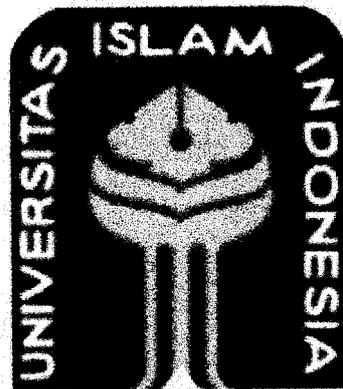


PERPUSTAKAAN FTSP UIN
HAINAN/GELI
TGL TERIMA : 7 8 03
NO. JUDUL : 005895 00595
NO. INV. : 51200059521

TUGAS AKHIR

PELABUHAN SUNGAI dan PASAR RAYA BARANG BEKAS
DI INDRAGIRI HILIR

Citra Visual Bangunan Tepian Sungai
Sebagai Tanggapan Terhadap Alam



Disusun oleh:

Adrian

No. Mhs : 98512208

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2002



Halaman Judul

Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas
Di Indragiri Hilir
Citra Visual Bangunan Tepian Sungai
Sebagai Tanggapan Terhadap Alam

The Port of River and Goods Former hypermarket
At Indragiri Hilir
Perception of Building Visual Waterfront as Natural Response

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk menyelesaikan pendidikan
Jurusan Arsitektur Strata-1

Disusun Oleh

Adrian

No Mhs. 98512208

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta
2002

Lembar Pengesahan

Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas
Di Indragiri Hilir
Citra Visual Bangunan Tepian Sungai
Sebagai Tanggapan Terhadap Alam

Disusun Oleh

Adrian

No.Mhs. 98512208

Mengesahkan

Dosen Pembimbing I

Ir. Hastuti Saptorini, MA.

Hari/Tanggal:

Dosen Pembimbing II

Ir. Endy Marlina, MT.

Hari/Tanggal:

Mengetahui

Ketua Jurusan Arsitektur

Ir. Revianto Budi Santoso, M.arch.

Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta

2002



Prakata



Puji syukur tidak lupa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan tugas akhir ini yang berjudul “ Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas di Indragiri Hilir”. Penulisan ini menekankan pada citra visual bangunan tepian sungai sebagai tanggapan terhadap alam.

Penulisan ini sebagai syarat bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 dalam jurusan arsitektur. Penulis dapat menyelesaikan Tulisan ini berkat adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak terutama bantuan ilmu. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bpk. Ir. Revianto Budi Santoso, M.arch. selaku ketua jurusan Arsitektur.
2. Ibu. Ir. Hastuti Saptorini, MT. Selaku pembimbing pertama.
3. Ibu. Ir. Endy Marlina, MT. Sebagai pembimbing kedua.
4. Pihak Pemerintah Daerah Tk.II Indragiri Hilir.
5. Ayahanda dan Ibunda tersayang yang telah memberikan bantuan baik moril dan materil dengan sepenuh hati dan jiwa bagi penulis untuk kelancaran penulisan ini.
6. Kepada rekan-rekan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah berbagi ilmu kepada penulis.

Akhirnya penulis merasa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis sangat mengharapkan masukan pendapat baik saran maupun keritikan yang membangun bagi penulis untuk menambah keluasan wawasan dalam memahami tulisan ini.

Yogyakarta, November 2002

Penulis



Persembahan

Tulisan Ini
Kupersembahkan Buat
Ayahanda dan Ibunda tercinta
Adinda Tersayang
Sebagai Tanda Cinta dari Penulis untuk Keluarga
Tidak terlupa rekan-rekan yang turut membantu



Daftar Isi

Halaman Judul	I
Lembar Pengesahan	II
Prakata	III
Persembahan	IV
Daftar Isi	V
Daftar Gambar	X
Daftar Tabel	XVI
Abstrak	XVII
Bab I. Pendahuluan	I
1.1. Batasan Pengertian Judul	I
1.2. Latar Belakang	2
1.3. Rumusan Masalah	5
1.3.1. Permasalahan Umum	5
1.3.2. Permasalahan Khusus	5
1.4. Tujuan dan Sasaran	6
1.4.1. Tujuan	6
1.4.2. Sasaran	6
1.5. Lingkup Pembahasan	6
1.5.1. Arsitektural	6
1.5.2. Non Arsitektural	6
1.6. Metodologi	7
1.6.1. Mencari Data	7
1.6.2. Metode Analisis	7
1.6.3. Tahap Sintesa	8
1.6.4. Tahap Kesimpulan/konsep	8
1.7. Sistematika Penulisan	8

I.8. Keaslian Penulisan	9
I.9. Pola Pikir	11
Bab II. Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas Dalam tinjauan Teori dan Faktual.	15
II.1. Pasar Raya Barang Bekas	15
II.1.1. Karakteristik Pasar Raya Barang Bekas	15
II.1.2. Fungsi Pasar Barang Bekas	16
II.1.3. Pesyaratan Teknis Khusus	17
II.1.4. Karakteristik Pelaku Kegiatan Pasar Barang Bekas	18
II.1.5. Jenis Kegiatan Pasar Raya Barang Bekas	22
II.1.6. Fasilitas Pasar Raya Barang Bekas	22
II.1.7. Data Pengguna Pasar Raya Barang Bekas	23
II.2. Pelabuhan Sungai	24
II.2.1. Karakteristik Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir	25
II.2.2. Fungsi Pelabuhan Sungai Indragiri hilir	26
II.2.3. Persyaratan Teknis Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir	27
II.2.4. Pelaku dan Karakteristik Pelaku Pelabuhan Sungai	31
II.2.5. Kegiatan di Pelabuhan Sungai	33
II.2.6. Pola Kegiatan Pelaku Pelabuhan Sungai	34
II.2.7. Fasilitas Pelabuhan Sungai	37
II.2.8. Data Pengguna Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir	38
II.3. Pola Kegiatan Pengguna Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas	40
II.4. Struktur Organisasi Pengelola Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai di Indragiri Hilir.	41
II.5. Citra Visual Bangunan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir	41
II.5.1. Karakteristik Alam Tepian Sungai Indragiri	43
II.5.1.1. Karakteristik Air/sungai	43



II.5.1.2. Karakter Angin	44
II.5.1.3. Karakter Sinar Matahari	45
II.5.1.4. Karakter Bangunan Tepian Sungai	46
II.6. Site	49
II.6.1. Dimensi Site	50
II.6.2. Alam Pelabuhan Sungai	51
II.6.3. Potensi View dari Site	52
II.6.4. Potensi View ke Site	53
Bab III. Analisa Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas	54
III.1. Analisa Site	54
III.2. Analisa Kegiatan dan Program Ruang	55
III.2.1. Kebutuhan Ruang	57
III.2.2. Hubungan Ruang	60
III.2.3. Organisasi Ruang	62
III.3. Analisa Tata Ruang Dalam	63
III.3.1. Bentuk Ruang	63
III.3.2. Skala dan Proporsi	64
III.3.3. Pola Tata Ruang Dalam	67
III.3.4. Sirkulasi	68
III.4. Analisa Tata Ruang Luar	74
III.4.1. Analisa Sirkulasi	74
III.4.2. Analisa Pencapaian Bangunan	76
III.4.3. Pemintakatan Site	78
III.4.4. Orientasi Bangunan	79
III.5. Analisa Citra Visual Bangunan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai	
III.5.1. Analisa Bentuk	81
III.5.2. Komposisi Bentuk	89
III.6. Analisa Sistem Bangunan	90



III.6.1. Analisa Sistem Struktur Bangunan	90
III.6.1.1. Analisa Sistem Struktur Bangunan Darat	90
III.6.1.2. Analisa Sistem Struktur Bangunan Air	91
III.6.2. Analisa Sistem Utilitas	92
Bab IV. Konsep Perencanaan dan Perancangan Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya	
Barang Bekas	95
IV.1. Konsep Site	95
IV.2. Konsep Program Ruang	96
IV.2.1. Konsep Kegiatan	96
IV.2.2. Konsep Macam dan Besaran Ruang	96
IV.2.3. Konsep Hubungan dan Organisasi Ruang	99
IV.3. Konsep Tata Ruang Dalam	101
IV.3.1. Konsep Bentuk Ruang	101
IV.3.2. Skala dan Proporsi	101
IV.3.3. Konsep Pola Tata Ruang Dalam	103
IV.3.4. Konsep Sirkulasi	105
IV.4. Konsep Tata Ruang Luar	112
IV.4.1. Konsep Sirkulasi	112
IV.4.2. Konsep Pencapaian Bangunan	114
IV.4.3. Konsep Pemintakatan Site	114
IV.4.4. Konsep Orientasi Bangunan	115
IV.5. Konsep Citra Visual Bangunan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai	116
IV.5.1. Konsep Bentuk	116
IV.5.2. Konsep Komposisi Bentuk	123
IV.6. Konsep Sistem Bangunan	124
IV.6.1. Konsep Sistem Struktur Bangunan	124
IV.6.1.1. Konsep Sistem Struktur Bangunan Darat	124

Tugas Akhir



ADRIAN

IV.6.1.2. Konsep Sistem Struktur Bangunan Air	125
IV.6.2. Konsep Sistem Utilitas	125
Daftar Pustaka	130
Lampiran	



Daftar Gambar

Gambar 1. Peta Riau

Gambar 2. Peta INHIL

Gambar 3. Peta Kota Tembilahan

Gambar 4. Struktur Pondasi

Gambar 5. Skema hubungan antara pelaku pasar raya barang bekas

Gambar 6. Skema pola kegiatan pengunjung pasar raya barang bekas

Gambar 7. Skema pola kegiatan pedagang pasar raya barang bekas

Gambar 8. Skema pola kegiatan pengelola pasar raya barang bekas

Gambar 9. Skema pola kegiatan *Supplier*

Gambar 10. Pola kegiatan pelaku pasar raya barang bekas

Gambar 11. Skema pelabuhan sebagai tempat berkumpul tujuan tertentu

Gambar 12. Skema pelabuhan sebagai asal penyebaran pelaku transportasi

Gambar 13. Skema pelabuhan sebagai antara

Gambar 14. Pasang surut sungai indragiri sepanjang tahun

Gambar 15. Prinsip Perencanaan Pelabuhan

Gambar 16. Pola kegiatan embarkasi

Gambar 17. Pola kegiatan debarkasi

Gambar 18. Pola kegiatan transit

Gambar 19. Pola kegiatan Pengantar/penjemput

Gambar 20. Pola kegiatan lembaga pelayanan umum

Gambar 21. Pola kegiatan komersil

Gambar 22. Pola Kegiatan Pengguna Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas

Gambar 23. Struktur organisasi pengelola

Gambar 24. Bentuk bangunan dinamis

Gambar 25. Pola massa tersusun secara linier



Gambar 26. Sirkulasi menerus

Gambar 27. *Aerodynamic form*

Gambar 28. Orientasi bangunan terhadap arah angin

Gambar 29. Orientasi bangunan terhadap matahari

Gambar 30. Pencahayaan ruangan dengan pemantulan cahaya

Gambar 31. Contoh atap datar pada bangunan pelabuhan dan bentuk aerodinamis pada terminal pelabuhan.

Gambar 32. Penggunaan bentuk aerodinamis pada atap bangunan tepi sungai

Gambar 33. Orientasi fasade bangunan

Gambar 34. *Point of interest*

Gambar 35. Menara Pengawas/mercusuar

Gambar 36. Dermaga pelabuhan

Gambar 37. Site Pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas

Gambar 38. Dimensi Site

Gambar 39. Karakter alam tepi sungai

Gambar 40. Potensi view dari site

Gambar 41. View ke site

Gambar 42. Site Pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas

Gambar 43. Hubungan ruangan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai

Gambar 44. Organisasi ruang pasar raya barang bekas dan pelabuhan

Gambar 45. Organisasi ruang vertical

Gambar 46. Bentuk Ruang Persegi panjang memberi kesan linier

Gambar 47. Bentuk Ruang melingkar memberi kesan radial

Gambar 48. Dimensi ruang lebar terhadap sirkulasi pengunjung.

Gambar 49. Dimensi memanjang kedalam

Gambar 50. Proporsi ruang

Gambar 51. Skala ruang dalam yang normal memberikan kenyamanan bagi pengunjung.



Gambar 52. Skala ruang yang intim memberikan keakraban bagi pengguna bangunan.

Gambar 53. Pola ruang retail tersusun secara linier

Gambar 54. Pola sirkulasi linier yang tidak monoton/dinamis

Gambar 55. Pola tata ruang retail

Gambar 56. Pola sirkulasi radial

Gambar 57. Pola sirkulasi Linier dan searah

Gambar 58. Dimensi sirkulasi retail

Gambar 59. Dimensi sirkulasi pelabuhan

Gambar 60. Dimensi sirkulasi kantor

Gambar 61. Potongan lantai

Gambar 62. Sirkulasi terbuka dua sisi pada ruang terbuka

Gambar 63. Sirkulasi terbuka satu sisi

Gambar 64. Sirkulasi tertutup dua sisi

Gambar 65. Dimensi sirkulasi pedestrian

Gambar 66. Dimensi sirkulasi kendaraan

Gambar 67. Pola sirkulasi ruang luar

Gambar 68. Pencapaian langsung ke bangunan

Gambar 69. Pencapaian berliku atau tidak langsung

Gambar 70. Pemintakatan site

Gambar 71. Orientasi bangunan

Gambar 72. Bentuk massa yang digunakan

Gambar 73. Bentuk Massa vertical

Gambar 74. Irama bentuk dengan pola abcba

Gambar 75. Variasi massa

Gambar 76. Bentuk atap

Gambar 77. Main Entrance

Gambar 78. Penggunaan cahaya sebagai vitalisasi ruang



- Gambar 79. Penggunaan skylight dengan tirai
- Gambar 80. Elemen air sebagai *soundscape*
- Gambar 81. Perpaduan air dibebatuan
- Gambar 82. *Fountain* dengan karakter air tanah
- Gambar 83. Elemen batuan sebagai *teksture*
- Gambar 84. Pola warna
- Gambar 85. Komposisi bentuk
- Gambar 86. Sistem sruktur pondasi
- Gambar 87. Site Yang telah ditentukan
- Gambar 88. Pola kegiatan pelaku pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai
- Gambar 89. Hubungan dan Organisasi ruang
- Gambar 90. Organisasi Ruang *vertical/zoning*
- Gambar 91. Bentuk Ruang Persegi Panjang
- Gambar 92. Skala dimensi ruang retail terhadap sirkulasi
- Gambar 93. Skala ruang
- Gambar 94. Proporsi ruang
- Gambar 95. Pola tata ruang retail
- Gambar 96. Tata ruang kantor
- Gambar 97. Pola tata ruang pelabuhan sungai
- Gambar 98. Perbedaan jalur sirkulasi embarkasi, debarkasi, dan pengunjung pasar
- Gambar 99. Pola sirkulasi pengunjung pasar raya
- Gambar 100. Pola sirkulasi pengunjung pelabuhan/embarkasi
- Gambar 101. Pola sirkulasi pengelola
- Gambar 102. Pola sirkulasi linier pada pola kendaraan dan pejalan kaki
- Gambar 103. Jalur sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan
- Gambar 104. Pedistrian tertutup
- Gambar 105. Design permukaan lantai
- Gambar 106. Dimensi sirkulasi retail



-
- Gambar 107. Dimensi sirkulasi pelabuhan dan retail
- Gambar 108. Dimensi sirkulasi kendaraan.
- Gambar 109. Pelingkup sirkulasi
- Gambar 110. Pola Sirkulasi Kapal
- Gambar 111. Pola Parkir
- Gambar 112. Dimensi sirkulasi kendaraan dan pedestrian
- Gambar 113. Pencapaian langsung secara linier pada bangunan
- Gambar 114. Pemintakatan site
- Gambar 115. Orientasi bangunan terhadap potensi view dan sinar matahari
- Gambar 116. Gubahan massa bangunan
- Gambar 117. Gubahan massa secara vertical
- Gambar 118. Fasade bangunan
- Gambar 119. Transformasi layar pada penggunaan atap lengkung
- Gambar 120. Main entrance utama menonjol
- Gambar 121. Side entrance untuk pintu keluar pelabuhan tenggelam kedalam bangunan
- Gambar 122. Papan iklan/reklame pada bangunan
- Gambar 123. Vitalitas ruang
- Gambar 124. Pelobangan pada dinding
- Gambar 125. *Skylight*
- Gambar 126. Elemen air sebagai penyatu ruangan dengan ruang luar.
- Gambar 127. Penggunaan texture batu dan kayu sebagai elemen arsitektural
- Gambar 128. Komposisi bentuk pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai
- Gambar 129. Sistem struktur bangunan darat
- Gambar 130. Struktur pelabuhan/jembatan/dermaga
- Gambar 131. Skema sistem air bersih
- Gambar 132. Skema jaringan listrik
- Gambar 133. Skema jaringan telepon



Gambar 134. Skema Jaringan Penghawaan ruangan

Gambar 135. Skema sistem *fire protection*

Gambar 136. Transportasi Vertikal Escalator

Gambar 137. Transportasi Vertikal berupa Tangga



Daftar Tabel

- Tabel II.1.7.1. Perkembangan Jumlah Pedagang barang bekas import
- Tabel II.2.3.1. Standar dimensi kedalaman dan panjang dermaga untuk kapal
- Tabel II.2.8.1. Perkembangan pengunjung dari dan ke Tembilahan
- Tabel III.2.1.1. Kebutuhan ruang pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas
- Tabel III.5.1.1. Struktur kesan warna
- Tabel IV.2.2.1. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas pasar raya barang bekas
- Tabel IV.2.2.2. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas pelabuhan sungai
- Tabel IV.2.2.3. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas penunjang bangunan
- Tabel IV.2.2.4. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas pengelola



Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas

Di Indragiri Hilir

Citra Visual Bangunan Tepian Sungai Sebagai Tanggapan Terhadap Alam

The River Port and Goods Former Hypermarket

In Indragiri Hilir

Perception Of Building Visual Waterfront As Natural Response

Di Susun Oleh

Adrian/98512208

Dosen Pembimbing I

Ir. Hastuti Saptorini, MA.

Dosen Pembimbing II

Ir. Endy Marlina, MT.

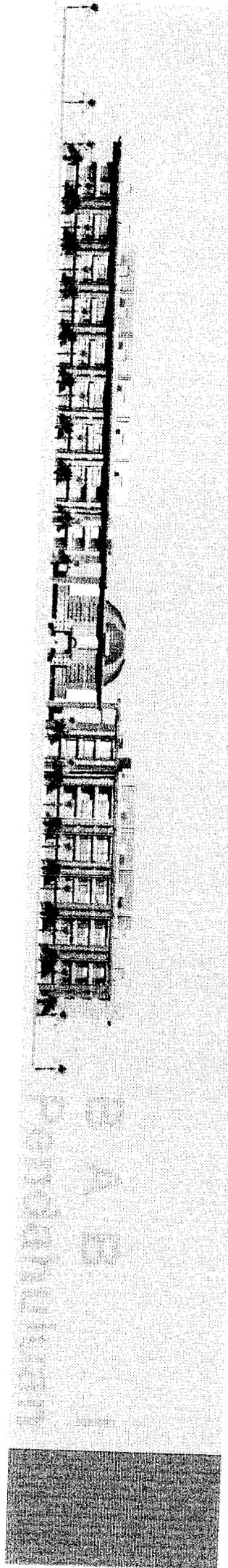
Abstrak

Pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai merupakan tanggapan terhadap kebutuhan akan bangunan komersial untuk menampung pedagang barang bekas yang ada di Indragiri Hilir serta tuntutan PEMDA yang menginginkan keberadaan pelabuhan yang representatif bagi pengunjung. Sebagai bangunan komersial maka penekanan terhadap pencitraan bangunan menjadi penting untuk menarik pengunjung agar datang dan berbelanja atau sekedar berjalan-jalan. Disamping itu pelabuhan yang merupakan gerbang kota dari arah perairan, dimanfaatkan sebagai pintu gerbang. Pencitraan bangunan dengan mengambil alam tepian sungai yang mempunyai karakter baik sifat dan view yang menarik dan unik.

Pasar raya barang bekas adalah pasar khusus barang bekas import dari Singapore dan Malaysia. Barang-barang yang diperdagangkan adalah elektronik, pakaian dan mainan anak-anak. Pasar ini dilaksanakan dengan sistem marketing modern. Karakter pengunjung pasar tidak formal terkadang langsung berbelanja, atau sekedar melihat-lihat. Untuk pelabuhan sungai hanya ditujukan untuk pelabuhan penumpang baik dalam dan luar negeri. Kapal yang merapat adalah jenis hydrofoil dan *Cruiser*. Sungai Indragiri merupakan sungai pasang surut yang perbedaannya cukup besar. Pada akhir tahun air pasang bisa menjangkau daratan atau 50 cm di atas daratan. Demikian pula kondisi tanah merupakan tanah Lumpur yang labil sehingga perlu memperhatikan pondasi yang dalam.

Penekanan pada citra bangunan ditransformasikan dari alam tepian sungai. Unsur-unsur yang terdapat dalam alam yaitu bentuk tepian sungai yang linier, angin yang aerodinamis, pasang surut yang dinamis dan searah, serta kondisi alam yang hangat untuk dibawa ke dalam citra bangunan. Tata ruang luar dan tata ruang dalam ditata dengan memperhatikan pola sirkulasi, orientasi, skala dan proporsi, serta hubungan dan organisasi ruang. Pasar raya barang bekas menekankan pada aspek ekonomis dan efisiensi, sedangkan pelabuhan sungai diutamakan pada pelayanan dan kenyamanan pengunjung pelabuhan sehingga terlepas dari unsur ekonomis.

Konsep yang menjadi dasar perencanaan bangunan ini adalah konsep linier, aerodinamis, dinamis, searah dan alami. Konsep ini menjadi pegangan dalam penataan citra visual bangunan. Dalam penataan ruang luar dan ruang dalam konsep yang diterapkan adalah linier dan searah untuk pola sirkulasi retail dan sirkulasi radial untuk pelabuhan. Konsep tata ruang dalam yang linier sangat besar pengaruhnya dalam penataan. Konsep sistem bangunan yaitu sistem struktur terbagi dua yaitu struktur darat dengan *rigid frame* dan air dengan *cable structure* dan *poonton*. Untuk konsep sistem utilitas disesuaikan dengan nilai efisiensi. Pada pasar digunakan penghawaan alami sedangkan untuk *office* dan pelabuhan menggunakan penghawaan buatan. Sementara itu sistem utilitas air bersih, listrik dan jaringan telepon dibedakan dengan melihat fungsi dan efisiensi dalam ekonomis. Untuk jaringan listrik setiap ruangan dibedakan dayanya sesuai kebutuhan ruang masing-masing.





Pendahuluan

I.1. Batasan Pengertian Judul

Pelabuhan Sungai adalah suatu daerah perairan yang terlindungi terhadap badai, ombak dan arus, sehingga kapal dapat berputar (*turning basin*), membuang sauh, bersandar sedemikian rupa serta dapat melakukan proses bongkar muat orang dan barang yang dibawanya¹.

Pasar Raya adalah tempat transaksi barang dan jasa antara penjual dan pembeli secara eceran dan mengkhususkan pada barang dan jasa tertentu (dalam kasus ini ditujukan pada barang bekas pakai import).

Barang Bekas adalah barang yang telah pernah digunakan sebelumnya yang masih layak. Dalam hal ini barang bekas pakai yang diperjual belikan adalah Pakaian, elektronik, dan mainan anak-anak.

Citra Visual Bangunan adalah suatu penampilan bangunan yang memberikan kesan penghayatan yang ditangkap dari sebuah konsep bangunan².

Tepian Sungai adalah garis batas antara perairan sungai dan daratan yang mempunyai kejelasan batas.

Kesimpulan:

Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas di Indragiri Hilir adalah fasilitas embarkasi dan debarkasi penumpang transportasi air serta sebagai sarana transaksi perdagangan barang bekas pakai import secara eceran berupa pakaian, barang elektronik dan toys di kota Tembilahan.

Citra Visual Bangunan Tepian Sungai Sebagai Tanggapan Terhadap Alam adalah konsep penampilan bangunan yang ditekankan pada aspek

¹ Triamodjo Bambang, "*Pelabuhan*", Beta Offset, Yogyakarta, 1996

² James C. Snyder & Anthony JC, *Pengantar Arsitektur*, Erlangga, 1985



bentuk dan komposisi bentuk dari bangunan tepian sungai yang dipengaruhi oleh factor alam.

1.2. Latar Belakang

Kabupaten Indragiri Hilir, yang berada di propinsi Riau khususnya kota Tembilahan, secara fisik perkembangannya diawali dari kegiatan pelabuhan. Dengan kata lain sungai Indragiri yang melalui kota Tembilahan menjadi pemicu perkembangan kota. Diawali dengan kegiatan pelabuhan, perkembangan fisik kota membentuk pola linier sepanjang sungai. Perkembangan ini semakin pesat dengan hadirnya kegiatan perdagangan yang berkembang dari permukiman yang ada. Sehingga Keberadaan pelabuhan dan pusat perdagangan menjadi penting untuk menunjang pertumbuhan kota kearah yang lebih baik.(lihat gambar 3)

Pelabuhan mempunyai peranan yang besar dalam perkembangan kota Tembilahan karena merupakan pintu masuk orang dan barang dari dan ke Tembilahan. Pelabuhan ini mempunyai hubungan transportasi langsung dengan pelabuhan Belawan, Bagan siapi-api, Batam, Tanjung Pinang, Penang (Malaysia), dan Singapura (lihat gambar 1). Terbukanya hubungan langsung dengan Malaysia dan Singapura ini memicu tumbuhnya ekspor dan impor dari kedua negara. Komoditi yang diimport dari kedua negara tersebut adalah barang bekas pakai berupa pakaian, barang elektronik dan toys. Distribusi barang sepenuhnya dilakukan melalui perairan sehingga keberadaan pelabuhan menjadi sangat penting untuk menunjang kegiatan penurunan dan penaikan barang dari dan ke kota Tembilahan.

Sejalan dengan kebijaksanaan Pemerintah Daerah maka sektor strategis yang menjadi prioritas pengembangan dimasa mendatang adalah sektor pertanian, industri, perdagangan dan perhubungan. Berdasarkan kebijaksanaan diatas maka pada tahun anggaran 2001/2002 ini Pemerintah Daerah Tk II. Inhil telah



menetapkan untuk membangun fasilitas terminal/pelabuhan sungai guna meningkatkan pelayanan dan kelancaran dalam transportasi sungai³.

Volume kedatangan dan keberangkatan penumpang transportasi laut dari dan ke kota Tembilahan baik dalam rangka wisata, bisnis dan mudik dari luar kota dalam tiga tahun terakhir terjadi peningkatan pengunjung rata-rata 10% setiap tahunnya⁴. Frekwensi keberangkatan dan kedatangan kapal penumpang sebanyak 4 kali setiap harinya dan frekwensi keberangkatan dan kedatangan antar negara dengan tujuan penang Malaysia dan Singapur sebanyak 20 kali dalam sebulan. Maka dengan volume yang demikian akan memberikan kontribusi yang besar kepada pemerintah daerah jika memiliki pelabuhan sendiri (milik Pemda) bukan swasta. Oleh karena itu Pemda mengambil kebijakan untuk membuat pelabuhan tersebut⁵.

Pada statistik tahun 2000 jumlah pedagang barang bekas import dari Singapur dan Malaysia sebanyak 2.856 jiwa. Di Kecamatan Tembilahan kota pedagang barang bekas impor ini ada sekitar 1000 jiwa dan baru 60% yang tertampung ditempat yang layak (mempunyai kios yang permanen), sedangkan lainnya hanya berdagang di sepanjang tepian sungai Indragiri dengan tempat berupa tenda-tenda dan sebagian lagi berdagang secara dadakan pada sore hari disepanjang kaki lima serta pemukiman. Peningkatan dalam penggunaan barang bekas import ini memberikan pengaruh pada peningkatan jumlah pedagang barang bekas import yang mencapai 30%⁶. (lihat Tabel II.1.7.1)

Barang-barang bekas yang diimport tersebut sebelum dipasarkan secara eceran, terlebih dahulu disortir dan diperbaharui kondisinya. Hal ini dilakukan agar memberikan nilai jual yang lebih baik bagi barang dagangan. Dengan demikian pembeli dan penjual diuntungkan. Para pembeli bukan saja dari kalangan menengah

³ Rencana Umum Tata Ruang Kota Tembilahan, 1995-2005, Hlm 19

⁴ Laporan PELINDO II Cabang INHIL

⁵ Rencana Umum Tata Ruang Kota Tembilahan, 1995-2005, Hlm 20

⁶ Dinas Pasar, Pemerintah Daerah Tk.II Inhil



kebawah, tetapi juga kalangan atas Karena barang yang ditawarkan biasanya bermerk dan menjadi trend dikalangan masyarakat. Perdagangan barang bekas tidak dikonsumsi oleh daerah Inhil saja tetapi telah menjangkau beberapa kota di Sumatera dan Jawa yaitu Jambi, Palembang, Bandung dan Jogjakarta.

Untuk menanggulangi permasalahan kurangnya fasilitas perdagangan tersebut maka diperlukan kehadiran fasilitas pasar yang representatif untuk menampung sedikitnya 50 persen dari pedagang yang belum tertampung (200 pedagang). Fasilitas ini ditujukan hanya untuk memfasilitasi marketing atau pemasaran dari barang-barang dagangan sedangkan fasilitas pergudangan dan grosir berada disebelah kota Tembihan (sesuai dengan Tata guna lahan).

Tingginya penggunaan transportasi perairan dalam melakukan distribusi pengiriman barang perdagangan dari dan ke Tembihan menjadikan penggabungan dua fasilitas ini akan memberikan kemudahan dan efisiensi dalam distribusi barang dari pengepul ke pedagang. Dengan dialokasikannya pergudangan dan grosir disebelah sungai Indragiri (bagian selatan) dan eceran dibagian utara sungai maka akan memberikan kemudahan dalam mobilisasi barang dari gudang ke pedagang. Sehingga penggabungan mempunyai nilai ekonomis dan efisiensi.

Kegiatan perdagangan dan pelabuhan memerlukan fasilitas pendukung yang bukan saja baik dari segi sarana dan prasarananya tapi juga perlu didukung oleh penampilan bangunan yang dapat mencitrakan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang bisa berinteraksi dengan alam. Citra digunakan untuk memberikan petunjuk bagi pemakai bangunan tentang fungsi dari bangunan. Citra dapat menimbulkan reaksi dari pemakai untuk memaknai bangunan dengan berbagai konotasi. Citra juga digunakan oleh arsitek untuk berkomunikasi kepengguna karena citra juga dapat memberikan pengaruh pada sikap dan perilaku pengguna. Sehingga citra bangunan merupakan media komunikasi antar bangunan dan pengguna.



Citra bangunan tepian sungai menjadi titik masuk dalam melakukan perancangan tampilan dan bentuk bangunan yang memberikan tanggapan yang baik terhadap alam tepian sungai. Penampilan visual penting artinya bagi keberadaan pasar yang merupakan bangunan komersial karena harus memberikan kemenarikan bagi pengunjung untuk datang. Citra visual bangunan harus memberikan jiwa pada bangunan yang dapat dihayati dan dimaknai oleh pengguna bangunan.

Pelabuhan sebagai gerbang kota dari arah perairan atau sungai Indragiri hilir menjadikannya point penting dari kota yang dapat memberikan penilaian kota secara keseluruhan. Sehingga peranan bangunan sebagai sesuatu yang ingin ditampilkan dari kota perlu diperhatikan dalam penampilannya. Citra visual bangunan memerlukan konsep untuk menyatukan unsur-unsur yang mempengaruhi penampilan (bentuk dan komposisi bentuk), untuk itu diberi pendekatan terhadap alam tepian sungai yang memberikan pengaruh terhadap unsur-unsur penyusun penampilan bangunan.

1.3. Rumusan Masalah

1.3.1. Permasalahan Umum

Bagaimana konsep perancangan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang saling berinteraksi?

1.3.2. Permasalahan Khusus

- a. Bagaimana konsep pelabuhan Sungai dan pasar raya pasar barang bekas yang merupakan dua wadah arsitektural yang saling berinteraksi?
- b. Bagaimana konsep penampilan bangunan pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas dengan citra visual bangunan tepian sungai?



1.4. Tujuan dan Sasaran

1.4.1. Tujuan

Menyusun konsep perancangan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang saling berinteraksi secara baik

1.4.2. Sasaran

- a. Menyusun konsep pelabuhan Sungai dan pasar raya pasar barang bekas yang merupakan dua wadah arsitektural yang saling berinteraksi.
- b. Menyusun konsep pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas dengan citra visual bangunan tepian sungai.

1.5. Lingkup Pembahasan

1.5.1. Arsitektural

pembahasan arsitektural meliputi:

- a. Aspek-aspek pencitraan visual bangunan tepian sungai (aspek bentuk dan komposisi bentuk).
- b. Aspek-aspek yang terkait dengan waterfront building.
- c. Aspek-aspek yang terkait dengan penataan ruang-ruang dalam bangunan komersil.
- d. Aspek-aspek yang terkait dengan penataan pelabuhan Sungai.
- e. Pembahasan mengenai hubungan antar ruang dan fungsi dari kedua fasilitas.

1.5.2. Non Arsitektural

- a. Kondisi alam tepian sungai indragiri
- b. karakteristik kegiatan dan pengguna pada pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai untuk menentukan kualitas ruang dan kuantitas ruang.
- c. Klasifikasi pasar untuk menentukan tipe pasar raya barang bekas.



-
- d. Klasifikasi Pelabuhan Sungai.
 - e. Trend pengguna pasar raya barang bekas dalam kualitas belanja dan jumlah belanja.
 - f. Sistem marketing yang berlaku dikalangan pedagang barang bekas.

