

RENCANA LANSEKAP TEPIAN SUNGAI MAHAKAM SAMARINDA SEBRANG

Rusfina Widayati¹⁾

Teknik Sipil Universitas Mulawarman Samarinda,
Jl. Sambaliung No.9 Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75119
email: rusfinawy@gmail.com

ABSTRAK

Sungai Mahakam terletak di kota Samarinda di Daerah Aliran Sungai (DAS) sungai ini banyak terdapat pemukiman dan daerah pertanian sehingga selama ini senantiasa mengalami banjir terutama disaat-saat musim hujan terlebih jika bersamaan dengan pasang surut sungai. Pembangunan saat ini terkait menjaga stabilitas lingkungan sehingga aspek penghijauan (lansekap) menjadi penting terkait dengan pelaksanaan pembangunan turap di Tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang. Selain itu dengan meningkatkan kualitas kawasan Tepian sungai Mahakam dengan merencanakan lansekapnya, maka nilai-nilai kawasan sepanjang tepian sungai juga semakin meningkat. Lebih jauh nilai kualitas hidup masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan tepian sungai Mahakam akan semakin meningkat. Hasil perencanaan terdiri dari beberapa segmen dengan panjang turap perencanaan ± 6 km dengan luas total kawasan perencanaan 74.358 km². Perencanaan ini tidak hanya meliputi *softscape* juga *hardscape* (perabot taman dan fasilitas umum).

Kata kunci: Tepian sungai Mahakam, daerah aliran sungai, lansekap, kawasan

ABSTRACT

The Mahakam River is located in Samarinda which agriculture and inhabite by people and are in Mahakam. All this years, the Mahakam basin experienced flooding especially during rainy season, more over with the occuring of river tides. Nowadays, city development concerned about environment enhancement this lanscape to be one of the crucial aspect. Consequantly by increasing the quality of the green region within the Mahakam river banks also increase the river banks region value which in the could lead the crusher quality of live the people who live in this region. The Planning consists of several segmen which approximatiy ± 6 km with total planning area 74.358 km². The planning consist of softscape and hardscape (park furniture and public facilities).

Keywords: Mahakam river banks, watershed, landscape, regions

1. PENDAHULUAN

Sungai Mahakam terletak di kota Samarinda dan dipengaruhi oleh pasang surut. Di Daerah Aliran Sungai (DAS) sungai ini banyak terdapat pemukiman dan daerah pertanian sehingga selama ini senantiasa mengalami banjir terutama disaat-saat musim hujan terlebih jika bersamaan dengan pasang surut air laut.

Daerah Sungai Mahakam Sebrang yang merupakan dataran rendah dengan kemiringan dasar sungai relatif kecil sehingga menyebabkan kecepatan aliran sungai tersebut lambat.

Permasalahan yang ada pada Sungai Mahakam adalah pada musim hujan dengan intensitas curah hujan cukup besar yang terjadi

setiap tahunnya akan menimbulkan luapan air yang menggenangi daerah-daerah hilir dan sekitarnya. Adapun luapan air sungai Mahakam tersebut mengakibatkan tergenangnya jalan raya, rumah penduduk, perkebunan, pertanian dan sarana lainnya serta kerugian harta benda masyarakat.

Berkaitan dengan permasalahan dan paradidgma pembangunan saat ini yang sangat menjaga stabilitas lingkungan sehingga aspek penghijauan (lansekap) menjadi penting dalam kaitannya dengan pelaksanaan pembangunan turap di Tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang. Selain itu meningkatkan kualitas area hijau dalam lingkungan tepian sungai Mahakam.

2. GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN

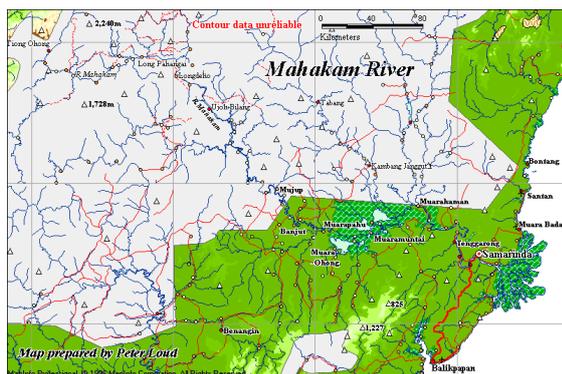
Kotamadya Samarinda terletak pada posisi antara $0^{\circ} 19' 02'' - 0^{\circ} 42' 31''$ Lintang Utara dan $117^{\circ} 03' 00'' - 117^{\circ} 18' 14''$ Bujur Timur. Daerah seluas 718 Km^2 dan berpenduduk 726.223 jiwa ini berbatasan dengan kabupaten Kutai Kartanegara disebelah utara, selatan, barat, dan timur. Kotamadya Samarinda dibagi menjadi 10 (sepuluh) wilayah kecamatan dan 53 (lima puluh tiga) kelurahan. Sebagian besar wilayah Samarinda berupa dataran rendah dan berbukit, dengan ketinggian 10~200 meter di atas permukaan air laut. Dengan cuaca rata-rata panas dengan kelembaban sekitar 50-85% dan curah hujan rata-rata 2039 milimeter per tahun.

