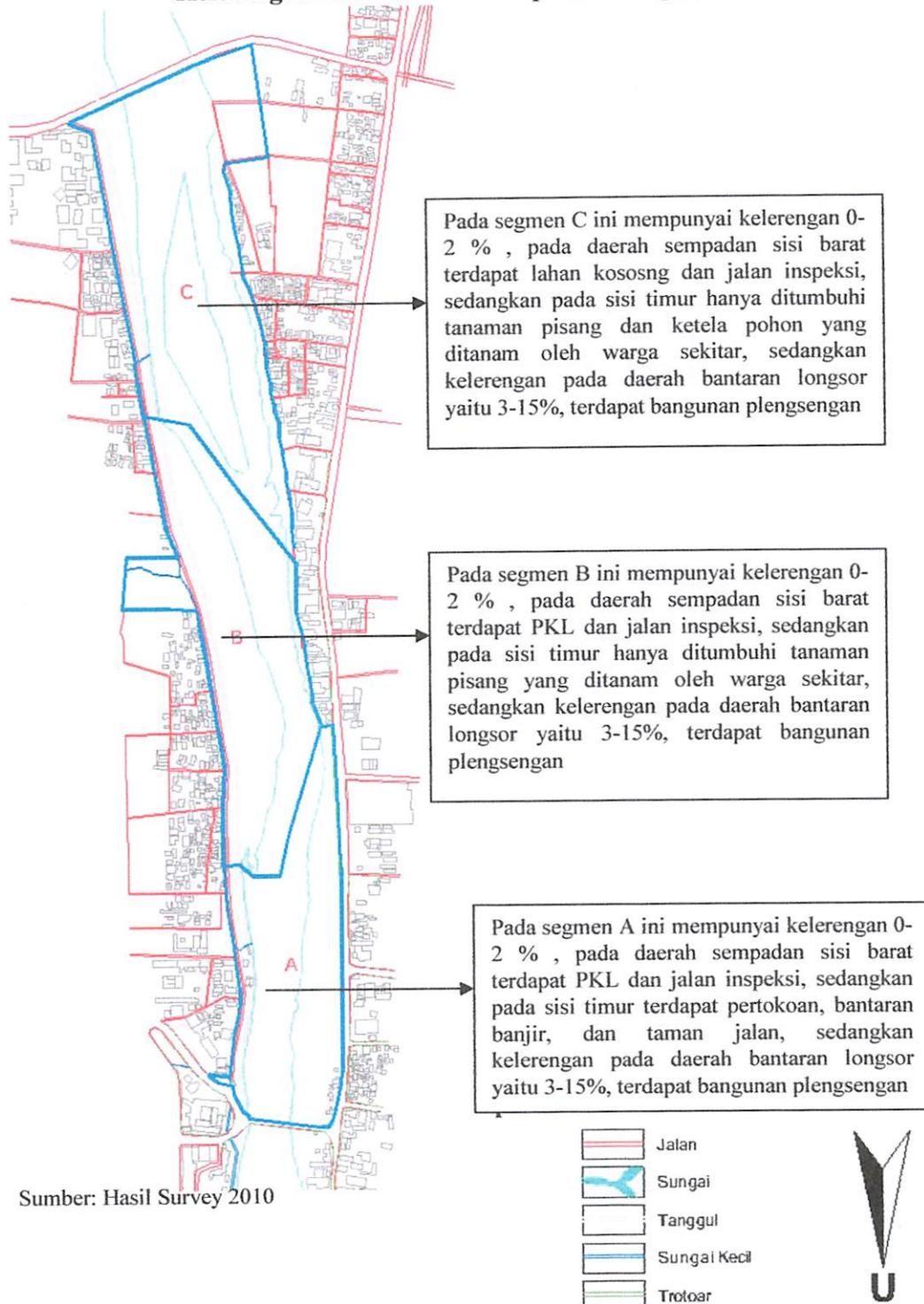
No	Kelerengan	Pemanfaatan
1.	0-2% ( datar )	- Daerah sempadan sungai; digunakan sebagai jalan, tempat tumbuh vegetasi rumput pengalas, perdu, dan pohon peneduh, selain itu juga terdapat warung – warung makanan - Daerah bantaran sungai ; sebagai daerah sedimentasi, tempat menampung luapan banjir, dan ketika air surut sebagai tempat memancing.
2.	3-15 % ( landai )	Tidak ada kegiatan rekreasi, sebagian dibangun plengsengan dari semen

*Sumber : Hasil survey 2010*

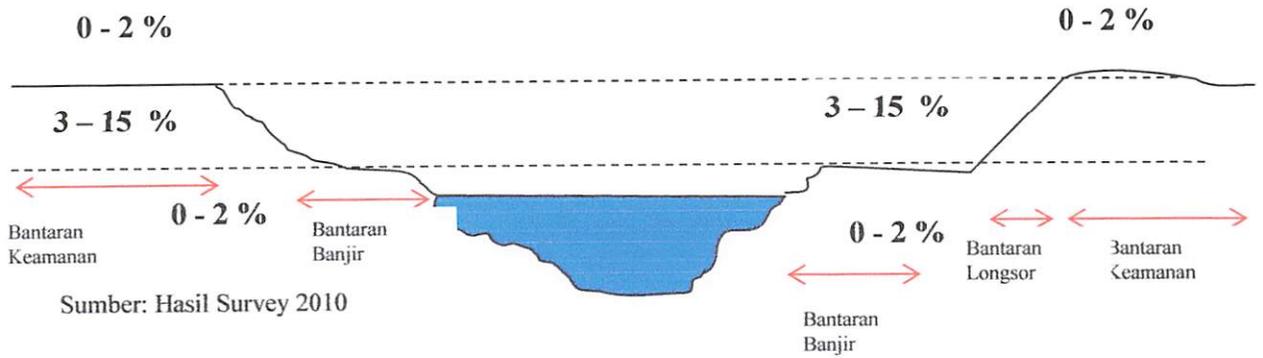
### 2.2.2.3. Titik Pandang dan Kebisisngan

Lokasi studi yang berada pada daerah sempadan sungai Brantas di Kota Kediri memiliki tingkat titik pandang yang berbeda. Titik pandang yang sangat menarik ( positif ) dapat dilihat dari arah selatan ke lokasi studi dari jembatan lama Brantas sampai ke jalan inspeksi sisi barat dan Jalan Mayjen Sungkono dan Mayor Bismo, khususnya pemandangan sungai Brantas. Jarak antara daerah sempadan Brantas dengan jalan raya yang bekisar  $\pm$  1 meter mengakibatkan lokasi studi bisa dilihat dengan menarik. Sedangkan sempadan bagian kanan (Timur) tersebut memiliki titik pandang kurang menarik ( negatif ), dikarenakan lokasi tersebut terdapat penambangan pasir liar. Pada arah jembatan Semampir didapat titik pandang yang menarik (positif) berupa pemandangan sungai Brantas dan pulau sungai yang tepat berada ditengah-tengah sungai Brantas pada segmen C.Kondisi yang lebih jelas lihat pada Gambar 2.12

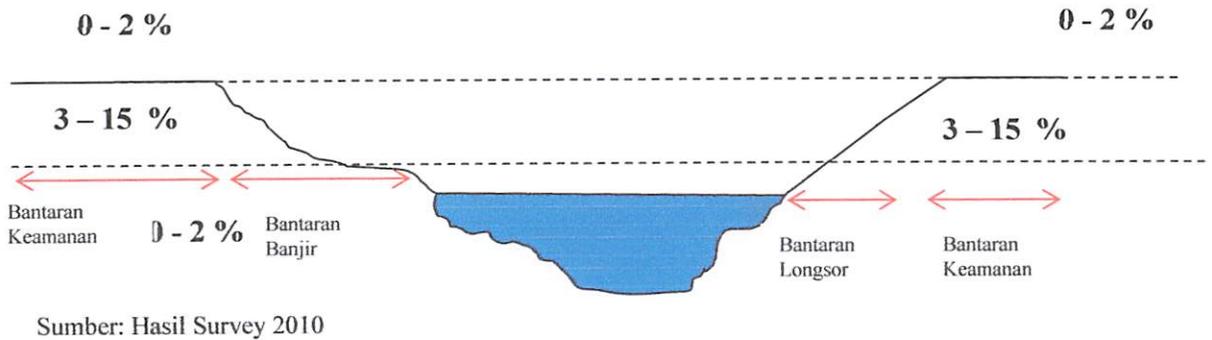
**Gambar 2.8**  
**Kelerengan Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas**



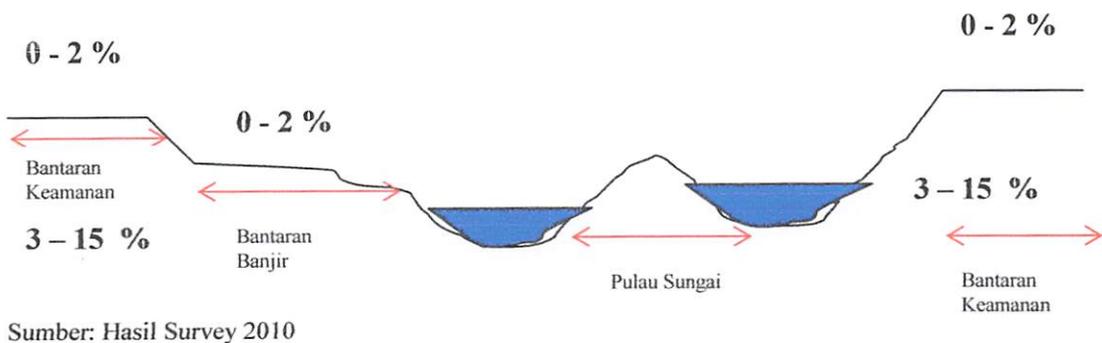
**Gambar 2.9**  
**Sketsa Kelerengan Segmen A**



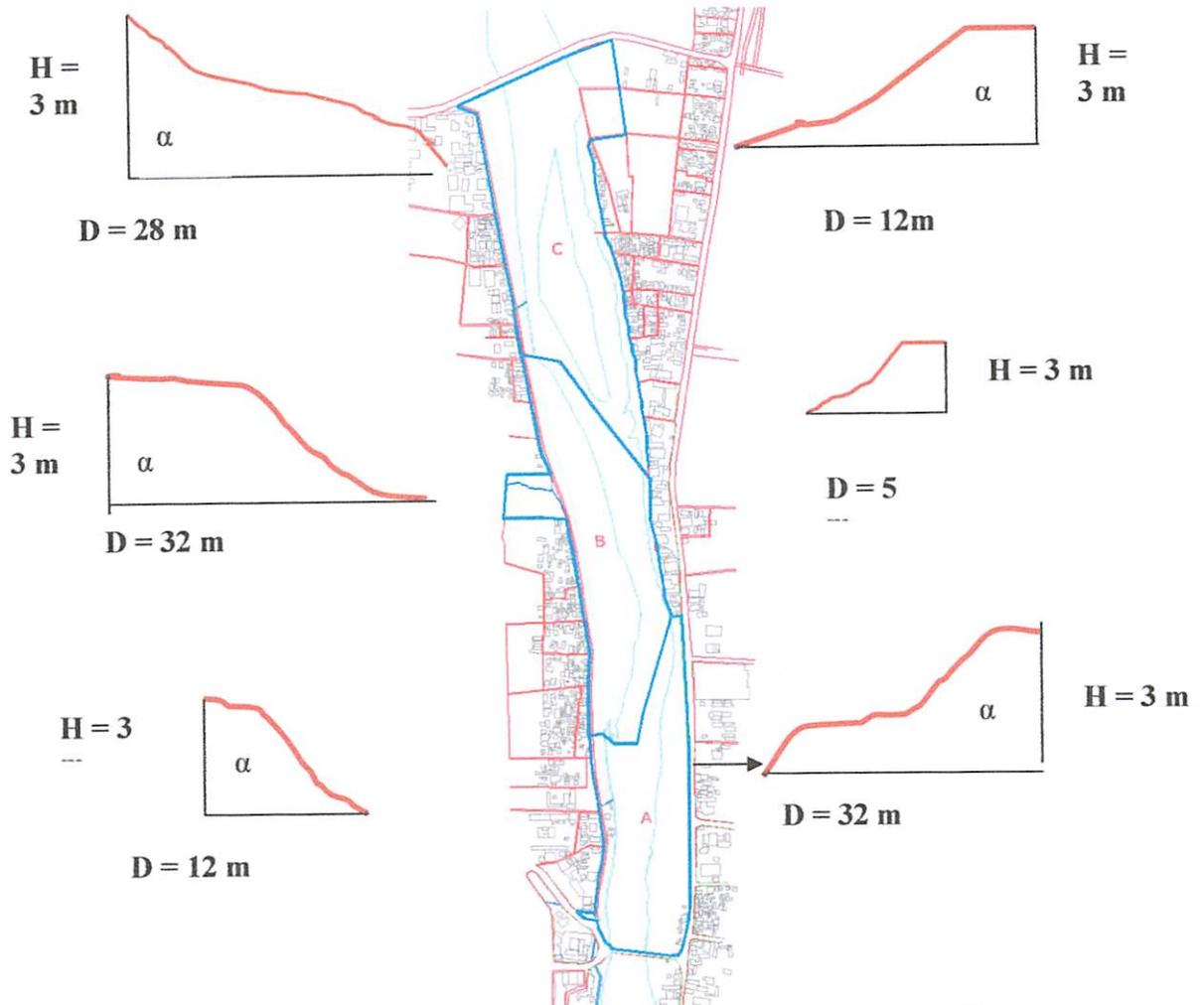
**Gambar 2.10**  
**Sketsa Kelerengan Segmen B**



**Gambar 2.11**  
**Sketsa Kelerengan Segmen C**



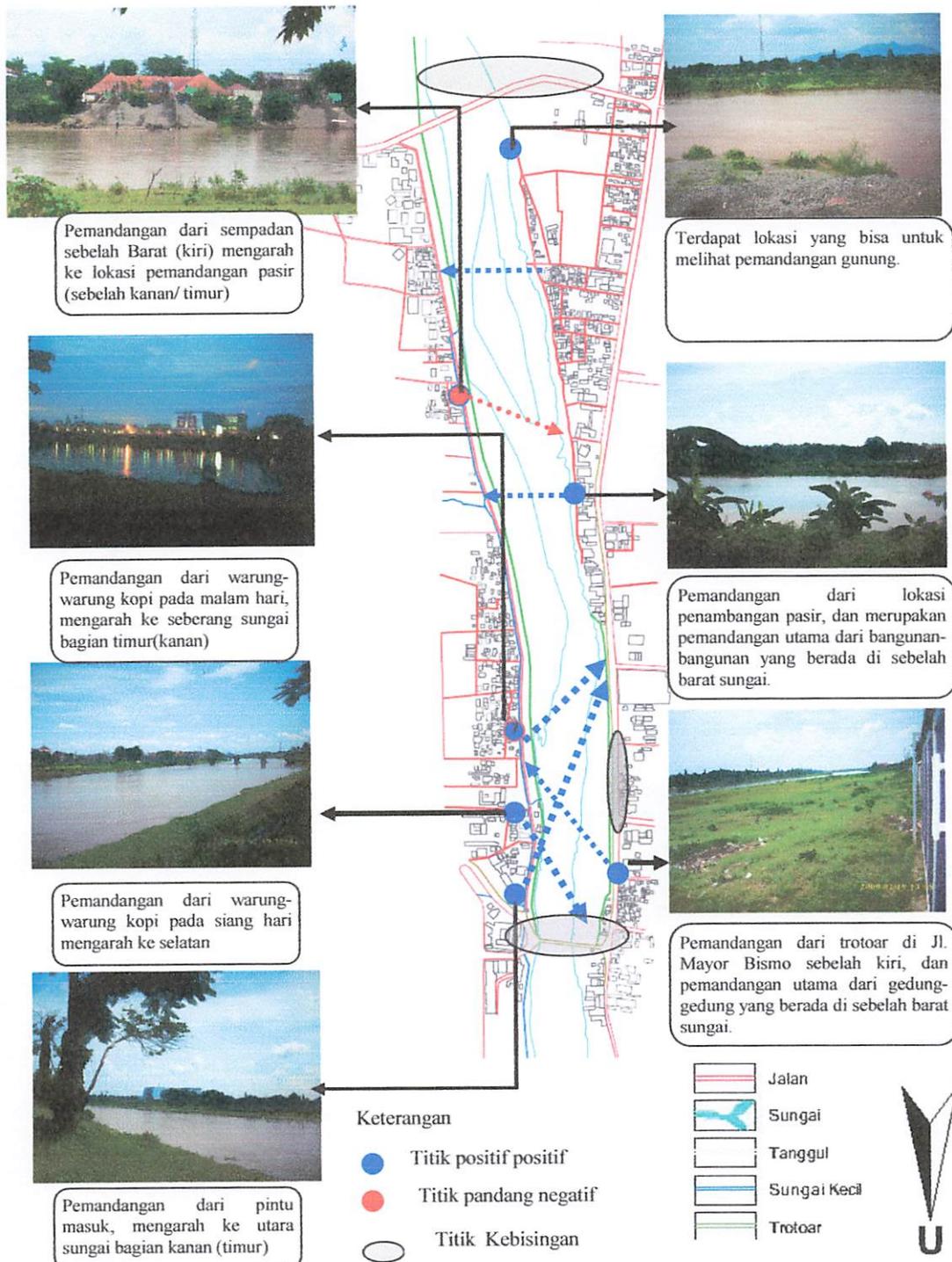
**Gambar 2.12**  
**Analisa Kelerengan**



Dari hasil analisa kelerengan dengan menggunakan rumus  $D/H$  didapat pada masing-masing segmen, yaitu:

- ✓ Segmen A1 = 4 % (Landai).
- ✓ Segmen A2 = 10,6 % (Landai),
- ✓ Segmen B1 = 10,6 % (Landai),
- ✓ Segmen B2 = 1,6 % (datar),
- ✓ Segmen C1 = 2 % (Datar),
- ✓ Segmen C2 = 4 % (Landai)

**Gambar 2.13.**  
**Titik Pandang dan Kebisingan Pada Lokasi Study**



Sumber: Hasil Survey 2010

#### 2.2.2.4. Vegetasi

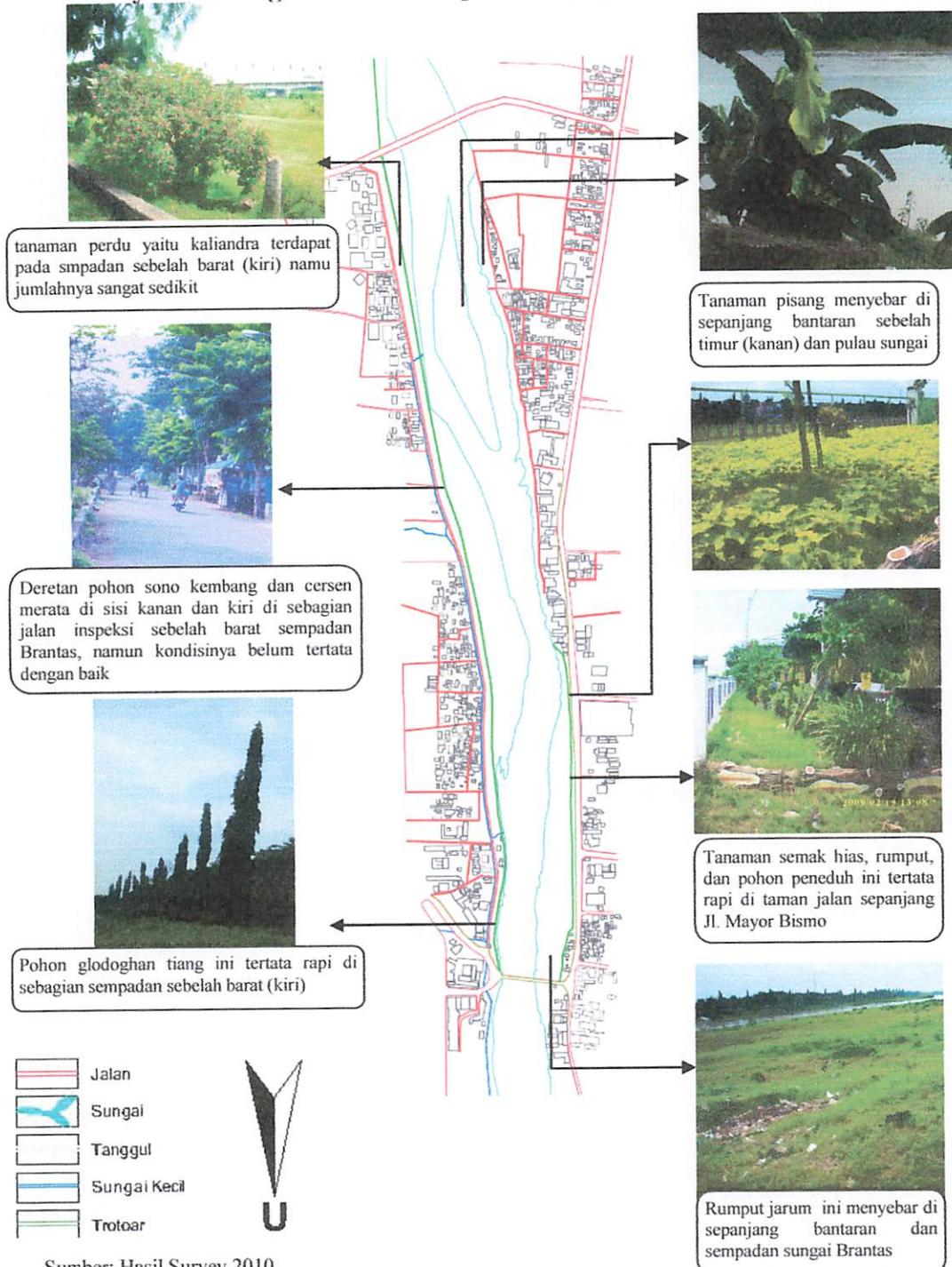
Jenis-jenis vegetasi di lokasi studi tidak terlalu beragam. Kondisi dari kesatuan vegetasi yang tumbuh di kawasan studi juga berbeda. Berdasarkan observasi awal pada umumnya kondisi vegetasi tersebut kurang baik dari segi penataan, juga jenisnya yang bercampur dengan tumbuhan liar. Untuk mempermudah identifikasi kondisi vegetasi maka lokasi studi terbagi menjadi 3 segmen. Lihat pada tabel 2.5 dan Gambar 2.14.

**Tabel 2.5.**  
**Jenis Vegetasi di Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

No	Segmen	Luasan (m <sup>2</sup> )	Jenis Vegetasi	Dominasi Jenis Vegetasi	Lokasi
1.	Segmen A	78.076	- Rumput - Semak - Tanaman perdu - Pepohonan (Flamboyan, Sono Kembang, Chersen, palem, dadap merah, pisang, glodoghan tiang dan casia emas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput, dengan dominasi jenis rumput jarum.</li> <li>• Pepohonan, dengan dominasi jenis pohon sono kembang, casia emas dan cersen.</li> <li>• Glodongan tiang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merata di sepanjang bantaran banjir dan bantaran longsor</li> <li>• Pada sisi kanan dan kiri jalan inspeksi</li> <li>• Disepanjang sempadan sungai</li> </ul>
2.	Segmen B	126.719	- Rumput. - perdu - Pepohonan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput jarum</li> <li>• Pepohonan, yaitu sono Kembang, dan Casia Emas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merata di sepanjang sempadan</li> <li>• Disepanjang bantaran sungai</li> <li>• Sono Kembang dn Casia Emas menyebar sepanjang jalan inspeksi.</li> </ul>
3	Segmen C	141.941	- Rumput  - Pepohonan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput pengalas dan</li> <li>• Pepohonan, yaitu cersen, palm, dan flamboyan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merata di sepanjang sempadan</li> <li>• Disepanjang bantaran sungai</li> <li>• Menyebar tidak merata di pulau sungai dan jalan inspeksi</li> </ul>

Sumber: Hasil survey 2010

**Gambar 2.14.**  
**Penyebaran Vegetasi Pada Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**



### **2.2.3. Sirkulasi**

Sirkulasi yang akan di bahas meliputi sirkulasi/ pergerakan kendaraan, sirkulasi/ pergerakan pejalan kaki yang ada pada lokasi study.

#### **2.2.3.1.Sirkulasi Kendaraan**

Sirkulasi / pergerakan kendaraan pada lokasi study ini menggunakan dua arus, yaitu arus masuk dan keluar kawasan. Sedangkan pada luar kawasan (koridor Jalan Jalan Mayjen Sungkono dan Jl. Jembatan Lama Brantas dan Jl. KDP Supriyadi), menggunakan satu arah dengan dua lajur.

##### **1. Sempadan Sungai Brantas Segmen A**

Sirkulasi kendaraan pada segmen A ini terdiri 2 macam, yaitu sirkulasi kendaraan satu arah yang terdapat pada jalan Mayjen Sungkono, dan Jl. Mayor Bismo yaitu bagian timur sungai Brantas, menggunakan satu arus atau satu jalur, dua lajur, kendaraan yang melewati jalan ini adalah, truk, bis, mobil, sepeda motor, sepeda, dan becak. Sedangkan jalan pada sisi Barat sungai menggunakan dua jalur, kendaraan yang melewati jalan ini adalah mobil, motor, becak dan sepeda

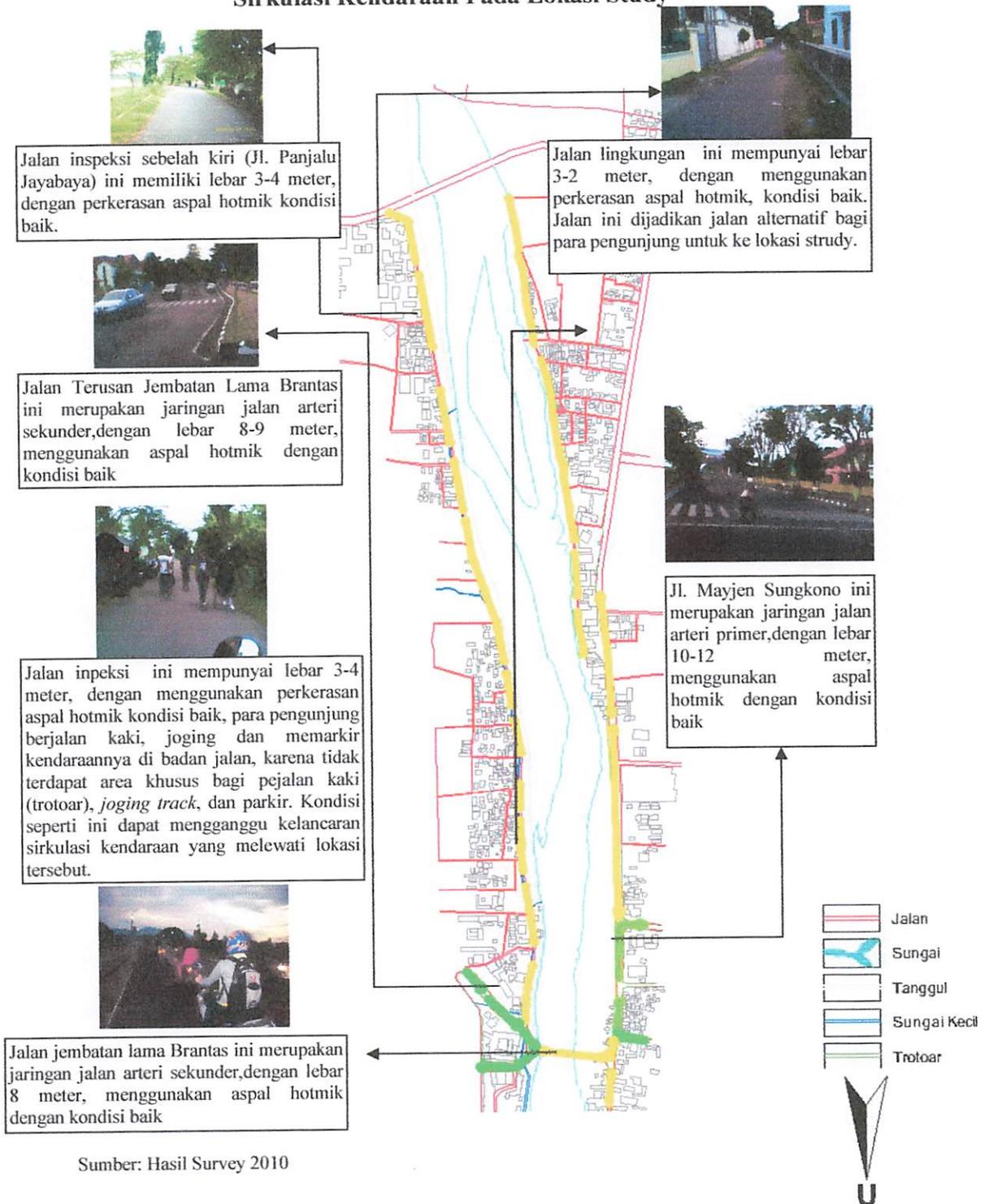
##### **2. Sempadan Sungai Brantas Segmen B**

Sirkulasi kendaraan pada segmen B yaitu jalan inspeksi sisi Barat dan sisi timur menggunakan dua jalur, kendaraan yang melewati jalan ini adalah mobil, motor, becak dan sepeda.

##### **3. Sempadan sungai Brantas Segmen C**

Sirkulasi kendaraan pada segmen C yaitu jalan inspeksi sisi Barat dan sisi timur menggunakan dua jalur, kendaraan yang melewati jalan ini adalah mobil, motor, becak dan sepeda, dan pada jalan sisi timur sungai brantas segmen C dilewati kendaraan truk pengangkut pasir. Lihat Gambar 2.15

**Gambar 2.15**  
**Sirkulasi Kendaraan Pada Lokasi Study**



### **2.2.3.2.Sirkulasi Pejalan Kaki**

Sirkulasi pejalan kaki dilokasi study tidak ada batasannya, yaitu menggunakan dua arah, namun di lokasi study ini tidak semuanya terdapat sarana khusus untuk pejalan kaki yaitu trotoar, trotoar hanya terdapat pada lokasi study segmen A, yaitu di sepanjang Jembatan Lama Brantas, dan jalan Mayor Bismo (depan kawasan pertokoan ).

#### **1. Sempadan Sungai Brantas Segmen A**

Di lokasi ini terdapat trotoar yaitu pada jembatan lama Brantas dengan lebar 1 m, dengan perkerasan kayu dalam kondisi baik, selain itu trotoar juga terdapat pada jalan Terusan Jembatan Brantas dan Jl. KDP Supriyasi pada sisi timur sungai (depan pertokoan Jl. Mayjen Sungkono) terdapat trotoar dengan lebar 1,3 m, perkerasan dari paving dalam kondisi baik.

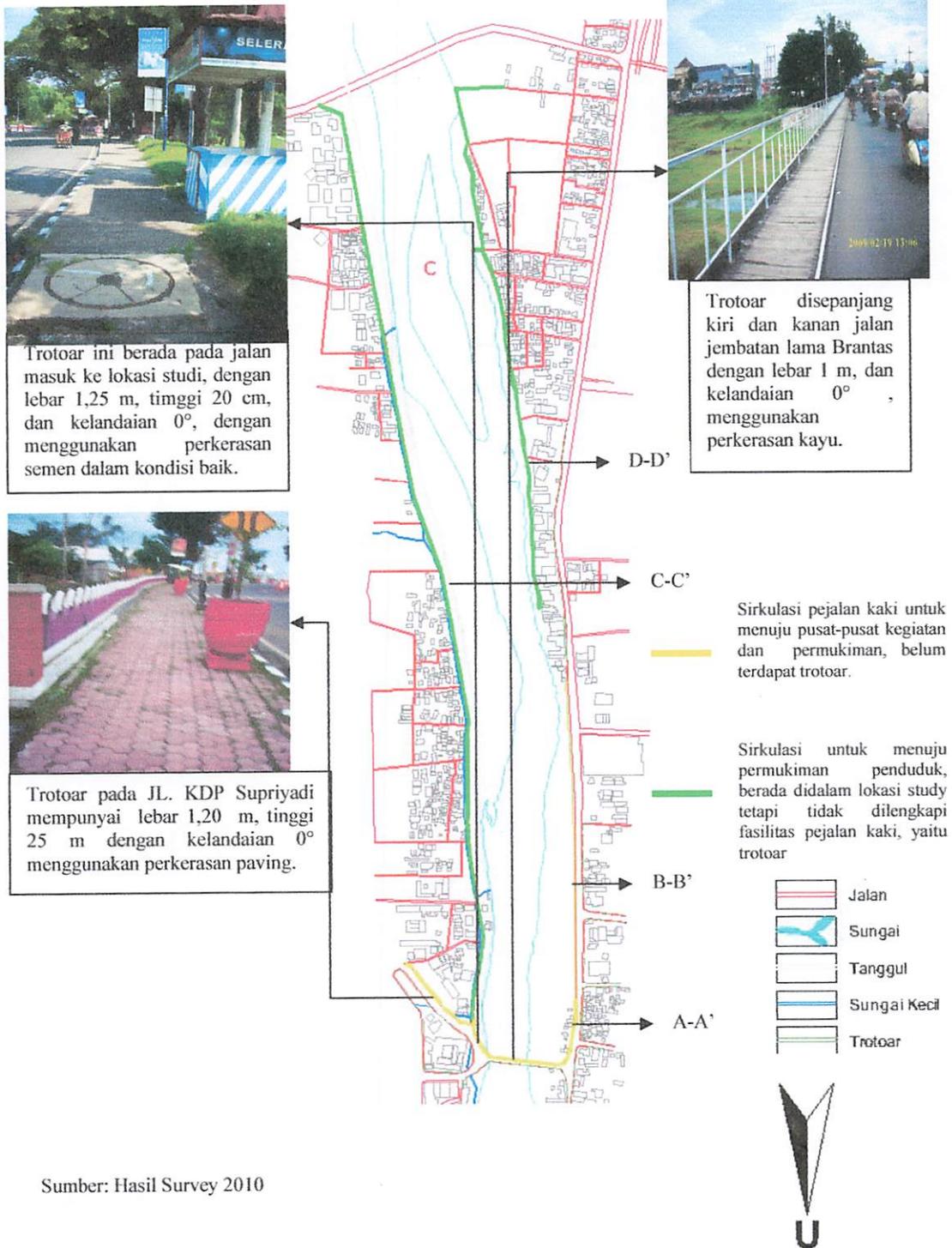
#### **2. Sempadan Sungai Brantas Segmen B**

Di lokasi ini tidak terdapat trotoar, para pejalan kaki berjalan di badan jalan, kondisi ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas di lokasi tersebut.

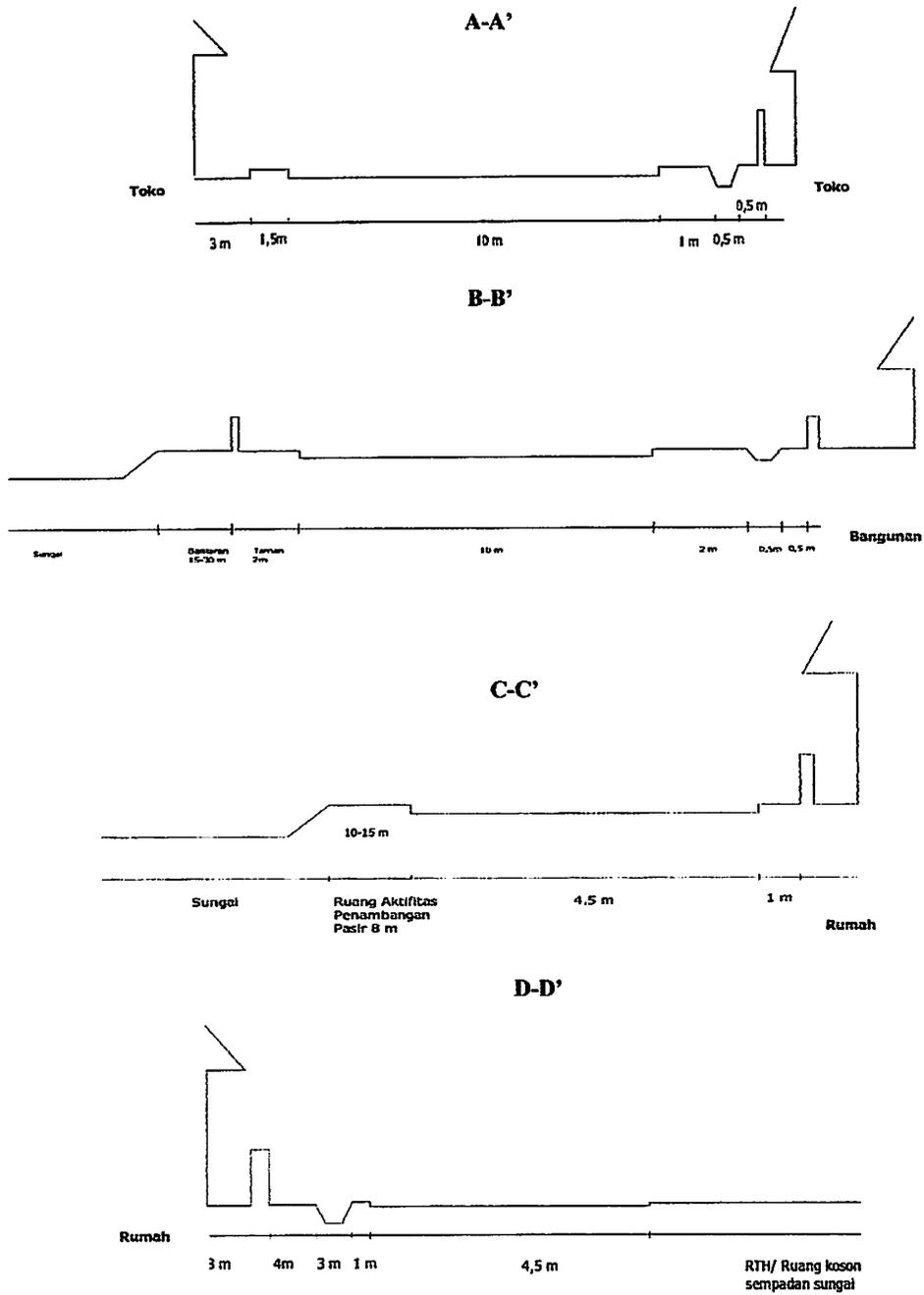
#### **3. Sempadan sungai Brantas Segmen C**

Di lokasi ini tidak terdapat trotoar, sehingga para pejalan kaki berjalan di badan jalan, kondisi ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas di lokasi tersebut. Lihat Gambar 2.16

**Gambar 2.16**  
**Sirkulasi Pejalan Kaki Pada Lokasi Study**



**Gambar 2.17**  
**Penampang Jalan Pada Lokasi Study**



Sumber: Hasil Survey 2010

#### **2.2.4. Parkir**

Pada kawasan sempadan sungai Brantas Kota Kediri ini, kondisi parkir yang ada masih mempunyai suatu permasalahan disebabkan oleh penyediaan tempat parkir masih belum tersedia dengan baik. Parkir bagi para pengunjung masih ditempatkan secara tidak teratur dan berada pada badan jalan. Sedangkan pengunjung yang ingin membeli makanan dan minuman atau hanya sekedar duduk-duduk tidak mempunyai tempat parkir khusus bagi pelanggannya, parkir yang ada ditempatkan pada pelataran depan warungnya yang berada di badan jalan,. Untuk parkir mobil biasanya ditempatkan di dalam kawasan dengan menggunakan badan jalan dengan membentuk sudut 0° dan kondisi parkir mobil di dalam kawasan yang cenderung menggunakan badan jalan mengakibatkan arus kendaraan yang berjalan terlihat tidak lancar dan terlihat cukup padat dengan kondisi jalan yang sempit

##### **1. Sempadan Sungai Brantas Segmen A**

Di lokasi ini terdapat parkir khusus terletak di samping dan depan lokasi objek wisata Panjalu Jaya Baya, yaitu milik objek wisata Panjalu Jaya Baya, dan terdapat parkir.

##### **2. Sempadan Sungai Brantas Segmen B**

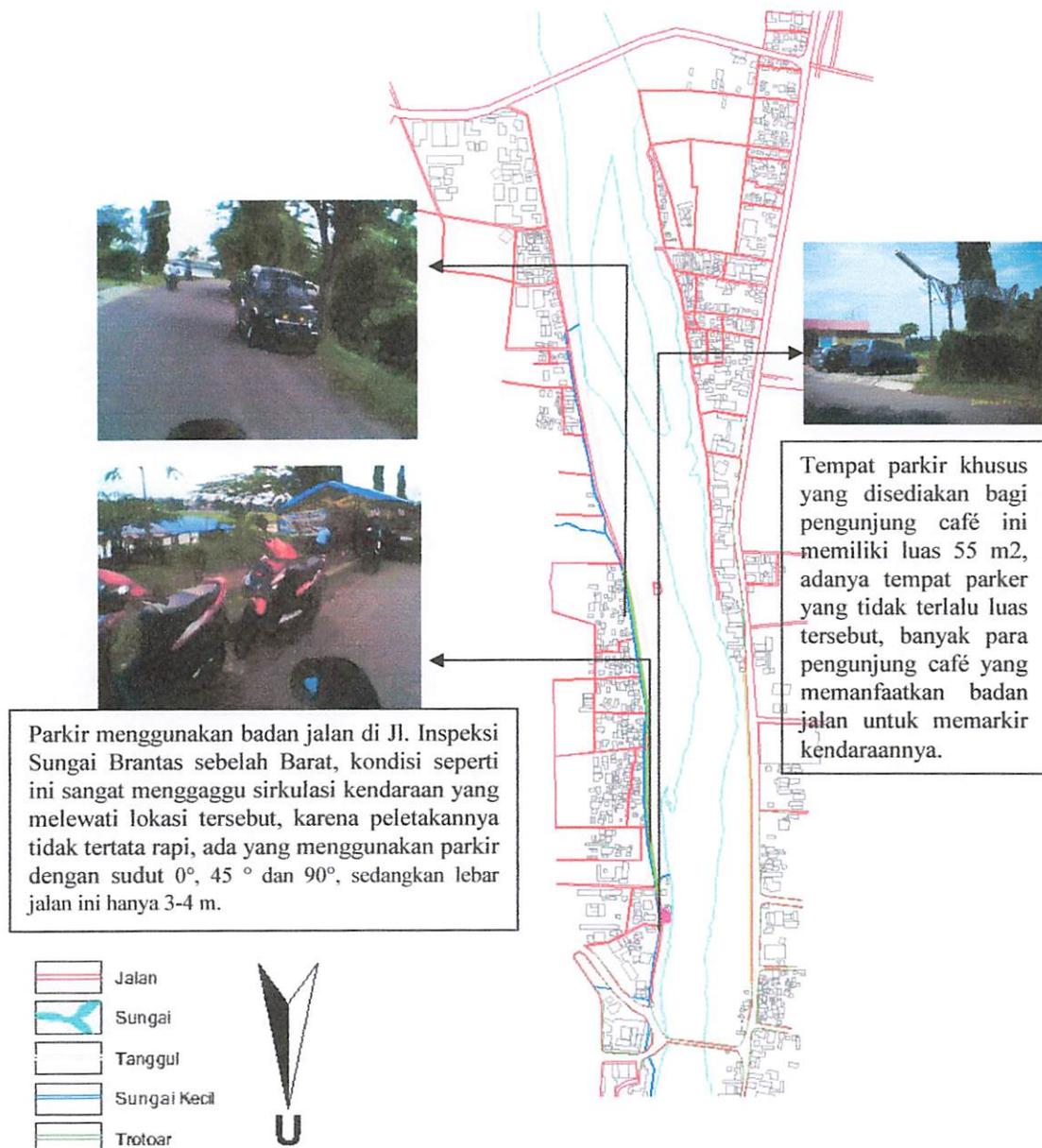
Di lokasi ini tidak terdapat trotoar, para pejalan kaki berjalan di badan jalan, kondisi ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas di lokasi tersebut.

##### **3. Sempadan sungai Brantas Segmen C**

Di lokasi ini tidak terdapat trotoar, para pejalan kaki berjalan di badan jalan, kondisi ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas di lokasi tersebut. Lihat *Gambar*

2.17

**Gambar 2.18**  
**Kondisi Parkir**

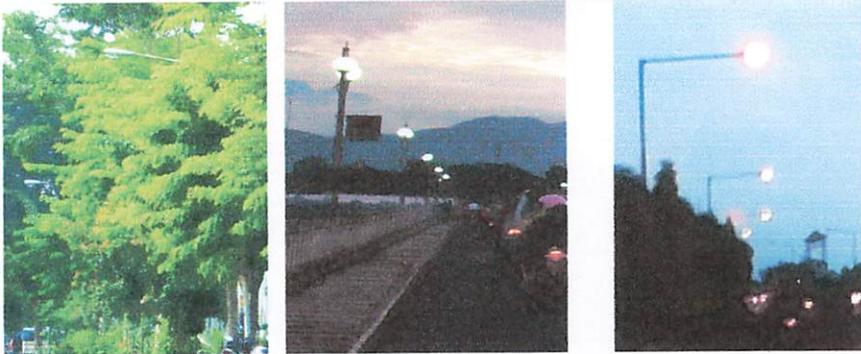


Sumber: Hasil Survey 2010

### 2.2.5. Perabot Jalan

Perabot jalan adalah perabot atau fasilitas yang ada pada sebuah ruang terbuka public berfungsi untuk menunjang kegiatan pengunjung dalam melakukan kegiatan rekreasi yang ada didalamnya, perlengkapan taman yang ada pada lokasi study sangat terbatas jumlahnya. Perabot jalan pada lokasi study yaitu lampu penerangan, bak sampah dan bangku yang hanya terdapat pada segmen A sisi barat saja. Lihat gambar 2.18

**Gambar 2.19**  
**Perabot Jalan /Taman**



Lampu Penerangan Jalan



Bak Sampah

Bangku

Sumber : Hasil Survey 2010

### 2.2.6. Zona Dalam Lokasi Studi

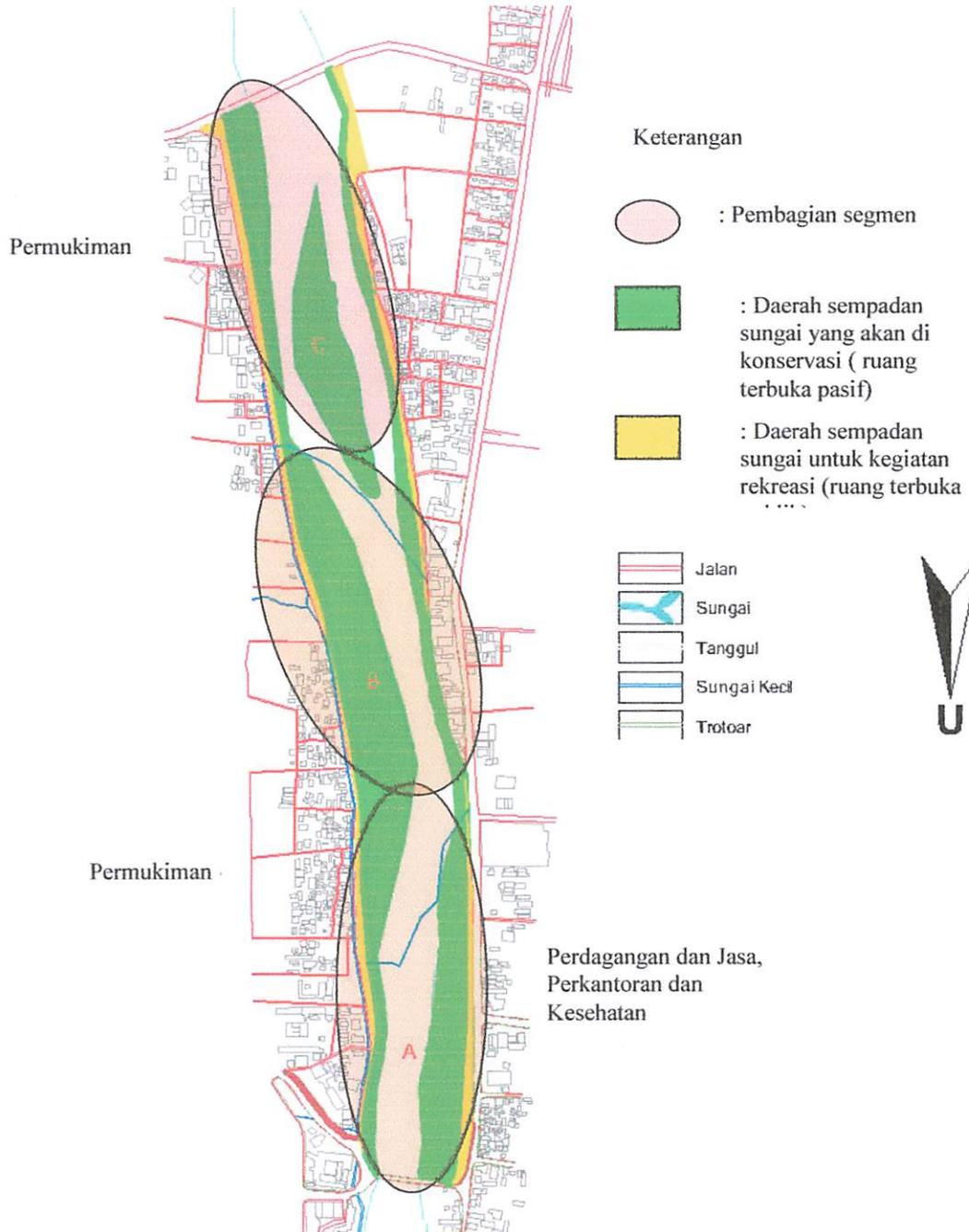
Dalam mempermudah identifikasi lokasi studi, sejak awal dilakukan pembagian daerah sempadan sungai Brantas yaitu daerah sempadan sungai sisi barat dan sisi timur terdapat zona publik dan konservasi yang di bagi menjadi tiga segmen, yaitu segmen A, segmen B, dan Segmen C. Berdasarkan pembagian segmen tersebut maka terdapat dua zona pada lokasi studi, yaitu zona publim dan zona konservasi. Zona pada daerah sempadan sungai berdasarkan pada fungsi sempadan sungai dan kegiatan yang ada didalamnya dapat dilihat pada tabel 2.6 dan pada gambar 2.19.

**Tabel 2.6**  
**Zona Lokasi Studi**

No	Segmen	Luasan (m <sup>2</sup> )	Kegiatan Rekreasi
1.	Zona Publik A	78.076	<p>a) Sempadan sungai sisi barat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makan-minum, duduk-duduk santai sambil ngobrol yang didukung dengan adanya PKL dan warung-warung kopi yang terletak pada daerah bantaran sungai Brantas.</li> <li>• Joging dan bersepeda</li> </ul> <p>b) Sempadan Sungai sisi Timur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memancing.</li> <li>• Bermain bola</li> <li>• Jalan-jalan dan bersepeda</li> </ul>
2.	Zona Publik B	126.719	<p>a) Sempadan sungai sisi barat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makan-minum, duduk-duduk santai sambil ngobrol yang didukung dengan adanya PKL dan warung-warung kopi yang terletak pada daerah bantaran sungai Brantas.</li> <li>• Joging dan bersepeda</li> </ul> <p>b) Sempadan Sungai sisi Timur</p> <p>Tidak terdapat kegiatan warga sekitar maupun pengunjung satupun yang sifatnya rekreasi</p>
3	Zona Publik C	141.941	<p>a) Sempadan sungai sisi barat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Joging, bersepeda, bermain bola</li> <li>• Memancing</li> </ul> <p>b) Sempadan Sungai sisi Timur</p> <p>Tidak terdapat kegiatan warga sekitar maupun pengunjung satupun yang sifatnya rekreasi</p>

Sumber: Hasil observasi

**Gambar 2.20**  
**Zona Pada Lokasi Study**



Sumber: Observasi Lapangan 2010

### 2.2.7. Kondisi Umum Kegiatan Rekreasi

Kondisi umum kegiatan rekreasi pada lokasi study membahas tentang kegiatan rekreasi yang dilakukan oleh warga maupun pengunjung pada lokasi study, dan fasilitas penunjang kegiatan rekreasi pada lokasi study.

#### 2.2.7.1. Kegiatan Rekreasi Pada Lokasi Study

Dalam perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai memiliki aspek-aspek yang diperhitungkan dalam langkah perencanaan suatu ruang terbuka publik yang tujuannya sebagai kawasan rekreasi. Aspek-aspek rekreasi tersebut juga mempengaruhi desain daerah sempadan sungai untuk ruang terbuka publik kedepannya. Desain ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai akan berintegrasi dengan aspek-aspek perencanaan dalam suatu kawasan rekreasi. Hal tersebut bisa dikatakan bahwa aspek-aspek rekreasi akan dipetakan dalam bentuk desain Lanskap dalam perancangan ruang terbuka publik. Lihat pada gambar 2.21 :

**Gambar 2.21**  
**Kegiatan Rekreasi Pada Lokasi Study**



Sumber: Hasil Survey 2010.

### 2.2.7.2. Fasilitas Penunjang Kegiatan Rekreasi Pada Lokasi Study

Adanya kegiatan yang sifatnya rekreatif di lokasi studi, maka terdapat beberapa fasilitas penunjang kegiatan tersebut, namun sifatnya legal. Fasilitas penunjang yang ada pada lokasi study meliputi meliputi ; cafe, toilet, tempat bermain anak, yang hanya diperuntukkan bagi pengunjung café Panjalu Jaya Baya, sedangkan diluar area café tersebut tedapat warung-warung yang menjual makanan dan minuman . Kondisi dari warung-warung makanan tersebut kurang terawatt, bangunan terbuat dari bamboo dan kayu, penataannyapun semrawut dan berdiri diatas daerah bantaran longsor. Salah satu fasilitas umum di kawasan studi dapat dilihat pada gambar 2.22.

**Gambar 2.22**  
**Fasilitas Penunjang Kegiatan Rekreasi**



Cafe Panjalu Jaya Baya



Warung Makanan dan minuman

Sumber : Hasil Observasi

### 2.2.8. Tinjauan Umum Komponen Sungai Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri

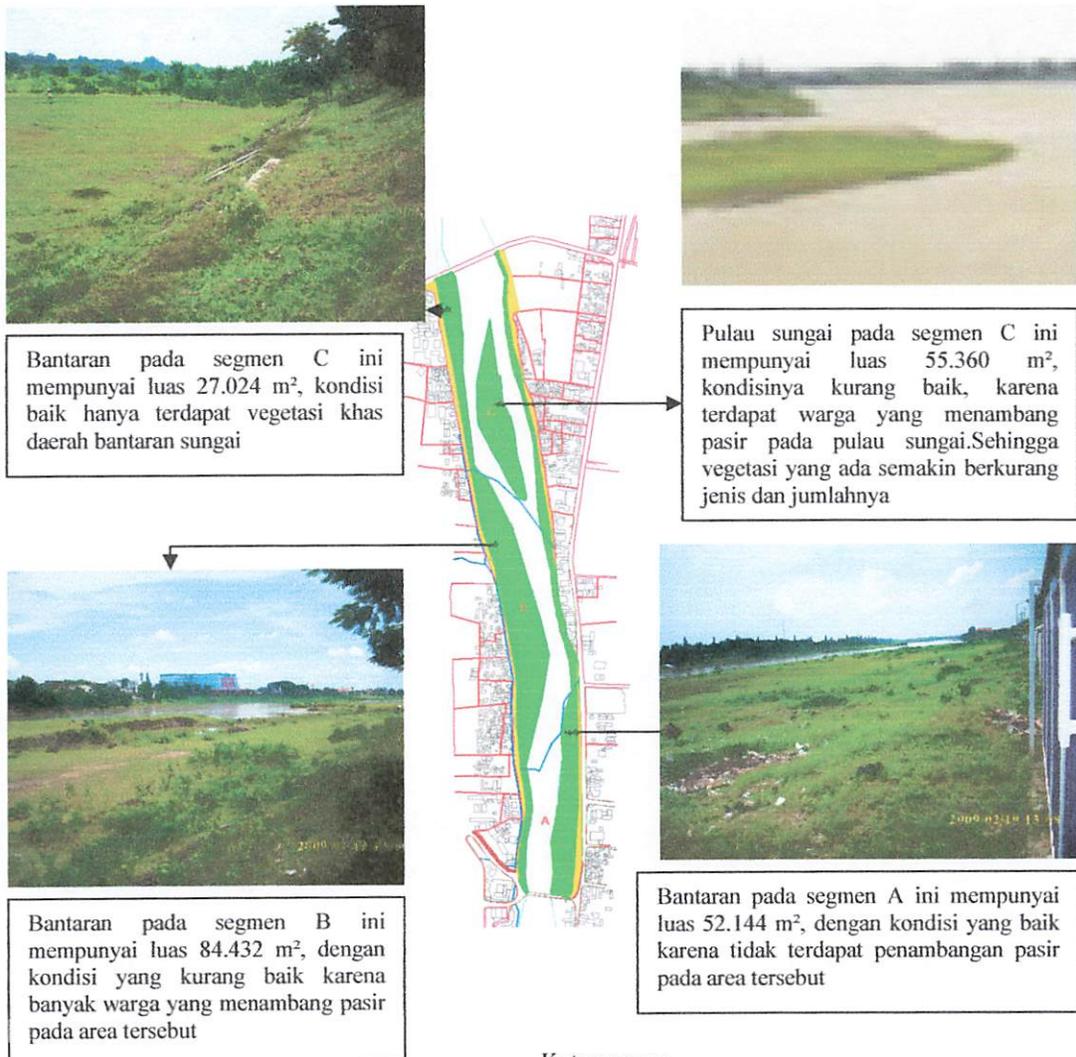
Pada perancangan ruang terbuka public pada daerah sempadan sungai harus memperhatikan fungsi dari sempadan sungai tersebut, yaitu yang berfungsi untuk menjaga keberlangsungan mekanisme ekosistem sungai (perpaduan antara habitan dan morfologi sungai).

### 2.2.8.1. Komponen Sedimen dan Morfologi Sungai Brantas

Seperti pada daerah sempadan sungai yang dijadikan ruang terbuka public lainnya, daerah sempadan sungai dilokasi study juga memiliki area-area sungai yang dipertahankan keberadaannya dalam langkah perencanaan ruang public yang terletak pada daerah sempadan sungai yang notabene sebagai daerah konservasi atau daerah yang dilindungi. Daerah sempadan sungai yang dijadikan ruang terbuka publik tersebut juga mempengaruhi keberadaan daerah sempadan sungai dan lingkungan sungai untuk ke depannya. Desain ruang terbuka publik akan berintegrasikan dengan daerah konservasi sempadan sungai. Hal tersebut bisa dikatakan bahwa ruang terbuka publik akan dipetakan dalam bentuk desain Lansekap dalam perancancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai. Komponen sedimen yang terangkut pada sungai Brantas Kota Kediri membentuk:

- a) Bantaran banjir yang didalamnya terdapat daerah genangan-genangan banjir (*oxbow*), yang berfungsi sebagai daerah penyelamat bagi ikan pada saat terjadi banjir, daerah habitan ikan dan amphibi. Selain itu bantaran sungai juga berfungsi sebagai menampung air sungai pada saat terjadi banjir.
- b) Bantaran longsor, yang berfungsi sebagai tempat tumbuhnya vegetasi yang berfungsi sebagai penahan erosi.
- c) Pulau sungai yang berfungsi sebagai daerah penyeimbang antara sedimen terangkut dan terendapkan., area yang tidak mengalami gangguan dari luar untuk keberlangsungan ekosistem sungai, terdapat daerah amphibi yang mengelilinginya, tempat menyelamatkan diri bagi beberapa jenis habitat sungai saat terjadi banjir, tempat burung-burung mencari makan, dan tempat tumbuh berbagai macam jenis vegetasi. Lihat gambar 2.23.

**Gambar 2.23**  
**Komponen Sedimen dan Morfologi Sungai Brantas**



**Keterangan:**

-  Jalan
-  Sungai
-  Tanggul
-  Sungai Kecil
-  Trotoar
-  : Bantaran sungai (zona akuatik)
-  : Zona darat



Sumber : Hasil Observasi 2009

### 2.2.8.2. Komponen Vegetasi Pada Daerah Bantaran Banjir dan Pulau Sungai

Pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri hidup berbagai macam vegetasi sempadan sungai Brantas, namun keberadaannya mulai punah akibat dari adanya kegiatan-kegiatan manusia yang merusak lingkungan ekologi sungai Brantas. Komponen ekologi sungai Brantas antara lain ikan dan vegetasi yang hidup pada daerah amphibi (daerah perbatasan antara zona akuatik dan zona darat) yang sangat penting kaitannya dengan tahanan terhadap erosi di kaki tebing. Vegetasi pada daerah ini didominasi oleh golongan rumput-rumputan. Lihat pada Tabel 2.7 dan gambar 2.20.

Tabel 2.7.