1.6. Metodologi

1.6.1. Mencari data

a. Wawancara

Untuk memperoleh keterangan secara langsung dari pihak-pihak terkait dalam hal ini DLLAJ sebagai pengelola pelabuhan sungai, Dinas Pasar sebagai pengelola pasar raya serta BAPEDA sebagai instansi yang berwenang dalam perencanaan kawasan kota.

b. Merekam Gambar

Metode ini diperlukan untuk mendapatkan informasi dan merekam suasana serta keadaan pasar lama dan pelabuhan yang telah ada.

c. data sekunder

pengumpulan data ini menjadi penting untuk bahan pertimbangan dan acuan dalam perencanaan. Data ini berupa RUTRK kab. INHIL, Standar pelabuhan sungai Indonesia, buku-buku yang berkaitan dengan pelabuhan untuk study kasus, dan buku-buku lainnya yang berkaitan dengan perencanaan pelabuhan.

1.6.2. Metode analisis

Tahap analisa, melakukan identifikasi data yang berkaitan dengan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai untuk kemudian dipelajari serta dikorelasikan dengan kebutuhan design yaitu analisa site, analisa bentuk, analisa komposisi bentuk, analisa organisasi ruang.



1.6.3. Tahap sintesa

Mengolah data yang yang diperoleh dan dijadikan informasi dalam melakukan pendekatan konsep perencanaan pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas.

- a. Pendekatan citra visual bangunan yang tanggap terhadap alam tepian sungai (aspek Bentuk dan komposisi bentuk).
- b. Pendekatan bentuk ruang yang mampu mengakomodasi kegiatan perdagangan barang bekas dan pelabuhan sungai yang memberikan tanggapan terhadap alam tepian sungai.
- c. Pendekatan konsep interaksi ruang-ruang pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.
- d. Pendekatan konsep warna, tekstur dan irama pada tampilan bangunan.
- e. Merumuskan pendekatan konsep perencanaan dan perancangan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.

1.6.4. Tahap kesimpulan/konsep

Yaitu merupakan akhir dari tahapan yang telah dilalui antara lain:

- a. Konsep lokasi dan site
- b. Konsep Penampilan bangunan tepian sungai
- c. Konsep tata ruang pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas.

1.7. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Membicarakan latar belakang pentingnya keberadaan pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas dan citra bangunan tepian sungai, Rumusan masalah, tujuan dan sasaran, metode pembahasan,



sistematika penulisan, keaslian penulisan, daftar pustaka dan pola pikir.

Bab II Tinjauan Umum

Membicarakan tentang tinjauan umum yang terkait dengan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai, karakteristik pasar, karakteristik pelabuhan sungai, tinjauan umum citra visual bangunan tepian sungai serta mengenai keruangan dan hubungannya.

Bab III Analisa

Membicarakan tentang hubungan data dari tinjauan umum yang ada dan informasi untuk diintegrasikan dengan kebutuhan konsep perencanaan citra visual bangunan yang tanggap terhadap alam. analisa site, analisa bentuk dan komposisi bentuk, analisa ruang.

Bab IV Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan

Berisikan konsep perancangan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang meliputi aspek teknis dan aspek arsitektural yang mencerminkan tanggapannya terhadap alam tepian sungai diantaranya konsep bentuk dan komposisi bentuk.

1.8 Keaslian Penulisan.

Beberapa tulisan tugas akhir yang menyinggung tentang pelabuhan dan pusat perdagangan antara lain:

1. TPKL Pelabuhan Belawan sebagai Pintu Gerbang Kota Medan (Crixson H Sihombing, UGM 68710/TK).

Penekanan penulisan pada penataan ruang sirkulasi dan citra bangunan sebagai taman pelabuhan.

Perbedaan: pada kasus dalam tugas akhir ini hanya membahas pada pelabuhan saja tanpa digabungkan dengan bangunan komersial.



Penekanan pada sirkulasi dan landscape bukan pada pencitraan visual bangunan.

2. Terminal Penumpang Transportasi Sungai dan Fasilitas Komersial Kawasan di Tangerang (Rusydy-UGM 17819/TK).

Penekanan penulisan pada perancangan kawasan waterfront dengan pembentukan kualitas space sub urban yang memudahki kegiatan transportasi sungai dan kegiatan komersial beserta aspek sirkulasinya.

Perbedaan: pada kasus diatas diarahkan pada penataan kawasan/landscape dari bangunan sedangkan pada penulisan ini ditekankan pada bangunannya bukan kawasan.

3. Pusat Perbelanjaan di Kudus (Supartono, UII 13678/TA).

Penekanan penulisan pada sirkulasi pusat perdagangan yang menggabungkan antara pasar modern dan tradisional.

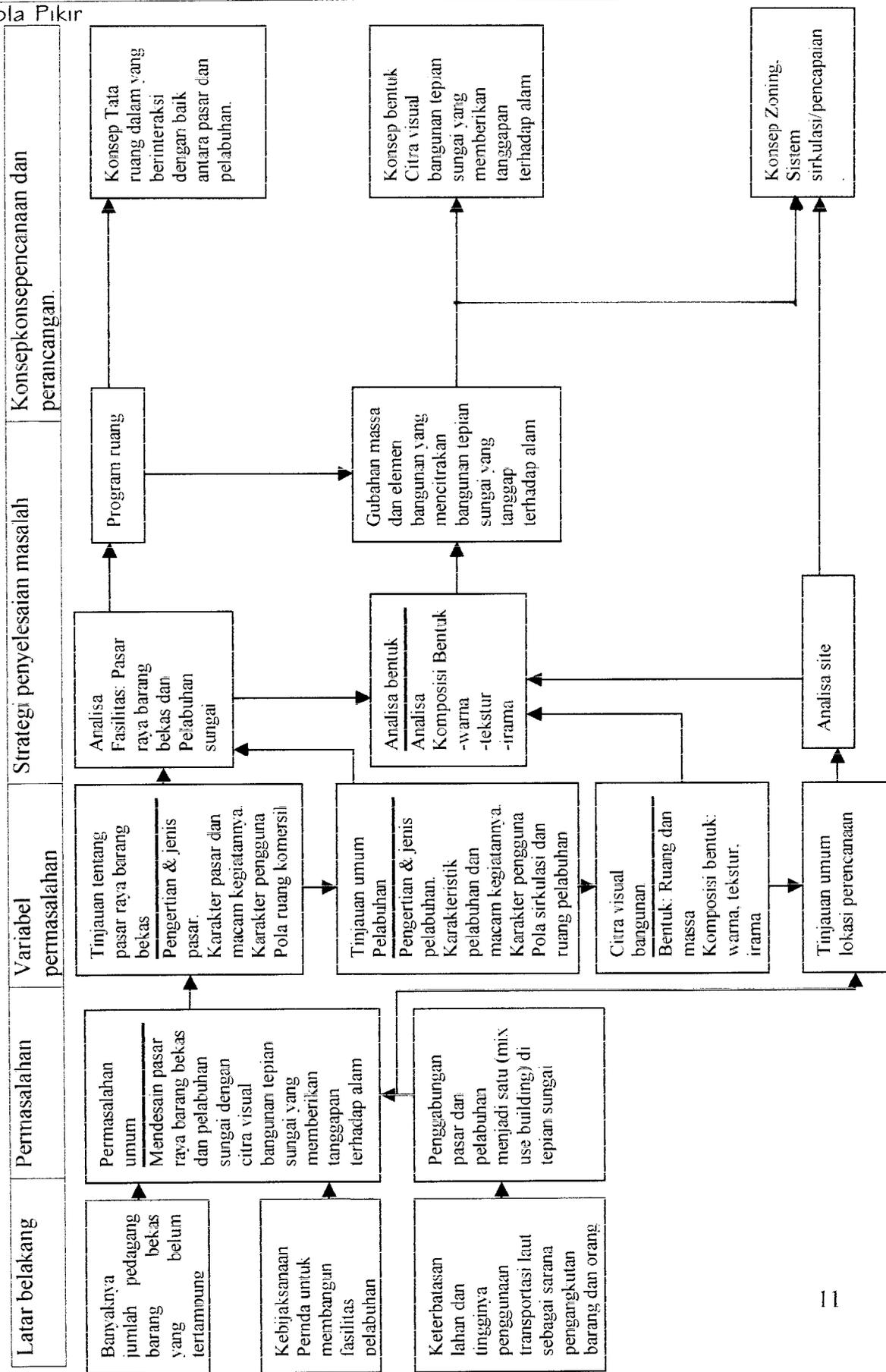
Perbedaan: pada tulisan Supartono penekanan pada sirkulasi penggabungan pasar modern dan tradisional sedangkan tulisan ini pada tampilan bangunan dari penggabungan pasar dan pelabuhan sungai.

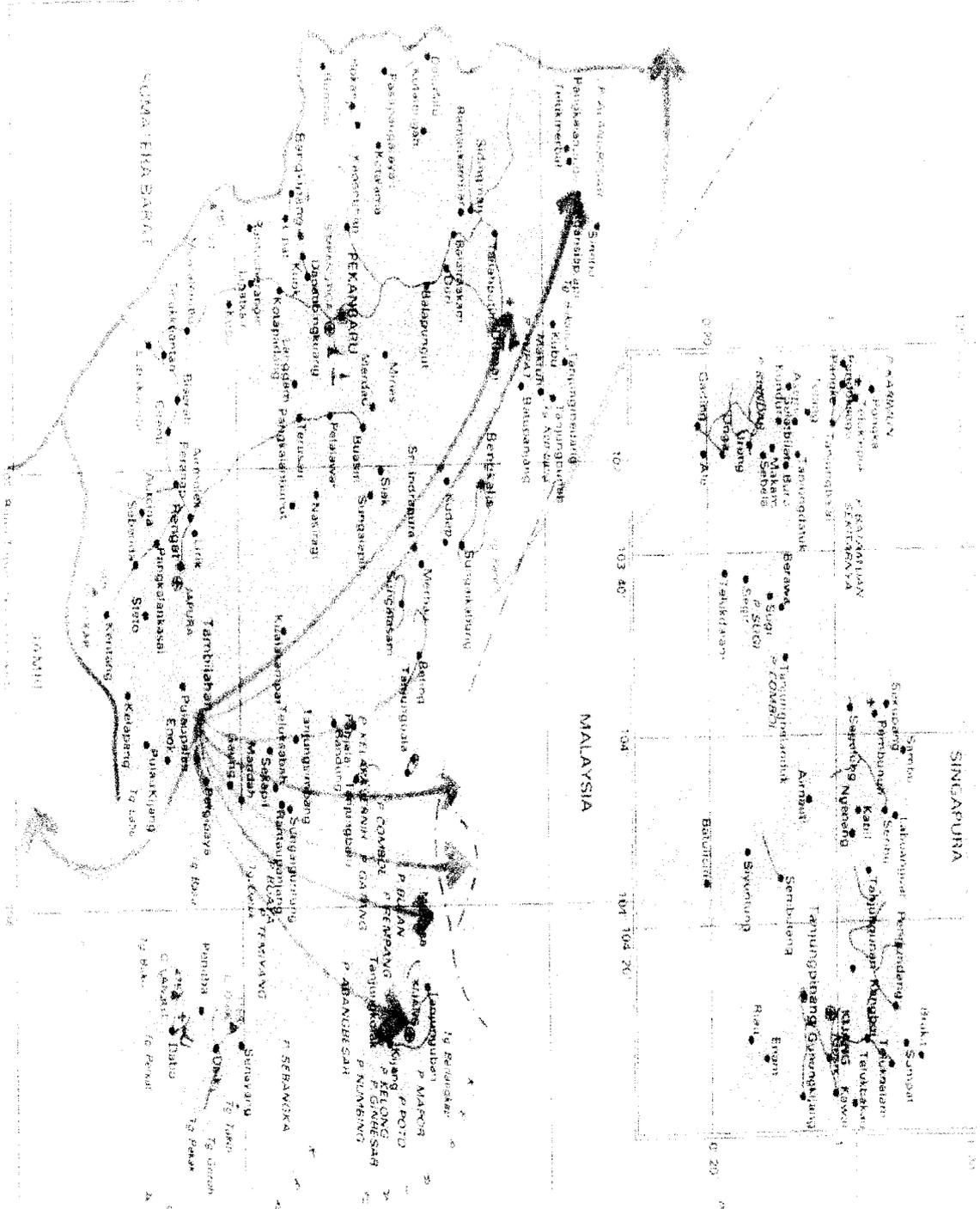
4. Pusat Perbelanjaan dan Rekreasi di Pekanbaru (Rahmawati, UGM 2000/TA)

Penekanan penulisan pada preseden arsitektur tradisional Melayu Riau.

Perbedaan: pada tulisan Rahmawati diatas ditekankan pada citra bangunan yang menjadikan arsitektur tradisional melayu sedangkan pada kasus ini pencitraan bangunan diarahkan pengaruh alam tepian sungai.

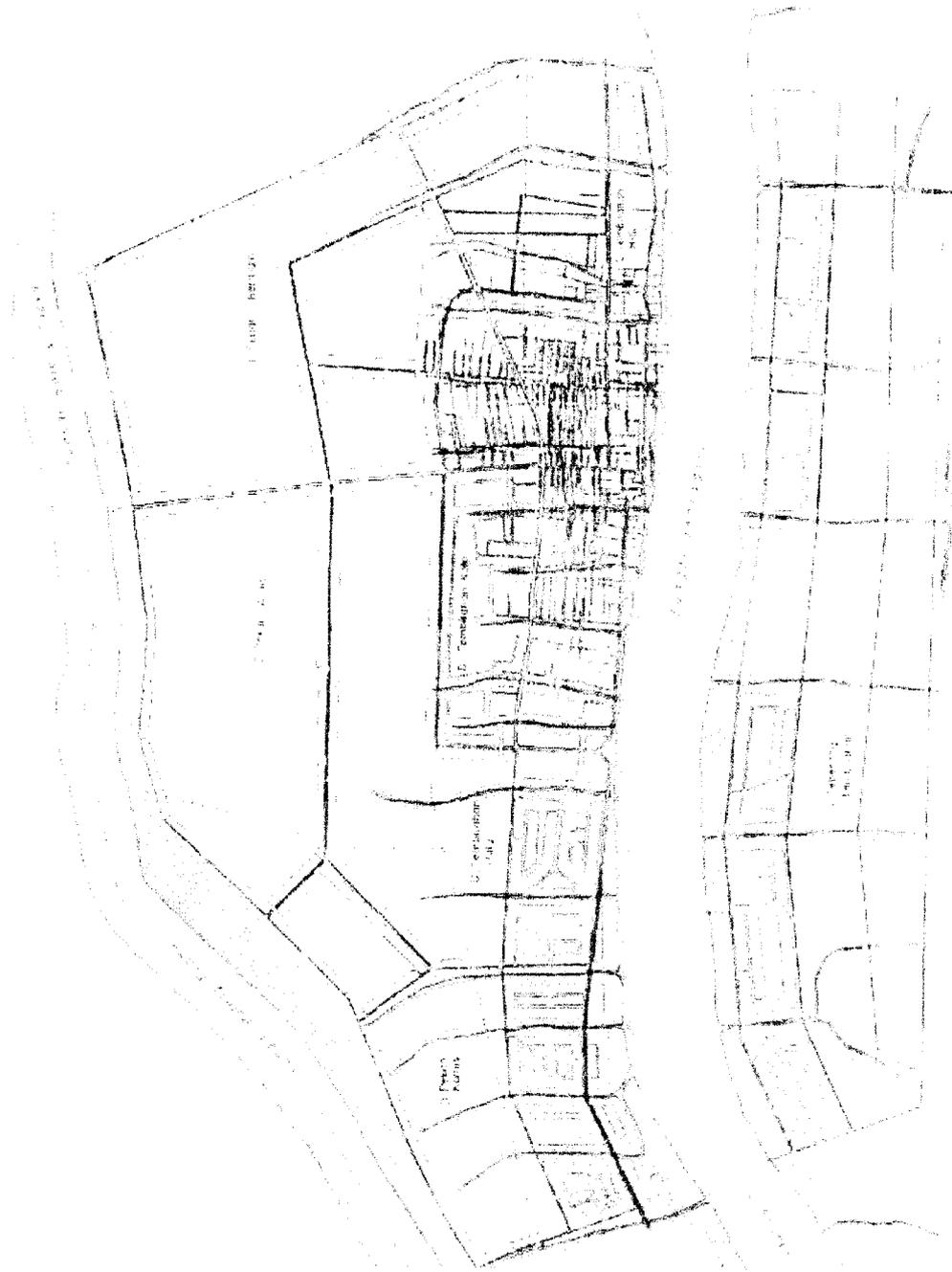
I. Pola Pikir





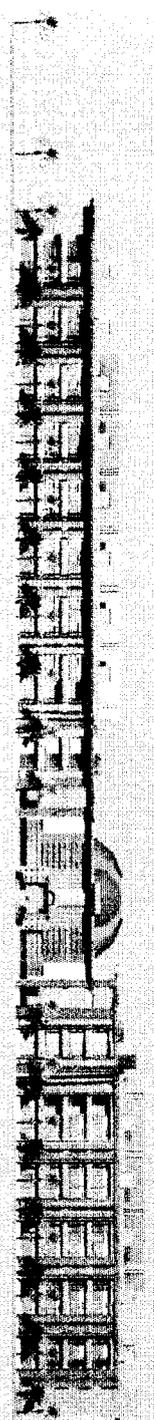
Gambar 1. Peta Riau.

Sumber. Atlas 1998.



Gambar 3. Peta Tembilahan Kota

Sumber RUTRK 1998-2003





Bab II

Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas Dalam Tinjauan Teori dan Faktual

Kabupaten Indragiri Hilir khususnya kota Tembilahan yang menjadi ibukota kabupaten telah tumbuh dan berkembang dari tepian sungai Indragiri dengan pola linier disepanjang pesisir. Perkembangan secara ekonomi sangat dipengaruhi oleh factor perdagangan dan perindustrian sehingga hal ini perlu mendapat perhatian secara khusus. Saat ini terjadi perkembangan yang pesat dalam perdagangan barang bekas import dari Singapur dan Malaysia bahkan telah menjadi trend dikalangan masyarakat Indragiri khususnya.

II. 1. Pasar Raya Barang Bekas.

Pasar raya barang bekas adalah tempat terjadinya transaksi jual beli khususnya barang bekas import dari Singapur dan Malaysia antara pedagang dan pembeli secara Eceran atau partai kecil.

II. 1. 1. Karakteristik Pasar Raya Barang Bekas

Pasar Raya Barang Bekas adalah tempat transaksi jual beli barang bekas yang diimport dari negara lain yang mempunyai karakteristik:

1. Memperjualbelikan barang dan jasa kebutuhan sekunder dan kebutuhan mewah.
2. Melibatkan banyak pedagang kecil/individu dan pedagang besar/group.
3. Barang dagangan yang diperdagangkan lebih pada barang sehari-hari yang tergolong mewah bagi masyarakat Tembilahan seperti Pakaian, Elektronik, dan Mainan anak-anak. Barang-barang bekas ini sebelum diperdagangkan terlebih dahulu disortir dan diperbaiki jika terdapat kerusakan.



4. Bangunan dan fasilitasnya relatif lebih baik dibanding pasar tradisional dengan luasan berkisar antara 10.000-20.000 m².
5. Pelayanan bersifat *Self service*. Yaitu pengunjung dapat memilih sendiri barang yang ingin dibeli dalam kata lain melayani diri sendiri.
6. Waktu kegiatan atau durasi yang berlaku untuk pasar raya barang bekas dapat dikelompokkan menjadi:
 - a. Untuk jam buka retail yaitu dari jam 09.00-21.00 wib pada hari biasa dan hari libur dan hari besar dari jam 08.00-22.00 wib.
 - b. Kantor pengelola buka dari jam 08.00-16.00 wib atau selama jam kerja kantor.
 - c. Dropping barang dilakukan pada sore hari dari jam 17.00-21.00.
7. Pasar raya barang bekas menggunakan sistem marketing modern, dimana pembeli dapat membayar langsung dikasir secara *cash and carry*.

II.1.2. Fungsi Pasar Barang Bekas

Pasar raya barang bekas mempunyai fungsi pelayanan terhadap pengunjung atau pembeli. Pelayanan sebuah pasar barang bekas terdapat beberapa tingkatan yaitu:

1. Tingkat Blok
2. Tingkat lingkungan
3. Tingkat wilayah
4. Tingkat Kota
5. Tingkat Regional

Dari beberapa tingkatan pelayanan dari sebuah pasar raya barang bekas tersebut diatas yang menjadi wilayah pelayanannya adalah Tingkat Regional yang berfungsi memberikan pelayanan antar kota dan atau daerah belakang/pendukung. Sesuai dengan tingkat pelayanannya maka luas minimal dari bangunan pasar raya

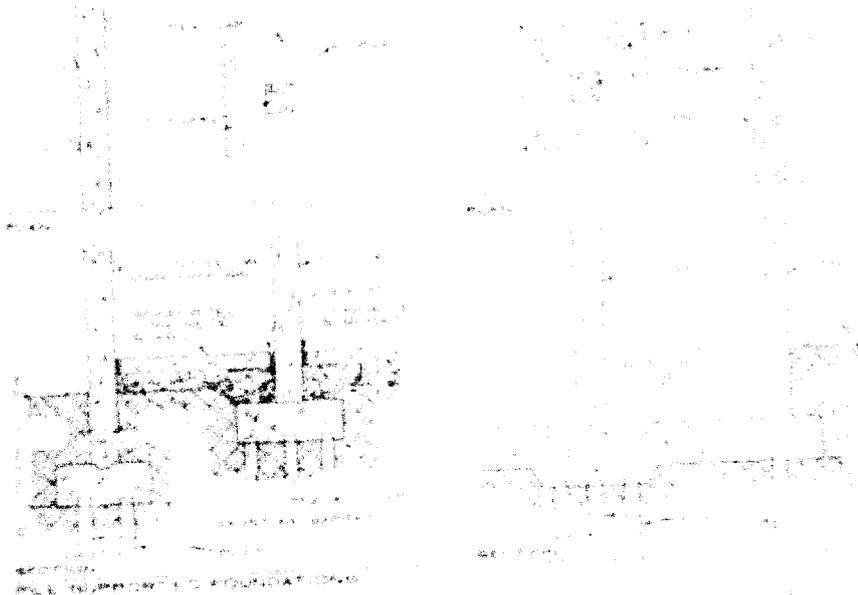


barang bekas adalah 35.000 m². Tempat yang telah ditentukan oleh PEMDA Tk.II Inhil untuk keberadaan pasar raya barang bekas adalah disekitar jalan arteri skunder yaitu Jl. Yos Sudarso yang memberikan kemudahan untuk diakses dari wilayah lain melalui darat dan sungai.

II.1.3. Persyaratan Teknis Khusus

Pasar raya barang bekas dan Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir berdiri diatas tanah yang mempunyai kekerasan yang kecil. Tanah dilokasi adalah tanah Lumpur dimana untuk mencapai tanah keras cukup dalam sehingga memerlukan konstruksi khusus. Struktur yang terkena akibat langsung adalah:

1. Pondasi, untuk dapat mencapai tanah keras yang mampu mendukung beban bangunan maka digunakan pondasi Foot plat menerus dengan didukung oleh tiang pancang beton.



Gambar 4. Struktur Podasi.

Sumber *Architectural Graphic Standards* 1994

2. Lantai dasar harus menggunakan plat beton tidak dapat langsung menyentuh tanah.



II.1.4. Karakteristik Pelaku Kegiatan Pasar Barang Bekas

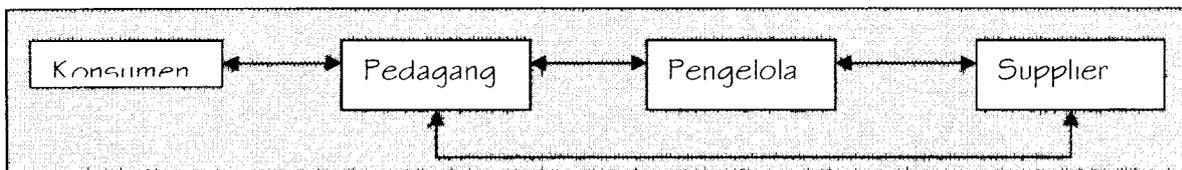
Seperti umumnya pasar, di pasar raya barang bekas terdapat beberapa pelaku yang mengisi kegiatan pasar yaitu:

1. Konsumen/Pengunjung/Pembeli, yaitu masyarakat atau obyek pelaku kegiatan yang membutuhkan pelayanan barang dan jasa dalam hal ini barang bekas dan jasa service barang elektronik. Dari kelompok konsumen ini dapat dibagi kedalam 2 kelompok yaitu:
 - a. Masyarakat sekitar yaitu masyarakat kota Tembilahan sendiri. Konsumen ini lebih mencari barang yang dibutuhkan dari pada mencari suasananya. Mereka cenderung tidak memperdulikan keadaannya.
 - b. Wisatawan yaitu pengunjung yang datang dari luar kota Tembilahan. Untuk konsumen ini kedatangannya tidak hanya untuk berbelanja tetapi lebih cenderung untuk menikmati suasananya dan berekreasi dan terkadang hanya meliha-lihat saja (*windows shopping*).
2. Penyewa atau Pedagang yaitu pemakai ruang pada bangunan dengan cara menyewa atau membeli dari pengelola pasar untuk digunakan sebagai tempat barang-barang dagangannya. Pedagang barang bekas yang dinaungi mempunyai sifat komersial dan mementingkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya baik SDM maupun SDE. Kecendrungan perilaku pedagang datang sepenuhnya untuk melakukan bisnis perdagangan, meskipun pada jam istirahat mereka melakukan istirahat siang. Jumlah pedagang yang akan ditampung pada pasar raya barang bekas adalah sejumlah 250 atau 20% dari jumlah pedagang yang terdapat di kota Tembilahan baik pakaian, elektronik, dan mainan anak-anak.
3. Pengelola yaitu memberikan pelayanan dan menyediakan fasilitas yang memudahkan pedagang yang menyewa area pasar raya barang bekas dan pengunjung yang datang. Pengelola merupakan orang PEMDA yang bekerja



selama jam kantor saja dan cenderung formal dalam berperilaku dan tempat kerjanya.

4. *Supplier* yaitu pengisi atau pengantar barang yang diperlukan oleh para pedagang barang bekas. Mereka lebih santai dalam berperilaku, ketika datang akan langsung menuju daerah dropping barang dan langsung menuju retail atau pedagang yang memesan barang bekas. Mereka biasanya tidak berlama-lama dalam melakukan penyuplaian. Setelah melakukan pengiriman langsung meninggalkan pasar meskipun terkadang beristirahat sejenak untuk melepas lelah.



Gambar 5. Skema Hubungan antara pelaku pasar barang bekas.

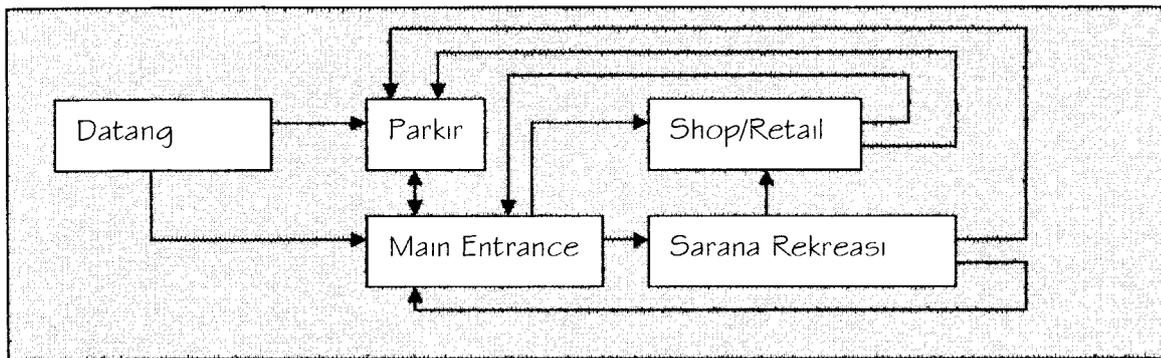
Sumber Analisa 2002

Setiap kegiatan yang terjadi di pasar raya barang bekas mempunyai pola kegiatan yang berbeda. Pola kegiatan pengunjung/konsumen pasar raya barang bekas tersebut yaitu:

1. Mengamati area, pengunjung memikirkan jarak yang akan ditempuh untuk mencapai unit penjualan yang dituju, untuk itu diperlukan orientasi yang jelas.
2. Memilih barang:
 - a. Langsung ketempat yang dituju apabila keperluan barang yang akan dibeli sudah diketahui tempatnya, maka perlu diberikan jarak capai yang efektif.
 - b. Berkeliling apabila pengunjung ingin memilih barang atau sekedar melihat-lihat atau rekreasi.

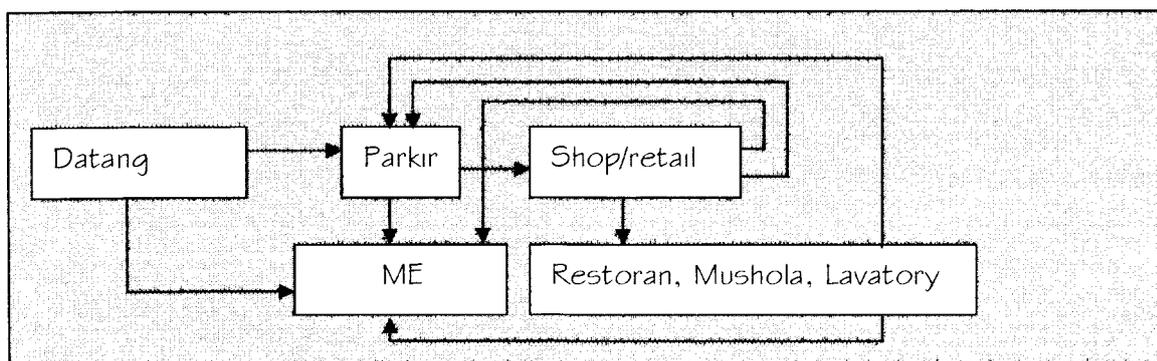


3. Transaksi, pengunjung langsung membayar harga barang yang dibeli pada kasir.
4. Rekreasi, pengunjung dalam melakukan kegiatan berbelanja lama akan merasa lelah dan membutuhkan suasana yang lebih rekreatif oleh karena itu perlu diberikan keleluasaan gerak maupun suasana yang berbeda (alami).



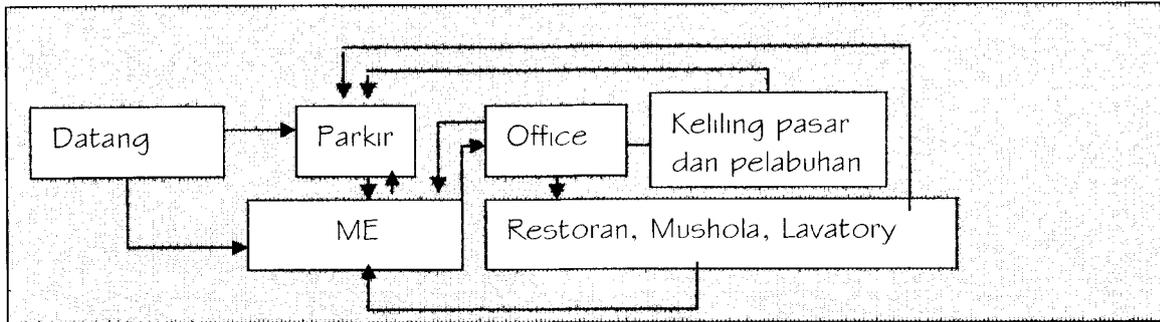
Gambar 6. Skema Pola kegiatan pengunjung Pasar raya barang bekas.

Sumber Analisa 2002



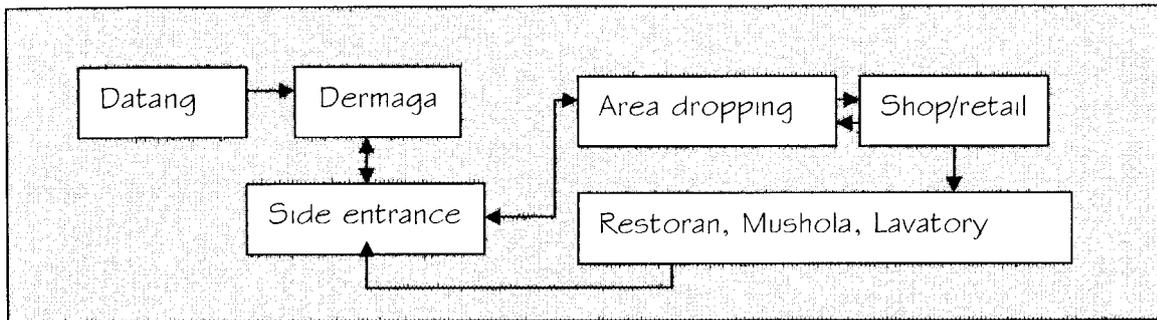
Gambar 7. Skema Pola kegiatan pedagang pasar barang bekas.