3. METODE PERENCANAAN

Proses perencanaan meliputi Studi terhadap obyek perencanaan, analisi Tapak dan studi literature mengenai penataan tepian sungai dan aspek *softscape* dan *hardscape*nya.

Studi Terhadap Obyek Perencanaan:

Kotamadya Samarinda berada pada DAS sungai Mahakam dengan seluas 74.358 Km^2 . Dengan batasan wilayah studi, yaitu di kota Samarinda Sebrang, yang terletak di sebelah kanan dari Sungai Mahakam, dengan titik awal pengukuran pada Jembatan Mahakam I sampai dengan Jembatan Mahakam II, dengan jarak $\pm 6 \text{ Km}$.



Gambar 1. Lokasi Sungai Mahakam

Lingkup Tugas

a. Lokasi Penataan Kawasan Tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang adalah meliputi area tepian sungai mahakam yang terletak di sebelah selatan kota Samarinda. Sepanjang 6 Km pada tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang.

- b. Perencanaan lansekap *DIRENCANAKAN* fungsional dan efisien dalam pemanfaatan, pengelolaan dan pemeliharaannya.
- c. Rancangan mencakup aspek fungsional; estetika; serta tidak mengganggu bangunan sekitarnya.

Lingkup Teknis

- a. Penataan Tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang berupa gambar perencanaan *softscapes*, *hardscapes* dan dilengkapi dengan bangunan-bangunan fasilitas pendukung.
- b. Perencanaan jenis tanaman sebagai *buffer area*.
- c. Perencanaan jenis tanaman sebagai tanaman estetik dan tanaman penutup permukaan tanah.

Analisis Tapak secara umum terdiri dari dua hal yaitu :

- i. Analisis Lingkungan sekitar Tapak meliputi :
 - a) Analisis lingkungan sekitar tapak
 - b) Analisis Analisis Eksisting sarana dan pra sarana
 - c) Analsi Pemanfaatan ruang
 - d) analisis Vegetasi
 - e) Identifikasi permasalahan
- ii. Analisis di dalam Tapak meliputi :
 - a) Analisis Zoning
 - b) Analisis Orientasi Lingkungan
 - c) Analisis Tata Guna Lahan
 - d) Analisis Topografi
 - e) Analisis Polas irkulasi Kendaraan
 - f) Analisis Sirkulasi Pajalan Kaki
 - g) Analisis Penerangan Ruang Luar
 - h) Analisis Bangunan Khusus

Analisis Bangunan meliputi :

- a) Analsiis Pelaku
- b) Analisis kebutuhan Ruang dan fasilitas
- c) Analsi material dan finishing

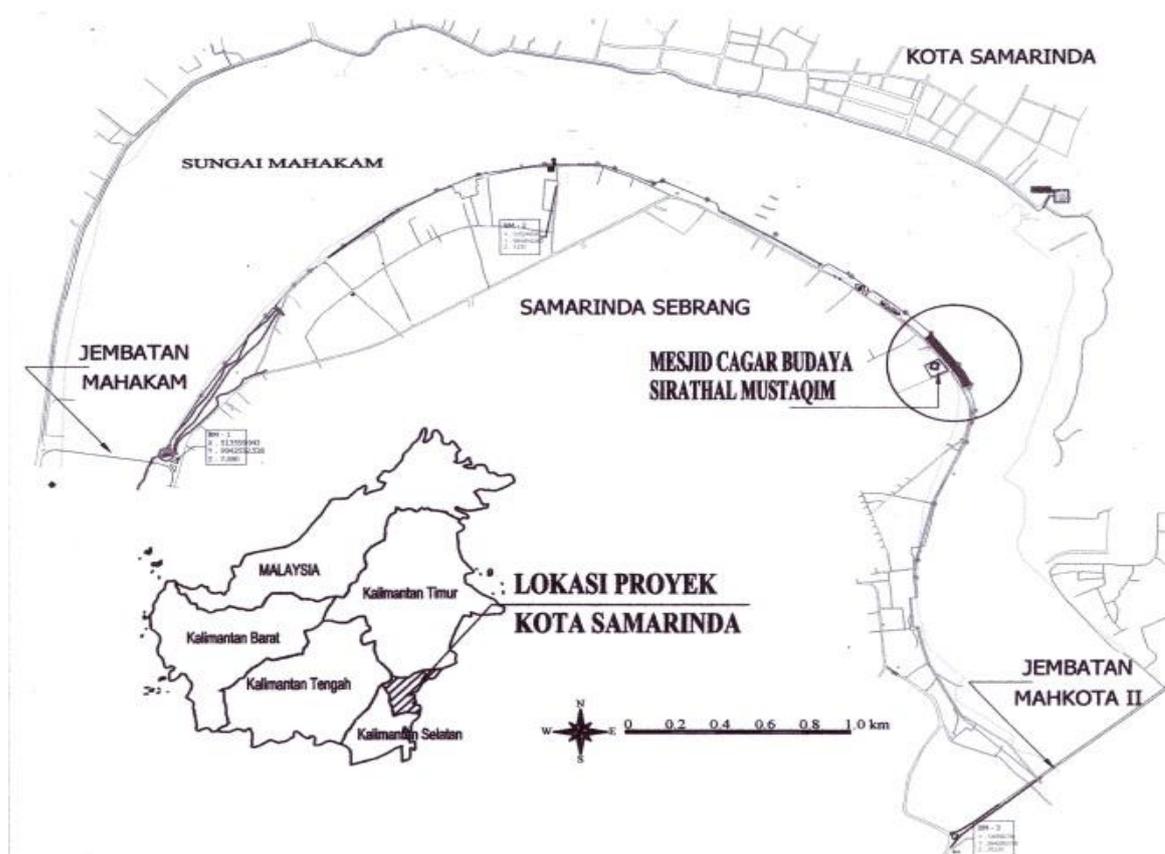
Setelah proses analisis kemudian disintesis untuk emndapatkan konsep perencanaan baik konsep secara makro maupun konsep secara mikro yang dapat diterapkan pada terea tepian sungai Mahakam ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Lingkungan Sekitar Tapak