#### Vegetasi Pada Zona Amphibi ( Daerah Bantaran Banjir dan Pulau Sungai)

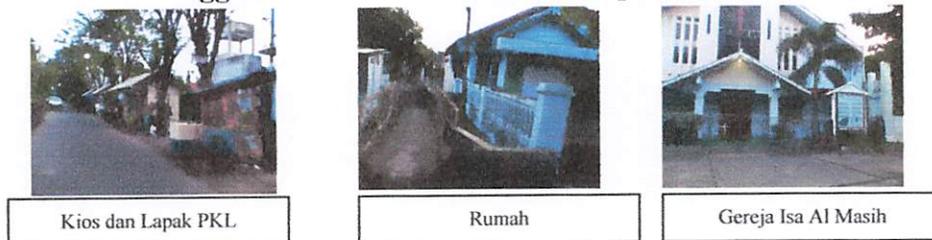
No	Segmen	Luas Zona Amphibi	Nama
1.	A	52.144 m <sup>2</sup> , terdapat pada sisi timur sungai	 Rumput jarum
2.	B	84.432 m <sup>2</sup> , terdapat pada sisi barat sungai	   Enceng Gondok   Rumput jarum   Rumput Gajah
3.	C	27.024 m <sup>2</sup> , yang terdapat pada sisi barat sungai	   Pisang   Rumput jarum   Awar-awar
		Pulau sungai dengan luas 55.360 m <sup>2</sup> , yang terdapat pada tengah-tengah sungai	   Jarak   Pisang   Ketela pohon

Sumber: Hasil observasi 2009

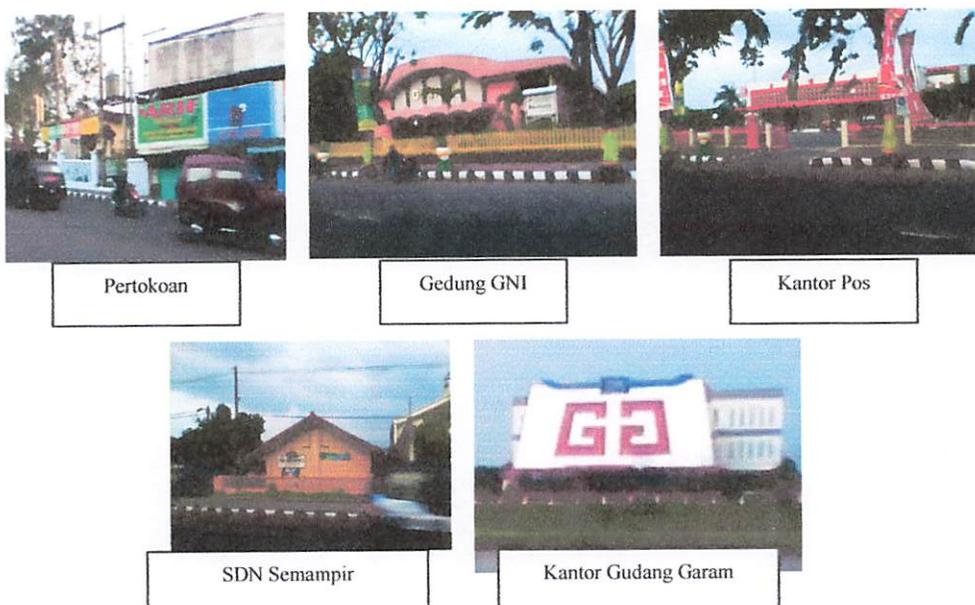
### 2.3. Kondisi Lingkungan Sekitar Pada Lokasi Study

Penggunaan lahan yang ada disekitar lokasi study mempunyai pengaruh yang cukup kuat terhadap keberadaan ruang terbuka publik dilokasi study, enggunaan lahan di lingkungan sekitar wilayah perencanaan merupakan kawasan terbangun, yang terdiri dari perumahan, perdagangan dan perkantoran. Sebagian besar lingkungan sekitar kawasan perencanaan didominasi oleh kawasan permukiman penduduk dan perdagangan dan jasa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar berikut ini :

**Gambar 2.24**  
**Penggunaan Lahan Di Sekitar Sempadan Sungai Sisi Barat**

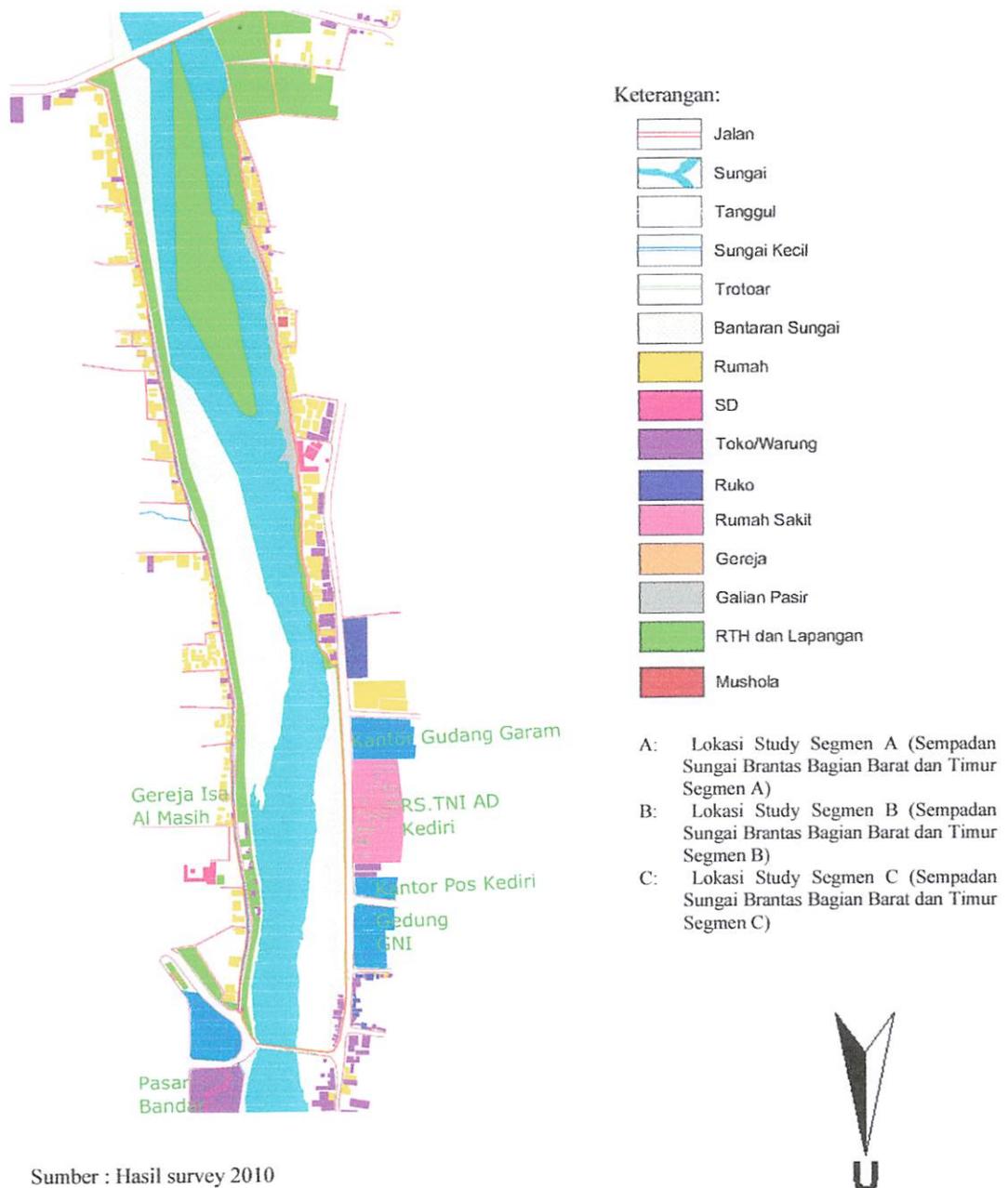


**Gambar 2.25**  
**Penggunaan Lahan Di Sekitar Sempadan Sungai Sisi Timur**



Sumber : Hasil survey 2010

**Gambar 2.26**  
**Penggunaan Lahan Di Sekitar Lokasi Study**



Sumber : Hasil survey 2010

### **BAB III ANALISA**

Pada bab pembahasan sebelumnya telah dijelaskan bagaimana kondisi serta potensi dari kawasan studi yakni daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri yang menjadi lokasi studi perancangan ruang terbuka publik. Setelah mengetahui dan mengenal karakter kawasan studi, maka selanjutnya melakukan analisa atau pengkajian lebih tajam terhadap komponen/variabel. Variabel yang akan dianalisa hanya terbatas pada variabel yang dibutuhkan dalam perancangan ruang terbuka publik khususnya dalam membentuk sebuah ruang kegiatan pada daerah sempadan sungai Brantas.

Agar memudahkan penulis dalam menentukan komponen tersebut, terlebih dahulu penulis menyimpulkan secara sederhana tentang keberadaan ruang terbuka public pada daerah sempadan sungai yang merupakan daerah konservasi. Daerah konservasi sungai yaitu suatu daerah yang diperuntukkan sebagai upaya untuk menjaga keberlangsungan mekanisme ekosistem sungai dan kegiatan yang bisa dilakukan pada area konservasi sifatnya terbatas agar tidak merusak ekosistem sungai, sedangkan kenyataannya banyak daerah sempadan sungai dimanfaatkan sebagai ruang terbuka public dengan saran dan prasarana penunjangnya yang mengabaikan keberadaan ekosistem sungai. Dari pernyataan tersebut maka muncul study yang dilakukan oleh penulis yaitu merancang daerah sempadan sungai Brantas dengan tetap mempertahankan fungsi konservasinya. Analisa yang dibutuhkan dalam merancang ruang terbuka public pada daerah sempadan sungai antara lain analisa fungsi dan hubungan antar ruang, analisa penzoningan, analisa lingkungan tapak, analisa sirkulasi, parker, perlengkapan taman dan analisa konserbasi pada daerah sempadan sungai Brantas.

### **3.1. Analisa Fungsi dan Hubungan Antar Ruang**

Dalam analisa fungsi dan hubungan antar ruang bertujuan mengetahui kebutuhan dan aktivitas dalam lokasi study. Analisa fungsi dan hubungan antar ruang meliputi analisa fungsi ruang, analisa pelaku, aktivitas dan hubungan antar ruang, analisa hubungan antar ruang terhadap wilayah sekitarnya dan analisa hubungan antar ruang pada lokasi study.

#### **3.1.1. Analisa Fungsi Ruang**

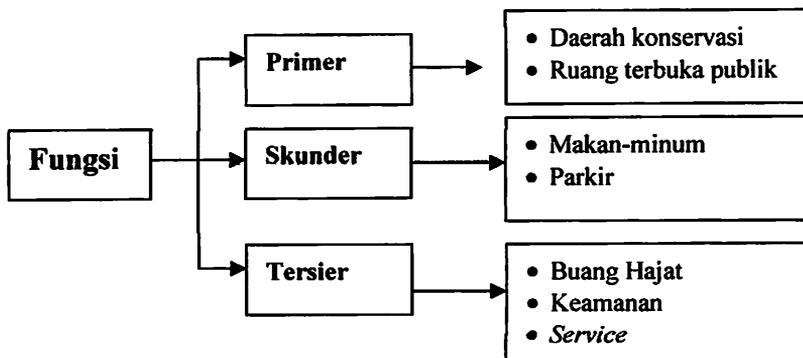
Analisa peruntukan lahan ini berdasarkan fungsi dan karakter ruang, hal ini berdasarkan kebijakan pemerintah terhadap lokasi studi, yang mana kebijakannya adalah menetapkan kawasan sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka hijau untuk konservasi sungai, mengingat daerah sempadan sungai merupakan daerah yang difungsikan untuk konservasi sungai. Sedangkan daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri banyak dimanfaatkan untuk ruang terbuka publik.

Seiring berjalannya waktu dan semakin berkembangnya kota Kediri yang memaksa masyarakat untuk memanfaatkan daerah sempadan sungai yang seharusnya diperuntukan sebagai daerah konservasi, banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai ruang terbuka publik, sehingga menimbulkan para pedagang kaki lima (PKL) dan warung-warung liar untuk menggelar dagangannya pada area tersebut. Sedangkan sarana dan prasarana yang menunjang ruang terbuka publik belum sama sekali tersedia.

Dengan melihat kondisi pada lokasi studi sekarang ini, maka dalam studi penataan akan menetapkan bahwa daerah sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka publik dan daerah bantaran sungai Brantas sebagai ruang terbuka yang bersifat pasif yaitu fungsinya sebagai area konservasi .

Adapun peruntukan lahan yang dimanfaatkan oleh masyarakat dilokasi study dapat dilihat pada diagram 3.1.

**Diagram 3.1.**  
**Analisa Fungsi Daerah Sempadan Sungai**



### 1. Fungsi Primer

Fungsi utama daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri adalah sebagai daerah konservasi sungai. Sedangkan fungsi utama yang diwadahi bagi masyarakat adalah fungsi publik kota. Fungsi publik yang dimaksud disini adalah ruang terbuka yang dekat dengan alam dan berada ditengah kota yang diperuntukkan bagi segala lapisan masyarakat. Keberadaannya yang berada pada pusat kota memungkinkan pengunjung datang setiap saat. Kondisi keberadaan daerah sempadan sungai yang dijadikan ruang terbuka publik memungkinkan terjadinya kerusakan daerah sempadan sungai yang berfungsi untuk melindungi ekosistem sungai. Dengan melihat kondisi eksisting penulis menganalisa kegiatan publik yang disesuaikan dengan kondisi lokasi study untuk merancang sarana dan prasarana penunjang kegiatan publik dengan tetap mempertahankan daerah sempadan sungai yang seharusnya dijadikan ruang konservasi (ruang terbuka pasif) yang tidak diperbolehkan adanya kegiatan publik yang sifatnya dapat merusak area konservasi sungai. Daerah sempadan sungai yang harus tetap dipertahankan keberadaannya sebagai area konservasi yaitu:

- Mempertahankan daerah bantaran banjir yang didalamnya terdapat daerah genangan-genangan banjir (*oxbow*), yang berfungsi sebagai daerah penyelamat bagi ikan pada saat terjadi banjir, daerah habitan ikan dan amphiibi. Selain itu

bantaran sungai juga berfungsi sebagai menampung air sungai pada saat terjadi banjir.

- Mempertahankan daerah bantaran longsor, yang berfungsi sebagai tempat tumbuhnya vegetasi yang berfungsi sebagai penahan erosi.
- Mempertahankan daerah Pulau sungai yang berfungsi sebagai daerah penyeimbang antara sedimen terangkut dan terendapkan., area yang tidak mengalami gangguan dari luar untuk keberlangsungan ekosistem sungai, terdapat daerah amphibi yang mengelilinginya, tempat menyelamatkan diri bagi beberapa jenis habitat sungai saat terjadi banjir, tempat burung-burung mencari makan, dan tempat tumbuh berbagai macam jenis vegetasi

## **2. Fungsi Skunder**

Fungsi skunder merupakan fungsi yang menunjang fungsi utama rekreasi, menunjang juga berarti fungsi pengembangan yang dapat mendatangkan nilai ekonomi dan promosi. Fungsi penunjang yang ada pada lokasi study antara lain:

### **a) Fungsi jual beli makanan dan minuman**

Bagi kalangan kaum muda, waktu sore dan malam lebih dipilih pada lokasi study untuk tempat berinteraksi sosial dengan teman-temannya sambil menikmati makanan/minuman yang dijual oleh para PKL dan warung-warung kopi yang menempati lahan pada daerah bantaran dan sempadan sungai Brantas. Melihat kecenderungan masyarakat tersebut dan membandingkan dengan kondisi lokasi studi, maka ketersediaan fasilitas penunjang yang terdapat didalamnya sangat belum tersedia, untuk itu perlu adanya penataan dan penyediaan fasilitas yang dapat menunjang aktifitas didalamnya. . Berdasarkan pertimbangan terhadap peraturan pemerintah daerah serta kebutuhan masyarakat akan PKL, maka keputusan perancangan adalah menetapkan keberadaan pedagang kaki lima (PKL) dengan cara menyediakan fasilitas yang dikhususkan sehingga tertata rapi.

### **b) Fungsi parkir**

Fungsi parkir yang disediakan secukupnya, jenis perparkiran yang diwadahi ialah parkir motor, mobil dan sepeda.

### 3. Fungsi Tersier

Fungsi tersier berupa fungsi penunjang bagi kepentingan operasional, yaitu:

- Pengelolaan
- Pemenuhan kebutuhan pelaku/pengunjung, meliputi kebutuhan pengunjung untuk beribadah, buang air, dll
- Service dan maintance*, terdiri dari fungsi keamanan, utilitas dan penyimpanan dikawasan guna menunjang fungsi primer dan skunder berjalan lancar.

Untuk lebih jelas lihat tabel 3.1. dan peta 3.1.

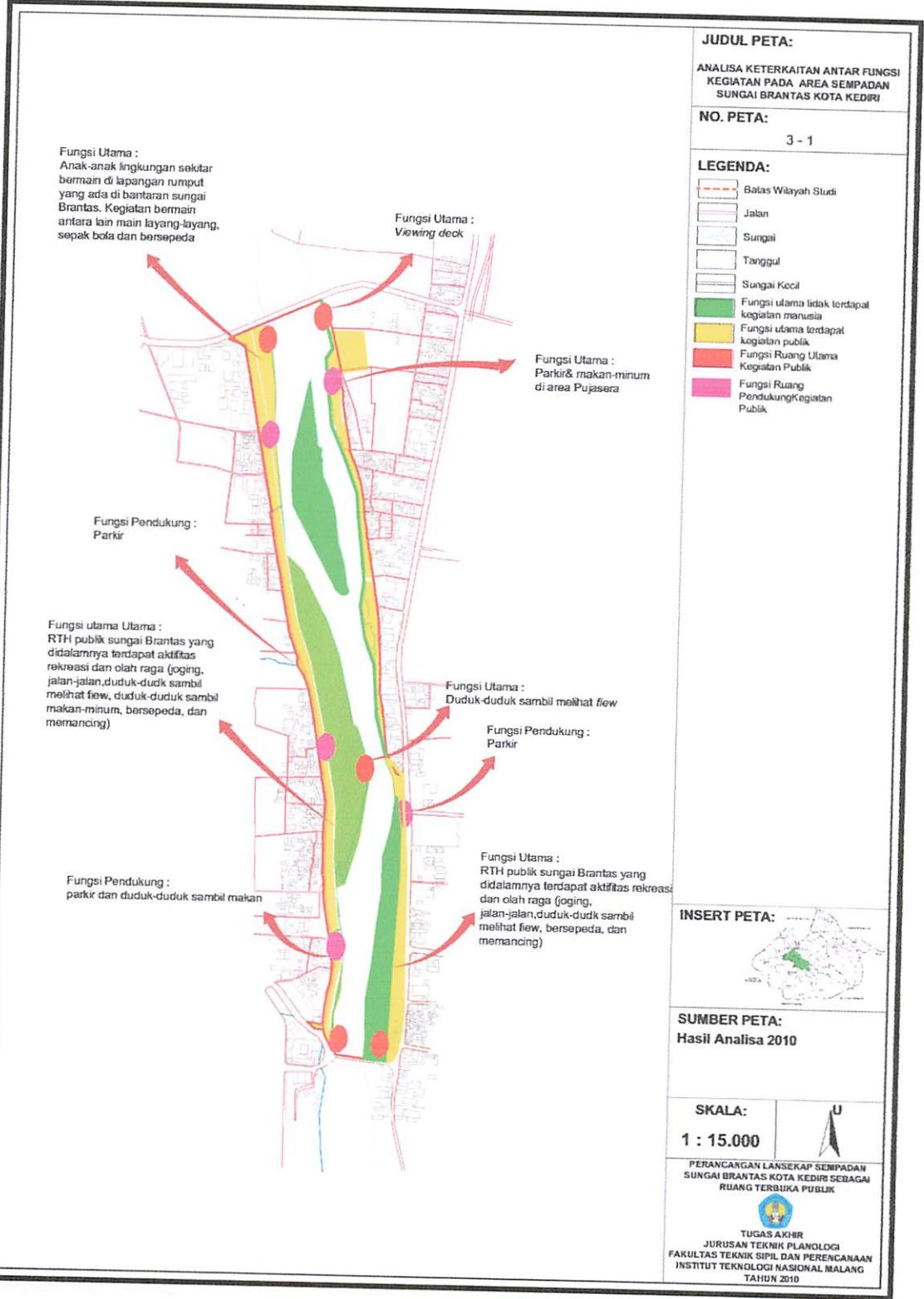
**Tabel 3.1**  
**Analisa Fungsi Ruang Pada Daerah Sempadan**  
**Sungai Brantas Kota Kediri**

Segmen	Luas(m <sup>2</sup> )	Pembagian Ruang	Kegiatan	Fungsi
Segmen A sisi Barat	7971.63	Ruang Terbuka Publik	Memancing, duduk-duduk	Konservasi
	12686.04	Ruang Terbuka Publik	Bermain pada area lapangan rumput, duduk-duduk sambil melihat pemandangan, duduk-duduk santai sambil makan, jalan-jalan, jogging, bersepeda, dll	Rekreasi
Segmen A sisi Timur	52144.75	Ruang Terbuka Publik	Memancing, duduk-duduk	Konservasi
	14217.64	Ruang Terbuka Publik	Bermain pada area lapangan rumput, duduk-duduk sambil melihat pemandangan, duduk-duduk santai sambil makan, jalan-jalan, jogging, bersepeda, dll	Rekreasi
Segmen B sisi Barat	84432.04	Ruang Terbuka Publik	Memancing, duduk-duduk	Konservasi
	25420.92	Ruang Terbuka Publik	Bermain pada area lapangan rumput, duduk-duduk sambil melihat pemandangan, duduk-duduk santai sambil makan, jalan-jalan, jogging, bersepeda, dll	Rekreasi
Segmen B sisi Timur	4096.05	Ruang Terbuka Publik	Memancing, duduk-duduk	Konservasi
	2536.35	Ruang Terbuka Publik	Joging, bersepeda, duduk-duduk santai sambil ngobrol/melihat pemandangan.	Rekreasi
Segmen C sisi Barat	27024.66	Ruang Terbuka Publik	Memancing, duduk-duduk	Konservasi
	19881.89	Ruang Terbuka Publik	Bermain pada area lapangan rumput, duduk-duduk sambil melihat pemandangan, duduk-duduk santai sambil makan, jalan-jalan, jogging, bersepeda, dll	Rekreasi
Segmen C sisi Timur	16021.41	Ruang Terbuka Publik	Memancing, duduk-duduk	Konservasi
	18836.63	Ruang Terbuka Publik	Bermain pada area lapangan rumput, duduk-duduk sambil melihat pemandangan, duduk-duduk santai sambil makan, jalan-jalan, jogging, bersepeda, dll	Rekreasi

Sumber : Hasil Analisa 2010

#### 3.1.2. Analisa Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Pada daerah sempadan sungai yang dimanfaatkan sebagai ruang terbuka publik terdapat beberapa kemungkinan pengunjung yang melakukan aktivitas pada area perancangan. Lihat pada tabel 3.2.



**JUDUL PETA:**

**ANALISA KETERKAITAN ANTAR FUNGSI KEGIATAN PADA AREA SEMPADAN SUNGAI BRANTAS KOTA KEDIRI**

**NO. PETA:**

3 - 1

**LEGENDA:**

- Batas Wilayah Studi
- Jalan
- Sungai
- Tanggul
- Sungai Kecil
- Fungsi utama tidak terdapat kegiatan manusia
- Fungsi utama terdapat kegiatan publik
- Fungsi Ruang Utama Kegiatan Publik
- Fungsi Ruang Pendukung Kegiatan Publik

**INSERT PETA:**



**SUMBER PETA:**

Hasil Analisa 2010

**SKALA:**

1 : 15.000



PERANCANGAN LANSEKAP SEMPADAN SUNGAI BRANTAS KOTA KEDIRI SEBAGAI RUANG TERBUKA PUBLIK

TUGAS AKHIR  
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
 TAHUN 2010

**Tabel 3.2**  
**Analisa Pelaku, Aktivitas dan Tuntutan Ruang**

Pelaku	Aktivitas	Ruang	Keterangan
Pengunjung	Duduk santai sambil melihat view	Area duduk dan <i>viewing deck</i> di pinggir sungai	
	Duduk santai sambil makan	Area Pujasera	Disediakan bersama pelaku lain
	Duduk santai sambil ngobrol	Area duduk dan <i>viewing deck</i> di pinggir sungai	
	Joging	<i>Joging track</i> , lapangan rumput	
	Sholat	Masjid yang sudah ada di sekitar lokasi study	Disediakan bersama pelaku lain
	Parkir kendaraan	Area parkir kendaraan	
	Buang hajat	KM/WC	
Petugas Kebersihan	Menjaga Kebersihan	Kawasan RTH publik	
	Membersihkan alat	Ruang kebersihan	
	Menyimpan alat	Ruang kebersihan	
	Parkir kendaraan	Area parkir kendaraan	
	Sholat	Masjid yang sudah ada di sekitar RTH publik	Disediakan bersama pelaku lain
	Buang hajat	KM/WC	
Keamanan	Menjaga Keamanan RTH publik	Pos satpam	
	Memberikan informasi	Pos satpam	
	Parkir kendaraan	Area parkir kendaraan	
	Sholat	Masjid yang sudah ada di sekitar lokasi study	Disediakan bersama pelaku lain
	Buang hajat	KM/WC	

Sumber: Hasil Analisa 2010

Konsep rekreasi sungai diharapkan mampu menjadi daya pikat bagi pengunjung maupun warga sekitar. Peran serta penduduk juga terlihat dari bentuk keterlibatan penduduk menjadi pemain dalam pertunjukan seni yang tentunya memberi keuntungan secara finansial bagi mereka selain mereka juga tetap bisa bekerja dengan pekerjaan tetap mereka yang sudah ada sebelumnya. Berikut penjelasan mengenai atraksi yang bisa dimunculkan sesuai dengan zona yang telah ditetapkan dan keahlian yang dibutuhkan didalamnya.

**Tabel 3.3**  
**Analisa Atraksi dan Prinsip Kegiatan**

Atraksi	Prinsip Kegiatan	Keahlian yang dibutuhkan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olah raga pagi</li> <li>• Menikmati panorama sungai</li> <li>• Berfoto</li> <li>• Melihat ragam vegetasi alami sungai dan vegetasi hias pada area taman bunga</li> <li>• Memotret</li> <li>• Berperahu</li> <li>• Memancing</li> <li>• Mengamati burung</li> <li>• Mendengar kicauan burung</li> </ul>	<p>Prinsip-prinsip Mencakup daerah bantaran sungai dan pulau sungai</p> <p>a. Kegiatan yang dilakukan terbatas</p> <p>b. Untuk fasilitas umum seperti pujasera, MCK dll diletakkan pada daerah sempadan sungai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk objek rekreasi sungai dapat melibatkan penduduk yang berprofesi sebagai pendayung prahu.</li> <li>• Penduduk setempat dapat menyewakan bangku malas dan sepeda.</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisa 2010

### 3.1.3. Analisa Hubungan Keterkaitan Penggunaan Lahan Lokasi Studi Dengan Wilayah Sekitar

Penggunaan lahan diluar lokasi studi terdiri dari permukiman dan perdagangan dan jasa. Dengan kondisi yang sangat didominasi oleh perdagangan dan jasa, maka yang perlu diperhatikan adalah bagaimana hubungan keterkaitan antara tapak dengan kondisi sekitar. Hubungan keterkaitan ini perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi tingkat pemanfaatan ruang terbuka itu sendiri, yang mana masyarakat untuk kesehariannya melakukan aktifitas perbelanjaan dan sebagainya pada kawasan perdagangan dan jasa, maka untuk itu diperlukan adanya ruang terbuka yaitu pada daerah sempadan sungai Brantas sebagai tempat untuk bersantai setelah melakukan aktifitas seharian dengan cara menyediakan fasilitas penunjang ruang terbuka sehingga pengunjung merasa nyaman pada saat berkunjung. Selain itu dengan adanya fasilitas perdagangan dan jasa serta fasilitas umum kita bisa menghadirkan konsep kesesuaian antara ruang terbuka dengan kondisi fasilitas disekitarnya.

Adapun hubungan keterkaitan antara penggunaan lahan sekitar tapak dengan lokasi studi, antara lain:

#### 1. Hubungan Keterkaitan Antara Perdagangan Dan Jasa Dengan Lokasi Studi

Masyarakat Kota Kediri pada umumnya melakukan aktifitas perbelanjaan pada pusat perbelanjaan Kota Kediri yaitu terdapat pada sebelah barat dan timur lokasi studi yang hanya dipisahkan oleh jalan raya. Berdasarkan hasil pengamatan bahwa tidak sedikit masyarakat kota Kediri setelah selesai melakukan aktifitas pada pusat perbelanjaan mereka mengalihkan kegiatannya pada lokasi studi. Dalam pemanfaatan ruang pada lokasi study yang dilakukan oleh masyarakat ini tidak lain hanya untuk melepas lelah dan cenderung memanfaatkan fasilitas yang disediakan oleh Pedagang Kaki Lima (PKL).

#### 2. Hubungan Keterkaitan Antara Pemukiman Dengan Lokasi Studi

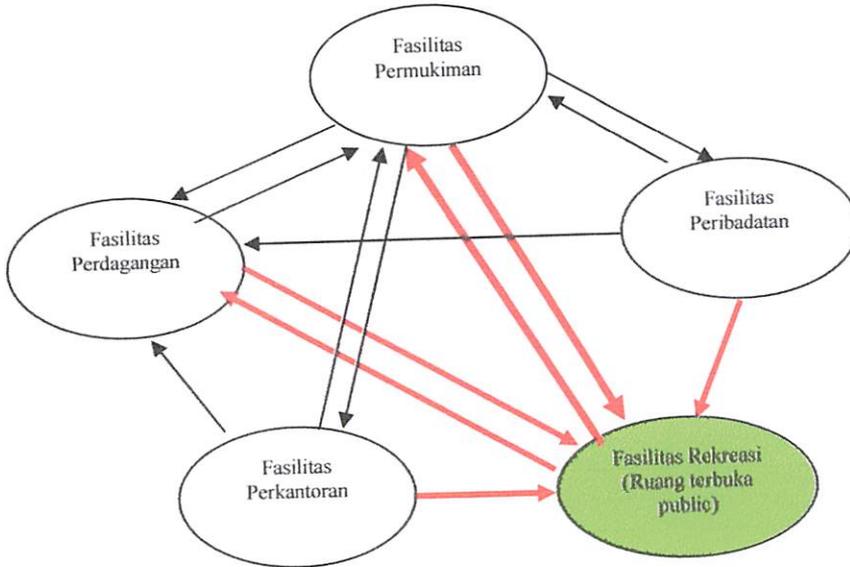
Antara pemukiman dengan lokasi studi memiliki hubungan keterkaitan yang sangat erat, dimana masyarakat Kota Kediri khususnya muda mudi. Salah satu lokasi yang biasa dipilih oleh masyarakat adalah area sempadan sungai Brantas

Kota Kediri Pada sisi barat sungai , sedangkan pada sisi timur sungai terdapat kegiatan memancing, bermain layang – layang dan bermain sepak bola yang dilakukan pada area bantaran sungai.

3. Hubungan Keterkaitan Antara Perkantoran Dengan Lokasi Study. Seseorang dengan tujuan melakukan kegiatan pada fasilitas perkantoran masih memiliki kecenderungan untuk melakukan pergerakan menuju fasilitas fasilitas rekreasi (ruang terbuka publik pada kawasan Jembatan Lama brantas), namun intensitesnya sangat kecil. Namun seseorang pejalan kaki umum, dengan tujuan melakukan kegiatan pada fasilitas perdagangan, maupun kegiatan rekreasi ruang terbuka publik pada kawasan Jembatan Lama Brantas, jarang sekali memutuskan untuk melanjutkan kegiatannya pada fasilitas perkantoran kecuali para pegawai kantor yang kembali ke kantornya setelah mengunjungi fasilitas rekreasi pada daerah jembatan Lama Brantas dengan tujuan makan sambil bersantai.
4. Hubungan Keterkaitan Antara Fasilitas Peribadatan (Gereja) dengan Lokasi Study. Seseorang dengan tujuan melakukan kegiatan beribadah pada fasilitas peribadatan masih memiliki kecenderungan untuk melakukan pergerakan menuju fasilitas fasilitas rekreasi (ruang terbuka publik pada kawasan Jembatan Lama brantas). Namun seorang pengunjung dengan tujuan melakukan kegiatan rekreasi ruang terbuka publik pada kawasan Jembatan Lama Brantas, tidak memutuskan untuk melanjutkan kegiatannya pada fasilitas peribadatan (gereja) .

Ilustrasi mengenai hubungan keterkaitan antar fungsi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar.

**Diagram 3.2**  
**Sistem Keterkaitan Antar Kegiatan (Penggunaan Lahan)**  
**di Sekitar Lokasi Study**



**Keterangan:**

→ : Adanya suatu hubungan timbal balik kegiatan disekitar lokasi study dengan ruang terbuka publik

↔ : Adanya suatu hubungan timbal balik kegiatan disekitar lokasi study

Sumber: Hasil Analisa 2010

Dalam analisa keterkaitan penggunaan lahan pada lokasi study, fasilitas perkantoran seperti Kantor Gudang Garam dan Kantor Pos tidak terlalu memiliki hubungan yang kuat, hal ini didasari atas keberadaan bangunan perkantoran dengan lokasi study dibatasi oleh jalur utama dan masing-masing bangunan perkantoran tersebut memiliki garis sempadan bangunan yang luas. Selain itu faktor keterkaitan fungsi kegiatan dikatakan lemah ditinjau dari segi aktifitasnya. Pegawai kantor melakukan istirahat makan, sholat, dan lain-lain berada pada area kantor yang sudah menyediakan fasilitas tersendiri, begitu juga dengan area parkir, masing-masing kantor yang berada pada sekitar lokasi study sudah menyediakan fasilitas parkir khusus didalam kawasan kantor tersebut.

### **3.1.4. Analisa Hubungan Keterkaitan Antar Ruang Didalam Lokasi Study**

Selain hubungan keterkaitan antara lokasi studi dengan penggunaan lahan sekitar, maka yang perlu diperhatikan juga adalah hubungan keterkaitan antara ruang pada tapak itu sendiri, ruang yang dimaksud adalah lokasi dimana terdapat fasilitas yang memungkinkan terdapatnya aktifitas serta ruang yang tidak terdapat aktifitas sehingga dapat diketahui sarana dan prasarana apa saja yang dibutuhkan didalam tapak. Dengan terdapatnya sarana dan prasarana, maka secara tidak langsung akan mempengaruhi pergerakan dari pengunjung itu sendiri.

Analisa hubungan fungsional antar ruang akan mengkaji keterkaitan antar ruang pada kawasan ruang terbuka untuk fungsi rekreasi pada sempadan sungai Brantas Kota Kediri. Sebelumnya perlu diketahui jenis ruang eksisting yang ada pada kawasan untuk diketahui keterkaitan antar ruang dalam kawasan tersebut. Untuk menunjukkan pola keterkaitan antar ruang satu dengan ruang lainnya dapat dilakukan dengan menggunakan matrik interaksi. Analisa menggunakan matrik interaksi dilakukan dengan menentukan hubungan antar ruang satu dengan ruang yang lainnya. Adapun karakter interaksi dapat dibedakan menjadi 3 (tiga), yaitu :

- a. Keterkaitan kuat, dimana keberadaan ruang yang satu akan sangat menunjang keberadaan ruang lainnya. Menunjang dimaksudkan bahwa ruang satu dengan ruang lainnya menimbulkan adanya kelancaran pergerakan dalam suatu aktifitas dalam kawasan tersebut. Dan jika diletakkan berjauhan akan sangat mengganggu kelancaran aktifitas dalam kawasan.
- b. Keterkaitan sedang, dimana keberadaan ruang satu menunjang keberadaan ruang lain. Menunjang dimaksudkan bahwa ruang satu dengan ruang lainnya saling mendukung proses aktifitas di dalam kawasan tersebut. Namun jika diletakkan berjauhan tidak akan mengganggu kelancaran aktifitas dalam kawasan.
- c. Keterkaitan lemah dimana antara ruang yang satu dengan ruang yang lain tidak berhubungan dan jika diletakkan berjauhan maka tidak akan mengganggu kelancaran aktifitas dalam kawasan atau tidak berdampak negatif.

Lebih jelasnya mengenai hubungan fungsional antar ruang dalam kawasan RTH publik sempadan sungai Brantas Kota Kediri dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan peta 3.3.

**Tabel 3.4**  
**Analisa Hubungan Fungsional Antar Ruang Pada Lokasi Study**

Hubungan Fungsional Antar Ruang	Penggunaan Ruang Pada Ruang Terbuka Publik Sempadan Sungai Brantas									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
Area duduk didepan objek sungai	A		+	+	+	+	+	o	o	x
Area duduk yang ada disekitar lapangan rumput, taman bunga	B	o		o	o	+	+	o	o	x
Joging Track	C	+	o		o	x	+	o	o	x
Area taman bunga	D	+	o	o		o	+	o	o	x
Lapangan Rumput	E	o	+	o	o		+	+	o	x
Area Parkir	F	+	+	+	+	+		+	+	+
Area Pujasera	G	+	+	+	+	+	+		x	x
KM/WC	H	o	o	o	o	o	o	o		x
Area Service dan Pos keamanan	I	o	o	o	x	x	o	o	o	

Sumber: Hasil analisa 2010

**Keterangan:**

- + : Hubungan kuat
- O: Hubungan sedang
- X: hubungan lemah

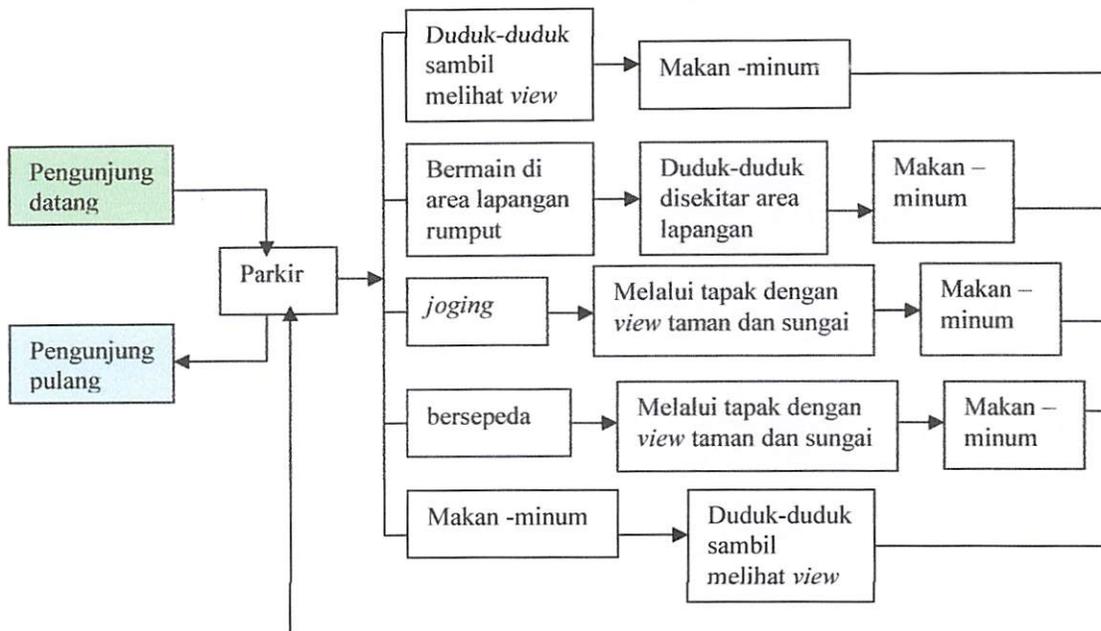
Pada lokasi study area yang memiliki hubungan paling kuat adalah area parkir, kemudian area pujasera, kemudian area duduk sempadan sungai dan lapangan rumput, kemudian .area duduk disekitar lapangan rumput, sedangkan yang memiliki hubungan sedang adalah KM/WC, dan area yang memiliki hubungan lemah adalah area *service* dan pos keamanan.

**3.1.5. Analisa Pola Aktivitas dan Pola Ruang**

Analisa pola aktivitas dan pola ruang pada kawasan ini akan dibahas mengenai orientasi pola aktivitas pada kawasan agar lebih jelas orientasi pembagian antar ruang yang ada di lokasi studi. Sebelum masuk pada pembagian ruang terlebih dahulu merumuskan pola aktifitas pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri

yang dapat menyelaraskan dengan ruang yang disekitarnya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar diagram 3.2 , 3.3.dan tabel 3.3.

**Diagram 3.2**  
**Rumusan Pola Aktivitas Pengunjung**

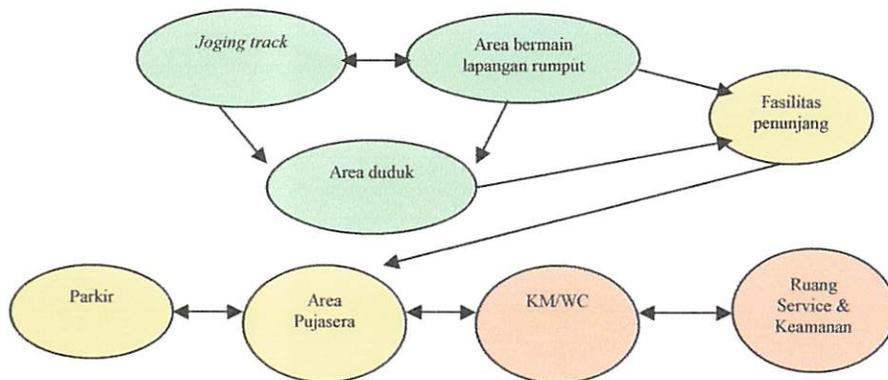


Sumber: Hasil analisa 2010

### 3.1.6. Analisa Program Ruang

Adanya kegiatan rekreasi oleh pengunjung diharapkan tidak mengganggu keberadaan ruang konservasi sempadan sungai. Oleh karena itu kegiatan rekreasi perlu pengakomodasian yang sesuai dan proporsi untuk keseimbangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai ( Rekreasi 40 - 60% ; Taman Kota 90%, luasan yang dihijaukan berdasarkan Inmendagri No.14 tahun 1988 ). Analisa kegiatan pengunjung bertujuan untuk mengetahui kebutuhan ruang yang ada, sehingga kebutuhan ruang selain berdasarkan kegiatan rekreasi juga berdasarkan fasilitas penunjang kegiatan rekreasi tersebut. Daerah sempadan sungai Brantas yang merupakan kawasan perencanaan adalah sepanjang daerah kiri dan kanan sungai Brantas .

**Diagram 3.3**  
**Rumusan Pola Ruang Dalam**  
**Perancangan Kawasan Ruang Terbuka Publik Pada Sempadan Sungai Brantas**  
**Kota Kediri**



**Keterangan :**

- Fungsi Utama
- Fungsi Skunder
- Fungsi Tersier

Sumber: Hasil Analisa 2010

Luas kawasan perencanaan adalah sekitar 313.983,734 m<sup>2</sup> (31,4 Ha), dengan rincian luas daerah sempadan sungai brantas sisi barat adalah 166.316,53 m<sup>2</sup> (16,631 Ha), sisi timur adalah 91.217,024m<sup>2</sup> (9,12 Ha), dan pulau sungai 56.450,18 m<sup>2</sup> (5,64 Ha) . Dengan rincian panjang pada sisi barat (berbatasan dengan jalan inspeksi sisi barat) adalah sekitar 2.195,91 m, panjang sempadan sungai pada sisi timur berbatasan dengan jl. Mayjen Sungkono adalah sekitar 2.338,23 m. Daerah sempadan sungai yang direncanakan berupa lahan kosong yang didominasi rumput dan tanaman perdu. .Lihat pada tabel 3.4-3.10

**Tabel 3.5**  
**Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen A1**

No.	Fasilitas	Jumlah	Kapasitas	Luas Ruang	Luas Keseluruhan
1	Taman Bunga	1 unit	Media tanaman = berdiameter 18 m Sirkulasi = 20% dari luas taman bunga, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	324 m <sup>2</sup> 20% x 324 m <sup>2</sup> = 64,8 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
2	Water & Sculpture	1 unit	Media Sculpture = berdiameter 3 m Media Air/kolam= berdiameter 8 m	9 m <sup>2</sup> 16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
3	Area Bermain Lapangan Rumput	2 unit	@ Panjang= 18 m, Lebar 9 m= 162 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 20% dari luas lapangan bermain, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	324 m <sup>2</sup> 20% x 324 m <sup>2</sup> = 64,8 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
4	Viewing Deck	1 unit	Panjang 7 m, lebar 2 m	14 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>
5	Area Pujasera	1			
	Stand Makanan	6 unit	1 unit stand= 8 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 20% dari luas Area pujasera, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	84 m <sup>2</sup> 16,8 m <sup>2</sup>	224 m <sup>2</sup>
	Area Makan Pengunjung			20 m x 8 m= 160 m <sup>2</sup>	
	bangku payung	12 unit	Lebar payung 3,3 m (1 meja =1,7 m, 4 bangku) Sirkulasi = 40% dari luas area makan, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki 4 m untuk didalam area makan pengunjung	3,3 m x 12 = 39,6 m <sup>2</sup> 40% x 160 m <sup>2</sup> = 64 m <sup>2</sup>	
6	Pos Keamanan	1 unit	2 x 3 = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
7	Area Parkir	1 unit	Parkir Mobil 19 unit mobil Lebar Mobil 2,5 m Panjang Mobil 5,5 m Lebar curb = 6 m 2,5 m (5,5 m + 6 m)= 28,75 m <sup>2</sup> Parkir Motor 37 unit Motor Lebar Motor = 1 m Panjang= 2 m 1 x 2= 2 m <sup>2</sup>	28,75 m <sup>2</sup> x 19 mobil = 546,2 m <sup>2</sup>       2 m <sup>2</sup> x 37 unit motor = 74 m <sup>2</sup>	620 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Kebutuhan ruang</b>					<b>1.528 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.6**  
**Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen A2**

No.	Fasilitas	Jumlah	Kapasitas	Luas Ruang	Luas Keseluruhan
1	Taman Bunga	1 unit	Media tanaman = berdiameter 18 m Sirkulasi = 20% dari luas taman bunga, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	423 m <sup>2</sup> 20% x 423 m <sup>2</sup> = 84,6 m <sup>2</sup>	423 m <sup>2</sup>
2	Water & Sculpture	1 unit	Media Sculpture = berdiameter 3 m Media Air/kolam= berdiameter 8 m	9 m <sup>2</sup> 16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
3	Viewing Deck	1 unit	Panjang 7 m, lebar 2 m	14 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>
4	Pos Keamanan	1 unit	2 x 3 = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
5	Area Parkir	1 unit	Parkir Mobil 19 unit mobil Lebar Mobil 2,5 m Panjang Mobil 5,5 m Lebar curb = 6 m 2,5 m (5,5 m + 6 m)= 28,75 m <sup>2</sup> Parkir Motor 37 unit Motor Lebar Motor = 1 m Panjang= 2 m 1 x 2= 2 m <sup>2</sup>	28,75 m <sup>2</sup> x 19 mobil = 546,2 m <sup>2</sup>       2 m <sup>2</sup> x 37 unit motor = 74 m <sup>2</sup>	620 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Kebutuhan ruang</b>					<b>1.079 m<sup>2</sup></b>

**Tabel 3.7**  
**Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen B1**

No.	Fasilitas	Jumlah	Kapasitas	Luas Ruang	Luas Keseluruhan
1	Area Bermain Lapangan Rumput	2 unit	@ Panjang= 18 m, Lebar 9 m= 162 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
			Sirkulasi = 20% dari luas lapangan rumput, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	20% x 324 m <sup>2</sup> = 64,8 m <sup>2</sup>	
2	Area Pujasera	1			224 m <sup>2</sup>
	Stand Makanan	6 unit	1 unit stand= 8 m <sup>2</sup>	84 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi = 20% dari luas Area pujasera, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	16,8 m <sup>2</sup>	
	Area Makan Pengunjung		Lebar payung 3,3 m (1 meja =1,7 m, 4 bangku payung)	20 m x 8 m= 160 m <sup>2</sup>	
		12 unit		3,3 m x 12 = 39,6 m <sup>2</sup>	
3	Area Parkir	1 unit	Sirkulasi = 40% dari luas area makan, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki 4 m untuk didalam area makan pengunjung	40% x 160 m <sup>2</sup> = 64 m <sup>2</sup>	620 m <sup>2</sup>
			Parkir Mobil	28,75 m <sup>2</sup> x 19 mobil = 546,2 m <sup>2</sup>	
			19 unit mobil		
			Lebar Mobil 2,5 m		
			Panjang Mobil 5,5 m		
			Lebar curb = 6 m		
			2,5 m (5,5 m + 6 m)= 28,75 m <sup>2</sup>		
			Parkir Motor		
			37 unit Motor		
			Lebar Motor = 1 m	2 m <sup>2</sup> x 37 unit motor = 74 m <sup>2</sup>	
			Panjang= 2 m		
			1 x 2= 2 m <sup>2</sup>		
<b>Total Luas Kebutuhan ruang</b>					<b>1.168 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.8**  
**Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen C1**

No.	Fasilitas	Jumlah	Kapasitas	Luas Ruang	Luas Keseluruhan
1	Taman Bunga	1 unit	Media tanaman = berdiameter 18 m	324 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
			Sirkulasi = 20% dari luas taman bunga, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	20% x 324 m <sup>2</sup> = 64,8 m <sup>2</sup>	
2	Water & Sculpture	1 unit	Media Sculpture = berdiameter 3 m	9 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
			Media Air/kolam= berdiameter 8 m	16 m <sup>2</sup>	
3	Area Bermain Lapangan Rumput	1 unit	Panjang= 18 m, Lebar 9 m= 162 m <sup>2</sup>	162 m <sup>2</sup>	162 m <sup>2</sup>
			Sirkulasi = 20% dari luas lapangan rumput, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	20% x 324 m <sup>2</sup> = 64,8 m <sup>2</sup>	
4	Viewing Deck	1 unit	Panjang 7 m, lebar 2 m	14 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>
5	Area Pujasera	1			224 m <sup>2</sup>
	Stand Makanan	6 unit	1 unit stand= 8 m <sup>2</sup>	84 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi = 20% dari luas Area pujasera, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	16,8 m <sup>2</sup>	
	Area Makan Pengunjung		Lebar payung 3,3 m (1 meja =1,7 m, 4 bangku)	20 m x 8 m= 160 m <sup>2</sup>	
		12 unit		3,3 m x 12 = 39,6 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi = 40% dari luas area makan, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki 4 m untuk didalam area makan pengunjung	40% x 160 m <sup>2</sup> = 64 m <sup>2</sup>	
6	Pos Keamanan	1 unit	2 x 3 = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
7	Area Parkir	1 unit	Parkir Mobil	28,75 m <sup>2</sup> x 19 mobil = 546,2 m <sup>2</sup>	620 m <sup>2</sup>
			19 unit mobil		
			Lebar Mobil 2,5 m		
			Panjang Mobil 5,5 m		
			Lebar curb = 6 m		
			2,5 m (5,5 m + 6 m)= 28,75 m <sup>2</sup>		
			Parkir Motor		
			37 unit Motor		
			Lebar Motor = 1 m	2 m <sup>2</sup> x 37 unit motor = 74 m <sup>2</sup>	
			Panjang= 2 m		
			1 x 2= 2 m <sup>2</sup>		
<b>Total Luas Kebutuhan ruang</b>					<b>1.366 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.9**  
**Analisa Kebutuhan Ruang Pada Segmen C2**

No.	Fasilitas	Jumlah	Kapasitas	Luas Ruang	Luas Keseluruhan
1	Taman Bunga	1 unit	Media tanaman = berdiameter 18 m	324 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
			Sirkulasi = 20% dari luas taman bunga, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	20% x 324 m <sup>2</sup> = 64,8 m <sup>2</sup>	
2	Water & Sculpture	1 unit	Media Sculpture = berdiameter 3 m	9 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>
			Media Air/kolam = berdiameter 8 m	16 m <sup>2</sup>	
3	Viewing Deck	1 unit	Panjang 7 m, lebar 2 m	14 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>
4	Area Pujasera	1			
	Stand Makanan	6 unit	1 unit stand = 8 m <sup>2</sup>	84 m <sup>2</sup>	224 m <sup>2</sup>
			Sirkulasi = 20% dari luas Area pujasera, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki membutuhkan lebar 1,62 m	16,8 m <sup>2</sup>	
			Area Makan Pengunjung	20 m x 8 m = 160 m <sup>2</sup>	
	bangku payung	12 unit	Lebar payung 3,3 m (1 meja = 1,7 m, 4 bangku)	3,3 m x 12 = 39,6 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi = 40% dari luas area makan, penjabaran dari : Sirkulasi pejalan kaki 4 m untuk didalam area makan pengunjung	40% x 160 m <sup>2</sup> = 64 m <sup>2</sup>	
5	Pos Keamanan	1 unit	2 x 3 = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
6	Area Parkir	1 unit	Parkir Mobil	28,75 m <sup>2</sup> x 19 mobil = 546,2 m <sup>2</sup>	620 m <sup>2</sup>
			19 unit mobil		
			Lebar Mobil 2,5 m		
			Panjang Mobil 5,5 m		
			Lebar curb = 6 m		
			2,5 m (5,5 m + 6 m) = 28,75 m <sup>2</sup>		
			Parkir Motor		
37 unit Motor	2 m <sup>2</sup> x 37 unit motor = 74 m <sup>2</sup>				
Lebar Motor = 1 m					
Panjang = 2 m					
			1 x 2 = 2 m <sup>2</sup>		
Total Luas Kebutuhan ruang					1.204 m <sup>2</sup>

Sumber : Hasil Analisa 2010

### 3.2. Analisa Penzonangan

Analisa pembagian zona ini berguna untuk penempatan tiap elemen ruang dalam lokasi study. Penentuan zona ini berdasarkan sifat ruang dari masing-masing ruang yang akan dirancang dalam lokasi study. Sifat ruang pada masing-masing ruang dalam perancangan daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dikelompokkan menjadi 2 (dua) yaitu sifat terbuka aktif (publik), ruang terbuka semi publik dan sifat ruang ruang terbuka pasif (konservasi). Karakter dari masing-masing sifat ruang dapat dijelaskan dalam uraian berikut :

1. Ruang terbuka publik, suatu zona yang dapat dimanfaatkan oleh warga atau pengunjung dalam daerah sempadan sungai Brantas. Ruang yang termasuk dalam sifat ruang ini yaitu fasilitas utama dalam aktivitas rekreasi.

2. Ruang Terbuka Semi Publik , suatu zona dimana setiap pengguna kawasan dapat memanfaatkan lokasi study namun dengan karakter aktivitas yang terbatas sesuai dengan fungsi ruangnya.
3. Ruang Terbuka Pasif (Konservasi), suatu zona dimana didalamnya tidak terdapat aktifitas manusia sama sekali, hal ini bertujuan untuk melindungi zona konservasi dari kerusakan akibat adanya kegiatan manusia didalamnya.

Elemen ruang yang termasuk dalam sifat ruang terbuka publik dan ruang terbuka semi publik ini yaitu fasilitas yang bersifat pelayanan terhadap aktivitas utama.

Sifat ruang tiap elemen dalam daerah sempadan Sungai Brantas dapat di lihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.10**  
**Sifat Ruang Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas**

No	Jenis Ruang	Sifat Ruang	Kegiatan / Fungsi Ruang
1	Area terbuka lapangan rumput	Ruang Terbuka Aktif	Bermain layang-layang, duduk-duduk santai sambil membaca, berbincang-bincang, dll (rekreasi)
2.	Taman	Ruang Terbuka Aktif	Jalan-jalan, duduk-duduk santai sambil melihat pemandangan, duduk-duduk santai sambil ngobrol,dll (rekreasi)
3.	Area Pujasera	Ruang Terbuka Semi Publik	Makan-minum (rekreasi)
4.	Parkir	Ruang Terbuka Semi Publik	Parkir kendaraan
5.	Toilet	Ruang Terbuka Semi Publik	Membuang hajat
6.	Mushola	Ruang Terbuka Semi Publik	Kebutuhan beribadah
7.	Bantaran Banjir ( <i>Oxbow</i> )	Ruang Terbuka Pasif	Konservasi
8.	Pulau Sungai	Ruang Terbuka Pasif	Konservasi

Sumber : Hasil analisa 2010

Berdasarkan sifat dan fungsi ruang di atas maka dalam perancangan lokasi studi dibedakan menjadi dua, yaitu perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai dan perancangan ruang terbuka publik pada daerah konservasi . Pada ruang terbuka publik di luar area bantaran sungai dibagi dalam dua zona yaitu Zona publik Utama dan zona pelayanan.

Zona publik merupakan suatu zona yang digunakan oleh masyarakat untuk kegiatan yang sifatnya rekreatif, masyarakat bebas melakukan apa saja pada zona tersebut. Zona publik ini meliputi area bermain lapangan rumput, taman. Sedangkan

Zona pelayanan merupakan suatu zona yang mengarah pada fasilitas pelayanan dari fasilitas ruang terbuka publik utama yang meliputi, area parkir, musholah, toilet, dan pujasera. Lihat pada gambar 3.1.

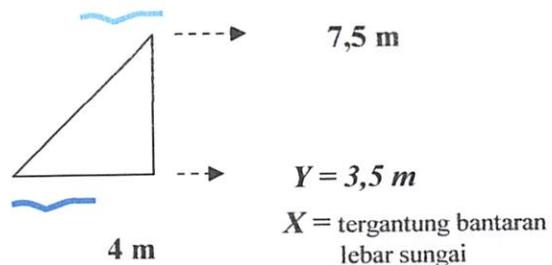
### 3.3. Analisa Lingkungan Alamiah Pada Tapak

Analisa kondisi lingkungan di sini adalah yang bersifat alamiah yang terdapat di sekitar tapak daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri. Analisa lingkungan alamiah terdiri kondisi pasang surut air sungai, kelerengan, titik pandang, kebisingan dan vegetasi.

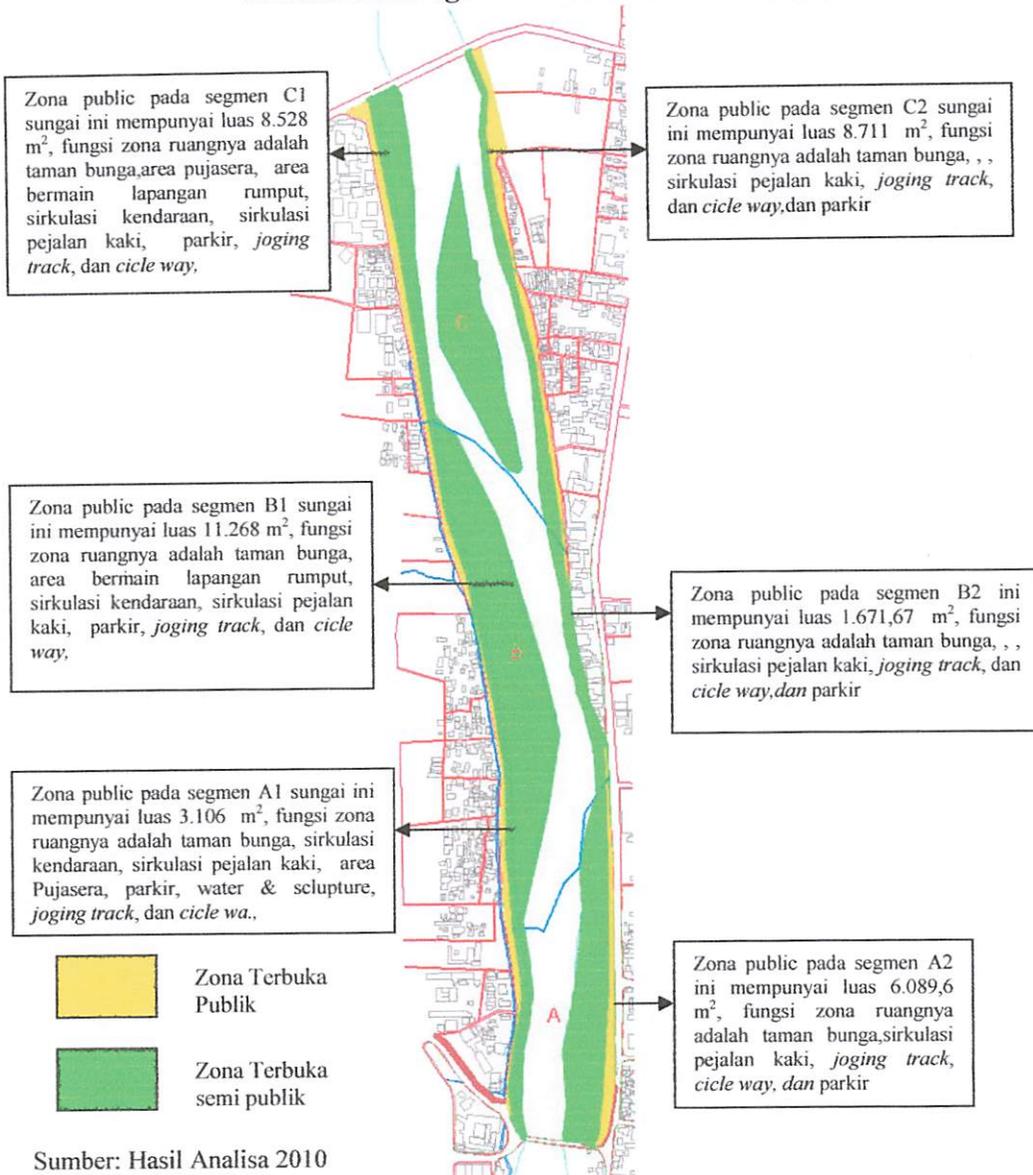
#### 3.3.1. Analisa Kondisi Pasang Surut Air Sungai

Perlunya analisa kondisi pasang-surut air adalah terkait dengan keberadaan lokasi studi yang berada pada pinggir sungai. Oleh sebab itu sungai yang terkadang mengalami kondisi pasang surut air akan mempengaruhi luasan lokasi studi dan mempengaruhi jenis vegetasi yang sesuai untuk kondisi tersebut. Area pinggiran sungai yang memiliki titik maksimum batas air pasang sebesar 7,5 m dan batas maksimum air surut sebesar 4 m masih bisa dimanfaatkan untuk kegiatan public ketika kondisi air surut pada batas maksimum tersebut. Dengan perbandingan selisih 1 : 2 diantara batas air pasang dan surut maka dapat diketahui luas Area pinggiran sungai yang berpotensi untuk adanya kegiatan publik dan pemilihan vegetasi yang sesuai untuk pinggir sungai.