Sumber Analisa 2002



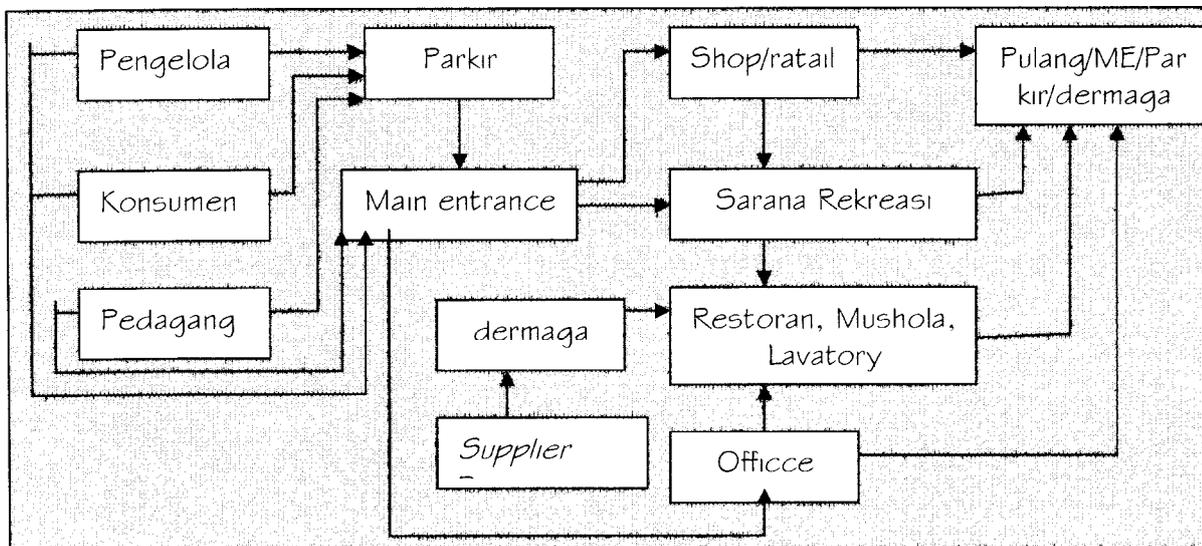
Gambar 8. Skema pola kegiatan pengelola pasar raya barang bekas.

Sumber Analisa 2002



Gambar 9. Skema pola kegiatan supplier.

Sumber Analisa 2002



Gambar 10. Pola kegiatan pelaku pasar raya barang bekas.

Sumber Analisa 2002



II.1.5. Jenis Kegiatan Pasar Raya Barang Bekas

Jenis kegiatan yang diwadahi dalam pasar raya barang bekas adalah:

1. Kegiatan jual beli
 - a. Kegiatan penyajian barang dan penyimpanan.
 - b. Kegiatan pelayanan jual beli.
 - c. Kegiatan promosi.
 - d. Kegiatan distribusi barang (bongkar muat).
2. Kegiatan pengelolaan
 - a. Kegiatan manajemen.
 - b. Kegiatan operasional dan pemeliharaan
3. Kegiatan rekreasi
 - a. Kegiatan bermain.
 - b. Kegiatan melihat-lihat (*window shopping*).

II.1.6 Fasilitas Pasar Raya Barang Bekas

Berdasarkan pelaku dan pola kegiatan pengguna bangunan pasar raya barang bekas maka dapat dilihat fasilitas yang perlu untuk disediakan yaitu:

1. Jaringan jalan pencapaian dari luar pasar raya barang bekas kedalam bangunan pasar raya barang bekas.
2. Jaringan sirkulasi manusia dan barang.
3. Bangunan pasar raya barang bekas (fisik):
 - a. Ruang jual beli.
 - b. Ruang pengelola.
 - c. Ruang service: Lavatory, Mushola, Storage dan area dropping barang.
4. Tempat Parkir:



- a. Tempat parkir umum, merupakan tempat parkir pengunjung yang berupa sepeda, sepeda motor, mobil; baik pengunjung masyarakat sekitar maupun wisatawan.
 - b. Tempat parkir khusus, merupakan tempat parkir bagi staf pengelola dan pedagang yang berupa sepeda maupun sepeda motor dan motor.
5. Jaringan Utilitas:
- a. Listrik.
 - b. Air bersih, air kotor, air hujan.
 - c. Telepon.
 - d. Sampah.
6. Fasilitas Sosial, ruang-ruang terbuka/plasa, taman-taman, suasana pasar raya barang bekas.

II. 1.7. Data Pengguna Pasar Raya Barang Bekas

Berdasarkan data yang dimiliki oleh dinas pasar dapat diketahui jumlah pedagang barang bekas import Singapura dan Malaysia. Jumlah ini khusus untuk kota Tembilahan.

Tabel II. 1.7. 1. Perkembangan Jumlah Pedagang barang bekas import.

Thn	1999	2001	
Jenis Pedagang	Jumlah (jiwa)	Jumlah (jiwa)	Rata-rata pertumbuhan (%)
1. Pakaian	473	675	27%
2. Elektronik	147	193	30%
3. Mainan	102	132	30%

Sumber Dinas Pasar Pemda Tk II Inhil.

Dari jumlah diatas yang akan ditampung dipasar raya barang bekas ini adalah 25% dari jumlah pedagang barang bekas import yaitu 1000 pedagang atau 250



pedagang, dengan rincian, Pakaian 168,7~169 pedagang, Elektronik 48,25~49 pedagang dan mainan anak-anak 33 pedagang.

Pengguna bangunan tidak hanya pedagang tetapi juga pengelola bangunan. Pengelola Pasar raya barang bekas adalah:

1. Dinas Pasar Pemerintah Daerah TK.II INHIL..
2. Dinas Kebersihan.

Pihak lain yang diuntungkan dengan adanya pasar raya barang bekas adalah pihak *supplier*. Barang-barang yang dikirimkan oleh pihak *supplier* kepada para pedagang mempunyai jarak penyuplaian paling cepat tiga bulan sekali kepada tiap pedagang. Waktu pengiriman tiap pedagang tidak sama sehingga tidak dapat ditentukan waktu pengiriman secara umum. Pada masa ramai atau peak hour misalnya lebaran dan musim panen biasanya pembeli atau tingkat konsumsi meningkat sampai 100 % lebih dari hari-hari biasanya. Pada hari biasa hanya dapat menyuplai kepedagang sekitar 1-2 bal (karung), sedangkan pada saat lebaran dan penen raya bisa menyuplai 3-5 bal (karung) untuk pakaian. Sedangkan barang elektronik dan mainan anak anak lebih stabil tidak mengalami lonjakan permintaan yang berarti. Pengiriman biasanya dilakukan pada sore atau malam hari untuk memudahkan pengangkutan dan tidak mengganggu sirkulasi pengunjung pasar raya barang bekas.

11.2. Pelabuhan Sungai

Pelabuhan sungai adalah salah satu simpul dari mata rantai bagi kelancaran angkutan muatan sungai dan darat, dimana kapal-kapal dapat berlabuh dan bersandar untuk kemudian melakukan bongkar muat, embarkasi dan debarkasi atau transit untuk meneruskan perjalanan kedaerah lainnya.⁷

⁷ Triatmodjo, Bambang, "Pelabuhan", Beta Offset, Yogyakarta, 1996.



Pelabuhan sungai Indragiri ini keberadaannya juga ditujukan untuk mendukung keberadaan pasar raya barang bekas untuk memudahkan dalam melakukan mobilisasi barang dari gudang ke pasar raya barang bekas.

II.2.1. Karakteristik Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir

Sebagai pelabuhan maka pelabuhan sungai Indragiri hilir mempunyai beberapa karakteristik yang dimilikinya yaitu:

1. Pelabuhan sungai Indragiri Hilir merupakan pelabuhan buatan.
2. Secara struktur, pelabuhan ini mempunyai dermaga yang fleksibel untuk mengatasi permukaan air sungai yang pasang surut.
3. Pelabuhan ini merupakan pelabuhan sungai yang dikhususkan untuk kapal penumpang.
4. Kapal penumpang yang diijinkan untuk merapat adalah jenis kapal:
 - a. Kapal jenis hydrofoil
 - b. Kapal khusus penumpang dan wisata
5. Pelayanan pelabuhan sungai meliputi pelayaran dalam negeri dan pelayaran luar negeri yaitu Malaysia dan Singapura.
6. Durasi pelabuhan sungai dapat dibedakan menjadi empat yaitu durasi bagi kapal penumpang, kapal barang, Kantor dan service
 - i. Untuk kapal penumpang atau pelayaran umum, pelabuhan dibuka dari 06.00-17.00 wib.
 - ii. Untuk kapal barang atau suply barang ke pasar, pelabuhan dibuka untuk sore hari yaitu jam 17.00-21.00 wib.
 - iii. Untuk kantor pengelola pelabuhan hanya buka pada jam kerja atau jam kantor yaitu jam 08.00-16.00 wib
 - iv. Untuk pelayanan atau service seperti keamanan maka dibuka selama 24 jam.

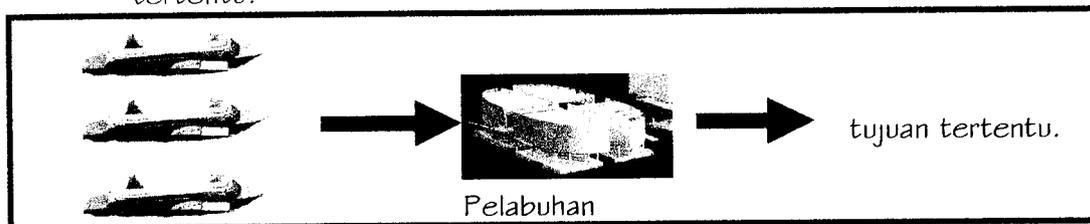


7. Pelabuhan ini merupakan pelabuhan yang terbuka untuk umum dan diselenggarakan oleh pemerintah daerah Tk II INHIL.

II.2.2. Fungsi Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir

Pelabuhan sungai indragiri mempunyai fungsi yang tidak jauh berbeda dari pelabuhan sungai lainnya yaitu sebagai tempat atau sarana dimana kapal dimungkinkan untuk berlabuh atau bersandar dan kemudian melakukan bongkar muat orang dan barang. Pelabuhan sebagai salah satu rantai transportasi merupakan titik pertukaran transportasi perairan/sungai ke daratan. Fungsi pelabuhan sungai dapat dilihat dari skema berikut (Farris: 1976):

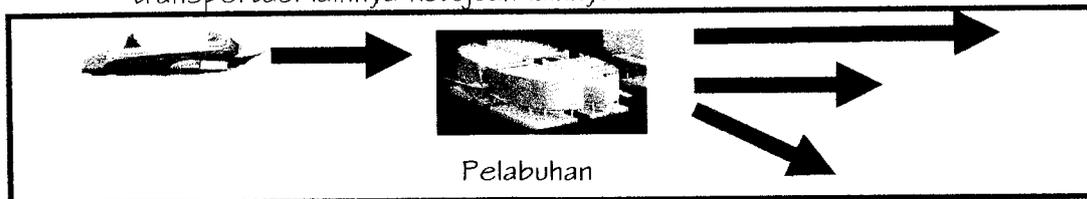
- a. Pemusatan, dimana pelabuhan menjadi tempat berkumpulnya tujuan tertentu.



Gambar 11. Skema Pelabuhan sebagai tempat berkumpul tujuan tertentu.

Sumber Analisa 2002

- b. Penyebaran, dimana terminal merupakan asal penyebaran pelaku transportasi lainnya ke tujuan lainnya.

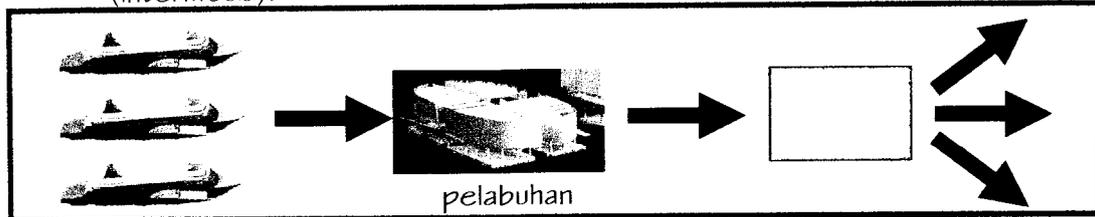


Gambar 12. Skema Pelabuhan sebagai asal penyebaran pelaku transportasi

Sumber Analisa 2002

- c. Tempat pelayanan penumpang, dimana pelabuhan merupakan tempat untuk mempermudah perjalanan, misalnya untuk tempat pembelian tiket, pemeriksaan barang dan lain sebagainya.

- d. Tempat pertukaran dan pergantian, dimana pelabuhan merupakan tempat pergantian moda (intermoda) atau pergantian rute dalam satu moda (intermoda).



Gambar 13. Skema Pelabuhan sebagai antara.

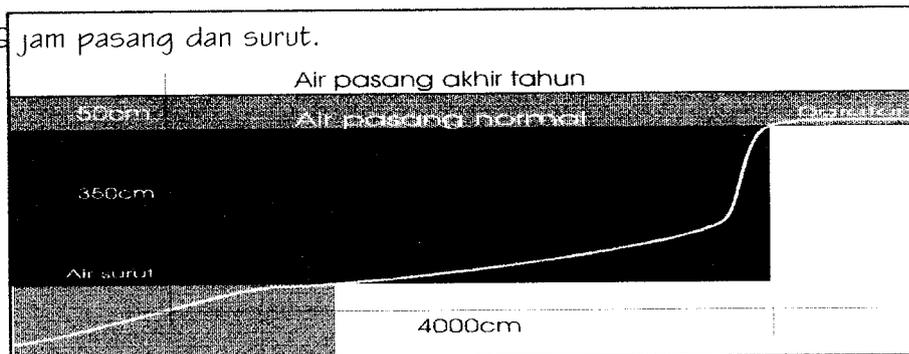
Sumber Analisa 2002

- e. Tempat pelayanan kendaraan, dimana pelabuhan merupakan tempat untuk memelihara kendaraan, bengkel dan tempat tambatan kapal.

II.2.3. Persyaratan Teknis Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir

Dalam perencanaan sebuah pelabuhan sungai perlu diperhatikan teknis bangunan yang sangat dipengaruhi oleh alam tepian sungai dan perairan sungai indragiri yaitu:

1. Sisi sungai/perairan, yaitu perencanaan dermaga sebagai tempat bongkar muat penumpang orang dan barang. Hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan dermaga yaitu kondisi air sungai yang pasang surut. Pasang surut air sungai berlangsung setiap harinya dengan rentang waktu antara 4-6 jam pasang dan surut.



Gambar 14. Pasang surut sungai Indragiri sepanjang tahun.

Sumber Analisa 2002



Sistem struktur yang dapat digunakan pada struktur dermaga pasang surut yaitu (Quinn: 1972):

- a. Sistem dermaga pontoon, sistem ini digunakan pada pelabuhan yang memiliki perbedaan pasang surut perairan kecil.
- b. Sistem dermaga *hydraulic movable bredge*, sistem ini digunakan pada pelabuhan yang memiliki perbedaan pasang surut perairan yang besar.

Untuk dapat merencanakan dermaga maka perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu :

- i. Ukuran kapal, untuk menjaga agar kapal dapat bertambat dengan aman dan bergerak meninggalkan dermaga.
- ii. Kedalaman perairan, mendapatkan ketenangan muka air dan kegiatan alur yang cukup untuk kelancaran operasional kapal serta bongkar muat.

Tabel II.2.3.1. Standar dimensi kedalaman dan panjang dermaga untuk kapal.

Dimensi kapal (dwt/loa,a)	Kedalaman perairan (a)	Panjang Dermaga (a)
500/51	3,70	70
1000/68	5,00	80
2000/92	5,50	100
3000/109	6,00	125
5000/135	7,50	155
8000/160	8,50	165
10000/160	9,00	180
15000/181	9,60	200

Sumber: Perencanaan Pelabuhan (Sudjono Kramadibrata, 1985).

- iii. Dalam dermaga ditetapkan berdasarkan maksimum draf kapal.



iv. Panjang dermaga dihitung dengan rumus $d = n \times L + (n - 1) \times 15 + 2 \times C$

D = Panjang dermaga

L = panjang rata-rata kapal

N = jumlah kappa

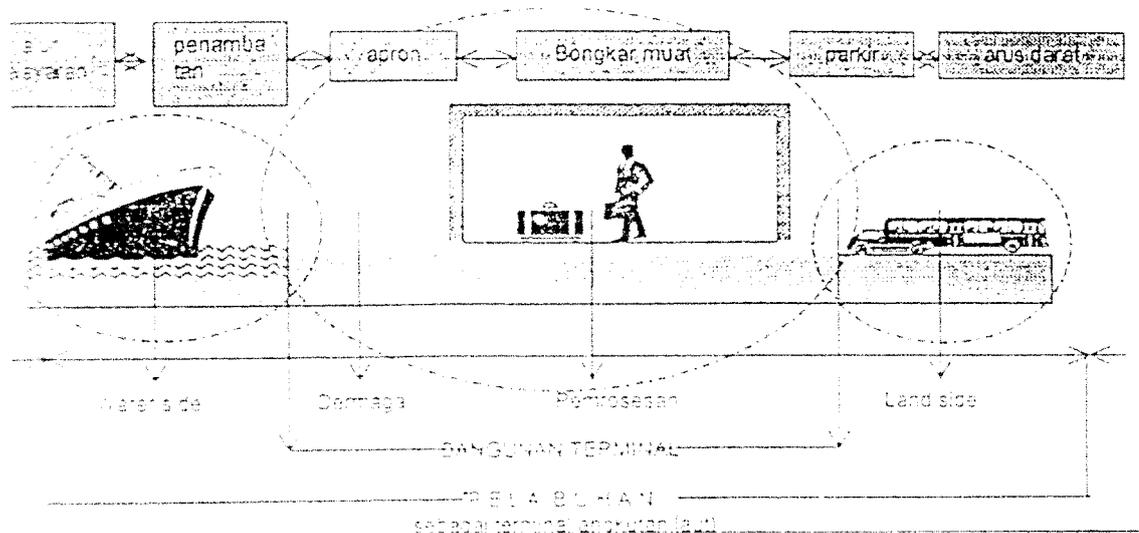
C = Konstanta sebesar 25

v. Pada penentuan areal kolam perlu dipertimbangkan:

- Penyimpangan penambatan secara normal.
- Areal perputaran kapal pada kolam dengan jari-jari $> 1,5L$ (L = panjang kapal)

2. Sisi Port/terminal: yaitu meliputi area dermaga dan terminal, area apron, bangunan terminal beserta fasilitasnya dan daerah pendukung operasinya yang diperlukan.

3. Daerah darat: meliputi area penunjang sirkulasi didarat (area parkir, area bongkar muat, pelataran masuk serta jaringan-jaringan jalan pendukung aksesibilitas dan ruang sirkulasi terhadap kegiatan pelabuhan).



Gambar 15. Prinsip Perencanaan Pelabuhan

Sumber Analisa 2002



4. Konsep penanganan penumpang, dalam perencanaan pelabuhan perlu ditentukan konsep penanganan penumpang agar pencapaian bangunan lebih baik. Konsep yang dapat dipakai pada pelabuhan sungai adalah:

a. Distribusi Horizontal dengan Sistem terpusat (*Centralized System*), dengan sistem ini seluruh fasilitas penumpang, barang dan pengelolanya ditampung dalam satu bangunan. Keunggulan sistem ini adalah:

- a. Jarak yang harus ditempuh dengan berjalan kaki dapat dibuat minimum.
- b. Fasilitas pelayanan penumpang untuk berbagai jurusan dapat dibuat seragam.
- c. Fasilitas pengambilan barang juga dapat dibuat seragam.
- d. Dapat diciptakan daerah tunggu, daerah konsesi dan daerah pengawasan yang terpusat, sehingga tidak terlampau banyak mengambil tempat.

Kekurangan sistem ini adalah:

- a. Sulit apabila harus mengalami perkembangan atau perubahan.
 - b. Kurangnya kejelasan bagi para penumpang karena semua fasilitas terletak menyatu dan dibuat seragam. Jadi tidak mempunyai identitas dan ciri khas.
- b. Distribusi horizontal dengan sistem unit, yaitu sistem pemisahan fasilitas-fasilitas terminal menurut pengelompokkan tertentu. Misalnya menurut jurusan atau menurut perusahaan yang menangani. Masing-masing kelompok diwadahi dalam bangunan berbeda. Keuntungan sistem ini adalah:
- i. Mudah untuk dikembangkan.
 - ii. Kejelasan bagi penumpang dan mengurangi resiko salah jurusan atau salah naik.



- iii. Kompleks bangunan mempunyai satu hirarki. Ada bangunan yang tampak lebih menonjol dari bangunan lainnya.
- iv. Suasana ruang lebih variatif.

Kelemahan sistem ini adalah:

- i. Jarak yang ditempuh para penumpang didalam bangunan berjalan kaki menjadi jauh.
- ii. Memerlukan titik-titik pemeriksaan dan pengawasan yang lebih banyak dan berulang.

Dari kedua sistem distribusi penumpang ini yang akan diterapkan didalam bangunan pelabuhan sungai Indragiri ini adalah sistem yang memberikan jarak tempuh yang lebih pendek atau kemudahan dalam pencapaian dan efisiensi dalam penggunaan lahan atau site Karena menyatu dengan bangunan komersial maka sistem distribusi terpusat menjadi lebih menguntungkan untuk diterapkan di kasus ini.

II.2.4. Pelaku dan Karakteristik Pelaku di Pelabuhan Sungai

Pelabuhan sungai mempunyai kegiatan yang dibentuk oleh unsur-unsur pelaku yang ada didalamnya yaitu:

1. Unsur yang dilayani:

- a. Penumpang, yaitu penumpang embarkasi, penumpang debarkasi dan penumpang transit. Karakteristik penumpang embarkasi cenderung menunggu untuk waktu keberangkatan sehingga mempunyai waktu untuk berbelanja atau makan dan minum dan tidak buru-buru atau lebih santai. Sedangkan penumpang debarkasi lebih cenderung terburu-buru untuk segera meninggalkan area pelabuhan dan tiba ditujuan. Hal ini karena tingkat kelelahan dalam perjalanan yang telah ditempuh walaupun dimungkinkan untuk menunggu jemputan maka akan melakukan makan atau



minum dan bersih badan kelavatory. Sementara penumpang transit cenderung untuk beristirahat di restoran atau kelavatory dan mushola untuk menghilangkan kelelahan selama diatas kapal.

- b. Pengantar atau penjemput, bagi pengantar atau penjemput cenderung lebih santai dengan menunggu dan menemani di area tunggu keberangkatan dan kedatangan. Jika waktu lebih lama biasanya dimanfaatkan dengan berekreasi menikmati suasana atau berbelanja.
- c. Pihak lain pengguna jasa terminal pelabuhan sungai. Pihak lain ini adalah pedagang kelontong yang menjual perlengkapan selama perjalanan bagi penumpang. Sehingga terlihat lebih santai dan tidak formal dimana kegiatannya hanya melakukan pelayanan terhadap pembeli dari penumpang kapal.

2. Unsur yang melayani:

- a. Pengelola pelabuhan sungai, terdiri dari:
 - i. Penguasa pelabuhan sungai, pihak yang bertanggung jawab terhadap kelancaran operasional pelabuhan sungai yaitu perusahaan umum pelayaran yang bertanggung jawab terhadap Adpel Lalu Dirjen Pelauhan sungai.
 - ii. Pemerintah, yaitu pihak yang menyediakan barang-barang kebutuhan untuk pemakai jasa terminal.
- b. Unsur penyewa, terdiri dari:
 - i. Perusahaan pelayaran, bertugas memberikan pelayanan langsung terhadap penumpang dan barang.
 - ii. Pengusaha komersil, yaitu pihak penyedia barang-barang kebutuhan untuk pemakai jasa terminal pelabuhan sungai.

Pengelola yang merupakan orang dari pemerintahan daerah cenderung bersifat formal karena mempunyai struktur organisasi yang jelas dan mempunyai jam



kerja yang telah ditentukan oleh pemerintah. Pengelola hanya hadir selama jam kerja dari pagi hingga sore hari saja. Mereka kerja secara administrative yaitu menangani pedagang dan pelabuhan. Dengan cara berkeliling melihat suasana membuatnya sedikit terlihat santai dan ingin menikmati suasana yang ada.

II.2.5. Kegiatan di Pelabuhan Sungai

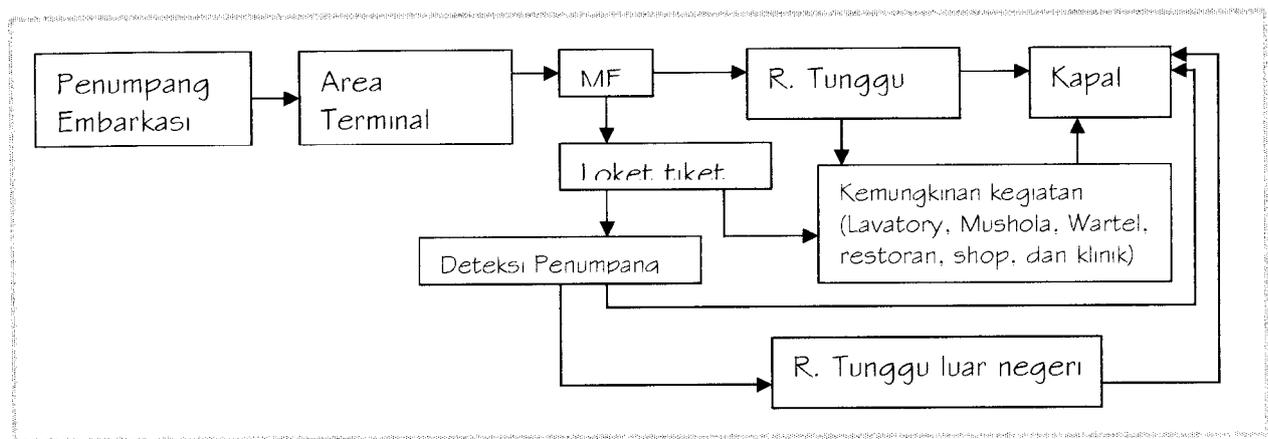
1. Kegiatan diluar terminal, meliputi kegiatan yang berhubungan dengan aktivitas terminal baik dalam proses pelayanan penunjang maupun pelayanan utama yaitu proses embarkasi dan debarkasi penumpang. Kegiatan tersebut meliputi:
 - a. Kegiatan Jaringan jalan kota sekitar site
 - b. Kegiatan parkir kendaraan roda dua dan empat
 - c. Kegiatan sirkulasi pejalan kaki
 - d. Kegiatan transportasi sungai
2. Kegiatan didalam terminal, meliputi kegiatan operasional terminal yaitu kepentingan instansi terkait (pemerintah), serta penunjang lainnya. Kegiatan ini dapat dikelompokkan menjadi:
 - a. Unit: penumpang dan barang bawaan diproses oleh perusahaan pelayaran dalam bangunan terminal.
 - b. Reguler: penumpang dan barang bawaan diproses dalam satu bangunan, sedang organisasi pengaturan dilakukan oleh perusahaan pelayaran.
 - c. Konsolidasi: penumpang dan barang bawaan diproses dalam satu bangunan sedangkan organisasinya diatur oleh suatu badan.

Sistem yang digunakan dalam penanganan penumpang yaitu dengan cara konsolidasi agar terdapat keteraturan dan kesamaan kebijakan dalam penanganan penumpang jika diatur oleh badan tertentu.

II.2.6. Pola Kegiatan Pelaku Pelabuhan Sungai

1. Kegiatan embarkasi (keberangkatan penumpang):

- a. Kegiatan utama: menuju area terminal, check in ticket (pemeriksaan tiket), penimbangan barang, deteksi penumpang dan barang, menunggu, menuju kapal laut dan naik kekapal.
- b. Kemungkinan kegiatan lain: kegiatan kelavatory, beribadah, mengirim berita (surat, telepon, telex), makan dan minum, berbelanja, dan *checking* kesehatan.

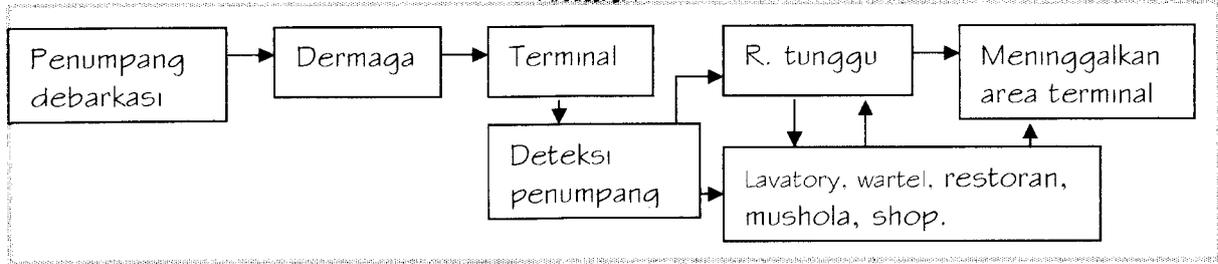


Gambar 16. Pola Kegiatan Embarkasi

Sumber Analisa 2002

2. Kegiatan debarkasi (kedatangan penumpang)

- a. Kegiatan utama: kegiatan penumpang turun/meninggalkan kapal laut, masuk keruang debarkasi, deteksi penumpang dan barang, menemui penjemput, memesan kendaraan dan meninggalkan terminal/pelabuhan.
- b. Kemungkinan kegiatan lain: kegiatan kelavatory, mengirim berita, berbelanja, makan dan minum, beribadah dan meninggalkan pelabuhan.

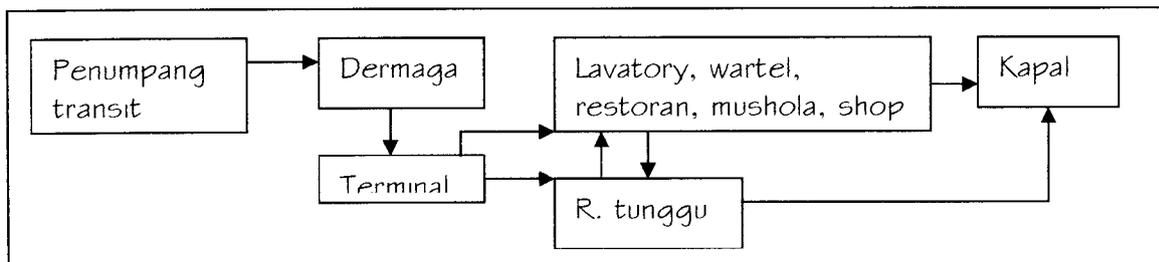


Gambar 17. Pola kegiatan debarkasi.

Sumber Analisa 2002

3. Kegiatan penumpang transit

- a. Kegiatan utama: kegiatan penumpang turun dan meninggalkan kapal, menunggu saat keberangkatan.
- b. Kemungkinan kegiatan lain: kegiatan kelavatory, mengirim berita, belanja, makan dan minum, beribadah dan meninggalkan pelabuhan.

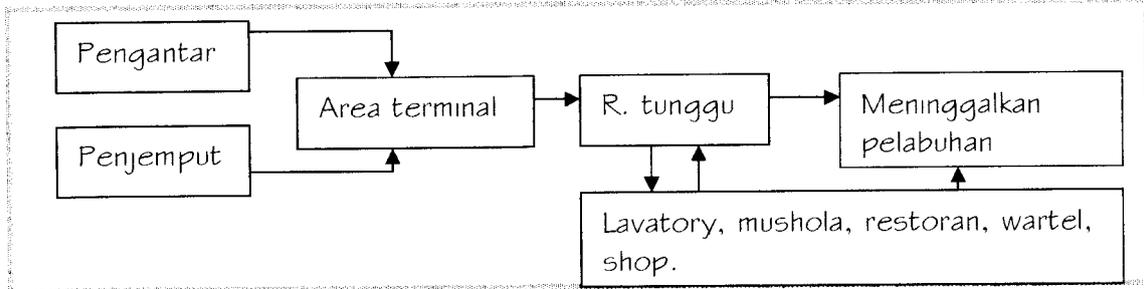


Gambar 18. Pola kegiatan penumpang transit

Sumber Analisa 2002

4. Kegiatan pengantar/penjemput

- a. Kegiatan utama: memasuki area terminal, mencari informasi pelayaran, menunggu (penjemput), meninggalkan area terminal penumpang.
- b. Kemungkinan kegiatan lain: kegiatan menunggu saat kedatangan/keberangkatan penumpang yang diantar/dijemput, ke lavatory, mengirim berita, berbelanja, makan, minum.

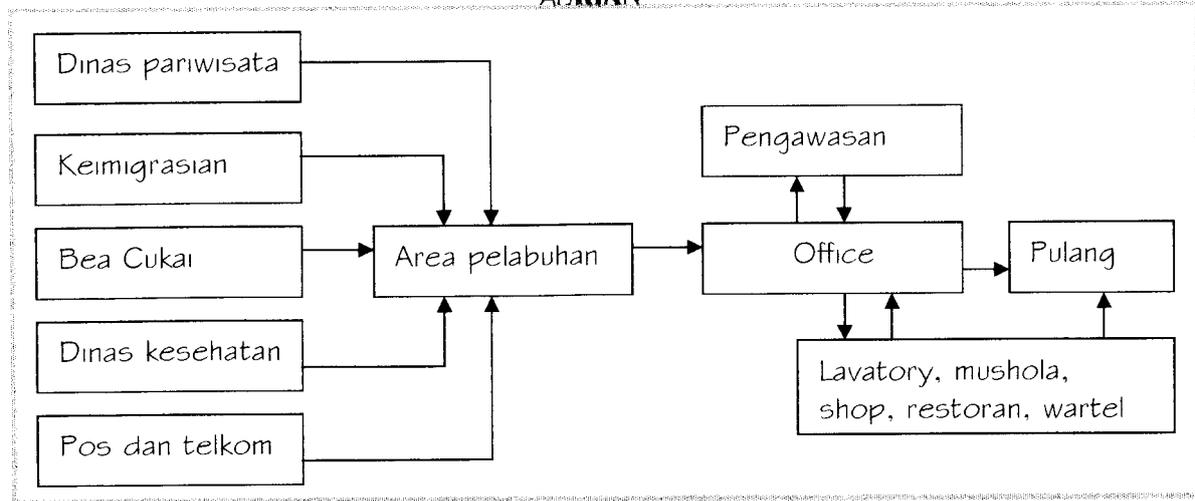


Gambar 19. Pola kegiatan pengantar/penjemput.