a. Lokasi

Secara makro, lokasi perencanaan terletak di Provinsi Kalimantan Timur, tepatnya di Kotamadya Samarinda. Letak lokasi dapat dilihat pada gambar 2, sebagai berikut:



Gambar 2. Sungai Mahakam, Kota Samarinda

Dengan batasan wilayah studi, yaitu di Kota Samarinda Sebrang, yang terletak di sebelah kanan dari Sungai Mahakam, dengan titik awal pengukuran pada Jembatan Mahakam I sampai dengan Jembatan Mahakam II, dengan jarak \pm 6 Km.

1. Situasi Tapak

Area yang direncanakan ini berbatasan dengan:

Utara : Sungai Mahakam

Selatan : Jalan Sebagai Pembatas

2. Jalan di Sekitar Lokasi

Jalan utama di sekitar lokasi baik (finishing dengan aspal *hotmix*). Hanya saja pada titik tertentu jalan H. Jamhar sebagian jalan berupa jembatan dengan lebar \pm 1 mtr dengan bahan papan ulin dan jalan aspal kembali dari jalan Padaelo sampai dengan jalan Mangkupalas.

Jenis Peranan jalan yang membatasi wilayah perencanaan:

- a. Jl. Bung Tomo merupakan jalan arteri skunder
 - b. Jl. H. Jamhar saat ini merupakan jenis jalan kolektor sekunder, yang nantinya akan diperlebar menjadi 2 jalur tanpa median.
 - c. Jl. Padaelo saat ini merupakan jenis jalan kolektor sekunder, yang nantinya akan diperlebar menjadi 2 jalur tanpa median
 - d. Jl. P. Bendahara, merupakan jalan kolektor Primer.
3. Keadaan Lingkungan Sekitar
- Lingkungan sekitar lokasi adalah permukiman penduduk cenderung mengelompok berpola linear sepanjang tepian sungai dan sepanjang koridor jalan Bung Tomo dan Jalan P.

Bendahara pola penggunaan lahan didominasi oleh sektor perdagangan dan jasa.

4. Iklim

Secara umum iklim setempat adalah iklim tropis. Secara lebih spesifik, kota Samarinda memiliki karakteristik curah hujan yang tinggi dan sinar matahari yang cukup menyengat di musim kemarau. Curah hujan rata-rata sekitar 2039 mm/tahun dengan kelembaban tinggi

5. Pencapaian

Jalan masuk utama menuju ke Blok I Jebatan Mahakam dari arah selatan, yaitu kota Samarinda dan dari arah barat, yaitu Jembatan Mahakam II.

b. Eksisting Sarana dan Prasarana

Pada tapak perencanaan saat ini masih didominasi permukiman penduduk, sehingga wajar jika papan informasi maupun rambu-rambu jalan kurang mencukupi nantinya setelah perubahan fungsi dari permukiman menjadi jalur hijau, maka papan informasi, rambu-rambu jalan dan prasaranan lingkungan seperti area bermain, area berolahraga, dan rekreasi akan direncanakan pada tapak.

c. Eksisting Pemanfaatan Ruang

i. Permukiman

Permukiman yang terdapat pada wilayah perencanaan merupakan permukiman kampung yang berkembang secara alamiah dengan pola linear sepanjang tepian sungai.

ii. Perdagangan dan jasa

Kegiatan Perdagangan dan jasa yang terdapat pada wilayah perencanaan masih bersifat skala kecil dan menengah. Didalam wilayah perencanaan perdagangan dan jasa berkembang dalam bentuk eceran, sedang di ruas jalan yang lebih lebar sudah berupa ruko. Pemenuhan kebutuhan dan jasa penduduk setempat cenderung ke kota Samarinda.

iii. Fasilitas Umum

Penggunaan Lahan untuk fasilitas umum dibagi atas beberapa kegiatan yaitu peribadatan dan fasilitas terminal cest, bis dan pasar.

d. Eksisting Vegetasi Setempat

Di sepanjang tepian jalan pembatas pada umumnya ditanami jenis pohon buah-buahan secara swadaya oleh penduduk (di halaman rumah) seperti Mangga, Jambu Air, Nangka, dan Pohon Kelapa pada tepian sungai. Sedang di sisi jalan ditanami oleh pemerintah jenis Angsana (*ptherocarpus indicus*) atau pohon Tunjung (*mimusops elengi*).

e. Identifikasi Permasalahan
Tabel 1. Identifikasi Permasalahan Tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang.