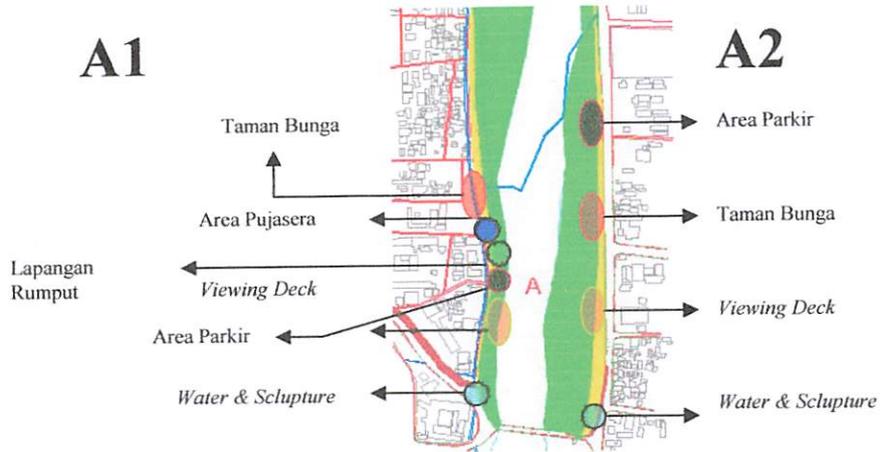
$$\begin{array}{r} \text{Maks air pasang} = 7,5 \text{ m} \\ \text{Maks air surut} = 4 \text{ m} \\ \hline = 2,5 \end{array}$$



**Gambar 3.1**  
**Analisa Pembagian Zona Pada Lokasi Study**

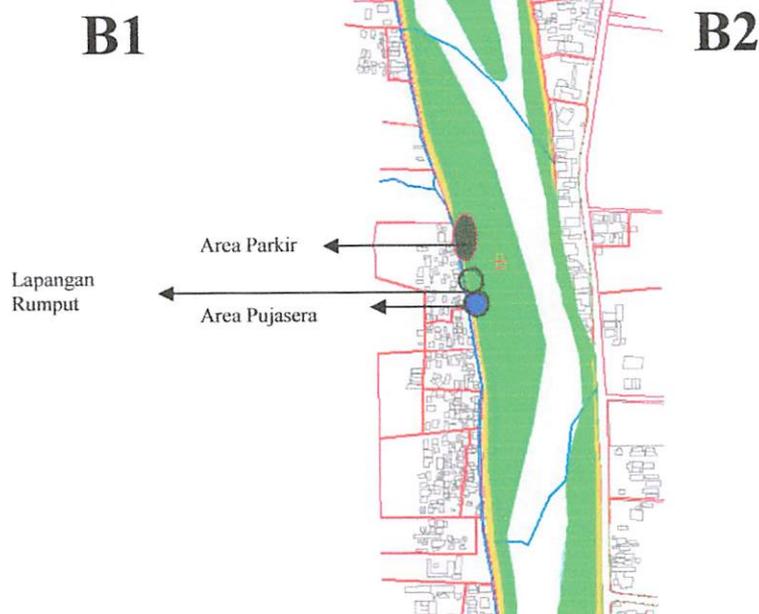


**Gambar 3.2**  
**Analisa Pembagian Ruang Pada Segmen A1 dan A2**

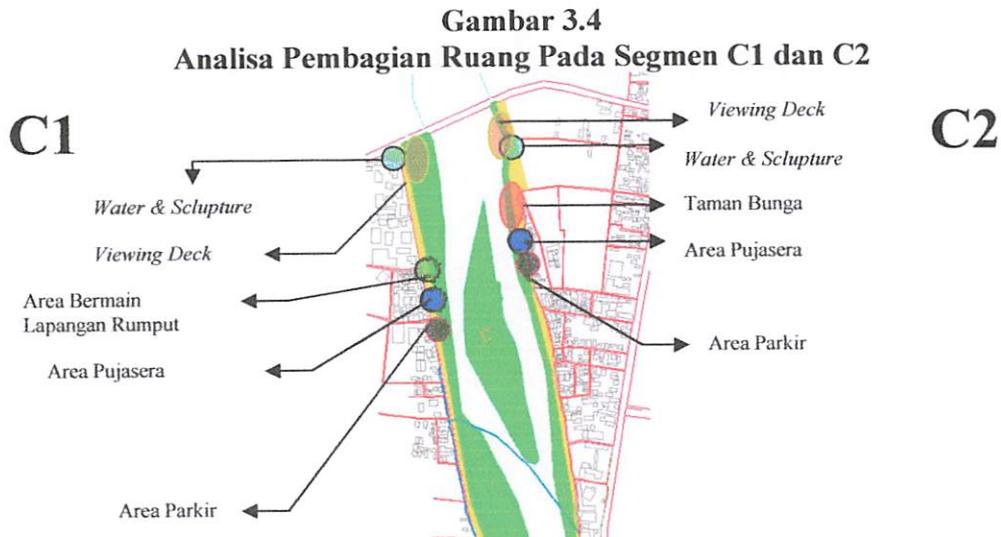


Sumber : Hasil Analisa 2010

**Gambar 3.3**  
**Analisa Pembagian Ruang Pada Segmen B1 dan B2**



Sumber : Hasil Analisa 2010



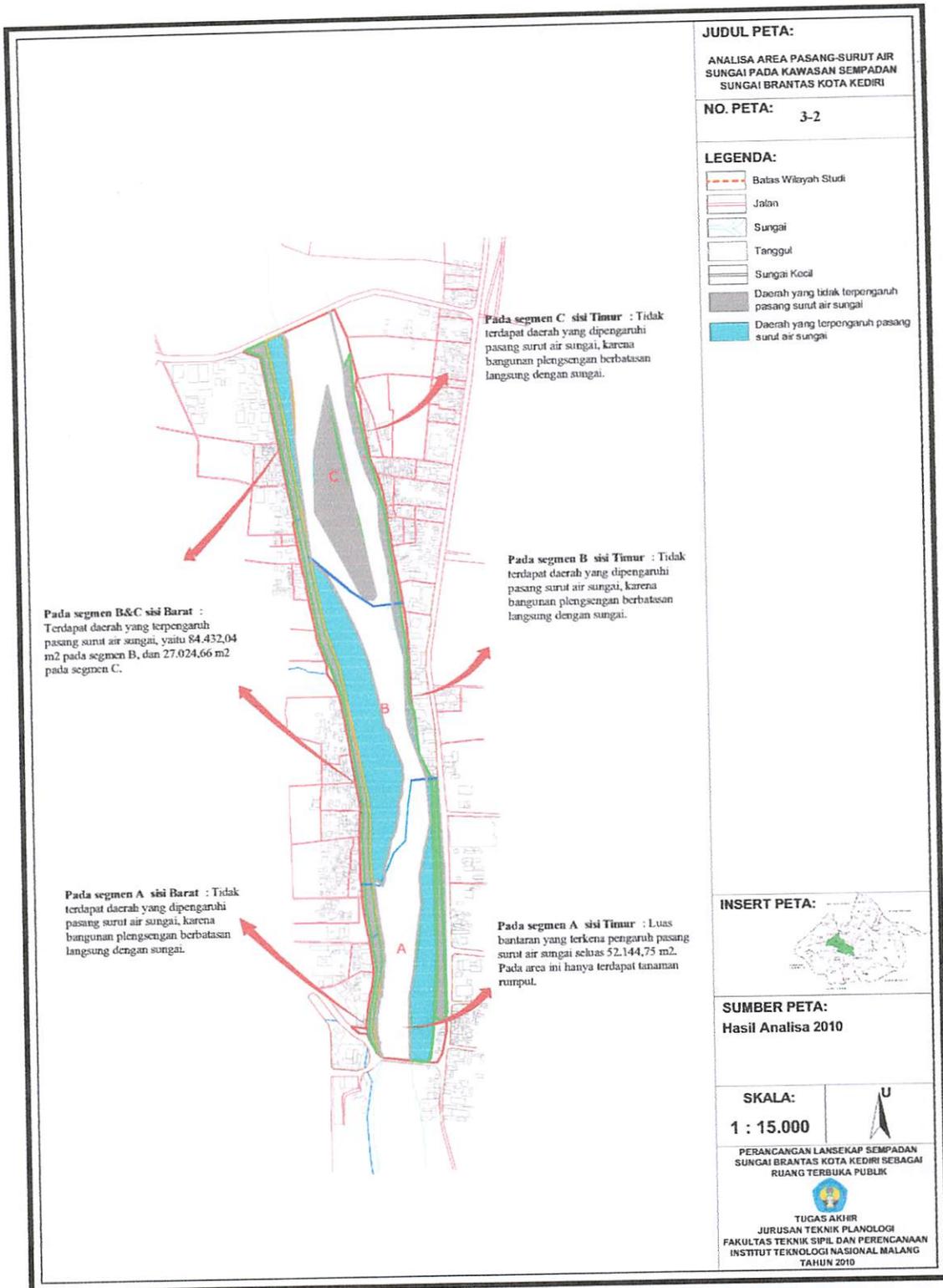
Sumber : Hasil Analisa 2010

Kondisi hidrologi seperti yang telah diketahui sebelumnya, menjadikan lokasi studi berpotensi untuk tumbuh suburnya vegetasi. Selain itu juga mendukung fungsi konservasi berkaitan dengan perlindungan daerah bantaran banjir, karena kandungan air yang cukup banyak untuk mendukung keberadaan vegetasi yang bisa ditanam pada daerah bantaran banjir tersebut. Sedangkan lebar daerah bantaran dan sempadan sungai di luar area tersebut bisa digunakan untuk kegiatan public beserta sarana dan prasarannya. Luasan area pinggir sungai yang dipengaruhi air surut dengan panjang dataran ketika air surut  $\pm 4$  m memiliki luas 3.106 dengan lebar bantara 10-32m<sup>2</sup>. Lihat Tabel 3.10 dan Peta 3.2.

**Tabel 3.11**  
**Luasan Lokasi Studi Yang Dipengaruhi Pasang Surut Air Sungai**

Segmen		Luas Awal(m <sup>2</sup> )	Lebar	Luas(m <sup>2</sup> )
		Panjang (m)		
A	Sisi Barat	-	-	-
	Sisi Timur	996	30,5	3.106
B	Sisi Barat	2.027	28	75.849
	Sisi Timur	-	-	-
C	Sisi Barat	1.284	27	15.822
	Sisi Timur	-	-	-

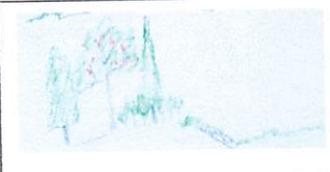
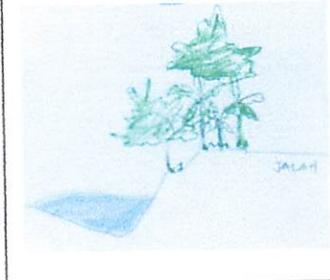
Sumber : Hasil analisa 2010



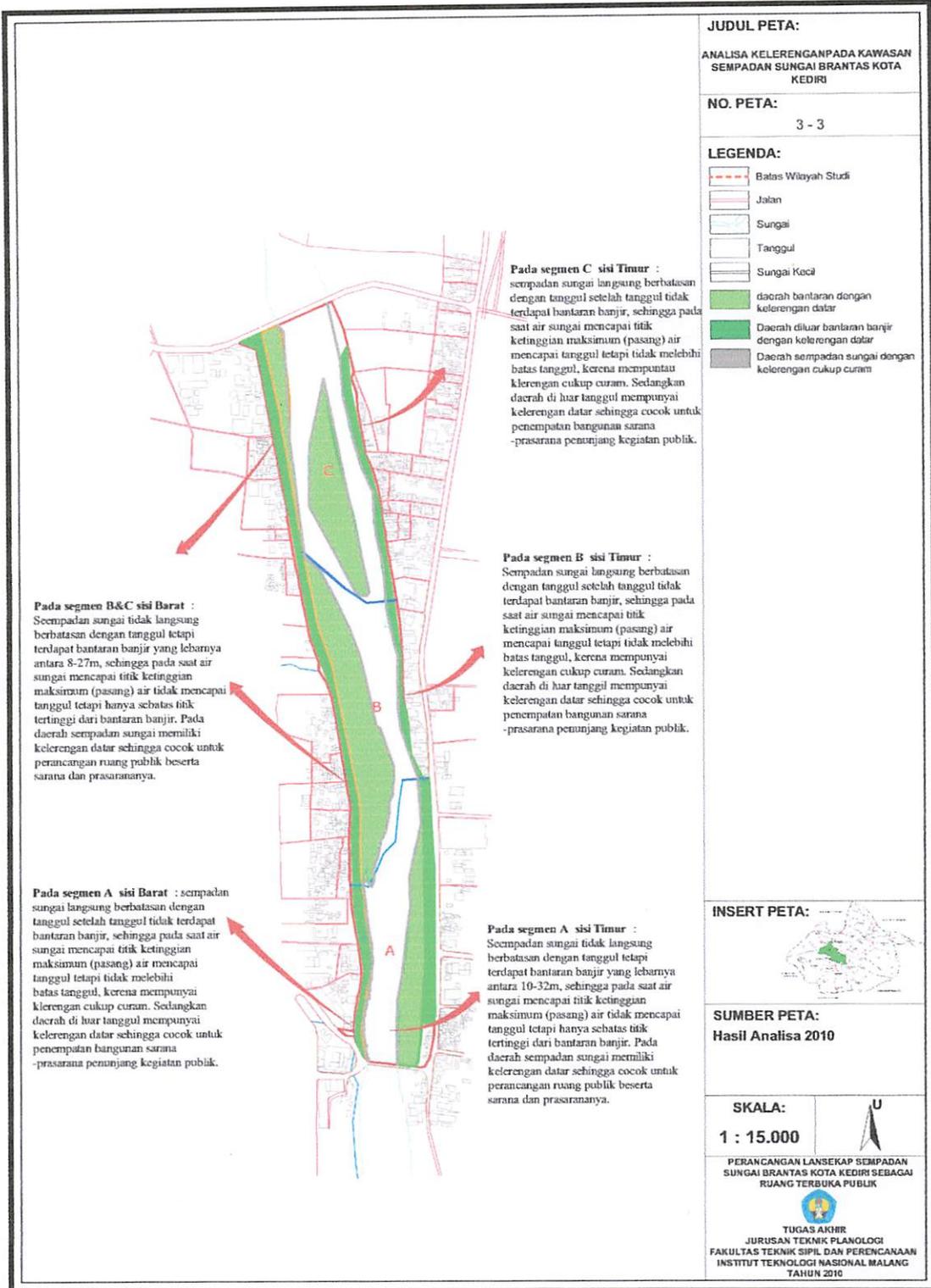
### 3.3.2. Analisa Kelerengan

Bentuk muka tanah atau kelerengan dapat mempengaruhi rancangan dalam desain ruang terbuka public dan ruang untuk penanaman vegetasi pada lokasi studi ini. Bentuk muka tanah yang berbeda sesuai dengan kelerengan yang terbagi ke dalam 2 kelas mengakibatkan pula perbedaan pemanfaatan lahan yang ada. Area datar ( 0 – 2 % ) digunakan untuk penempatan taman dan sarana prasarana penunjang ruang terbuka public, area landai ( 3 – 15 % ) digunakan untuk peletakan tanaman yang berfungsi pencegah erosi dan peletakan tanaman yang bisa tahan terhadap genangan air, area terjal ( 16 – 40 % ), digunakan untuk bangunan plengsengan. Untuk lebih jelasnya lihat pada tabel 3.12 dan peta 3.3

**Tabel 3.12**  
**Kelerengan Tanah Medium Vegetasi**

No	Kelerengan	Kondisi iklim	Kontruksi dan kegiatan rekreasi	Karakter tapak	Sketsa peruntukan tapak pada lokasi studi
1.	0 – 2 %	Pergerakan angin dan penyegaran udara lambat.	Aktifitas yang padat seperti parkir, area pujasera, jogging track, jalan, lapangan bermain rumput, <i>water &amp; sculpture</i> dll.	Datar	
2.	3 – 15 %	Pergerakan angin dan penyegaran udara kencang karena berbatasan dengan sungai	Digunakan hanya untuk penanaman tumbuhan yang tahan terhadap genangan air.	Landai	
3.	16 – 25 %	Pergerakan angin dan penyegaran udara cukup sedang	Tumbuhnya pepohonan dan tanaman semak belukar dengan kegiatan manusia minim dan rendah. (sebagai Area konservasi pasif). Terdapat bangunan plengsengan	Agak curam	

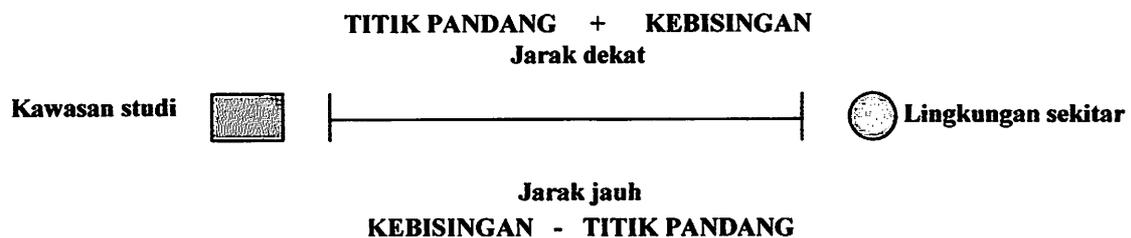
Sumber : Hasil analisa 2010



### 3.3.3. Analisa Titik Pandang

Titik pandang dan kebisingan sangat berpengaruh juga pada lokasi, mengingat lokasi studi merupakan ruang terbuka yang juga berfungsi sebagai tempat rekreasi, maka keberadaannya apabila dilihat dari luar lokasi studi bisa

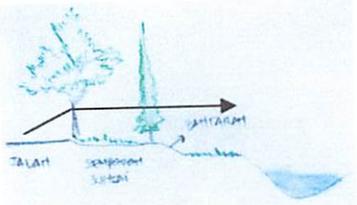
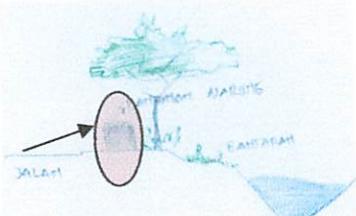
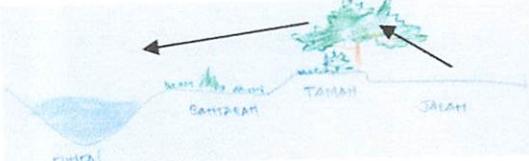
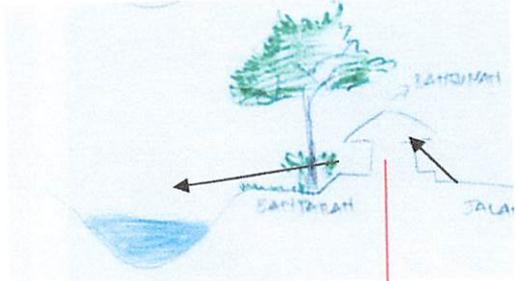
isa menarik pengunjung dan harus bisa menciptakan suasana yang tenang tidak bising. Kondisi titik pandang dan kebisingan saling berbanding terbalik.



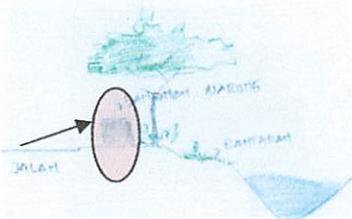
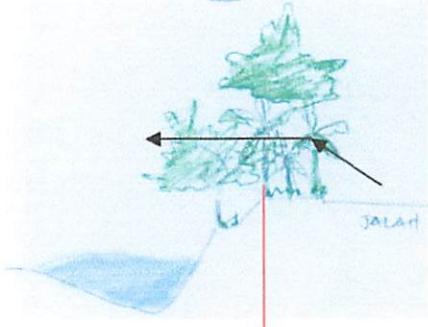
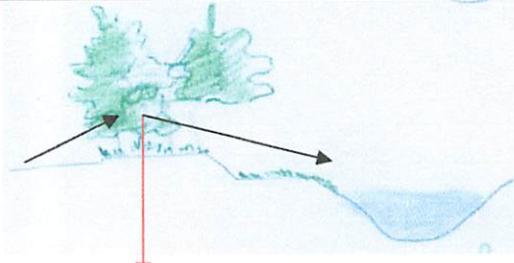
Pembagian lokasi studi ke dalam 3 bagian yaitu sempadan segmen A, segmen B, segmen C mempermudah penganalisaan dalam menentukan tingkat kebisingan dan titik pandang. Faktor jarak dan ketinggian atau kelerengan sangat berpengaruh pada tingkat pandangan dan kebisingan yang dihasilkan.

Berdasarkan tabel di di bawah ini, maka Area sempadan sungai Brantas Kota Kediri dilihat dari tingkat kebisingan dan titik pandang maka pada segmen A, B dan C sisi barat dan sisi timur difokuskan untuk perancangan ruang terbuka public yang berbentuk taman, sedangkan pada Area bantaran difokuskan untuk tempat tumbuh vegetasi yang mendukung fungsi konservasi sungai. Vegetasi pada Area pulau sungai tetap diperlukan penataan untuk mendukung titik pandang yang menarik apabila di lihat dari sudut sempadan sungai Brantas Kota Kediri dari berbagai segmen lokasi. Untuk lebih jelasnya lihat pada table 3.13 dan Peta 3.4.

**Tabel 3.13**  
**Analisa Titik Pandang & Kebisingan**

No	Segmen	Sketsa	Keterangan
1.	Segemen A Sisi Barat	 <p>Titik pandang positif ke arah sungai</p>	Titik pandang ke lokasi studi pada segmen A sisi barat kurang menarik, karena terhalang oleh bangunan-bangunan warung
	Segemen A Sisi Barat  Sisi Timur	 <p>Titik pandang negatif terhalang oleh bangunan warung</p>  <p>Taman jalan pada sisi kiri Jl. Mayjen Sungkono menghalangi pandangan pejalan kaki dan pengguna jalan yang melewati koridor tersebut</p>  <p>Pemandangan sungai terhalang oleh bangunan pertokoan</p>	<p>Tingkat kebisingan tinggi karena dekan dan bersebelahan dengan jalan inspeksi yang merupakan jalur kendaraan bermotor dan sirkulasi utama para warga sekitar, vegetasi membantu meredam tingkat kebisingan. Termasuk ke dalam kategori tinggi.</p> <p>Titik pandang ke lokasi studi pada segmen A sisi timur kurang menarik, karena terhalang bangunan pertokoan dan bangunan taman yang cukup tinggi dan terdapat penghalang berupa tembok, sehingga para pejalan kaki dan pengguna jalan pada koridor Jl. Mayjen Sungkono tidak dapat menikmati pemandangan sungai.</p> <p>Tingkat kebisingan tinggi karena dekan dan bersebelahan dengan jalan raya yang merupakan jalur kendaraan bermotor, vegetasi membantu meredam tingkat kebisingan. Termasuk ke dalam kategori tinggi.</p>

Bersambung.....

No	Segmen	Sketsa	Keterangan
2.	Segmen B Sisi Barat	 <p data-bbox="601 679 908 722">Titik pandang negatif terhalang oleh bangunan warung</p>	<p data-bbox="1067 412 1389 853">Titik pandang ke lokasi studi pada segmen B sisi barat kurang menarik, karena terhalang oleh bangunan-bangunan warung Tingkat kebisingan tinggi karena dekat dan bersebelahan dengan jalan inspeksi yang merupakan jalur kendaraan bermotor dan sirkulasi utama para warga sekitar, vegetasi membantu meredam tingkat kebisingan. Termasuk ke dalam kategori tinggi.</p>
	Sisi Timur	 <p data-bbox="530 1301 991 1345">Vegetasi dengan jarak yang rapat dapat menghalangi pandangan ke objek pandang utama</p>	<p data-bbox="1067 919 1389 1148">Titik pandang ke lokasi studi pada segmen B sisi timur kurang menarik, karena terdapat vegetasi yang cukup rapat jarak penanamannya, selain itu terdapat tumpukan sampah disekitar sempadan sisi timur pada segmen B</p> <p data-bbox="1067 1192 1389 1389">Tingkat kebisingan rendah, meskipun bersebelahan dengan Jalan inspeksi, namun kendaraan yang melewati jalan tersebut intensitasnya tidak terlalu tinggi.</p>
3.	Segmen C Sisi Barat	 <p data-bbox="508 1683 1022 1782">Vegetasi pada sempadan sungai mempunyai proporsi dan komposisi yang beragam dan penanaman tidak terlalu rapat menjadikan pengunjung atau pengguna jalan bisa menikmati pemandangan sungai.</p>	<p data-bbox="1067 1399 1389 1629">Titik pandang ke lokasi studi pada segmen C sisi cukup menarik karena tidak terdapat penghalang bangunan, hanya terdapat vegetasi yang jarak penanamannya tidak terlalu rapat</p> <p data-bbox="1067 1672 1389 1902">Tingkat kebisingan tinggi karena dekat dan bersebelahan dengan jalan inspeksi yang merupakan jalur kendaraan bermotor dan sirkulasi utama para warga sekitar, vegetasi membantu meredam tingkat kebisingan.</p>

No	Segmen	Sketsa	Keterangan
	Sisi Timur		<p>Termasuk ke dalam kategori tinggi.</p> <p>Titik pandang ke lokasi studi pada segmen C sisi timur cukup menarik karena tidak terdapat penghalang bangunan, hanya terdapat vegetasi yang jarak penanamannya tidak terlalu rapat</p> <p>Tingkat kebisingan rendah, meskipun bersebelahan dengan Jalan inspeksi, namun kendaraan yang melewati jalan tersebut intensitasnya tidak terlalu tinggi.</p>

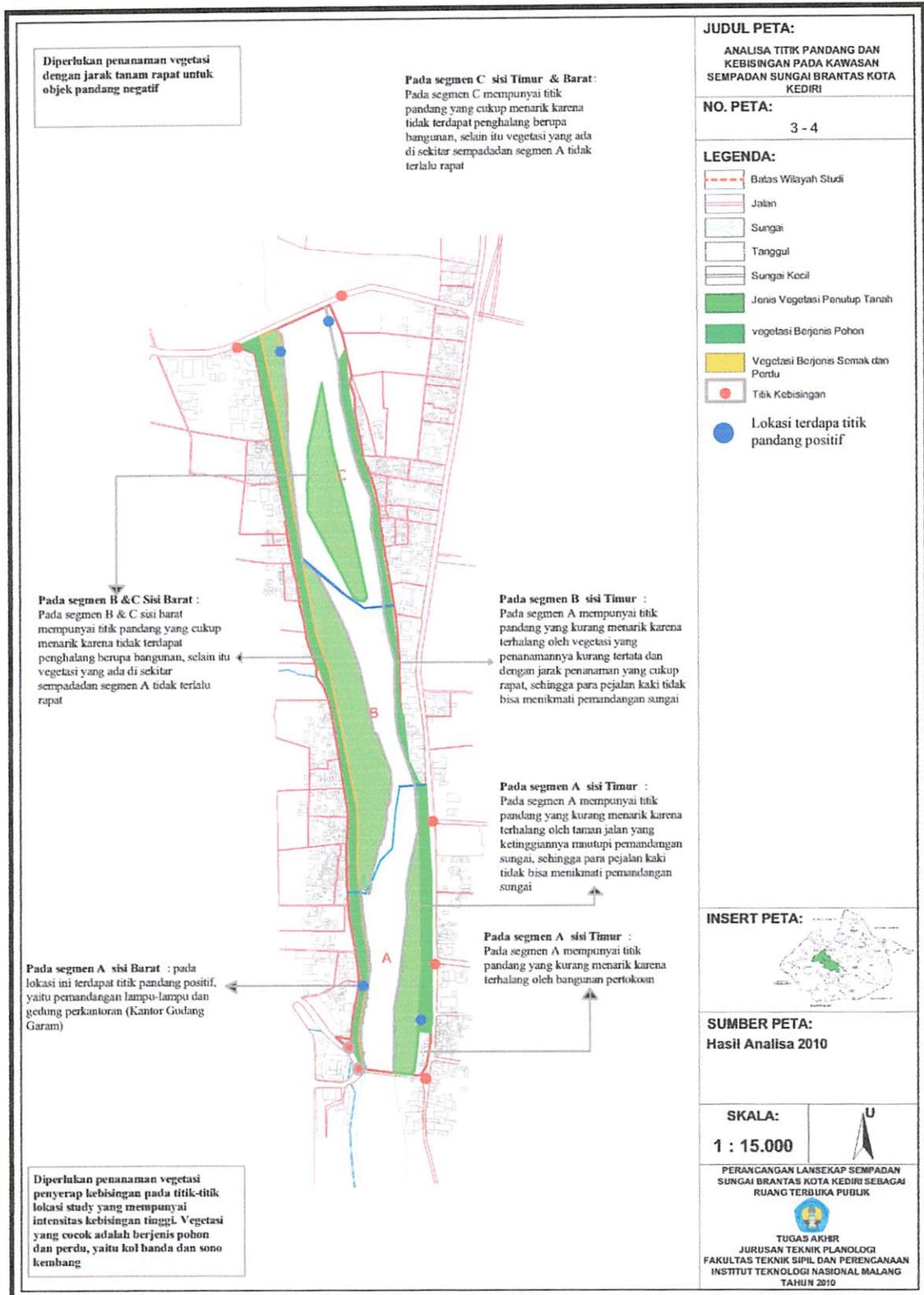
Sumber : Hasil analisa 2010

### 3.3.4. Analisa Vegetasi

Vegetasi merupakan elemen utama dalam perancangan ruang terbuka publik. Tahap analisa menyangkut vegetasi atau tata hijau yang akan dilakukan bertujuan untuk mengarahkan bentuk ruang terbuka publik yang berada pada Area sempadan sungai yang berkaitan dengan dengan fungsi konservasi sungai dan fungsi sosial juga yang terpenting adalah yang dapat memberikan nilai estetika dari vegetasi yang ada pada Area sempadan sungai Brantas Kota Kediri yang juga dijadikan sebagai ruang terbuka publik. Adapun analisa yang dilakukan terkait dengan vegetasi adalah sebagai berikut ;

#### 3.3.4.1. Analisa Habitus Tanaman

1. Analisa terhadap vegetasi terkait dengan habitus tanaman adalah analisa yang dilakukan berdasarkan dari segi botanis atau morfologis daripada tanaman yang ada. Lokasi studi memiliki jenis tanaman yang bermacam-macam sehingga dari segi botanis/morfologisnyapun juga beraneka ragam.



Berikut ini habitus tanaman dari tanaman yang tumbuh di masing-masing area taman.

2. Sempadan sungai Brantas segmen A, pada segemen A sisi barat dan timur vegetasi yang ada terdiri dari jenis pepohonan, perdu dan rerumputan.
3. Sempadan sungai Brantas segmen B, pada segemen B sisi barat dan timur vegetasi yang ada terdiri dari jenis pepohonan, perdu, semak dan rerumputan.
4. Sempadan sungai Brantas segmen c, pada segmen C sisi barat dan Timur vegetasi yang ada terdiri dari jenis pepohonan, semak, rerumputan dan perdu, sedangkan pada pulau sungai vegetasi jenis semak dan perdu lebih dominant.

**Tabel 3.14**  
**Analisa Habitus Tanaman**

Jenis	Habitus	Nama Tanaman	Keterangan
Pepohonan	Vegetasi dengan jenis pepohonan memiliki morphologis ; batang berkayu, percabangan jauh dari tanah, berakar dalam dan tinggi di atas 3 meter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flamboyan</li> <li>• Sapu Tangan</li> <li>• Kirai Payung</li> <li>• Angsana</li> <li>• Dadap Merah</li> <li>• Casia Emas</li> </ul>	Habitus tanaman dengan jenis pepohonan pada lokasi studi diperlukan guna membentuk Area sempadan sungai yang memiliki fungsi ekologis dan penahan erosi terutama untuk Area bantaran penyangga dan bantaran longsor.
Perdu	Morphologisnya meliputi batang berkayu, percabangan dekat dengan tanah, berakar dangkal dan tinggi antara 1 – 3 meter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bambu</li> <li>• Kamboja</li> <li>• Kaliandra</li> <li>• Juniperus</li> </ul>	Habitus tanaman dengan jenis perdu juga berfungsi untuk kepentingan ekologis dan konservasi namun juga pendukung nilai estetika pada Area sempadan sungai.
Semak	Memiliki morphologis ; batang berkayu, percabangan dekat dengan tanah, berakar dangkal dan tinggi 50 cm – 1 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bunga Lilin</li> <li>• Tapak Dara</li> <li>• Mawar</li> <li>• Bunga Bakung</li> </ul>	Jenis semak diperlukan untuk fungsi estetika pada lokasi study.
Penutup tanah	Vegetasi dengan morphologis batang tidak berkayu, berakar dangkal, dan tinggi 20 cm – 50 cm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput Vetiver</li> <li>• Rumput Jarum</li> <li>• Rumput Gajah</li> <li>• Kuping Gajah</li> <li>• Aglonema</li> <li>• Akalipa Merah</li> <li>• Fitonia</li> <li>• Mandevila</li> </ul>	Sama halnya dengan jenis semak, penutup tanah juga diperlukan guna fungsi estetika namun juga berguna untuk fungsi ekologis dalam membantu penyerapan air tanah, ada juga jenis penutup tanah yang bisa dijadikan sebagai penahan tanah dari erosi.

Sumber : Hasil analisa 2010

### 3.3.4.2. Analisa Karakter Vegetasi

Analisa karakter fisik vegetasi didasarkan pada warna, bentuk, tekstur, teknik peletakan, teknik penanaman dan pertumbuhannya. Dari segi warna dan tekstur akan lebih dijelaskan pada analisa fungsi vegetasi yang termasuk ke dalam fungsi estetika, sedangkan untuk peletakan vegetasi terdapat pada analisa peletakan vegetasi.

Karakteristik vegetasi pada lokasi studi umumnya seragam, untuk jenis pepohonan pada zona A memiliki kesamaan dengan jenis vegetasi yang terdapat pada sempadan zona B dan C yang lainnya. Hal tersebut disebabkan jenis vegetasinya pada umumnya sama yaitu paling banyak didapat jenis Pohon Glodongan, pohon Flamboyan, pohon Akasia, pohon Bungur, dan dari jenis penutup tanah yaitu rumput jarum dan rumput gajah mini.

**Tabel 3.15**  
**Analisa Karakteristik Vegetasi**  
**Sempadan Sungai Brantas Segmen A**

Area Sempadan	Jenis	Karakteristik	Keterangan
Segmen A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akasia Emas</li> </ul> 	Tajuknya lebat, kanofi kecil, ranting bercabang banyak, berbunga kuning, batang pohon besar, akar tidak nampak ke permukaan dan menjulang tinggi menyamping, tinggi 20 -30 m.	Karakteristik yang ditimbulkan pada vegetasi atau vegetasi yang terdapat pada sempadan sungai Brantas segmen A ini cenderung menimbulkan kesan monoton dan tidak ada kesan estetika, dikarenakan penataan dan penempatan yang kurang baik, sehingga pada sempadan sungai Brantas segmen A ini diperlukan vegetasi yang sedikit memiliki karakter yang mendukung nilai estetika dengan tetap memperhatikan fungsinya.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glodogan</li> </ul> 		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono Kembang</li> </ul> 	Berkayu, diameter atau lingkar pohon termasuk lebar, daun menjulang ke samping, berbentuk oval, tinggi sekitar 10 – 15 m	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rumput jarum</li> </ul> 	Tumbuh tidak beraturan, daunnya menjuntai ke luar, sedikit tajam, hidup menggromol tinggi sekitar	

**Tabel 3.16**  
**Analisa Karakteristik Vegetasi**  
**Sempadan Sungai Brantas Segmen B**

Area Sempadan Sungai	Jenis	Karakteristik	Keterangan
Segmen B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaliandra</li> </ul>		
		Tajuknya lebat, kanofi kecil, ranting bercabang banyak, berbunga merah dan kuning, batang pohon besar, akar tidak nampak ke permukaan dan menjulang tinggi menyamping, tinggi 20 -30 m.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flamboyan Kuning</li> </ul>		
		Tajuknya lebat, kanofi kecil, ranting bercabang banyak, berbunga merah dan kuning, batang pohon besar, akar tidak nampak ke permukaan dan menjulang tinggi menyamping, tinggi 20 -30 m.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohon cery</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palem Raja</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput jarum</li> </ul>			
	Tumbuh tidak beraturan, daunnya menjuntai ke luar, sedikit tajam, hidup menggromol tinggi sekitar 30 – 50 cm.		

Sumber : Hasil analisa 2010

**Tabel 3.17**  
**Analisa Karakteristik Vegetasi**  
**Sempadan Sungai Brantas Segmen C**

Area Sempadan Sungai	Jenis	Karakteristik	Keterangan
Segmen C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaliandra</li> </ul> 	Tajuknya lebat, kanofi kecil, ranting bercabang banyak, berbunga merah dan kuning, batang pohon besar, akar tidak nampak ke permukaan dan menjulang tinggi menyamping, tinggi 20 -30 m.	Karakteristik vegetasi pada sempadan sungai Brantas Segmen C ini dapat dirasakan dan mudah ditangkap dengan pancaindra, karena vegetasi yang memiliki karakter pemberi nilai estetika, sehingga kondisi tersebut perlu dipertahankan pada lokasi studi, namun penataan yang kurang menarik pada lokasi tersebut, sehingga kesan estetika pada vegetasi yang tumbuh di lokasi ini tidak muncul.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flamboyan Kuning</li> </ul> 	Tajuknya lebat, kanofi kecil, ranting bercabang banyak, berbunga merah dan kuning, batang pohon besar, akar tidak nampak ke permukaan dan menjulang tinggi menyamping, tinggi 20 -30 m.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohon cery</li> </ul>	Cukup berkayu, kanofinya sedang, bercabang banyak sehingga kesannya menggrobol, tajuk oval, tinggi sekitar 5-10 m.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palem Raja</li> </ul>	Tidak berkayu, daunnya menjari, tidak bercabang, akarnya nampak ke permukaan, tinggi sekitar 15 m.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumput</li> </ul> 	Tumbuh tidak beraturan, daunnya menjuntai ke luar, sedikit tajam, hidup menggromol tinggi sekitar 30 - 50 cm.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisang</li> </ul> 	Tidak berkayu, daunnya menjari, tidak bercabang, akarnya tidak nampak ke permukaan, tinggi sekitar 5 m.		

Sumber : Hasil analisa 2010

### 3.3.4.3. Analisa Fungsi Vegetasi

Keanekaragaman vegetasi atau vegetasi pada lokasi studi memiliki fungsi masing-masing sesuai jenisnya, namun fungsi tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan fungsi Area sempadan sungai seperti yang seharusnya yaitu fungsi konservasi, ekologis dan pemberi nilai estetika terhadap vegetasi yang ditanam. Fungsi-fungsi vegetasi juga dapat diketahui berdasarkan karakteristik dari masing-masing jenis vegetasi yang ada. Fungsi vegetasi pada lokasi studi dapat berupa ;

#### A. Fungsi Estetika

Pada analisa ini bertujuan untuk menentukan jenis vegetasi yang memiliki fungsi sebagai vegetasi keindahan. Terdapat beberapa pertimbangan dalam pemilihan jenis vegetasi pada fungsi ini antara lain memiliki warna , bentuk dan tekstur vegetasi yang unik serta estetika dan keserasian dengan aspek pendukung ruang terbuka.

Nilai estetika dapat meningkatkan kualitas lingkungan ruang terbuka publik pada Area sempadan sungai Brantas Kota Kediri. Estetika dari tanaman diperoleh dari perpaduan warna (daun, batang dan bunga), bentuk fisik tanaman (batang, percabangan dan tajuk), tekstur tanaman, dan garis serta skala tanaman. Baik warna, testur, bentuk, skala dan garis selain unsur utama dalam estetika juga merupakan unsur desain dalam perancangan ruang terbuka publik pada Area sempadan sungai. Nilai estetis tersebut dapat diperoleh dari satu tanaman, sekelompok tanaman yang sejenis, kombinasi tanaman berbagai jenis ataupun kombinasi antara tanaman dengan elemen lansekap lainnya. Unsur-unsur pembentuk nilai estetika ini juga merupakan bagian dari unsur-unsur dalam desain lansekap. Adapun analisa menyangkut unsur-unsur desain lansekap lokasi studi adalah sebagai berikut;

#### 1. Warna

Pada lokasi studi unsur warna sebagai nilai estetika belum dapat dirasakan, hal tersebut didominasi jenis pepohonan yang tidak berbunga. Sehingga warna yang dihasilkan monoton warna hijau pada daun. Warna sedikit dirasakan hanya pada tanaman dengan jenis akasia emas yang tumbuh tidak beraturan pada sempadan

sungai segmen A, B dan C sisi barat. Warna juga ditimbulkan dari intensitas penyinaran matahari yang diperoleh kesan rimbun dan gelap (hijau gelap) dapat dilihat pada Area sempadan sungai sisi timur pada segmen B dan C. Warna dapat memberikan rasa senang, gembira dan hangat untuk warna cerah, sedangkan warna lembut memberikan kesan tenang dan sejuk pada taman

## **2. Bentuk**

Bentuk tanaman dapat dimanfaatkan untuk menunjukkan bentuk 2 atau 3 dimensi, memberikan kesan dinamis, indah, memperlebar atau memperluas pandangan ataupun aksentuasi dalam suatu ruang. Bentuk tanaman pada lokasi studi dapat mudah dilihat pada bentuk tajuk yang dihasilkan, yaitu sebagian besar memiliki tajuk yang besar, menggrombol atau bentuk oval bentuk tersebut diperoleh dari jenis pepohonan seperti Flamboyan dan Mahoni dan Kirai Payung.

## **3. Tekstur**

Tekstur tanaman dapat ditentukan dari batang atau percabangan, dan massa daun. Tekstur tanaman juga mempengaruhi secara psikis dari fisik bagi yang memandangnya. Lokasi studi pada umumnya memiliki tanaman dengan tekstur yang dapat dilihat dari percabangan batangnya yang cenderung memiliki percabangan yang banyak seperti untuk jenis pohon dan perdu. Daun yang berkanopi lebat seperti Pohon sono kembang, flamboyan dan mahoni memberikan kesan pohon yang memiliki karakter kuat untuk fungsi ekologis. Sedangkan untuk semak dan rerumputan tekstur dapat dilihat dari massa daun yang cenderung menjari atau menyirip karena tidak tumbuh menggrombol hal tersebut dapat menambah nilai dari segi estetikanya.

## **4. Garis**

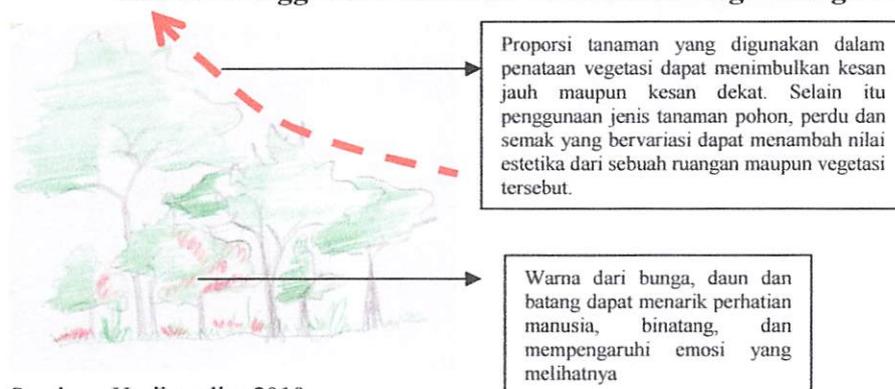
Garis yang dimaksud di sini adalah garis maya yang menyangkut pandangan pengunjung lokasi studi akan dibawa sesuai dengan arah untuk diarahkan pada sasaran tertentu. Garis dapat membangkitkan perasaan tertentu bagi orang yang akan melihatnya. Permainan garis didalam lokasi study sangat diperlukan untuk

mendapatkan kesan-kesan tertentu. Pada lokasi studi unsur garis dapat dilihat pada masing-masing area atau zona taman.

## 5. Skala

Skala atau proporsi tanaman adalah perbandingan besaran tanaman dengan tanaman yang lain atau perbandingan antara tanaman dengan lingkungannya. Pada taman bagian barat proporsi tanaman lebih didominasi jenis perdu dan semak, sebaliknya pada taman bagian timur terlalu didominasi dengan jenis pepohonan. Untuk nilai estetika sebaiknya keseimbangan tanaman yang tumbuh perlu diperhatikan. Unsur-unsur estetika atau desain lansekap dapat dilihat pada Gambar 3.5 dan table 3.17 dan 3.19.

**Gambar 3.5**  
**Analisa Penggunaan Struktur Tanaman Sebagai Fungsi Estetika**



Sumber : Hasil analisa 2010

## B. Fungsi Peneduh

Analisa pemilihan jenis vegetasi peneduh ini bertujuan untuk menentukan jenis vegetasi yang dapat memberikan keteduhan bagi pejalan kaki. Terdapat beberapa syarat yang perlu diperhatikan dalam pemilihan vegetasi yang dapat memberikan keteduhan, antara lain habitusnya berupa pohon yang besar dan tinggi agar tahan terhadap cuaca, hijau sepanjang tahun, bebas hama dan penyakit. Lebih jelasnya dapat dilihat pada dan gambar 3.6 dan tabel 3.20.

**Tabel 3.18**  
**Vegetasi dengan Fungsi Estetika**

Elemen Estetika	Keterangan	Potensi
Warna	<p>Dominasi warna ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada sempadan sungai bagian barat didominasi oleh warna hijau cerah sampai hijau tua</li> <li>• Pada sempadan sungai bagian timur segmen A didominasi warna hijau muda</li> <li>• Sempadan sungai bagian timur segmen B dan C didominasi oleh warna hijau tua</li> </ul>	<p>Warna hijau yang monoton pada vegetasi di lokasi studi memberikan kesan sejuk, namun dengan kerapatan dan ketidak beraturan pelatakan tanaman mengakibatkan kesan rimbun, sehingga mengurangi nilai estetika. Penganekaragaman warna sangat diperlukan terutama mengenai jenis vegetasi, sehingga warna yang ditimbulkan nantinya akan semakin menambah nilai estetika pada Area sempadan sungai Brantas Kota Kediri. Potensi untuk menciptakan estetika dari warna pada vegetasi dapat dilakukan pemilihan vegetasi yang dapat berbunga, seperti pemilihan jenis perdu dan pohon yang dapat menghasilkan aneka warna bunga.</p>
Bentuk	Tajuk Oval, tajuk bulat, tajuk rumpun.	<p>Melalui tajuk vegetasi dapat diketahui karakteristiknya, berdasarkan tajuk pula vegetasi tersebut dapat diketahui fungsi yang dapat disesuaikan dengan taman pada RTH. Tajuk juga dapat menambah nilai estetika dengan keindahan bentuk tajuk tersebut.</p>
Tekstur	Tanaman memiliki tekstur dengan percabangan yang cukup banyak.	<p>Tekstur dapat ditentukan dari percabangan batang dan massa daunnya. Percabangan untuk jenis pepohonan pada umumnya banyak dan cukup memiliki cabang yang kuat ditambah dengan massa daun yang menggerombol menimbulkan kesan kekokohan tanaman.</p>
Skala	Sakala tanaman pada kawasan studi kurang sekali atau tidak proposional.	<p>Ketidakterataan jenis tanaman yang tumbuh pada kawasan studi mengakibatkan elemen skala tidak seimbang atau tidak proposional, karena jenis tanaman yang tumbuh pada masing-masing area atau bagian taman tidak sama atau tidak merata. Sehingga diperlukan keseimbangan penanaman vegetasi pada kawasan studi.</p>

Sumber: Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.19**  
**Analisa Jenis Tanaman Untuk Fungsi Estetika**

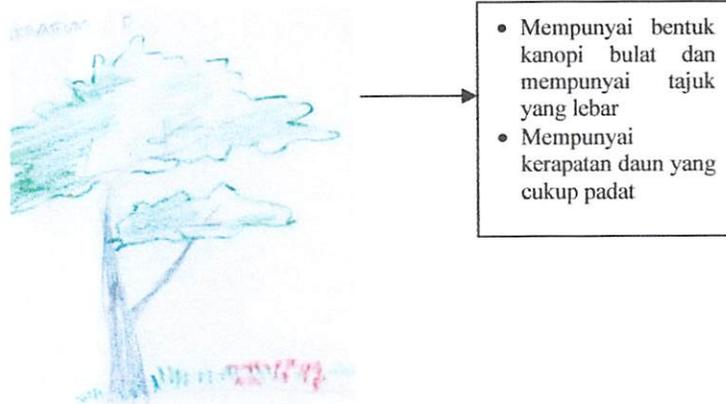
No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi				Kesimpulan
		Kenyamanan	Estetika	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	
1.	Flamboyan	Bentuk tajuk dan massa daunnya yang rapat juga dapat memberikan keteduhan bagi pejalan kaki	<i>Point of interest</i> karena warna bunganya yang menarik	Ketinggian vegetasi yang mencapai 20 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan dan terkena kabel tiang listrik dan telepon, selain itu vegetasi yang terlalu rimbun juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun.	Daun dan bunganya sering rontok sehingga sering mengotori lingkungan sekitarnya serta memerlukan pemangkasan yang rutin agar bentuk tajuknya tetap rapi.	
2.	Dadap Merah	Vegetasi peneduk karena tajuknya lebar	Penyemarak taman karena bunganya menarik berwarna merah jingga atau merah darah.	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi pemandangan aungai, serta terkena kabel tiang listrik dan telepon ,selain itu vegetasi yang terlalu rimbun ( massa daun padat ) juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun	Vegetasi ini akarnya dapat merusak konstruksi jalan dan trotoar, terutama bangunan penutup tanah, yaitu paving dan semen.	
3.	Alamanda	Vegetasi peneduh jika ditanam pada pergola (merambat memenuhi atap pergola)	Bunganya mencolok berwarna kuning dan merah muda.	Vegetasi ini memberikan estetika pada jalur pejalan kaki, dan peneduh pada bangku taman	Vegetasi ini merambat dengan bertumpu pada benda lain sehingga memerlukan pemotongan secara insidental	

*Bersambung...*

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi				Kesimpulan
		Kenyaman	Estetika	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	
4.	Bakung	-	Tanaman ini berupa daun panjang yang menjulur kebawah dan dilengkapi bunga berwarna putih	Tanaman ini bisa tumbuh dengan baik di Area yang bertanah kering hingga lembab, cocok untuk kawasan sempadan sungai	Pertumbuhan tanaman ini cenderung cepat sehingga harus sering dilakukan pengambilan bagian dari tanaman ini agar bentuk tanaman tetap rapi	
5	Tapak Dara	-	Penyemarak taman karena bunganya menarik berwarna merah, pink dan putih, bunganya tumbuh secara terus menerus	Merupakan tanaman semak, dan tumbuh subur di area sempadan sungai Brantas Kota Kediri	Pertumbuhan tanaman ini cenderung cepat sehingga harus sering dilakukan pengambilan bagian dari tanaman ini agar bentuk tanaman tetap rapi	
6	bougenfil	Vegetasi peneduh jika ditanam pada pergola (merambat memenuhi atap pergola)	Tanaman ini memiliki warna bunga yang sangat menarik	Tanaman ini sering digunakan sebagai tanaman keindahan yang diletakkan pada tepi jalan maupun didalam taman. Terkadang tanaman ini dimanfaatkan juga sebagai tanaman pengarah pandang yang ditanam dalam pot.	Tanaman ini termasuk tanaman yang memiliki pertumbuhan yang cenderung cepat, sehingga diperlukan pemangkasan rutin agar tajuk tanaman tidak mengganggu pandangan pejalan kaki maupun pengendara kendaraan. Selain itu ketika masih	

Sumber: Hasil Analisa 2010

**Gambar 3.6.**  
**Analisa Karakteristik Vegetasi Peneduh Pada Kawasan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

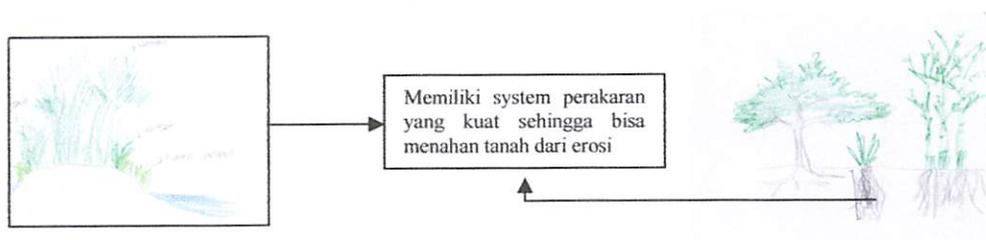


Sumber : Hasil analisa 2010

### C. Fungsi Pencegah Erosi

Analisa pemilihan jenis vegetasi pencegah erosi ini bertujuan untuk menentukan jenis vegetasi yang dapat menahan erosi pada sempadan sungai. Terdapat beberapa syarat yang perlu diperhatikan dalam pemilihan vegetasi yang dapat menahan erosi, antara lain memiliki akar kuat dan dapat menahan tanah dari gerusan air . Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3. 7 dan tabel 3.21 dibawah ini:

**Gambar 3.7**  
**Analisa Karakteristik Pencegah Erosi Pada Kawasan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**



Sumber : Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.20**  
**Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Peneduh**

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi				Kesimpulan
		Kenyamanan	Estetika	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	
1.	Akasia emas	Merupakan vegetasi yang dapat memberikan keteduhan bagi pejalan kaki, karena bentuk tajuk dan kerapatan massa daunnya yang dapat melindungi pejalan kaki maupun pengendara kendaraan dari sinar matahari, selain itu juga vegetasi ini memiliki umur yang cukup panjang	Daunnya yang berwarna hijau memberikan kesegaran bagi siapa saja yang melihatnya	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan dan papan nama bangunan serta terkena kabel tiang listrik dan telepon, selain itu vegetasi yang terlalu rimbun ( massa daun padat ) juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun.	Vegetasi ini sering menggugurkan daunnya sehingga mengotori lingkungan sekitar. Pada jangka waktu tertentu ( yang akan datang ) akar vegetasi akan bertonjolan sehingga merusak konstruksi jalan dan mengganggu pejalan kaki	Vegetasi –vegetasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk vegetasi peneduh, karena tajuk dan kerapatan daunnya yang dapat memberikan perlindungan bagi pejalan kaki dari terik matahari. Namun agar vegetasi tersebut tetap dapat serasi dengan aspek pendukung ruang terbuka lain ,maka perlu diperhatikan waktu pemangkasan vegetasi, jarak tanam dan cara penanaman agar tidak menimbulkan permasalahan bagi lingkungan sekitarnya.
2.	Jambul Merak	Merupakan vegetasi yang dapat memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki, karena bentuk tajuk dan daunnya yang rapat dapat memberikan perlindungan bagi pejalan kaki dari sinar matahari	Focal point karena warna bunganya menarik, berwarna ungu muda.	Ketinggian vegetasi yang mencapai 3 meter hingga 10, vegetasi ini tidak terlalu tinggi sehingga tidak menutupi pemandangan sungai didalamnya, tidak mengenai kabel listrik dan telfon serta lampu penerangan jalan dapat tembus, karena massa daunnya yang kecil.	Daun dan bunganya sering gugur.	
3.	Sono Kembang	Vegetasi yang dapat memberikan perlindungan bagi pejalan kaki maupun pengendara kendaraan karena bentuk tajuk dan massa daunnya yang rapat	Daunnya berwarna hijau memberikan kesan sejuk bagi pejalan kaki.	Ketinggian vegetasi yang mencapai 20 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan dan terkena kabel tiang listrik dan telepon, selain itu vegetasi yang terlalu rimbun ( massa daun padat ) juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun.	Vegetasi ini sering menggugurkan daunnya.	

*Bersambung...*

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi				Kesimpulan
		Kenyamanan	Estetika	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	
4.	Flamboyan	Bentuk tajuk dan massa daunnya yang rapat juga dapat memberikan keteduhan bagi pejalan kaki	<i>Focal Point</i> karena warna bunganya yang menarik	Ketinggian vegetasi yang mencapai 20 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan dan terkena kabel tiang listrik dan telepon, selain itu vegetasi yang terlalu rimbun juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun.	Daun dan bunganya sering rontok sehingga sering mengotori lingkungan sekitarnya serta memerlukan pemangkasan yang rutin agar bentuk tajuknya tetap rapi.	Vegetasi –vegetasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk vegetasi peneduh, karena tajuk dan kerapatan daunnya yang dapat memberikan perlindungan bagi pejalan kaki dari terik matahari. Namun agar vegetasi tersebut tetap dapat serasi dengan aspek pendukung ruang terbuka lain ,maka perlu diperhatikan waktu pemangkasan vegetasi, jarak tanam dan cara penanaman agar tidak menimbulkan permasalahan bagi lingkungan sekitarnya.
5.	Dadap Merah	Merupakan vegetasi yang dapat memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki, karena bentuk tajuk dan daunnya yang lebar dapat memberikan perlindungan bagi pejalan kaki dari sinar matahari	<i>Focal point</i> karena warna bunganya menarik, berwarna ungu muda.	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi pemandangan aungai, serta terkena kabel tiang listrik dan telepon ,selain itu vegetasi yang terlalu rimbun ( massa daun padat ) juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun	Vegetasi ini akarnya dapat merusak konstruksi jalan dan trotoar, terutama bangunan penutup tanah, yaitu paving dan semen.	

Sumber: Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.21**  
**Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Penahan Erosi**

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi				
		System Perakaran	Media Tumbuh	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	Kesimpulan
1.	Rumput Vetiver	Tebal dan kuat masuk kedalam hingga 3 meter	Cocok untuk semua jenis tanah	Merupakan vegetasi rerumputan berbiji steril sehingga tidak akan menjadi vegetasi liar, rumput permanen yang hanya akan tumbuh ditempat ditanamnya, sehingga tidak mengganggu vegetasi lainnya.	-	Vegetasi – vegetasi tersebut dapat dimanfaatkan pencegah erosi, namun kerapatan jarak tanam perlu diperhatikan agar tidak merusak estetika pemandangan sungai.
2.	Dadap Merah	Tebal dan kuat, menjalan ke bawah dan kesamping, sehingga menahan tanah dari gerusan air	<i>Focal point</i> karena warna bunganya menarik, berwarna ungu muda.	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi pemandangan aungai, dan penyemarak ruang untuk konservasi sungai, yaitu pencegah erosi.	Vegetasi ini akarnya dapat merusak konstruksi jalan dan trotoar, terutama bangunan penutup tanah, yaitu paving dan semen.	
3.	Bambu	Tebal dan kuat masuk kedalam hingga 2 meter	Cocok untuk semua jenis tanah	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi pemandangan aungai, dan penyemarak ruang untuk konservasi sungai, yaitu pencegah erosi.	Jarak tanam yang rapat dapat menimbulkan kesan rimbun dan angker.	Vegetasi – vegetasi tersebut dapat dimanfaatkan pencegah erosi, namun kerapatan jarak tanam perlu diperhatikan agar tidak merusak estetika pemandangan sungai.

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi				
		System Perakaran	Media Tumbuh	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	Kesimpulan
4.	Trembesi	Tebal dan kuat masuk kedalam	Cocok untuk semua jenis tanah	Merupakan vegetasi yang bisa menahan pergeseran tanah dan menandatangani burung	-	Vegetasi – vegetasi tersebut dapat dimanfaatkan pencegah erosi, namun kerapatan jarak tanam perlu diperhatikan agar tidak merusak estetika pemandangan sungai.
5.	Bungur	Tebal dan kuat, menjalan ke bawah dan <i>kesamping</i> , sehingga menahan tanah dari gerusan air	<i>Focal point</i> karena warna bunganya menarik, berwarna majemuk, mulai berwarna ungu berbentuk lonceng.	Tanaman yang dapat memberikan keteduhan bagi pejalan kaki karena bentuk tajuk dan massa daunnya yang rapat dan pencegah erosi karena akarnya yang kuat dapat menahan pergeseran tanah, serta ketinggian mencapai 45 m		

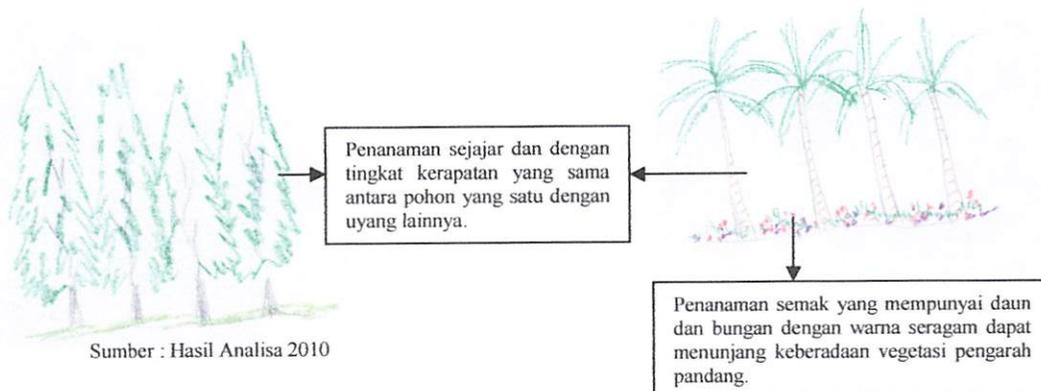
Sumber: Hasil Analisa 2010

#### D. Fungsi Pengarah Pandang

Pada analisa ini bertujuan untuk menentukan jenis vegetasi yang dapat dimanfaatkan sebagai vegetasi pengarah pandang, yang membantu pengendara kendaraan maupun pejalan kaki bernavigasi ditempat umum. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.8 tabel 3.22

Gambar 3.8.