Sumber Analisa 2002

5. Kegiatan lembaga pelayanan umum

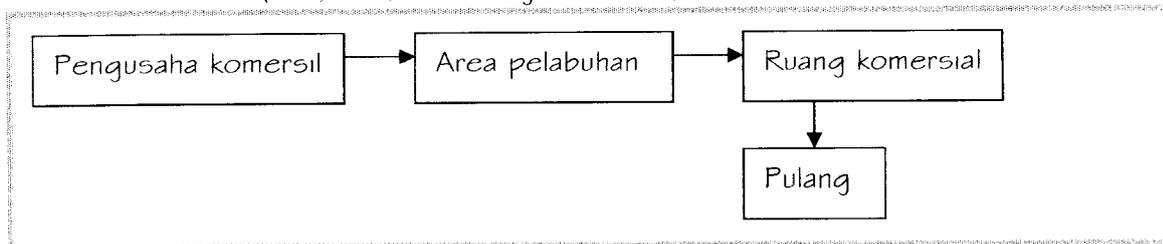
- a. Kepariwisataaan: memberi layanan informasi kepariwisataan bagi wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik.
- b. Kejaksanaan: melayani kelengkapan keimigrasian dan melayani kemungkinan adanya pelanggaran keimigrasian.
- c. Bea-cukai: melayani masalah bea cukai/ fisik bagi penumpang dan barang internasional.
- d. Kesehatan: memberikan pelayanan pemeriksaan dan perawatan kesehatan bagi penumpang dan pengunjung, menyiapkan fasilitas karantina guna mencegah penyakit menular.
- e. Pos dan Telekomunikasi: melayani penjualan benda-benda pos dan pengiriman surat, melayani kebutuhan akan fasilitas telekomunikasi jarak jauh (telepon umum/local, interlokal dan international).
- f. Polisi kesatuan pelabuhan laut: mengatur dan menjaga keamanan dan ketertiban kawasan terminal dipelabuhan, mengontrol keluar-masuk penumpang, barang dan pengunjung, menanggulangi kemungkinan terjadinya tindak kriminal.



Gambar 20. Pola Kegiatan lembaga pelayanan umum.

Sumber Analisa 2002

6. Kegiatan pengusaha komersil, melayani kebutuhan penumpang, pengantar/penjemput, pengunjung maupun karyawan pelabuhan yaitu: fasilitas makan dan minum (restoran, bar, kantin), fasilitas retail, fasilitas penukaran mata uang, fasilitas jasa asuransi, fasilitas informasi jasa akomodasi dan perjalanan (hotel, biro perjalanan), fasilitas transportasi darat (taxi, bus, serta angkutan kota).



Gambar 21. Pola kegiatan komersil.

Sumber Analisa 2002

II.2.7. Fasilitas Pelabuhan Sungai

Keberadaan sebuah pelabuhan sungai sudah barang tentu membutuhkan sarana dan prasarana pendukung yang ditujukan untuk kelancaran pengguna pelabuhan sungai yaitu:



1. Area Dermaga, merupakan tempat bersandar (tambatan) bagi kapal untuk melangsungkan proses bongkar muat manusia dan barang. Selain itu fungsi dermaga juga sebagai tempat pengisian air bersih, pemasok ransum makanan dan lain-lain bagi kapal yang akan melakukan pelayaran.
2. Area Pelayanan umum, fasilitas yang termasuk area pelayanan adalah:
 - a. Terminal penumpang, bangunan ini merupakan tempat bagi proses perpindahan penumpang/barang baik dari sarana transportasi darat kesarana transportasi laut. Fasilitas yang disediakan pada bangunan terminal ini adalah:
 - i. Pelayanan pra dan purna perjalanan penumpang.
 - ii. Pelayanan informasi dan penjualan tiket.
 - iii. Pelayanan proses perpindahan penumpang dan barang.
 - iv. Pelayanan penumpang untuk memenuhi kebutuhan penumpang.
 - b. Parkir Kendaraan, sistem parkir kendaraan pada terminal dibedakan menjadi dua yaitu parkir lapangan terbuka dan parkir lapangan tertutup (dalam bangunan). Sedangkan bila ditinjau dari segi pemakainya dapat dibedakan dalam parkir penumpang, parkir pengantar, parkir penjemput, parkir karyawan/pengelola, parkir kendaraan umum dan parkir kendaraan yang mengangkut barang.
3. Area operasional, merupakan unsur pengelolaan yang diatur oleh pihak pengelola (pemerintah) yang bekerja sama dengan perusahaan pelayaran. Tempat dan urusan pengelolaan ini dilaksanakan dikantor-kantor yang terletak dilingkungan pelabuhan.

II.2.8. Data Pengguna Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir

Pelabuhan sungai Indragiri merupakan pelabuhan umum penumpang setiap harinya menampung penumpang yaitu:



Table 11.2.8.1. Perkembangan pengunjung dari dan ke Tembilahan.

No	Penumpang	Tahun	1999	2000	2001	Rata-rata
		Perkembangan	(Jiwa)	(Jiwa)	(jiwa)	%
1	Dalam Negeri	Turun	112.391	156.093	161.405	11.4
		Naik	130.020	179.675	196.221	13.08
		jumlah	242.411	335.768	357.626	12.31
2	Luar Negeri	Turun	24.051	33.700	34.567	11.39
		Naik	20.350	23.057	25.891	7.99
		jumlah	44.401	56.757	60.458	9.94

Sumber: PT. Pelabuhan Indonesia II cabang Inhil.

Data penumpang atau pengunjung pelabuhan jika diambil rata-rata tiap harinya mencapai 2000 orang. Sehingga jika dalam sehari terdapat 4 kali keberangkatan maka akan terdapat 500 orang dalam satu waktu keberangkatan.

Disamping pengunjung, juga terdapat pengelola pelabuhan dan perusahaan pelayaran yaitu:

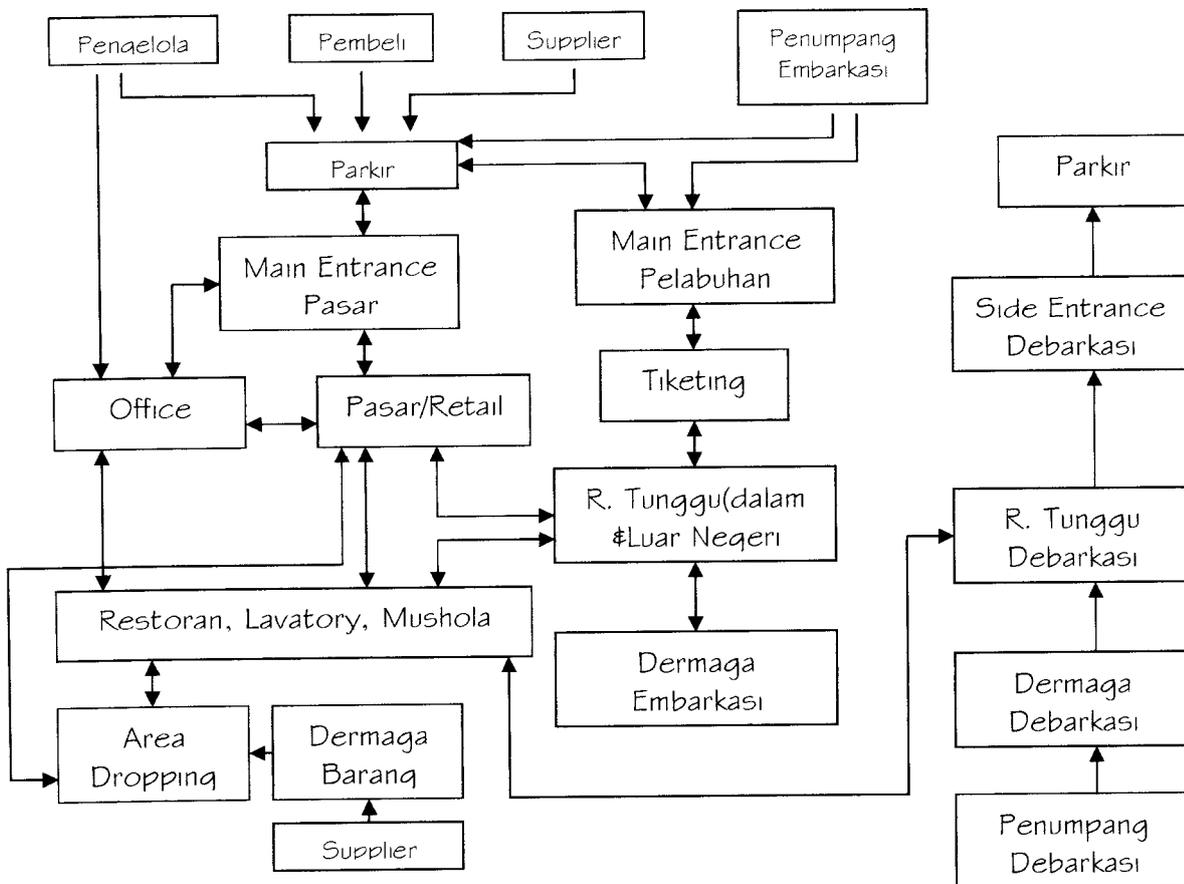
1. Pengelola Pelabuhan yaitu:

- a. DLLAJ, jumlah personel yang melakukan pengelolaan adalah sejumlah 28 orang.
 - b. Bea Cukai, jumlah personel yang terlibat sebanyak 23 orang.
 - c. Imigrasi, jumlah personel yang terlibat didalamnya adalah 30 orang.
 - d. Dinas pariwisata, personel yang terlibat hanya 18 orang.
2. Perusahaan Pelayaran, perusahaan pelayaran yang beroperasi sebanyak 5 (lima) perusahaan.
 3. Perusahaan pelayaran yang beroperasi menggunakan jenis kapal Hydrofoil dan kapal khusus penumpang dan wisata (*cruiser*).



Dermaga pelabuhan sungai indragiri ditujukan untuk dapat merapat dan bongkar muat orang dan barang untuk jenis Hydrofoil sebanyak 2 buah dan untuk kapal khusus penumpang dan wisata sebanyak satu unit kapal.

II.3. Pola Kegiatan Pengguna Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas

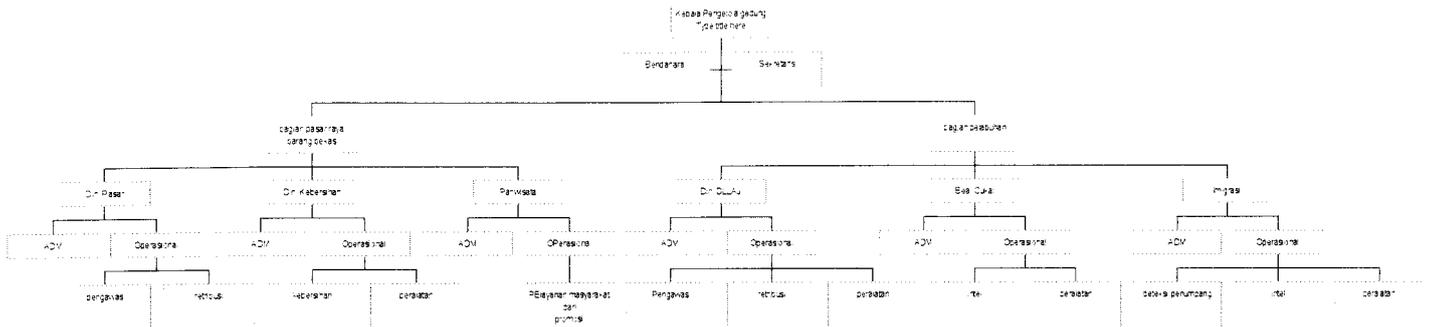


Gambar 22. Skema pola Kegiatan Pelaku Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas

Sumber Analisa 2002



II.4. Struktur Organisasi Pengelola Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai di Indragiri Hilir



Gambar 23. Struktur organisasi pengelola

Sumber Analisa 2002

Sebagai gedung pemerintah maka diperlukan orang-orang pemerintah yang mengelola bangunan sesuai dengan peruntukannya agar terjadi keteraturan. Struktur organisasi disatukan antara pasar dan pelabuhan, hal ini ditujukan untuk efisiensi tenaga kerja dan koordinasi yang baik dalam pengelolaan sistem kerja dan perawatan bangunan.

II.5. Citra Visual Bangunan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai Indragiri Hilir.

Jika kita melihat sebuah bangunan, maka akan timbul beberapa pertanyaan seperti: bangunan apa itu?, bangunan ini seperti apa rupanya?, dari apa dan bagaimana berdirinya?, untuk menjawab semua pertanyaan itu akan menyangkut aspek-aspek seperti fungsi dan guna, simbol-simbol khusus, skala dan proporsi, struktur dan bahan yang digunakan.⁸

Citra hanya menunjuk suatu “gambaran” (*image*) yaitu suatu kesan penghayatan yang menangkap arti bagi seseorang. Citra erat kaitannya dengan

⁸ Setedjo Suwondo B, Dipl. Ing, *Peran Kesan dan Pesan Bentuk-bentuk Arsitektur*, 1985.



guna, citra menunjuk pada tingkat kebudayaan sedangkan guna lebih menuding dari segi keterampilan atau kemampuan.⁹

Menurut Rubenstein, citra terbentuk dari aspek-aspek yaitu:

1. *Shape* (wujud). Dalam penampilan bangunan pelingkup bangunan atau yang sering disebut dengan wujud memegang peranan penting. Tanpa adanya wujud maka tidak akan terlihat makna dari bangunan tersebut. Dalam sebuah pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang merupakan bangunan komersil dapat diwujudkan melalui pendekatan pencitraan melalui:
 - a. *Boldness* (kemenonjolan), kemenonjolan bangunan dapat diperlihatkan dengan:
 - i. Membedakan dengan bangunan disekitarnya.
 - ii. Memberikan kemenonjolan pada main entrance untuk menjadi point of interest dari bangunan.
 - b. *Komplexity* (keberagaman), keberagaman bentuk dari bangunan komersial ditujukan untuk menghilangkan kejenuhan pengunjung bangunan.
 - c. *Clarity* (kejelasan), kejelasan bentuk tentang fungsi didalamnya diarahkan untuk memberikan kepada pengunjung untuk menuju sesuatu dan memahami sesuatu.
2. *Color* (Warna), pewarnaan bangunan mempunyai peranan sebagai pengungkapan emosi dan jiwa dari bangunan. Perasaan pengunjung bangunan dapat digelorkan dengan penggunaan warna-warna. Kelompok warna yang dapat digunakan adalah warna dingin dan hangat.
3. *Texture* (teksture), irama pada permukaan bangunan dengan penggunaan tekstur kasar dan halus memberikan perasaan yang lain bagi pengunjung.
4. *Arrangement* (komposisi), bentuk tanpa diberi susunan komposisi yang dinamis akan membuat bangunan kaku dan monoton. Penggunaan komposisi yang

⁹ YB, Mangunwijaya, *Wastu Citra*, 1995.



dinamis pada bentuk bangunan tepian sungai dan bangunan komersil akan menghadirkan kekomplekkan bentuk dan irama yang indah.

5. *Sensory Quality* (Kualitas panca indera), panca indera pengunjung dapat dikelola dengan memberikan musik yang dapat didengar dan suara aliran air untuk memberikan perasaan sejuk dan nyaman.

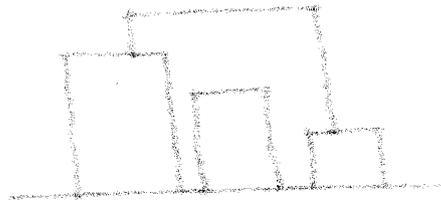
II.5.1. Karakteristik Alam Tepian Sungai Indragiri

Citra visual bangunan tepian sungai mempunyai karakteristik pada penampilan bangunan. Karakteristik alam tepian sungai yang memberikan implikasi pada arsitektur yaitu:

II.5.1.1. Karakteristik Air/Sungai

air sungai yang mengalir dari hulu kehilir tanpa henti memperlihatkan kesinambungan kegiatan yang terus menerus mengalir, air sungai Indragiri yang pasang surut secara bergantian dengan dinamis. Penerapan pada bangunan bisa diperlihatkan pada penataan sirkulasi yang mengalir searah sesuai fungsi dan menerus serta penataan bentuk dan komposisi bangunan yang dinamis. Penggunaan unsur air pada bangunan dapat digunakan untuk penataan *landscape* bangunan. Karakter air pada bangunan dapat diwujudkan melalui:

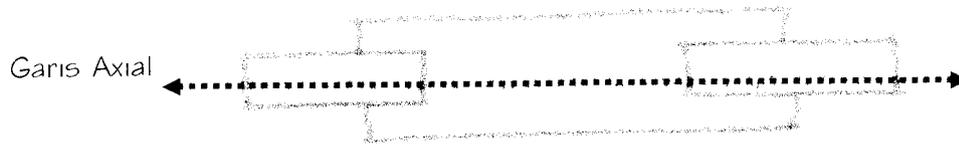
1. Bentuk bangunan Dinamis,



Gambar 24. Bentuk Bangunan Dinamis

Sumber Analisa 2002

2. Linier, air sungai mengalir secara linier dan menerus sehingga pola disekitarnya sering mengikuti arus sungai dan berkembang secara linier disepanjang sungai. Pola masa tersusun secara linier mengikuti arus sungai.



Gambar 25. Pola Masa tersusun secara linier

Sumber Analisa 2002

3. Menerus, gerak air yang menerus dari hulu ke hilir dapat diasumsikan sebagai sirkulasi pengguna bangunan yang bergerak secara searah.



Gambar 26. Sirkulasi Menerus

Sumber Analisa 2002

II.5.1.2. Karakter Angin

Alam tepian sungai mempunyai perbedaan dengan karakter alam ditengah kota. Salah satu perbedaan tersebut adalah hembusan angin yang lebih kencang, hembusan angin akan menerpa bangunan secara frontal. Untuk itu bentuk bangunan dibentuk secara aerodinamis untuk mengurangi terpaan angin pada bangunan yang dapat melemahkan struktur. Pengetahuan arah angin ditujukan untuk memanfaatkan angin untuk penghawaan ruangan yang alami dan bentuk komposisi massa bangunan.

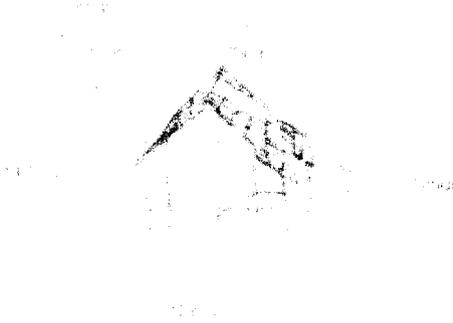
1. Bentuk Aerodinamis, hembusan angin perlu ditanggapi untuk mengurangi beban bangunan dan sekaligus memperindah bangunan.



Gambar 27. Aerodinamik form

Sumber Analisa 2002

2. Orientasi Bangunan, pemahaman arah angin dapat digunakan untuk tujuan orientasi bangunan agar dapat memanfaatkan angin sebagai pengudaraan ruangan.



Gambar 28. Orientasi bangunan Terhadap Arah angin.

Sumber Dasar-dasar Eko-Arsitektur 1998

II.5.1.3. Karakter Sinar Matahari

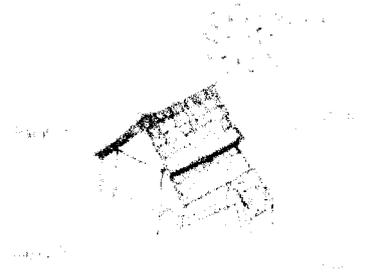
Pencahayaan bangunan pada siang hari dimaksimalkan penggunaan pencahayaan alami untuk efisiensi energi listrik. Tetapi cahaya yang masuk bukan panas matahari sehingga penataan orientasi di dalam ruang dan bukaan bangunan perlu memperhatikan pergerakan matahari. Cahaya matahari dapat memberi kesan vital dalam ruang, terutama jika cahaya tersebut masuk dari jendela yang orientasinya ketimur. Kerjasama antara cahaya, warna dan bayangan dapat menciptakan suasana yang mendukung kehidupan yang semuanya terdapat stimulan oleh cahaya. Kondisi matahari pada tepian sungai cenderung panas.

1. Warna Dingin untuk luar bangunan dan hangat untuk dalam bangunan. Kondisi alam luar tepian sungai yang panas akan diimbangi dengan warna bangunan luar yang sejuk. Sedangkan bagian dalam diperlukan suasana yang menggairahkan bagi pengunjung untuk melihat dan berbelanja sehingga digunakan warna-warna hangat. Perbedaan warna ruang luar dan dalam bangunan disesuaikan dengan fungsinya, dimana ruang dalam sebagai ruang komersil membutuhkan suasana yang berbeda dengan ruang luar.
2. Orientasi Bangunan, cahaya matahari digunakan untuk pencahayaan ruangan-ruangan yang dapat memberikan kesan vital pada ruangan tersebut. Tetapi





cahaya yang masuk bukan panas matahari sehingga memerlukan penataan bukaan bangunan yang tepat.



Gambar 29. Orientasi Bangunan terhadap matahari.

Sumber Dasar-dasar Eko-Arsitektur 1998

Letak gedung terhadap sinar matahari yang paling menguntungkan bila memilih arah timur ke barat.



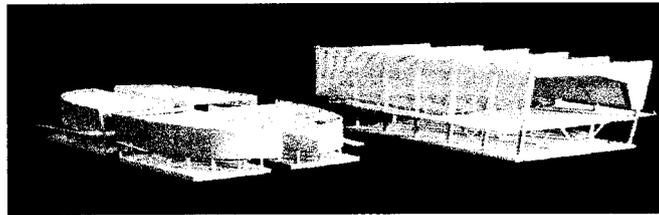
Gambar 30. Pencahayaan ruangan dengan pemantulan cahaya.

Sumber Dasar-dasar Eko-Arsitektur 1998

II.5.1.4. Karakter Bangunan Tepian Sungai

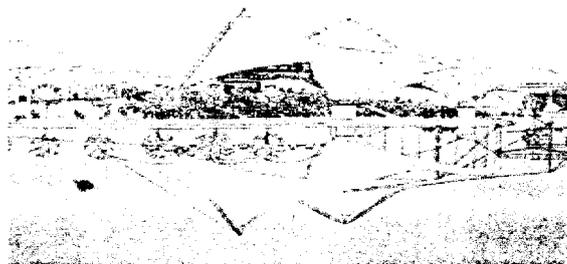
Bangunan sungai mempunyai ciri khas yang dapat dibedakan dengan bangunan lainnya. Karakter tersebut dapat dilihat pada:

1. Bentuk Atap, bangunan tepian sungai seringkali menggunakan Atap datar atau platdaag atau menggunakan atap yang melengkung. Hal ini ditujukan untuk menghindari tekanan angin yang tinggi pada struktur bangunan.



Gambar 31. Contoh Atap datar pada bangunan Pelabuhan & bentuk aerodinamis pada terminal pelabuhan

Sumber Internet 2002



Gambar 32. Penggunaan Bentuk Aerodinamis pada Atap bangunan tepian Sungai.

Sumber *Environmental Design* 1990

2. Fasade, bangunan tepian sungai mempunyai dua wajah utama yang menjadi orientasi bangunan, yaitu yang menghadap sungai dan menghadap kedaratan.



Gambar 33. Orientasi fasade bangunan.

Sumber *Mandarin Oriental Miami* 2002

3. Kaki bangunan, bangunan tepian sungai khusus sungai pasang surut selalu memiliki lantai dasar yang lebih tinggi karena untuk menghindari air pasang. Lihat gambar 31.



4. Point Of Interest, yaitu titik dimana biasanya main entrance bangunan diletakkan.

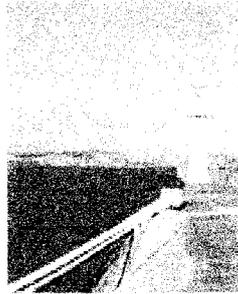
Kemenonjolan fasade menjadi patokan untuk membedakan dari sekitarnya.



Gambar 34. Point of interest.

Sumber *Enviromwntal Design* 1998

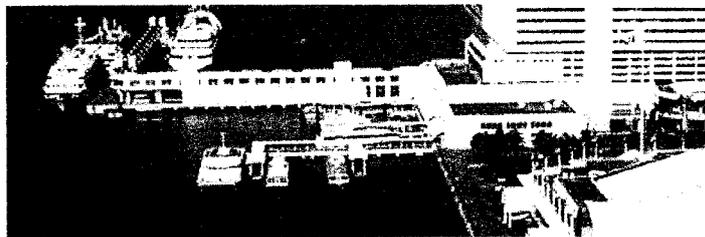
5. Menara Pengawas, bangunan air biasanya memiliki menara pengawas atau juga berfungsi sebagai mercusuar untuk mengenali bangunan dari jarak jauh.



Gambar 35. Menara Pengawas/mercusuar.

Sumber *The New Waterfront* 1998

6. Bangunan dermaga, umumnya sebuah pelabuhan maka akan terdapat dermaga sebagai tempat untuk melakukan bongkar muat dan penambatan kapal.



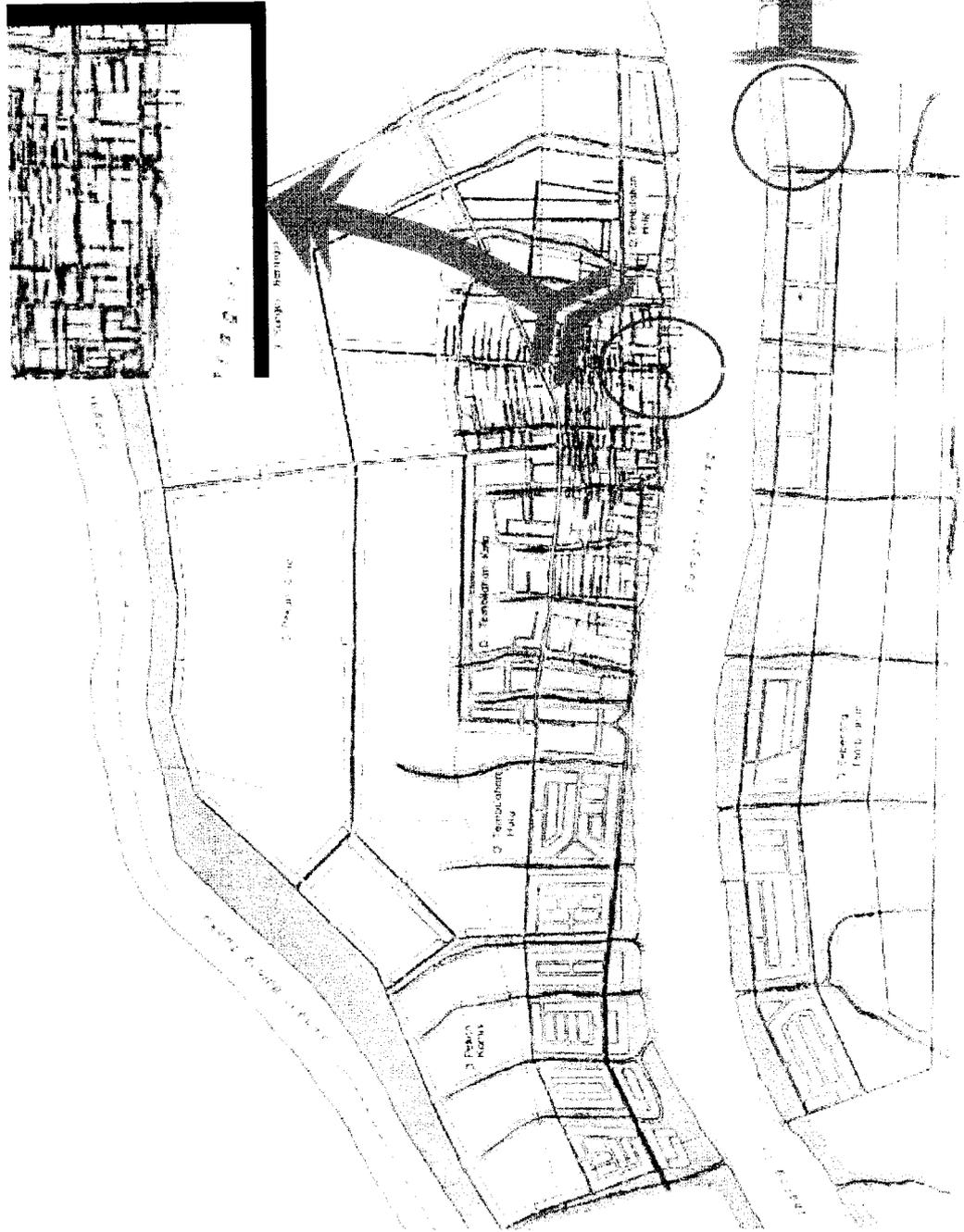
Gambar 36. Dermaga pelabuhan.

Sumber *The Port Of Miami*



11.6. Site

Site for Port and Hypermarket

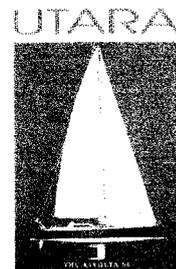


Gambar 37. Site pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas.