NO	LOKASI	FOTO KONDISI	PERMASALAHAN	ALTERNATIF PENANGANAN
1.	Zona I (Jembatan Mahakam I - Pertemuan jalan dengan S.Mahakam)		i. Penduduk padat dan berada di bantaran sungai. ii. Belum ada penataan pemukiman. iii. Tebing mengalami gerusan. iv. Ketika air pasang, air masuk area pemukiman. v. Banyak perahu yang sandar.	i. Pasangan Batu Kali, Revetmen kerangka beton, Turap beton. ii. Penataan pemukiman. iii. Penataan tempat sandar perahu. iv. Mengembalikan fungsi lahan.
2.	Zona II (Pertemuan jalan dengan S.Mahakam – Jalan papan Kel.S. Keledang)		i. Pemukiman berada di bantaran sungai. ii. Air pasang maksimum melewati jalan existing dan masuk pemukiman. iii. Jalan existing tergerus. iv. Outlet gorong-gorong tersumbat dengan sampah. v. Banyak perahu milik warga yang sandar.	i. Penataan pemukiman. ii. Turap beton. iii. Penataan tempat sandar perahu. iv. Mengembalikan fungsi lahan.
3.	Zona III (Jalan Papan Kel. S. Keledang – perbatasan S.Keledang dengan Kel.Baka)		i. Pemukiman berada di bantaran sungai. ii. Jalan existing putus, disambung dengan jalan papan. iii. Jalan papan putus, dialihkan ke gang dengan lebar ± 1 m. iv. Jembatan jalan existing pada jalan papan rusak.	i. Penataan pemukiman. ii. Turap beton. iii. Mengembalikan jalan yang ada. iv. Pembuatan jembatan.
4.	Zona IV (Perbatasan S.Keledang dengan Kel.Baka- Jalan darat Kel Baka)		i. Adanya aktifitas bongkar muat barang milik perusahaan melalui jalur sungai, sehingga jalan existing putus. ii. Jalan existing tergerus dan hilang diganti dengan jalan papan. iii. Pemukiman berada di bantaran sungai.	i. Mengembalikan jalan yang ada. ii. Turap beton. iii. Penataan pemukiman.
5.	Zona V (Jalan darat Kel Baka – pertigaan terminal)		i. Pemukiman berada di bantaran sungai. ii. Tebing jalan yang mulai tergerus.	i. Penataan pemukiman.
6.	Zona VI (pertigaan terminal-Sungai perbatasan Kel.Baka dengan Kel. Masjid)		i. Pemukiman padat berada di bantaran sungai. ii. Tebing jalan yang langsung kontak dengan air pasang.	i. Penataan pemukiman. ii. Turap Beton, batu kali, Revetmen kerangka beton.
7.	Zona VII (Sungai perbatasan Kel.Baka dengan Kel. Masjid - Masjid Cagar budaya di kelurahan masjid)		i. Pemukiman padat berada di bantaran sungai. ii. Tebing jalan yang langsung kontak dengan air pasang.	i. Penataan pemukiman. ii. Turap Beton, batu kali, Revetmen kerangka beton.

NO	LOKASI	FOTO KONDISI	PERMASALAHAN	ALTERNATIF PENANGANAN
8.	Zona VII (Masjid cagar budaya-Jalan papan di kelurahan masjid)		i. Pemukiman padat berada di bantaran sungai. ii. Tebing jalan yang langsung kontak dengan air pasang.	i. Penataan pemukiman. ii. Turap Beton.
9.	Zona VIII (Jalan papan di kel.masjid – Pelabuhan mangku palas)		i. Pemukiman padat berada di bantaran sungai. ii. Jalan berupa, jalan papan. iii. Ketika air pasang masuk ke area pemukiman.	i. Penataan Pemukiman. ii. Turap Beton.
10.	Zona IX (Pelabuhan mangku palas – Jembatan Mahakam II)		i. Merupakan kawasan industri ii. Terdapat Dok-dok kapal.	i. Pasangan Batu Kali, Revetmen kerangka beton, Turap beton. ii. Penataan tempat kawasan.