#### Analisa Karakteristik Vegetasi Pengarah Pandang Pada Kawasan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri



Sumber : Hasil Analisa 2010

### E. Fungsi Peredam Kebisingan

Pada analisa ini bertujuan untuk menentukan jenis vegetasi yang dapat dimanfaatkan sebagai vegetasi peredam kebisingan, yang membantu mengurangi kebisingan akibat suara kendaraan pada area padat lalu lintas pada lokasi study. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.22

**Tabel 3.22**  
**Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Pengarah Pandang**

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi			
		Estetika	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	Kesimpulan
1.	Glodogkan Lokal	Warna daun yang berwarna hijau serta bentuk daunnya yang unik sangat menarik	Ketinggian yang mencapai 15 meter dan massa daunnya yang rapat menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan, papan nama bangunan, rambu lalu lintas dan mengganggu / terkena kabel tiang listrik dan telepon	Vegetasi ini terlalu rimbun sehingga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun, selain itu perlu pemangkasan rutin agar tajuknya tidak mengganggu pejalan kaki	-
2.	Glodokan tiang	Vegetasi ini memiliki bentuk tajuk yang seperti tiang sehingga cocok untuk digunakan sebagai pengarah pandangan pada saat bernavigasi di jalan raya	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan, rambu lalu lintas dan terkena kabel tiang listrik dan telepon.	Perlu pemangkasan rutin agar tajuknya tidak mengganggu pejalan kaki	

Sumber: Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.23**  
**Analisa Jenis Vegetasi Untuk Fungsi Peredam Kebisingan**

No	Jenis Vegetasi	Faktor Pertimbangan dalam Pemilihan Jenis Vegetasi			
		Estetika	Keserasian dengan Aspek Pendukung	Kelemahan	Kesimpulan
1	Akasia emas	Daunnya yang berwarna hijau memberikan kesegaran bagi siapa saja yang melihatnya, selain itu massa daunnya yang rapat dapat menyerap polusi udara dan suara dengan baik	Ketinggian yang mencapai 15 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan dan papan nama bangunan serta terkena kabel tiang listrik dan telepon, selain itu vegetasi yang terlalu rimbun ( massa daun padat ) juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun.	Vegetasi ini sering menggugurkan daunnya sehingga mengotori lingkungan sekitar. Pada jangka waktu tertentu ( yang akan datang ) akar vegetasi akan bertonjolan sehingga merusak konstruksi jalan dan mengganggu pejalan kaki	Vegetasi – vegetasi disamping merupakan jenis vegetasi yang memiliki kemampuan dalam menyerap polusi udara maupun peredam kebisingan, karena memiliki massa daun yang padat, namun agar vegetasi – vegetasi tersebut dapat berfungsi dengan baik maka perlu diperhatikan dalam kombinasi pemilihan jenis vegetasi dan penempatannya
2.	Sono Kembang	Daunnya yang berwarna hijau memberikan kesegaran bagi siapa saja yang melihatnya, selain itu massa daunnya yang rapat dapat menyerap polusi udara dan suara dengan baik	Ketinggian vegetasi yang mencapai 20 meter menyebabkan vegetasi ini sering menutupi wajah bangunan dan terkena kabel tiang listrik dan telepon, selain itu vegetasi yang terlalu rimbun ( massa daun padat ) juga menyebabkan sinar lampu penerangan jalan sulit menembus karena terhalang oleh daun.	Vegetasi ini sering menggugurkan daunnya sehingga mengotori lingkungan sekitar	

Sumber: Hasil Analisa 2010

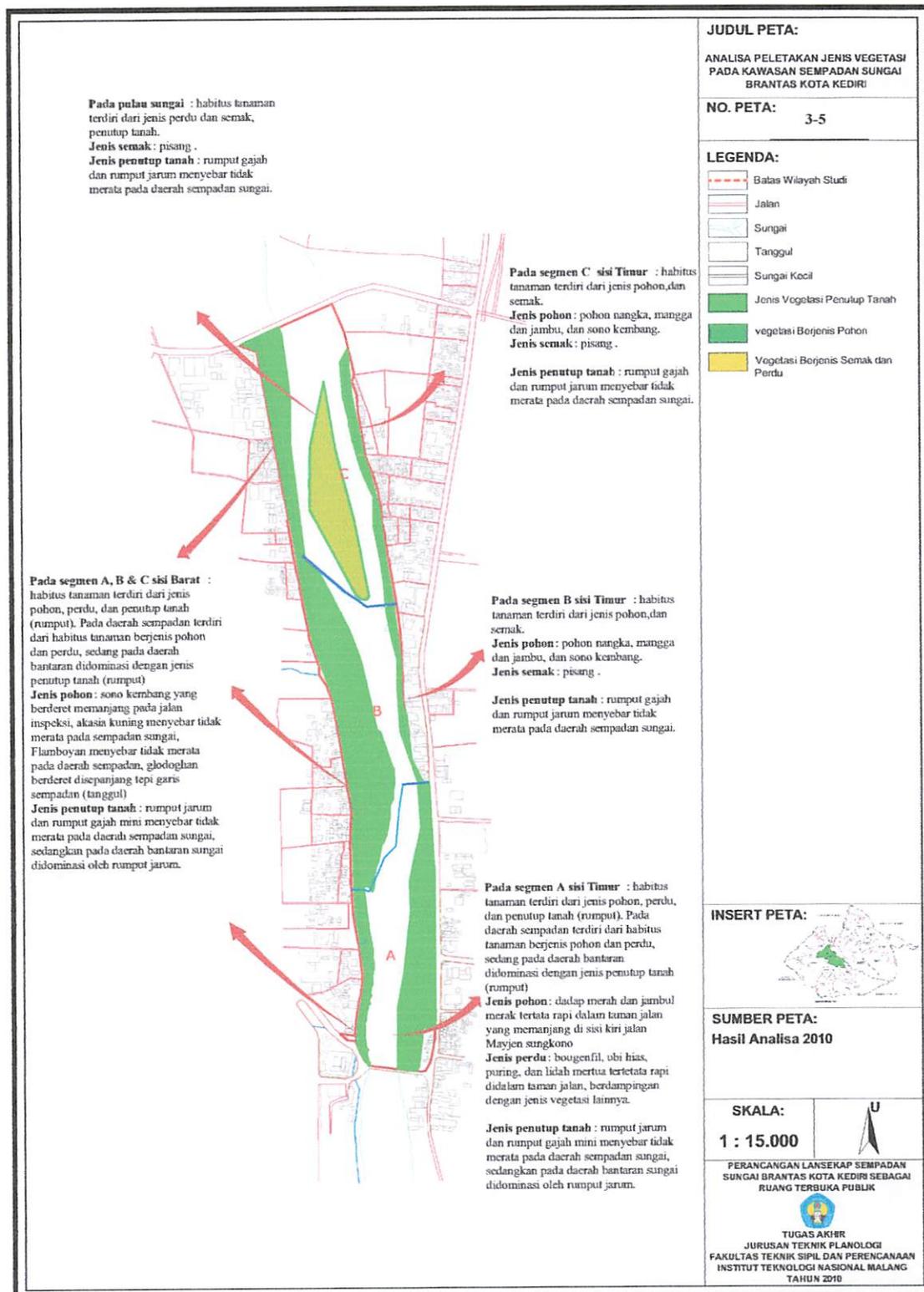
### 3.3.4.4. Analisa Peletakan Vegetasi

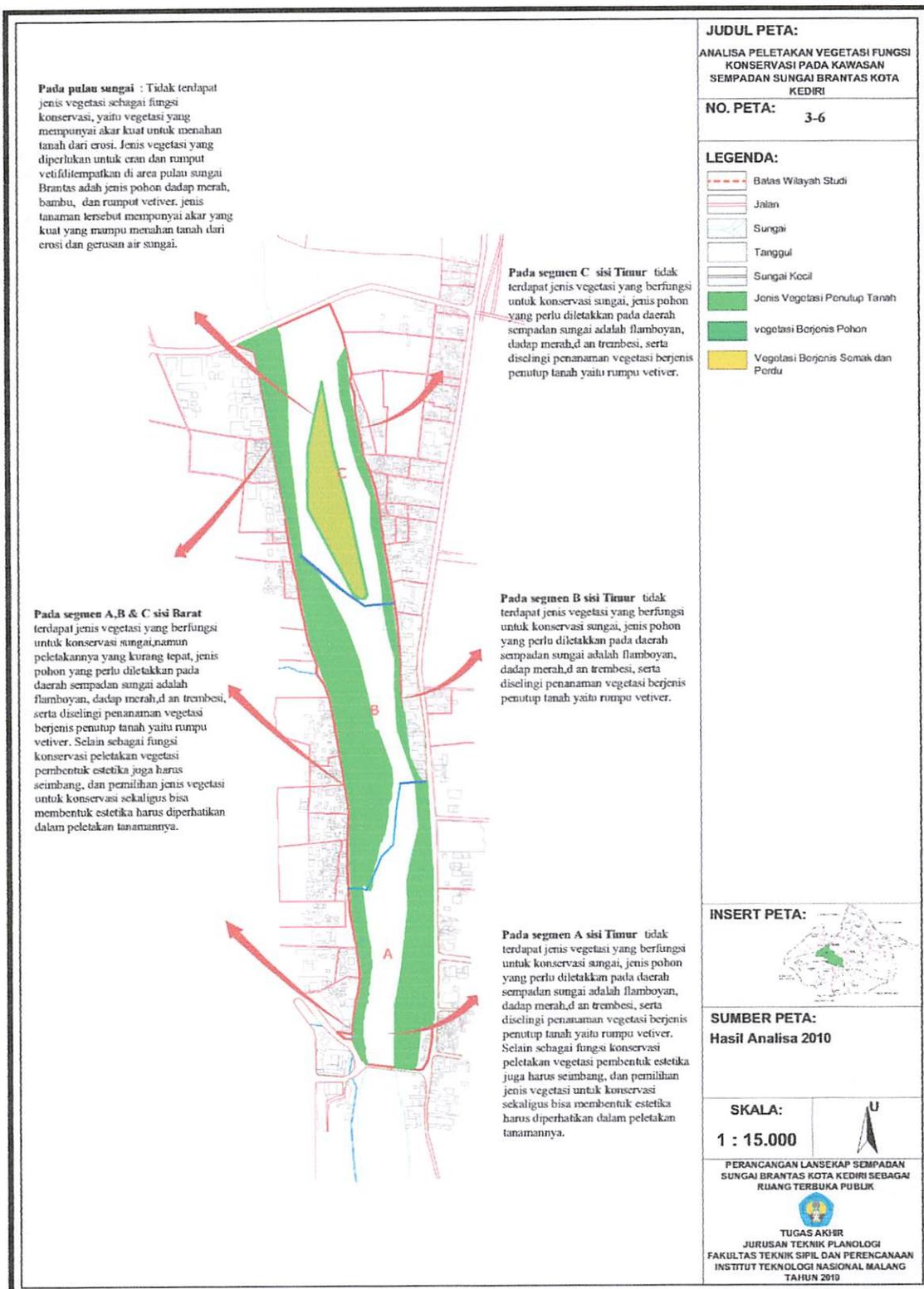
Peletakan tanaman pada lokasi studi umumnya tidak beraturan, hal tersebut dapat dilihat pada kesemrawutan antara letak pohon dan jenis tanaman yang membaaur jadi satu. Peletakan tanaman haruslah disesuaikan dengan tujuan yaitu menciptakan fungsi dan nilai estetika pada ruang terbuka publik pada lokasi study. Peletakan vegetasi atau tanaman yang kurang bahkan tidak teratur menimbulkan kesan yang kurang baik yaitu rimbun dan tidak mencerminkan nilai estetika yang seharusnya dapat diperoleh dari komposisi peletakan tanaman yang ada. Di seluruh area taman lokasi studi pada umumnya memiliki aneka jenis vegetasi namun letaknya yang tidak beraturan sangat mengurangi estetika. Lihat Tabel 3.24, peta 3.5, dan peta 3.6 .

**Tabel 3.24**  
**Indikator Vegetasi**

No	Bagian Sempadan Sungai	Indikator	Kategori	Keterangan
1.	Segmen A	Berfungsi sebagai peneduh, penunjang dan pengunjung kegiatan	Sedang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetasi menunjang adanya kegiatan olah raga dan rekreasi dengan nilai estetikanya.</li> <li>• Pencegah erosi</li> <li>• Pengendali iklim dan peredam kebisingan</li> </ul>
2.	Segmen B	Berfungsi sebagai peneduh, penunjang dan pengunjung kegiatan	Sedang	Vegetasi menunjang adanya kegiatan rekreasi dan olah raga dalam hal fasilitas penunjang.
3.	Segmen C	Fungsi pencegah erosi , Peneduh dan penunjang kegiatan pengunjung	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetasi sebagai pengendali angin dan pencegah erosi.</li> <li>• Vegetasi menunjang adanya kegiatan olah raga dan rekreasi dengan nilai estetikanya.</li> <li>• Peredam kebisingan</li> </ul>
	Pulau Sungai	Berfungsi sebagai pencegah erosi dan pengendali iklim	Tinggi	Vegetasi sebagai pengendali angin dan pencegah erosi.

Sumber : Hasil Analisa 2010

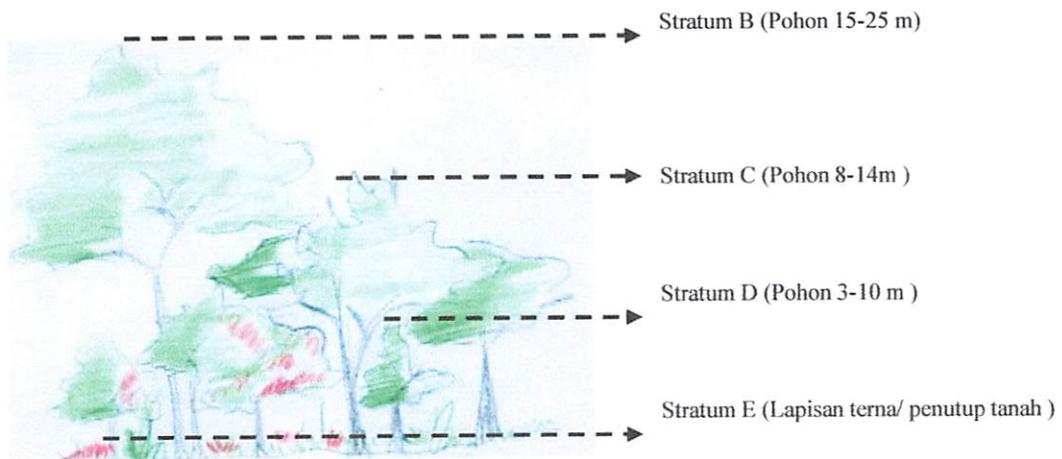




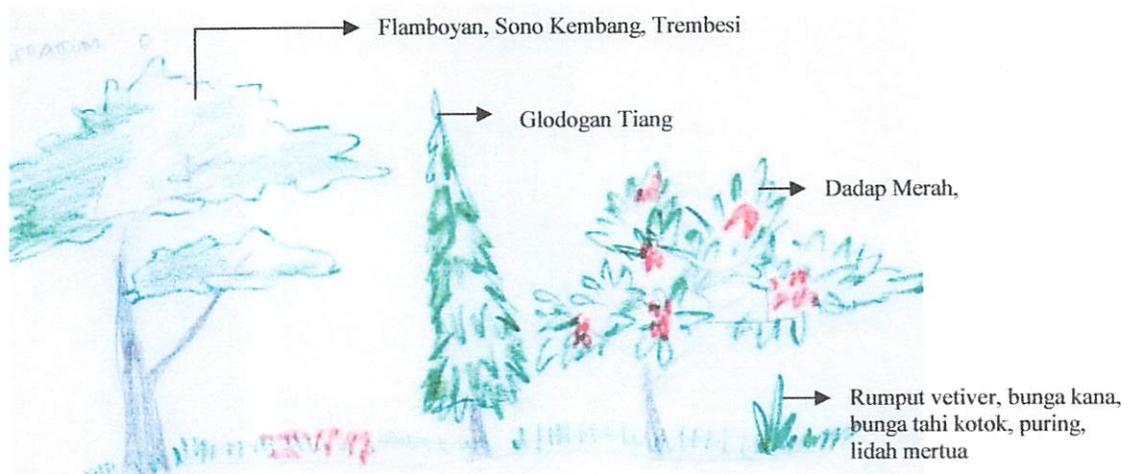
### 3.3.4.5. Analisa Penggunaan Struktur Vegetasi Berdasarkan Stratumnya

Kawasan sempadan sungai Brantas Kota Kediri memiliki struktur tanaman menyerupai hutan tropis, antara lain vegetasi berjenis pohon, semak dan perdu. Keberagaman jenis vegetasi yang ada dilokasi study masuk dalam kategori vegetasi yang mempunyai stratum A sampai E. Berikut adalah gambar vegetasi yang ada dilokasi berdasarkan stratumnya.

**Gambar 3.9**  
**Analisa Keragaman Struktur Vegetasi Berdasarkan Stratumnya Pada Area Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**



**Gambar 3.10.**  
**Analisa Penggunaan Vegetasi Berdasarkan Stratumnya Dalam Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Area Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**



### **3.3.5. Analisa Sirkulasi**

Pada analisa sirkulasi akan di bahas mengenai pola pergerakan/sirkulasi antara kendaraan dan pejalan kaki di mana berfungsi untuk memberikan kejelasan terhadap pembagian sirkulasi tersebut.

Sistem sirkulasi sangat erat hubungannya dengan pola penempatan aktivitas dan penggunaan tapak sehingga merupakan pergerakan dari ruang satu ke ruang yang lain. Kenyamanan dapat berkurang akibat dari sirkulasi yang kurang baik, misalnya tidak jelasnya pembagian ruang antara sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan. Untuk hal tersebut hendaknya dilakukan pembagian sirkulasi antara manusia/ pejalan kaki dan kendaraan.

#### **3.3.5.1.Sirkulasi Kendaraan**

Dalam pengkajian analisa ini akan dijelaskan dengan membahas jalur jalan yang akan dilewati pengunjung pada lokasi study . Berdasarkan hasil pola pergerakan/ sirkulasi kendaraan pada Jalan Mayjen Sungkono mengalami jam puncak pada jam – jam pergi dan pulang ke sekolah maupun kantor yaitu pada jam 06.45 – 07.30 WIB, pada siang hari terjadi pada jam 12.45 – 14.00 WIB. Untuk sore hari keadaan masih cukup normal. Sedangkan jalan inspeksi sebelah barat dan timur sungai dilalui kendaraan bermotor oleh para warga kampung dan para pengunjung yang membawa kendaraan pribadi untuk diparkirkan di dalam kawasan. Dan kondisinya ramai pada pagi sore sampai malam hari dimulai dari jam 15.00-24.00 WIB.

Pada hari libur lokasi study lebih banyak dikunjungi oleh warga sekitar maupun dari luar kota, aktivitas dimulai dari pukul 06.00-24.00. Aktivitas yang terjadi salah satunya yaitu bersepeda yang melewati jalan inspeksi yang ada di sepanjang sisi kiri dan kanan sungai Brantas, tentunya aktivitas olah raga ini memerlukan jalur tersendiri terpisah dari jalur kendaraan bermotor untuk menjaga keamanan dan kenyamanan aktivitas bersepeda dan sirkulasi kendaraan. Lihat Gambar 3.11.

### 3.3.5.2.Sirkulasi Pejalan Kaki

Analisa Pejalan Kaki terdiri dari analisa karakter Pejalan kaki, analisa pola pergerakan pejalan kaki, serta analisa kebutuhan ruang untuk pergerakan pejalan kaki.

#### A. Analisa Karakter Pejalan Kaki

Kawasan sempadan sungai Brantas Kota Kediri khususnya kawasan studi terdapat pejalan kaki oleh pengunjung maupun warga sekitar. Pejalan kaki memiliki karakter tersendiri dalam melakukan kegiatan berjalannya. Dalam hal ini pejalan kaki melakukan kegiatan yang sifatnya rekreatif dan olah raga ringan (*joging*) dan jalan-jalan melalui lokasi study.

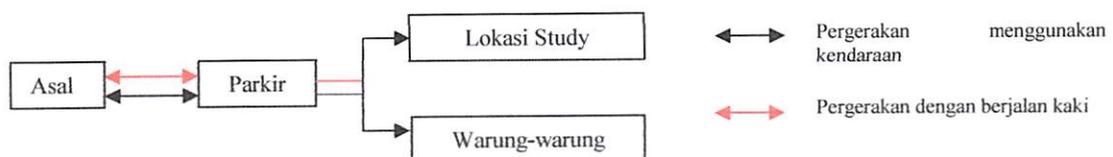
Tujuan dari pejalan kaki melakukan pergerakan dalam kawasan ini adalah dengan tujuan berekreasi dan olahraga. Pergerakan pejalan kaki untuk tujuan berekreasi berlangsung setiap waktu didukung dengan adanya area warung-warung makanan serta lingkungan sungai Brantas yang menjadi daya tarik utama pengunjung. Untuk tujuan rekreasi dan olahraga (*joging*) pejalan kaki mampu berada dalam lokasi study sampai 1-2 jam. Pergerakan pejalan kaki dengan tujuan berolahraga berlangsung pada pagi dan sore hari.

Kebanyakan dari para pejalan kaki memilih datang secara berkelompok (2 – 5 orang) dan berjalan kaki di atas badan jalan karena tidak terdapat trotoar pada lokasi study segmen B da C, pada segmen A sisi timur sudah terdapat trotoar.

#### B. Analisa Pola Pergerakan Pejalan Kaki

Selain memiliki karakter tertentu, pejalan kaki dalam melakukan pergerakan akan menciptakan suatu pola pergerakan. Adapun pola pergerakan yang terjadi dipandang dari sarana perjalanan dan tujuannya dapat dilihat pada diagram.

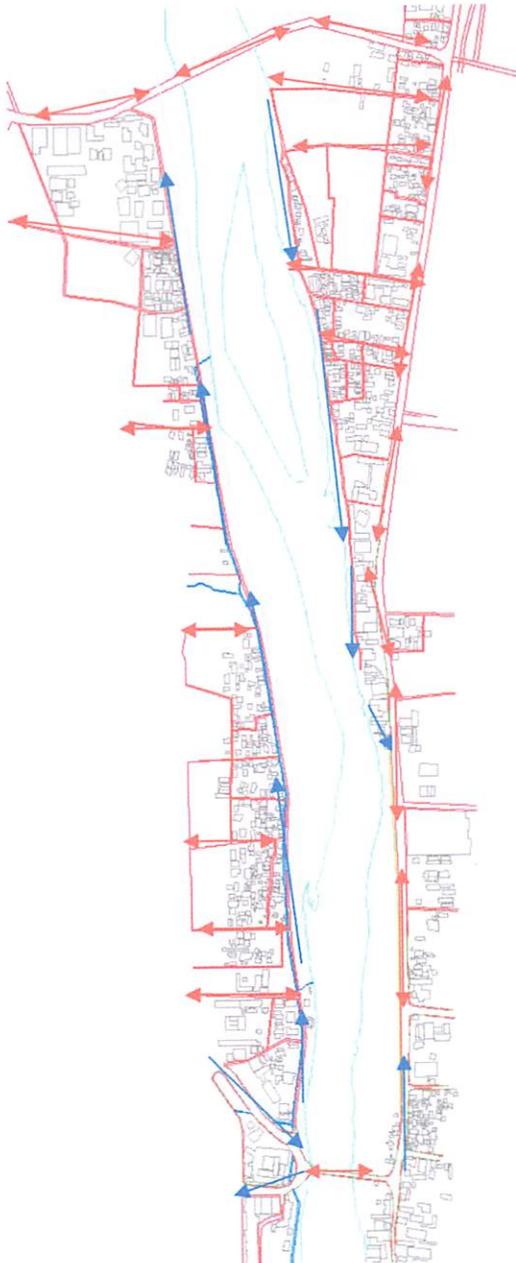
**Gambar 3.4**  
**Pola Pergerakan Pejalan Kaki**



Sumber: Hasil Analisa 2010

Ket: Garis pergerakan menunjukkan pergerakan bolak balik

**Gambar 3.11.**  
**Analisa Sirkulasi Kendaraan**



Kendaraan bermotor seperti mobil dan sepeda motor hanya bisa melewati jalan –jalan utama pada lokasi study yaitu pada Jl. Mayjen Sungkono, Jl. Inspeksi sebelah barat, Jl. Inspeksi sebelah timur, dan gang-gang masuk ke lokasi.

**Keterangan**

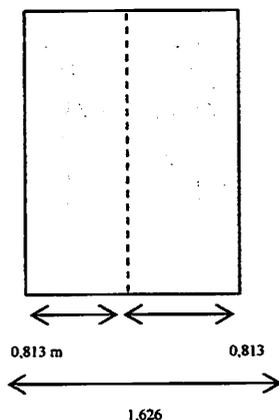
-  : Sirkulasi kendaraan Satu arah  
 : Sirkulasi kendaraan dua arah

### C. Analisa Kebutuhan Ruang Untuk Pergerakan Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki pada perencanaannya akan membentuk suatu prasarana penghubung yang penting dalam berbagai kegiatan dalam suatu lokasi, utamanya pada lokasi study yang mempunyai intensitas pergerakan tinggi. Dalam merancang jalur pejalan kaki perlu diperhatikan sistem sirkulasi pejalan kaki, lebar jalur pejalan kaki, daya tampung serta penempatan elemen –elemen pejalan kaki lainnya yang dikaitkan dengan perhitungan skala manusia. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan kebutuhan ruang untuk pejalan kaki yaitu pejalan kaki dengan kondisi normal pejalan kaki dengan kondisi tubuh kurang normal (menggunakan kursi roda/ tongkat) serta pejalan kaki yang membawa barang besar. Untuk lebih jelas mengenai ruang untuk pejalan kaki dapat dilihat pada gambar 3.12

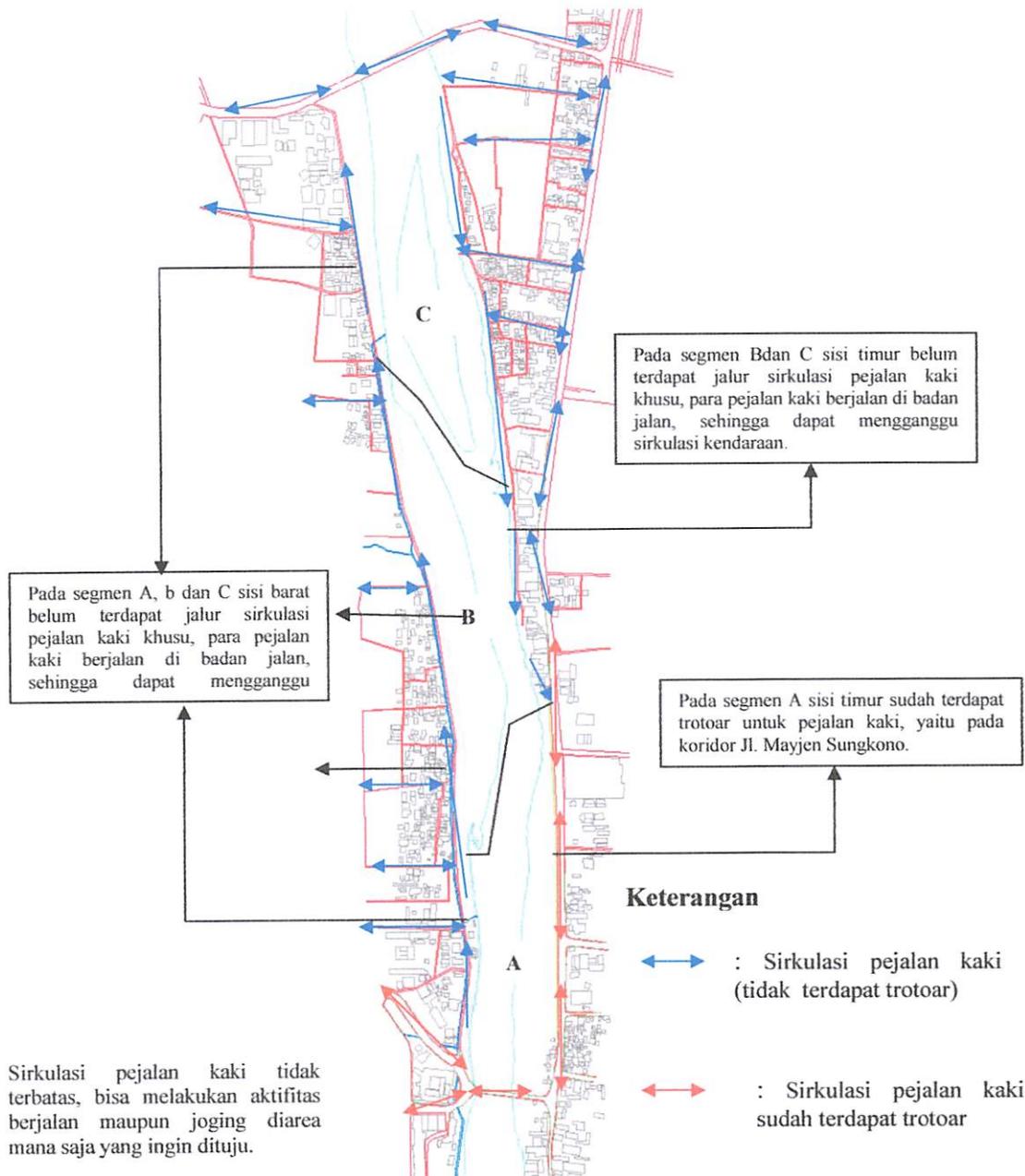
Berdasarkan Panero dan zelnik ( dimensi manusia dan ruang interior , 271-272), standar ruang yang dibutuhkan oleh satu orang pejalan kaki normal untuk berjalan tanpa bersentuhan dengan pejalan kaki lain adalah sebesar 81,3 cm. Ukuran standar lebar trotoar yang dibutuhkan bagi pejalan kaki adalah yang dapat menampung minimal 2 orang pejalan kaki yang berjalan tanpa bersinggungan yaitu sebesar  $2 \times 81,3 \text{ cm} = 162,6 \text{ cm}$  atau 1,626 m. Penggunaan ruang bagi pergerakan pejalan kaki ini dapat di terima hingga keadaan dimana dua orang pejalan kaki saling bersinggungan yaitu selebar 1, 22 m.

**Gambar 3.12.**  
**Standar lebar minimum trotoar sesuai Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki**



Sumber : Hasil Analisa, 2010

**Gambar 3.13**  
**Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki**



Sumber: Hasil Analisaa 2010

### **3.3.6. Parkir**

Dalam perancangan ruang terbuka publik ini, penyediaan tempat untuk memarkir kendaraan sangat dibutuhkan. Para pengunjung yang ingin masuk ke dalam area sempadan sungai Brantas Kota Kediri harus meninggalkan kendaraan pada lahan parkir yang tersedia. Untuk mencegah terjadi kekurangan tempat parkir didalam kawasan, perlu adanya penyediaan lokasi parkir yang cukup memadai kendaraan pengunjung, lokasi parkir yang direncanakan berada pada luar badan jalan, sehingga tidak mengganggu sirkulasi kendaraan yang melewati lokasi study, selain itu lebar jalan pada jalan inspeksi sisi barat dan sisi timur tidak terlalu lebar yaitu hanya 3-4,5 m sehingga tidak memungkinkan adanya parkir di badan jalan. Berikut adalah analisa lokasi parkir diluar badan jalan yang akan direncanakan pada lokasi study. Lihat gambar 3.14.

### **3.3.7. Analisa Perabot Jalan**

Sarana dan prasarana ruang terbuka publik ialah fasilitas dan perabot yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk mencari hiburan selain pemandangan taman pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dan sungai Brantas itu sendiri. Analisa perlengkapan taman ini meliputi analisa bangku taman, lampu penerangan, tempat sampah, *viewing deck*, *water & sculpture*, gazebo dan pergola.

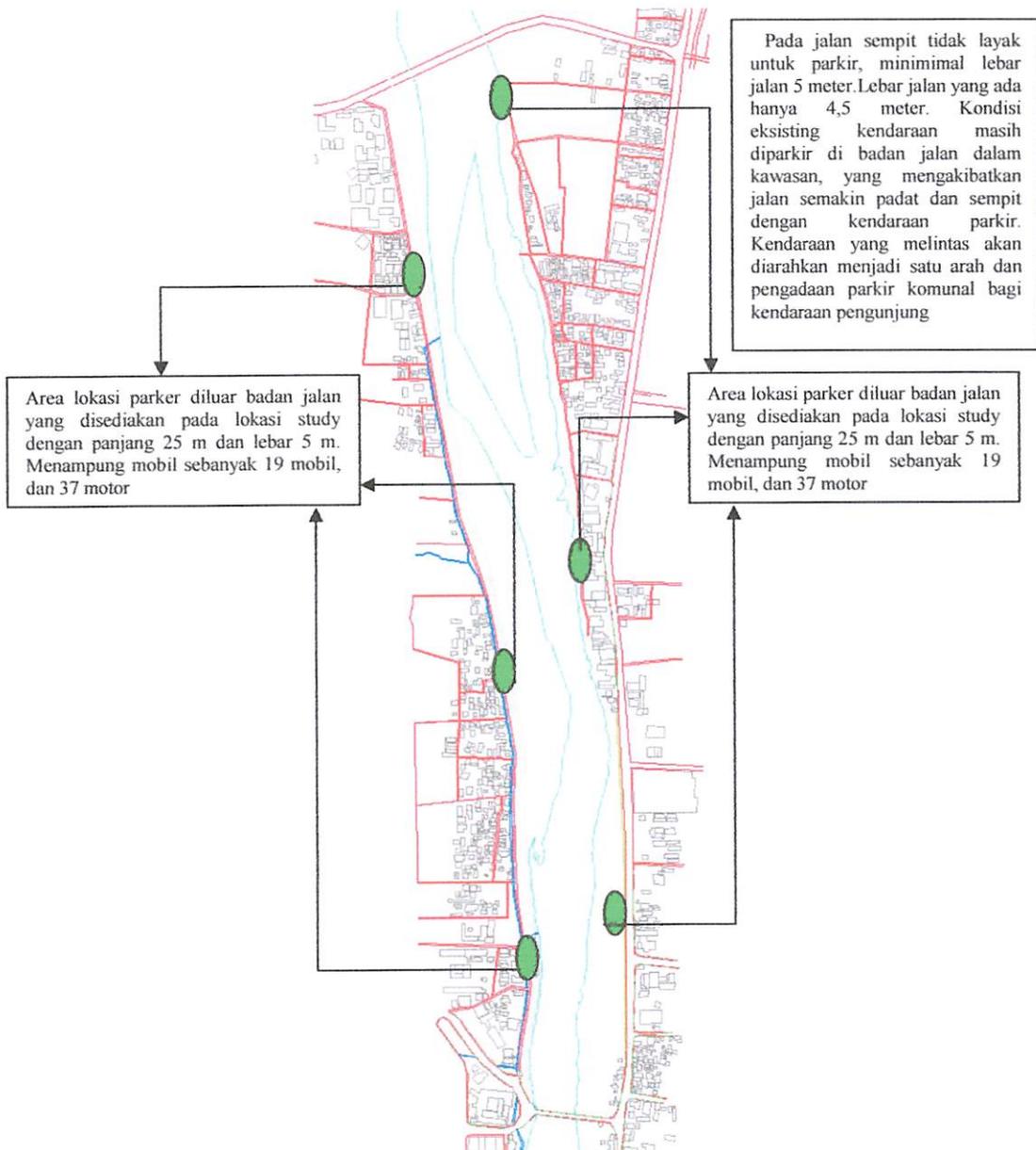
#### **A. Analisa Bangku**

Pada lokasi study belum terdapat bangku taman, sehingga dalam analisa perancangan bangku taman ini diletakkan pada setiap koridor jalan yang melewati tapak. Bahan yang digunakan berasal dari beton yang dapat menancap secara permanen pada tapak. Lihat pada gambar 3.15.

#### **B. Analisa Lampu Penerangan**

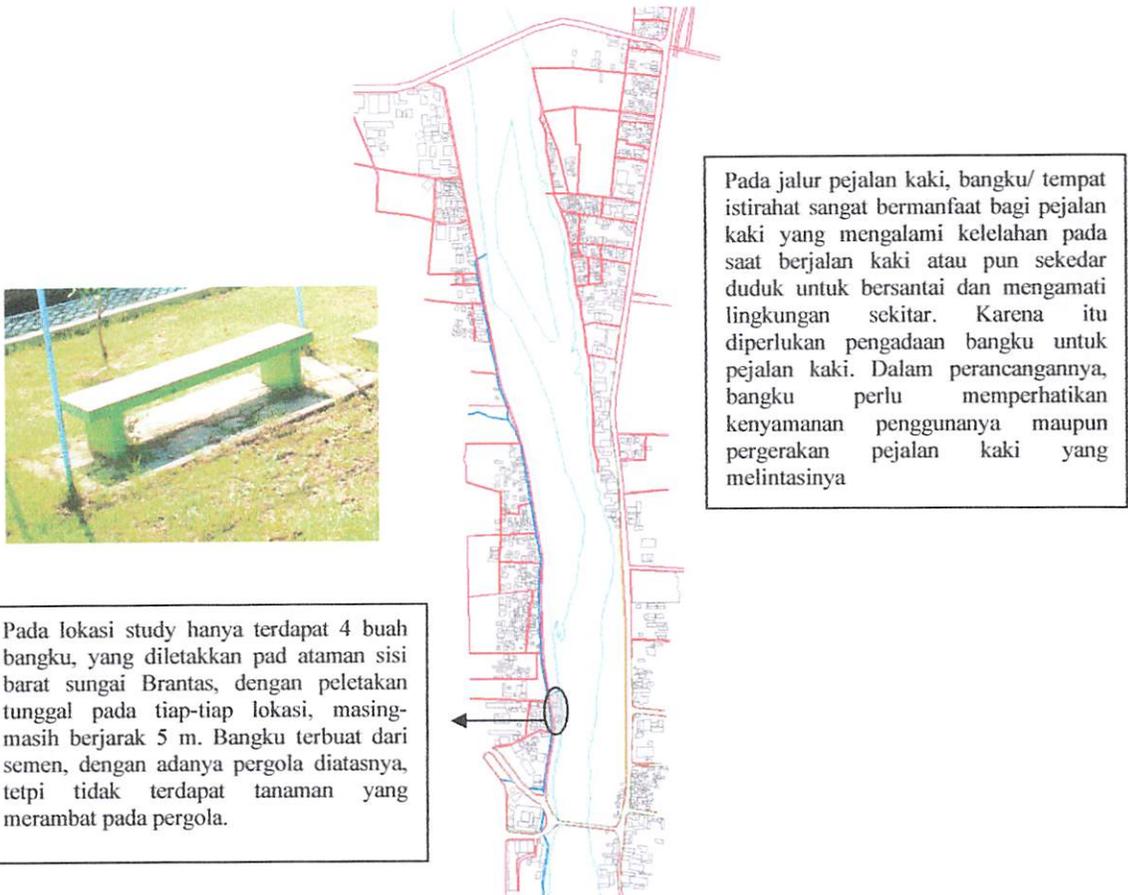
Radius lampu penerangan tergantung dari jenis dan daya lampu yang digunakan. Rata-rata jarak penerangan lampu yang dapat dilayani oleh LPJU (Lampu Penerangan Jalan Umum) memiliki radius penerangan 12 meter. Dari hasil analisis peletakan LPJU diketahui bahwa terdapat 11 titik pada kawasan studi yang belum dilayani berdasarkan radius penerangan LPJU tersebut.

**Gambar 3.14.**  
**Analisa Lokasi Parkir Di Luar Badan Jalan**  
**Pada Lokasi Study**



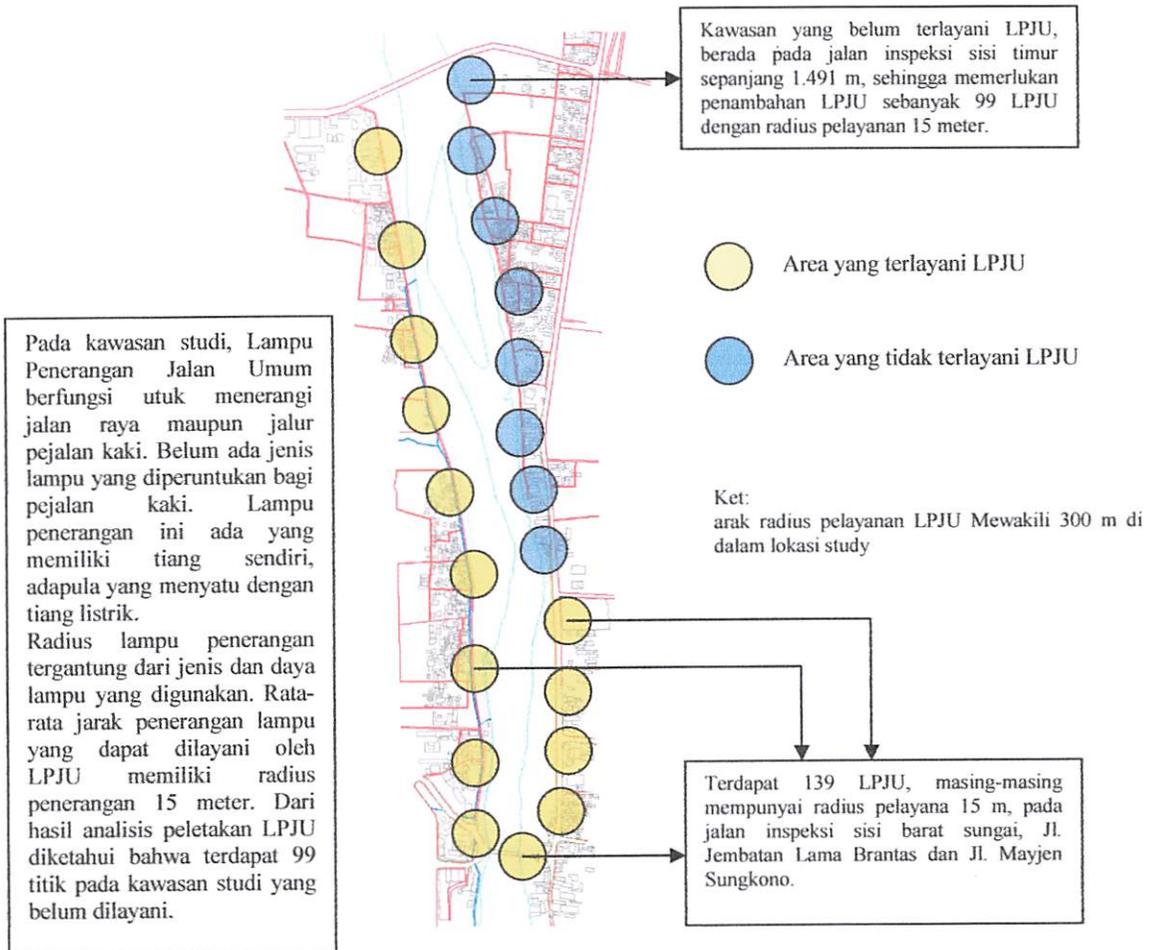
Sumber: Hasil Analisaa 2010

**Gambar 3.16.**  
**Analisa Peletakan dan Radius Pelayanan Bangku**



Sumber : Hasil Analisa 2010

**Gambar 3.17.**  
**Analisa Peletakan dan Radius Pelayanan LPJU (Lampu Penerangan Jalan Umum)**



Sumber : Hasil analisa 2010

### C. Tempat Sampah

Tempat sampah merupakan salah satu bagian dari elemen perlengkapan taman yang sangat berperan sebagai sarana yang disediakan untuk menjaga kebersihan pada kawasan studi, mengingat padatnya aktivitas yang ada yang memerlukan sarana untuk membuang sampah. Dalam lokasi study tidak terdapat tempat sampah khusus yang diletakkan pada jalur-jalur pejalan kaki, area bermain dan area makan-minum, hal ini menyebabkan para pengunjung membuang sampah sembarangan.

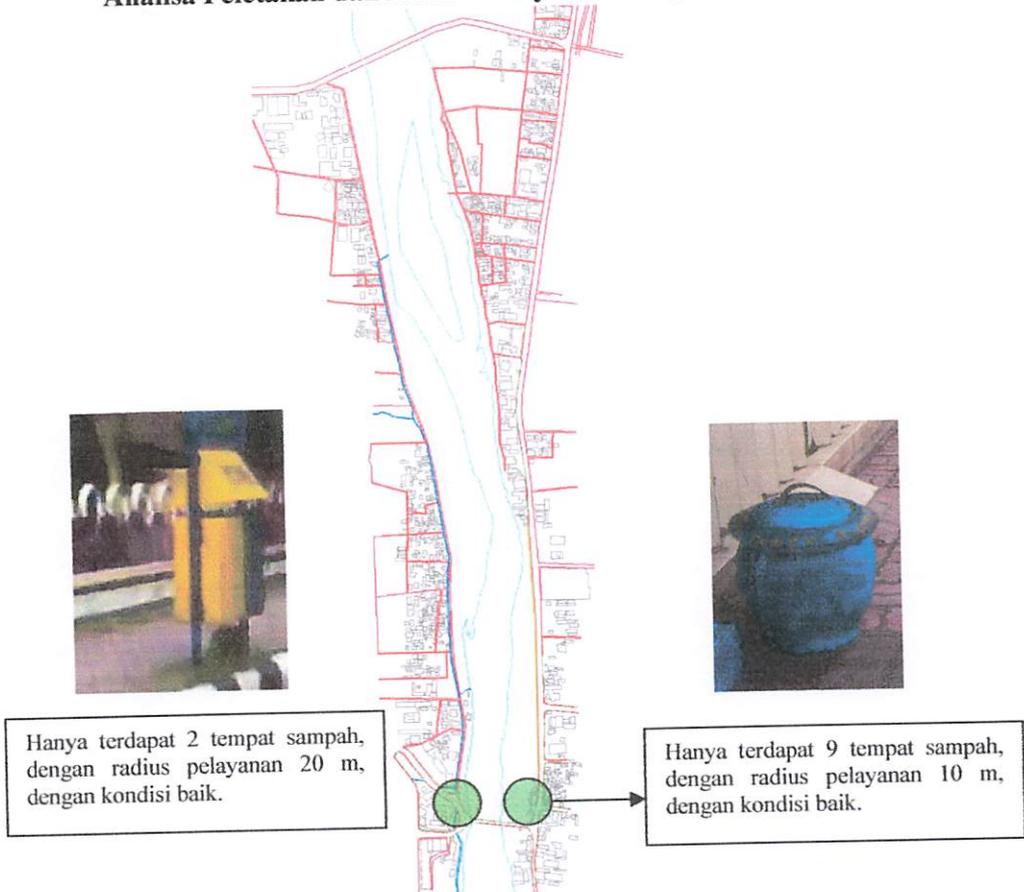
Peletakan tempat sampah pada lokasi study diperlukan perancangan tempat sampah serta terkait dengan perancangan totoar, agar tidak mengganggu pejalan kaki. Kebutuhan tempat sampah dilokasi study perlu adanya perencanaan tersendiri. Hal ini menyebabkan orang yang ingin membuang sampah membutuhkan banyak waktu dan tenaga untuk berjalan kaki ke tempat sampah yang ada atau bahkan memilih untuk membuang sampah sembarangan. Lihat pada gambar 3.18.

### D. Analisa *Viewing Deck*

*Viewing deck* adalah ruangan untuk memberikan pandangan yang lebih luas tanpa terhalangi oleh pohon dan bangunan-bangunan lain, keberadaan deck pada lokasi study belum ada. Rencana penempatan *deck* terdapat pada Segmen A1, A2, C1 dan C2. Lihat Gambar 3.18. Ruang yang digunakan untuk penempatan *viewing deck* (Gardu Pandang) terdapat pada sempadan sungai hingga menuju bantaran sungai dengan luas keseluruhan 14 m<sup>2</sup>. Adapun penjelasan tentang kebutuhan ruang untuk peletakan area *viewing deck* adalah sebagai berikut :

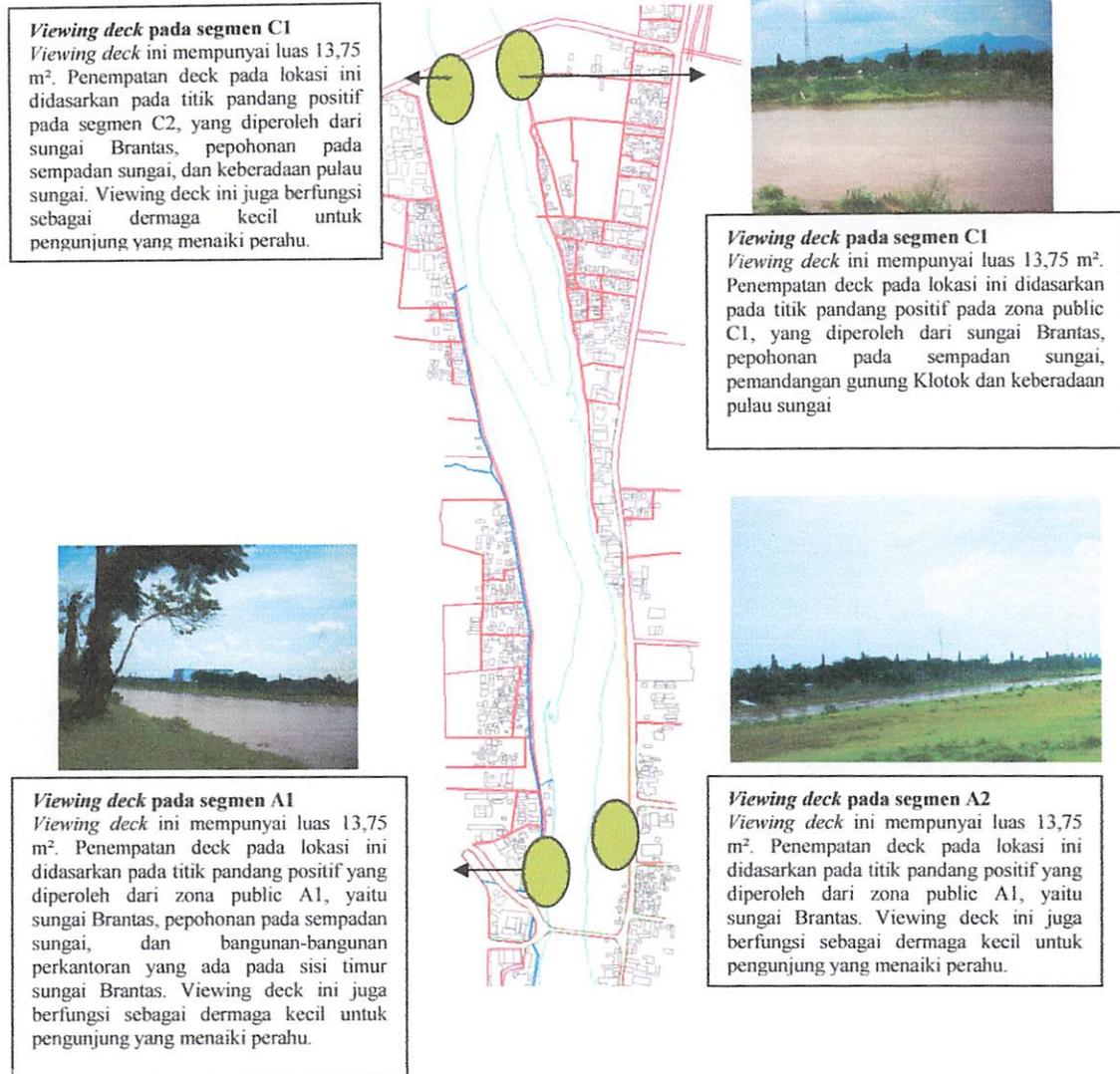
- Sempadan Sungai Segmen A sisi Barat (A1)  
Sempadan yang digunakan untuk penempatan *viewing deck* memiliki lebar eksisting sebesar 12,5 m, sempadan ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 3.158 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 12,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif area *viewing deck* yaitu 3 m. *Viewing deck* dengan lebar 3 m dan panjang 7 m mempunyai kapasitas orang yang ada didalam yaitu 15 orang.
- Sempadan Sungai Segmen A sisi Barat (A1)

**Gambar 3.18.**  
**Analisa Peletakan dan Radius Pelayanan Tempat Sampah**



Distribusi peletakan tempat sampah pada ruang jalan belum merata dan sangat kurang sehingga mengakibatkan ada beberapa Area yang belum terlayani. Hal ini menyebabkan banyak pengunjung atau pejalan kaki yang membuang sampahnya sembarangan, terutama pada jalan inspeksi sisi barat dan sisi timur, hanya terdapat 9 tempat sampah dengan radius pelayanan 10 m, yaitu di trotoar Jl. Mayjen Sungkono. Sedangkan tempat sampah dengan radius pelayanan 20 m terdapat pada Jl. KDP. Supriyadi

**Gambar 3.19.**  
**Analisa Lokasi Penempatan *Viewing Deck***



Sumber : Hasil Analisa 2010

Sempadan yang digunakan untuk penempatan *viewing deck* memiliki lebar eksisting sebesar 17,5 m, sempadan ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 55.222 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 17,5 - 22 m panjang 827 m. Untuk lebar efektif area *viewing deck* yaitu 3 m dan panjang 7 m. *Viewing deck* dengan lebar

3 m dan panjang 7 m mempunyai kapasitas orang yang ada didalam yaitu 15 orang.

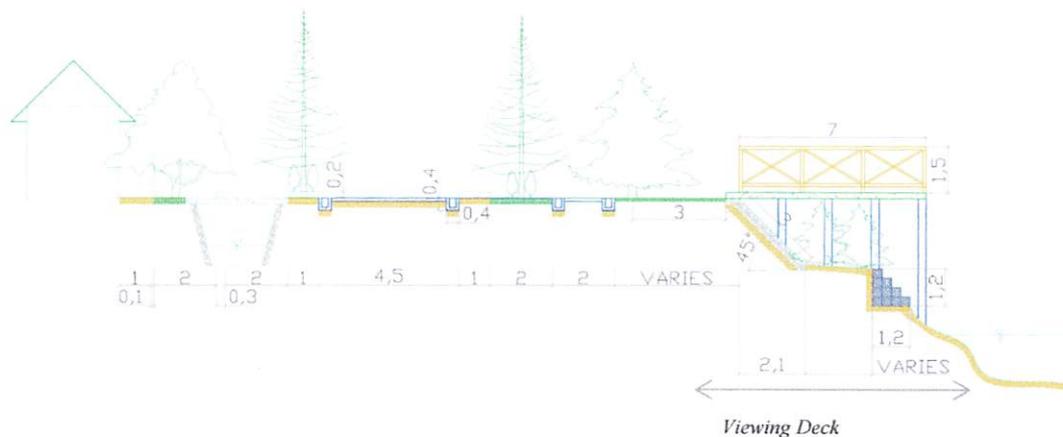
- Sempadan Sungai Segmen C sisi Barat ( C1)

Sempadan yang digunakan untuk penempatan *viewing deck* memiliki lebar eksisting sebesar 18,5 m, sempadan ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 30.452 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 18,5 - 20 m panjang 728 m. Untuk lebar efektif area *viewing deck* yaitu 3 m dan panjang 7 m. *Viewing deck* dengan lebar 3 m dan panjang 7 m mempunyai kapasitas orang yang ada didalam yaitu 15 orang.

- Sempadan Sungai Segmen C sisi Timur ( C2)

Sempadan yang digunakan untuk penempatan *viewing deck* memiliki lebar eksisting sebesar 31,2 m, sempadan ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 8.711 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 16,5 – 31,2 m panjang 874 m. Untuk lebar efektif area *viewing deck* yaitu 3 m dan panjang 7 m. *Viewing deck* dengan lebar 3 m dan panjang 7 m mempunyai kapasitas orang yang ada didalam yaitu 15 orang.

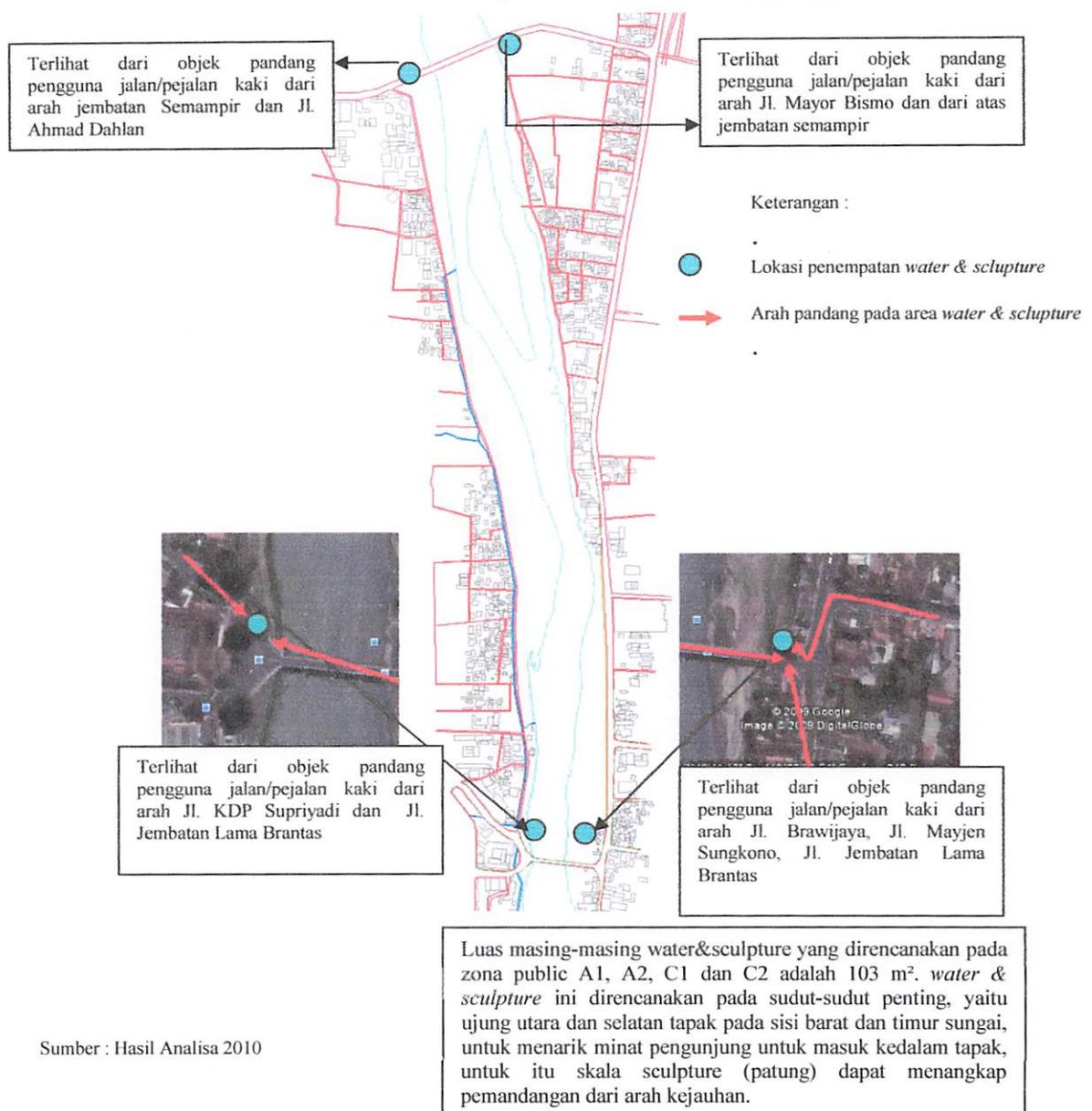
**Gambar 3.20**  
**Ruang untuk *Viewing Deck* Pada Sempadan Sungai Pada Segmen A1**



### E. Analisa *Water & Sculpture*

*Node* pada lokasi study belum ada, maka dalam perencanaannya perlu adanya penempatan *Water & Sculpture* untuk mempertegas citra kawasan sempadan sungai Brantas, *Water & Sculpture* yang akan direncanakan berada pada lokasi-lokasi pada lokasi study yang mempunyai titik tangkap dari segala arah. Lihat Pada gambar 3.19

**Gambar 3.21.**  
**Analisa Lokasi Penempatan Lokasi *Water&Sculpture***





sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area *water & sculpture*. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 9,5 m. Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, tanaman hias yang melingkari area *water & sculpture* bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

### 3.3.8. Analisa Area dan Tatahan Massa

Analisa area dan tatahan massa pada ruang-ruang untuk kegiatan publik dilokasi study bertujuan untuk mengetahui bentuk dasar dari tatahan ruang –ruang yang akan direncanakan pada lokasi study.

#### A. Analisa Area Lapangan Rumput

lapangan rumput pada lokasi study terdapat pada zona publik di segmen C1 dan A1 dengan bentuk memanjang mengikuti garis pada perencanaan, kegiatan yang ada pada area ini adalah bermain layang-layang, bermain bola, lari-larian, dll.

Ruang yang digunakan untuk area bermain lapangan rumput terdapat pada bantaran keamanan dan bantaran banjir saat tidak terjadi banjir. Adapun penjelasan tentang kebutuhan ruang untuk peletakan area bermain lapangan rumput adalah sebagai berikut :

#### - Sempadan Sungai Segmen A sisi Barat (A1)

Sempadan yang digunakan untuk area lapangan rumput memiliki lebar eksisting sebesar 12,5 m, bantaran ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 3.158 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 12,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif area lapangan rumput yaitu 7 m dengan panjang 17 m. Sedangkan lebar efektif untuk sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area lapangan rumput. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 5 m. Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

#### - Sempadan Sungai Segmen B sisi Barat (B1)

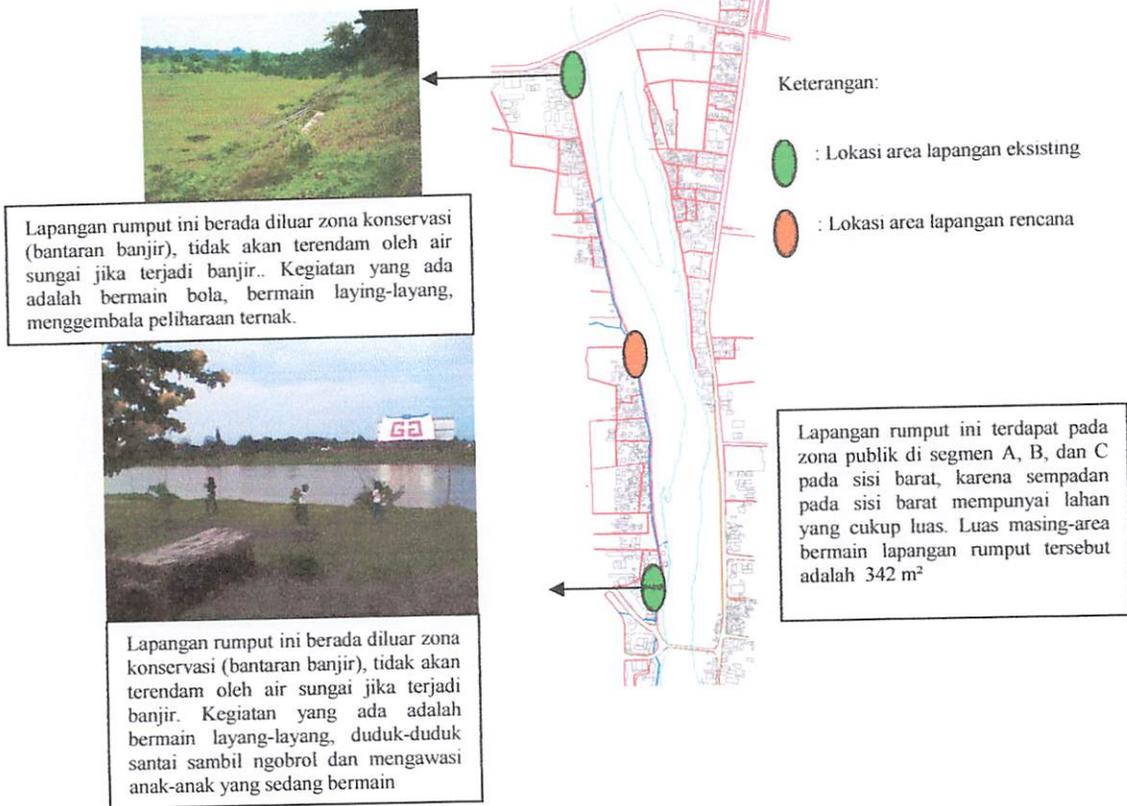
Ruang yang akan digunakan sebagai peletakan fasilitas lapangan rumput terdapat pada sempadan sungai, dengan lebar eksisting sebesar 11,5 – 13 m, sempadan ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 13.735 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 12,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif peletakan area lapangan rumput yaitu 7 m dengan panjang 17 m.