Sumber RUTRK 1998-2003



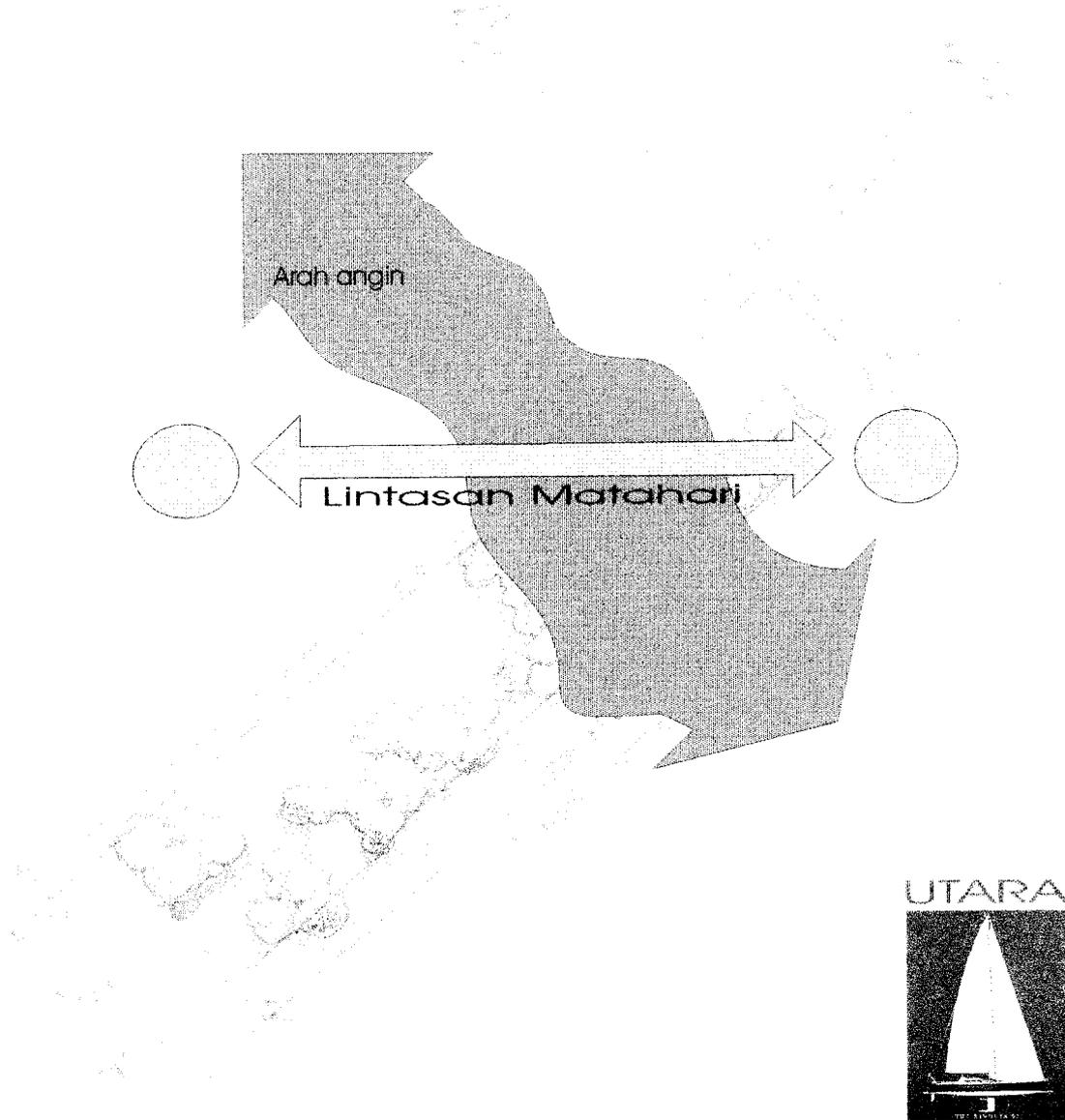
II.6.1. Dimensi Site



Gambar 38. Dimensi site

Sumber Analisa 2002

II.6.2. Alam Pelabuhan Sungai

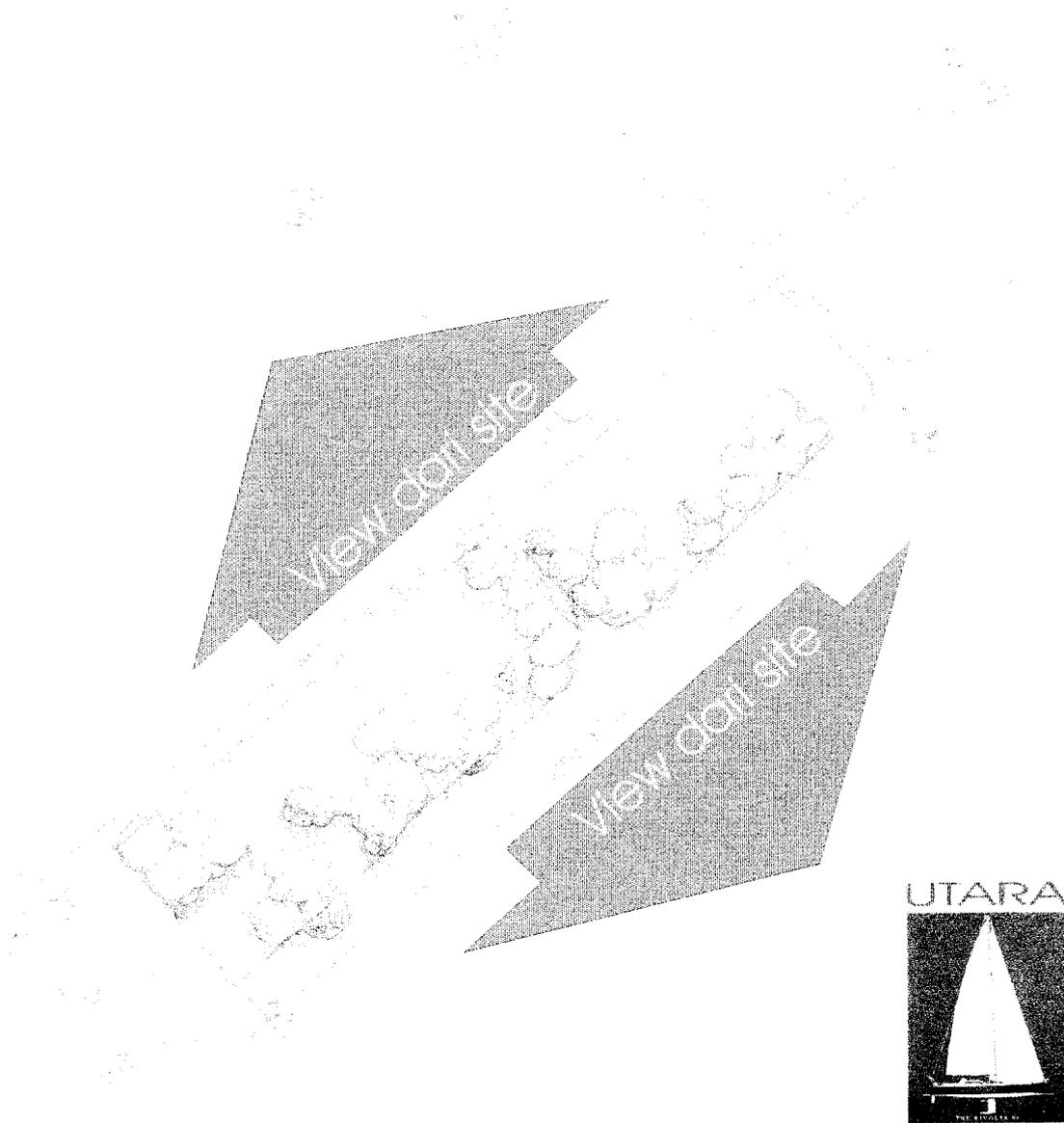


Gambar 39. Karakter alam tepian sungai

Sumber Analisa 2002



II.6.3. Potensi View Site

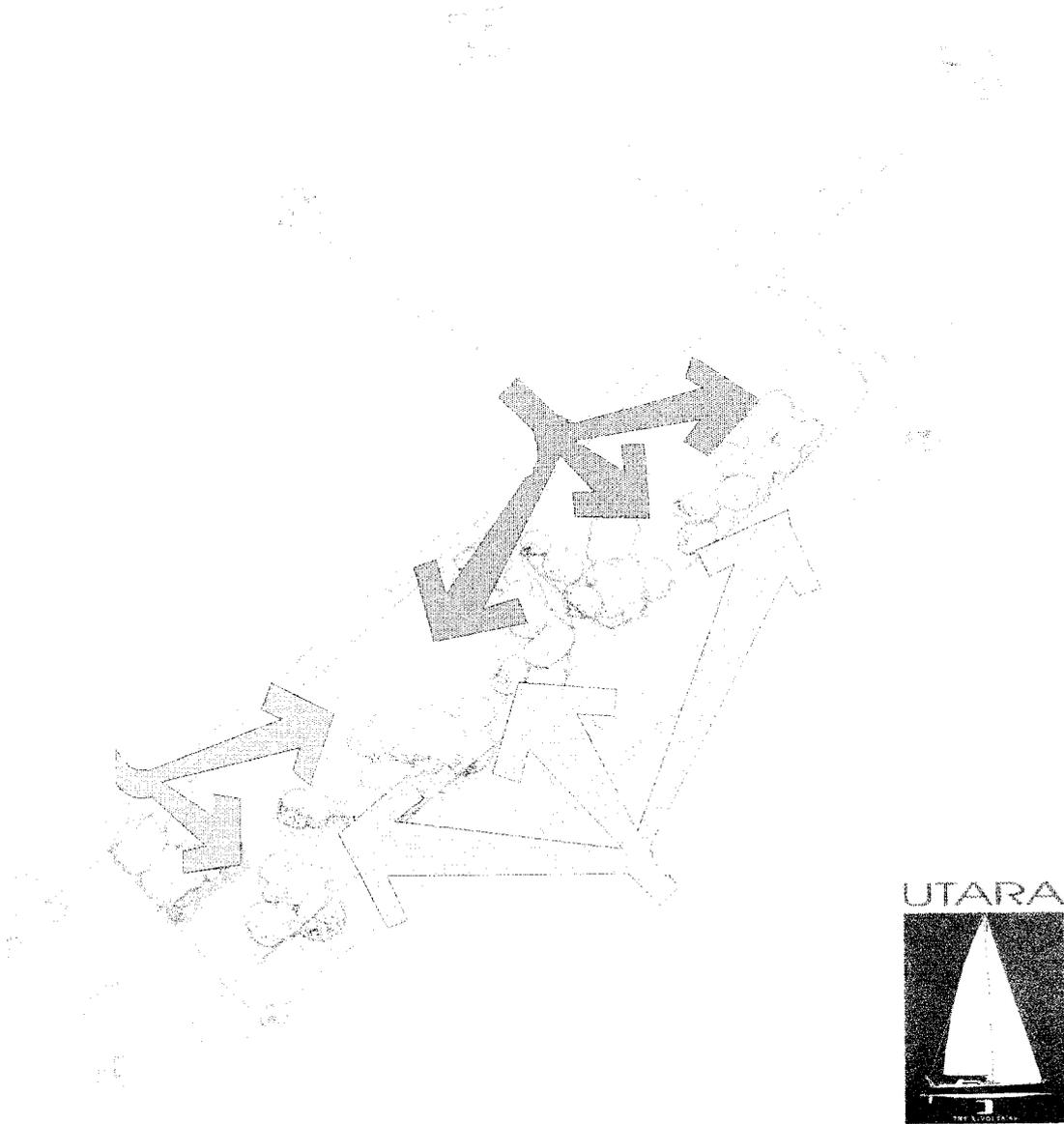


Gambar 40. Potensi view dari site.

Sumber Analisa 2002

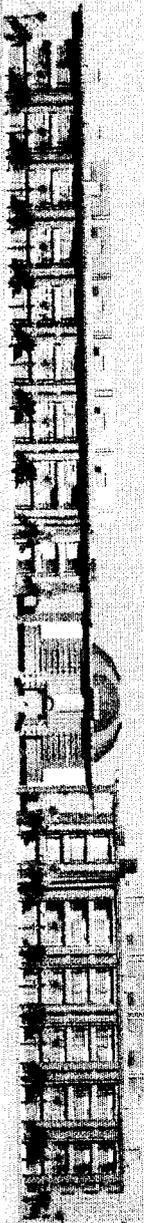


11.6.4. Potensi View Kesite



Gambar 41 . View ke site.

Sumber Analisa 2002



111
Sungai
Bekasai

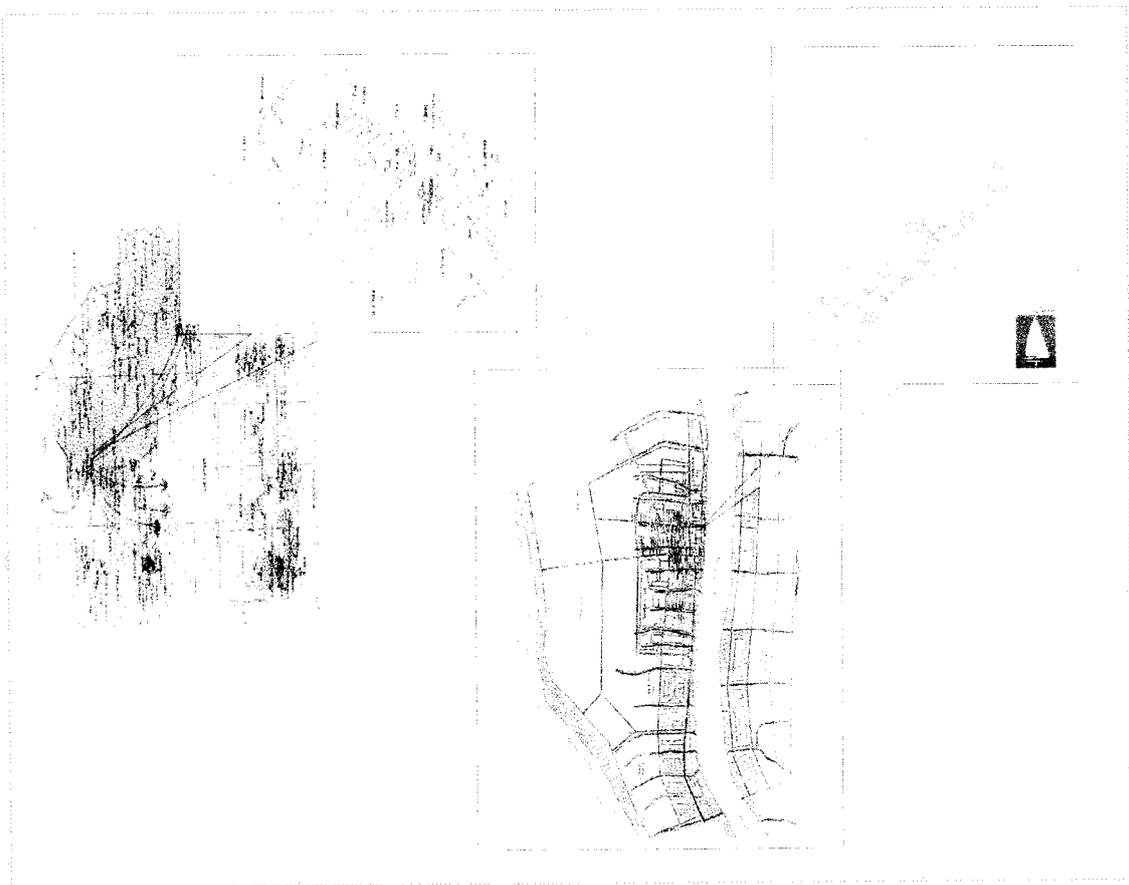


Analisa

Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas

III.1. Analisa Site

Site yang diperuntukkan bagi bangunan pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Kota Tembilahan 1998-2003 telah ditentukan posisinya berada di Jl. Yos Sudarso, ditepian sungai Indragiri. Tepatnya menurut referensi tersebut diatas, site telah ditentukan di petak lahan kosong yang berada didepan bekas kantor Departemen Penerangan.



Gambar 42. Site Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas
Sumber Rencana Umum Tata Ruang kota Tembilahan 1998-2003



III.2. Analisa Kegiatan dan Program Ruang

Program ruang diperoleh dari melihat para pelaku yang terlibat di Pelabuhan Sungai dan Pasar Raya Barang Bekas. Para pelaku yang terlibat yaitu Pedagang, Pengunjung Pasar, Pengelola Bangunan, Penguasa Pasar dan Pelabuhan, pengunjung debarkasi dan embarkasi, perusahaan pelayaran dan lembaga pelayanan umum. Setiap pengguna pelabuhan mempunyai karakteristik tersendiri. Karakteristik pengguna pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yaitu;

1. Untuk Kelompok Pengunjung pasar yang akan dominan dalam menggunakan bangunan ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok masyarakat sekitar dan kelompok wisatawan.
 - a. Untuk kelompok masyarakat sekitar memiliki kecenderungan untuk langsung berbelanja tanpa menghiraukan keadaan bangunan karena kedatangannya semata-mata untuk berbelanja dan langsung pulang, meskipun demikian tetap ada kemungkinan mereka untuk melihat-lihat atau windows shopping terutama para remaja.
 - b. Untuk kelompok wisatawan atau dari luar daerah cenderung mereka untuk melihat keadaan atau menikmati suasana, sehingga penciptaan suasana yang memberikan kenyamanan untuk berjalan-jalan.
2. Untuk kelompok pengelola pasar yang terdiri dari pengelola gedung, pedagang dan *Supplier* karakter mereka juga berbeda dalam melakukan kegiatannya yaitu;
 - a. Pedagang dalam melakukan kegiatannya cenderung untuk melakukan hal-hal yang perlu saja atau langsung ke retail mereka untuk melakukan pelayanan.
 - b. Perilaku efisiensi menjadi karakter yang terlihat dari karakter pedagang. Meskipun demikian tetap saja memerlukan kesempatan beristirahat dan sedikit kenyamanan untuk bersosialisasi dengan pembeli dan penggunaan bangunan lainya.



-
- c. Untuk pengelola gedung yang bersifat formil karena mereka cenderung bekerja hanya pada jam-jam kerja/kantor saja. Mereka berseragam dan membutuhkan privasi dalam melakukan tugasnya, tetapi tetap dapat mengawasi secara baik area kerja mereka sebagai pengelola dan administrasi gedung. Mereka membutuhkan kedekatan dengan area yang diawasi dan dekat dengan pencapaian kebangunan.
- d. Untuk supplier sebagai mitra kerja dari pedagang cenderung bersifat terburu-buru dan langsung mengirimkan sesuatu ketujuannya atau pedagang yang melakukan pemesanan. Setelah selesai melakukan pekerjaannya mereka bisa langsung pulang atau beristirahat sejenak untuk menghilangkan lelah. Mereka datang dari arah perairan sungai sehingga membutuhkan perhatian dalam pengendalian sirkulasi orang dan barang dari dermaga.
3. Disamping itu kegiatan yang terjadi adalah kegiatan kepelabuhan yang dibentuk oleh perusahaan pelayaran, pengantar/penjemput, penumpang embarkasi, debarkasi dan transit. Secara detil yaitu;
- a. Perusahaan pelayaran adalah mereka yang memberikan pelayanan penumpang, mereka datang langsung memberikan pelayanan ke penumpang biasanya mereka dapat beristirahat pada saat tidak terjadi/adanya jam keberangkatan atau kedatangan kapal pada hari tersebut.
- b. Untuk pengantar/penjemput mereka cenderung lebih santai karena hanya menjemput atau mengantar. Mereka punya waktu untuk berjalan-jalan sebelum atau sesudahnya sehingga perlu didukung dengan adanya hubungan yang cukup baik dengan bagian lain bangunan.
- c. Untuk penumpang baik debarkasi, embarkasi biasanya mereka langsung menuju ruang debarkasi atau embarkasi dan langsung



meninggalkan kapal. Meskipun demikian jika ada waktu yang tersisa saat menunggu keberangkatan dapat digunakan untuk sejenak beristirahat atau berbelanja. Sedangkan untuk penumpang yang debarkasi biasanya ingin langsung pulang ketujuannya sehingga langsung berhubungan dengan ruang luar atau area servis seperti parkir atau *side entrance*. Sedangkan penumpang transit yang menunggu waktu keberangkatan dapat menikmati waktu beristirahat dengan makan, minum atau berbelanja sehingga mereka lebih menikmati suasana untuk beristirahat.

III.2.1. Kebutuhan Ruang

Dasar untuk menentukan jenis ruang adalah tuntutan dari kegiatan pelaku pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas. Berdasarkan aktifitas yang terjadi maka kebutuhan ruang dapat dikelompokkan menjadi:

1. Kelompok aktifitas Pasar raya barang bekas
2. Kelompok aktifitas Pelabuhan sungai
3. Kelompok Aktifitas Penunjang.
4. Kelompok aktifitas pengelola/operasional bangunan.

Untuk lebih rinci mengenai kebutuhan ruang dari pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel III.2.1.1. Kebutuhan ruang pelabuhan sungai dan pasar raya barang bekas.

Kelompok aktifitas	Macam ruang	Standar	Kapasitas	Sirkulasi (M ²) 20%	Total Luas Ruang (m ²)
Aktifitas Pasar Raya Barang bekas (a)	Retail Pakaian	25 m ²	169 pedagang	845	5070
	Retail elektronik	40 m ²	49 pedagang	392	2352
	Retail Mainan	25 m ²	33 pedagang	165	990



	Area drooping	3 m ² /karung	50 karung/horizo ntal	30	180
Aktifitas Pelabuhan Sungai (a)	Loket tiket	1,5 m ² /org, 4,5 m ² /loket	5 loket	4,5	27
	Ruang Gangway (antri)	20% penumpang (0.8m ² /org)	400 penumpang	64	384
	R. Tunggu embarkasi	1,35m ² /org, flow 20%	1000 penumpang	54	324
	R. Tunggu debarkasi	0.8m ² /org	500 penumpang	80	480
	R. Tunggu Luar Negeri	1.5 m ² /org	250 penumpang	75	450
	Jembatan Penghubung	3x40m	3 jembatan	0	360
	Dermaga	10x10 m	3	60	360
Aktifitas Penunjang (b)	Hall	1,1m ² /org, 50% pengunjung	1000	220	1320
	Ruang informasi	16 m ² /ruang	1	3.2	19.2
	Ruang keamanan	1.5 m ² /org	15	4.5	27
	Bank	40 m ²	1	8	48
	ATM Centre	1x2m	6	2.4	14.4
	Lavatory	4/lantai, 10%penumpa ng	16	89.6	537.6
	Mushola	0.6m ² /org	50 org	6	36
	Wartel dan pos	9 m ²	1	1.8	10.8
	Phone box	1 m ²	6	1.2	7.2
	Klinik	60 m ²	1	12	72
Travel agency	20 m ²	1	4	24	



	Storage	4 m ² /brg	10 barang	8	48	
	Restoran	2.3x2.5m/4org g	2	34.5	207	
	MEE	8x12 m/unit	2 unit	38.4	230.4	
	AHU	8x20m/unit	1 unit	32	192	
	Warung klontong	18 m ²	3	10.8	100.8	
	Ruang DLLAJ	3 m ² /org	28	16.8	100.8	
	R. Bea Cukai	3 m ² /org	23	13.8	82.8	
	R. Imigrasi	3 m ² /org	30	18	108	
	R. Dinas Pasar	3 m ² /org	13	7.8	46.8	
Aktifitas Pengelola operasional (b)	R. Dinas Parwisata	3 m ² /org	13	7.8	46.8	
	R. Dinas kebersihan	1,35 m ² /org	35	9.45	56.7	
	Menara pengawas	1,5 m ² /org	3	0.9	5.4	
	Perusahaan pelayaran	162 m ²	5	162	972	
		Jumlah Luas			2658.8	13294
		Total luasan				15952.8

Keterangan Sumber (a): *Times Saver Standart For Building Types.*

(b): *Architects' Data.*

Sebagai bangunan publik, maka pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai sudah barang tentu membutuhkan fasilitas parkir baik kendaraan roda 2 maupun roda 4.

Untuk perhitungan parkir baik roda dua maupun roda empat menggunakan perhitungan yaitu 2,25 cars/100 m² dari luas lantai yang disewa atau komersial untuk roda empat, sedangkan untuk parkir roda dua adalah dua kalinya parkir roda



empat.⁹ Luas lantai yang disewakan yaitu 8833,25 m² sehingga kapasitas parkir roda empat yaitu $8833,25\text{m}^2 : 100\text{m}^2 = 88,3325 \times 2,25 = 199$ unit. Untuk parkir roda adalah 2×199 yaitu 398 unit. Luas lahan yang dibutuhkan untuk parkir roda empat yaitu $199 \times 12,5 = 2487,5$ m², dan luas lahan parkir roda dua yaitu $398 \times 1,5 = 597$ m². Area parkir ditempatkan *out door*.

Dengan luas site yang telah ditentukan sebesar 13.000 M², luas ruang keseluruhan sebesar 15952,8 M², *Building Coverage* yang diijinkan sesuai Rencana Umum Tata Ruang Kota khususnya area tepi pantai atau tepian sungai adalah 40%, maka jumlah lantai pelabuhan sungai dan pasar raya adalah 3Lt.

III.2.2. Hubungan Ruang

Hubungan ruang ditentukan dari pengamatan tentang pola kegiatan yang terjadi oleh perilaku pengguna bangunan. Perilaku yang menjadi pertimbangan itu yaitu perilaku konsumen, perilaku penumpang baik penumpang embarkasi, debarkasi dan penumpang transit, pengelola gedung baik pasar raya barang bekas maupun pelabuhan sungai yang mempunyai pengelola yang berbeda.

Ruang-ruang pasar cenderung bersifat terbuka dalam berhubungan sehingga dapat menata harga jual yang sama dalam setiap ruang dagangan. Adanya hubungan yang terbuka ini mengakibatkan hubungannya dengan ruang-ruang lain menjadi erat. Hubungan ruang-ruang dalam pasar raya barang bekas terhadap ruang service seperti lavatory hubungannya tidak langsung meskipun mempunyai hubungan erat. Ketidak langsung ini karena posisinya harus tertutup tetapi tetap mempunyai hubungan yang erat dengan ruang-ruang komersial dan publik.

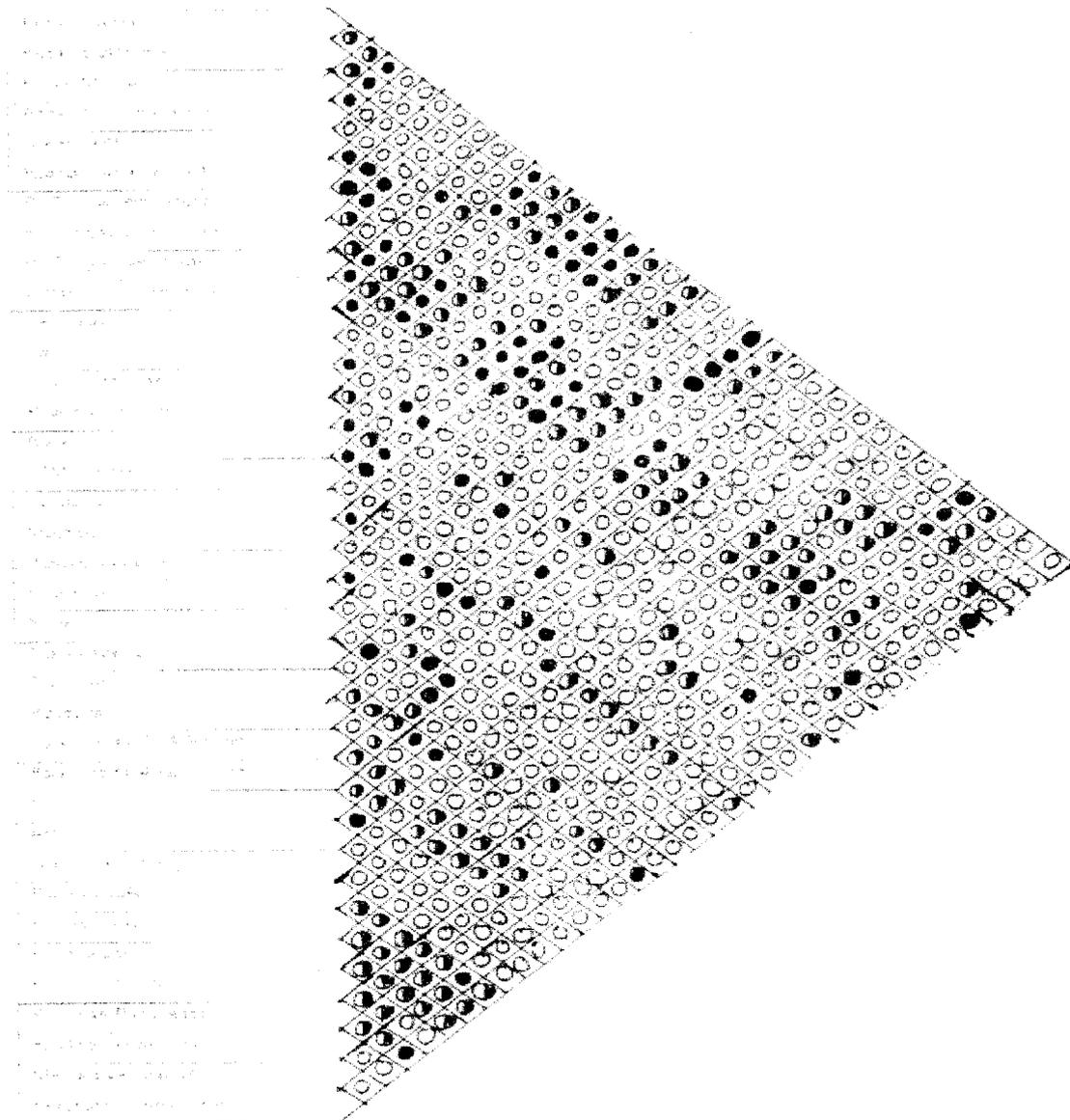
Ruang-ruang pelabuhan mempunyai hubungan yang erat dari setiap ruangnya, tetapi tidak mempunyai hubungan yang erat terhadap bangunan komersial, tetapi tetap harus memberikan kesempatan bagi penggunaan pelabuhan untuk dapat berhubungan dengan ruang-ruang komersil.

⁹ Ernst Neufert, *Architects' Data*, 1980.



Hubungan ruang-ruang baik komersial maupun pelabuhan harus mempunyai hubungan dengan bagian pengelola untuk dapat berkoordinasi dengan baik dengan pengelola gedung. Disamping itu dengan adanya hubungan dengan bagian pengelola gedung pengawasan terhadap area kerja pengelola dapat berlangsung efektif dan efisien.

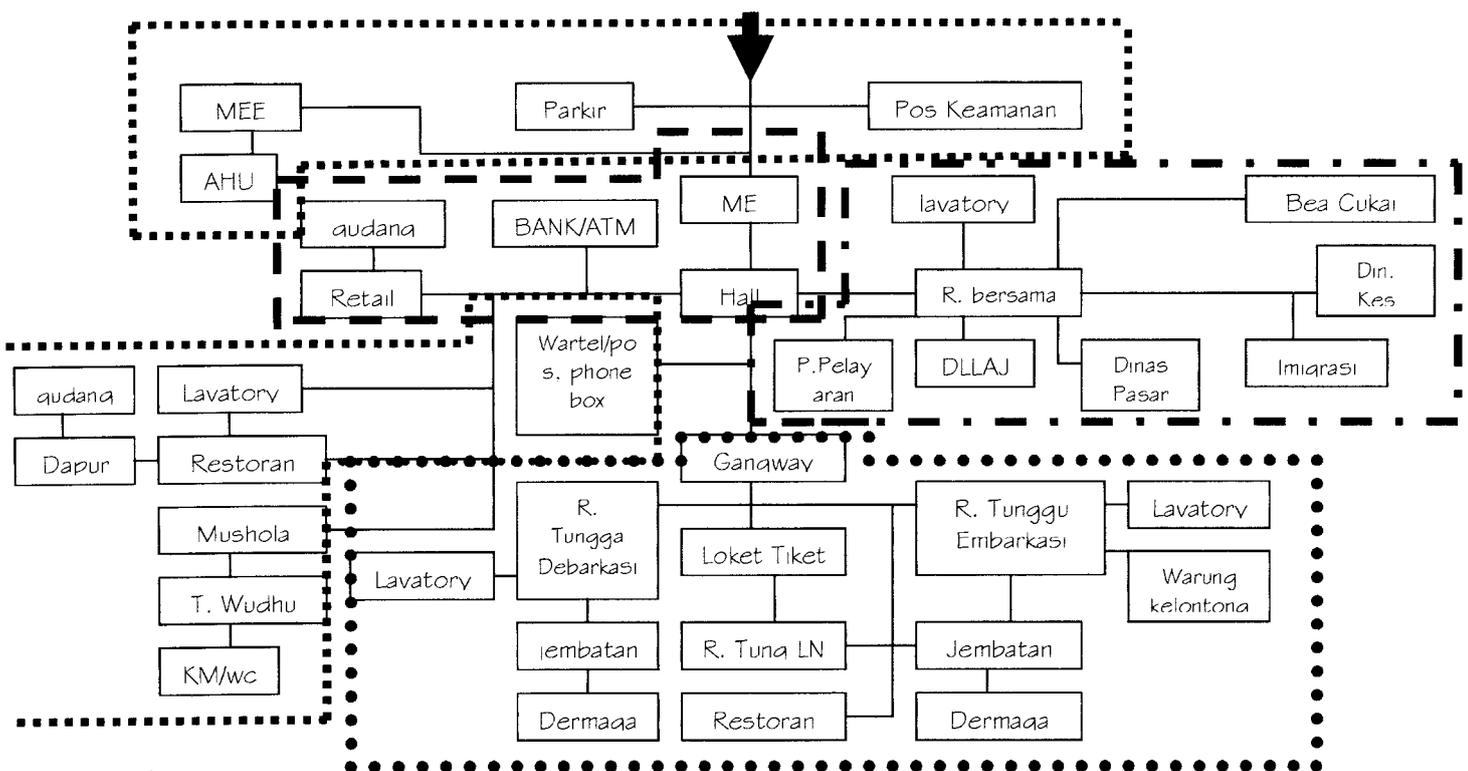
Keterangan : ● Hubungan Erat ○ Hubungan tidak erat ○ Tidak ada hubungan



Gbr 43. Hubungan Ruang pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.
Sumber Analisa 2002

III.2.3. Organisasi Ruang

Dengan melihat kelompok pengguna bangunan dan keterkaitan hubungannya maka dapat ditentukan organisasi ruang-ruang pada bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai. Maka organisasi ruang berdasarkan pengelompokan pengguna bangunan yaitu kelompok servise, kelompok pengelola gedung yang memberikan pelayanan terhadap gedung dan pengunjung, serta kelompok yang menjadi area pelayanan pengelola bangunan.



Keterangan

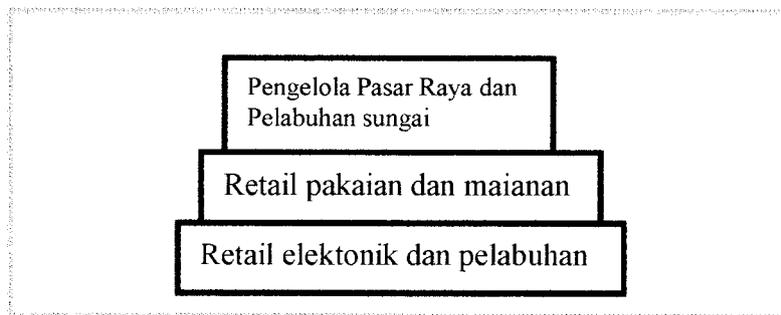
- Kelompok Ruang Service
- - - - - Kelompok Ruang Pasar
- . - . - . Kelompok Ruang Pengelola
- Kelompok ruang pelabuhan

Gambar 44. Organisasi ruang pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.
 Sumber Analisa 2002

Untuk pengorganisasian ruang secara vertical perlu pertimbangan hal-hal yang berkaitan dengan tingkat kemudahan, komersialitas ruang, tingkat kelelahan pengunjung dan efisiensi ruang. Jika pembagian bangunan secara vertical



dikelompokkan menjadi lima yaitu ruang pengelola, ruang retail elektronik, retail mainan, retail pakaian dan pelabuhan maka pembagiannya didasarkan karakter penggunaannya. Untuk ruang pengelola dimana dia akan selalu datang karena merupakan kegiatan formil maka dapat ditempatkan dibangunan bagian atas karena tidak mempertimbangkan nilai efisiensi dan komersialitas. Sedangkan untuk ruang retail diupayakan untuk berada sangat dekat dengan pengunjung yaitu dengan mudah diakses tanpa harus bersusah payah untuk naik atau turun. Maksimal ketinggian yang dimungkinkan untuk sirkulasi vertical secara manual adalah dua lantai. Maka untuk retail terutama elektronik ditempatkan di lantai dasar sedangkan pakaian dan mainan dapat ditempatkan dilantai dua. Sedangkan untuk pelabuhan ditempatkan dilantai dasar karena harus dapat berhubungan secara langsung dengan pelabuhan atau dermaga.



Gambar 45. Organisasi ruang vertical

Sumber Analisa 2002

III.3. Analisa Tata Ruang Dalam

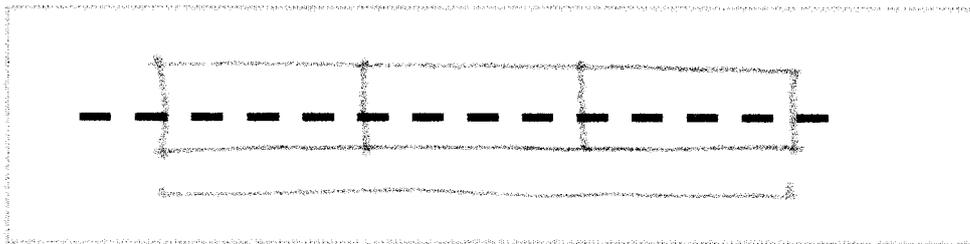
III.3.1. Bentuk Ruang

Dengan konsep linier yang diterapkan pada bangunan mempengaruhi bentuk ruang. Bentuk ruang yang sesuai dengan pola linier adalah bentuk-bentuk yang persegi panjang. Jika bentuk bulat atau melingkar akan lebih kuat mengesankan pola yang radial. Dengan penggunaan ukuran panjang yang ruang yang lebih besar dua kali lebarnya, maka akan memberikan kesan panjang cenderung mendominasi



dan membatasi tata letak maupun penggunaan ruang tersebut. Ruang ini akan menghadirkan karakter linier yang kuat dalam penataan ruang.