4.2. Analisis Tapak

a. Analisis Zoning

Penzoningan dibuat berdasarkan:

- Identifikasi permasalahan yang terdapat pada tapak.
- Batasan fisik Tapak, yaitu tipe jalan pembatas dan titik sungai.
- Bangunan khas yang ada pada Tapak, antara lain :
 - Mesjid Cagar Budaya pada jalan P. Bendahara
 - Mesjid Al-Washilah yang tepat berada pada jalur hijau.
 - Bangunan Intake PDAM
 - Khusus untuk Blok Jembatan, direncanakan untuk zoning yang menjadi landmark kawasan

Dari pertimbangan 3 (tiga) hal diatas maka konsep zoning pada penataan Tepian Sungai Mahakam Samarinda Sebrang di bagi menjadi 4(empat) katagori zoning, secara umum:

- Zoning Skala Kawasan: Blok Jembatan Mahakam
- Zoning Koridor Jalan – Tepian Sungai: Blok
 - Blok Perencanaan I : Jl. H. Jamhar (jalan Kolektor Sekunder)
 - Blok Perencanaan II : Jl. H. Jamhar (jalan Kolektor Sekunder)
 - Blok Perencanaan III : Jl. Padaelo (jalan Kolektor Sekunder)
 - Blok Perencanaan IV : Jl. P. bendahara (jalan Kolektor Primer)
 - Blok Perencanaan V : Jl. P. bendahara (jalan Kolektor Primer)
 - Blok Perencanaan VI Ters. Jl. Mangkuliati (jalan Kolektor Primer)

- Blok Jembatan : (Jl. Arteri sekunder)
- Zoning Persimpangan Jalan: 4 (empat) titik.
 - Blok Perencanaan Simp. 3, Bung Tomo – H. Jamhar :
 - Blok Perencanaan Simp. 3, H. Jamhar – Datu Iba :
 - Blok Perencanaan Simp. 3, H. Jamhar – Gg. PU
 - Blok Perencanaan Simp. 3, Padaelo – Bung Tomo
 - Blok Perencanaan Simp. 3, Mangkupalas – P. Bendahara
 - Zoning Bangunan Khusus: 4 (empat) titik.
 - Blok Perencanaan Masjid Cagar Budaya (jalan Kolektor Primer)
 - Blok Perencanaan Masjid Al - Washilah (jalan Kolektor Primer)
 - Blok Perencanaan Intake PDAM (jalan Kolektor Sekunder)
 - Blok Perencanaan Terminal Cest (jalan Kolektor Primer)

b. Analisis Orientasi Lingkungan

Orientasi *view* pada tapak diarahkan ke arah sungai, hal ini bertujuan menjadikan Sungai Mahakam sebagai *landmark* kawasan sekaligus kota Samarinda. Sehingga Jalur Pebdistribusian yang terdapat pada sisi turap secara *linear* sepanjang sisi tepian sungai Mahakam.

Sebaliknya dari arah sungai Mahakam, pengunjung dapat menikmati lansekap Tepian dan menggunakan cest (perahu bermotor) yang juga difasilitasi dengan adanya pelabuhan dan Halte cest.

c. Analisis Tata Guna Lahan

Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda yang tertuang dalam Buku Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda 2005 – 2015, Bappeda Propinsi Kalimantan Timur, tahun 2005, bahwa kawasan Tepian Mahakam merupakan ruang terbuka sebagai paru-paru Kota Samarinda.

Dalam kaitannya dengan hal tersebut, maka pengembangan Kawasan Tepian Mahakam khususnya Samarinda Sebrang, diantaranya adalah:

1. Menjadikan Kawasan Tepian Mahakam sebagai jalur hijau dan paru-paru Kota.
2. Melakukan penataan Kawasan Tepian Mahakam.
3. Menjadikan Kawasan Tepian Mahakam sebagai area bermain dan rekreasi.
4. Menjadikan sanitasi lingkungan (pembuangan sampah, drainase, dll)
5. Melengkapi fasilitas untuk menambah kenyamanan, seperti gazebo, ruang parkir taman, pohon peneduh, dll.
6. Melengkapi track bagi pejalan kaki.

d. Analisis Topografi

Topografi pada tapak yang direncanakan cenderung datar di beberapa tempat, direncanakan dirug setelah pelaksanaan penurapan. Khusus untuk blok Jembatan konsep perencanaan lansekap, menuntut adanya perubahan garis kontur walaupun tidak signifikan perubahan garis kontur dapat dilihat pada gambar berikut:

e. Analisa Pola Sirkulasi Kendaraan

Pola sirkulasi kendaraan yang ada saat ini terdiri dari beberapa pola yaitu:

1. Berpola *linear*, terdapat pada jalan Bung Tomo sampai dengan jalan H. Jamhar.
2. *Cul de Sac*, terdapat pada jalan papan (berawal dari titik persimpangan jalan H. Jamhar sampai dengan jalan PU).

Pada jalan papan ini, kondisinya cukup memperhatikan selain lebarnya yang jauh dari ideal hanya ± 1 m juga dari segi keamanan sangat kurang. Dapat dilihat di beberapa tempat jalan papan ini berada di atas sungai.