- Sempadan Sungai Segmen C sisi Barat (C1)

Ruang yang akan digunakan sebagai peletakan fasilitas lapangan rumput terdapat pada bantaran keamanan, dengan lebar eksisting sebesar 12,5m, bantaran ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 3.158 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 7 m panjang 17 m. Untuk lebar efektif peletakan area lapangan rumput yaitu 7 m dengan panjang 17 m. Sedangkan lebar efektif untuk sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area lapangan rumput, bantaran ini masih dapat menampung pejalan kaki. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 7,5 m. Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

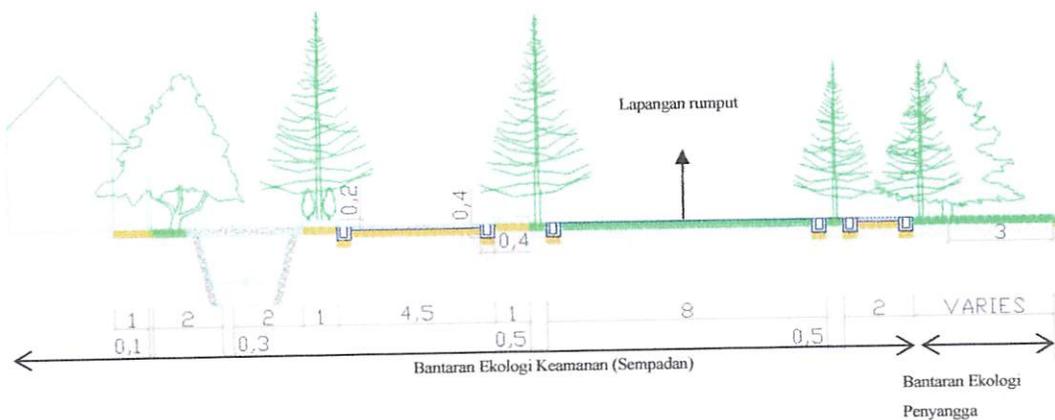
Lapangan rumput pada lokasi study terdapat pada segmen A1, B1 dan C1 yang masing-masing lapangan rumput bisa digunakan sebagai area bermain anak-anak sekitar lokasi study atau pengunjung. Sedangkan lapangan rumput pada daerah bantaran luasnya mengikuti lebar bantaran keamanan, yang bisa digunakan sebagai area duduk-duduk sambil melihat pemandangan sungai, duduk-duduk sambil membaca, duduk-duduk sambil ngobrol, dan terdapat jalan setapak dengan lebar 3m.

**Gambar 3.23.**  
**Analisa Kondisi Lokasi Lapangan Rumput di Lokasi study**

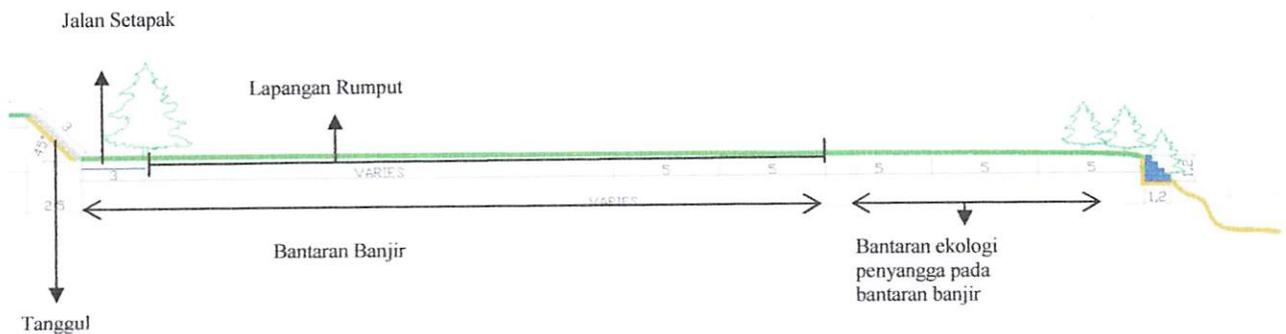


Sumber : Hasil Analisa 2010

**Gambar 3.24**  
**Ruang untuk Area Lapangan Rumput Pada Sempadan Sungai**



**Gambar 3.25**  
**Ruang untuk Area Lapangan Rumput Pada Bantaran Sungai**



### **B. Analisa Area Makan – Minum (Pujasera)**

Area makan- minum yang ada pada lokasi study berupa warung-warung kopi dan PKL yang belum tertata dengan rapi, sehingga menjadikan lokasi study terlihat kumuh dan kotor, hal tersebut dikarenakan peletakan warung-warung makanan tidak teratur dan tidak seragam. Pada lokasi study area makan-minum terdapat pada segmen A1 dan B1. Lihat Pada Gambar 3.25.

Adapun penjelasan tentang kebutuhan ruang untuk peletakan pujasera adalah sebagai berikut :

#### - Sempadan Sungai Segmen A sisi Barat (A1)

Ruang yang akan digunakan sebagai peletakan fasilitas pujasera terdapat pada bantaran keamanan, dengan lebar eksisting sebesar 12,5 m, bantaran ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 3.158 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 12,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif peletakan area pujasera yaitu 5 m dengan panjang 37 m. Sedangkan lebar efektif untuk sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area pujasera, bantaran ini masih dapat menampung pejalan kaki. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 7,5 m. Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

#### - Sempadan Sungai Segmen B sisi Barat (B1)

Ruang yang akan digunakan sebagai peletakan fasilitas pugasera terdapat pada bantaran keamanan, dengan lebar eksisting sebesar 11,5 – 13 m, bantaran ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 13.735 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 12,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif peletakan area pugasera yaitu 5 m dengan panjang 37 m. Sedangkan lebar efektif untuk sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area pugasera, bantaran ini masih dapat menampung pejalan kaki. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 6,5 m. Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

- Sempadan Sungai Segmen C sisi Barat (C1)

Ruang yang akan digunakan sebagai peletakan fasilitas pugasera terdapat pada bantaran keamanan, dengan lebar eksisting sebesar 12,5m, bantaran ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 3.158 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 12,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif peletakan area pugasera yaitu 5 m dengan panjang 37 m. Sedangkan lebar efektif untuk sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area pugasera, bantaran ini masih dapat menampung pejalan kaki. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 7,5 m. Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

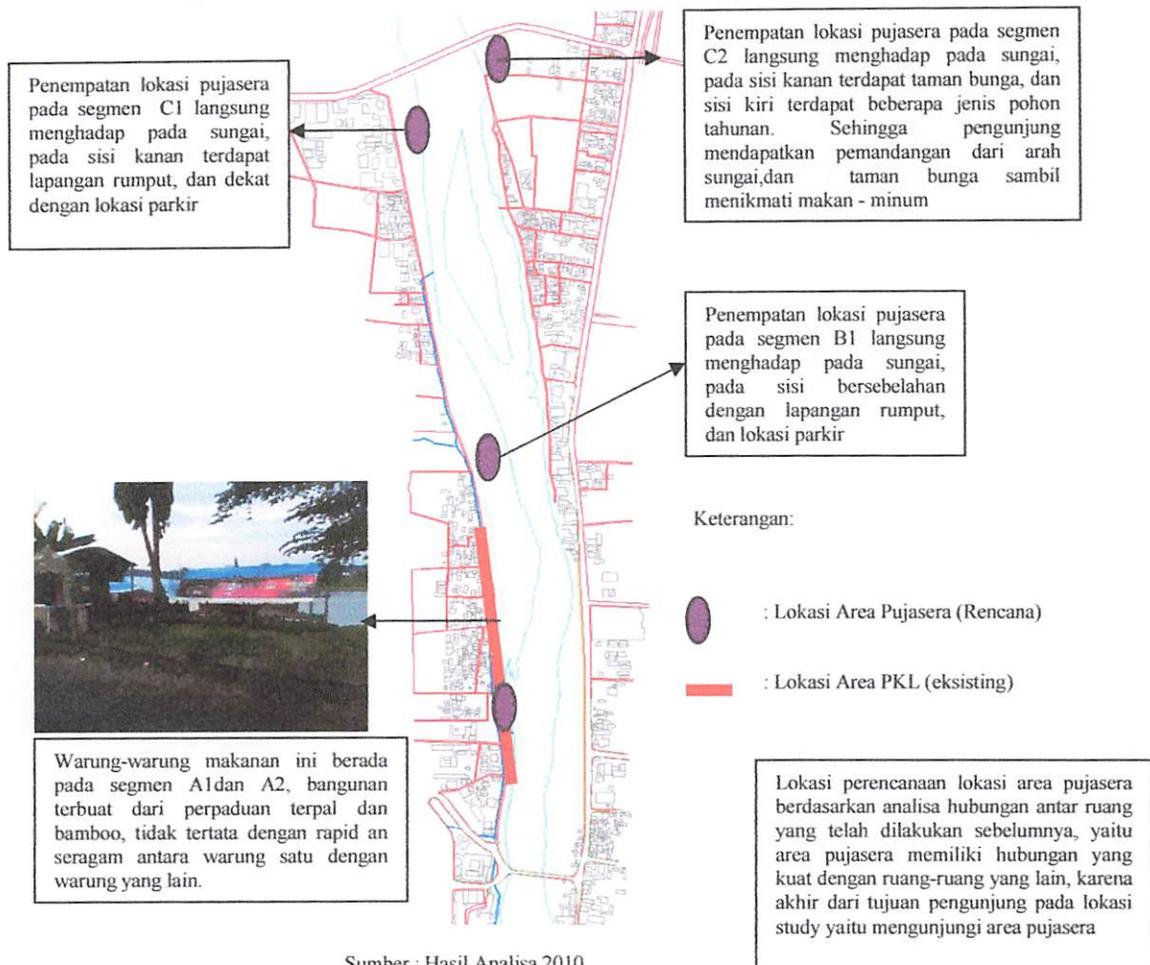
- Sempadan Sungai Segmen C sisi Barat (C2)

Ruang yang akan digunakan sebagai peletakan fasilitas pugasera terdapat pada bantaran keamanan, dengan lebar eksisting sebesar 12,5m, bantaran ini mempunyai luas keseluruhan yaitu 2.846 m<sup>2</sup> dengan lebar berkisar antara 14,5 m panjang 857 m. Untuk lebar efektif peletakan area pugasera yaitu 5 m dengan panjang 37 m. Sedangkan lebar efektif untuk sirkulasi pejalan kaki adalah 1,62 m yang melingkari area pugasera, bantaran ini masih dapat menampung pejalan kaki. Sehingga lebar ruang yang tersisa untuk sirkulasi pejalan kaki yaitu 9,5 m.

Tidak semua ruang yang tersisa dijadikan sirkulasi pejalan kaki, ruang yang digunakan untuk pejalan kaki hanya 4 m dan sisanya untuk media peletakan vegetasi peneduh, bangku, tong sampah dan lampu penerangan.

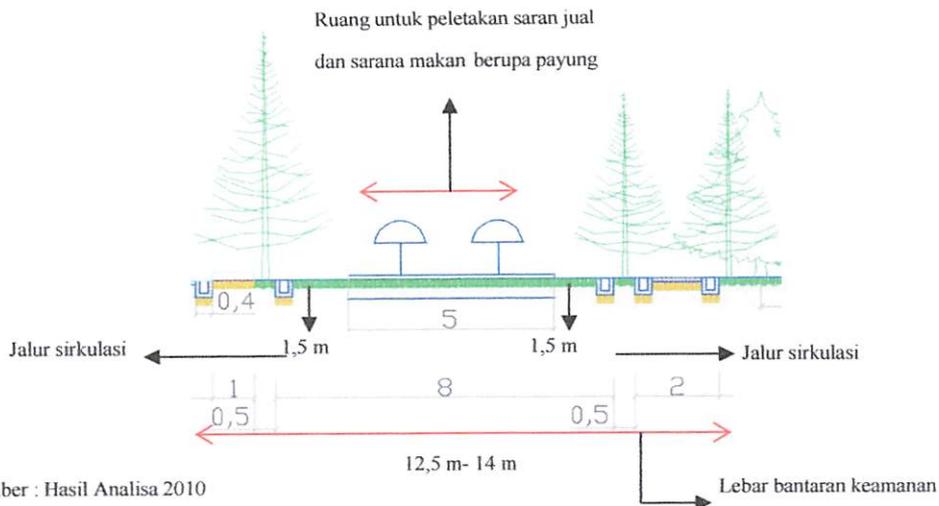
**Gambar 3.26.**

**Analisa Kondisi Lokasi Area Warung-Warung Makan di Lokasi study**



Sumber : Hasil Analisa 2010

**Gambar 3.27**  
**Ruang untuk Peletakan Pujasera**



### 3.4. Analisa Daerah Konservasi Sempadan Sungai

Sebelum menganalisa perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai, maka perlu adanya kajian analisa penentuan lebar daerah konservasi sempadan sungai pada lokasi study, sehingga diketahui daerah sempadan sungai yang bisa digunakan public (RTH aktif) dan daerah sungai yang tidak bisa difungsikan untuk kegiatan public (RTH pasif). Ruang terbuka aktif yang dimaksud disini adalah ruang konservasi sempadan sungai yang didalamnya terdapat kegiatan public sakala ringan yaitu jogging dan bersepeda, sedangkan ruang terbuka pasif adalah daerah konservasi sungai yang didalamnya tidak diperbolehkan adanya kegiatan publicnya berfungsi untuk melindungi kondisi abiotik dan biotik sungai .

Untuk menganalisa lebar daerah konservasi sempadan sungai dilakukan analisa penentuan lebar garis sempadan sungai dan analisa tepi sungai sebagai titik acuan garis sempadan.

#### **3.4.1. Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Dengan Perlindungan Kualitas air**

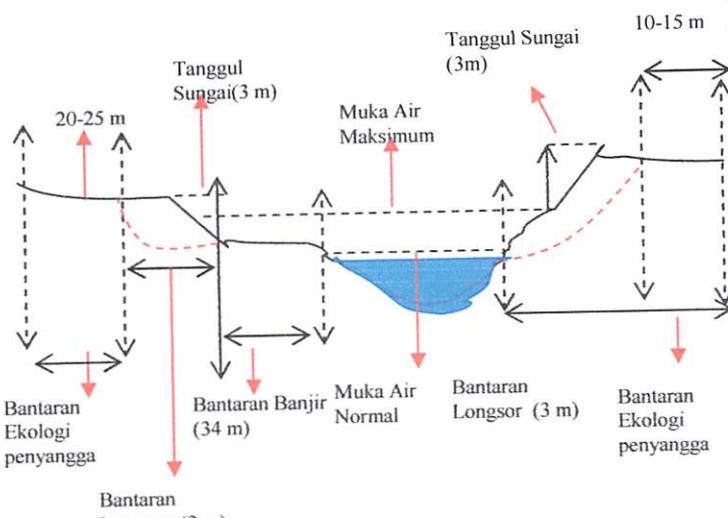
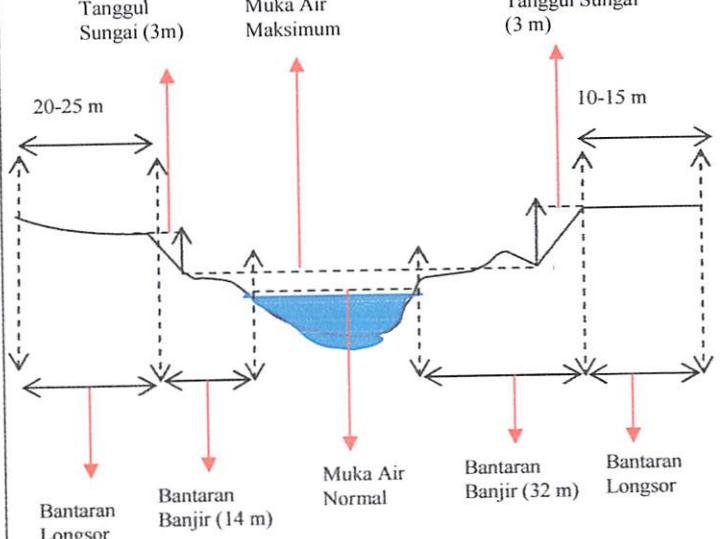
Sungai Brantas Kota Kediri memiliki lebar sempadan sungai bervariasi, pada lokasi study lebar sempadan sungai Brantas adalah 15-25 m, dengan lebar ini sudah memenuhi syarat sempadan sungai sebagai fungsi konservasi yaitu meningkatkan kualitas air sungai.

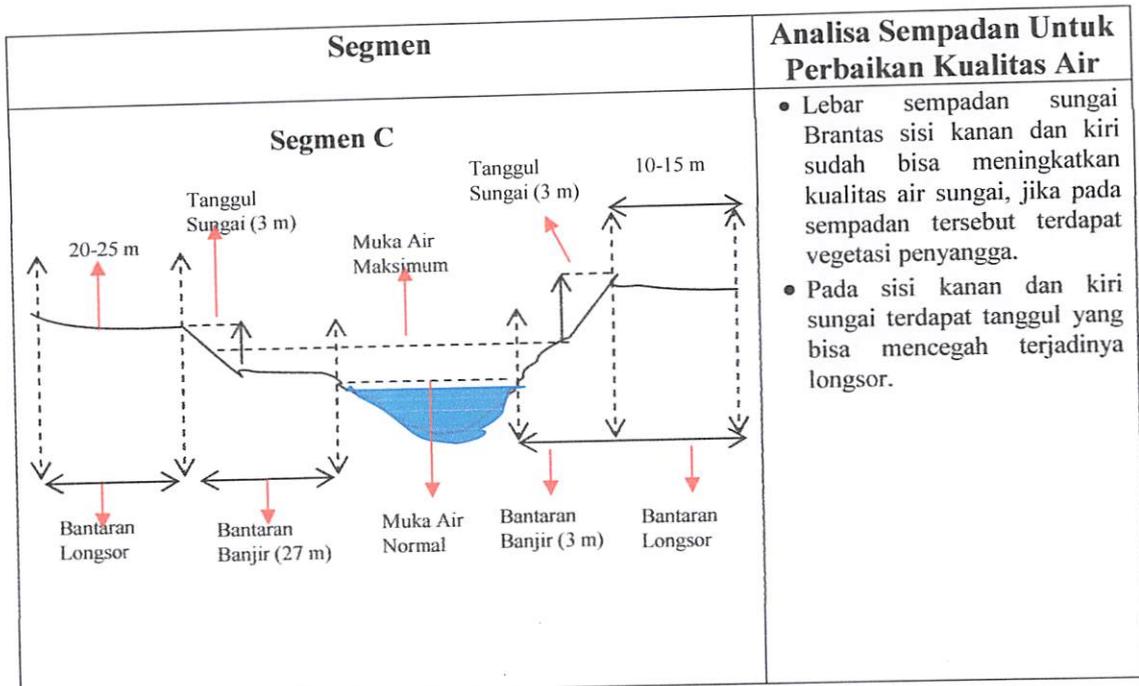
Dalam analisa penentuan lebar garis sempadan sungai didapat lebar sempadan yang diperlukan untuk perlindungan fungsi ekologi, kualitas air dan morfologi sungai. Sungai Brantas Kota Kediri memiliki lebar sempadan sungai bervariasi. Dalam pembahasan ini penulis membagi lokasi study menjadi 3(tiga) segmen. Dalam analisa penentuan daerah konservasi sempadan sungai terdapat analisa lebar sempadan terkait dengan perlindungan kualitas air, analisa lebar sungai terkait memberikan ruang meandering dan perlindungan banjir. Lihat Pada table 3.25-3.26.

#### **3.4.2. Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Perlindungan Area Bantaran Banjir.**

Sungai Brantas Kota Kediri memiliki lebar sempadan sungai bervariasi, pada lokasi study lebar sungai Brantas adalah 15-25 m, dengan lebar ini perlindungan Area banjir dapat diatasi apabila ada vegetasi yang bisa menyangga Area sempadan tersebut, yaitu yang mempunyai fungsi mencegah erosi. Pada segmen A bantaran terdapat pada sisi timur sungai dengan lebar 3-72 m, pada segmen B, bantaran banjir terdapat pada sisi barat sungai dengan lebar 20-82 m, pada segmen C bantaran Banjir terdapat pada sisi barat mempunyai lebar 5-66 m.

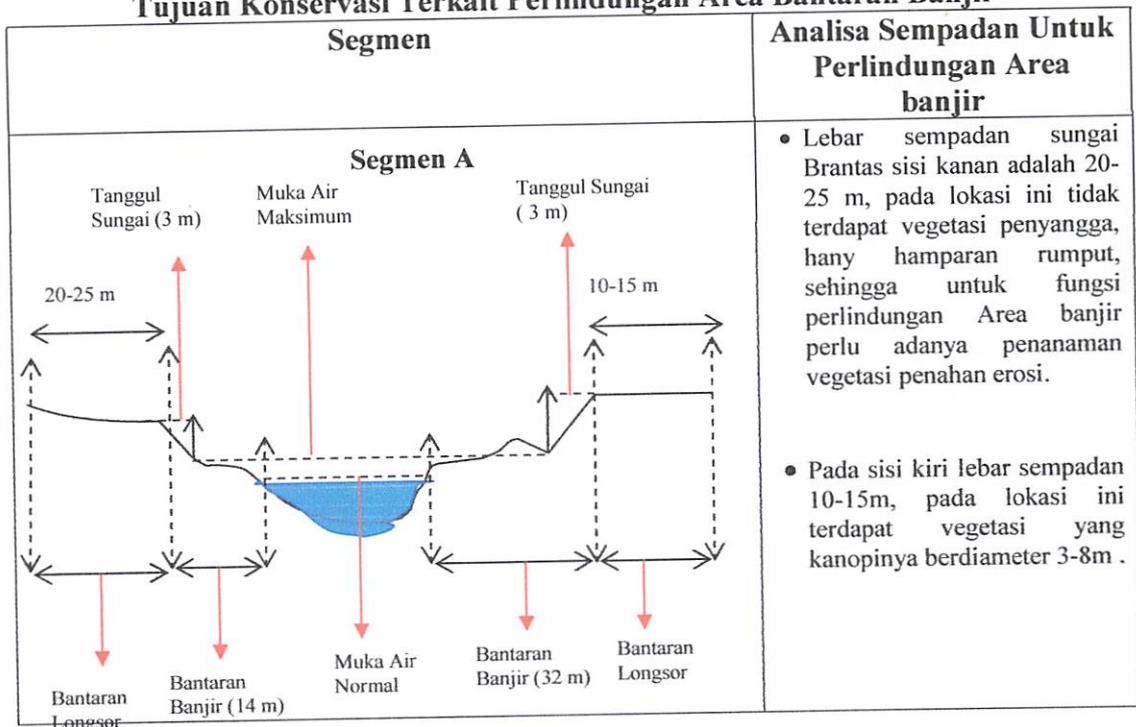
**Tabel 3.25**  
**Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Perlindungan Kualitas air**

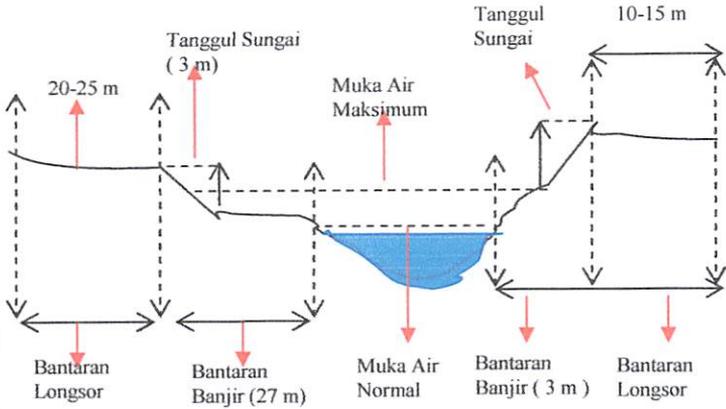
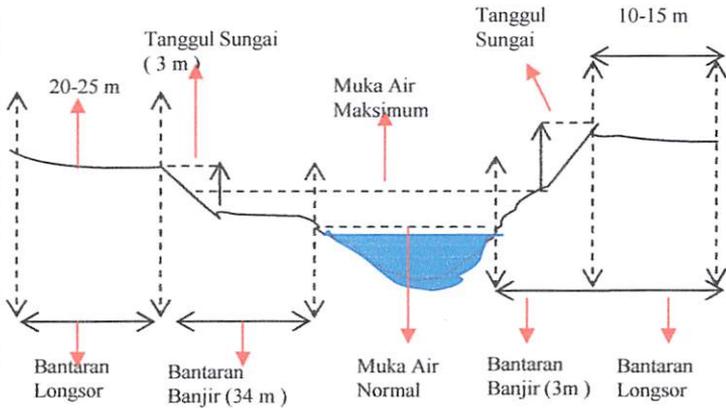
Segmen	Analisa Sempadan Untuk Perbaikan Kualitas Air
<p style="text-align: center;"><b>Segmen A</b></p>  <p>The diagram for Segmen A illustrates a river channel with a blue water body. Above the channel, a dashed line indicates the 'Muka Air Maksimum' (Maximum Water Level) and a solid line indicates the 'Muka Air Normal' (Normal Water Level). On the left bank, there is a 'Bantaran Ekologi penyangga' (Ecological Support Bank) with a width of 20-25 m. Below the channel, there are 'Bantaran Longsor (3 m)' (Sliding Banks) on both sides. A 'Bantaran Banjir (34 m)' (Flood Bank) is shown on the left side. On the right bank, there is another 'Bantaran Ekologi penyangga' (Ecological Support Bank) with a width of 10-15 m. Two 'Tanggul Sungai (3 m)' (River Embankments) are shown on the right bank.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi kanan dan kiri sudah bisa meningkatkan kualitas air sungai, jika pada sempadan tersebut terdapat vegetasi penyangga.</li> <li>• Pada sisi kanan dan kiri sungai terdapat tanggul yang bisa mencegah terjadinya longsor.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Segmen B</b></p>  <p>The diagram for Segmen B illustrates a river channel with a blue water body. Above the channel, a dashed line indicates the 'Muka Air Maksimum' (Maximum Water Level) and a solid line indicates the 'Muka Air Normal' (Normal Water Level). On the left bank, there is a 'Bantaran Longsor' (Sliding Bank) and a 'Bantaran Banjir (14 m)' (Flood Bank). On the right bank, there is a 'Bantaran Banjir (32 m)' (Flood Bank) and a 'Bantaran Longsor' (Sliding Bank). Two 'Tanggul Sungai (3 m)' (River Embankments) are shown on the right bank. A '20-25 m' wide area is indicated on the left bank.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi kanan dan kiri sudah bisa meningkatkan kualitas air sungai, jika pada sempadan tersebut terdapat vegetasi penyangga.</li> <li>• Pada sisi kanan dan kiri sungai terdapat tanggul yang bisa mencegah terjadinya longsor.</li> </ul>



Sumber: Hasil Analisa 2010

**Tabel 3.26**  
**Analisa Lebar Sempadan (Tidak Termasuk Bantaran Keamanan) Dengan Tujuan Konservasi Terkait Perlindungan Area Bantaran Banjir**



Segmen	Analisa Sempadan Untuk Perlindungan Area banjir
<p style="text-align: center;"><b>Segmen B</b></p>  <p>Lanjutan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi kanan adalah 20-25 m, pada lokasi ini tidak terdapat vegetasi penyangga, hany hamparan rumput, sehingga untuk fungsi perlindungan Area banjir perlu adanya penanaman vegetasi penahan erosi.</li> <li>• Pada sisi kiri lebar sempadan 10-15m, pada lokasi ini terdapat vegetasi yang kanopinya berdiameter 3-8m .</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Segmen B</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi kanan adalah 20-25 m, pada lokasi ini tidak terdapat vegetasi penyangga, hany hamparan rumput, sehingga untuk fungsi perlindungan Area banjir perlu adanya penanaman vegetasi penahan erosi.</li> <li>• Pada sisi kiri lebar sempadan 10-15m, pada lokasi ini terdapat vegetasi yang kanopinya berdiameter 3-8m .</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisa 2010

Dari hasil analisa diatas pada segmen A, B dan C didapat lebar sempadan sungai Brantas untuk area konservasi adalah 15-20 m dihitung dari muka air maksimal saat terjadi banjir untuk perlindungan kualitas air dari sediment, polusi dan untuk perlindungan Area meandering banjir (bantaran longsor) sebesar 10 meter (dihitung dua kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai). Jadi total dari keseluruhan sempadan sungai yang dijadikan Area konservasi adalah 20 meter, yaitu dengan pembagian 15-20 meter sempadan sungai bisa dijadikan area perlindungan kualitas air, 10 meter merupakan Area perlindungan banjir (2 kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai), dan juga perlindungan pulau sungai dengan vegetasinya yang berfungsi menjadi penyeimbang antara sedimen terangkut dan terndapkan, sekaligus sebagai komponen yang dapat memperlebar sungai sehingga kecepatan ke hilir berkurang. Lihat tabel 3.26 dan peta 3.6

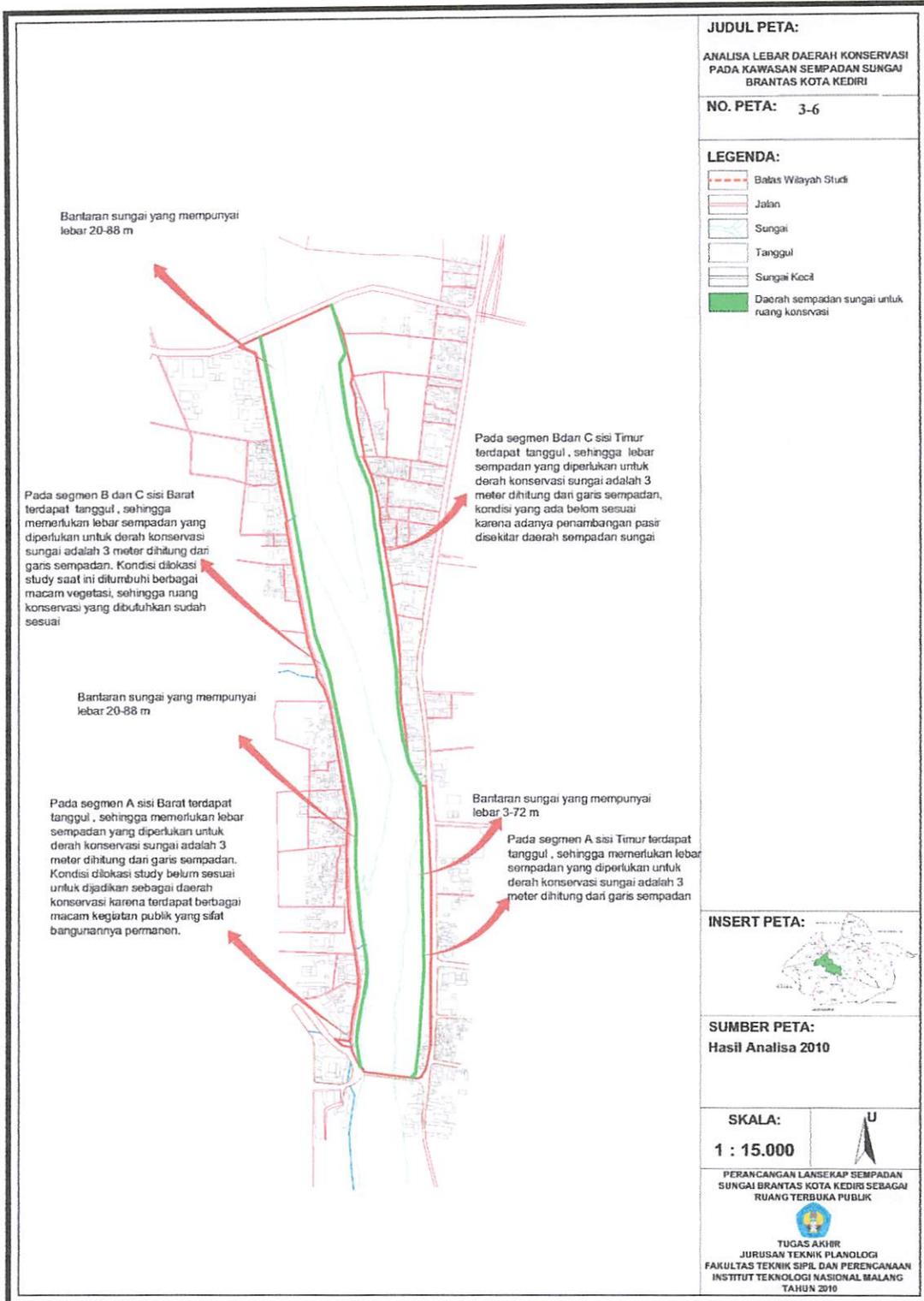
**Tabel 3.27**  
**Analisa Lebar Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri Sebagai Area Konservasi**

Segemen	Lebar bagian Sungai	Analisa Lebar Sempadan Sungai Untuk Perlindungan Kualitas air	Analisa Sempadan Untuk Perlindungan Area Banjir	Kesimpulan
<b>A</b>	<p align="center"><b>Sisi Barat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantaran longsor = 20-25 m</li> <li>• Bantaran Banjir = 0-2 m</li> </ul> <p align="center"><b>Sisi Timur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantaran longsor = 10-15 m</li> <li>• Bantaran Banjir = 3-72 m</li> </ul>	<p>Pada segmen A mempunyai bantaran banjir pada sisi Timur cukup luas, yaitu 3-72 m, dengan lebar bantaran ini sudah bisa berfungsi untuk perlindungan kualitas air sungai, karena lebar bantaran yang diperlukan untuk melindungi kualitas air dari sediment dan pulusi hanya 45 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi kanan adalah 20-25 m, pada lokasi ini tidak terdapat vegetasi penyangga, hany hamparan rumput, sehingga untuk fungsi perlindungan Area banjir perlu adanya penanaman vegetasi penahan erosi.</li> <li>• Pada sisi kiri lebar sempadan 10-15m, pada lokasi ini terdapat vegetasi yang kanopinya berdiameter 3-8m .</li> </ul>	<p>Pada segmen A didapat lebar sempadan sungai Brantas untuk area konservasi adalah 15-20 m dihitung dari muka air maksimal saat terjadi banjir untuk perlindungan kualitas air dari sediment, polusi dan untuk perlindungan Area banjir sebesar 10 meter (dihitung dua kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai). Jadi total dari keseluruhan sempadan sungai yang dijadikan Area konservasi adalah 20 meter, yaitu dengan pembagian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-20 meter sempadan sungai bisa dijadikan Area perlindungan kualitas air</li> <li>• 10 meter merupakan Area perlindungan banjir (2 kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai)</li> </ul>
<b>B</b>	<p align="center"><b>Sisi Barat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantaran longsor = 20-25 m</li> <li>• Bantaran Banjir = 20-82 m</li> </ul> <p align="center"><b>Sisi Timur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantaran longsor = 10-25 m</li> <li>• Bantaran Banjir = 0-2 m</li> </ul>	<p>Pada segmen B mempunyai bantaran banjir pada sisi barat cukup luas, yaitu 20-88 m, dengan lebar bantaran ini sudah bisa berfungsi untuk perlindungan kualitas air sungai, karena lebar bantaran yang diperlukan untuk melindungi kualitas air dari sediment dan pulusi hanya 45 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi barat adalah 20-25 m, pada lokasi ini tidak terdapat vegetasi penyangga, hany hamparan rumput, sehingga untuk fungsi perlindungan Area banjir perlu adanya penanaman vegetasi penahan erosi.</li> </ul>	<p>Pada segmen B didapat lebar sempadan sungai Brantas untuk area konservasi adalah 15-20 m dihitung dari muka air maksimal saat terjadi banjir untuk perlindungan kualitas air dari sediment, polusi dan untuk perlindungan Area banjir sebesar 10 meter (dihitung dua kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai). Jadi total dari keseluruhan sempadan sungai yang dijadikan Area konservasi</p>

*Bersambung....*

Segemen	Lebar bagian Sungai	Analisa Lebar Sempadan Sungai Untuk Perlindungan Kualitas air	Analisa Sempadan Untuk Perlindungan Area Banjir	Kesimpulan
		m	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada sisi timur lebar sempadan 10-15m, pada lokasi ini terdapat vegetasi yang kanopinya berdiameter 3-8m .</li> </ul>	<p>adalah 20 meter, yaitu dengan pembagian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-20 meter sempadan sungai bisa dijadikan Area perlindungan kualitas air 10 meter merupakan Area perlindungan banjir (2 kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai)</li> </ul>
C	<p><b>Sisi Barat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantaran longsor = 20-25 m</li> <li>• Bantaran Banjir = 20-82 m</li> </ul> <p><b>Sisi Timur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bantaran longsor = 10-25 m</li> <li>• Bantaran Banjir = 0-2 m</li> </ul>	<p>Pada segmen C mempunyai bantaran banjir pada sisi barat cukup luas, yaitu 20-78 m, dengan lebar bantaran ini sudah bisa berfungsi untuk perlindungan kualitas air sungai, karena lebar bantaran yang diperlukan untuk melindungi kualitas air dari sediment dan pulusi hanya 45 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebar sempadan sungai Brantas sisi barat adalah 20-25 m, pada lokasi ini tidak terdapat vegetasi penyangga, hany hamparan rumput, sehingga untuk fungsi perlindungan Area banjir perlu adanya penanaman vegetasi menahan erosi.</li> <li>• Pada sisi timur lebar sempadan 10-15m, pada lokasi ini terdapat vegetasi yang kanopinya berdiameter 3-8m .</li> </ul>	<p>Pada segmen C didapat lebar sempadan sungai Brantas untuk area konservasi adalah 15-20 m dihitung dari muka air maksimal saat terjadi banjir untuk perlindungan kualitas air dari sediment, polusi dan untuk perlindungan Area banjir sebesar 10 meter (dihitung dua kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai). Jadi total dari keseluruhan sempadan sungai yang dijadikan Area konservasi adalah 20 meter, yaitu dengan pembagian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-20 meter sempadan sungai bisa dijadikan Area perlindungan kualitas air</li> <li>• 10 meter merupakan Area perlindungan banjir (2 kali lebar kanopi vegetasi pinggir sungai)</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisa 2010



## **BAB IV**

### **PERANCANGAN RUANG TERBUKA PUBLIK PADA DAERAH SEMPADAN SUNGAI**

#### **4.1. Konsep Dasar Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**

Daerah Sempadan sungai Brantas kota Kediri merupakan daerah yang berpotensi untuk didatangi banyak warga sekitar untuk melakukan kegiatan olahraga , jalan-jalan atau hanya sekedar duduk-duduk santai sambil menikmati pemandangan sungai. Karena setiap warga memerlukan ruang terbuka untuk mengakomodasi kebutuhan akan kegiatan – kegiatan yang sifatnya rekreatif.

Konsep yang mendasari perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai adalah merancang ruang sempadan sungai Brantas Kota Kediri sebagai taman tepi sungai yang berfungsi sebagai ruang terbuka public, tetapi perancangannya tetap disesuaikan dengan fungsi konservasi. Dalam perancangan daerah sempadan sungai ini dibagi menjadi dua konsep, yaitu konsep ruang terbuka public aktif yang terdapat pada zona public dan ruang terbuka pasif yang terdapat pada zona konservasi yaitu daerah bantaran sungai dan pulau sungai yang hanya berfungsi sebagai keindahan visual dan fungsi ekologis.

Pembagian zonasi yang juga terkait dengan batasan tapak terhadap lingkungan luar atau lingkungan sekitarnya pada daerah sempadan Sungai Brantas Kota Kediri dimaksudkan untuk mewujudkan daerah sempadan sungai yang mempunyai dua fungsi, yaitu selain sebagai fungsi rekreasi ( fungsi publik ) juga sebagai fungsi ekologis yang terdapat pada masing-masing segmen, dimana kedua fungsi pada masing-masing zonasi tersebut tetap memperhatikan nilai keidahan dan konservasi lingkungan mengingat bahwa lokasi studi termasuk ke dalam kawasan konservasi . Berikut dasar zonasi pada lokasi studi adalah ;

1. Fungsi daerah sempadan sungai sebagai daerah konservasi.

Fungsi konservasi merupakan fungsi utama yang ada dalam perancangan daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri yang harus tetap dipertahankan. Fungsi konservasi pada daerah ini didukung oleh adanya penanaman vegetasi yang berfungsi untuk mencegah erosi. Zona konservasi tersebut memiliki fungsi ekologis yang direncanakan sebagai taman alami. Perwujudan dari konsep taman alami tersebut berada pada daerah bantaran sungai dan pulau sungai. Untuk penanaman vegetasi pada daerah konservasi lihat pada sub bab konsep vegetasi.

## 2. Fungsi daerah sempadan sungai sebagai ruang terbuka publik (rekreasi)

Kegiatan rekreasi merupakan fungsi sosial yang biasa muncul dengan adanya ruang terbuka, yaitu berupa kegiatan jalan-jalan, jogging, bersepeda, duduk-duduk santai sambil makan-minum, duduk duduk santai sambil melihat pemandangan sungai, dan bermain.

Adapun arahan terkait dengan zonasi pada lokasi studi adalah adanya pembagian daerah sempadan sungai menjadi dua zona yaitu zona ruang terbuka publik aktif (rekreasi) yang diwujudkan pada daerah sempadan sungai dan ruang terbuka pasif (konservasi) yang diwujudkan pada daerah bantaran dan pulau sungai.

### 4.1.1. Konsep Zonasi Ruang Terbuka Pasif (Konservasi)

Daerah bantaran banjir, bantaran longsor dan pulau sungai merupakan yang termasuk ke dalam zonasi konservasi, dikarenakan pada zona ini di peruntukkan sebagai zona perlindungan kualitas air, perlindungan lingkungan sungai dari bahaya banjir dan erosi dan perlindungan habitat sungai dari kerusakan yang disebabkan oleh adanya kegiatan manusia didalamnya. Pada zonasi ini kegiatan publik hanya sebatas melihat-lihat pemandangan dengan objek pandangan yaitu vegetasi dan fauna yang hidup pada daerah tersebut.

### 4.1.2. Konsep Zonasi Ruang Terbuka Aktif (Zona Rekreasi)

Zona ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dengan batasan bantaran longsor yang pada lokasi study terdapat bangunan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) . Pada zonasi *public space* akan ditempatkan area

bermain padang rumput, area makan pujasera, dan penempatan sarana prasarana taman lainnya. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi konservasi. Berkaitan dengan vegetasi, pada zona yang sebagian besar mempunyai kelerengan datar ini akan digunakan untuk vegetasi yang memberikan nilai estetis yang lebih. Berdasarkan semua hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pada zonasi *public space* lebih memiliki fungsi ruang terbuka sebagai pemberi nilai estetika pendukung kegiatan konservasi yang lebih diutamakan pada zonasi ini. Lihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1**  
**Luasan Lokasi Studi dalam Zonasi**

Zonasi	Luas dalam m <sup>2</sup>
Ruang Terbuka Pasif (Konservasi)	220.404,264
Ruang Terbuka aktif (Rekreasi)	93.579,47
<b>Total</b>	<b>313.983,7</b>

Sumber: Hasil Konsep 2010

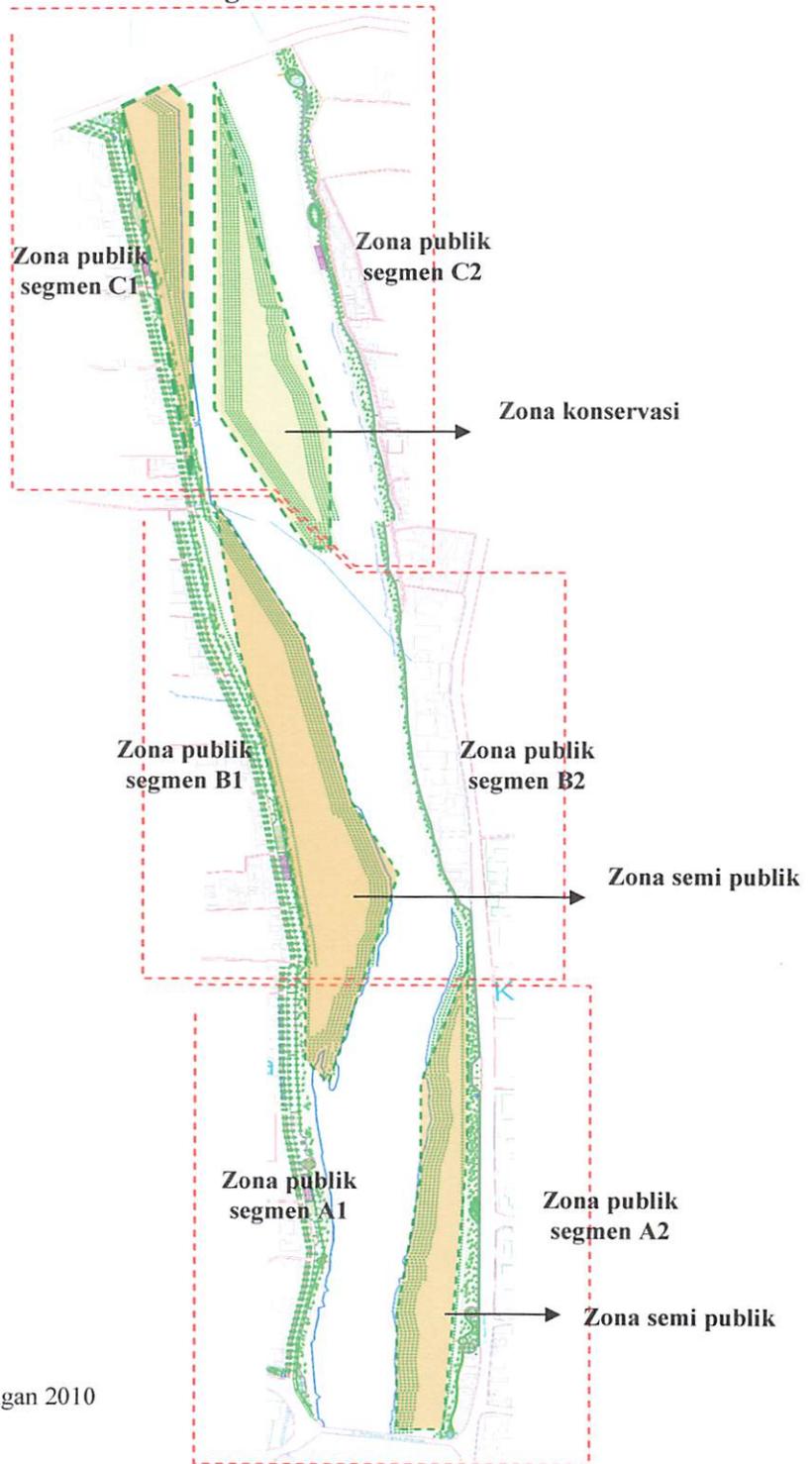
Dalam perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri ini terdiri dari tiga segmen yang merupakan zona publik. Adapun ketiga segmen yang terbagi dalam zona publik yaitu ; Zona publik pada segmen A1, Zona publik segmen A2, Zona publik segmen B1, Zona publik segmen B2, Zona publik segmen C1 dan Zona publik segmen C2. Seperti pada gambar dibawah ini :

- a. Zona publik segmen A1 : Zona ini merupakan taman utama yang terdiri dari taman bunga,pujasera,area bermain lapangan rumput, pos keamanan, perabot taman seperti bangku,tempat sampah, lampu penerangan, *water & sculpture* dan *viewing deck*
- b. Zona publik segmen A2 : zona ini merupakan zona taman yang terdiri dari taman bunga,parkir,pos keamanan,perabot taman seperti bangku,tempat sampah, lampu penerangan, *water & sculpture*, *viewing deck*

- c. Zona publik segmen B1 : zona ini merupakan zona taman yang terdiri dari pujasera, area bermain lapangan rumput, parkir, perabot taman seperti bangku, tempat sampah, dan lampu penerangan.
- d. Zona publik segmen B2 : zona ini merupakan zona taman yang hanya terdapat perabot taman, seperti bangku, tempat sampah, dan lampu penerangan
- e. Zona publik segmen C1: Zona ini merupakan taman yang terdiri dari taman bunga, pujasera, area bermain lapangan rumput, pos keamanan, perabot taman seperti bangku, tempat sampah, lampu penerangan, *water & sculpture* dan *viewing deck*
- f. Zona publik segmen C2: Zona ini merupakan taman yang terdiri dari taman bunga, pujasera, area bermain lapangan rumput, pos keamanan, perabot taman seperti bangku, tempat sampah, lampu penerangan, *water & sculpture* dan *viewing deck*

Sedangkan yang terbagi dalam zona konservasi yaitu terdapat pada sepanjang daerah bantaran sungai dan pulau sungai. Ruang terbuka pasif yang berfungsi sebagai keindahan visual dan ekologis diwujudkan dalam bentukan taman alami pada bantaran sungai, hanya terdapat vegetasi yang berfungsi sebagai pencegah erosi dan vegetasi-vegetasi khas bantaran sungai. Pada Zona konservasi terdapat kegiatan, namun sifatnya sangat terbatas, dalam zona tersebut kegiatan yang bisa dilakukan hanya jalan-jalan, duduk-duduk santai, memancing ikan disungai, mengamati burung, mengamati tumbuhan dan berfito. Untuk pembagian zona dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

**Gambar 4.1.**  
**Zoning Mikro**



Sumber: Hasil Perancangan 2010

## **4.2. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona konservasi Pada Tiap-Tiap Segmen**

### **4.2.1. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen A1**

#### **a. Konsep Ruang Konservasi Pada Zona Publik Segmen A1**

Konsep zona konservasi pada segmen A1 ini disini lebih ditekankan pada penataan vegetasi pada ruang konservasi. Ruang konservasi pada segmen A1 mempunyai luas 7.971 m<sup>2</sup> . Pada zona ini terdapat kegiatan publik yang dibatasi hanya untuk memancing.

#### **b. Konsep Ruang Terbuka Publik Pada Segmen A2**

Ruang ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri pada segmen A1 berbatasan dengan bangunan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) dengan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga ringan. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi konservasi. Ruang untuk fungsi rekreasi pada zona A1 mempunyai luas 12.686 m<sup>2</sup> .Lihat Gambar 4.2.dan 4.3.

### **4.2.2. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Pada Segmen A2**

#### **a. Konsep Ruang Konservasi Pada Segmen A2**

Konsep zona konservasi pada segmen ini disini lebih ditekankan pada penataan vegetasi pada ruang konservasi. Zona konservasi pada segmen A2 mempunyai luas 52144,75 m<sup>2</sup> . Pada zona konservasi ini terdapat kegiatan publik yang dibatasi hanya untuk memancing.

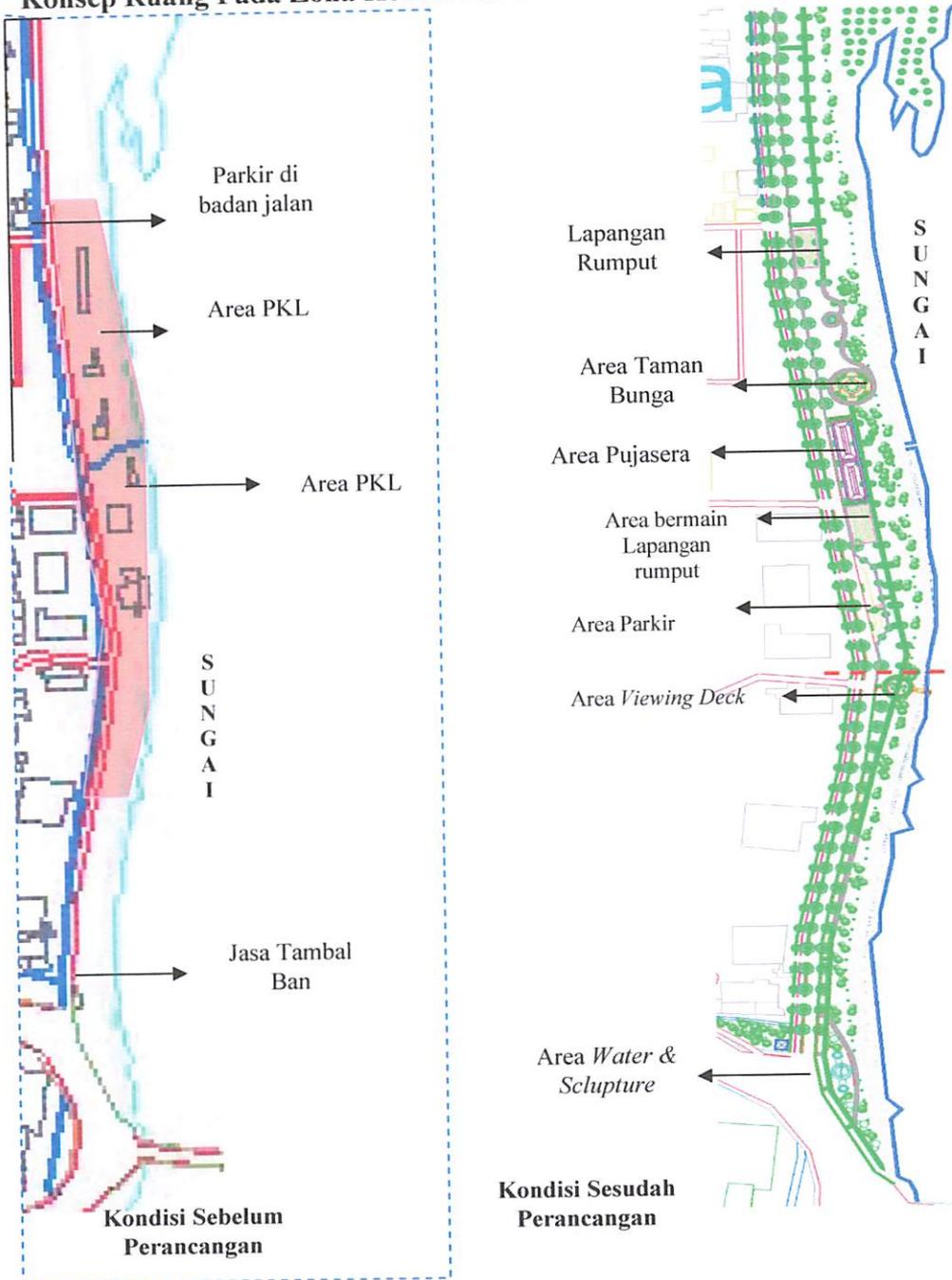
#### **b. Konsep Ruang Terbuka Publik Segmen A2**

Zona ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dengan batasan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) dengan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga ringan. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi

konservasi. Zona untuk fungsi rekreasi pada Segmen A mempunyai luas 14.217,64 m<sup>2</sup>. Lihat Gambar 4.4. dan 4.5

**Gambar 4.2.**

**Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A1**

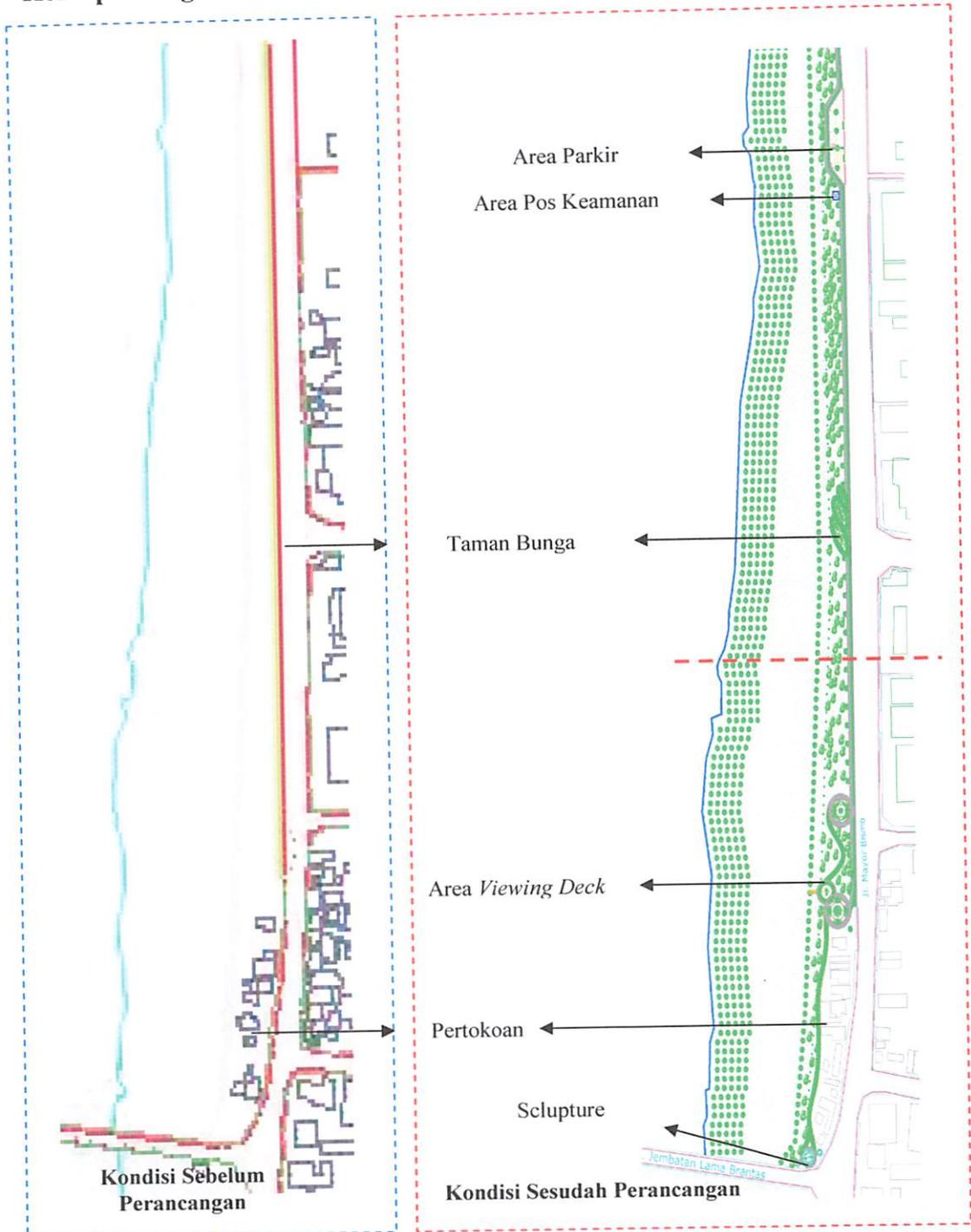


Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.3.**  
**Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A1**



**Gambar 4.4.**  
**Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A2**



Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.5.**  
**Konsep Ruang Pada Zona Konservasi dan Zona Rekreasi (Publik) Segmen A2**



### **4.2.3. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen B1**

#### **a. Konsep Zona Konservasi Pada Segmen B1**

Konsep zona konservasi pada segmen ini lebih ditekankan pada penataan vegetasi pada ruang konservasi. Ruang konservasi pada segmen B1 mempunyai luas 84.432,04 m<sup>2</sup>. Pada ruang konservasi ini terdapat kegiatan publik yang dibatasi hanya untuk memancing.

#### **b. Konsep Zona Publik Pada Segmen B1**

Zona ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dengan batasan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) dengan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga ringan. Pada ruang ini akan ditempatkan area bermain area taman bunga, dan parkir. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi konservasi. Lihat Gambar 4.6 dan 4.7.

### **4.2.4. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen B2**

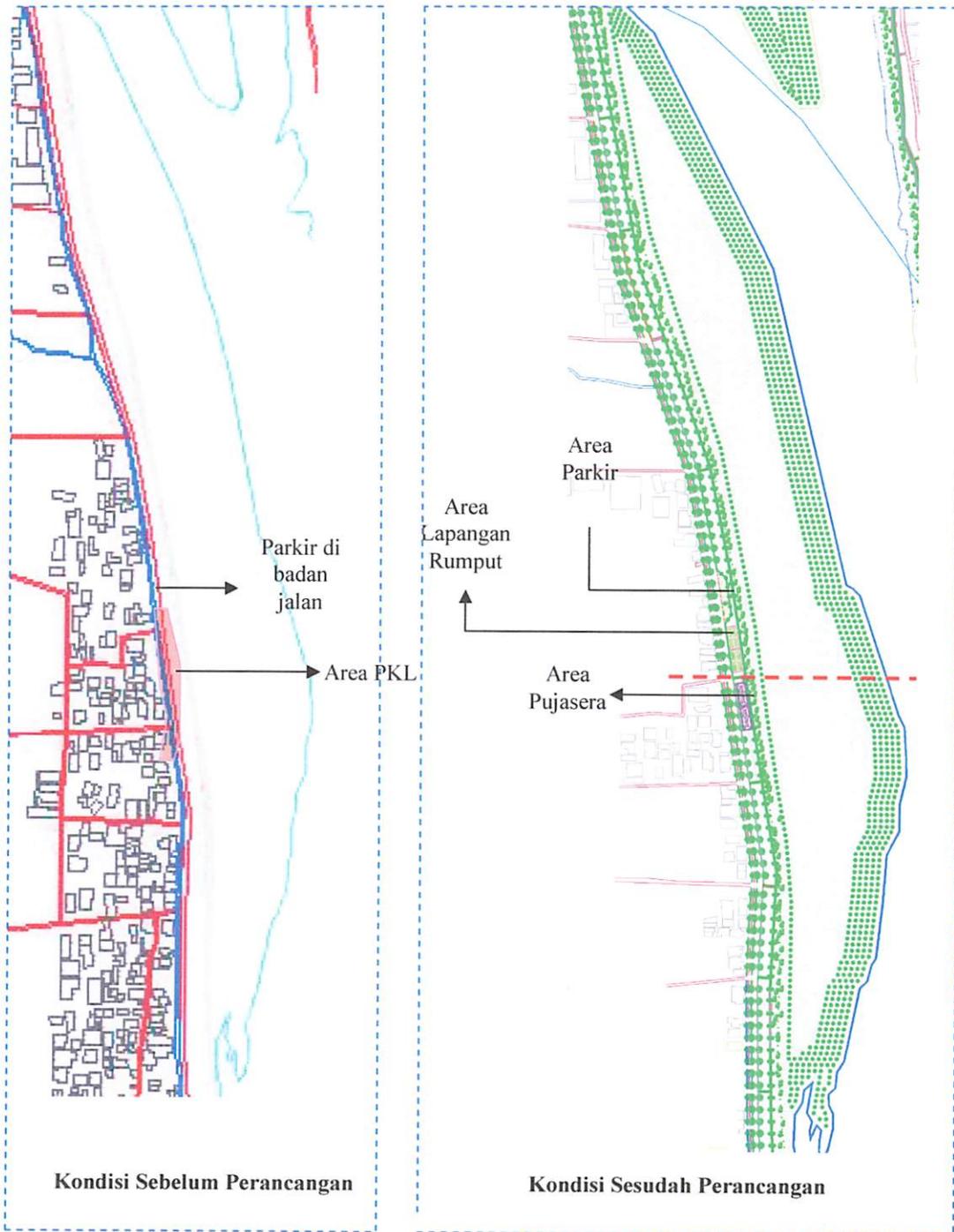
#### **a. Konsep Zona Konservasi Pada Segmen B2**

Konsep zona konservasi pada segmen ini lebih ditekankan pada penataan vegetasi pada ruang konservasi. Zona konservasi pada segmen B2 mempunyai luas 4.096,09 m<sup>2</sup>.

#### **b. Konsep Zona Publik Pada Segmen B2**

Zona ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dengan batasan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) dengan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga ringan. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi konservasi. Ruang untuk fungsi rekreasi pada segmen B2 mempunyai luas 2.536,35 m<sup>2</sup>.Lihat Gambar 4.8.