Ruang-ruang berbentuk persegi panjang dapat diubah dengan penambahan ataupun pengurangan, atau dengan meleburkan dengan ruang didekatnya. Dalam penataan ruang gedung ini menggunakan ruang persegi panjang karena lebih menghadirkan kesan linieritas dan memberikan kesempatan bagi pengunjung untuk menikmati view ruangan lebih besar.



Gambar 46. Bentuk ruang persegi panjang memberi kesan linier.

Sumber: Analisa 2002.



Gambar 47. Bentuk Ruang melingkar memberi kesan radial.

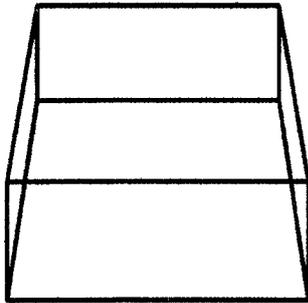
Sumber: Analisa 2002.

III.3.2. Skala dan Proporsi

Sebagai bangunan komersil, Pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai mempunyai proporsi ruang yang berbeda-beda. Macam proporsinya yaitu Skala normal dan skala Intim. Pada penggunaan skala akan memberikan kesan sempit dan lebih dekat karena tingkat efisiensi ruang yang maksimal sehingga kurang nyaman

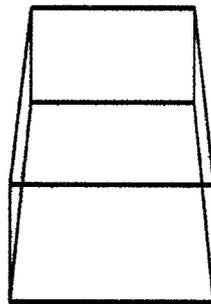
bagi pengunjung tetapi akan lebih ekonomis. Untuk itu maka area intim tidak digunakan di area yang dilalui pengunjung seperti kantor. Untuk skala normal akan memberikan suasana yang luas dan nyaman bagi pengunjung. Sehingga kedua skala proporsi ruang ini dapat digunakan.

Melihat alur sirkulasi yang linier maka dimensi ruangan yang lebar berada disisi jalur sirkulasi. Hal ini akan memberikan pemandangan yang luas terhadap ruangan sehingga nilai jual ruangan menjadi naik meskipun terkesan dangkal dalam ruangan. Karena linieritas yang menjadi pijakan maka keruangan dibuat persegi panjang untuk lebih meghadirkan kesan linieritas.



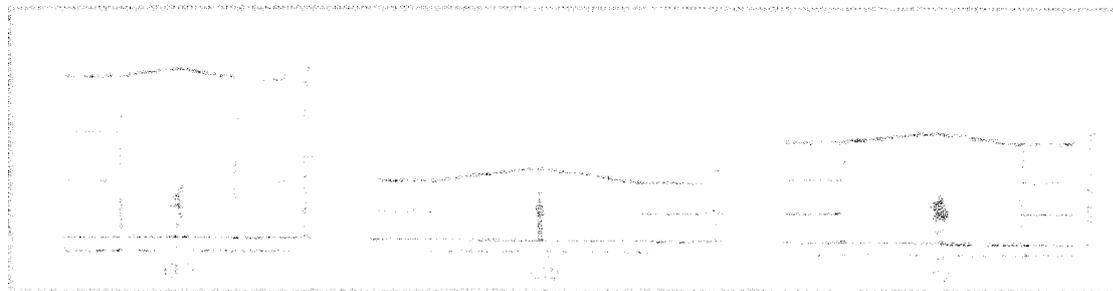
Gambar 48. Dimensi ruang lebar menghadap sirkulasi pengunjung, kesan dangkal dan luas dipermukaan dapat dirasakan.

Sumber: Analisa 2002



Gambar 49. Dimensi memanjang kedalam memberikan kesan jauh dan ruang dalam dan sempit.

Sumber: Analisa 2002.

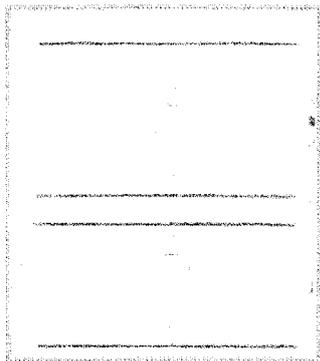


Gambar 50. Proporsi ruang.

Sumber analisa 2002.



Jika proporsi d:h adalah 1:3 maka kesan kurus dan dalam serta tinggi sehingga terkesan sempit tetapi nyaman dan cocok untuk konsep linier dan site yang linier. Jika proporsi d:h 2:1 maka akan terkesan luas dan lebar. Sedangkan proporsi d:h adalah 1:1 maka kesan normal dan kotak. Untuk bangunan pasar raya barang bekas yang memiliki site yang linier dan bangunan yang linier serta untuk efisiensi digunakan d:h adalah 1;3.



Gambar 51. Skala ruang dalam yang normal memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

Sumber: Analisa 2002.

Gambar 52. Skala Ruang yang intim memberikan keakraban bagi pengguna bangunan.

Sumber: Analisa 2002.

Sebagai bangunan komersial maka ruang-ruang komersial dibuat memanjang dimana sisi ruang yang lebih besar menghadap alur sirkulasi untuk membuka seluas-luasnya ruangan untuk dinikmati pengunjung. Disamping itu kesan luas ruangan retail menjadi terasa. Sementara itu untuk proporsi ruang Retail menggunakan ruang yang normal untuk memberikan kesan nyaman bagi pengunjung dan kesan leluasa. Hal ini terkait dengan kenyamanan penghawaan ruang dalam retail dan kenyamanan visual.

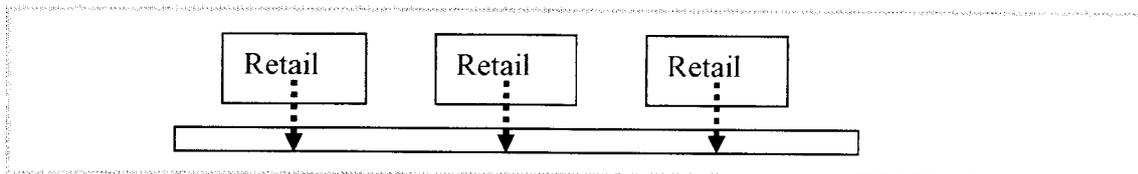
Untuk ruang-ruang pengelola atau kantor, dimana orangnya membutuhkan kekompakan tim dalam bekerja maka penggunaan ruang-ruang yang intim menjadi lebih baik. Adanya perbedaan ruang ini akan memberikan kesan dinamis bagi ruangan.

III.3.3. Pola Tata Ruang Dalam

Bentuk ruang pada pasar raya barang bekas jika dilihat dari ukurannya terdiri dari ruang-ruang kecil dan besar. Pola penataannya berada disekitar jalur sirkulasi pengunjung agar dapat langsung dinikmati oleh pengunjung dan dicapai dengan mudah. Sesuai dengan konsep linieritas yang dianut oleh pola sirkulasi maka tata ruang juga tersusun secara linier mengikuti pola sirkulasi. Dimana ruang menjadi pengarah sirkulasi itu sendiri.

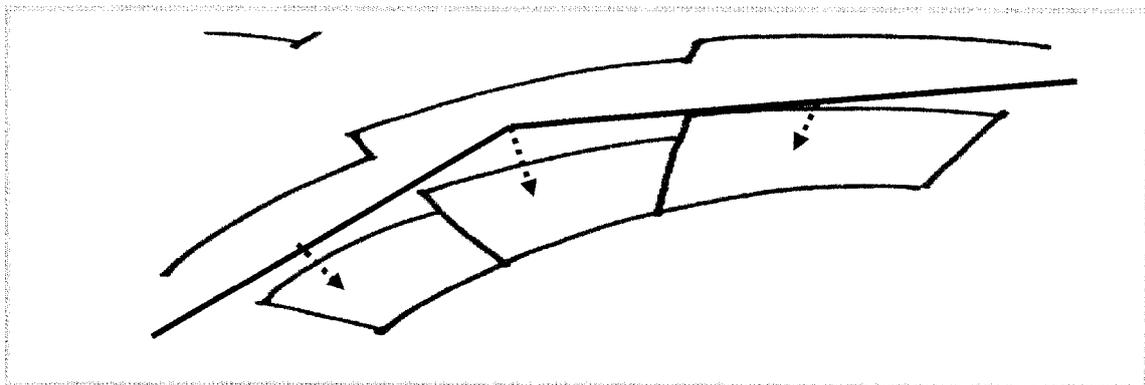
Pola ruang dibuat agar memudahkan pergerakan pengunjung. Penataan ruang penjualan dihubungkan oleh koridor tunggal sebagai tempat sirkulasi dan adanya ruang bersama sebagai pengikat ruang. Ruangan ditata berorientasi ke arah luar untuk memberikan view alam kedalam bangunan. Sehingga kemonotonan ruangan menjadi hilang.

Penataan kantor pengelola pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai tidak langsung berada disisi sirkulasi publik tetapi diberi ruang antara. Hal ini karena kantor merupakan ruang private yang tidak semua orang dapat masuk secara bebas. Tetapi tetap diberikan unsur linier pada penataan ruang kantor sesuai dengan konsep linier yang diberikan. Untuk memberikan batasan antara ruang private dan publik maka diberi ruang bersama yang dapat menghadirkan unsur linieritas terhadap ruang dalam. Terhadap bagian luar bangunan luar langsung menghadap ke area luar sehingga menerus disepanjang sungai.



Gambar 53. Pola ruang retail tersusun secara linier

Sumber: Analisa 2002.



Gambar 54. Pola sirkulasi liner yang tidak monoton/dinamis.

Sumber: Analisa 2002.



Gambar 55. Pola tata ruang retail.

Sumber: Analisa 2002.

III.3.4. Sirkulasi

Sirkulasi, keberadaan Pasar raya barang bekas sebagai sarana yang menampung banyak orang dalam satu waktu, memerlukan penataan arus gerak sirkulasi orang, barang dan kendaraan. Kegiatan secara umum dapat dikelompokkan menjadi arus orang kerja, arus pedagang, dan arus *supplier*. Dalam menentukan pola sirkulasi yang akan diterapkan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu pencapaian terhadap bangunan dari segala arah dan sebagai bangunan komersil maka perlu diperhitungkan pola sirkulasi yang dapat memberikan kesempatan yang sama dan nilai jual yang sama terhadap ruang komersial atau



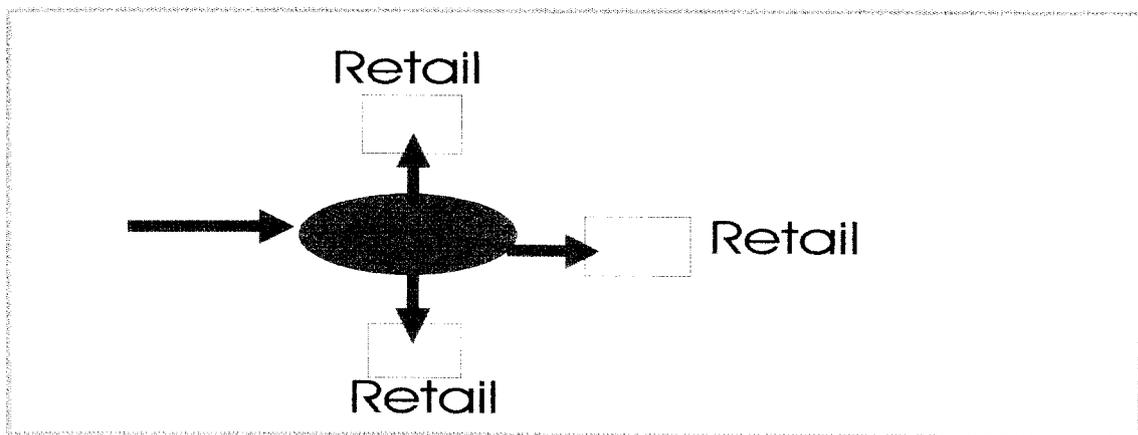
retail. Disamping adanya pemerataan dan kemudahan dalam pencapaian, hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana pola sirkulasi yang tidak saling tumpang tindih atau *crossing* di satu titik pertemuan. Penataan ini diperlukan agar tidak tercipta suasana yang terkesan padat dan ricuh.

1. Sirkulasi Pengunjung, penataan pola sirkulasi pada bangunan komersil perlu diperhatikan bagaimana pola kegiatan pengunjung itu sendiri. Ditinjau dari segi konsumen, mereka cenderung ingin cepat tiba di tujuan tetapi mereka ingin suasana yang tidak membosankan agar gairah untuk berkunjung tetap ada. Pola pergerakan pengunjung yang mengalir diusahakan tidak terjadi kemandekan atau kepadatan dititik-titik tertentu untuk itu dimensi juga harus menjadi pertimbangan dan pola sirkulasi akan terbentuk dari penataan retail yang ada. Pola sirkulasi orang yang sering terdapat pada bangunan komersil ada yang radial, linier dan grid. Pola radial ini akan memberikan konsentrasi orang disatu titik gedung sehingga terkesan penuh sesak akibat konsentrasi pengunjung. Pola sirkulasi linier akan dapat menyebarkan pengunjung hal ini mengakibatkan adanya ketidak merataan nilai jual ruangan komersial. Pola sirkulasi linier yang dapat menghindarkan kemandekan sirkulasi karena polanya yang menerus dan searah sehingga *cross circulation* dapat diminimalisir. Untuk pola sirkulasi grid dapat menyebarkan pengunjung tetapi sangat kental dengan adanya *cross* sirkulasi sehingga menjadi kritis di titik pertemuan itu. Adanya tuntutan pola sirkulasi yang pendek dan tuntutan suasana yang tidak monoton, dapat menggunakan pola sirkulasi Linier. Sama halnya dengan garis sungai yang linier maka pola sirkulasi pun diarahkan kepada linieritas. Untuk menghilangkan kesan monoton pada jalur sirkulasi perlu dibuat irama yang berbeda baik dalam pelingkup sirkulasinya maupun view yang diperoleh di sepanjang sirkulasi.
2. Sirkulasi bagi pengelola, tinjauan pola sirkulasi bagi penelola gedung dilihat dari bagaimana dia dapat dengan mudah mencapai area kerja yang menjadi



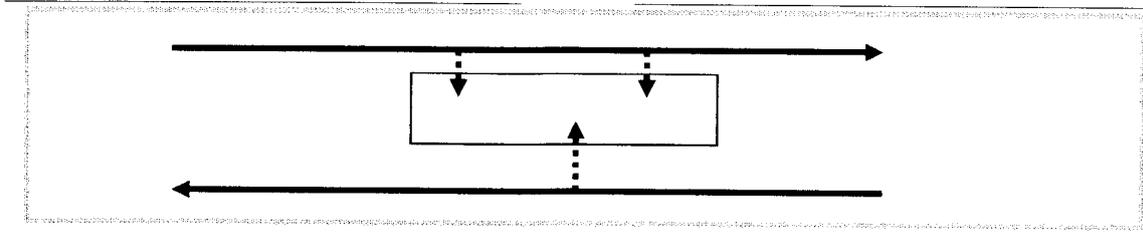
pengawasannya dan sifatnya yang lebih private dalam artian tidak semua orang bisa masuk ke area kerja. Sehingga sirkulasi kantor dibedakan terhadap jalur sirkulasi pengunjung, tetapi tetap mempunyai jarak yang pendek terhadap area pengawasan. Pola sirkulasi linier baik untuk diterapkan karena akan memberikan jarak yang pendek terhadap area pengawasan. Untuk memberikan kejelasan sirkulasi pengelola dan pengunjung maka pola searah pergerakan orang akan membantu memudahkan dalam kejelasan sirkulasinya.

3. Untuk pola sirkulasi barang yang dibawa oleh *Supplier* diarahkan pada kemudahan untuk mencapai area retail dan kelancaran selama perjalanan dalam artian tidak mengganggu jalur sirkulasi pengunjung. Untuk memperpendek jarak maka pola sirkulasi linier dapat digunakan. Untuk mengatasi padatnya jalur pengunjung maka pengantaran barang dilakukan dengan penentuan waktu pemasukan yaitu pada sore hari pukul 17.00-21.00 wib. Disamping pengaturan waktu, juga dapat dimanfaatkan dengan penggunaan jalur yang searah yang berarti membedakan jalur barang datang dan jalur *supplier* yang meninggalkan bangunan.



Gambar 56. Pola Sirkulasi Radial

Sumber Analisa 2002



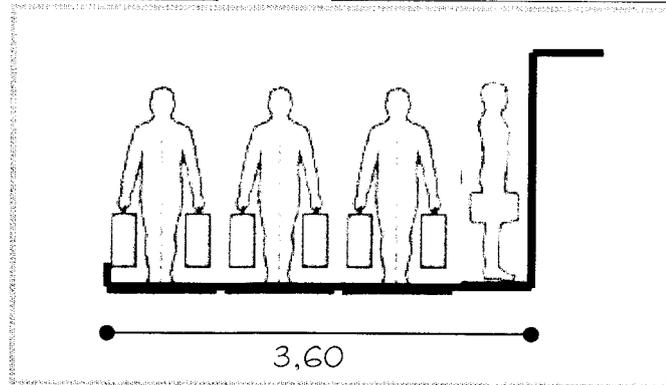
Gambar 57. Pola Sirkulasi Linier dan searah.

Sumber Analisa 2002

Dalam bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai digunakan pola sirkulasi linier sebagai pola utama bangunan komersial tetapi sedikit digabungkan dengan pola sirkulasi radial pada ruang-ruang publik seperti hall yang harus dapat diakses dari mana saja dengan mudah.

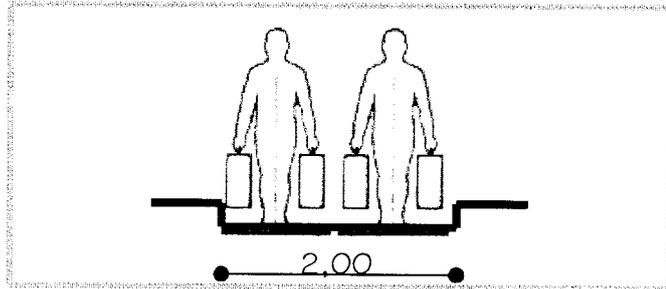
Disamping penataan polanya juga harus dilihat bagaimana dimensi sirkulasi yang nyaman bagi pengunjung pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai?. Kenyamanan sirkulasi tidak saja terkait dengan lebar atau dimensi ruang sirkulasi, tetapi juga terkait dengan design permukaan lantai. Hal ini diperlukan agar kecelakaan akibat design lantai dapat dikurangi misalnya tergelincir atau tersandung.

Ruang-ruang komersial yang menampung banyak orang sudah barang tentu membutuhkan dimensi sirkulasi yang cukup untuk memberikan kenyamanan berlalu lalang di area retail. Dengan konsep linier yang diterapkan dalam pola sirkulasi retail maka dimensi sirkulasi perlu diperhitungkan dengan cermat untuk menghindari kepadatan sirkulasi namun tetap memperhatikan efisiensi ruang. Lebar sirkulasi ditentukan dengan asumsi tiga orang yang lewat dengan membawa barang tentengan dan satu orang sedang melakukan windows shopping.



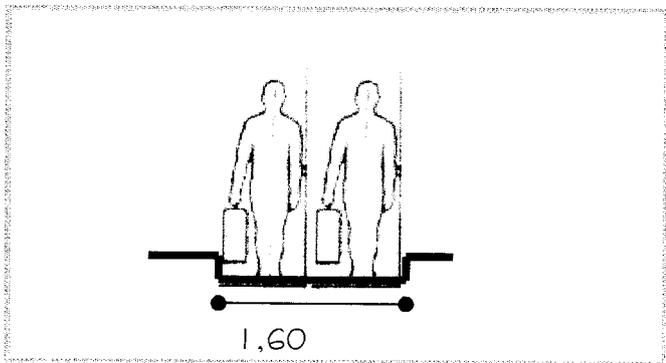
Gambar 58. Dimensi Sirkulasi Retail.

Sumber: Analisa 2002.



Gambar 59. Dimensi Sirkulasi pelabuhan.

Sumber: Analisa 2002.

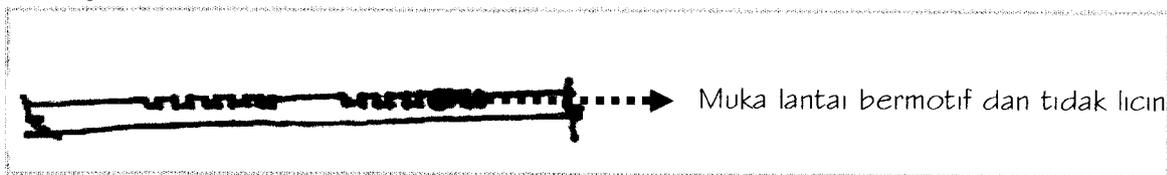


Gambar 60. Dimensi Sirkulasi Kantor.

Sumber: Analisa 2002.

Dalam perencanaan sirkulasi, tidak saja terkait dengan dimensi tetapi juga terkait dengan permukaan lantai yang menjadi injakan pengguna. Dengan konsep dinamis, muka lantai dibuat tidak licin atau rata tetapi dibuat kasar dan tidak rata. Disamping ditujukan sebagai transformasi konsep dinamis, juga untuk memberikan

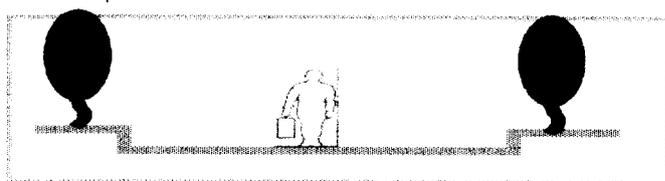
kemudahan berjalan bagi pengguna supaya tidak mudah terjatuh atau tergelincir. Hal ini didasarkan pola kegiatan pengguna yang membawa barang dan terkadang terburu-buru terutama pada bangunan pelabuhan. Jika permukaan lantai rata dan licin, akan mudah terjadi kecelakaan seperti tergelincir atau terpeleset. Disamping itu akan sulit bagi pengguna untuk bergerak cepat terutama pada bangunan pelabuhan yang penggunanya cenderung terburu-buru dan membawa barang bawaan yang banyak.



Gambar 61. Potongan lantai.

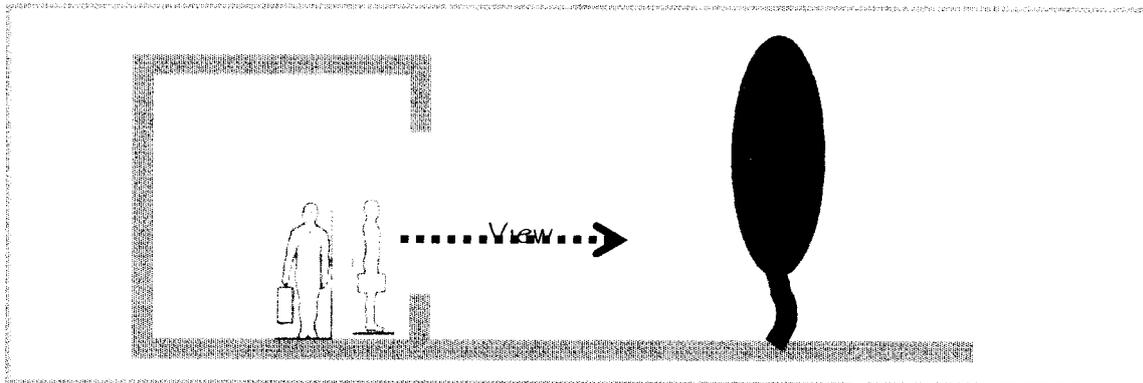
Sumber: Analisa 2002.

Dalam penataan sirkulasi, menghadirkan kesan yang dinamis dan tidak monoton menjadi tuntutan yang penting untuk diolah. Dengan jalur sirkulasi yang linier sangat sulit untuk menghadirkan kesan tidak monoton dengan pengolahan ruang. Yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengolahan pelingkup sirkulasi yang berbeda antara jalur sirkulasi satu dan lainnya. Pelingkup sirkulasi ada yang terbuka, terbuka satu sisi dan tertutup didua sisinya. Jika jalur sirkulasi terbuka didua sisi digunakan pada ruang-ruang terbuka seperti open space di ruang luar dan pada hall pada ruang dalam. Sedangkan untuk penerapan pelingkup pada ruang retail digunakan pelingkup sirkulasi yang terbuka satu sisi agar tercipta suasana yang berbeda dalam setiap jalan yang dilalui. Perbedaan itu dimunculkan oleh perbedaan view yang ditampilkan bukaan pada sirkulasi. Sedangkan untuk ruang-ruang pengelola yang membutuhkan privasi maka ruang sirkulasi cenderung tertutup.



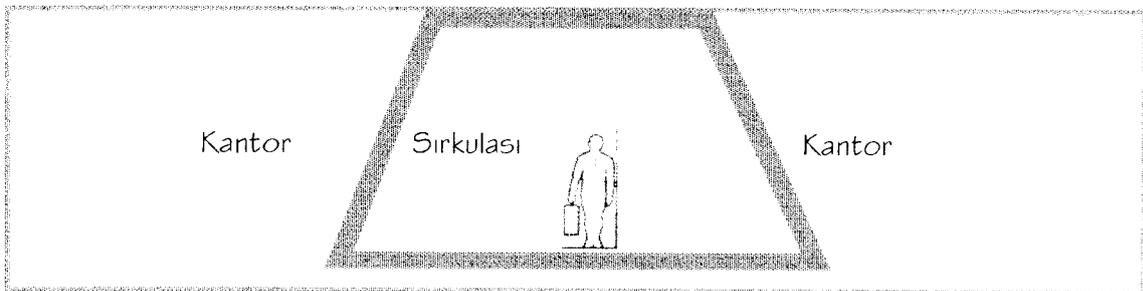
Gambar 62. Sirkulasi terbuka dua Sisi pada ruang terbuka.

Sumber: Analisa 2002



Gambar 63. Sirkulasi terbuka satu sisi.

Sumber: Analisa 2002



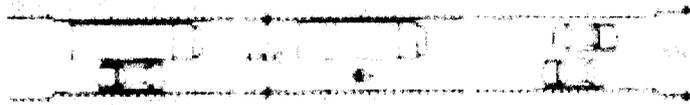
Gambar 64. Sirkulasi tertutup dua sisi.

Sumber: Analisa 2002.

III.4. Analisa Tata Ruang Luar

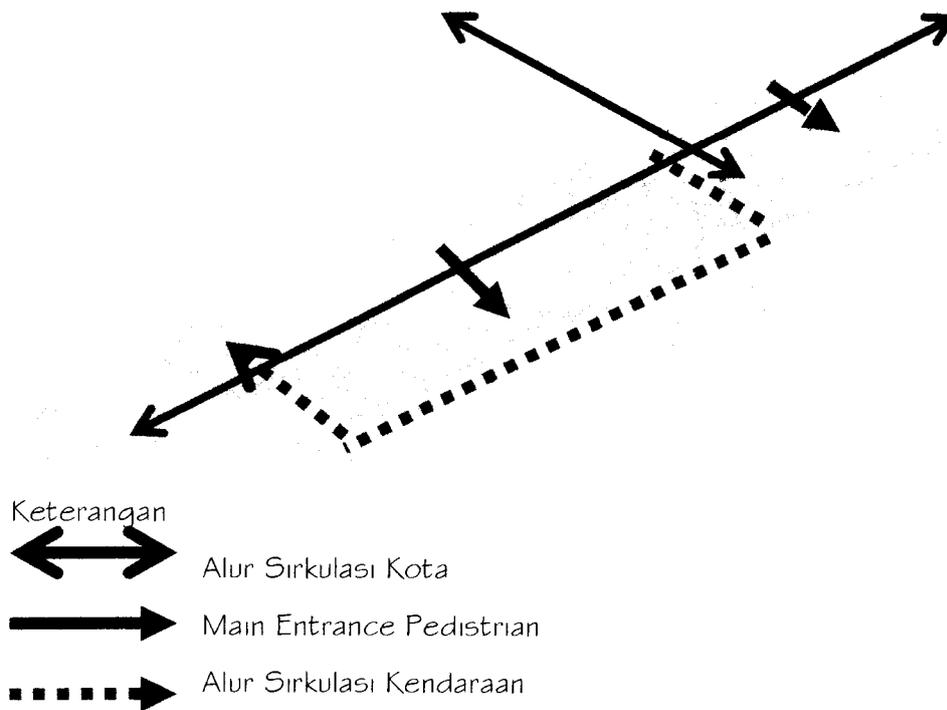
III.4.1. Analisa Sirkulasi

Keberadaan bangunan akan memiliki arti jika mudah untuk dicapai dan diakses baik daratan maupun dari sungai. Penataan sirkulasi ruang luar terkait dengan pengarahannya pejalan kaki dan kendaraan bermotor serta pemilihan *main entrance* site terhadap sirkulasi kota. Pola sirkulasi kota berbetuk menerus dan linier terhadap site demikian pula sirkulasi transportasi sungai bereda secara linier terhadap site. Dengan pertimbangan linieritas yang tinggi maka *main entrance* akan berada sejajar dengan jalur sekitar site baik di area daratan maupun yang masuk dari arah sungai. Disamping penataan *main entrance* terhadap sirkulasi kota hal lain juga perlu mendapatkan perhatian adalah penataan parkir kendaraan bermotor yang terkait



Gambar 66. Dimensi Sirkulasi Kendaraan.

Sumber: Analisa 2002.



Gambar 67. Pola sirkulasi ruang luar.

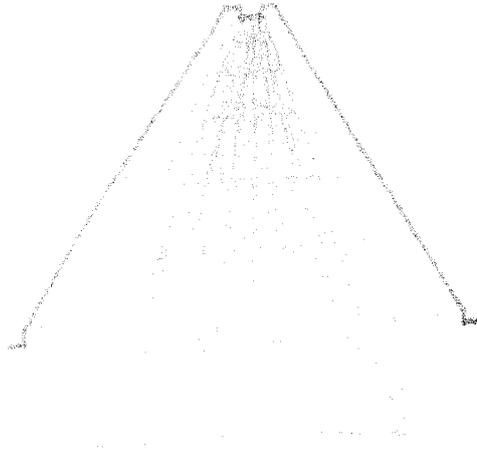
Sumber: Analisa 2002.

III.4.2. Analisa Pencapaian Bangunan

Sebagai bangunan komersial dimana pengunjung yang datang menginginkan kenyamanan dan kemudahan dalam mencapai bangunan, maka pola sirkulasi perlu diperhatikan. Konsumen yang datang dan pergi biasanya membawa barang yang berat sehingga mereka membutuhkan sirkulasi yang pendek tetapi juga perlu dilihat



suasana bangunan komersial. Sesuai konsep linier yang pada pola sirkulasi akan memperpendek pencapaian terhadap bangunan tetapi akan menciptakan monotonitas pada sirkulasi. Jika pola sirkulasi dibuat berliku akan menjadi tidak efisien dan menjadi jauh yang akan membuat pengunjung malas untuk datang ke bangunan tersebut. Sehingga perlu penerapan yang dapat mengadopsi pola linier tetapi tetap tidak membuat monoton dengan pengolahan sisi sirkulasi pencapaian tersebut.



Gambar 68. Pencapaian Langsung ke bangunan.

Sumber: Analisa 2002.



Gambar 69. Pencapaian berliku atau tidak langsung.

Sumber: Analisa 2002.



Sebagai bangunan komersil, pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang mana pengunjungnya lebih memerlukan efisiensi dan kesan kedekatan sehingga pola linier yaitu pencapaian langsung lebih sesuai digunakan. Tetapi kesan monoton akan timbul oleh karena itu perlu pengolahan jalur sirkulasinya baik view maupun iramanya yang beragam dapat digunakan untuk menghilangkannya.

III.4.3. Pemintakatan Site

Site pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai berada di tepian sungai dan jalan Yos Sudarso. Luas site ini $\pm 13.000 \text{ m}^2$ berbentuk persegi panjang, *Building coverage* dari site ini adalah 40:60 yang berarti lahan yang boleh tertutup bangunan hanya 40% dari luas site. Dalam menentukan pemintakatan site pada pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

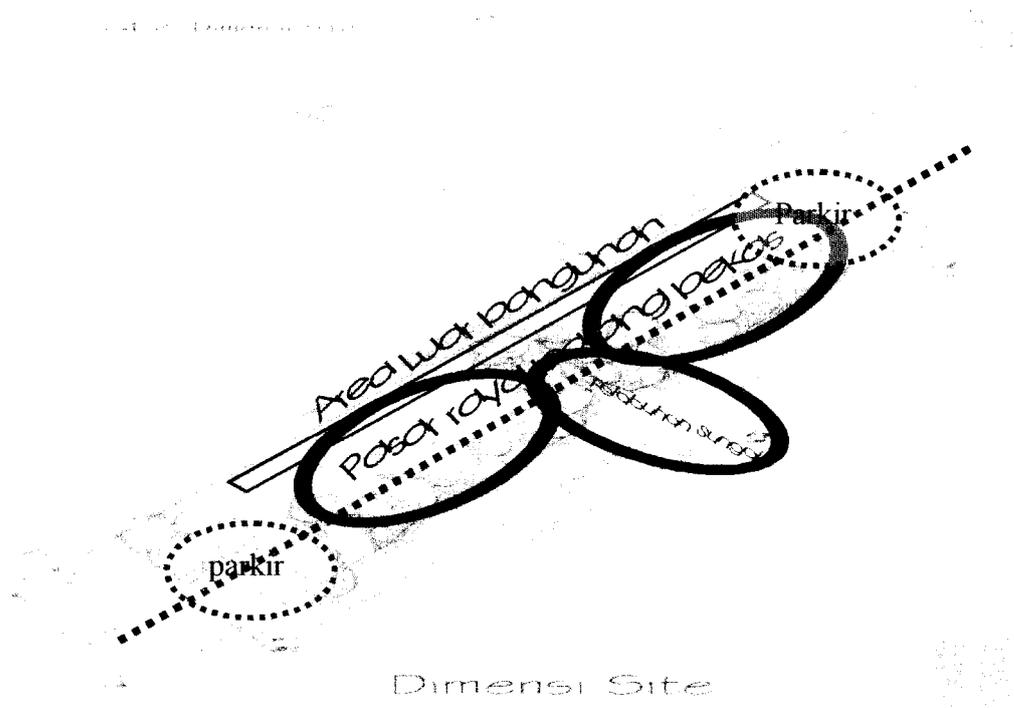
1. Memperhatikan hubungan ruang untuk memberikan nilai ruang yang efektif dan efisien.
2. Memperhatikan kegiatan bangunan yang menampung fungsi yang berbeda.
3. Pengelompokan fungsi bangunan yang akan di tata.