Konsep Sirkulasi Kendaraan:

1. Pola sirkulasi kendaraan direncanakan berpola *linear* 2 arah, disesuaikan dengan jalur jalan yang ada saat ini.
2. Lebar badan jalan ditingkatkan menjadi 7 meter untuk mengantisipasi bangkitan lalu lintas yang akan terjadi dengan adanya perubahan tata guna lahan.

3. Disediakan area parkir di beberapa titik yang penting akan menimbulkan bangkitan kendaraan bermotor seperti di blok Jembatan dan blok Mesjid.

f. Analisis Pola Sirkulasi Pejalan Kaki

1. Sirkulasi pejalan kaki, yang ada saat ini teriri dari beberapa pola, hal ini dipengaruhi dengan adanya fungsi permukiman pada tapak perencanaan saat ini. Namun secara umum berpola *linear* sepanjang tepian sungai.
2. Konsep sirkulasi pejalan kaki, yaitu pada sisi turap sungai dan sisi jalan. Hal ini mendukung lansekap tepian sebagai daya tarik wisata. Selain itu pedestrian, dapat juga berfungsi sebagai *Jogging Track*, yang dapat memwadahi aktifitas berolahraga masyarakat setempat.

g. Analisis Pola Penerangan Ruang Luar

1. Pola Penerangan Ruang Luar, direncanakan *linear* mengikuti jalur pedestrian dengan jarak 10 – 15 m.
2. Dan pada titik-titik tertentu, terutama pada blok Jembatan direncanakan pada area yang diberikan penekanan khusus, misalnya: pada pusat taman dan area olahraga.

h. Analisis Bangunan Khusus

Terdapat beberapa bangunan khusus yang akan ditingkatkan fungsinya, yaitu:

1. Mesjid Cagar Budaya (mesjid Sirathal Mustaqim) dan mesjid Al – Washilah.
2. Intake PDAM.
3. Pelabuhan dan Halte Cest dan beberapa terminal pendukung.

Maka konsep lansekap, direncanakan sesuai dengan fungsi bangunan khusus tersebut dan dapat meningkatkan image kawasan dengan adanya konsep lansekap yang terintegrasi.

Konsep Lansekap:

- I. Mesjid Cagar Budaya (mesjid Sirathal Mustaqim) dan mesjid Al – Washilah.
- II. Intake PDAM
Vegetasi yang dipilih:
 - a) Bambu cina pembatas pandangan
 - b) *Helyconia purpurea*
 - c) Terminali Catalpa (ketapang pohon peneduh)
 - d) Rumput Gajah
- III. Terminal dan Halte Cest dan beberapa terminal pendukung.
 - a. *Hardscapes*:
Bangunan terminal dirancang menggunakan unsur lokal/setempat (motif dayak) unsur yang diambil, antara lain:

1. Unsur Bangunan Lamin
 2. Unsur Motif Ukiran Dayak
 3. Unsur Bahan Bangunan berupa Bahan Kayu
- b. *Softscapes*:
1. Pohon Peneduh
Dadap merah, Angsana, dan Kiara Payung
 2. Pengarah
Palem Ekor Tupai, Pohon Kelapa
 3. Semak / Perdu
Helyconia, Bakung, The-the Pangkas, Acalypha, Lili Paris
 4. Penutup Tanah
Rumput Gajah dan Rumput Embun

i. Utilitas

1. Sistem penyediaan listrik untuk keperluan perencanaan lansekap disesuaikan dengan kebutuhan untuk penerangan direncanakan dengan sistem tanam. Hal ini dengan tujuan kerapian, keamanan, dan keindahan.
2. Air bersih direncanakan khusus pada blok Jembatan untuk menyuplai kolam air dan posko parkir.
3. Air kotor, sistem pembuangan air limbah kamar mandi dengan *septic tank* dan resapan.
4. Air hujan, sistem air hujan dengan menggunakan sistem drainase tertutup untuk zoning secara blok Jembatan sedangkan untuk blok Jembatan menggunakan kombinasi sistem terbuka pada area di dalam taman dan area pedestrian di tepi jalan menggunakan sistem drainase tertutup.

4.3. Analisis Bangunan

a. Analisis Pelaku dan Aktivitas

Pengunjung diasumsikan 70 % sebagian besar merupakan penduduk setempat, yaitu warga Samarinda Sebrang tetapi tidak menutup kemungkinan warga dari Kota Samarinda juga datang untuk menikmati warga pemandangan ataupun ingin melihat bangunan cagar budaya.

Usia pengunjung dari segala usia karena mewadahi fungsi aktifitas skala kawasan, dengan begitu makan kegiatan yang dilakukan juga berbagai macam kegiatan dapat dikelompokkan secara garis besar.

Tabel 2. Macam Kegiatan berdasarkan usia pengunjung.