**Gambar 4.6.**  
**Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Pada Segmen B1**



Sumber: Hasil Konsep 2010

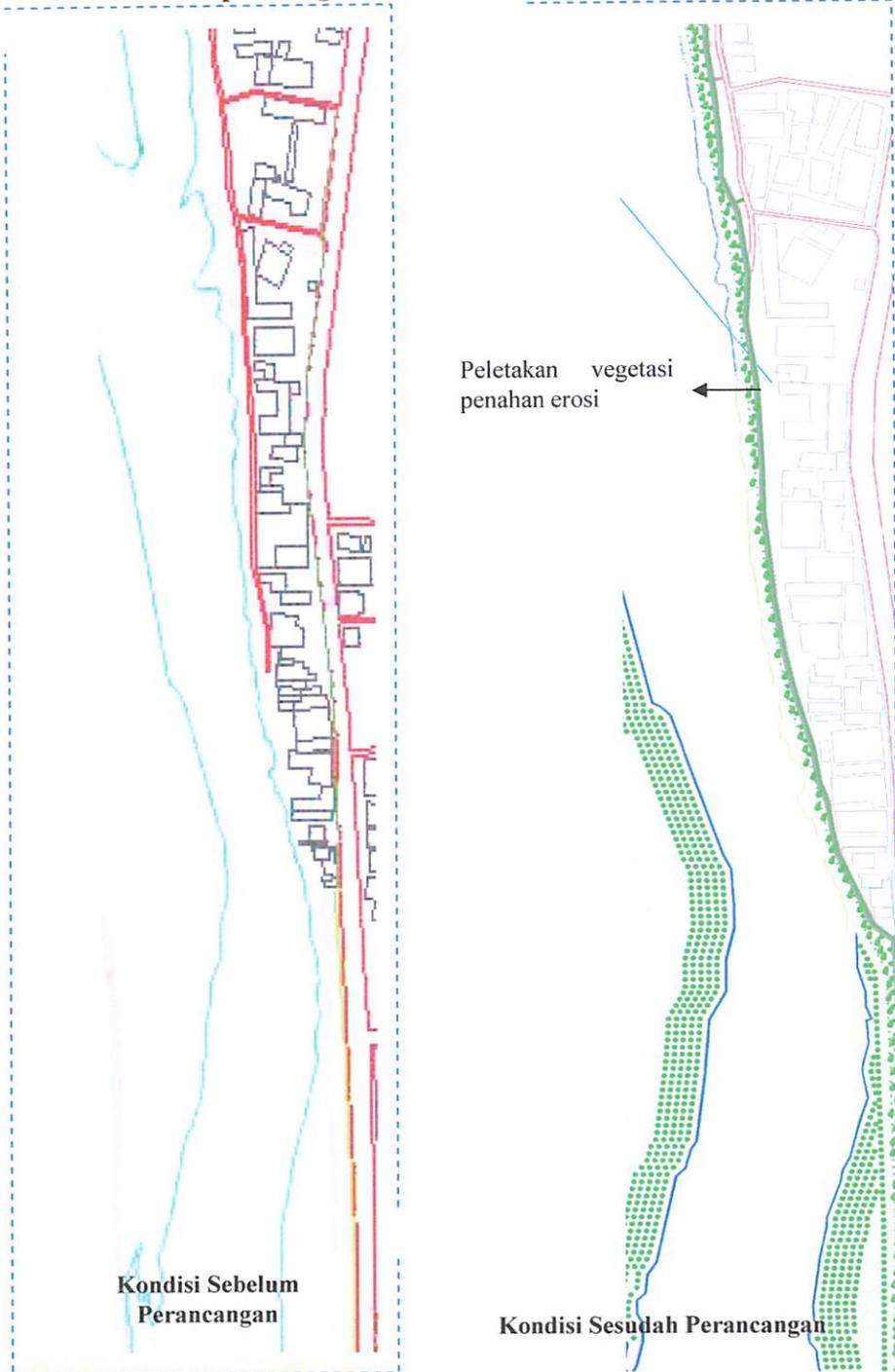
Gambar 4.7.  
Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Pada Segmen B1



B1 (a)

B1 (b)

Gambar 4.8.  
Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen B2



Sumber: Hasil Konsep 2010

#### **4.2.5. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C1**

##### **a. Konsep Zona Konservasi Pada Segmen C1**

Konsep zona konservasi pada zona ini disini lebih ditekankan pada penataan vegetasi pada ruang konservasi. Ruang konservasi pada segmen C1 mempunyai luas 27.024,66 m<sup>2</sup>.

##### **b. Konsep Zona Publik Pada Segmen C1**

Ruang ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dengan batasan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) dengan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga ringan. Pada zona ini terdapat area pujasera, area lapangan rumput, area parkir yang dilengkapi dengan *viewing deck, water&sculpture*. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi konservasi. Ruang untuk fungsi rekreasi pada segmen C1 mempunyai 19.881,89 m<sup>2</sup>. Lihat Gambar 4.9

#### **4.2.6. Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C2**

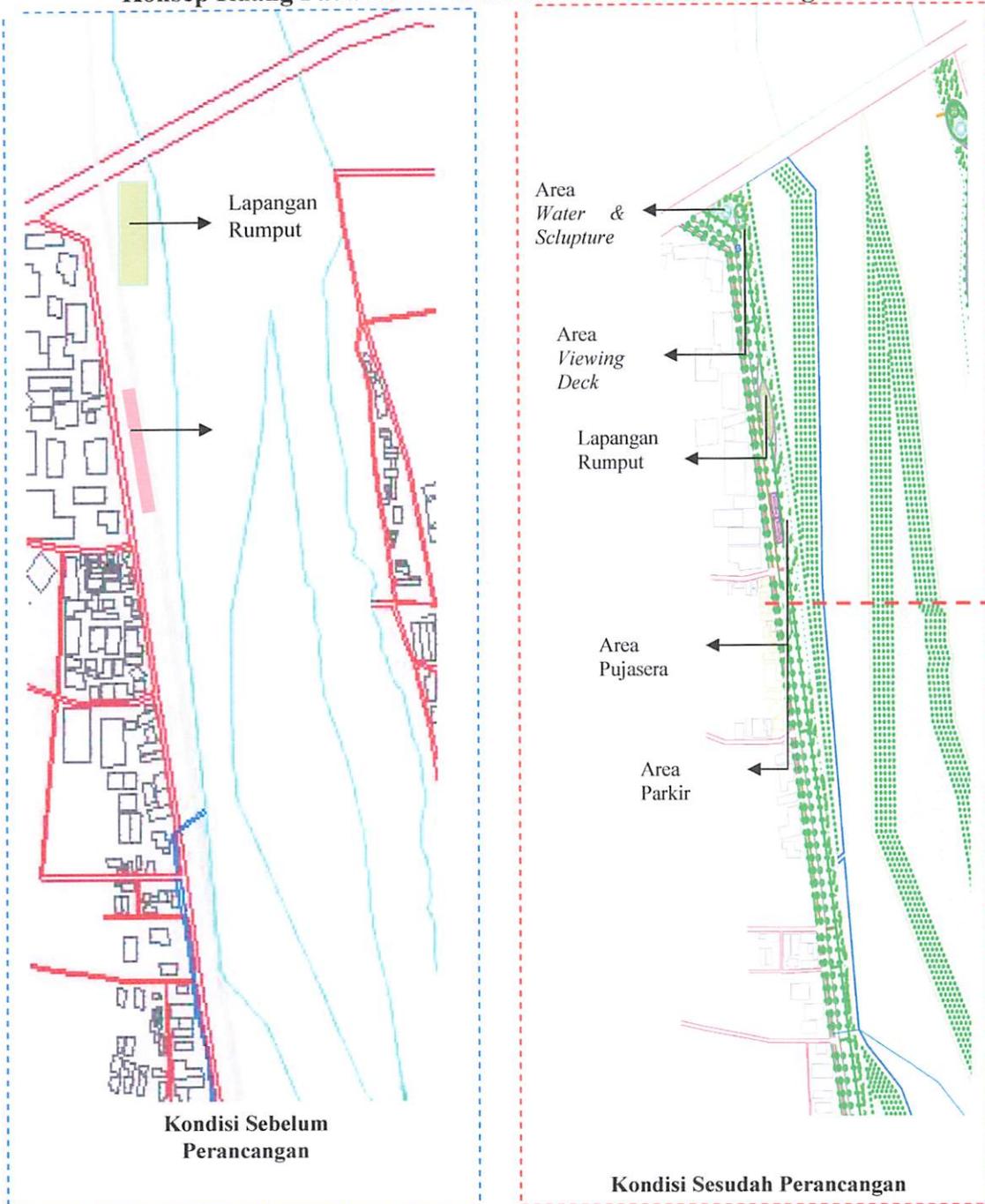
##### **a. Konsep Zona Konservasi Pada Segmen C2**

Konsep zona konservasi pada segmen ini lebih ditekankan pada penataan vegetasi pada ruang konservasi. Ruang konservasi pada segmen C2 mempunyai luas 16.021m<sup>2</sup>.

##### **b. Konsep Zona Publik Pada Segmen C2**

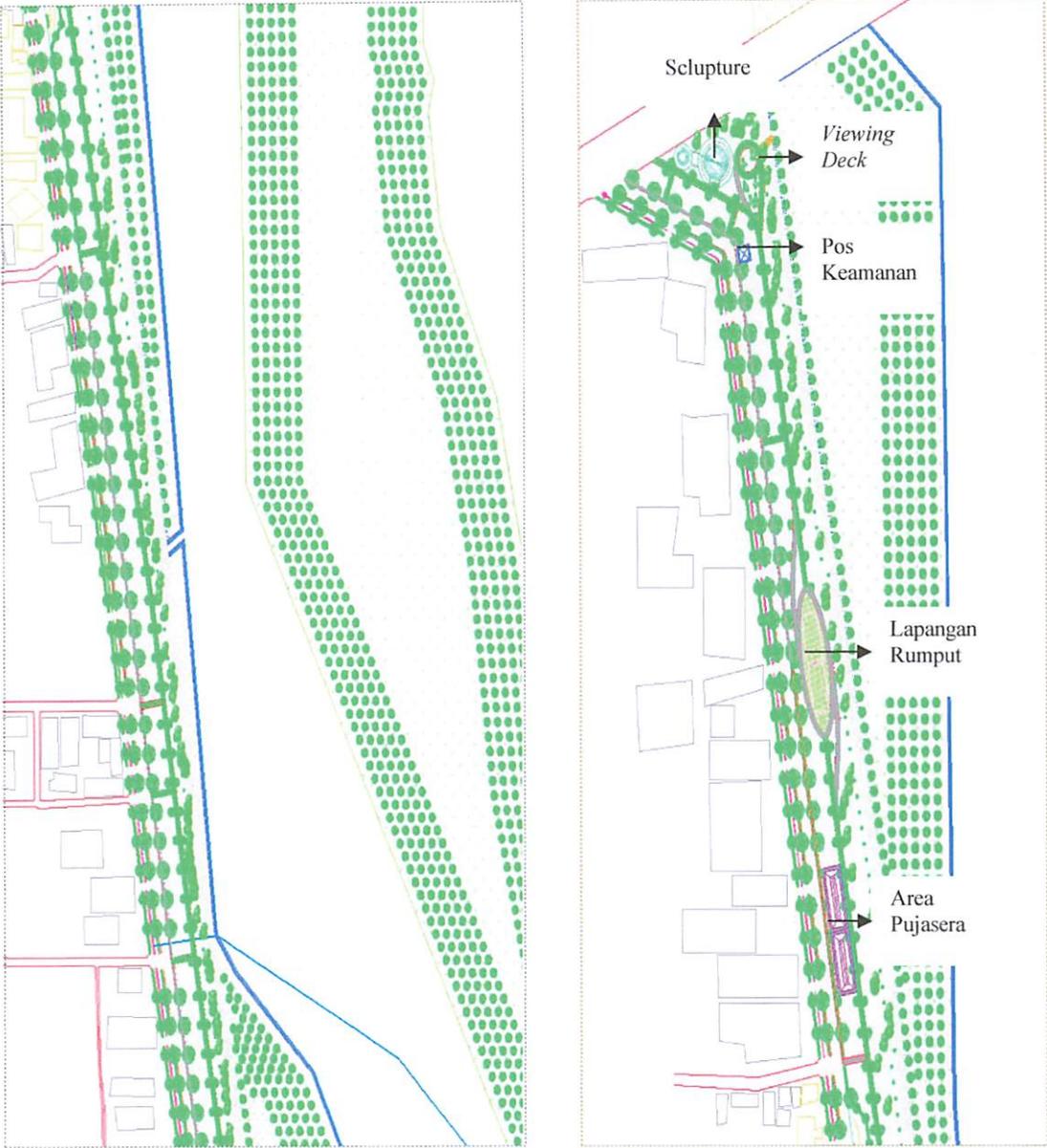
Zona ini diterapkan pada sepanjang daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri dengan batasan plengsengan , karena pada sempadan ini akan diarahkan sebagai ruang terbuka yang didatangi pengunjung ( publik ) dengan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga ringan. Pada zona ini terdapat area pujasera, area lapangan rumput, area parkir yang dilengkapi dengan *viewing deck, water&sculpture*. Kegiatan rekreasi adalah yang bersifat ringan yang tidak mengganggu fungsi daerah sempadan sungai Brantas sebagai fungsi konservasi. Ruang untuk fungsi rekreasi pada segmen C2 mempunyai 18.836,63 m<sup>2</sup>. Lihat Gambar 4.10

**Gambar 4.9.**  
**Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C 1**



Sumber: Hasil Konsep 2010

Gambar 4.10.  
Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C 1



CI (a)

CI (b)

**Gambar 4.11.**  
**Konsep Ruang Pada Zona Publik dan Zona Konservasi Segmen C2**



Sumber: Hasil Konsep 2010

### 4.3. Konsep Vegetasi

Vegetasi merupakan elemen utama dalam desain ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri, maka pada lokasi study memiliki konsep dalam desain ruang sempadan sungai dari segi vegetasi sebagai berikut :

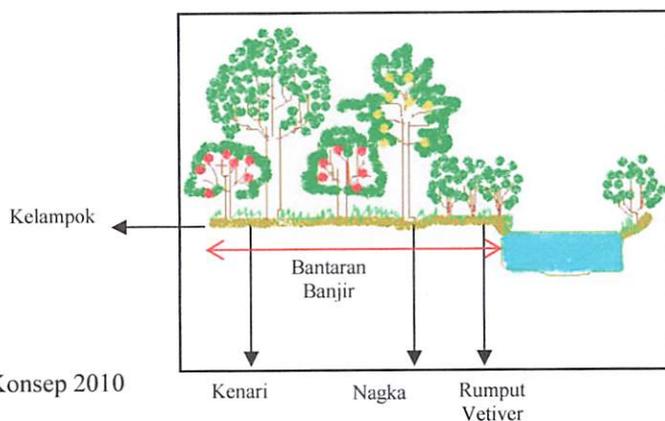
1. Pemilihan jenis vegetasi berdasarkan fungsinya sebagai pencegah erosi yang ada pada daerah sempadan sungai di zona konservasi, sedangkan pada zona publik (rekreasi) peletakan vegetasi lebih dominan sebagai pembentuk estetika, peneduh, pengontor pandang dan terdapat vegetasi pencegah erosi.
2. Vegetasi dalam konsep Rancangan ruang terbuka publik mampu menghidupkan daerah tersebut dalam kedudukannya dalam lokasi study dengan fungsi konsercasi dan rekreasi.
3. Unsur desain dalam vegetasi akan menciptakan kesan alamiah pada daerah sempadn sungai.
4. Berdasarkan pada kedudukan ruang terbuka pada lokasi studi merupakan *public service* dalam hal ini rekreasi murah, maka jenis vegetasi lebih kepada jenis lokal yang mudah didapatkan dengan optimalisasi fungsi dan nilai estetikanya.

Adapun arahan dari desain ruang terbuka hijau atau RTH di lokasi studi dilihat dari segi vegetasi atau tata hijau adalah berdasarkan kedudukan atau peletakannya pada lokasi study yang berfungsi sebagai berikut :

#### 4.3.1. Konsep Peletakan Vegetasi Pada Zona Konservasi

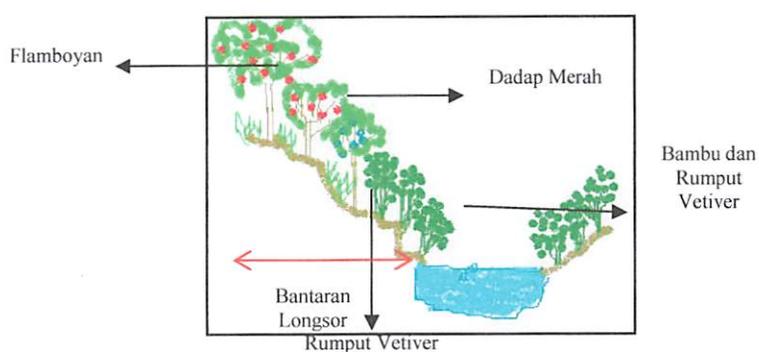
Zona konservasi yaitu merupakan zona perlindungan sungai dengan tingkat kegiatan publik yang rendah hanya terdapat kegiatan memancing pada bantaran banjir. Dalam penelitian ini yang termasuk dalam zona konservasi adalah daerah bantaran banjir, bantaran longsor dan pulau sungai. Di dalam zona ini terdapat berbagai macam rumput, yaitu rumput gajah, rumput jarum dan rumput wlingi, tanaman perdu seperti ketela pohon, jarak dan pisang, tanaman air seperti enceng gondok. Setiap sub zona ini memiliki ciri vegetasinya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar konsep utama zona konservasi 4.1.

**Gambar 4.12**  
**Sketsa Vegetasi Pada Daerah Bantaran Bujur**



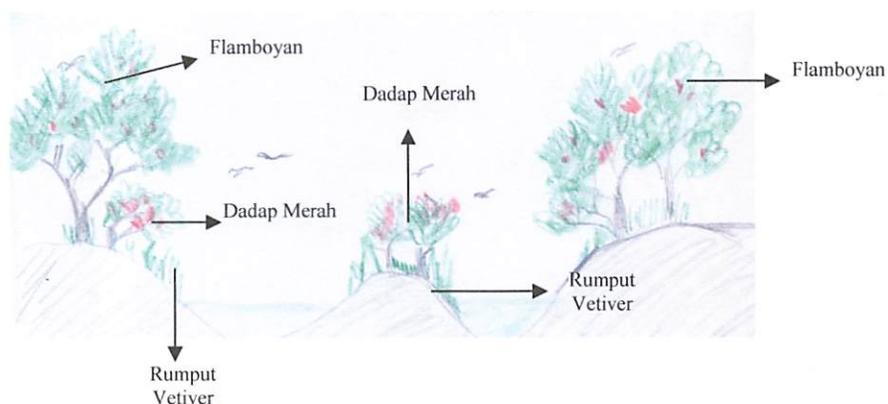
Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.13**  
**Sketsa Vegetasi Pada Daerah Bantaran Longsor**



Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.14**  
**Sketsa Vegetasi Pada Daerah Pulau Sungai**



Sumber: Hasil Konsep 2010

### 4.3.2. Konsep Peletakan Vegetasi Pada Zona Publik

#### 4.3.2.1. Konsep Vegetasi Sebagai Estetika

Nilai estetis dilihat dari peletakan tanaman dan jenis tanaman yang mempunyai daun, batang, bunga dan warna yang menarik. Tanaman yang ditanam berupa tanaman yang sejenis atau perpaduan dari berbagai jenis. Lihat Tabel 4.2 dan Gambar 4.15

**Tabel 4.2**  
**Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Vegetasi Sebagai Estetika**

Pertimbangan	Konsep Peletakan Vegetasi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kawasan sempadan sungai Brantas merupakan kawasan yang memperhatikan kepentingan publik dengan menonjolkan nilai estetika</li> <li>- Keindahan pada kawasan study dapat menarik para pengunjung dan memperkuat citra kawasan.</li> <li>- Peletakannya dapat dilihat dari semua sudut pandang, dan tidak mengganggu kegiatan pengunjung,</li> <li>- Memilih jenis tanaman yang baik harus disesuaikan dengan tempat tumbuhnya. Adapun persyaratan yang sebaiknya dipenuhi oleh tanaman untuk fungsi estetika antara lain :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pepohonan ; jenis pohon yang dipilih adalah yang dapat menghasilkan atau memiliki bunga yang berwarna-warni, daunnya lembut dan mudah berbunga berfungsi juga sebagai peneduh. Tekstur yang dimiliki harus memiliki percabangan yang banyak pada batangnya sehingga juga mempengaruhi tajuk (bentuk) daun yang menarik yaitu lebat karena tetap memperhatikan fungsinya.</li> <li>• Semak : memiliki daun yang menggrombol dan bisa berbunga, jenis yang dipilih adalah dari jenis aneka macam bunga.</li> <li>• Perdu : Jenis perdu juga harus yang dapat menghasilkan bungan dengan warna yang menarik, percabangan yang banyak sehingga tajuk yang dihasilkan dapat berupa daun yang rumpun, perakaran juga mempengaruhi fungsi estetika yaitu untuk menompang batang yang menimbulkan bentuk yang menarik.</li> <li>• Penutup tanah: Rumput sifatnya netral, namun tetap dipilih jenis rumput yang halus dan menarik bila dilihat seperti jenis Rumput Gajah Mini.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Konsep Utama Peletakan vegetasi sebagai estetika adalah Aksesibel dengan dukungan tampilan yang estetis agar dapat menimbulkan kesan terhadap kawasan.</p> <p>Aksesibel maksudnya keberadaan tanaman untuk estetika menjadi pendukung kegiatan pengunjung memberikan keindahan pada lokasi study.</p> <p>Estetika merupakan pendukung dari konsep. Artinya bahwa elemen ruang terbuka publik berupa taman tepi sungai ini dirancang untuk dapat memiliki nilai keindahan. Taman pada daerah sempadan sungai Brantas ini dirancang agar memiliki karakter khusus sehingga dapat dikenal sebagai bagian dari ruang terbuka publik kota.</p>

Sumber : Hasil Konsep 2010

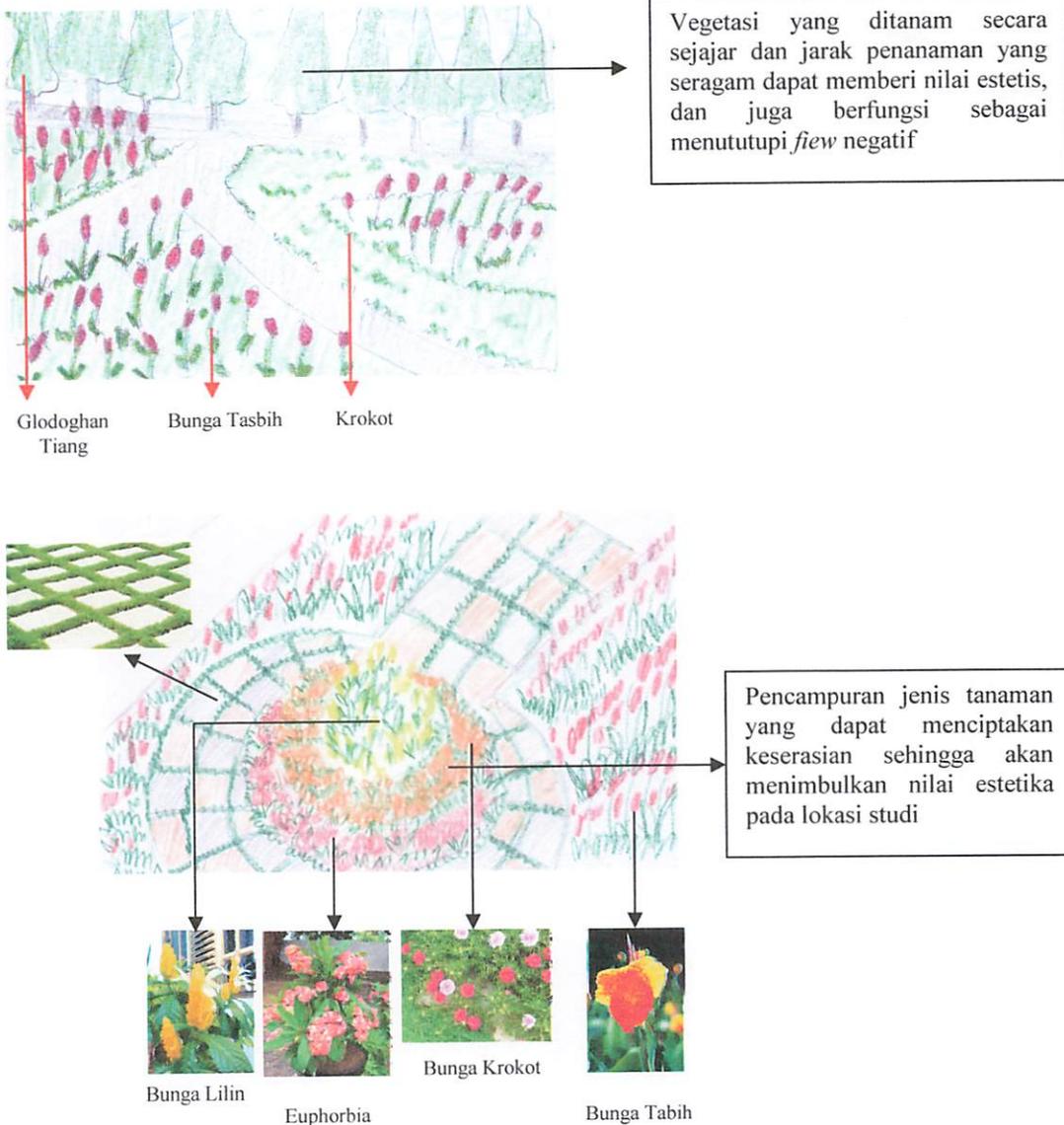
**Tabel 4.3**  
**Konsep Vegetasi Sebagai Pemberi Nilai Estetis**

No.	Jenis Vegetasi	Jenis Vegetasi Eksisting	Jenis Vegetasi Rencana	Peletakan Vegetasi Rencana
1.	Pohon	Flamboyan	.Flamboyan 	Vegetasi ini akan ditempatkan pada sepanjang jalur kendaraan dan pejalan kaki pada segmen B dan C, dengan penanaman pada taman median jalan berjarak 15 m
		Casia Emas	Casia Emas 	Vegetasi ini akan ditempatkan pada sepanjang jalur kendaraan dan pejalan kaki pada segmen A, dengan penanaman pada taman Taman bunga yang berbentuk linear, berjarak 5 meter.
		Dadap Merah	Dadap Merah 	Vegetasi ini akan ditempatkan pada sepanjang taman pada median jalan di Jl. Mayjen Sungkono dan pada daerah yang yang dikhususkan sebagai lahan konservasi.
			Jambul Merah 	Vegetasi ini akan ditempatkan pada sepanjang taman pada median jalan di Jl. Mayjen Sungkono berdampingan dengan tanaman semak, dan perdu hias.

No.	Jenis Vegetasi	Jenis Vegetasi Eksisting	Jenis Vegetasi Rencana	Peletakan Vegetasi Rencana
2.	Perdu	Oleander 	Kol Banda  Bougenville 	Vegetasi ini akan ditempatkan pada sepanjang taman pada segmen A, B dan C. Berdampingan dengan tanaman hias lainnya
3.	Semak	Tidak terdapat tanaman semak hias di dalam lokasi study	   Bunga tasbih      Bunga Lilin      Euphorbia	Vegetasi ini akan ditempatkan pada sepanjang taman pada segmen A, B dan C. Berdampingan dengan tanaman hias lainnya
4.	Penutup Tanah	Rumput Jarum	  Rumput Gajah mini      Krokot Bunga	Vegetasi ini akan digunakan sebagai penutup tanah pada area parkir, taman, dan lapangan rumput. Pada tanaman krokot bunga sebagai pengalas pada taman bunga dan taman median jalan.

Sumber : Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.15**  
**Konsep Vegetasi Sebagai Pemberi Nilai Estetis**



Sumber: Hasil Konsep 2010

#### 4.3.2.2. Konsep Vegetasi Sebagai Peneduh

Vegetasi yang berfungsi untuk peneduh yaitu vegetasi yang memiliki tajuk yang lebat, berdaun lebar dan rapat, tinggi pohon mencapai 5-30 meter. Jaenis pohon untuk fungsi peneduh yang diletakkan pada lokasi study adalah flamboyan, sono kembang,

bungur, dan jambul merak. Vegetasi tersebut selain memiliki fungsi peneduh juga berfungsi sebagai estetika karena memiliki warna bunga yang menarik.

Vegetasi peneduh atau pengatap adalah jenis tanaman berbentuk pohon dengan percabangan yang tingginya lebih dari 2 meter, mempunyai percabangan melebar ke samping seperti pohon yang rindang dan dapat memberikan keteduhan dan menahan silau cahaya matahari, terutama bagi pejalan kaki. Adapun dasar pertimbangan serta konsep perancangan Pohon Peneduh dapat dilihat pada tabel 4.2.

Arahan perancangan vegetasi peneduh pada ruang terbuka publik di sempadan sungai Brantas adalah sebagai berikut:

- Jenis pohon yang dipilih adalah Pohon flamboyan, Sono Kembang (Angsana).
- Pohon Flamboyan dan Sono Kembang (Angsana) memiliki diameter batang sebesar 80-100 cm dengan tinggi pohon dapat mencapai  $\pm 20$  m
- Pohon jenis flamboyan selain sebagai peneduh, juga merupakan pohon yang memiliki bunga yang menarik, sehingga sekaligus dapat sebagai penambah estetika.
- Pohon sampu tangan dan Sono Kembang (Angsana) merupakan pohon peneduh yang banyak tumbuh dilokasi study.
- Pohon peneduh diletakan bukan pada ruang trotoar melainkan pada badan jalan dengan jarak antar pohon adalah 15 meter untuk flamboyan dan 8 meter untuk sono keling. Hal ini dapat memberikan keteduhan bagi para pejalan kaki maupun kendaraan yang parkir.

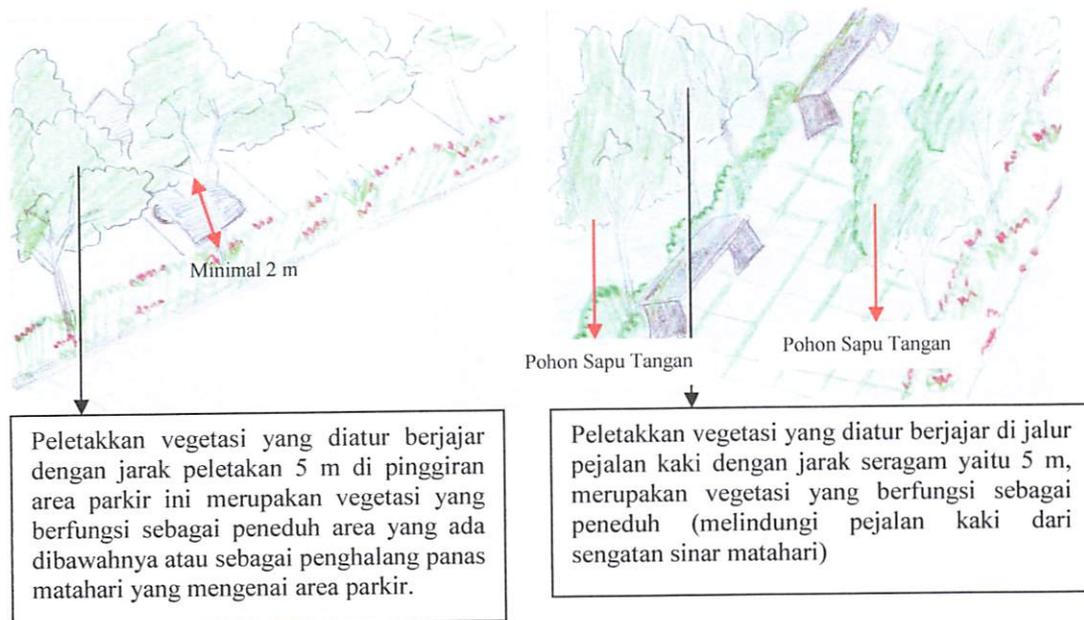
Untuk lebih jelas mengenai Pohon Peneduh yang dipilih untuk kawasan dapat dilihat pada gambar 4.16.

**Tabel 4.4**  
**Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Vegetasi Peneduh**

Pertimbangan	Konsep Perancangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kawasan sempadan sungai Brantas merupakan kawasan yang memperhatikan kepentingan publik</li> <li>- Keteduhan dapat memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki dan kegiatan rekreasi lainnya, seperti jogging, duduk-duduk santai dan bersepeda karena itu diperlukan pohon peneduh untuk memberikan keteduhan tersebut</li> <li>- Peletakkannya tidak mengganggu pergerakan pejalan kaki, karena itu peletakan pohon peneduh berada pada badan jalan bagian tepi</li> <li>- Memilih jenis pohon yang baik harus disesuaikan dengan tempat tumbuhnya. Tidak semua pohon yang besar dan berpenampilan bagus dapat dijadikan pohon peneduh karena ada persyaratan lain yang harus dipenuhi. Ini dimaksudkan agar pohon peneduh benar-benar dapat berfungsi dengan baik dan tidak menambah permasalahan lain yang tidak diinginkan. Adapun persyaratan yang sebaiknya dipenuhi oleh pohon peneduh antara lain :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• berbatang besar dan tinggi</li> <li>• berpenampilan segar dan menarik</li> <li>• berfungsi sebagai penyerap polusi</li> <li>• berfungsi sebagai peneduh jalan</li> <li>• bebas hama dan penyakit</li> <li>• percabangan kuat dan daunnya tidak mudah gugur</li> <li>• tidak menimbulkan alergi</li> <li>• tidak merusak lingkungan</li> <li>• perawatannya mudah</li> <li>• tidak berpenampilan seperti perdu dan semak</li> </ul> </li> </ul>	<p>Konsep Utama Perancangan pohon peneduh adalah Aksesibel dengan dukungan tampilan yang estetik agar dapat menimbulkan kesan terhadap kawasan.</p> <p>Aksesibel maksudnya keberadaan pohon peneduh menjadi pendukung kegiatan pengunjung memberikan keteduhan bagi pengguna jalan. Peletakkannya memberikan ruang bagi pergerakan pejalan kaki, dan kendaraan.</p> <p>Estetika merupakan pendukung dari konsep. Artinya bahwa elemen ruang terbuka publik berupa taman tepi sungai ini dirancang untuk dapat memiliki nilai keindahan. Taman pada daerah sempadan sungai Brantas ini dirancang agar memiliki karakter khusus sehingga dapat dikenal sebagai bagian dari ruang terbuka publik kota.</p>

Sumber : Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.16**  
**Konsep Vegetasi Sebagai Pemberi Peneduh**



#### 4.3.2.3. Konsep Vegetasi Sebagai Pencegah Erosi

Vegetasi yang berfungsi untuk pencegah erosi yaitu yang ditimbulkan oleh adanya air hujan lebih diperhatikan penempatannya pada daerah pinggir Sungai Brantas. Tanaman yang ditanam adalah jenis pepohonan yang berakar kuat yaitu Flamboyan, Dadap Merah, Rumput Vetiver, bambu, dan jenis pandan-pandan. Sedangkan tanaman yang ditanam pada daerah genangan pada bantaran banjir adalah teratai dan rumput vetiver. Penanaman tumbuhan untuk perancangan ruang terbuka publik ketika air surut memiliki jenis tersendiri yaitu dari jenis perdu dan semak:

- (1) Pepohonan ; Berkanopi sedang hingga lebar, bertajuk oval, batang yang tegak dan kokoh, perakaran dalam tanah dengan jenis akar jangkar ; tumbuhnya menyamping dan melengkung ke dalam tanah sesuai untuk daerah yang tergenang air pada bantaran banjir (*oxbow*).
- (2) Semak dan perdu ; tajuk daun menggrombol dan memiliki akar yang kuat, mampu hidup pada saat air pasang dan surut. Lihat Tabel 4.3 dan gambar 4.17

**Tabel 4.5**  
**Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Vegetasi Penahan Erosi**

Pertimbangan	Konsep Perancangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kawasan sempadan sungai Brantas merupakan kawasan konservasi</li> <li>- Vegetasi dapat mencegah erosi pada daerah pinggir sungai</li> <li>- Peletakkannya pada daerah pinggir sungai, berdasarkan analisa penentuang lebar daerah konsevasi terkait perlindungan banjir adalah minimal terdapat dua kanopi pohon.</li> <li>- Memilih jenis vegetasi pencegah erosi yang baik harus disesuaikan dengan tempat tumbuhnya. Adapun persyaratan yang sebaiknya dipenuhi oleh vegetasi penahan erosi yaitu memiliki akar yang kuat yang mampu menahan tanah dari meandering dan akarnya mampu mencengkeram tanah.</li> </ul>	<p>Konsep Utama Perancangan vegetasi penahan erosi adalah mencegah erosi pada daerah pinggir sungai Brantas.</p>

Sumber : Hasil Konsep 2010

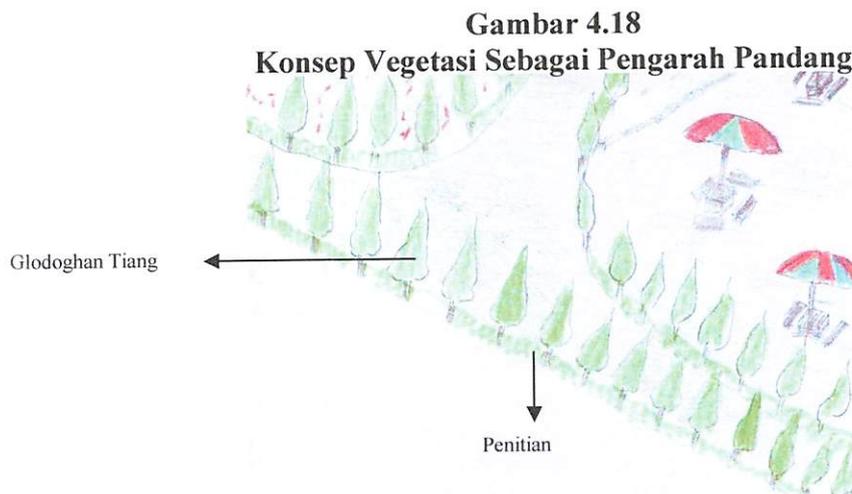


Sumber: Hasil Perancangan 2010

#### 4.3.2.4. Konsep Vegetasi Sebagai Pengarah Pandang

Vegetasi yang berfungsi untuk pengarah pandang yaitu vegetasi mampu menjadi *visual control* sebagai pengarah jalan. Tanaman yang ditanam yaitu glodoghan tiang. Dengan peletakan sejajar dan mempunyai jarak penanaman yang sama. Penanaman vegetasi sebagai pengarah pandang yaitu dari jenis pohon dan perdu semak:

- (1) Pepohonan : Glodoghan Tiang
- (2) Perdu : Penitian dan Kol Banda



Sumber: Hasil Konsep 2010

#### 4.4. Konsep Sirkulasi

Sistem sirkulasi erat hubungannya dengan pola aktifitas dan penggunaan kawasan tersebut, sehingga merupakan pergerakan dari satu ruang ke ruang yang lainnya. Dalam sistem sirkulasi lebih banyak menghasilkan suatu pola sirkulasi dengan lebih banyak titik pandang dan mempunyai suatu kemenarikan.

Pola sirkulasi utama yang digunakan pada tapak adalah linear, hal ini disebabkan kondisi tapak yang memanjang, diharapkan pengunjung dapat menikmati fasilitas yang ada mulai sisi satu ke sisi lainnya. Pola linier diterapkan pada seluruh tepi bagian tapak, dimana tapak berbatasan langsung dengan jalan dan sungai. Disamping itu juga terdapat pola memutar yang digunakan pada tapak bagian tengah. Pola ini

bertujuan agar pengunjung dapat menikmati pemandangan secara berirama, yaitu dengan pemandangan menembus jalan kemudian sungai secara bergantian.

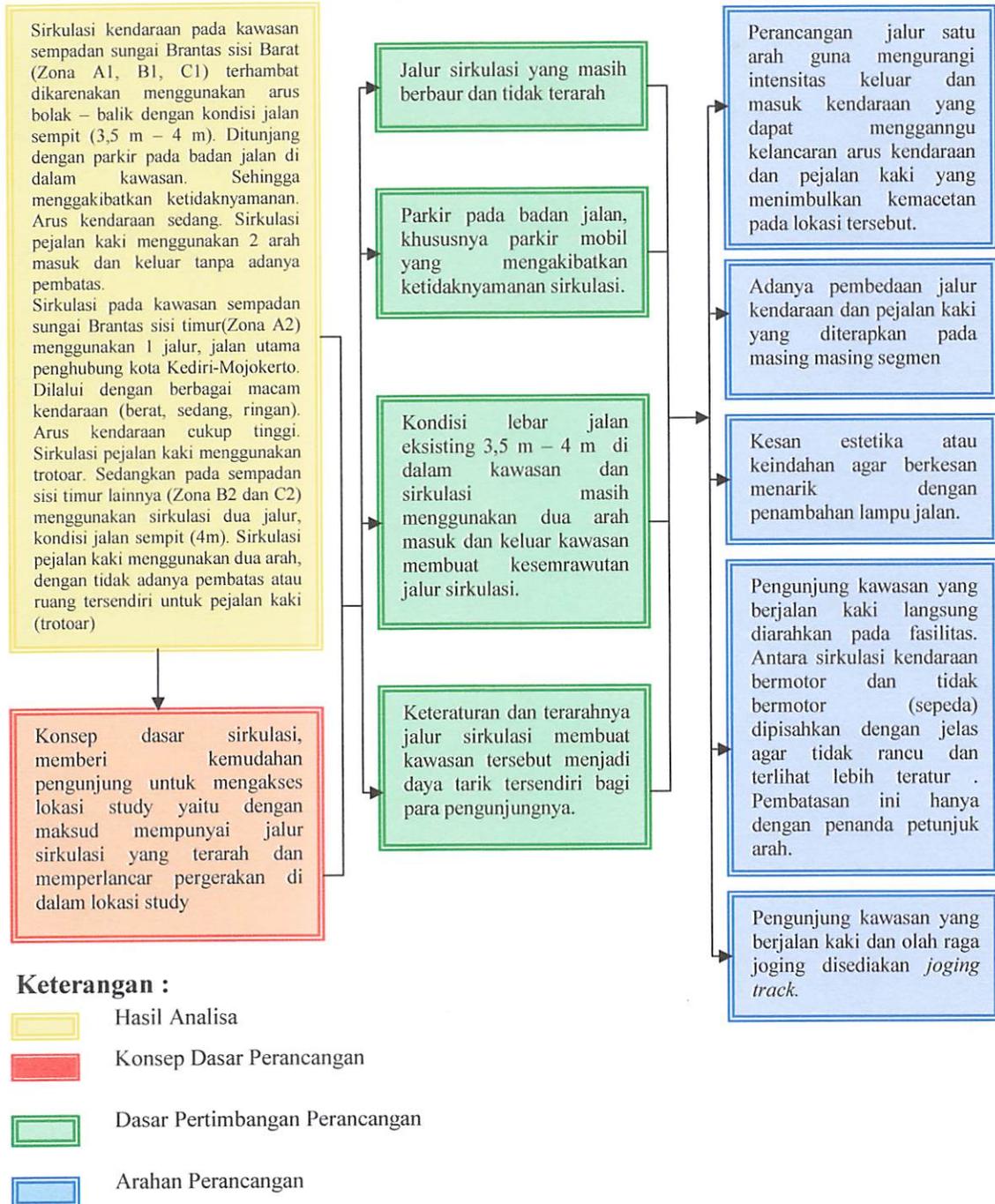
#### **A. Sirkulasi Kendaraan**

Sirkulasi kendaraan bermotor seperti motor dan mobil terdapat pada jalan inspeksi dengan lebar 4 m seperti pada kondisi eksisting, menggunakan perkerasan aspal dan dilengkapi dengan lampu penerangan jalan. Sedangkan sirkulasi kendaraan tidak bermotor yaitu sepeda, berada ditepi tapak berbatasan langsung dengan plengsengan dengan lebar 2 m menggunakan perkerasan paving dilengkapi dengan lampu penerangan jalan, tempat sampah dan terdapat pohon peneduh disisi kanan dan kirinya .

#### **B. Sirkulasi Pejalan kaki**

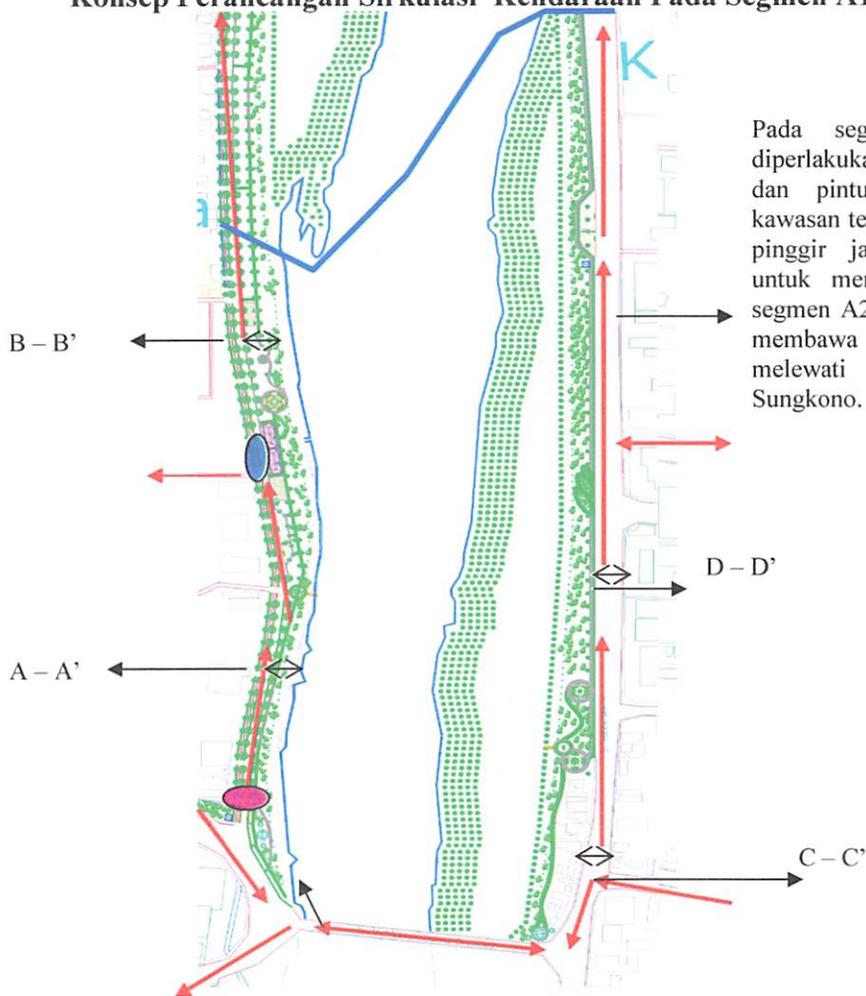
Sirkulasi pejalan kaki berada pada seluruh bagian tapak yang terdapat pada semua sehmen, sirkulasi pejalan kaki pada zona publik menggunakan perkerasan paving yang dilengkapi dengan bangku, tempat sampah dan lampu penerangan jalan. Adapun konsep perancangan sirkulasi pada lokasi study dapat dilihat pada diagram 4.1. dan gambar 4.19– 4.26

**Diagram 4.1.**  
**Konsep Perancangan Sirkulasi**



Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.19**  
**Konsep Perancangan Sirkulasi Kendaraan Pada Segmen A1 dan A2**



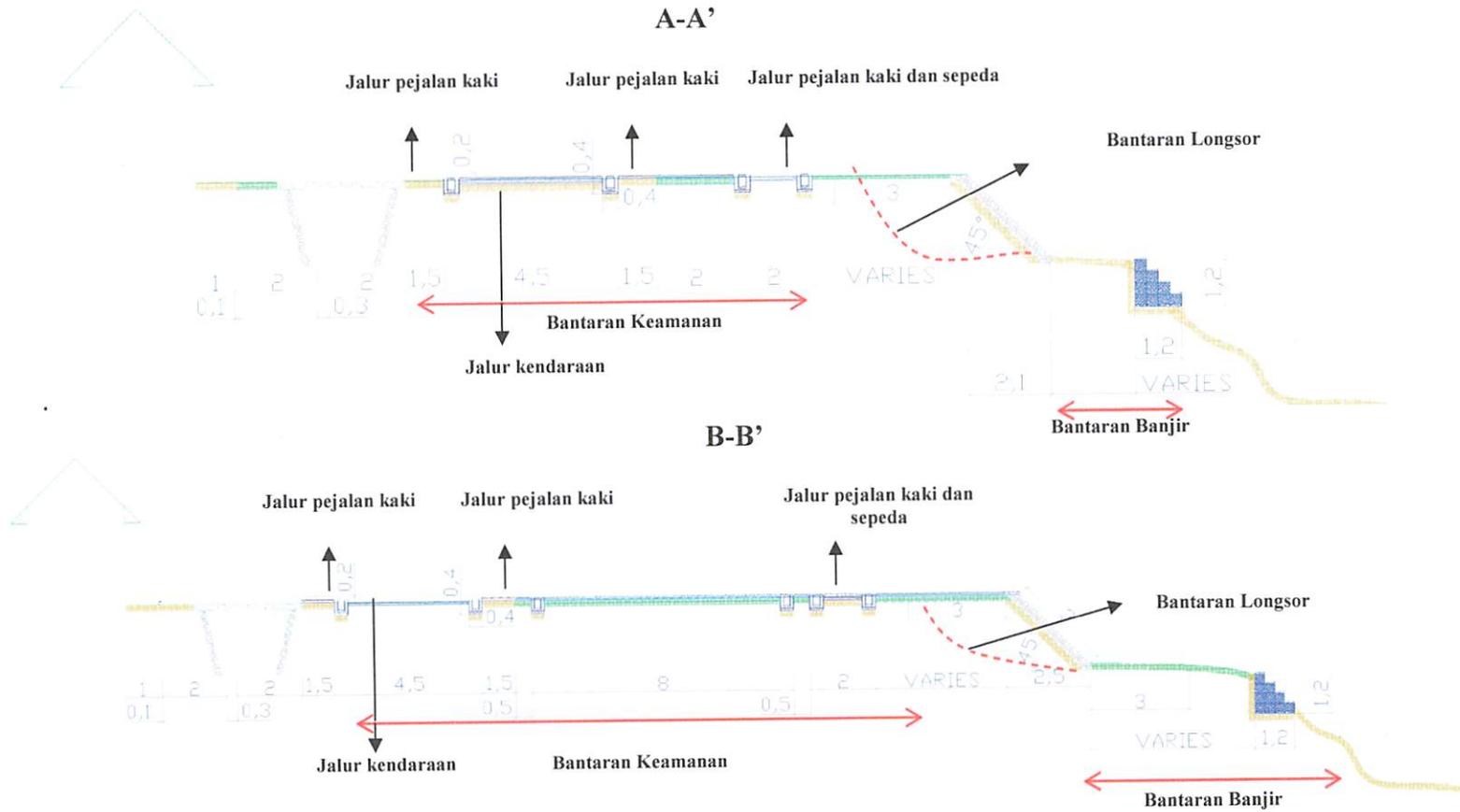
Pada segmen A2 tidak diperlakukan pintu masuk dan pintu keluar, karena kawasan tersebut berada pada pinggir jalan umum. Jadi untuk menuju taman pada segmen A2 pengunjung yang membawa kendaraannya bisa melewati Jl. Mayjen Sungkono.

**Keterangan**

-  Pintu masuk kawasan yang berhubungan dengan Jalan Arteri Skunder (Jalan KDP Supriyadi).
-  Pintu keluar kawasan pada segmen A1 (gang Bandaran 11).
-  Jalur satu arah
-  Jalur dua arah

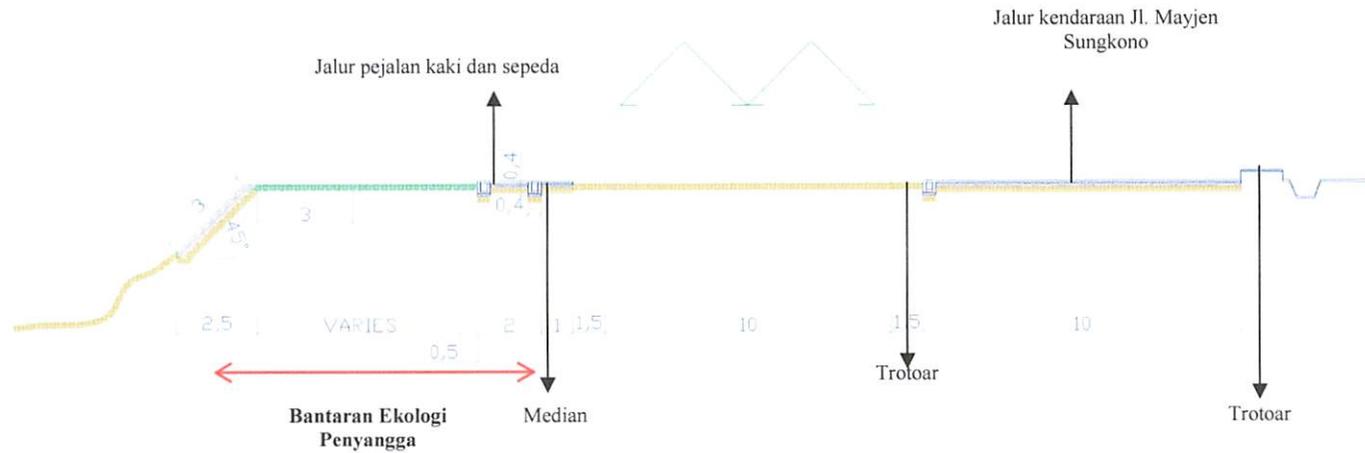
Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.20**  
**Gambar Penampang Jalan Pada Segmen A1**

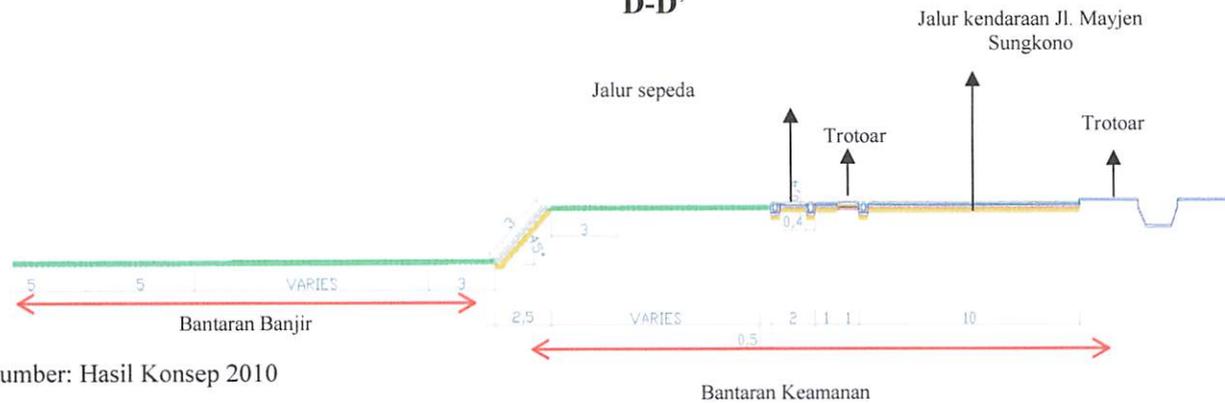


Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.21**  
**Gambar Penampang Jalan Pada Segmen A2**  
**C-C'**

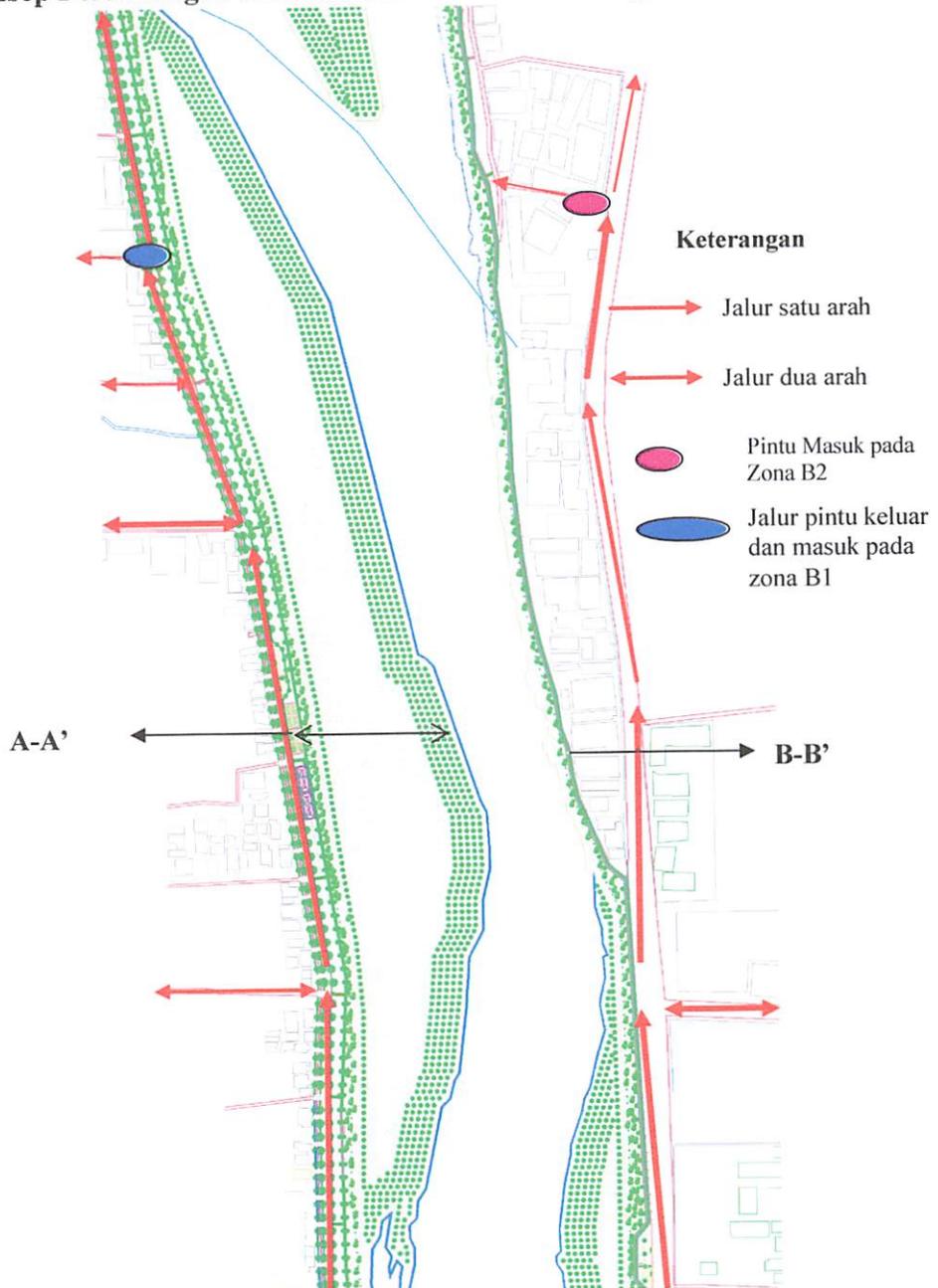


**D-D'**



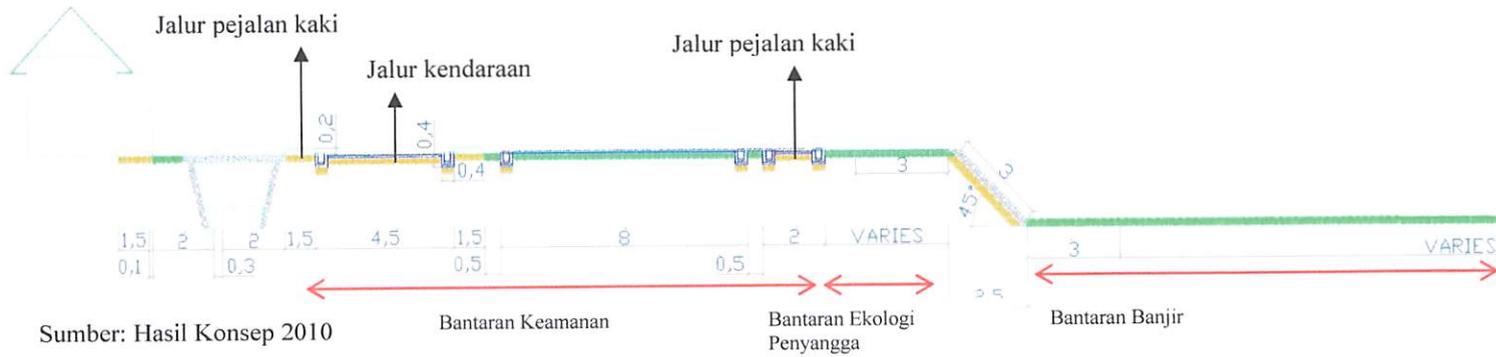
Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.22**  
**Konsep Perancangan Sirkulasi Kendaraan Pada Segmen B1 dan B2**

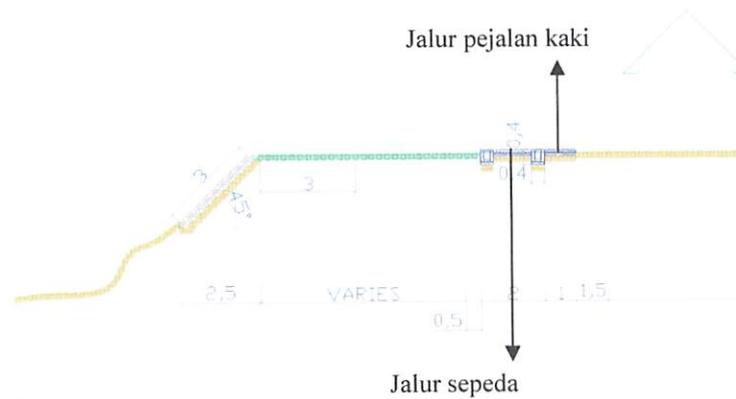


Sumber: Hasil Konsep 2010

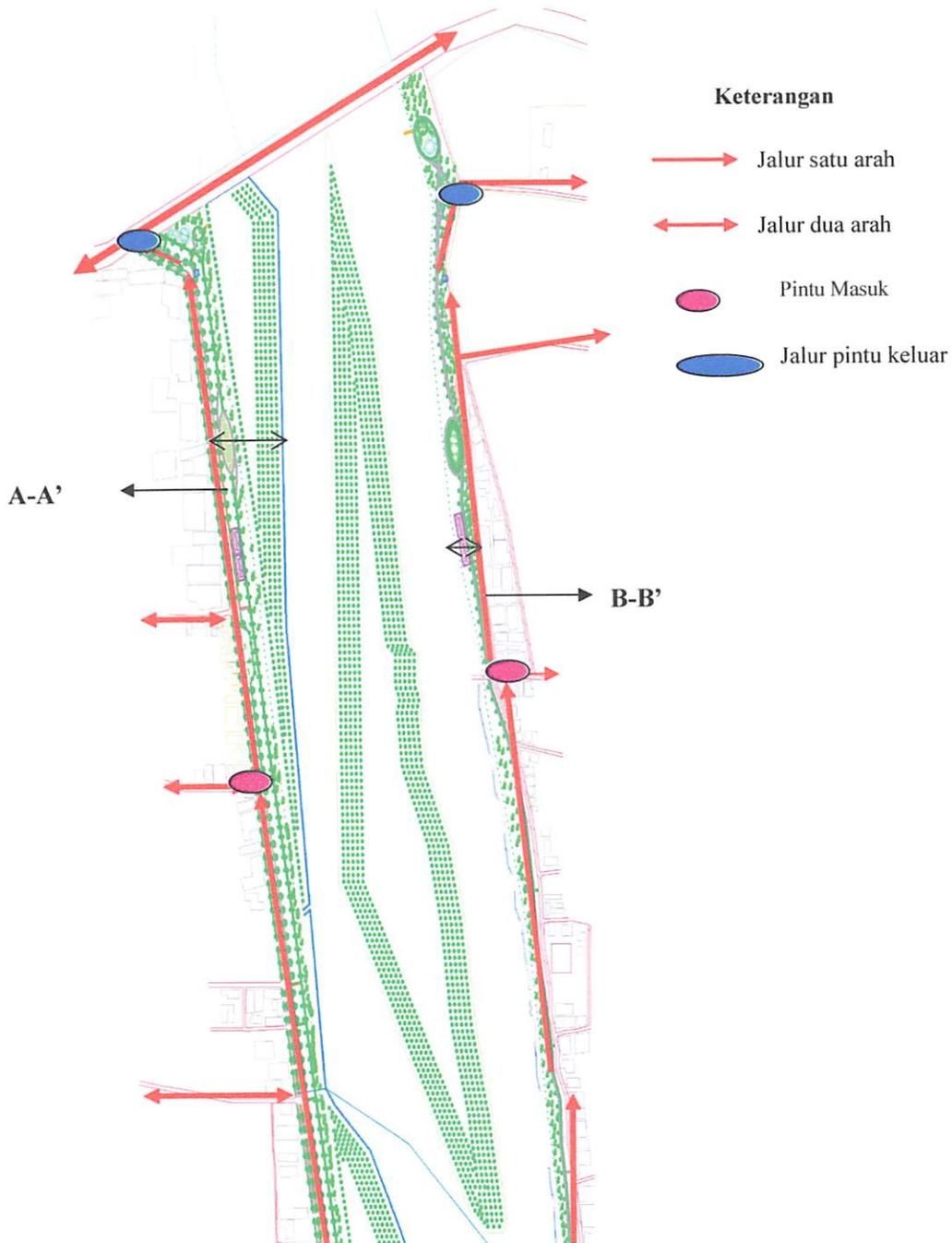
**Gambar 4.23**  
**Gambar Penampang Jalan Pada Segmen B1**



**Gambar 4.24**  
**Gambar Penampang Jalan Pada Segmen B2**

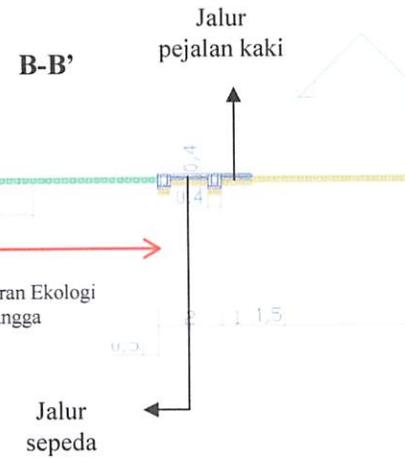
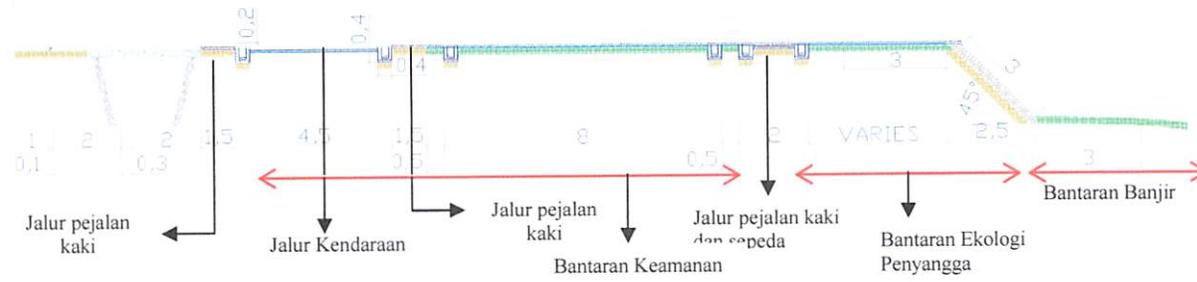


**Gambar 4.25**  
**Konsep Perancangan Sirkulasi Pada Segmen C1 dan C2**



Sumber: Hasil Konsep 2010

**Gambar 4.26**  
**Gambar Penampang Jalan Pada Segmen C1 dan C2**  
**A-A'**



Sumber: Hasil Perancangan 2010

#### 4.5. Konsep Parkir

Sebelum menentukan penggunaan parkir bagi pengunjung , terlebih dahulu dipilah-pilah manfaat dan kekurangan yang ditimbulkan dari penempatan parkir bagi ruang terbuka publik pada lokasi study.