Pemintakatan site dilakukan dengan membedakan berdasarkan fungsi bangunan utama yaitu area luar bangunan, bangunan pasar raya barang bekas dan area pelabuhan. Penataan kelompok fungsi tersebut diatas site dilakukan dengan pertimbangan hubungan dengan penggunaannya dan pengendalian terhadap lingkungan sekitarnya semisal kebisingan dari lingkungan. Dengan konsep linier yang dipegang kelompok ruang tersebut disusun memanjang site. Jika berdasarkan kedekatan hubungan fungsi bangunan dengan penggunaannya maka pasar raya yang lebih banyak penggunaannya datang dari arah kota atau daratan maka posisinya lebih dekat kearah sirkulasi kota sedangkan untuk pelabuhan sungai yang mempunyai hubungan kedekatan dengan kapal sebagai sarana yang diwadahi menjadikannya lebih strategis jika berada di dekat air. Jika ditinjau dari



pengendalian terhadap lingkungannya, terhadap kebisingan lingkungan maka diberikan jarak antara bangunan dan jalan serta rumah penduduk untuk mengurangi gangguan suara.

Pemintakatan site juga terkait dengan penempatan parkir kendaraan baik roda dua maupun roda 4. penempatan parkir kendaraan dilakukan berdasarkan pertimbangan berada dekat dengan pintu masuk bangunan dan berada disisi jalur keluar kendaraan. Disamping itu juga perlu dipertimbangkan bahwa parkir tidak berada pada sisi bangunan agar tidak merusak view bangunan dan menimbulkan gangguan suara.



Gambar 70. Pemintakatan site.

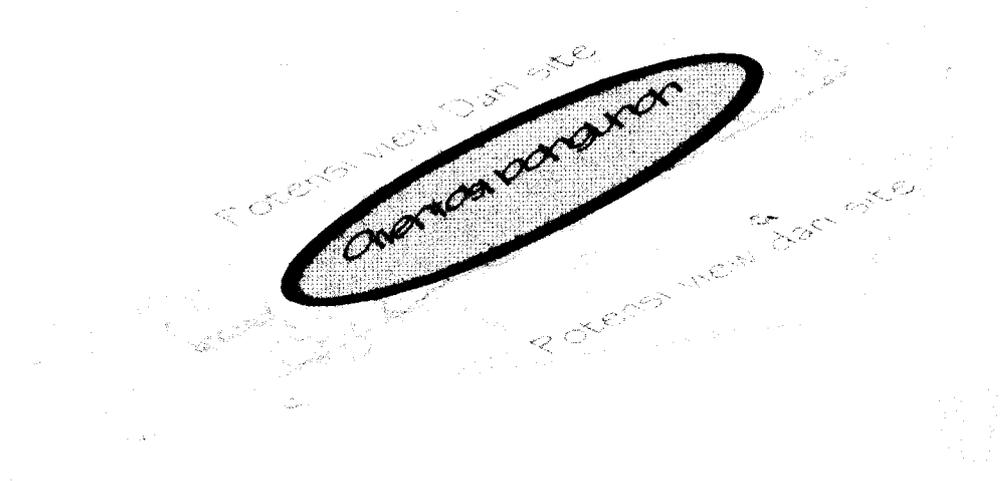
Sumber: Analisa 2002.

III.4.4. Orientasi Bangunan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan Orientasi bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai adalah potensi site terutama dalam hal view yang menarik site. Bentuk site memanjang di sepanjang tepian sungai akan



membuat view yang besar kearah memanjang site. Potensi view yang baik dari site adalah kearah sungai tetapi perlu juga diperhatikan view ke site yang maksimal dilihat pengunjung adalah dari arah sirkulasi kota. Sehingga orientasi dari bangunan dimaksimalkan kearah sungai sedangkan view kesite yang dimaksimalkan adalah arah kota dan sungai. View yang menjadi potensi site ini di arah barat laut dari site berdiri bangunan pemerintah berupa P dan K serta kantor Bupati Kepala daerah Tk.II INHIL. Dari arah tenggara dari site merupakan potensial view yang lebih baik Karena mengarah kearah sungai yang menampilkan keindahan alam tepian sungai.



Gambar 71. Orientasi Bangunan.

Sumber: Analisa 2002

III.5. Analisa Citra visual Bangunan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai

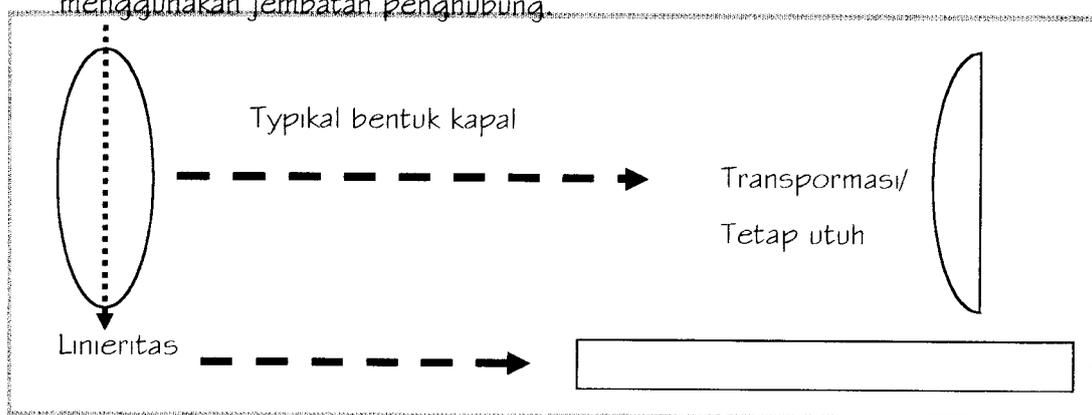
Penampilan bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai diambil dari karakter alam tepian sungai. Aspek-aspek yang mempengaruhi citra visual bangunan adalah bentuk dan komposisi bentuk.

III.5.1. Analisa Bentuk

Peranan bentuk dalam penampilan bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai merupakan langkah awal terbentuknya penampilan. Aspek-aspek yang ada dalam Bentuk:

1. Gubahan Massa, pemilihan massa bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai dapat ditentukan dengan melihat beberapa aspek yaitu:
 - a. Dapat mencerminkan fungsi didalamnya (clarity/kejelasan).
 - b. Pemilihan bentuk massa disesuaikan dengan bentuk site atau tanggap terhadap site yang akan ditempati.
 - c. Bentuk yang memberikan kesan luas bagi pengunjung.
 - d. Bentuk yang memberikan tanggapan terhadap alam tepian sungai .
 - e. Bentuk yang tersusun secara linier terhadap tepian sungai dan kota.

Dalam gubahan massa diambil massa yang aerodinamis dengan mengambil pola-pola perahu yang berbentuk elips yang mampu membelah ombak dan angin lautan. Sehingga bentukan ini diterapkan pada gubahan massa. Penataan massa pada site persegi panjang ditepian sungai maka membentuk pola linier dengan garis axis yang ditegaskan dalam bentuk. Sebagai gerbang pola bangunan dibuat simetris dengan penegasan garis simetris menggunakan jembatan penghubung.

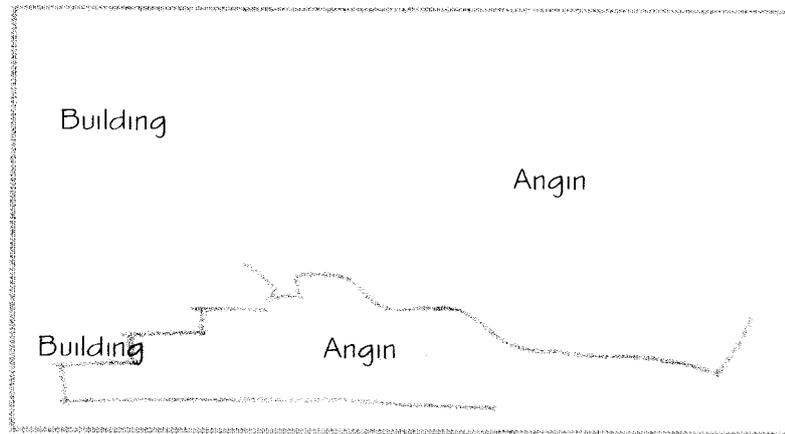


Gambar 72. Bentukan massa yang digunakan.

Sumber: Analisa 2002



Bentukan massa secara vertical juga perlu mendapatkan perhatian agar beban angin tidak membuat bangunan labil. Jika bentuk membesar keatas akan mengakibatkan angin terperangkap pada bagian bawah bangunan, sedangkan jika bangunan mengecil bagian atasnya akan menyebarkan angin sehingga tidak membebani bangunan.



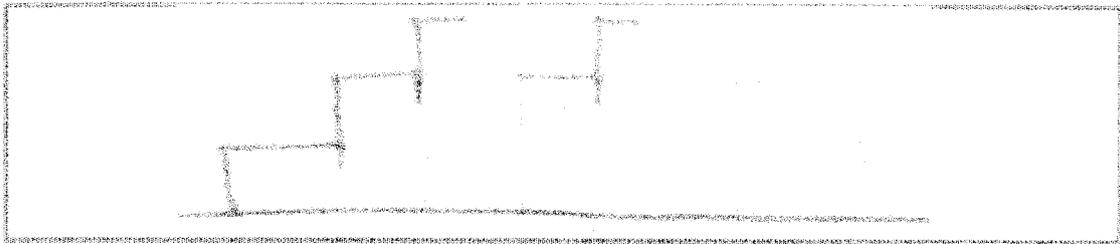
Gbr. 73. Bentuk Massa Vertikal

Sumber: Analisa 2002.

2. Fasade, merupakan komponen arsitektural bangunan yang dominan dan yang pertama kali diapresiasi oleh penggunaan bangunan. Fasade juga berfungsi sebagai pembentuk kontinuitas dan kesatuan bentuk dan fungsi bangunan yang mawadahi dua fungsi berbeda. Bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai ini secara garis besar dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian badan bangunan dan bagian atap bangunan. Bagian badan bangunan sering disebut dengan penampilan bangunan atau pelingkup bangunan. Pada bangunan pasar raya barang bekas yang merupakan bangunan komersial perlu diperhatikan dalam penampilannya agar dapat menarik masyarakat untuk menggunakan bangunan. Penampilan bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai didasari pada unsur-unsur yang dinamis dengan menciptakan bentuk-bentuk yang bervariasi, sehingga menghilangkan kesan membosankan. Meskipun bervariasi dalam bentuk

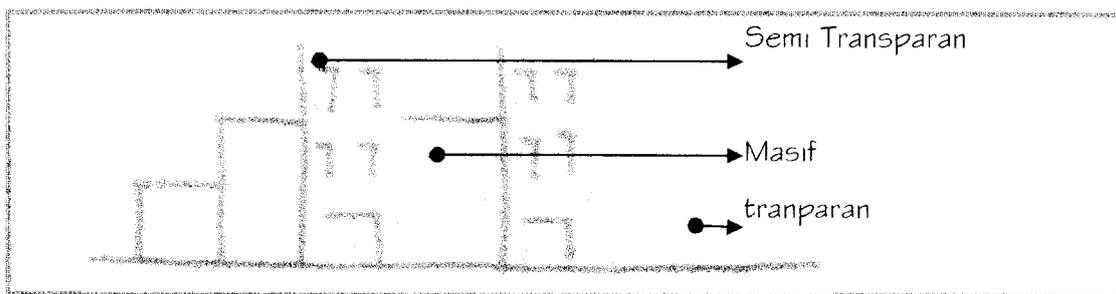


sesuai dengan keseimbangan alam maka kesimetrisan bentuk perlu diterapkan baik keseimbangan bentuk dan proporsi bentuk. Untuk menghadirkan kesan dinamis dapat dengan membuat permainan pada bidang-bidang yang transparan dan masif, permainan bukaan-bukaan pada bangunan. Disamping unsur dinamis, unsur lain yang digunakan yaitu irama yang harmoni seperti hubungan yang harmonis antar komunitas alam.



Gambar 74. Irama Bentuk dengan pola abcba

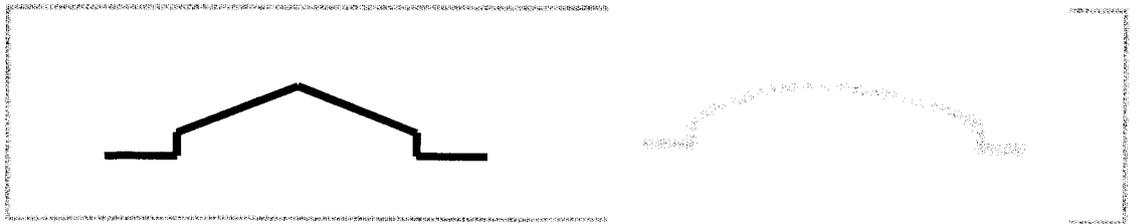
Sumber: Analisa 2002



Gambar 75. Variasi massa

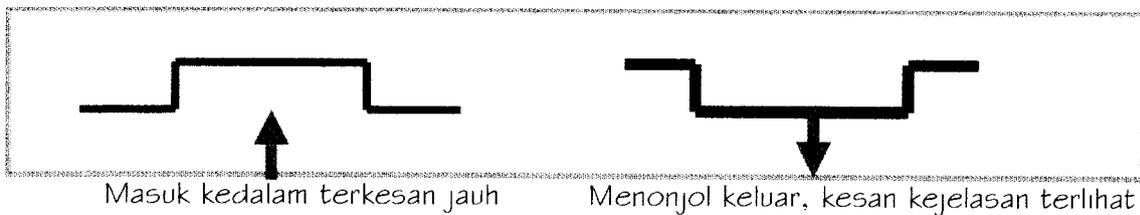
Sumber: Analisa 2002

3. Bentuk atap, pada bangunan tepian sungai mempunyai persyaratan pada penggunaan atap yaitu tidak mempunyai sudut yang besar dan memiliki bentuk yang aerodinamis untuk mengurangi beban angin pada bangunan. Bentuk atap yang dapat digunakan adalah atap datar, atap lengkung dan atap limasan yang bersudut dibawah 30° . Pada bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang terletak ditepian sungai menggunakan atap-atap lengkung untuk membuatnya menjadi aerodinamis.



Gambar 76. Bentuk Atap
Sumber Analisa 2002

4. *Point of interest*, *main entrance* sebagai titik masuk bangunan dari luar site perlu dimenonjolkan seperti konsep *Boldness* atau kemenonjolan agar terdapat perbedaan dengan bangunan lainnya. Penataan *main entrance* ini bisa di keluarkan dari bangunan atau di tenggelamkan kedalam bangunan, pada prinsipnya harus menonjol dan berbeda dengan sekitarnya agar terdapat *clarity* atau kejelasan fungsi bangunan. Untuk memberikan kesan dekat dan mudah dicapai maka *main entrance* dibuat menghadap langsung ke jalur sirkulasi luar dan menonjol, serta mempunyai bentuk yang berbeda dengan bangunan utamanya. Jika *main entrance* dibuat tenggelam kedalam bangunan cenderung terkesan jauh sehingga akan membuat pengunjung enggan untuk memasukinya.

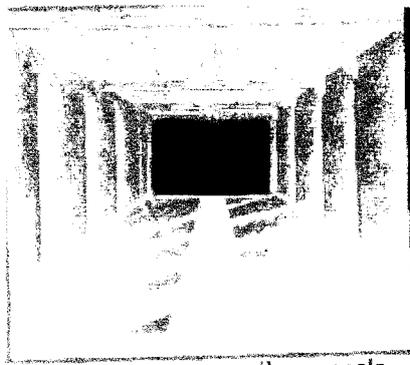


Gambar 77. Main entrance.
Sumber: Analisa 2002

Untuk bagian bangunan yang merupakan pintu utama pasar raya barang bekas dan pelabuhan dari darat menggunakan *main entrance* yang menonjol untuk memberikan kesan kedekatan. Sedangkan untuk *side entrance* dari perairan dibuat tenggelam agar memberikan kejelasan bagi pengunjung mana yang utama dan bukan.

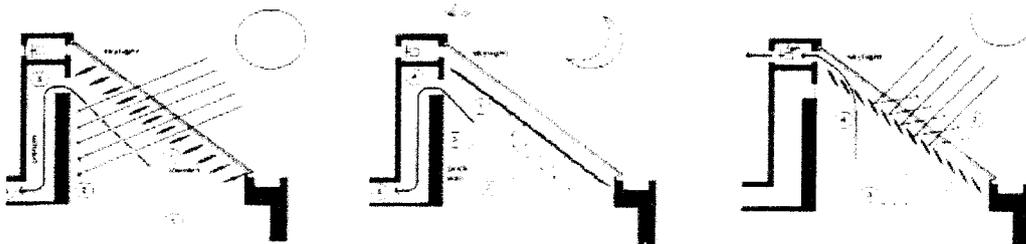


5. Bukaannya, seperti halnya lainnya, maka unsur alam dimanfaatkan untuk menyemarakkan ruang dalam. Penggunaan itu dapat dilihat pada pemberian jendela ruang retail yang diarahkan ke arah timur untuk memberikan kesan vital pada ruangan tetapi tetap tidak terkesan panas. Disamping memberikan kesan vital, bukaan juga dapat dimanfaatkan untuk membawa masuk alam luar atau view ke dalam ruangan terutama pada jalur sirkulasi dalam bangunan. Bukaan juga diberi pada bagian atap untuk meminimalkan penggunaan tenaga listrik pada siang hari. disamping itu pemberian bukaan pada atap juga dapat ditujukan untuk penikmatan suasana malam hari.



Gambar 78. Penggunaan cahaya sebagai vitalisasi ruang.

Sumber: Analisa 2002



Gambar 79. Penggunaan skylight dengan tirai.

Sumber: Analisa 2002

6. Elemen, untuk lebih memperlihatkan pengaruh alam terhadap bangunan dapat menggunakan elemen-elemen air, pohon dan batuan sebagai pelengkap bangunan.



- a. Elemen air, penggunaan elemen air sebagai unsur yang dinamis, untuk penciptaan suasana “hidup” dapat dengan membuat pergerakan aliran air secara berkesinambungan, sehingga menimbulkan efek *soundscape* air. Sehingga kesan kedekatan dengan air dapat dirasakan didalam bangunan. Memadukan suara air dibebatuan memberikan kesan alami air yang keluar dari hulu sungai.



Gambar 80. Elemen air sebagai soundscape.

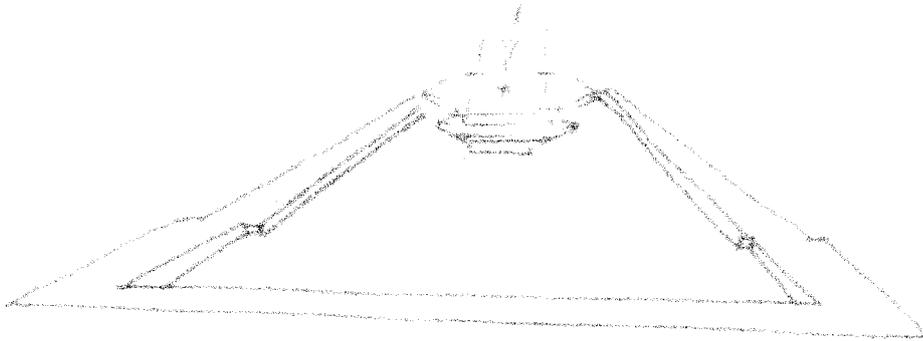
Sumber: Analisa 2002



Gambar 81. Perpaduan air dibebatuan.

Sumber: Analisa 2002

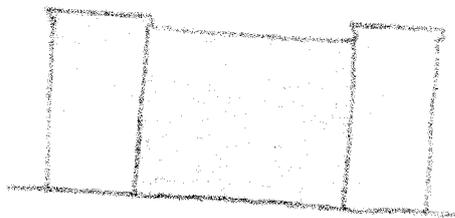
- b. Pemanfaatan elemen air lainnya dapat berupa *Fountain* atau air mancur. Elemen ini dapat digunakan sebagai penanda pintu utama dari bangunan pasar raya barang bekas. *Fountain* memberikan kesan kontras dari bangunan sekitarnya yang diam sedangkan *fountain* bergerak dinamis.



Gambar 82. *Fountain* dengan karakter air tanah.

Sumber: Analisa 2002.

- c. Elemen batu sebagai unsur alam yang dapat mencerminkan kedinamisan bentuk. Dinamis berarti tidak rata seperti permukaan batu yang tidak rata dan dinamis.



Gambar 83. Elemen batuan sebagai tekstur.

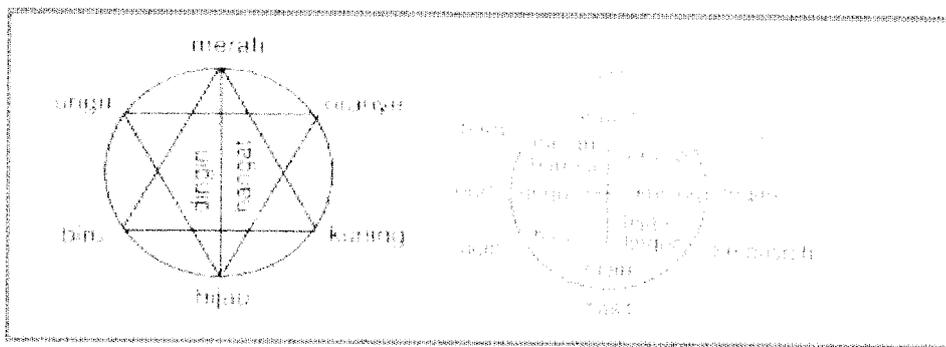
Sumber: Analisa 2002.

Bebatuan dapat digunakan sebagai tekstur pada bangunan untuk lebih memberikan kesan alami pada bangunan. Karakter batuan juga memberikan kesan dingin pada ruangan disamping penggunaan warna yang sejuk.

7. Warna. Usur penggunaan warna dapat memberikan respon kepada panca indera pengguna untuk merasakan sejuk di bagian luar bangunan yang panas dan suasana yang bergairah didalam ruangan dengan menggunakan warna-warna cerah dan hangat. Kelompok warna dingin yang digunakan adalah warna biru dan turunannya, sedangkan warna yang digunakan untuk membangkitkan gairah pengunjung didalam ruangan dapat menggunakan warna kuning dan merah dan turunannya.

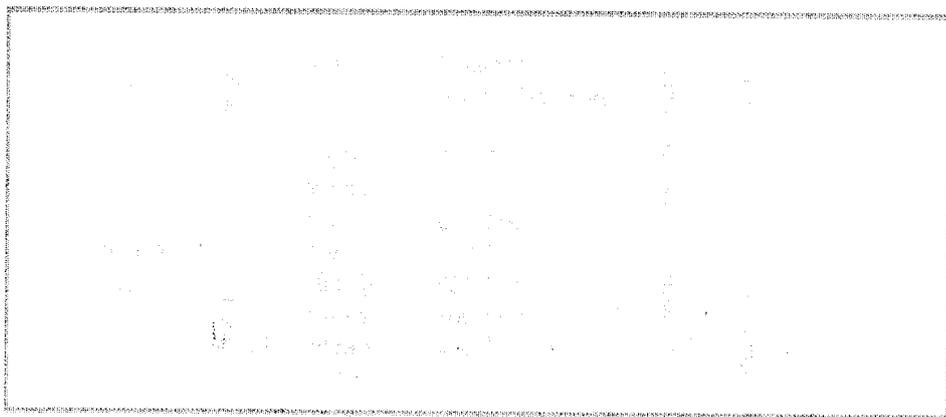


Pada pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai sebagai bangunan komersial dipenuhi dengan tuntutan kenyamanan ruang baik thermal maupun visual. Sebagai tinjauan utama adalah visual maka hal yang mempengaruhi adalah warna ruangan itu sendiri. Untuk menentukan warna ruangan dilihat dari kegiatan yang diwadahi oleh ruangan itu. Untuk ruangan-ruangan komersial maka digunakan warna yang menggairahkan hasrat bagi pengunjung untuk melihat dan berbelanja. Sedangkan untuk ruang-ruang pengelola dan pelabuhan dapat digunakan warna-warna yang lembut dan dingin agar suasana menjadi sejuk dan nyaman yang membuat pengguna lebih santai.

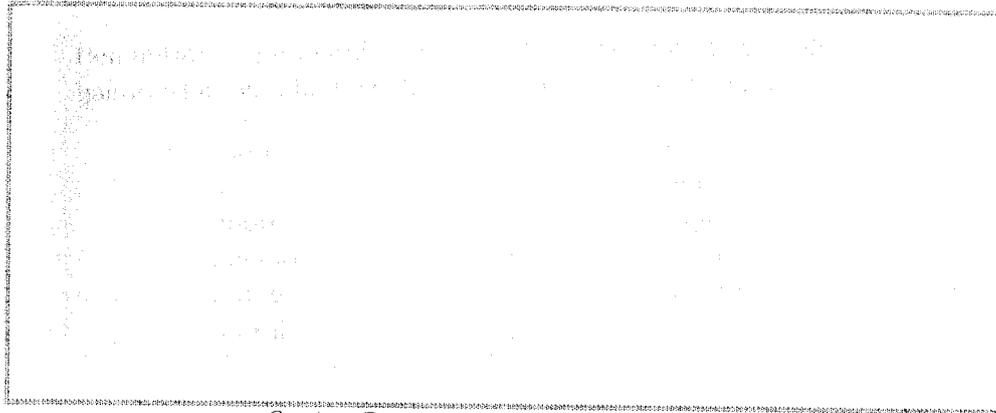


Gambar 84. Pola warna.

Sumber: Analisa 2002



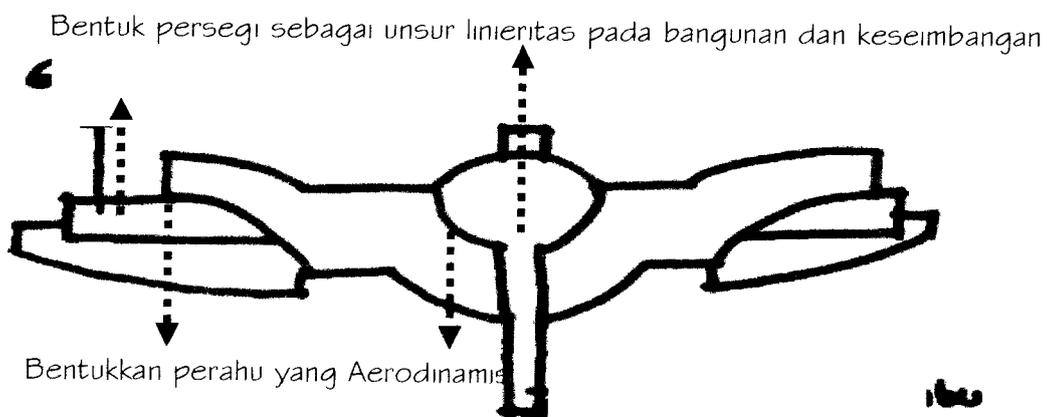
Tabel III.5.1.1. Struktur kesan warna.



Sumber Dasar-dasar Eko Arsitektur 1998

III.5.2. Komposisi Bentuk

Komposisi bentuk adalah bagaimana menata bentuk-bentuk yang ditentukan agar terjadi irama yang harmonis dan dinamis. Seperti sungai Indragiri yang dinamis karena pasang surut, maka komposisi bangunan disusun naik dan turun atau tinggi dan rendah sehingga tercipta irama yang tetap seimbang dan proporsional tanpa ada hal yang dipaksakan. Untuk menghilangkan unsur yang dipaksakan maka tata bentuk yang simetris secara bobot bangunan digunakan sebagai pegangan penyusunan bentuk. Komposisi dibentuk linier sesuai dengan bentuk site yang berbentuk persegi panjang dan sesuai dengan tepian sungai yang berbentuk linier dan dinamis.



Gambar 85. Komposisi bentuk

Sumber: Analisa 2002.



III.6. Analisa Sistem Bangunan

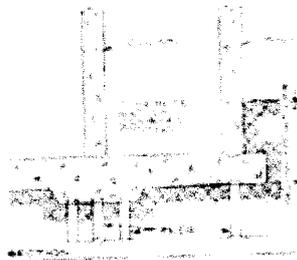
III.6.1. Analisa Sistem Struktur Bangunan

Sebuah keberadaan bangunan sangat ditentukan oleh bagaimana sistem-sistem yang bekerja di bangunan tersebut berfungsi dengan baik. Salah satu sistem tersebut adalah sistem struktur bangunan. Pada kasus pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai ini dapat digolongkan kedalam dua sistem struktur yaitu sistem struktur bangunan daratan dan sistem struktur bangunan air dalam hal ini jembatan dan dermaga.

III.6.1.1. Analisa Sistem Struktur Bangunan Darat

Penentuan sistem struktur yang akan digunakan pada bangunan ini berdasarkan pada pertimbangan kondisi tanah yang menumpu bangunan dan beban yang bekerja pada bangunan. Site yang ditempati bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai adalah tanah yang berlumpur dan pernah merupakan tanah berawa. Dengan kondisi tanah berawa dan berlumpur ini maka sistem struktur yang dapat digunakan adalah:

1. Struktur pondasi menggunakan struktur pondasi plat beton dengan tiang pancang beton berbentuk bulat untuk mengejar tanah keras. Struktur basemen sulit untuk digunakan karena kondisi air sungai yang pasang surut pada saat tertentu akan membanjiri daratan sehingga dimungkinkan akan merendam basemen.



Gambar 86. Sistem struktur pondasi.

Sumber *Architectural graphic standart.*



2. Alternatif lain yang dapat digunakan dalam struktur rawa adalah sistem pondasi sarang lebah. Sistem pondasi ini sangat cocok pada tanah yang berawa bukan pada tanah yang berlumpur. Jika dimanfaatkan pada tanah yang berlumpur biaya yang dikeluarkan lebih besar sehingga nilai efisiensi menjadi tidak ada.
3. Struktur lantai dasar langsung menggunakan plat beton bertulang karena tidak dimungkinkan konstruksi lantai langsung didukung tanah. Jika konstruksi lantai langsung menyentuh tanah dimungkinkan lantai akan terjadi penurunan akibat kondisi tanah yang berawa dan berlumpur.
4. Struktur bangunan utama pada bangunan darat menggunakan sistem struktur rangka kaku. Penggunaan sistem struktur ini karena fleksibilitas bentuk yang dimungkinkan untuk ditampilkan.
5. Struktur atap, penggunaan struktur atap dikombinasikan antara struktur rangka baja dan beton yang membentuk platdag dan cangkang.

III.6.1.2. Analisa Sistem Struktur Bangunan Air

Seperti pada umumnya bangunan pelabuhan sungai, selain bangunan darat atau terminal juga terdapat jembatan dan dermaga untuk mencapai kedalaman air yang dapat didekati oleh kapal yang akan berlabuh. Untuk itu perlu diperhatikan bagaimana sistem struktur yang dipergunakan pada kondisi sungai yang pasang surut dan dasar sungai yang berlumpur bukan pasir.

1. Sistem struktur jembatan, karena kondisi dasar sungai yang berlumpur akan sulit dalam membuat konstruksi pondasi jembatan untuk itu digunakan konstruksi kabel yang pondasi utamanya ada di tepian sungai.
2. Sistem struktur Dermaga, pada kasus pelabuhan yang terletak didaerah pasang surut diperlukan konstruksi dermaga yang fleksible yang bergerak mengikuti dinamika air sungai. Untuk itu digunakan sistem struktur dermaga poonton yang mengapung mengikuti irama air sungai. Berdasarkan jenis



kapal dan kapasitas kapal yang melakukan bongkar muat dalam satu waktu yaitu 2 kapal jenis hydrofoil dan satu kapal khusus penumpang maka ukuran dermaga poonton adalah 15 M x 10 M.

III.6.2. Analisa Sistem Utilitas

Sistem utilitas merupakan pelengkap bangunan yang ditujukan untuk kenyamanan pengguna bangunan. Sistem utilitas ini meliputi sistem Plumbing, listrik, telepon, penghawaan ruang, dan fire protection.