USIA	KELOMPOK	AKTIFITAS
1 - 15	Anak-anak	Bermain / Melihat-lihat
15 - 20	Remaja	Bermain Berolahraga Rekreasi
21 - 40	Dewasa	Berolahraga Rekreasi

b. Rencana Kebutuhan Fasilitas dan Sarana

Berdasarkan survey dan pengamatan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan kebutuhan fasilitas dan sarana sebagai berikut:

1. Zoning Skala Kawasan
 - a. Kolam Air Mancur sebagai pusat kawasan
 - b. Fasilitas arena olahraga
 - c. Fasilitas arena bermain untuk anak-anak
 - d. Area Gazebo
 - e. Area Parkir
 - f. Posko Parkir
 - g. Papan Informasi dan Rambu-rambu
2. Zoning Skala Kelurahan
 - a. Jogging Track
 - b. Arena Bermain
 - c. Papan Informasi dan Rambu-rambu
3. Zoning Bangunan Khusus
 - a. Area Parkir
 - b. Posko Parkir
 - c. *Patio*
 - d. Publik Space

c. Usulan Material dan Finishing Bangunan

Adapun usulan material untuk fasilitas dan sarana perencanaan lansekap Tepian Sungai Mahakam secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Pondasi: Batu Kali
2. Struktur Atas: Kayu ulin diametr bervariasi sesuai jenis bangunan fasilitas
3. Dinding: Untuk sisi dalam daerah kamar mandi dengan batako semen pasir finish ubin keramik 20/20cm. dinding sisi luar difinish cat
4. Kusén, Pintu, Jendela : Plastik PVC untuk kamar mandi
5. Lantai: Lantai pelat kayu ulin untuk pos jaga dan gazebo, kamar mandi menggunakan ubin keramik 20/20cm unpolished
6. Plafon: Gazebo dan papan nama di tepi jalan utama menggunakan plafon triplek 3 mm finish cat. Pos jaga tanpa plafon
7. Saniter: Kloset jongkok dan kran bebek
8. Drainase: Sistem pembuangan air hujan dengan menggunakan drainase terbuka. Sistem pembuangan air limbah kamar mandi dengan septic tank dan resapan.

9. Mekanikal Elektrikal: Penyediaan listrik dan sistem penerangan sesuai keperluan
10. Atap : Rangka atap menggunakan kuda-kuda kayu ulin.
Gording dan kasau menggunakan kayu. Penutup atap menggunakan atap sirap, dan listplank dan bubungan menggunakan hiasan ukiran Kaltim.

4.4. Konsep Lansekap

a. Konsep Pengembangan

Konsep Pengembangan Ruang Luar/Tata Hijau, disusun sebagai berikut:
Menitikberatkan pada peningkatan kualitas kawasan Permukiman di sepanjang Tepian sungai Mahakam. Sehingga output yang dihasilkan penyediaan sarana dan fasilitas bersama yang sebelumnya tidak ada dan peningkatan kualitas fasilitas umum yang sudah ada.

I. Konsep Makro

Konsep Makro pengembangan Tata Ruang Luar di wilayah Perencanaan pada Tepian Samarinda Sebrang, yaitu:

1. Sebagai Kawasan *buffer* terhadap aktifitas Transportasi yang membatasi Wilayah Perencanaan.
2. Peningkatan Kualitas pada Jalan pembatas di wilayah Perencanaan, karena adanya perubahan Tata Guna Lahan maka menimbulkan bangkitan transportasi di daerah itu.
3. Sebagai *Landmark* Kawasan, pada daerah Samarinda Sebrang

II. Konsep Mikro

1. Konsep Penentuan zoning Perencanaan berdasar kondisi existing dan tipe Jalan Pembatas.
2. Sungai yang ada berfungsi sebagai saluran area pematuan dan area wisata.
3. Mesjid Sirathal Mustaqim/Cagar Budaya dijadikan faktor penarik pada area wisata sungai Mahakam
4. Peningkatan lebar jalan, khususnya pada koridor Jl. H Jamhar – Jl. Padaelo, yang nantinya akan mengalami peningkatan pergerakan transportasi karena adanya perubahan Tata Guna Lahan.

b. Konsep Lansekap (Tata Ruang Luar)

1. Pola Lingkungan

- i. Intensitas penggunaan Lahan yang bervariasi selain permukiman terdapat fungsi perdagangan, Terminal cest, Terminal bis antar propinsi, serta fasilitas umum seperti Mesjid dan pasar.

- ii. Membentuk pola linear terhadap batas sungai dan Jalan Pembatas.
- iii. Pola Ruang Terbuka Hijau (Open space) dan Kawasan Konservasi.

2. Fungsi Ruang Luar

- i. Rancangan Elemen Ruang Luar untuk beberapa ruas jalan di wilayah memiliki fungsi antara lain:
 - ii. Rancangan Parkir
Pertimbangan untuk rancangan parkir, yaitu *on street* dan *off street* dengan memperhatikan faktor – faktor :
 - a. Keamanan parkir
 - b. Tidak mengganggu arus lalu lintas
 - c. Terintegrasi dengan fungsi – fungsi lainnya
 - iii. Pedestrian
Pedestrian direncanakan pada 2 sisi yaitu pada sisi Turap Sungai dan Sisi Jalan. Hal ini untuk mendukung lansekap tepian sebagai daya tarik wisata. Selain itu pedestrian, dapat juga berfungsi sebagai Jogging Track, yang dapat mewardahi aktifitas berolahraga masyarakat setempat.