Kelebihan adanya sarana parkir bagi keberadaan ruang terbuka:

- Untuk parkir kendaraan bagi pengunjung, sehingga tidak diparkir pada badan jalan yang dapat mengganggu lalu lintas kendaraan yang lewat
- Untuk menjaga keamanan kendaraan pengunjung dari risiko pencurian
- Adanya tempat parkir pada lokasi studi agar tidak mengganggu kelancaran sirkulasi sekitar tapak.

Untuk pengadaan parkir pada kawasan ini masih belum cukup memadai. Dari hasil analisa evaluasi perparkiran diketahui bahwa penggunaan parkir pada wilayah studi jalan yang ada tidak dapat digunakan untuk parkir di badan jalan. Konsep perancangan parkir pada kawasan sempadan sungai Brantas Kota Kediri dapat dilihat pada Tabel 4.6 ,Gambar 4.27 dan Diagram 4.2.

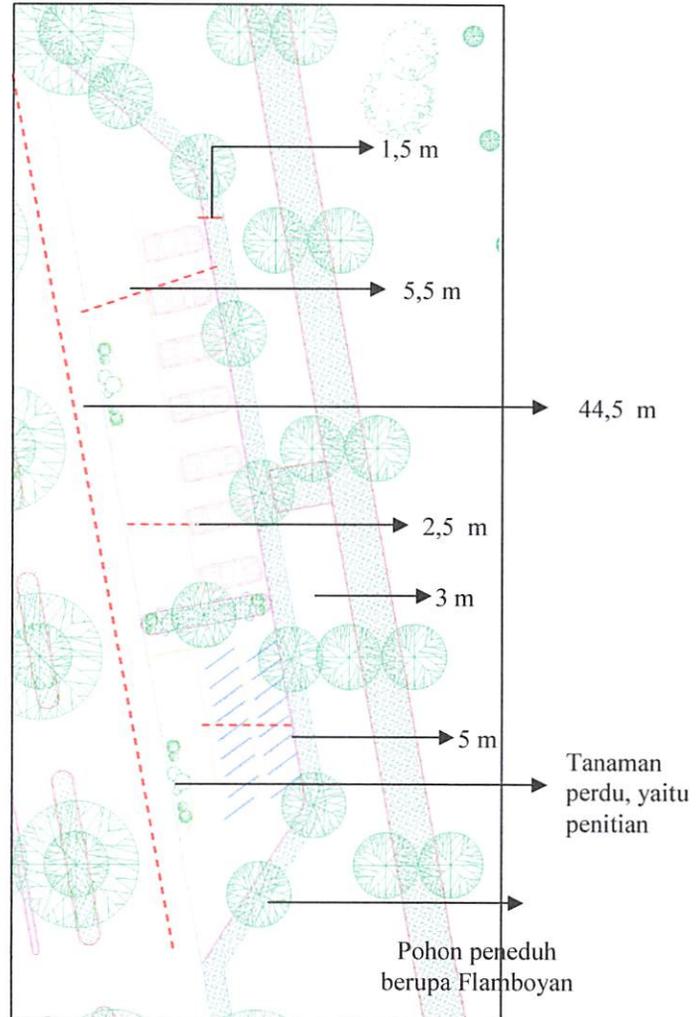
**Tabel 4.6**  
**Dasar Pertimbangan Serta Konsep Perancangan Parkir**

Pertimbangan	Konsep Perancangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara tidak langsung dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap keberadaan ruang terbuka pada zona tersebut.</li> <li>• Dapat memaksimalkan dalam hal pemanfaatan ruang dari orientasi pergerakan pengunjung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu penggunaan parkir dari pagi hingga malam hari</li> <li>• Kendaraan yang di bawa pengunjung sebagian besar kendaraan bermotor roda dua, dan sedikit kendaraan bermotor roda 4.</li> <li>• Terlindungi dari panas sinar matahari, tanaman yang cocok untuk tempat parkir adalah tanjung dan sono kembang. Jenis vegetasi yang dipilih adalah jenis vegetasi yang memiliki fungsi sebagai peneduh .</li> <li>• Cukup penerangan cahaya di malam hari, dapat menggunakan lampu taman setinggi <math>\pm</math> 3 meter.</li> <li>• Untuk kendaraan beroda 4 menggunakan parkir 90° sedangkan untuk kendaraan roda dua parkirnya 90° dan 45° .hal ini dikarenakan kondisi tempat parkir dan memudahkan terjadinya sirkulasi baik yang maenuju maupun keluar dari tempat parkir.</li> <li>• Jenis perkerasan parkirnya menggunakan perkerasan yang menyerap air (paving)</li> </ul>

Sumber : Hasil Konsep 2010

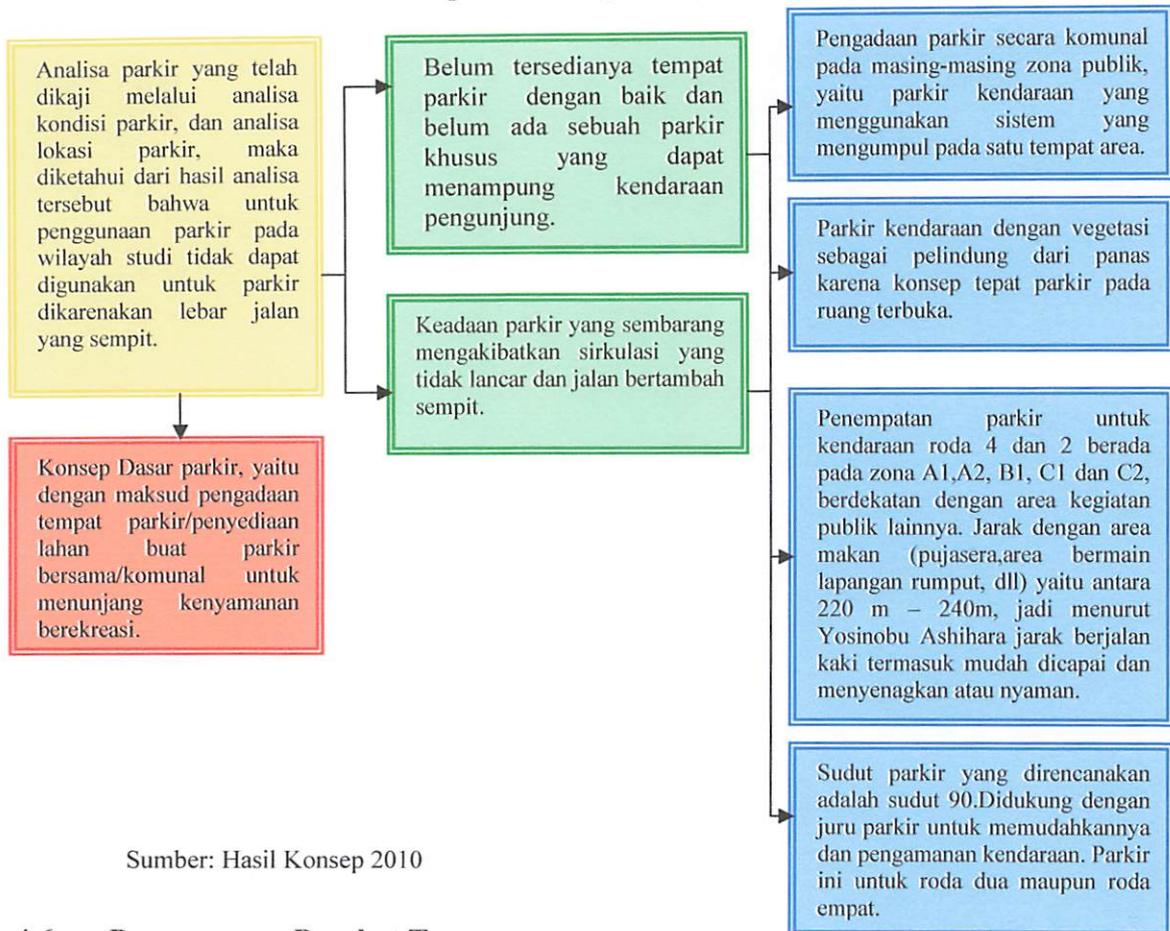
**Gambar 4.27**  
**Konsep Tempat Parkir**

- Luas untuk tiap lebar mobil 2,5 m. jarak antar mobil 1,2 m.
- Lebar untuk keseluruhan area parkir mobil untuk perputaran 5,5 m
- Luas untuk tiap lebar motor 1 m dan jarak parkir antar motor 1 m
- Lebar trotoar depan parkir 1,5 m.



Sumber: Hasil Perancangan 2010

**Diagram 4.2.**  
**Konsep Perancangan Parkir**



Sumber: Hasil Konsep 2010

#### 4.6. Perancangan Perabot Taman

Perabot taman pada suatu ruang terbuka publik merupakan semua elemen yang terdapat ruang terbuka publik (taman), yang berfungsi sebagai nilai estetika yang mampu menunjang pergerakan pengunjung .Perancangan perabot taman secara keseluruhan mempertimbangkan :

##### a) Berfungsi sebagai wadah/pendukung kegiatan

Unsur-unsur yang mendukung hal tersebut dapat berupa area bermain, taman bunga, area pujasera, jogging track, dll yang dilengkapi dengan tempat duduk sehingga menjadi lebih nyaman, bersih karena dilengkapi tempat sampah.

##### b) Berfungsi untuk memperkuat citra kawasan

Citra kawasan dapat didukung dengan perancangan perabot taman/jalan melalui bentuk, model dan bahan yang dipilih untuk perabot taman, misalnya lampu penerangan, tempat duduk, *water & sculpture*, tempat sampah, dll. Untuk perancangan ini lebih ditekankan pada pewarnaan dan.

c) Menjadi daya tarik kawasan

Penempatan perabot taman/jalan yang tepat dapat membuat kawasan menjadi lebih hidup dan menarik minat untuk beraktivitas pada kawasan. Keadaan ini dapat tercapai melalui penempatan dan bentuk elemen perabot taman, seperti penempatan lampu-lampu dan pedestrian yang ritmis dan linier ataupun tempat duduk yang teduh dilengkapi dengan tempat sampah.

d). Dimanfaatkan sebagai perangkat terselenggaranya ketertiban dan keamanan

Dengan penempatan elemen perabot taman seperti tempat sampah, lampu-lampu penerangan pos keamanan diharapkan tercipta kawasan yang hidup, asri, rapi, aman dan nyaman.

**A. Tempat Sampah**

Tempat sampah adalah unsur yang penting bagi setiap kawasan. Keberadaan tempat sampah bermanfaat sebagai upaya memelihara kebersihan kawasan karena menghindari pembuangan sampah disembarang tempat oleh pengunjung maupun dimana sampah tidak dibuang sembarangan oleh pengunjung. Arah perancangan tempat sampah adalah sebagai berikut :

- Bentuk dan Pewarnaan tempat sampah yang sudah ada dirancang ulang, khusus untuk lokasi study sehingga dapat membentuk kesan terhadap kawasan karena mudah dikenali sebagai perabot jalan kawasan taman.
- Warnanya tidak mudah luntur.
- Bahan yang digunakan adalah bahan yang anti karat agar penggunaannya merasa aman dalam menggunakannya.
- Peletakkannya berada diluar ruang trotoar, pada area-area yang banyak dikunjungi, pada area duduk, area makan-minum (pujasera), area bermain, *viewing deck*, dll.

- Peletakan tempat sampah pada koridor dengan fungsi interaksi sosial berjarak 15-20m. Peletakan tempat sampah pada area Pujasera, area bermain pada lapangan rumput berjarak 10-15 m.

### **B. Bangku/Tempat Istirahat**

Bangku merupakan suatu fasilitas penting dalam suatu kawasan ruang terbuka publik, dalam hal ini taman. Fungsinya sebagai tempat duduk bagi pejalan kaki/pengunjung yang kelelahan atau sekedar bersantai guna menikmati pemandangan sungai/taman dan melakukan suatu aktivitas sambil duduk. Perhatian terhadap perancangan dan penyediaan bangku merupakan hal penting guna kenyamanan pejalan kaki dan para pengunjung. Arah perancangan bangku adalah sebagai berikut :

- Bangku dirancang dapat mengakomodasi para penggunanya
- Bangku sebagai salah satu perabot jalan, merupakan objek untuk mendukung citra kawasan, dalam hal ini menyangkut pewarnaan dari bangku tersebut. Warna bangku dibuat seragam dalam kawasan, mudah dikenali dan tidak mudah luntur. Bahan yang digunakan adalah bahan yang anti karat dan tahan terhadap sinar matahari dan hujan , agar tidak mudah rusak/keropos.
- Peletakan bangku tidak boleh mengganggu pergerakan pejalan kaki dan kegiatan lain dalam lokasi study,namun harus tetap memberi kenyamanan bagi penggunanya. Bangku diletakkan pada ruang median jalan, dekat dengan pohon peneduh, lampu penerangan, serta tempat sampah.
- Bangku yang dirancang menggunakan sandaran punggung, dan dengan tidak menggunakan sandaran punggung
- Pada area pejalan kaki dan jogging track berjarah 20 m, sedangkan pada area pujasera, area duduk, lapangan bermain,viewing deck, dll berjarak antara 15 – 20 m.

### **C. Lampu Penerangan**

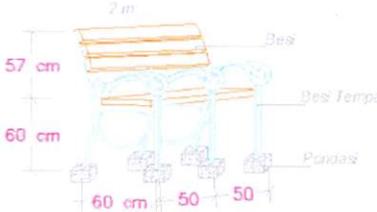
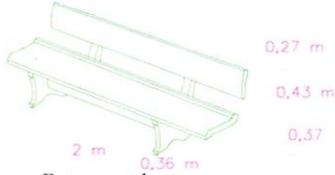
Penerangan sangat penting bagi kegiatan publik dan memberi dampak psikologi bagi pejalan kaki dan pengunjung ketika malam hari. Suasana terang dapat

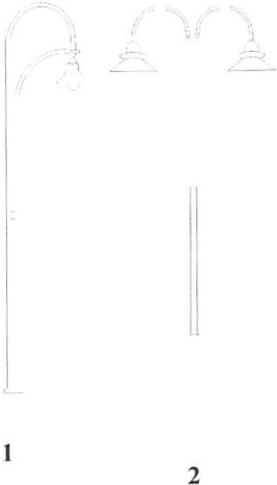
meyakinkan pejalan kaki/pengunjung terhadap keamanan suatu bagian kawasan karena dapat mengatasi terjadinya tindak kriminal. Untuk melihat jalan, dan sebagainya pada malam hari dibutuhkan penerangan. Karena itu Lampu penerangan dibutuhkan bagi kawasan pada malam hari. arahan perancangan lampu penerangan adalah sebagai berikut :

- Merancang bentuk dan pewarnaan lampu sehingga dapat membentuk citra kawasan
- Warnanya tidak mudah luntur
- Lampu diberi alat pengaman berupa kawat yang melingkari lampu agar tidak mudah di ambil oleh pencuri.
- Diberi pot bunga yang terbuat dari tembaga pada batang lampu, sehingga memunculkan kesan estetis.
- Adapun jenis lampu pada koridor ini adalah
  - Lampu penerangan dengan jumlah percabangan sebanyak 1 cabang, dimana fungsinya adalah untuk penerangan pejalan kaki. Lampu jenis ini diletakan dengan jarak antar lampu adalah 10 m.
  - Lampu penerangan yang memiliki 2 cabang, dimana lampu pada cabang yang satu sebagai lampu penerangan jalan umum (menghadap ake arah jalan) sedangkan lampu pada cabang yang lainnya adalah lampu untuk penerangan pejalan kaki (menghadap ke arah bangunan). Lampu jenis ini diletakan pada

Untuk Lebih jelas mengenai lampu penerangan hasil perancangan dapat dilihat pada gambar. Dan untuk lebih jelas mengenai arahan perancangan pada masing-masing koridor.

**Tabel 4.7**  
**Perancangan Perabot Jalan/Taman**

No.	Perabot Jalan/ Taman	Eksisting	Rencana	Penempatan
1.	Tempat Sampah	 <p>Bahan : Karet Ban Bekas Diameter : 56 cm Tinggi : 61 cm Penempatan : Trottoar depan pertokoan di Jl. Mayjen Sungkono</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan : Plat besi yang dilapisi meni besi agar kuat , awet dan tidak cepat berkarat</li> <li>• Tinggi Tiang : 100 cm</li> <li>• Tinggi Tempat Sampah: 30 cm</li> <li>• Lebar Tiang : 75 cm</li> <li>• Lebar Tempat Sampah: @20 cm = 60 cm</li> <li>• Untuk sampah basah pada sampah warna biru, dan sampah kering warna merah</li> </ul>	<p>Tempat sampah akan ditempatkan pada trotoar dan area-area yang banyak di datangi oleh pengunjung di masing –masing segmen untuk memudahkan pengunjung dalam membuang sampah.</p> <p>Segmen A1 : 30 buah tempat sampah Segmen A2 : 32 buah tempat sampah Segmen B1 : 28 buah tempat sampah Segmen B2 : 3 Segmen C1 : 35 buah tempat sampah Segmen C2 : 27 buah tempat sampah</p>
2.	Bangku	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan : Semen Cor</li> <li>• Tinggi : 43cm</li> <li>• Lebar: 28 cm</li> </ul> <p>Penempatan bangku hanya terdapat pada segmen A1 dengan jumlah 4 buah bangku</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan : Plat besi yang dilapisi meni besi agar kuat , awet dan tidak cepat berkarat</li> <li>• Tinggi Kursi : 117 cm</li> <li>• panjang: 2 m</li> <li>• Lebar : 55 cm</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan : Beton cetak</li> <li>• Tinggi sandaran : 43 cm</li> <li>• panjang: 2 m</li> <li>• Lebar dudukan : 36 cm</li> </ul>	<p>Akan ditempatkan pada :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmen A1 : 33 unit</li> <li>• Segmen A2: 30 unit</li> <li>• Segmen B1 : 23 unit</li> <li>• Segmen B2 : 28 unit</li> <li>• Segmen C1 : 27 unit</li> <li>• Segmen C2 : 32 unit</li> </ul> <p>Akan ditempatkan pada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmen A2 (area duduk) = 18 unit</li> <li>• Segmen</li> </ul>

No.	Perabot Jalan/ Taman	Eksisting	Rencana	Penempatan
3.	Lampu Penerangan		 <p data-bbox="571 1065 907 1225">Lampu Penerangan jenis 1 Banyak Cabang: 1 Tinggi: 3 m Radius penerangan: 6 m Fungsi Penerangan: Penerangan Jalur pejalan kaki</p> <p data-bbox="571 1253 907 1413">Lampu Penerangan jenis 2 Banyak Cabang: 2 Tinggi: 6,5 m Radius penerangan: 12 m Fungsi Penerangan: Penerangan jalur kendaraan, pejalan kaki.</p>	<p data-bbox="995 438 1321 825">Akan ditempatkan pada sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, serta area lapangan rumput, area makan (pujasera), disemua segmen dengan jumlah lampu penerangan yang bervariasi pada masing – masing segmen yaitu: Jenis 1 • Segmen A1 : 42 buah • Segmen A2: 37 buah • Segmen B1 : 33 buah • Segmen B2 : 38 buah • Segmen C1 : 29 buah • Segmen C2: 27 buah</p> <p data-bbox="995 886 1321 1046">Akan ditempatkan pada sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki disemua segmen dengan jumlah lampu penerangan yang bervariasi pada masing –masing segmen yaitu:</p> <p data-bbox="995 1076 1215 1273">Jenis 2 • Segmen A1 : 23 buah • Segmen A2: 30 buah • Segmen B1 : 13 buah • Segmen B2 : 13 buah • Segmen C1 : 27 buah • Segmen C2: 20</p>

Sumber: Hasil Perancangan 2010

#### D. Water & Sculpture

*Water & sculpture* memiliki nilai yang cukup tinggi serta sifat air yang dapat memberikan kesejukan. Fasilitas ini dalam perancangan diletakkan pada pintu masuk utama kendaraan, dan pintu keluar yang juga berfungsi sebagai penguat karakter keberadaan ruang terbuka publik:

- Agar orientasi pergerakan dalam tapak tidak membosankan

- Pada saat melewati area ini secara tidak langsung pejalan kaki dan pengguna jalan lainnya diarahkan pandangannya ke dalam area sempadan sungai dan dapat menarik minat pengunjung pada r itu sendiri.uang terbuka tersebut.

Selain itu juga dapat memberikan rasa kesejukan bagi pengunjung. Untuk peletakannya sebagai berikut:

- √ *Water & Sclupture* diletakan pada sisi utara dan selatan lokasi study, yaitu pada zona A dan C
- √ Jenis tanaman hias seperti bunga tasbih dan teratai diletakkan melingkari kolam yang terdapat patung ditengahnya..
- √ Pencahayaan menggunakan lampu sorot untuk memberi penekanan pada patung (*sclupture*).

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.26.

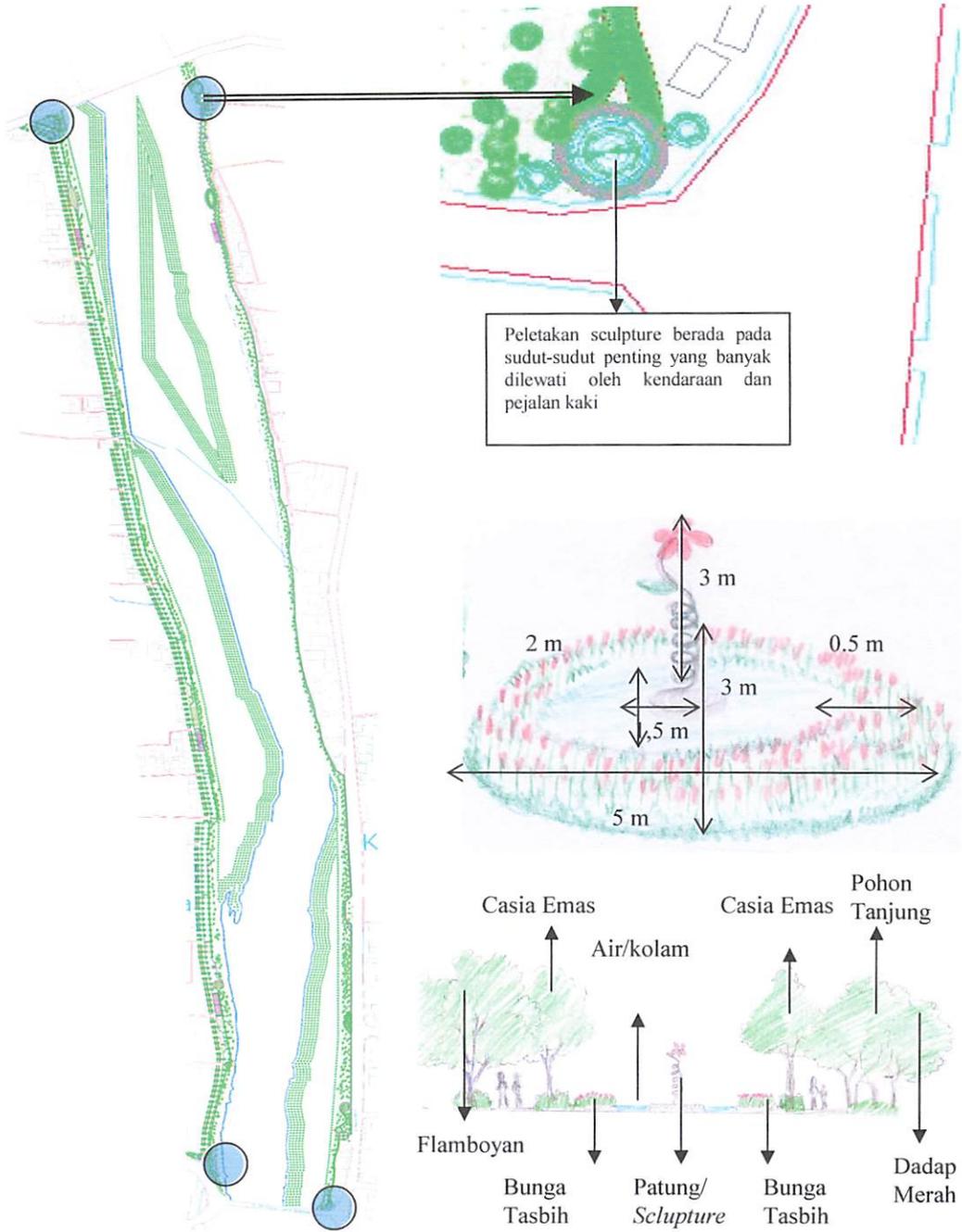
#### **E. Viewing Deck**

Viewing deck sangat penting bagi kegiatan publik yang berada pada tepi sungai,keberadaan viewing deck ini berguna untuk para pengunjung memberikan pandangan yang lebih luas tanpa terhalangi oleh pohon dan bangunan-bangunan lain, Rencana penempatan *deck* terdapat pada zona pubik A1, A2, C1 dan C2.Lihat Gambar 3.28 (Analisa).

arahan perancangan *viewing deck* adalah sebagai berikut :

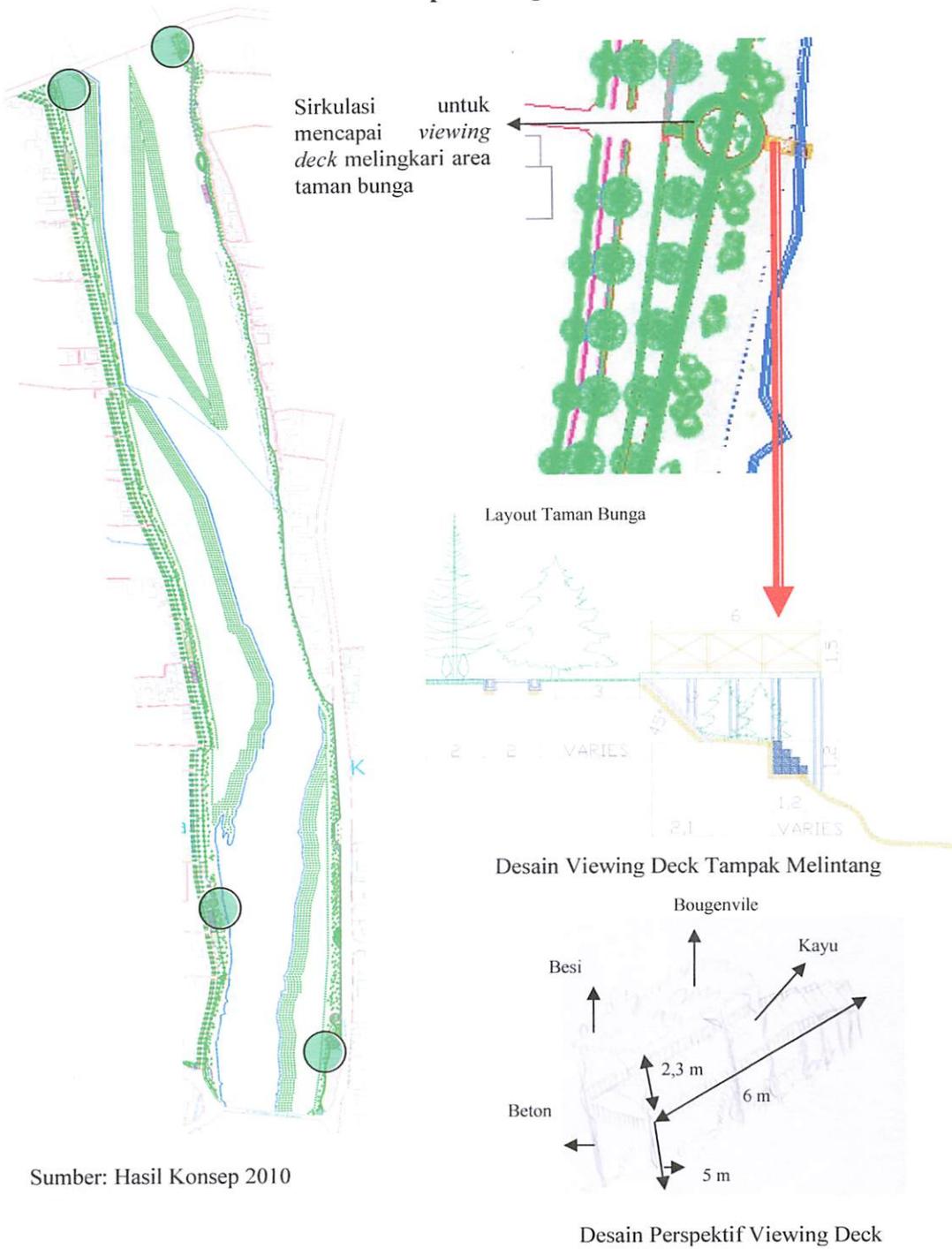
- Merancang bentuk sehingga dapat membentuk citra kawasan
- Bahan bangunan terbuat dari kayu, besi dan beton
- Pada bagian atas diberi penutup tanaman merambat, yaitu bougenvile, untuk melindungi dari panas dan memunculkan kesan estetis.Untuk Lebih jelas mengenai *viewing deck* hasil perancangan dapat dilihat pada gambar. Dan untuk lebih jelas mengenai arahan perancangan pada masing-masing segmen mempunyai bentuk dan ukuran yang sama, dapat dilihat pada Gambar 4.28

Gambar 4.28  
Konsep *Water&Sculpture*



Sumber: Hasil Konsep 2010

Gambar 4.29  
Konsep *Viewing Deck*



Sumber: Hasil Konsep 2010

*Viewing deck* yang direncanakan pada lokasi study merupakan tempat yang paling strategis untuk menikmati sungai Brantas, berfungsi sebagai *entry point* dari sungai Brantas ke daratan, terletak pada segmen A1 untuk melihat pemandangan sungai bagian utara dan bangunan perkantoran (Kantor Gudang Garam). Sedangkan pada segmen A2 berfungsi sebagai *entry point* dari sempadan sisi barat untuk menikmati pemandangan sungai hingga darat pada sisi barat. Pada area yang ditempatkan fasilitas *viewing deck* merupakan lokasi yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk menikmati pemandangan sungai secara keseluruhan. *Viewing deck* segmen C1 berfungsi sebagai *entry point* untuk melihat jembatan Semampir dan pulau sungai, sedangkan *viewing deck* yang diletakkan pada segmen C2 berfungsi sebagai *entry point* untuk menikmati pemandangan gunung Klotok yang berada pada sisi barat sungai.

#### **4.7. Arah Perancangan Ruang Kegiatan Pada Daerah Sempadan Sungai Untuk Fungsi Rekreasi**

##### **4.7.1. Taman Bunga**

Taman bunga yang direncanakan pada lokasi study bertujuan untuk memberikan kesan visual yang berbeda dengan ruang-ruang yang lainnya pada ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri, taman bunga yang dimaksud dalam penulisan ini adalah

- Taman yang terdiri dari berbagai macam vegetasi berjenis pohon, perdu dan semak hias dengan tujuan akan menjadi tempat wisata alam bagi pengunjung pada saat melakukan sirkulasi.
- Taman ini akan diletakkan pada zona publik segmen A1, zona publik segmen A2, Zona publik segmen B1, Zona publik segmen C1 dan C2 sehingga pengunjung tidak merasa jenuh pada waktu melakukan sirkulasi dari parkir sampai menuju ke area-area yang ingin dituju.
- Untuk penutup tanah pada taman bunga ini jenis rumput gajah mini
- Pencahayaan menggunakan lampu taman jenis bulat dengan tinggi  $\pm 3m$

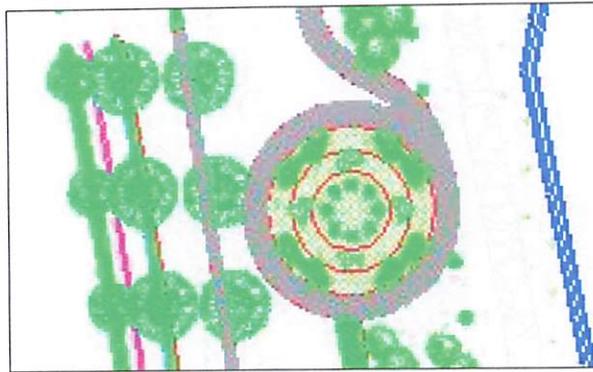
Taman bunga ini menjadi tujuan utama orientasi pergerakan dari pengunjung. Fungsi taman bunga lainnya adalah sebagai tempat bersantai untuk melepas lelah. Pada taman ini terdapat berbagai macam sarana dan prasarana, antara lain:

- Bangku Taman sebagai tempat melepas lelah sambil menikmati pemandangan alam
- Vegetasi yang sifatnya peneduh dan pemberi penekanan visual bagi pengunjung
- Pedestrian/perkerasan terbuat dari paving yang dapat menyerap air lebih cepat.
- Tersedia tempat sampah
- Sistem pencahayaan menggunakan lampu taman bulat dengan tinggi 3 m, sedangkan lampu pengarah sirkulasi menggunakan lampu dengan percabangan 2 (dua) dengan tinggi 6 m
- Sistem sirkulasi pada taman bunga adalah melingkar yang mempunyai lebar 2 m

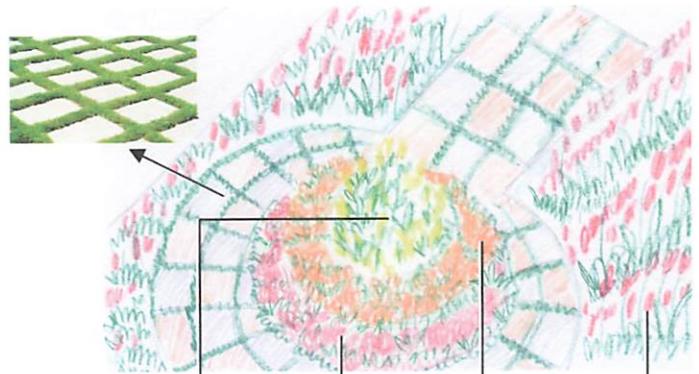
Taman bunga yang direncanakan pada segmen A2 juga berfungsi sebagai area tunggu, sehingga fasilitas yang disediakan berbeda, yaitu:

- Taman bunga berbentuk linier yang berada pada sisi barat Jl. Mayjen Sungkono
  - Bangku Taman disediakan sebagai fungsi untuk tempat tunggu warga sekitar yang menjemput keluarga atau teman yang bekerja pada kantor-kantor yang berada pada sekitar lokasi study.
  - Vegetasi yang sifatnya peneduh dan pemberi penekanan visual bagi pengunjung
  - Pedestrian/perkerasan terbuat dari paving yang dapat menyerap air lebih cepat.
  - Tersedia tempat sampah dengan tiga fungsi.
  - Sistem pencahayaan menggunakan lampu taman bulat dengan tinggi 3 m, sedangkan lampu pengarah sirkulasi menggunakan lampu dengan percabangan 2 (dua) dengan tinggi 6 m
  - Sistem sirkulasi pada taman bunga adalah melingkar yang mempunyai lebar 2 m
- Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4.30  
Konsep Taman Bunga



Layout Taman Bunga



Bunga Lilin



Euphorbia



Bunga Krokot



Bunga Tabih

Desain Vegetasi Pada Area Taman Bunga

Keterangan:

○ : Lokasi Area Taman Bunga

#### 4.7.2. Arahan Perancangan Area Bermain Lapangan Rumput

Area bermain lapangan rumput yang dimaksud disini adalah

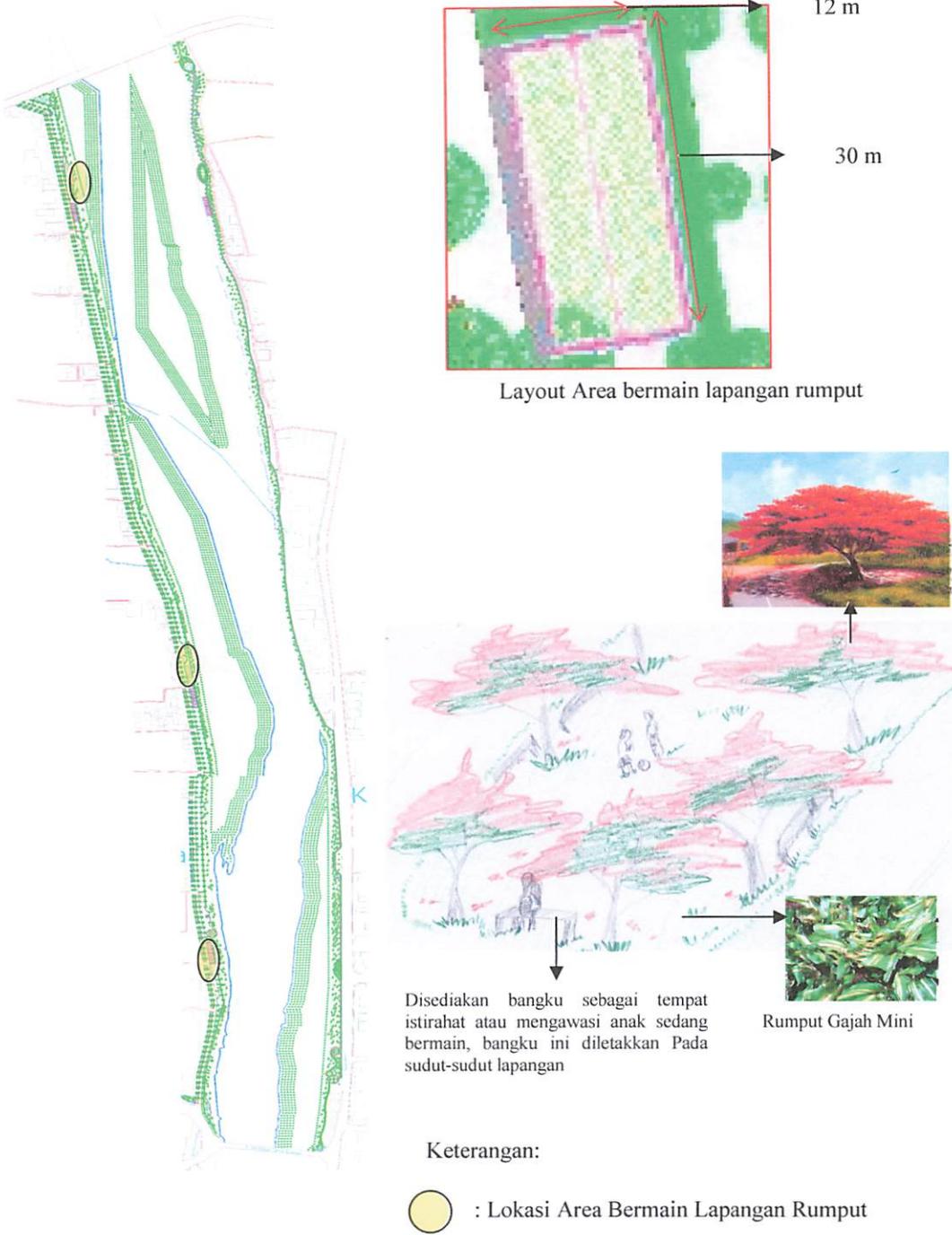
- Area bermain yang didalamnya hanya hamparan rumput untuk bermain layang-layang, berlarian, dll.
- Taman ini akan diletakan pada zona publik segmen A1, zona publik segmen A2, Zona publik segmen B1, Zona publik segmen C1 dan C2 sehingga pengunjung tidak merasa jenuh pada waktu melakukan sirkulasi dari parkir sampai menuju ke area-area yang ingin dituju.
- Untuk penutup tanah pada taman bunga ini jenis rumput gajah mini
- Pencahayaan menggunakan lampu taman jenis bulat dengan tinggi  $\pm 3\text{m}$

Area bermain lapangan rumput ini menjadi tujuan utama orientasi pergerakan dari pengunjung. Fungsi lapangan lainnya adalah sebagai tempat bersantai untuk melepas lelah. Pada area lapangan rumput ini terdapat berbagai macam sarana dan prasarana, antara lain:

- Bangku Taman sebagai tempat melepas lelah sambil menikmati pemandangan alam, dan sebagai duduk-duduk santai sambil mengawasi anak-anak bermain.
- Vegetasi yang sifatnya peneduh dan pemberi penekanan visual bagi pengunjung
- Tersedia tempat sampah
- Sistem pencahayaan menggunakan lampu taman bulat dengan tinggi 3 m, sedangkan lampu pengarah sirkulasi menggunakan lampu dengan percabangan 2 (dua) dengan tinggi 6 m
- Sistem sirkulasi pada area bermain lapangan rumput ini adalah melingkar

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**Gambar 4.31**  
**Konsep Area Bermain Lapangan Rumput**



Sumber: Hasil Konsep 2010

### 4.7.3. Arahan Perancangan Pujasera

Arahan Perancangan area pujasera pada lokasi study didasari oleh pemikiran bahwa pedagang kaki lima adalah pendukung aktivitas komersil dan bahkan hiburan gratis bagi pengunjung. Adanya pedagang kaki lima yang tidak tertata dan ilegal penulis membuat konsep ruang untuk PKL yang tertata rapi dan legal yang lebih dikenal sebagai pujasera. Dalam study ini penulis hanya merancang kebutuhan ruang untuk pujasera pada lokasi study.

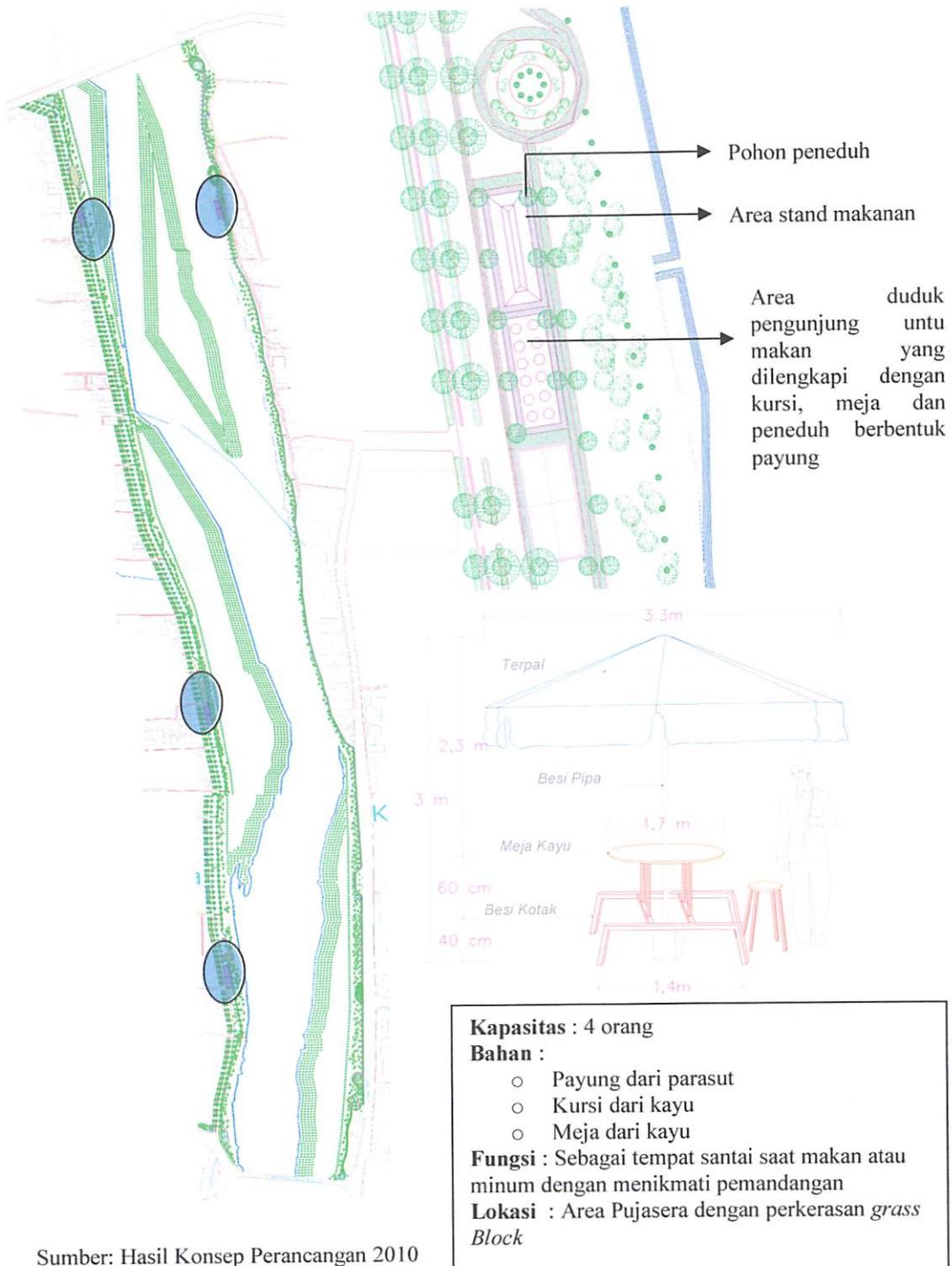
Kegiatan berdagang pedagang pada area pujasera membutuhkan peralatan yang ditempatkan diruang publik. Alat yang dibutuhkan pada masing-masing stand makanan di area pujasera untuk menunjukkan jenis makanan yang dijual, dibutuhkan pula alat-alat untuk memproses makanan tersebut. Selain itu dibutuhkan meja dan tempat duduk untuk para pembeli.

Pujasera yang dimaksud disini adalah area dimana para PKL menggelar dagangannya pada satu tempat, sehingga keberadaan PKL pada lokasi study dapat dibatasi jumlahnya dan menjadi legal dan terlihat rapi. Pada kondisi eksisting, PKL dan warung-warung makanan lainnya tersebar pada lokasi studi, namun pada rencana tetap dipertahankan mengingat sumber mata pencahariannya dari berdagang. Untuk itu perlu adanya relokasi tempat penjualan dengan menyediakan fasilitas untuk disewakan sehingga lokasi studi menjadi tertata rapi dan tertib.

Area pujasera ini berbentuk memanjang, yang ditempatkan pada zona publik segmen A1, B1, C1 dan C2, luas masing- masing area pujasera adalah 320 m<sup>2</sup> yang didalamnya terdapat 6 ruang tempat berjualan (stand makanan) dengan pola menghadap sungai. Untuk mendukung sarana pendukung fasilitas perjas ini, maka disekitarnya terdapat gasebo yang dimanfaatkan oleh pengunjung pada saat menikmati sajian dari yang di suguhkan oleh pedagang. Lihat gambar 4.33

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**Gambar 4.32**  
**Konsep Area Pujasera**



Sumber: Hasil Konsep Perancangan 2010

### Konsep Vegetasi Pada Lokasi Pujasera

1. Pohon Flamboyan: pemilihan jenis vegetasi ini karena selain tajuk yang lebat yang dapat memberikan keteduhan, juga dapat memberukan penekanan visual yang baik bagi pengunjung jika dilihat dari fungsi estetika.
2. Flamboyan: penempatan vegetasi ini pada lokasi area pujasera karena berfungsi sebagai pengendali iklim dan peneduh.

### Konsep Bangunan

1. Bangunan pujasera berbentuk segi empat karena menghadap ke arah sungai dengan tujuan memberikan pemandangan sungai terhadap para pengunjung area pujasera.
2. Pada setiap area pujasera terdapat 8 stand makanan, dan tenda sebanyak 12 unit .

### 4.8. Konsep Konservasi Daerah Sempadan Sungai

Zona konservasi pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri berfungsi untuk melindungi sungai Brantas dari kerusakan lingkungan sungai akibat adanya kegiatan publik yang ada pada daerah sempadan sungai Brantas. Konservasi yang dilakukan pada area sempadan sungai Brantas meliputi konservasi sungai untuk perlindungan kualitas air, perlindungan biota sungai dan perlindungan banjir. Dalam study ini penulis hanya menentukan lebar daerah konservasi sungai. Sedangkan konsep konservasi sungai dalam study ini adalah :

- A. Melindungi dan memperbaiki daerah sempadan/bantaran sungai sebagai kawasan bervegetasi alami
- B. Membiarkan sungai mengalir dan menggenang di tempat yang dia inginkan serta menghindari (Konservasi daerah *oxbow*)
- C. Memelihara vegetasi sempadan sungai akan membantu menjaga tingkat penyerapan air yang tinggi untuk mengisi air tanah yang menjadi kunci pemanfaatan sumber air secara berkelanjutan.

Kesimpulannya adalah bahwa alam sendiri telah memiliki mekanisme pemeliharaan air yang sangat efisien, murah dan perawatan yang mudah dalam bentuk daerah sempadan sungai bervegetasi alami.

a. Konsep Konservasi Terkait Perlindungan Bantaran Banjir

Konservasi terkait perlindungan bantaran banjir pada daerah sempadan sungai Brantas adalah 15 -20 meter. Zona konservasi ini berada pada sepanjang kanan dan kiri sungai pada segmen A, B dan C.

b. Konsep Konservasi Terkait Perlindungan Bantaran Longsor

Zona konservasi terkait perlindungan bantaran longsor pada daerah sempadan sungai Brantas adalah 10 meter . Daerah konservasi ini berada pada sepanjang kanan dan kiri sungai pada segmen A, B dan C.

c. Konsep Konservasi Pada Pulau Sungai

Zona konservasi pada pulau sungai ini terdapat pada segmen C dengan luas 55.360 m<sup>2</sup>. Pulau sungai pada lokasi study adalah ruang satu-satunya ruang konservasi yang tidak diperbolehkan kegiatan publik berlangsung pada ruang tersebut. Hal ini bertujuan untuk melindungi keberlangsungan ekosistem sungai. Pulau sungai pada segmen C ini berfungsi sebagai:

- Daerah penyeimbang antara sedimen terangkut dan terendapkan.
- Area yang tidak mengalami gangguan dari luar untuk keberlangsungan ekosistem sungai.
- Terdapat daerah amphibi yang mengelilinginya.
- Tempat menyelamatkan diri bagi beberapa jenis fauna saat terjadi banjir
- Tempat burung-burung mencari makan, dan tempat tumbuh berbagai macam jenis vegetasi. Lihat Tabel 4.8 dan Gambar 4.34.

**Tabel 4.8**  
**Konsep Mempertahankan Ruang Konservasi Pada Daerah Sempadan Sungai**  
**Brantas Kota Kediri**

no	Karakter Ruang Konservasi	Lokasi	Konsep Perancangan	Skenario Hasil Perancangan
1.	<p><b>Daerah genangan pada bantaran banjir (<i>oxbow</i>)</b>  <b>Potensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai habitat ikan</li> <li>• Daerah penyelamatan diri bagi ikan saat terjadi banjir</li> <li>• Sebagai habitat ambhibi</li> </ul> <p><b>Permasalahan</b>            Sebagian <i>oxbow</i> telah hilang dikarenakan adanya penambangan pasir liar</p>	Zona konservasi segmen A2, B1 dan C1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi <i>oxbow</i> tetap dipertahankan</li> <li>• Lebar daerah <i>oxbow</i> tetap dipertahankan ( bervariasi dari 9 m2 sampai 25 m2 )</li> <li>• Penambahan jenis vegetasi pada daerah <i>oxbow</i>, yaitu teratai dan rumput vetiver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjaga kelestarian habitat ikan yang berada di sungai.</li> <li>• Sebagai atraksi wisata alam (terkait dengan fungsi rekreasi) yaitu adanya kegiatan memancing.</li> <li>• Menambah nilai estetika pada lokasi sungai, yaitu penanaman vegetasi teratai</li> </ul>
2.	<p><b>Daerah Pulau Sungai</b>  <b>Potensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daerah penyeimbang antara sedimen terangkut dan terendapkan.</li> <li>• Area yang tidak mengalami gangguan dari luar untuk keberlangsungan ekosistem sungai.</li> <li>• Terdapat daerah amphibi yang mengelilinginya.</li> <li>• Tempat menyelamatkan diri bagi beberapa jenis fauna saat terjadi banjir</li> <li>• Tempat burung-burung mencari makan, dan tempat tumbuh berbagai macam jenis vegetasi</li> </ul>	Ditengah-tengah sungai Brantas pada Segmen C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daerah pulau sungai tetap dipertahankan, dengan luas 55.360 m2</li> <li>• Penanaman jenis vegetasi, yaitu dadap merah, bambu kuning, pandan-pandangan dan rumput vetiver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulau sungai pada lokasi study mutlak sebagai lahan konservasi sungai dan habitat alam yang ada didalamnya.</li> <li>• Perlu adanya kesadaran manusia untuk tidak merusak lokasi pulau sungai dengan cara pengalihan fungsi lahan pulau untuk penanaman tanaman budidaya (cabai, ketela pohon, dan pisang)</li> <li>• Perlu adanya kesadaran warga sekitar untuk tidak menambang pasir pada pulau sungai.</li> <li>• Menambah nilai estetika pada lokasi sungai, yaitu penanaman vegetasi dan habitat burung yang ada pada pulau sungai.</li> </ul>

no	Karakter Ruang Konservasi	Lokasi	Konsep Perancangan	Skenario Hasil Perancangan
3	<p><b>Daerah bantaran longsor (terhitung dari batas plengsengan ke luar daerah sempadan selebar 3 m)</b></p> <p><b>Potensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai tempat tumbuhnya vegetasi yang berfungsi sebagai penahan erosi</li> <li>• Daerah perlindungan banjir</li> </ul> <p><b>Permasalahan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat penambangan pasir liar</li> <li>• Terdapat warung-warung makanan</li> <li>• Kurangnya vegetasi yang berfungsi untuk mencegah erosi.</li> <li>• Daerah perlindungan banjir</li> </ul>	Sepanjang sempadan sungai Brantas segmen A1,A2,B1,B2,C1 dan C2	<p>Penetapan daerah konservasi (penanaman vegetasi yang berfungsi sebagai pencegah erosi) seluas :</p> <p>a) Sempadan sungai Segmen A sisi barat: 4823,43 m<sup>2</sup></p> <p>b) Sempadan sungai Segmen A sisi timur: 45757,72 m<sup>2</sup></p> <p>c) Sempadan sungai Segmen B sisi barat: 80556,71 m<sup>2</sup></p> <p>d) Sempadan sungai Segmen B sisi timur: 3231,37 m<sup>2</sup></p> <p>e) Sempadan sungai Segmen C sisi barat: 22947,54 m<sup>2</sup></p> <p>f) Sempadan sungai Segmen C sisi timur: 6637,31 m<sup>2</sup></p> <p>Penanaman vegetasi yang mempunyai fungsi pencegah erosi pada daerah pinggiran sungai, yaitu dadap merah, dan rumput vetiver</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada daerah pinggir sungai yang telah ditetapkan sebagai area konservasi memungkinkan adanya kegiatan pengunjung pada ruang tersebut. Untuk itu perencanaan ruang-ruang dan fasilitas pendukung kegiatan publik diletakkan di luar daerah tersebut.</li> <li>• Perlu adanya pembatasan pemanfaatan lahan konservasi sebagai kegiatan publik dengan adanya bangunan-bangunan permanen di atasnya.</li> </ul>

Sumber: Hasil Konsep Perancangan 2010

### A. Konsep Konservasi Pada Daerah *Oxbow* (Genangan Pada Bantaran banjir)

Daerah *oxbow* (genangan pada bantaran banjir) merupakan daerah pada area sempadan sungai yang dipertahankan kondisi fisiknya dan tidak terdapat bangunan permanen didalamnya. *Oxbow* ini perlu dipertahankan keberadaannya dikarenakan area ini memiliki fungsi menampung air disaat terjadi banjir (air pasang), selain itu daerah *oxbow* berfungsi untuk daerah penyelamat bagi ikan saat terjadi banjir.

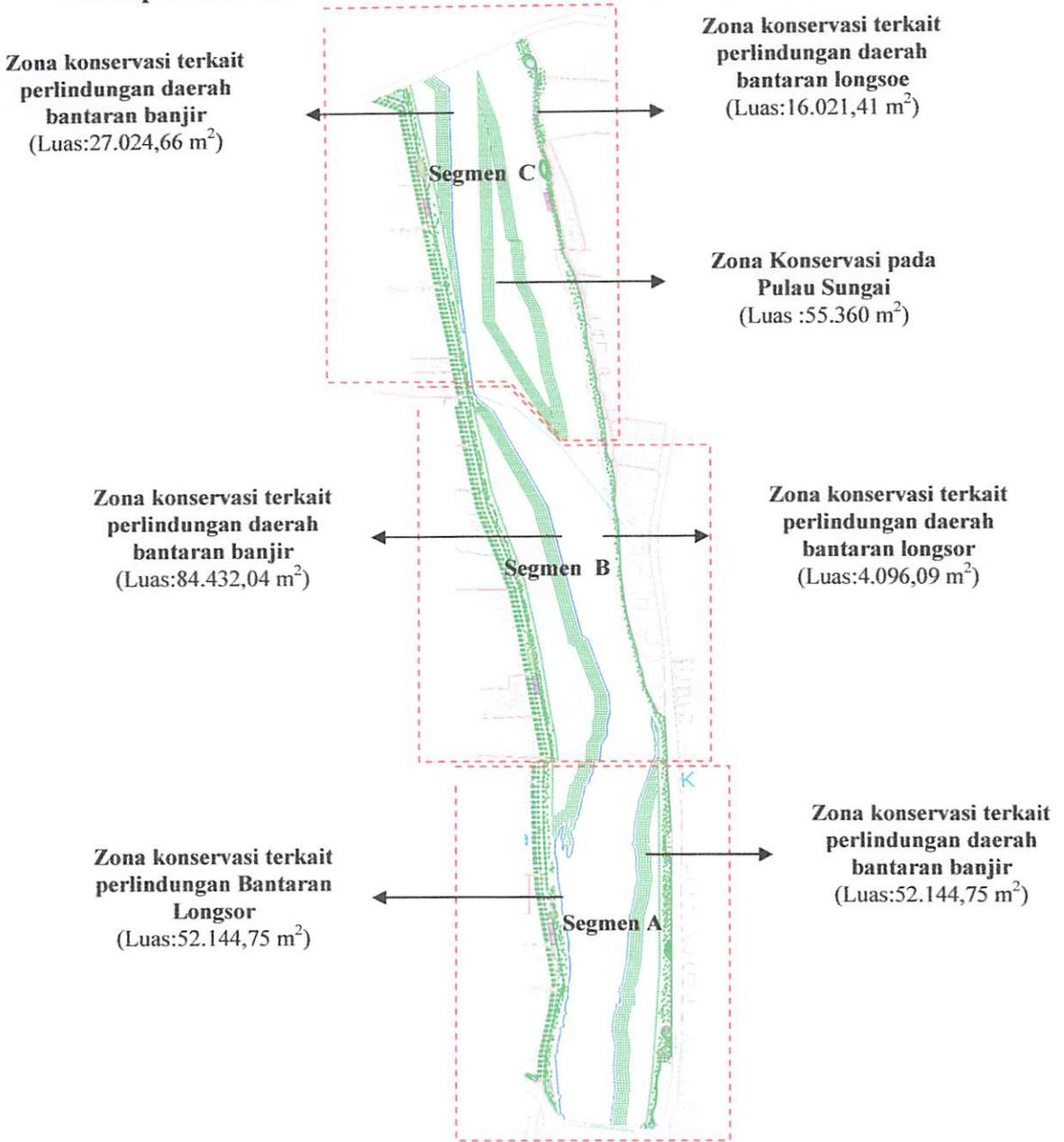
Dengan mempertahankan daerah *oxbow* dan mengacu pada minat pengunjung yang semakin banyak mendatangi area tersebut untuk memancing , maka area *oxbow* perlu dipertahankan dengan tetap mengacu pada fungsinya dengan cara tidak membangun sarana prasarana yang sifatnya permanen. Dalam perancangan ruang terbuka ini, untuk daerah *oxbow* tidak dilakukan perancangan dan dibiarkan tetap secara alami namun hanya dilakukan penambahan vegetasi yang cocok untuk daerah *oxbow* , yaitu tanaman yang memiliki akar kuat ( dadap merah) yang diletakkan pada pinggiran daerah *oxbow*, sedangkan pada daerah *oxbow* ditanami tanaman yang bisa hidup di air yaitu teratai sehingga dapat memunculkan kesan estetis pada area tersebut sehingga dapat menarik minat masyarakat. Pada area ini juga terdapat batu-batuan besar, batu-batuan besar yang ada pada area ini dipertahankan keberadaannya dengan tujuan dapat difungsikan sebagai tempat duduk untuk pengunjung yang ingin memancing

#### **B..Konsep Konservasi Pada Pulau Sungai**

Pulau sungai merupakan daerah yang terbentuk hasil dari pemisahan sungai dengan cara alami, berbentuk seperti pulau yang berada pada tengah-tengah sungai, daerah ini perlu dipertahankan kondisi fisiknya. Pulau sungai perlu dipertahankan keberadaannya dikarenakan area ini memiliki fungsi menampung air disaat terjadi banjir (air pasang), daerah penyelamat ikan jika terjadi banjir, daerah untuk burung-burung mencari makan, terdapat daerah amphibi yang mengelilinginya. Konsep dari mempertahankan pulau sungai pada lokasi study yaitu dengan cara penanaman vegetasi pada daerah tersebut, yaitu vegetasi yang banyak mengundang burung, vegetasi yang mempunyai fungsi pencegah erosi yaitu dadap merah, dan rumput vetiver.

Dalam perancangan ruang terbuka ini, untuk daerah pulau sungai tidak ditambahkan sarana dan prasarana dan dibiarkan tetap secara alami namun hanya dilakukan penambahan vegetasi yang cocok untuk daerah pulau sungai. Daerah pulau sungai pada lokasi study terdapat di tengah-tengah segmen C1 dan C2 .Lihat Gambar 4.33.

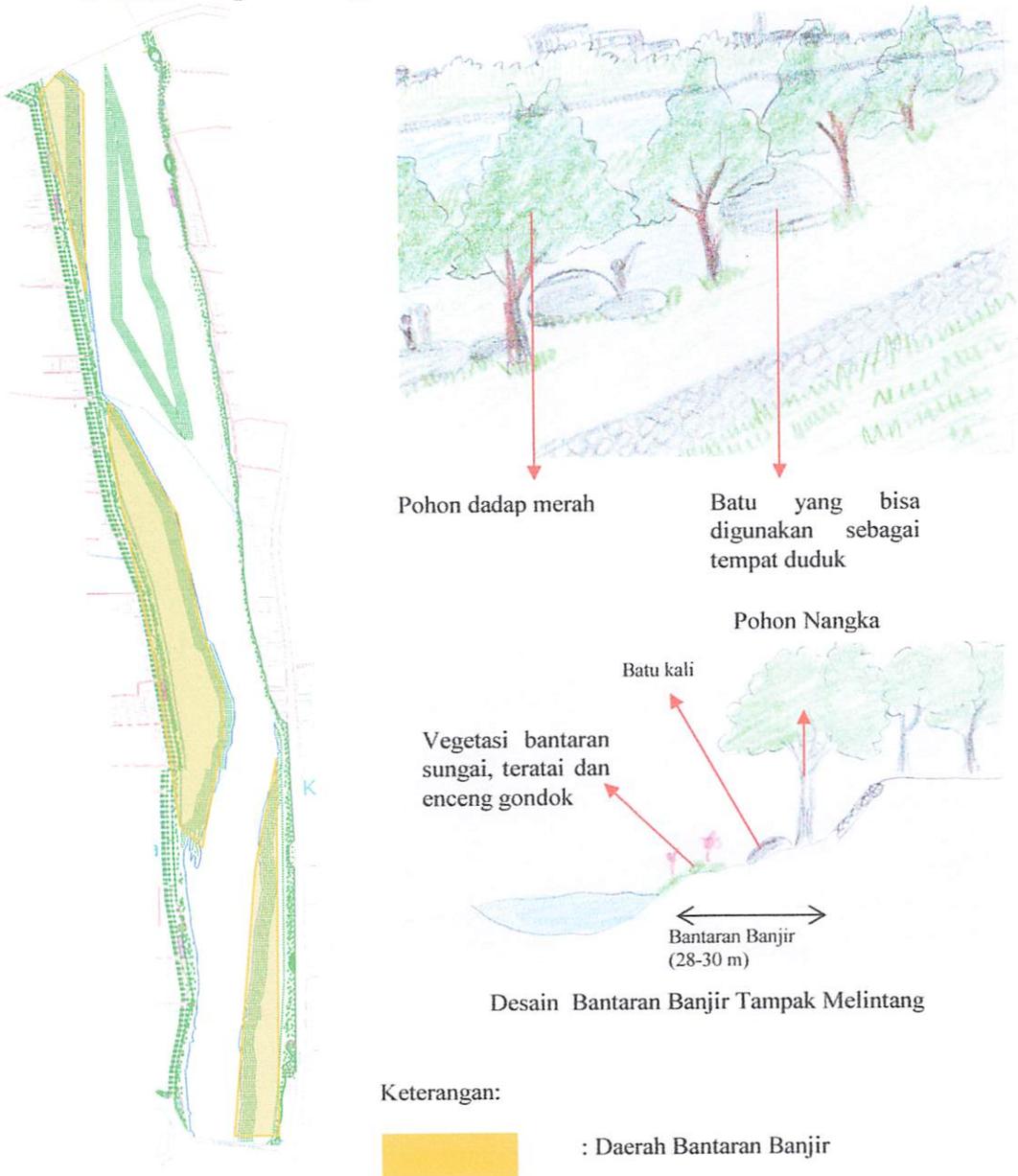
**Gambar 4.33.**  
**Konsep Konservasi Pada Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri**



Sumber: Hasil Konsep 2010

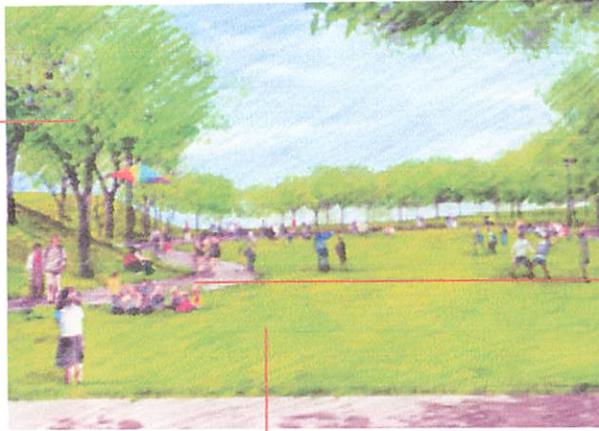
atau hanya sekedar menikmati pemandangan sungai dengan jarak dekat. Daerah oxbow pada lokasi study terdapat pada zonakonservasi segmen A2, B1 dan zona C1.Lihat Gambar.

**Gambar 4.34**  
**Desain Perspektif Kegiatan Rekreasi Pada Bantaran Banjir / Sedimen**



**Gambar 4.35**  
**Potongan Suasana Kegiatan Rekreasi Pada Bantaran Banjir / Sedimen**

- Pada bantaran longsor ditanam vegetasi yang memiliki akar kuat, yaitu dadap merah dengan jarak penanaman 5 m
- Selain sebagai pencegah erosi penanaman pohon pada bantaran longsor yang ditanam secara sejajar dan linier dapat berfungsi sebagai pembatas antar ruang.



Terdapat jalan setapak dengan lebar 1,5 m, yang bisa digunakan untuk jogging.

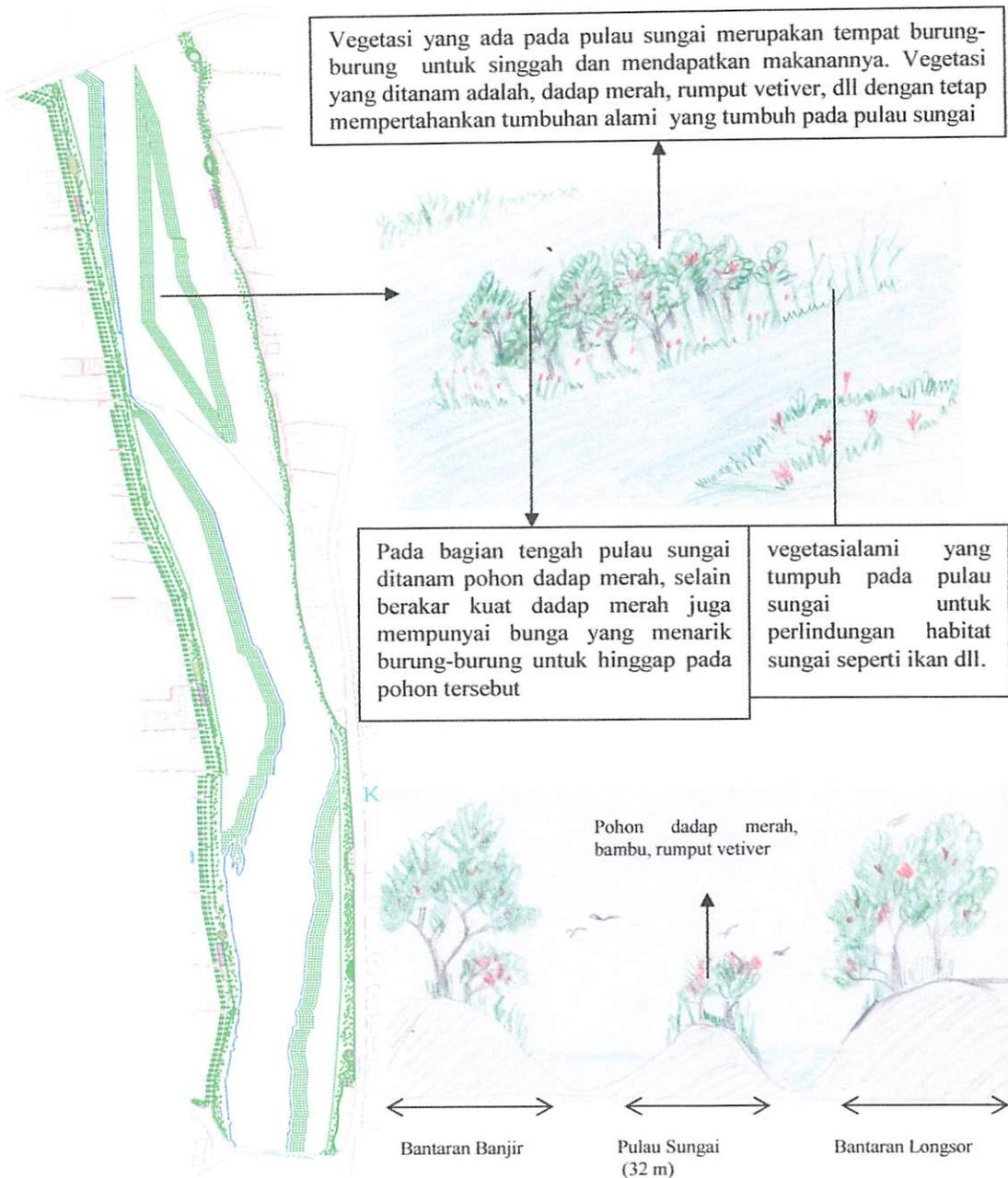
Perkerasan alami berupa rumput gajah mini

### C. Konsep Konservasi Pada Daerah Bantaran Longsor

Daerah ini perlu dipertahankan keberadaannya dikarenakan area ini memiliki fungsi sebagai media tanaman untuk menahan tanah dari longsor. Konsep dari mempertahankan daerah bantaran longsor pada lokasi study yaitu dengan cara penanaman vegetasi pada daerah tersebut, yaitu vegetasi yang memiliki perakaran kuat dan masuk kedalam sehingga mampu menahan pergeseran tanah.

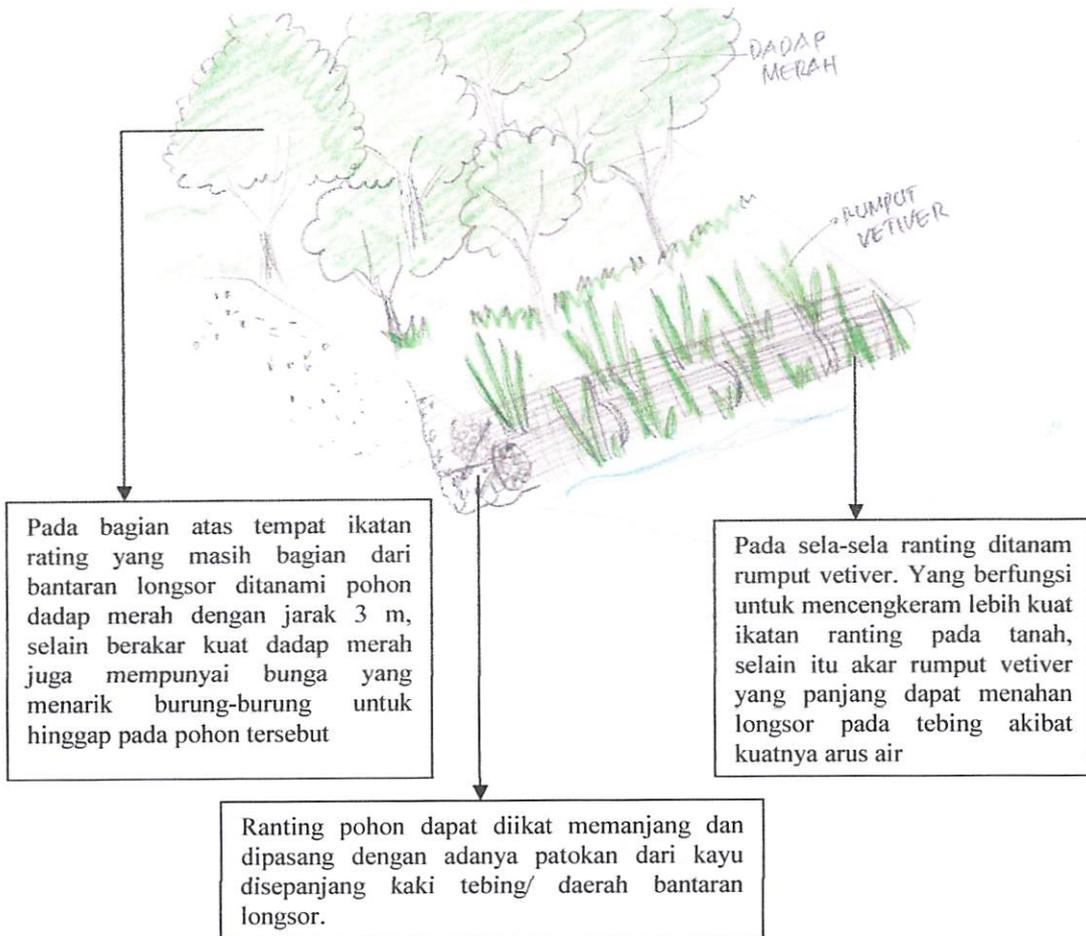
Dalam perancangan ruang terbuka ini, untuk daerah bantaran longsor tidak ditambahkan sarana dan prasarana dan dibiarkan tetap secara alami namun hanya dilakukan penambahan vegetasi yang cocok untuk daerah bantaran longsor. Daerah bantaran longsor pada lokasi study terdapat di sepanjang kiri dan kanan sungai. Lihat Gambar 4.37.

**Gambar 4.36**  
**Desain Perspektif Daerah Pulau Sungai**



Desain Vegetasi Pada Pulau Sungai Tampak Melintang

**Gambar 4.37**  
**Desain Perspektif Daerah Bantaran Longsor**



Sumber: Hasil Perancangan 2010

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Perancangan merupakan suatu upaya untuk memecahkan permasalahan yang optimal yang berkaitan langsung dengan komponen fisik ruang dengan memperhatikan kondisi (fakta-fakta) yang ada untuk menciptakan kondisi yang baru serta tidak ada sebelumnya. Pada penelitian pada daerah sempadan sungai Brantas yang dimanfaatkan sebagai ruang terbuka publik ini, mengkaji mengenai pembagian zona konservasi dan rekreasi, sirkulasi, parkir, perabot jalan, vegetasi, dan konsep perancangannya. Pada study ini penulis menggunakan analisa penentuan lebar daerah sempadan sungai untuk mengetahui daerah sempadan yang bisa diletakkan bangunan permanen, dan daerah sempadan yang tidak bisa diletakkan bangunan permanen, dengan tujuan konservasi sungai.

Daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri mempunyai potensi di Kota Kediri sebagai area ruang terbuka publik yang banyak dikunjungi oleh warga sekitar, akan tetapi pengalihan fungsi lahan tersebut dapat mengganggu area konservasi sungai. Untuk mencapai penelitian ini, maka proses yang dilakukan adalah bagaimana mengetahui karakteristik pemanfaatan ruang pada daerah sempadan sungai Brantas untuk membentuk suatu zona kawasan. Dan selanjutnya bagaimana perancangan sirkulasi dan parkir sesuai dengan zona kawasan, perancangan perabot jalan/taman untuk menunjang kegiatan rekreasi, dan perancangan peletakan pendukung kegiatan. Serta dalam penelitian ini penulis juga melakukan perancangan yang berkaitan dengan konservasi sungai sungai, yaitu konservasi daerah bantaran banjir, konservasi daerah bantaran longsor dan pulau sungai serta vegetasinya.

Karakteristik pemanfaatan ruang pada lokasi study mempunyai tiga karakter, yang pertama mempunyai fungsi utama dan fungsi pendukung dan fungsi pelengkap. Pada fungsi utama karakteristik kegiatan yang ada berfokus pada tempat area konservasi dengan kegiatan rekreasi yang diwadahi adalah memancing dan duduk-duduk sambil melihat pemandangan sungai. Dan pada

fungsi pendukung karakteristik kegiatan sebagai area pujanera dan parkir. Perancangan untuk mendukung kegiatan pengunjung pada ruang terbuka public, yaitu perancangan sirkulasi, parkir dan perabot jalan/taman disesuaikan dengan karakter ruang kawasan tersebut. Sirkulasi pada kawasan, perlu dibuat jalur melingkar satu arah khususnya kendaraan roda empat, sedangkan untuk roda dua menjadi tetap dua arah dengan adanya jalur pemisah antara roda dua dan empat. Kondisi parkir yang tidak memungkinkan, perlu adanya pengadaan parkir secara komunal atau parkir bersama yang diletakkan pada masing-masing segmen berdekatan dengan area kegiatan lain, sehingga para pengunjung tidak jauh untuk menempuh tempat parkir ke tempat tujuan. Parkir ini harus ditunjang dengan juru parkir untuk membantu pengawasan.

Dari hasil study yang dilakukan terdapat kesimpulan utama, yaitu bahwa pada area sempadan sungai Brantas Kota Kediri terdapat sempadan yang tidak layak dijadikan sebagai ruang terbuka public (adanya kegiatan masyarakat didalamnya) yaitu area bantaran banjir, bantaran longsor dan pulau sungai.

## **5.2. Rekomendasi**

Rekomendasi dalam penelitian tentang perancangan ruang terbuka publik pada daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri ini terdiri atas 2 bagian, yaitu rekomendasi untuk tindakan perancangan dan rekomendasi untuk studi selanjutnya. Rekomendasi untuk tindakan perancangan berisi tentang usulan-usulan yang perlu dilakukan untuk mengakomodasi perancangan, sedangkan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya berisi tentang usulan-usulan penelitian yang dilakukan dimasa yang akan datang terkait dengan perancangan.

### **5.2.1. Rekomendasi untuk tindakan perancangan**

#### **A. Perancangan Ruang Terbuka Publik**

Adapun usulan tindakan guna terciptanya rancangan ruang terbuka publik yang nyaman pada lokasi studi adalah sebagai berikut

- o Secara umum fasilitas yang disediakan pada area ruang terbuka publik pada lokasi study dapat digunakan oleh segala lapisan masyarakat dengan beragam usia, tentunya adanya kesadaran bagi warga sekitar dan pengunjung untuk tidak merusak area konservasi yang sudah ditentukan dalam study ini.

- Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki dirancang guna mengakomodasi kepentingan pejalan kaki, yaitu dengan memperhatikan ketersediaan ruang bagi pergerakan pejalan kaki. Peletakan perabot jalan tetap memperhatikan ketersediaan ruang bagi pejalan kaki tersebut.

- Perabot Jalan

Keberadaan perabot jalan dapat mendukung pergerakan dari pejalan kaki, namun dapat pula menjadi hambatan apabila perabot jalan tersebut diletakan pada jalur pejalan kaki yang membuat berkurangnya ruang bagi pergerakan. Untuk mendukung pergerakan, perabot jalan dirancang sesuai dengan ukuran tubuh manusia agar dapat memberikan suatu kenyamanan bagi pejalan kaki. Peletakan perabot jalan dapat diletakan pada jalur pejalan kaki apabila akibat peletakan tersebut, ruang bagi pergerakan pada jalur pejalan kaki masih tersedia minimal untuk dua orang

- Area Pujasera

Kawasan sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka publik merupakan tempat bagi komunitas kehidupan sosial suatu kota untuk memanasifestasikan kegiatannya diruang kota. Sehingga pemerintah setempat harus menyediakan tempat untuk jualan diluar daerah konservasi sempadan sungai, dengan tetap memperhatikan estetika lingkungan sekitar.

- Parkir

Perlunya penyediaan dan pengelolaan lahan parkir pada lokasi study untuk menunjang kenyamanan pengunjung, karena ruang terbuka publik pada lokasi study merupakan kawasan potensial di Kota Kediri yang dapat dikembangkan sebagai kawasan ruang terbuka publik yang tentunya mengundang banyak warga sekitar untuk melakukan berbagai macam kegiatan. Penyediaan lahan parkir dan pengelolaan ini perlu peran serta dari Pemerintah setempat dan para warga yang tinggal disekitar lokasi study.

- Peletakan ruang-ruang untuk kegiatan ruang terbuka publik

Adanya kegiatan yang sifatnya rekreatif pada kawasan perencanaan, dibutuhkan peletakan dan penambahan ruang kegiatan.

Untuk melakukan kegiatan-kegiatan ini memerlukan ruang tersendiri bahkan ada yang memerlukan elemen-elemen lansekap yang mendukung terjadinya aktifitas tersebut, misalnya meja, bangku, *viewing deck* dan sebagainya

- Ada bagian kawasan yang dijadikan sebagai fungsi ruang terbuka untuk menampung aktivitas bermain di area terbuka yaitu lapangan rumput, area makan minum yaitu pujasera, area melihat-lihat pemandangan sungai secara keseluruhan yaitu *viewing deck*, jogging dll.

#### B. Konservasi daerah sempadan sungai Brantas

Adapun tindakan yang dapat dilakukan pada area konservasi adalah sebagai berikut :

- Melindungi dan memperbaiki daerah sempadan/bantaran sungai sebagai kawasan bervegetasi alami
- Membiarkan sungai mengalir dan menggenang di tempat yang dia inginkan (Konservasi daerah *oxbow*)
- Memelihara vegetasi sempadan sungai akan membantu menjaga tingkat penyerapan air yang tinggi untuk mengisi air tanah yang menjadi kunci pemanfaatan sumber air secara berkelanjutan.

#### 5.2.2. Rekomendasi untuk studi selanjutnya

Adapun usulan untuk studi selanjutnya adalah sebagai berikut :

- a. Study tentang konservasi daerah sempadan sungai Brantas, tidak hanya pada lokasi study, melainkan sepanjang DAS Brantas secara integratif, yaitu konservasi kondisi abiotik dan biotik sungai Brantas, hal ini dikarenakan dari tahun ke tahun sungai brantas mengalami penurunan kualitas air serta perubahan morfologi sungai akibat adanya pengalihan fungsi lahan sempadan sungai sebagai area wisata, rekreasi, permukiman, perdagangan dan lahan pertanian.
- b. Study lebih lanjut tentang pengembangan sarana dan prasaran pada lokasi study sebagai penunjang kegiatan rekreasi.
- c. Study lebih lanjut tentang penataan dan perancangan jalur pedestrian (pejalan kaki), *joging track* pada lokasi study.

## DAFTAR PUSTAKA

### Referensi Buku :

- Ashihara, Yoshinobu : *Merancang Ruang Luar* ( Blambangan Offset : PT. Dian Surya 1983)
- Chiara, De Joseph dan Koppleman E. Lee : *Standart Perencanaan Tapak* (Jakarta : Penerbit Erlangga, 1997)
- Darmawan, Edy. : *Analisa Ruang Publik Arsitektur Kota* (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2005)
- Darmawan,Edy : *Teori dan Kajian Ruang Publik Kota* (Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2003)
- Danisworo : *Teori Perancangan Urban* ( Bandung : Fakultas Pascasarjana ITB,1991)
- Djamal,Zoeraini. *Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota*.(Jakarta:Bumi Aksara,2005)
- Eko Budiharjo, Djoko Sudjarto, *Kota berkelanjutan*, edisi pertama - cetakan kedua ( Semarang, Ikatan IKAPI 2005)
- Hakim, Rustam dan Utomo, Hadi. : *Komponen Perencanaan Arsitektur Lansekap* (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2008)
- Lauren,Marcella,Joyce : *Arsitektur dan Perilaku Manusia* (Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2004)
- Maryono,Agusi : *Eko-Hidrolik Pembangunan Sungai* (Yogyakarta, Magister Sistem Teknik Program Pascasarjana Gajah Mada Yogyakarta, 2005)
- Nazarudin. : *Penghijauan Kota* (Jakarta : PT. Penebar Swadaya, 1996)
- Piliang, Amir, Yasraf, Dunia Yang Dilipat (Yogyakarta, Jalasutra 2004)
- Todd, W Kim : *Tapak Ruang, dan Struktur* (Bandung : Intermatra, 1995)
- White, T Edward : *Analisis Tapak* (Bandung : Intermatra, 1997)

### **Referensi Undang-Undang dan Kebijakan :**

Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 Tentang *Pengelolaan Kawasan Lindung*.

Instruksi Menteri Dalam Negeri RI Nomor 14 Tahun 1988 tentang *Penataan Ruang Terbuka Hijau (RTH)*.

Kumpulan Pedoman Pemanfaatan Pelaksanaan Penataan Ruang, Direktorat Penataan Ruang Wilayah II, Direktorat Jendral Penataan Ruang , Departemen Pekerjaan Umum

### **Media Internet**

Artikel [Persepsi Masyarakat Terhadap Aspek Perencanaan Ruang Terbuka Hijau Kota Jakarta](#) oleh Rustam Hakim, Program Studi Arsitektur Lansekap, FALTL Universitas Trisakti-Jakarta-Indonesia

J A M P - R A Z

**“PERANCANGAN RUANG TERBUKA PUBLIK PADA DAERAH SEMPADAN SUNGAI BRANTAS KOTA KEDIRI”**

**(Study Kasus: Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri)**

No	SASARAN	VARIABEL	METODE	MANFAAT	KAJIAN TEORI	SUMBER DATA	JENIS DATA	CARA MEMPEROLEH DATA
1.	Identifikasi karakteristik fisik daerah sempadan sungai Brantas Kota Kediri	1. Faktor-faktor Alamiah a. Vegetasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis tanaman</li> <li>• Ukuran tanaman</li> <li>• Karakteristik tanaman</li> <li>• Warna tanaman</li> <li>• Tekstur batang</li> </ul> b. Topografi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemiringan muka tanah</li> <li>• Perbedaan ketinggian muka tanah</li> </ul> c. Hidrologi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber air</li> <li>• Aliran air</li> </ul> 2. Faktor-faktor sosial/ psikologi / kultural <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengaruh-pengaruh sosial</li> <li>b. Persepsi pancaindra</li> <li>c. Skala</li> <li>d. Keseimbangan</li> </ul> 3. Faktor-faktor kualitas dan estetika Pemandangan dan vista Bentuk ( <i>form</i> ) dan raut	Analisa Vegetasi  Analisa lingkungan  Analisa Unsur Desain Lanskap  Analisa Zoning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk mengetahui potensi lahan atau tata guna lahan saat ini.</li> <li>• Untuk mengetahui potensi vegetasi dalam perancangan lanskap sempadan sungai sebagai ruang terbuka publik.</li> <li>• Untuk mengetahui kondisi lingkungan penunjang ruang terbuka untuk memunculkan nilai estetika dalam perancangan ruang terbuka publik disempadan sungai.</li> </ul>	Lanskap merupakan ilmu dan seni perencanaan, perancangan dan pengaturan daripada lahan, penyusunan elemen-elemen alam dan buatan melalui aplikasi ilmu pengetahuan dan budaya, dengan memperhatikan keseimbangan kebutuhan pelayanan dan pemeliharaan sumber daya hingga pada akhirnya dapat tersajikan suatu lingkungan yang fungsional dan estetis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observasi</li> <li>▪ Observasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uraian&amp; peta</li> <li>▪ Tabulasi angka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Survey lapangan</li> <li>▪ Survey lapangan</li> </ul>

No	SASARAN	VARIABEL	METODE	MANFAAT	KAJIAN TEORI	SUMBER DATA	JENIS DATA	CARA MEMPEROLEH DATA
2.	Mengetahui karakteristik kegiatan pada ruang sempadan sungai Brantas Kota Kediri.	<p>Kegiatan pengunjung di sekitar ruang sempadan sungai Brantas Kota Kediri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis dan ruang kegiatan</li> <li>• Jumlah pengunjung</li> <li>• Rentang usia pengunjung</li> <li>• Pola pergerakan dan sirkulasi pengunjung</li> <li>• Waktu kunjungan</li> </ul>	Analisa terhadap kegiatan rekreasi di lokasi studi	Untuk mengetahui macam-macam kegiatan yang ada di lokasi studi yang nantinya bisa diketahui kebutuhan ruangnya.	<p><b>Ruang Terbuka Ditinjau dari Kegiatannya</b></p> <p>Terdiri dari (1) Ruang terbuka aktif yaitu ruang terbuka yang mempunyai unsur-unsur kegiatan di dalamnya, seperti bermain, olahraga, jalan-jalan. Ruang terbuka ini dapat berupa plaza, lapangan olahraga, tempat bermain anak dan remaja, penghijauan tepi sungai sebagai tempat rekreasi. (2) Ruang terbuka pasif yaitu ruang terbuka yang tidak mempunyai unsur-unsur kegiatan di dalamnya, seperti penghijauan tepi jalan, tepi rel kereta api, tepi bantaran sungai, yang lebih berfungsi pada keindahan visual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observasi &amp; Kantor Pengelolaan dan Pengawasan DAS Brantas Kediri</li> <li>▪ Observasi &amp; Kantor Pengelolaan dan Pengawasan DAS Brantas Kediri</li> <li>▪ Observasi &amp; Kantor Pengelolaan dan Pengawasan DAS Brantas Kediri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uraian &amp; Peta</li> <li>▪ Uraian</li> <li>▪ Uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Survey Lapangan &amp; Survey Instansi</li> <li>▪ Survey Lapangan</li> <li>▪ Survey Lapangan</li> </ul>
3.	Menyusun konsep perancangan ruang sempadan sungai Brantas sebagai ruang terbuka publik yang dapat disesuaikan dengan aktivitas masyarakat dan fungsi konservasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk ruang terbuka publik</li> <li>• Penempatan jenis tanaman yang sesuai</li> <li>• Penempatan sarana prasarana pendukung</li> <li>• Peningkatan nilai estetika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa kelayakan lahan (VAC),</li> <li>• Analisa lingkungan</li> <li>• Analisa vegetasi</li> <li>• Analisa Unsur Desain Lanskap</li> <li>• Analisa Zoning Lokasi Studi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk mengetahui potensi lahan atau tata guna lahan saat ini.</li> <li>• Untuk mengetahui kondisi lingkungan penunjang keberadaan ruang terbuka</li> <li>• Untuk mengetahui potensi vegetasi dalam perancangan ruang terbuka publik</li> <li>• Untuk menonjolkan nilai estetika dalam perancangan ruang terbuka publik</li> <li>• Untuk pembagian fungsi ruang dan kegiatan didalamnya</li> </ul>	Proses perencanaan tapak dimulai dengan pengumpulan data atau fakta dasar yang berkaitan secara khusus dengan tapak tersebut dengan daerah sekitarnya. Fakta-fakta tentang tapak akan selalu meliputi data keras maupun data lunak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observasi dan Kantor Pengelolaan dan Pengawasan DAS Brantas Kediri</li> <li>▪ Observasi dan Kantor Pengelolaan dan Pengawasan DAS Brantas Kediri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uraian dan peta</li> <li>• Uraian dan peta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Survey lapangan dan instansi</li> <li>▪ Survey lapangan dan instansi</li> </ul>

## DESAIN SURVEY INSTANSI

Nama : Sri Sulastri  
 NIM : 3.24.024  
 Institusi : Institut Teknologi Nasional Malang  
 Jurusan : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota  
 Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
 Perihal : Pengumpulan Data Untuk Penyusunan Laporan Tugas Akhir  
 Tujuan Studi : Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan Sungai  
 (Study Kasus: Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri)

Instansi / Sumber Data	Jenis data	Bentuk Data			Manfaat Data
		Tabel	Uraian	Peta	
BAPPEDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kondisi Geografis</li> <li>▪ Land Use</li> <li>▪ Kondisi Fisik dasar Kota Kediri, Meliputi :               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Topografi</li> <li>b. Geologi</li> <li>c. Hidrologi</li> <li>d. klimatologi</li> </ul> </li> </ul>		v	v	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk mengetahui kondisi kondisi fisik dasar di Kota Kediri</li> </ul>
Kantor Dinas Jasa Tirta Divisi Kediri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi DAS Brantas Kota Kediri</li> <li>• Jenis Vegetasi</li> </ul>	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk mengetahui Penggunaan lahan di lapangan sehingga dapat disesuaikan dengan model perancangan kawasan</li> </ul>
KIMPRASWIL	Peta Kontur Kawasan Perencanaan Di kota Kediri			√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk mengetahui kelerengan di lapangan sehingga dapat disesuaikan dengan model perancangan kawasan</li> </ul>
Kantor Kelurahan: Desa Bandar Lor Kelurahan Pocanan Kelurahan Pakelan Kelurahan Mojoroto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kedudukan kawasan studi dalam wilayah desa Bandar Lor, Kelurahan Pocanan, Kelurahan Pakelan, Kelurahan Mojoroto.</li> <li>▪ Lokasi ( Batasan Administrasi )</li> </ul>		v	v	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk mengetahui lokasi kawasan studi dengan batasan administrasi Bandar Lor, Kelurahan Pocanan, Kelurahan Mojoroto, Kelurahan Pakelan.</li> </ul>



NAMA  
NIM

: SRI SULASTRI  
: 03.24.024

## LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	25/6/8	<ul style="list-style-type: none"><li>Rumuskan "pelestarian alun<sup>2</sup>" &amp; kws. skt</li><li>1.5 spy disesuaikan dg kebutuhan</li><li>Judul/ tema penelitian</li><li>↳ siap akhir mbbab spy &amp; lain <del>tersebut</del></li><li>rumusan var / tolak ukur / konsep yg dibutuhkan &amp; lain tema TA.</li></ul>	
	8/3/8	Buat kerangka konsepnya.	
	15/3/8	F-key - Sapron / us <sup>2</sup> <del>key</del> dan konsep apa yg akan diuraikan & merangkai / menata rumus	
	21/2/8	<ul style="list-style-type: none"><li>lengkapi proposal</li><li>buat desain survey sesuai dg var<sup>2</sup></li><li>tolak ukur &amp; 1-6!</li></ul>	
	2/4/8	<ul style="list-style-type: none"><li>ACC distribusi pembimbing</li></ul> Catatan: 1. Cek lagi 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 2. Cek lagi des. survey nya.	

SKRIPSI

**Konsep Penataan Alun-Alun Dan Kawasan Sekitarnya Dalam  
Upaya Pelestarian Kawasan Pusat Kota Kediri**



Acc Pbb I = P. Dr. Lalu Mulyadi  
II = P. Arif.  
2 April 2005

Di Susun oleh:

SRI SULASTRI (03.24..024)

JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG  
2008



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN – 461/I. TA/4/2008  
Lampiran : -  
Perihal : **Pembimbing Tugas Akhir**

07 April 2008

Kepada Yth : Bpk. Sdr/i. **Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA**  
Dosen Institut Teknologi Nasional

Di –  
**MALANG.**

Dengan Hormat,

Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :

Nama : **Sri Sulastri**

NIM : **03.24.024**

Semester : X (sepuluh)

Judul TA : **“Penataan Kawasan Alun - Alun Dalam Upaya Pelestarian Kawasan Pusat Kota Kediri”.**

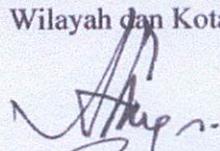
Sejak Tanggal : **02 April 2008 s/d 02 Oktober 2008**

(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh Pembimbing II dari Jurusan kami, yaitu :

**Arief Setiawan., ST. MTP**, untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.

Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. D e k a n  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

  
**Agung Witjaksono., ST. MTP**  
NIP.Y. 1039 600 292



PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN – 462/I. TA/4/2008  
Lampiran : -  
Perihal : **Pembimbing Tugas Akhir**

07 April 2008

Kepada Yth : Bpk. Sdr/i. **Arief Setiawan., ST. MTP**  
Dosen Institut Teknologi Nasional

Di –  
**MALANG.**

Dengan Hormat,

Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :

Nama : **Sri Sulastri**

NIM : **03.24.024**

Semester : X (sepuluh)

Judul TA : **“Penataan Kawasan Alun - Alun Dalam Upaya Pelestarian Kawasan Pusat Kota Kediri”.**

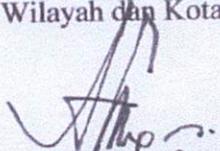
Sejak Tanggal : **02 April 2008 s/d 02 Oktober 2008**

(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh Pembimbing I dari Jurusan kami, yaitu :

**Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA**, untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.

Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. D e k a n  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

  
**Agung Witjaksono., ST. MTP**  
MTP.Y. 1039 600 292



**JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Hari/Tanggal : Sabtu, 6 Februari 2009

Nama : Sei Sulastri

Nim : 03.24.024

Judul : Perancangan Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
(Study Kasus: Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri)

Penguji	Pertanyaan dan Masukan	Paraf
Dr.Ir.Ibnu Sasongko,MT	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batasan Sempadan</li><li>2. Konsep Penataan</li></ol>	
Endratno Budi Santoso,ST	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Justifikasi dari analisa pedestrian, sirkulasi dan parkir (Hamid Shirvani)</li><li>2. Analisa eksternalitas yang terdiri dari lokasi inti yaitu sempadan sungai dengan kegiatan pendukung (activity support)</li><li>3. Grand skenario perencanaan / perancangan</li></ol>	
Ir.Wahyu Hidayat, MML,MBA	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cek penerapan analisa VAC pada lokasi study</li><li>2. Bagaimana Penentuan tinggi air muka maksimal?</li><li>3. Penentuan lokasi parkir</li></ol>	

**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing I**

**Arif Setijawan ST,MT**

**Dosen Pembimbing II**

**Ika Damayanti,ST**



### LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Judul : Perancangan Lanskap Sempadan Sungai Brantas  
Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
Dosen Pembimbing I : Arief Setiawan, ST, MTP  
Nama : Sri Sulastri  
NIM : 03.24.024  
Periode : Tahun 2009 - 2010

No	Tanggal	Materi	Tanda Tangan
1	0 Februari 09	Rumusan Latar belakang, aspek penting teori dan metode	
2	18 Februari 09	Perbaiki Rumusan Latar belakang dan aspek penting	
3	11 Maret 09	Kerangka pikir	
4	14 Maret 09	Perbaiki kerangka pikir	
5	25 Maret 09	<ul style="list-style-type: none"><li>Latar belakang, Tujuan dan Sasaran</li><li>Tambahkan permasalahan perancangan lanskap</li><li>Contoh perancangan lanskap di negara lain</li><li>Pengertian perancangan lanskap</li></ul>	
6	4 April 09	<ul style="list-style-type: none"><li>perbaiki Latar belakang,<ul style="list-style-type: none"><li>Susunan kalimat, susunan paragraf</li></ul></li><li>Tujuan dan sasaran</li></ul>	
7	10 April 09		
8	18 Mei 09	<ul style="list-style-type: none"><li>Terminologikan pengertian lanskap</li><li>Solusi Ruang terbuka publik belum ada</li><li>Kalimat terakhir dalam Latar belakang</li><li>Permasalahan sungai di kota Kediri</li></ul>	



### LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Judul : Perancangan Lansekap Sempadan Sungai Brantas  
Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
Dosen Pembimbing I : Arief Setiawan, ST, MTP  
Nama : Sri Sulastri  
NIM : 03.24.024  
Periode : Tahun 2009 - 2010

No	Tanggal	Materi	Tanda Tangan
	5 Juni 09	Fungsi rencana, tujuan dan sasaran - Rencana dilaksanakan ya ada di lingkungan sekitar - Sempadan ruang terbuka publik ya ada di sempadan sungai ↓ kebersihan masyarakat sekitar	
	8 Juni 09	perbaikan Rumusan Masalah	
	20 Juni 09	perbaikan Rumusan Masalah, tujuan dan sasaran	
	11 Juli 09	Acc Seminar proposal	



LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Judul : Perancangan Lansekap Sempadan Sungai Brantas  
 Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
 Dosen Pembimbing II : Ika Damayanti, ST  
 Nama : Sri Sulastri  
 NIM : 03.24.024  
 Periode : Tahun 2009 - 2010

	Tanggal	Materi	Tanda Tangan
	26 Okt 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki Latar belakang</li> <li>- Tambahkan materi tentang               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Jenis Vegetasi sempadan Sungai</li> <li>o Kriteria Vegetasi sempadan Sungai</li> </ul> </li> <li>- Vegetasi Lokal Kota Kediri</li> </ul>	
	10/11 '09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki metodologi</li> <li>- Output dari masing-masing analisa</li> <li>- Mana materi/htg vegetasi tinjauan</li> <li>- Cari kesamaan atau perbedaan antara tanam an konservasi sungai dg veg. lansekap.</li> <li>- Cek lagi pengambilan sample</li> <li>- Tinjauan tentang pasang surut air</li> </ul>	
	15/12 '09	ACC seminar proposal.	 

# PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

HR/TGL : SABTU, 6 FEBRUARI 2010

Perbaikan tersebut meliputi :

- Batasan sempadan
- Konsep penataan

Dosen Penguji



Ibnu S

# PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

HR/TGL : SABTU, 6 FEBRUARI 2010

Perbaikan tersebut meliputi :

- Justifikasi dan analisa sirkulasi, pedestrian, dan parkir (Hamid Struani)
- Analisa eksternalitas yang terdiri dari Lokasi (inti, yaitu sempadan Sungai dengan kegiatan pendukung (activity support))
- Grand skenario perencanaan  
↓  
Perencanaan

Dosen Penguji

Eddratno Budi Santoso

# PERBAIKAN TUGAS AKHIR SEMINAR PROPOSAL

NAMA : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

HR/TGL : SABTU, 6 FEBRUARI 2010

Perbaikan tersebut meliputi :

- Penerapan analisa VAC . Cek ulang kesesuaiannya dengan lokasi perencanaan → Sempadan Sungai
- Penentuan tinggi muka air maksimal
- Parkir

Dosen Penguji

Wahyu Hidayat



**JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Hari/Tanggal : Senin, 16 Agustus 2010  
Nama : Sri Sulastri  
Nim : 03.24.024  
Judul : Perancangan Daerah Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
(Study Kasus: Kawasan Jembatan Lama Brantas Kota Kediri)

Penguji	Pertanyaan dan Masukan	Paraf
Dr.Ir.Ibnu Sasongko,MT	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kebutuhan ruang untuk kegiatan</li><li>2. Kebutuhan sirkulasi untuk masing-masing kegiatan</li><li>3. Tatahan ruang disesuaikan dengan kesediaan ruang yang akan dirancangan</li></ol>	
Endratno Budi Santoso,ST	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cek potensi dan permasalahan pada setiap segmen</li><li>2. Cara menghitung kelerengan (buat gambar D/H nya)</li><li>3. Tema perancangan RTH?</li><li>4. Kajian Land Use sekitar<ul style="list-style-type: none"><li>• Entry point</li><li>• Aktifitas penduduk</li></ul></li><li>5. Tindak Lanjut terhadap titik pandang positif dan negatif</li><li>6. Analisa terhadap demand RTH publik</li><li>7. Karakter kebutuhan</li></ol>	
Arif Setijawan,ST,MT	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengertian Sempadan Vs Bantaran</li><li>2. Aktivitas pada setiap segmen</li><li>3. Ruang yang tersedia pada masing-masing segmen</li><li>4. Entry Point pada masing-masing segmen</li><li>5. Keterkaitan Land Use sekitar</li><li>6. Dasar Perancangan terhadap kondisi eksisting</li><li>7. Konsistensi argument tentang viewing deck</li><li>8. Lingkup materi tentang elemen perancangan ruang terbuka publik</li></ol>	

**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing I**

**Arif Setijawan ST,MT**

**Dosen Pembimbing II**

**Ika Damayanti,ST**



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Nama : Sri Sulastri  
Nim : 03.24.024  
Judul : Perancangan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
Pembimbing II : Arif Setyawan ST,MTP

Tanggal	Materi	Tanda Tangan
29 Maret 2010	Peubagian Segmen di tentukan → zoning	
3 April 2010	Peubahasan tentang Peubagian Segmen	
18 April	Perbaiki / Perjelas konservasi & publik - Analisa seleksi dan peletakkan vegetasi	
20 April	- Tinjauan / analisa pasang surut air sungai	
28 Juni	Analisa	
19 Juli	Gambarkan tentang penampang melintang sungai	
28 Juli 2010	Analisa tentang vegetasi konservasi	
29 Juli 2010	Etasan perkuat analisa ketertarikan fungsi	
2 Agustus 2010	Perjelas tentang konsep - zoning - penampikan gambar	

11 Agustus 2010

Acc Seminar Hasil



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Nama : Sri Sulastri  
Nim : 03.24.024  
Judul : Perancangan Sempadan Sungai Brantas Kota Kediri Sebagai Ruang Terbuka Publik  
Pembimbing II : Ika Damayanti ST

Tanggal	Materi	Tanda Tangan
4 Juli 2010	- Pendefinisian Tentang Persepsi Konservasi - Analisa lebar Persepsi Konservasi	
8 Juli 2010	- Analisa Persepsi Karakter ruang konservasi pada setiap zona	
19 Juli 2010	- Analisa fungsi Vegetasi - Analisa dan Hasil rancangan digambarkan	
22 Juli 2010	- Konsep perancangan Persepsi taman lebih detail	
24 Juli 2010	ACC seminar hasil	

# PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /  
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SENIN

Tanggal : 16 AGUSTUS 2010

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

Perbaikan tersebut meliputi :

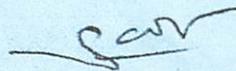
kebutuhan ruang & kegiatan

kebutuhan struktur & setiap kegiatan

Terdapat ruang es kemas/keperluan ruang

revisi rancangan

Dosen Pembimbing/ Penguji



# PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /  
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SENIN

Tanggal : 16 AGUSTUS 2010

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

Perbaikan tersebut meliputi :

- ✓ Cefc permasalahan lokasi ✓
- X ✓ Cefc faktor Alamiah → pasisir? → Variabel!
- ✓ Cefc masyarakat kelurahan! → buat gambar d/rtanya!
- ✓ Tema perencanaan RTHnya?
- ✓ Kapan LV selatar? → entry point!  
→ aktivitas penduduk / intensif
- ✓ Tidak lanjut thop thif pang point & negatif!
- ✓ An. thop demand RTH public? (+) karakter kel
- ✓ Rencana or zona → publik? → memay asa 75 semi public?
- ✓ Potensi masalah per segmen? → dasar rencana per segmen!  
Alasan pemukiman jenis vegetasi! → kriteria? → furnace?  
konsumsi? misal?

ex: RTH VS + mpt [samping]

Elemen RTH public  
-15 jd bhn → teori?

Ungk. 75  
hidat  
tanggap

Dosen Pembimbing/ Penguji

# PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Hasil tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi /  
Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SENIN

Tanggal : 16 AGUSTUS 2010

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

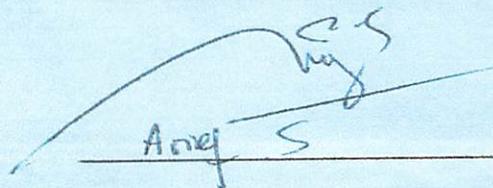
Saudara : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

Perbaikan tersebut meliputi :

- \* Sampadan Vs Bantaran.
- \* Segaran Vs Aktivitas/Kegiatan.
- \* Segaran Vs Ruang tersedia.
- \* Segment Vs Entry point.
- Vs LU sekitar
- Dasar Perencanaan Vs Ext
- Konsistensi argumen Viewity Deck mis persumbahan dengan  
pd View negatif.
- \* Perencanaan ?? → lingkup materi

Dosen Pembimbing/ Penguji

  
Anef S



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG  
Jl. Bendungan Sigura – gura No. 2 Telp. (0341) 567154

BERITA ACARA  
SIDANG COMPREHENSIF

Nama : SRI SULASTRI  
NIM : 03.24.024  
Waktu Seminar : 23 Agustus 2010

No.	Dosen Penguji/ Pembimbing	Masukan	Tanda Tangan
1.	Dr.Ir.Ibnu Sasongko,MT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tambahkan Konsep Desain</li><li>• Ukuran untuk lapangan bermain dipertimabgkan</li></ul>	
2.	Agung Witjaksono,ST,MTP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kesalahan redaksional</li><li>• Kesalahan pada penulisan daftar pustaka</li><li>• Skala Peta</li><li>• Dasar analisa keterkaitan</li><li>• Dasar pemampat ruang</li><li>• Tunjukkan karakter persegmen</li></ul>	
3	Endratno Budi Santoso,ST	<ul style="list-style-type: none"><li>• Latar belakang perlu diperkuat berdasarkan issue aktual</li><li>• Terminologi karakter fisik</li><li>• Kata kunci mengetahui diganti mengidentifikasi</li><li>• Analisa habitus tanaman diperkuat</li><li>• Perletakan tanaman termasuk lingkup study tidak?</li><li>• Kesimpulan analisa sirkulasi</li><li>• Tidak terdapat analisis yang terkait dengan faktor pengganggu</li><li>• Intregasi perancangan faktor water &amp; sculpture</li><li>• Dasar merelokasi PKL</li><li>• Analisa kebutuhan ruang untuk kegiatan diperkuat</li></ul>	

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Arief Setijawan, ST, MT)

(Ika Damayanti,ST)





JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Nama : Sri Sulastri  
Nim : 03.24.024  
Judul : Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan  
Sungai Brantas Kota Kediri  
Pembimbing II : Arif Setijawan ST,MTP

Tanggal	Materi	Tanda Tangan
18 Agustus 2010	<ul style="list-style-type: none"><li>Tambahkan pengertian Sempadan &amp; Bantaran pada Labor belakang</li><li>gambarakan melalui Penampang analisa kelebihan ruang pada masing 2 segmen</li></ul>	
19 Agustus 2010	<ul style="list-style-type: none"><li>Perkuat konsep pada masing 2 segmen</li></ul>	
21 Agustus 2010		
	Acc Sidiq	



JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Nama : Sri Sulastri  
Nim : 03.24.024  
Judul : Perancangan Ruang Terbuka Publik Pada Daerah Sempadan  
Sungai Brantas Kota Kediri  
Pembimbing II : Ika Damayanti ST

Tanggal	Materi	Tanda Tangan
18 Agustus 2010	<ul style="list-style-type: none"><li>Jelaskan kebutuhan sirkulasi pada masing-masing ruang</li><li>Analisa penempatan meubling deck dgn teknik penabung</li></ul>	
21 Agustus 2010	ACC sidang komprehensif	



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam **Seminar Komprehensif** tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

**Hari : SENIN**

**Tanggal : 23 AGUSTUS 2010**

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

**Saudara : SRI SULASTRI**

**NIM : 03.24.024**

Perbaikan tersebut meliputi :

*tambahkan konsep design*

Dosen Penguji

*Sar*



## **PERBAIKAN TUGAS AKHIR**

Dalam **Seminar Komprehensif** tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi / Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

**Hari : SENIN**

**Tanggal : 23 AGUSTUS 2010**

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

**Saudara : SRI SULASTRI**

**NIM : 03.24.024**

Perbaikan tersebut meliputi :

- *Kembalikan redaksi/Orisinal*
- *penulisan daftar pustaka*
- *skala peta & perencanaan 1:15.000 ?*
- *T.*

Dosen Penguji



## PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam Seminar Komprehensif tingkat Sarjana Jurusan Teknik Planologi  
/ Perencanaan Wilayah & Kota yang diadakan pada :

Hari : SENIN

Tanggal : 23 AGUSTUS 2010

Perlu adanya perbaikan pada Tugas Akhir untuk :

Saudara : SRI SULASTRI

NIM : 03.24.024

Perbaikan tersebut meliputi :

- Latar belakang perlu diperkuat berdasarkan issue aktual
- Terminologi karakter fisik
- Kata kunci mengetahui diganti mengidentifikasi
- Analisa habitat tanaman diperkuat
- Perletakan tanaman termasuk Lingkar Shady top
- Kesimpulan analisa sirkulasi
- Tidak cukup analisis yg terkait faktor pengganggu
- Integrasi perencanaan faktor water & skulpture
- Pasar melekatkan PKI

Dosen Penguji



PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAYAK SIDANG KOMPREHENSIF**

**Tugas Akhir Mahasiswa :**

**Nama : SRI SULASTRI**

**NIM : 03.24.024**

**Judul Tugas Akhir :**

**PERANCANGAN RAUNG TERBUKA PUBLIK PADA DAERAH SEMPADAN  
SUNGAI BRANTAS DI KOTA KEDIRI**

**Hari/ Tgl Seminar : SENIN,, 16 AGUSTUS 2010**

Dinyatakan : **Layak / Tidak Layak**

**Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang  
Komprensif) dengan catatan sebagai berikut :**

**Contoh :**

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Pembimbing I**

**( ARIEF SETIJAWAN, ST, MT )**

**Pembimbing II**

**( IKA DAMAYANTI, ST )**



**LEMBAR PERSETUJUAN  
LAYAK JILID BUKU HITAM**

**Tugas Akhir Mahasiswa :**

**Nama : SRI SULASTRI**

**NIM : 03.24.024**

**Judul Tugas Akhir :**

**PERANCANGAN RAUNG TERBUKA PUBLIK PADA DAERAH SEMPADAN  
SUNGAI BRANTAS DI KOTA KEDIRI**

**Hari/ Tgl Seminar : SENIN,, 23 AGUSTUS 2010**

**Dinyatakan : **Layak** / ~~Tidak Layak~~**

**Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang  
Komprehensif) dengan catatan sebagai berikut :**

**Contoh :**

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

(ADIFF SETIAWAN, ST. MT)

(IKA DAMAYANTI, ST)



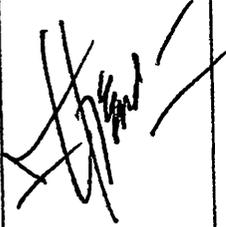


JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

SEMINAR KOMPRE

Nama : Sri Sulastri

Nim : 03.24.024

Tanggal	Judul TA & Nama Penulis	Penguji I	Penguji II	Penguji III
25/09. 02	IDENTIFIKASI POLA RUANG TEMPORER PADA UPALARA PERANG TOPAT DI TAMAN LINGSAR KAB. LOMBOK BARAT  OLEH VINA FEBRIANA 03.24.024.	 Ir. HUTOMO MURTAJAJA	 ENDRATNO BUDI, S. ST	 MIRA SETYANANTI, ST



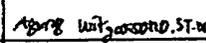
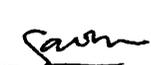
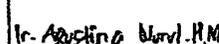
JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
MALANG

TUGAS AKHIR

SEMINAR HASIL

Nama : Sri Sulastri

Nim : 03.24.024

Tanggal	Judul TA & Nama Penulis	Penguji I	Penguji II	Penguji III
10/09-02	Identifikasi Pola Ruang Temporer Pada Upacara Perang Topat di Taman Lingkar Kab. Lombok Barat.  (Vina Febriana). 03.24.084.	 Ir. Hutomo Maestafiz	 Endangno Budi, ST.	
10/09-02	Identifikasi Pengaruh Keberadaan Malang Town Square (MATS) Terhadap <del>Perilaku</del> Perilaku Sosial - Ekonomi Masyarakat. Studi Kasus: Kelurahan Penanggalan dan Kelurahan Kelawang-Kebe Malang.  (Aini Fitriani Yusuf). 01.24.071	 Agustina Nurli, MT	 Agung Witsakoro, ST	 Dr. Ibnu Sasongko, MT
10/09-02	Identifikasi Pemanfaatan Ruang Akibat Sistem Perdagangan Kaki Lintir di pusat Kota Malang (lokasi studi: Jln. Pasar Besar, Jln. Fopra Usitan 2, Jln. Sersan Hami Kel. Sukoharjo Kec. Klojen Kota Malang).  (Muhammad Fauzi Arianto) 01.24.023	 Ir. Agustina Nurli, MT	 Mira Setyaningsih, ST	 Agung Witsakoro, ST

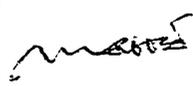
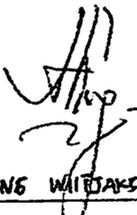


**TUGAS AKHIR**

**SEMINAR PROPOSAL**

Nama : Sri Sulastri

Nim : 03.24.024

Tanggal	Judul TA & Nama Penulis	Penguji I	Penguji II	Penguji III
1/06/11	EVALUASI KEBERADAAN RUMAH SUSUN BERDASARKAN SISARAN HUMAN. Studi Kasus: Rumah Susun Kubedah Kel. Kota Lama Kec: Kedungkandang Kota: Malang OLEH: SAMALI (03.24.014)	 IBU IDA SUNANI, ST	 I. FOMANG, S.S, ST.	-
1/07/07	KOSMOLOGIS DATA RUANG PERMUKIMAN KOMUNITAS HINDU DI DESA JENBELONG OLEH: IRVIA ANGGRAYANI	 TEGUH KUNCORO	 IKA DAMAYANTI	 HTOMO MDESTAB
1/08/04	ARAHAN PENANGBANAN FISIK PERMUKIMAN RUMAH RANAN KEBAKARAN DI KAWASAN PANTAI BARAT KOTA TARAKAN (STUDI KASUS: KEL. SELWAT PANTAI). OLEH: ASRIE APRIANSTAH RIZAL	 AGUS WIRJANSANA, ST	 TEGUH KUNCORO, ST	 ENDRATNO BUDI S, ST

Segala puji syukur bagi Allah Rabb alam semesta. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan dan tauladan kita, Muhammad Rasulluah dan keluarga.

Trimakasih ya Allah,,,, kau berikan aq kesempatan untuk bisa menyelesaikan Skripsiq ini,,

Trimakasih untuk kedua orang tuaku yang memberikan semangat dan motivasinya.... Makasih buat mas-masq n mbak2q yang selalu memberikan sindiran tajam,,,,, " dek,,,, ini udah taun ke berapa??????....

Trimakasih buat dosen pembimbingq, p arif n bu ika yang selalu bersedia memberikan arahan dan wejangan dalam penulisan TAq,,, Trimakasih untuk dosen2 pengujiq,,, pak Koko, pak Wahyu, Pak Agung n pak Budi....

Trimakasih buat arif, yang slalu memberikan semangat, kata2mu aq jadiin senjataq " sebelum ada bunyi "priiiiiiiiiitttttttttt" (tanda habis waktu) serang teruuuussss!!!!!!!!!!!! Kayak maen bola ....

Trimakasih buat teman2 (takow " bantuin ngeprint, diskusi, cuhat, dll....", martinez udh banyak tak sita waktunya nemenin aq ke perpustakaan UB, bibie fatin, irma, qq, rose, citra, tomokow, vivi, nicken,enji,,,,,, semuax ga bisa q sebutin satu persatu.....)

Makasih buat mb itunk,,,, ( menampungq ketika aq lg seteresh....), mb bq, mb indri, mb ocha,,,,,,makasih ya....

Makasih bwt ka odi, pakde, bowo, k. Mario yang telah banyak membantuq.....

Me2t n Zein.... (makasih udh bantuin aq.....)