3. Perabot Ruang Luar

- a. Lampu Taman
Lampu taman direncanakan tiap 5 m, sebagai penerangan di malam hari dan menambah nilai estetika.
- b. Tempat Sampah
Tempat sampah disediakan tiap jarak 200 m, dengan disain unik yang terintegrasi dengan disain landscape secara keseluruhan.
- c. Tempat duduk
Walaupun *Pile Cap* Turap dapat dijadikan Tempat duduk, namun tetap disediakan tempat duduk untuk beristirahat di titik–titik tertentu
- d. Pagar Pengaman di sepanjang Turap Tepian Mahakam. Untuk mengantisipasi kecelakaan yang sering terjadi pada *Pile Cap* diberi pagar pengaman, namun tetap nyaman digunakan.
- e. Bak tanaman
Disesuain dengan tema yang mengandung unsur Lokal setempat.

4. Jenis Penghijauan

- I. Jenis Vegetasi di sempadan Tepian sungai Mahakam
 - a. Pohon peneduh:
Memiliki perakaran kuat dan berbunga indah, serta kanopy yang lebar untuk menaungi pejalan kaki. Misal: Flamboyan. Dadap Merah, Bunga kupu – kupu, Angsana, Kiara Payung, Cemara, Pinus, dll.

- b. Pohon Pengarah :
Dipilih yang memiliki bentuk yang kokoh dan menarik. Antara lain: Palembang raja, Palembang Jepang, Palembang Tutup Botol.
 - c. Semak/Perdu:
Dipilih yang berbunga indah atau memiliki bentuk daun yang menarik. Misal: Asoka, Bakung, Kucai Jepang, Lantana, kanna, daun pilo, dll.
 - d. Rumput:
Dipilih yang memiliki tekstur halus namun cenderung kuat terhadap kondisi tanah. Misal: Rumput Embun atau Rumput Gajah.
- II. Jenis Vegetasi pada Koridor jalan, tergantung jenis Jalan dan daerah persimpangan jalan.
- a. Koridor Jalan dengan beban Asap kendaraan tinggi, dipilih jenis vegetasi yang memiliki masa daun rapat dan lebat. Misal: Akasia, Angsana, Tanjung, dan Kiara Payung.
 - b. Koridor jalan dengan beban kendaraan sedang dapat dipilih vegetasi lain yang tidak harus bermassa daun rapat. Misal: Bunga Kupu – kupu, Dadap Merah, Kembang merak.
- III. Jenis Vegetasi untuk Ruang terbuka Hijau Lainnya (untuk Blok Jembatan dan blok Mesjid Cagar Budaya).
- a. Untuk Blok Jembatan, Karena pertimbangan disain yang lebih kompleks dibanding blok perencanaan lainnya maka pilihan vegetasinya pun bermacam-macam.
 - b. Sedang untuk blok perencanaan Mesjid Cagar Budaya: untuk mendukung mesjid Cagar Budaya yang berada di Sebrang jalan Pembatas, maka tepian diSebrangnya dijadikan satu kesatuan dengan ruang luar mesjid. Sehingga pilihan vegetasi disesuaikan dengan tema ruang luar mesjid pada umumnya yang bersifat simetris.
5. Pembentukan Identitas Lingkungan
- a. Tanda Fisik:
 - Identitas Lingkungan skala Kota
 - Identitas Lingkungan skala Lokal
 - b. Informasi
 - Image Fisik
 - Image non Fisik
 - c. Jarak
Identitas Lingkungan harus dapat dikenali dari suatu jarak, baik jarak dekat di dalam wilayah perencanaan maupun jarak jauh di Sebrang wilayah perencanaan (dari arah Samarinda Kota).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan meningkatkan kualitas kawasan Tepian Sungai Mahakam dengan merencanakan lansekapnya, maka nilai nilai kawasan sepanjang tepian sungai juga semakin meningkat. Disamping itu nilai kualitas hidup masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan tepian sungai Mahakam akan semakin meningkat. Karena Perencanaan lansekap juga meliputi penyediaan fasilitas publik termasuk di dalamnya penyediaan fasilitas olahraga.

Tentunya hal ini juga harus dibarengi dengan kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam menjaga kawasan kebersihan lingkungan sepanjang tepian Mahakam partisipasi positif dalam meningkatkan kualitas lingkungan disekitarnya. Hal yang tidak kalah pentingnya, bahwa kewajiban untuk menjaga lingkungan untuk Hijau Bersih dan Sehat bukan hanya kewajiban pemerintah tetapi tugas seluruh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- H. Rustam, U. Hardi, 2003, Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, PT. Bumi Aksara
- R. Grant W, 2001, Grafik Lansekap : dari Sketsa Konsep ke Arsitektur Penyajian Akhir, PT. Erlangga
- S. John Ormsbee, 1983, Landscape architecture : A Manual of Site Planning and Design, Mc Geaw Hill Publishing Company
- W. Theodore D, 2004, Rancangan Tapak dan Pembuatan detail Konstruksi, PT. Erlangga.