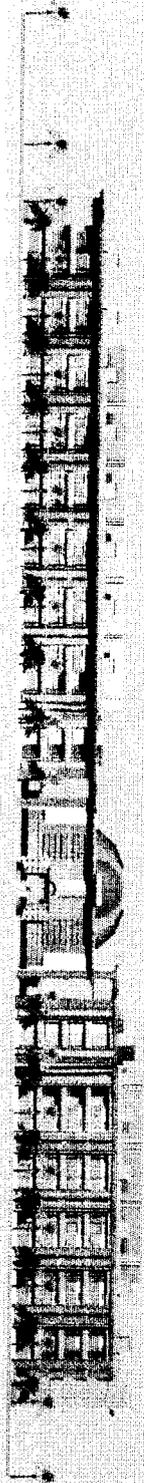
1. Sistem jaringan air bersih, pertimbangan pemilihan sistem jaringan air bersih adalah penghematan energi, tekanan air yang baik dititik yang terjauh dan penghematan air. Sistem yang tepat digunakan adalah sistem *down feed*, yaitu air dari sumber dipompakan ke *water tower* kemudian dilepas dengan menggunakan gaya gravitasi untuk menyuplai air ketitik penggunaan. Sumber air yang digunakan adalah dari PDAM karena kualitas air tanah tidak baik karena berwarna coklat dan berlumpur.
2. Sistem jaringan Listrik atau penerangan, listrik PLN sebagai sumber menuju panel utama yang di paralelkan dengan genzet sebagai antisipasi kematian lampu pada malam hari dan siang hari. Jaringan listrik utama disediakan dalam satu ruang yang disebut MEE sebagai titik awal distrbusi kesetiap lantai bangunan. Setiap lantai mempunyai panel utama yang mendistribusikan energi di lantai tersebut. Untuk nilai efisiensi dalam penggunaan listrik untuk siang hari semaksimal mungkin menggunakan pencahayaan alami. Disamping itu setiap fungsi ruang menggunakan tegangan yang berbeda. Untuk kantor pengelola yang kemungkinan banyak menggunakan barang elektornika, maka setiap ruang dapat menggunakan daya 900-1300 watt. Untuk retail jga dapat dibedakan terutama retail pakaian dan elektronik. Untuk retail elektronik yang banyak menggunakan daya listrik dapat menggunakan daya 900-1300, hal ini disebabkan kemungkinan untuk menyalakan barang-barang



3. Elektronik yang diperdagangkan. Sedangkan untuk retail pakaian tidak membutuhkan daya yang besar sehingga cukup dengan daya 450 watt.
4. Sistem jaringan telepon pada prinsipnya sama dengan listrik, dimana telepon dipusatkan diruang komunikasi yang menerima semua panggilan atau sebagai operator untuk kemudian didistribusikan kesetiap fungsi bangunan. Sementara itu jaringan telepon diutamakan bagian pengelola gedung, sedangkan untuk ruang retail dipasang jika terdapat permintaan dari penyewa retail.
5. Sistem penghawaan ruangan menggunakan AC Central sehingga dibutuhkan ruang AHU, penggunaan *ac central* ini digunakan untuk kemudahan dalam operational dan penghematan energi. *Ac central* ini hanya akan digunakan untuk pelabuhan. Sedangkan untuk retail demi efisiensi ruang maka penghawaan ruangan menggunakan penghawaan alami. Dan untuk office yang jam kerjanya berbeda dengan pelabuhan maka menggunakan *ac split*.
6. Sistem fire protection, sebagai bangunan publik maka tingkat keamanan bangunan terhadap bahaya kebakaran harus diperhatikan mengingat banyak kasus yang terjadi menimbulkan korban jiwa karena kurang adanya fire protection. Pada pasar raya barang bekas menggunakan sistem fire protection berupa Springkler yang menyebar dalam ruangan sebagai langkah awal pengendali kebakaran, jika tingkat kebakaran telah melebihi kemampuan springkler maka digunakan hydrant yang disediakan di beberapa titik didalam dan diluar bangunan. Disetiap retail dan ruangan disediakan tabung hydrant untuk menanggulangi kebakaran yang diketahui oleh pengguna bangunan.
7. Transportasi vertical, untuk pasar raya barang bekas yang mengutamakan efisiensi biaya maka lebih melihat nilai jual retail agar dapat ditekan. Untuk itu sistem transportasi vertical yang sesuai adalah tangga manual. Sedangkan untuk area pelabuhan yang diutamakan adalah kenyamanan bagi



penggunanya, maka transportasi yang cepat, nyaman dan tidak melelahkan digunakan yaitu sistem *Escalator*.



IV
Rancangan
yang Beras

Bab IV

Konsep Perencanaan dan Perancangan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai

IV.1. Konsep Site

Berdasarkan ketentuan dari Pemerintah daerah Tk II Indragiri Hilir, maka site yang telah ditentukan yaitu di jalan Yos Sudarso tepatnya dilahan kosong didepan bekas kantor Departemen Penerangan dengan luas lahan sebesar 13.000 m².

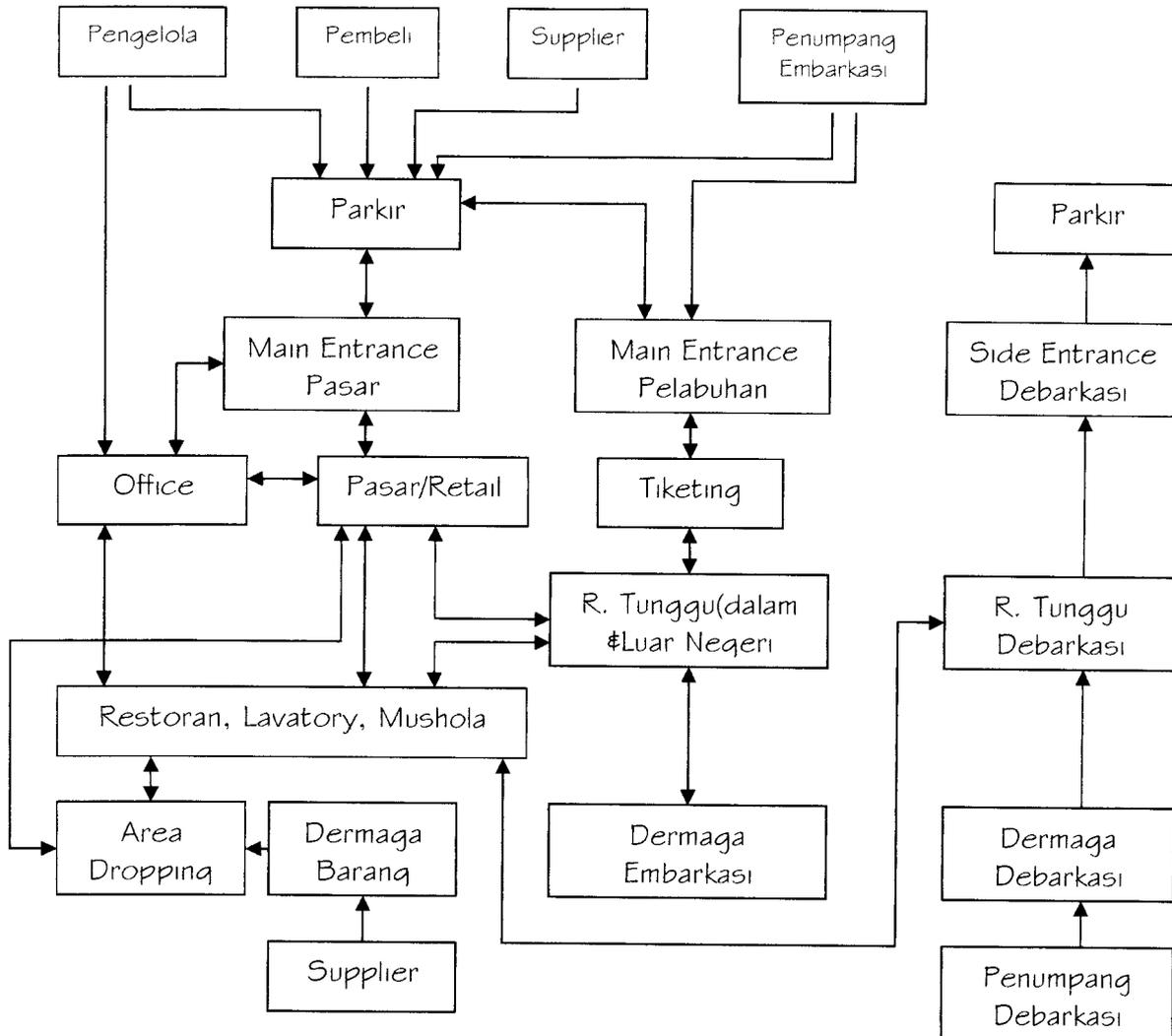


Gambar 87. Site yang telah ditentukan

Sumber RUTRK 1998-2003

IV.2. Konsep kegiatan dan Program Ruang

IV.2.1. Konsep Kegiatan



Gambar 88. Pola Kegiatan Pelaku Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai.

Sumber Analisa 2002

IV.2.2. Konsep Macam dan Besaran Ruang

Berdasarkan analisa kegiatan pelaku dan kebutuhan ruang maka ruang dapat dikelompokkan kedalam jenis ruang penunjang, ruang pasar raya, ruang pelabuhan dan ruang pengelola. Secara detil dapat dilihat pada tabel berikut ini.



Tabel IV.2.2.1. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas Pasar raya barang bekas.

No	Jenis Ruang	Jumlah	Luas (M ²)
1	Ruang Retail pakaian	169 unit	4225
2	Ruang Retail elektronik	49 unit	1960
3	Ruang Retail mainan	33 unit	825
4	Area dropping barang	1 unit	150
5	Hall	1 unit	1100
		Jumlah	8260
		Sirkulasi 20%	1625
		Total	9912

Sumber Analisa 2002.

Tabel IV.2.2.2. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas pelabuhan sungai.

No	Jenis Ruang	Jumlah	Luasan (m ²)
1	Loket tiket	5 unit	22,5
2	Ruang Gangway	1	320
3	R. Tunggu Embarkasi dalam negeri	1 unit	270
4	R. Tunggu Embarkasi Luar Negeri	1 unit	375
5	R. Tunggu debarkasi	1 unit	288
6	Jembatan penghubung	3 unit	360
7	Dermaga	3 unit	300
8	Menara pengawas	1 unit	4,5
		Jumlah	1940
		Sirkulasi 20%	388
		Total	2328

Sumber Analisa 2002.



Tabel IV.2.2.3. kebutuhan dan luasan ruang fasilitas penunjang bangunan.

No	Jenis Ruang	Jumlah (unit)	Luasan (M ²)
1	Ruang Informasi	1	16
2	Ruang Keamanan	1	22,5
3	Bank	1	40
4	ATM Centre	6	12
5	Lavatory	16	448
6	Mushola	1	30
7	Wartel dan Pos	1	9
8	Phone box	6	6
9	Klink	1	60
10	Travel agency	1	20
11	Storage	1	40
12	Restoran	2	172,5
13	MEE	2	192
14	AHU	1	160
15	Warung kelontong	3	54
		Jumlah	1282
		Sirkulasi 20%	256.4
		Total	1538,4

Sumber Analisa 2002.

Tabel IV.2.2.4. Kebutuhan dan luasan ruang fasilitas pengelola.

No	Jenis Ruang	Jumlah (unit)	Luasan (m ²)
1	Ruang DLLAJ	1	84
2	Ruang Bea Cukai	1	69
3	Ruang Imigrasi	1	90



4	Ruang dinas Pasar	1	39
5	Ruang dinas pariwisata	1	39
6	Ruang kebersihan	1	47,25
7	Perusahaan pelayaran	5	810
		Jumlah	1178,25
		Sirkulasi 20%	235,65
		Total	1413.9

Sumber Analisa 2002.

Luas kebutuhan ruang : 14559,29 m²

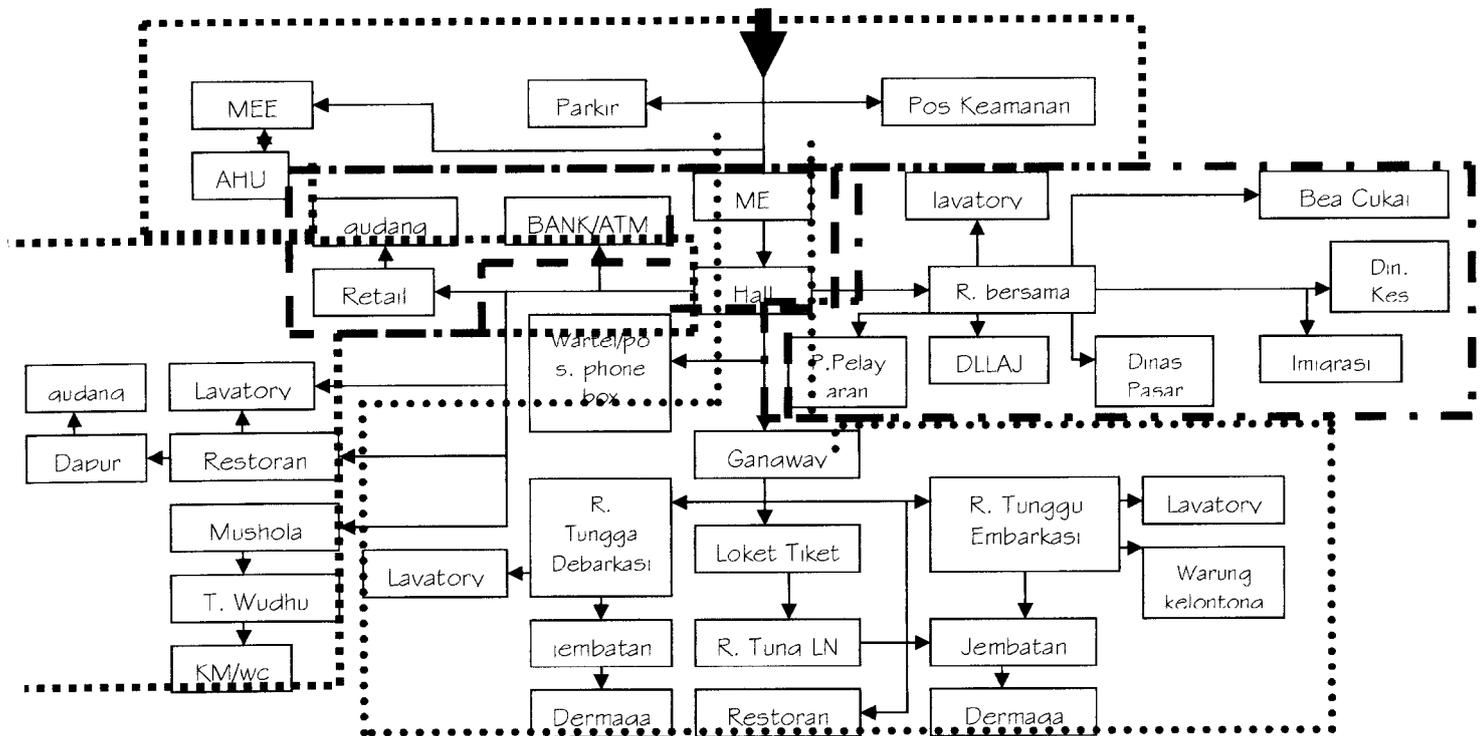
Koefisien luas lantai dasar : 40 : 60 jadi 14559,29x40%=5823,72 m²

Untuk kebutuhan ruang parkir kendaraan baik roda dua dan roda empat dilakukan dengan asumsi dari luas lantai bersih yang terjual atau disewakan. Dalam hal ini adalah ruang retail dan perusahaan pelayaran. Luas lantai yang disewakan adalah 8833,25 M². Sedangkan standar yang digunakan dalam penentuan jumlah parkir kendaraan adalah 2,25 cars/100m² dari luas lantai terjual untuk roda empat dan 2 kali jumlah parkir roda empat untuk kapasitas roda dua. Jadi kapasitas parkir roda empat adalah 199 unit dengan luas 12,5m²x199=2487,5m². Parkir roda dua 2 x 199=398 unit dengan luas 1,5 m²x398=597 m². Penempatan parkir ditempatkan di area luar bangunan atau *out door*.

IV.2.3. Konsep Hubungan dan Organisasi Ruang

Organisasi ruang erat kaitannya dengan sirkulasi pengguna bangunan. Hal ini karena dengan organisasi ruang yang baik akan mendapatkan jalur sirkulasi yang baik pula sesuai dengan pengguna yang akan menikmati bangunan. Secara umum organisasi ruang ditujukan untuk mengelola penyebaran pengguna bangunan untuk itu penataan secara horizontal dan vertical bangunan perlu dikonsepsikan. Sesuai

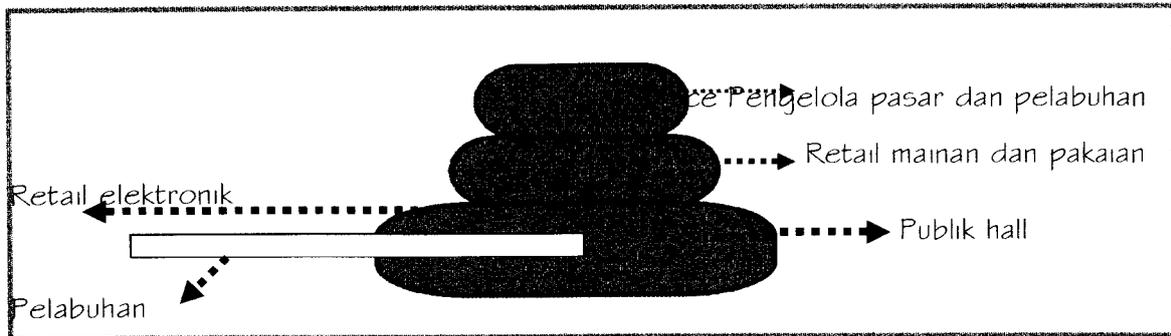
dengan pola site dan alam tepian sungai yang linier maka konsep yang diterapkan dalam organisasi ruang pasar raya dan pelabuhan sungai adalah dengan pola linier.



- Keterangan
- Kelompok Ruang Penunjang
 - --- --- Kelompok Ruang Pasar
 - . - . - . Kelompok Ruang Pengelola
 - Kelompok Ruang Pelabuhan

Gambar 89. Hubungan dan organisasi ruang.

Sumber Analisa 2002

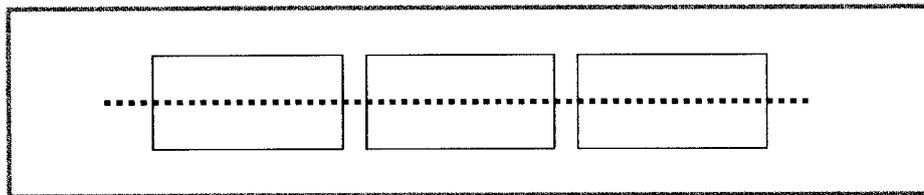


Gambar 90. Organisasi ruang vertical/zoning.
Sumber Analisa 2002

IV.3. Konsep Tata Ruang Dalam

IV.3.1. Konsep Bentuk Ruang

Dengan pemilihan konsep linier baik pada penataan maupun sirkulasi maka bentuk ruang yang lebih sesuai adalah bentuk-bentuk persegi panjang dan bujur sangkar.



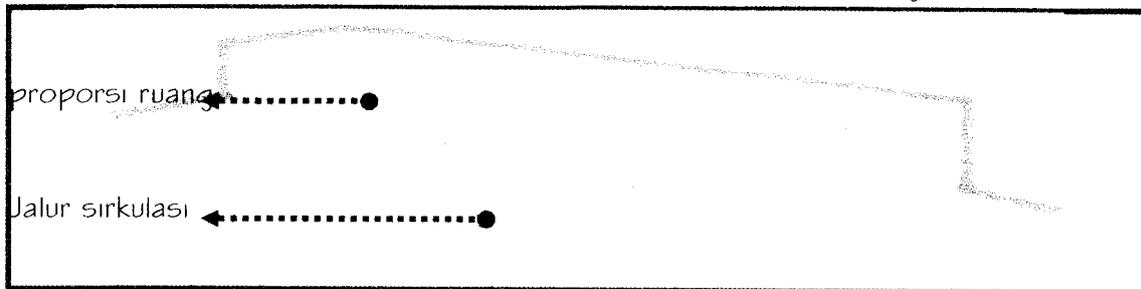
Gambar 91. Bentuk Ruang Persegi Panjang
Sumber Analisa 2002

IV.3.2. Skala dan Proporsi

Seperti halnya yang telah diungkapkan pada bab III, penentuan dimensi dan proporsi ruangan ditujukan agar nilai jual ruangan komersil menjadi tinggi dan mudah dalam melakukan penataan dan *lay out* barang dagangan. Disamping itu terjadi keakraban pada ruang private seperti ruang pengelola. Untuk ketentuan ruang-ruang tersebut yaitu:

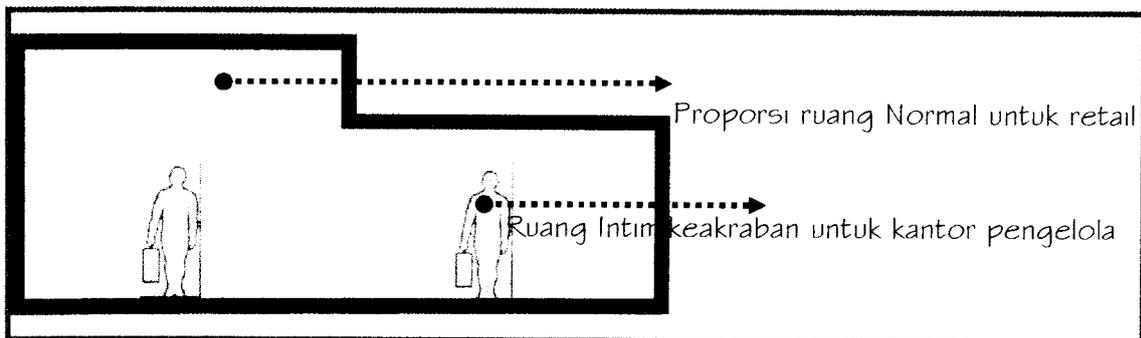
1. Untuk Retail, bagian lebar ruangan menghadap jalur sirkulasi utama bangunan. Bukan pada bagian yang melebar untuk *layout* barang dagangan.

2. Untuk proporsi retail diambil dengan pola yang normal agar memberikan kenyamanan bagi pengunjung
3. Untuk ruangan kantor menggunakan proporsi yang memberikan suasana keakraban bagi orang didalamnya untuk mendukung pola kerja.



Gambar 92. Skala Dimensi ruang retail terhadap sirkulasi.

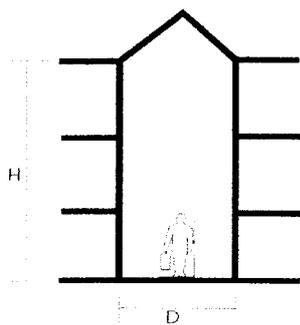
Sumber Analisa 2002



Gambar 93. Skala ruang.

Sumber Analisa 2002

Untuk proporsi ruang yang disesuaikan kondisi site yang linier maka digunakan proporsi d/h adalah $1/3$ yang memberikan kesan dalam dan tinggi meskipun terkesan sempit. Hal ini juga karena tuntutan efisiensi.



Gambar 94. Proporsi Ruang

Sumber Analisa 2002

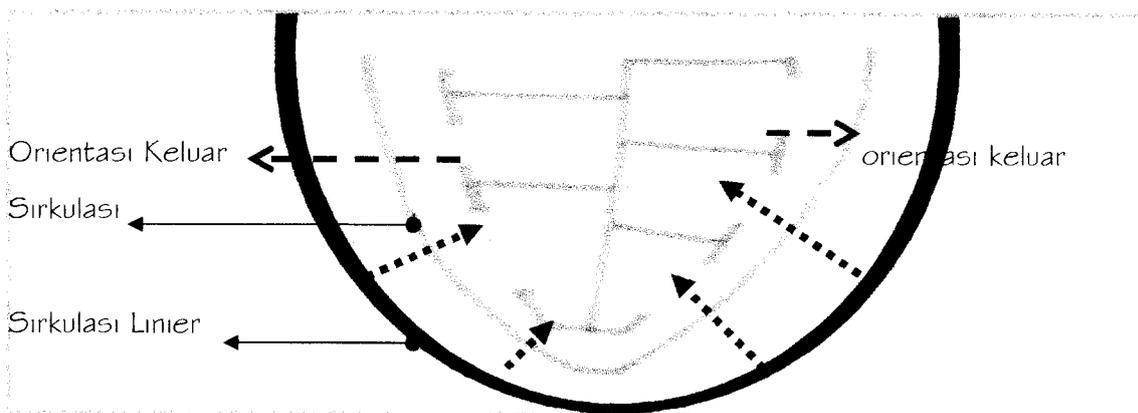
IV.3.3. Konsep Pola Tata Ruang Dalam

Penataan ruang dalam terutama penataan retail diarahkan pada penataan yang linier disepanjang sungai. Konsep linier pada penataan retail mengikuti pola sirkulasi pengunjung yang berpola linier pola.

Sementara itu orientasi retail diarahkan ke alam terbuka pada bagian retail lantai atas, sedangkan pada lantai dasar menggunakan pola radial yang diakibatkan adanya hall sebagai ruang bersama antara pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.

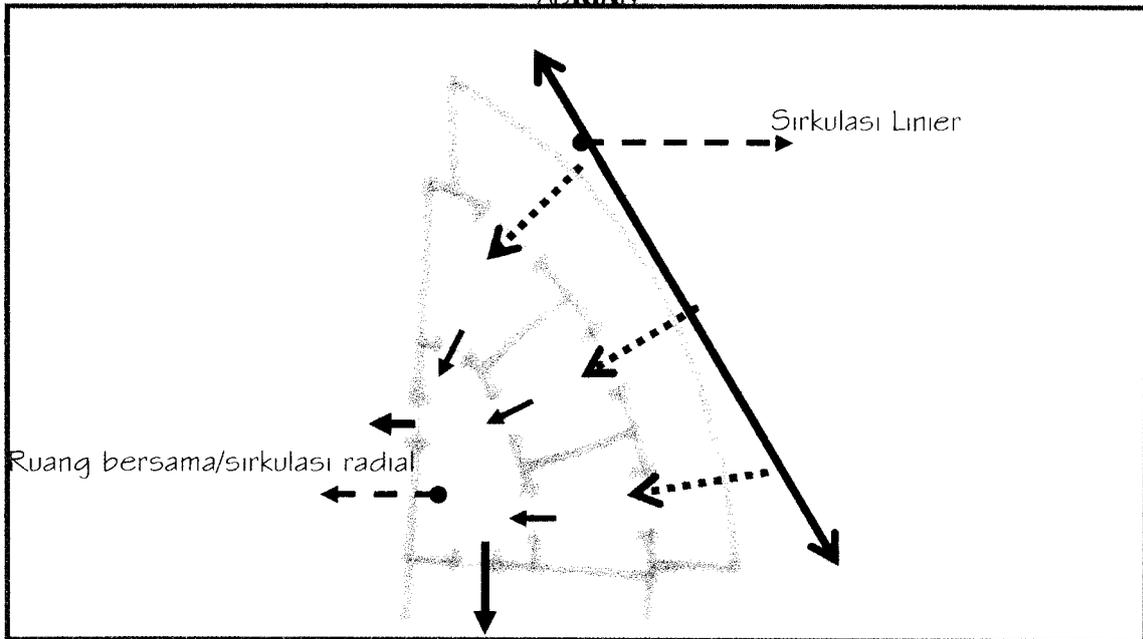
Sedangkan ruang pengelola disusun dengan cara linier dan radial, terhadap ruang luar atau sirkulasi luar bangunan maka ruang pengelola berbentuk linier, sedangkan terhadap area kerja atau kedalam bangunan dengan memanfaatkan ruang bersama sebagai titik kumpul sirkulasi dan disebarakan ke area kerja. Dengan demikian privasi tetap terjaga terhadap jalur sirkulasi pengunjung.

Untuk pola tata ruang pada pelabuhan sungai, karena adanya unsur kontrol penumpang, maka pola tata ruang meradial menjadi tetap perlu diterapkan pada tata massa yang linier. Disamping itu karena letaknya yang berada ditepian sungai yang berangin kencang dan identik dengan sesuatu yang dinamis atau aerodinamis maka pola radial cocok untuk diterapkan.



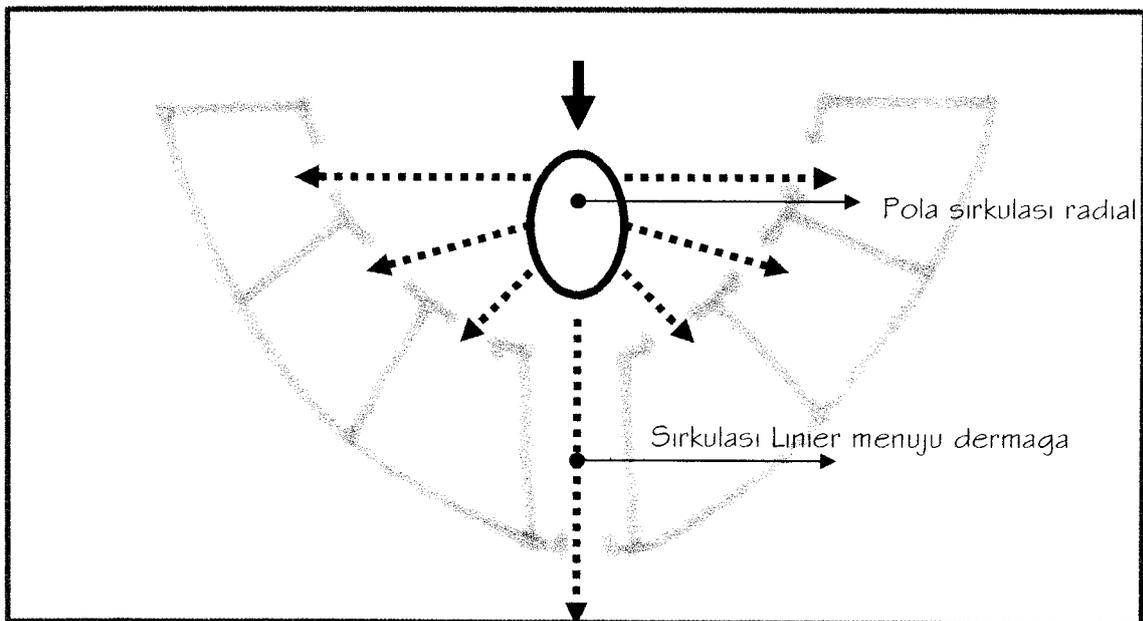
Gambar 95. Pola Tata Ruang retail.

Sumber Analisa 2002



Gambar 96. Tata Ruang Kantor

Sumber Analisa 2002



Gambar 97. Pola tata ruang pelabuhan sungai.

Sumber Analisa 2002

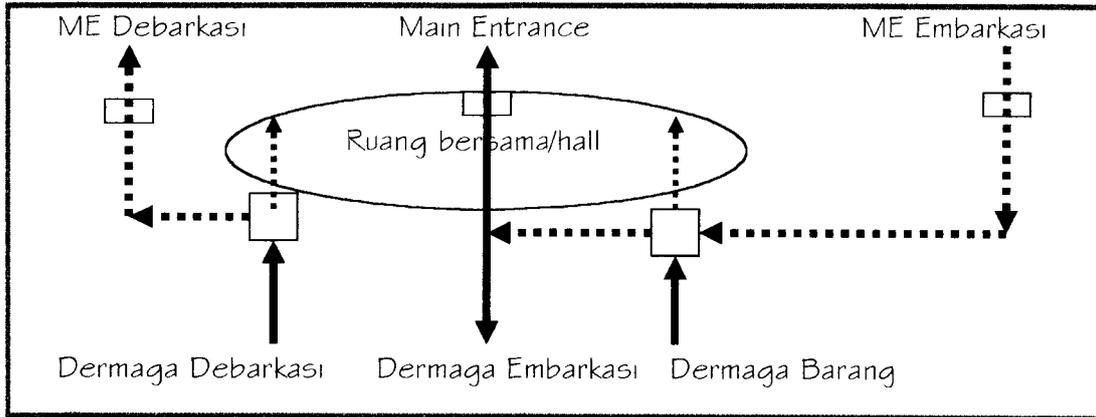


IV.3.4. Konsep Sirkulasi

Sirkulasi pada pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai diupayakan untuk meminimalkan adanya *cross* sirkulasi terutama pada saat *peak hours*. Beberapa variable yang menjadi pertimbangan dalam penentuan pola sirkulasi yaitu pengunjung/konsumen, pengunjung embarkasi, pengunjung debarkasi, pengantar/penjemput, pedagang, pengelola dan perusahaan pelayaran.

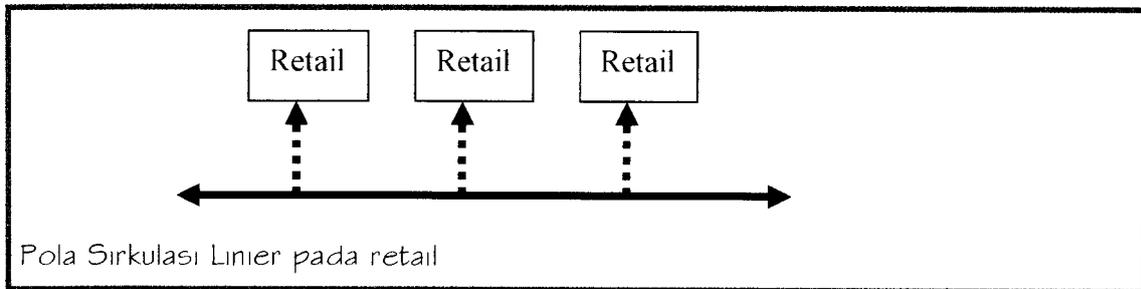
Konsep sirkulasi yang diterapkan didalam bangunan adalah penggabungan antara pola linier dan radial. Tetapi yang menjadi konsep utama adalah pola sirkulasi Linier. Pola radial hanya digunakan pada penyebaran pengunjung pertama di hall dan pada sirkulasi pelabuhan. Batasan yang diambil dalam menata sirkulasi ruang dalam adalah:

1. Pola Sirkulasi utama adalah Linier, dinamis, tetap jelas, terarah dan tidak monoton dengan memberikan perbedaan pada pelingkup dan view pada sirkulasi. Hal ini akan memberikan perbedaan dalam emosi dan imajinasi pengunjung.
2. Alur sirkulasi antara manusia dan barang dipisahkan oleh waktu.
3. Alur sirkulasi penumpang datang dan berangkat dibedakan termasuk sirkulasi barang.
4. Membedakan pintu masuk pengunjung pelabuhan berangkat dan datang, dan pengunjung pasar.



Gambar 98. Perbedaan jalur sirkulasi embarkasi, debarkasi, dan pengunjung pasar.

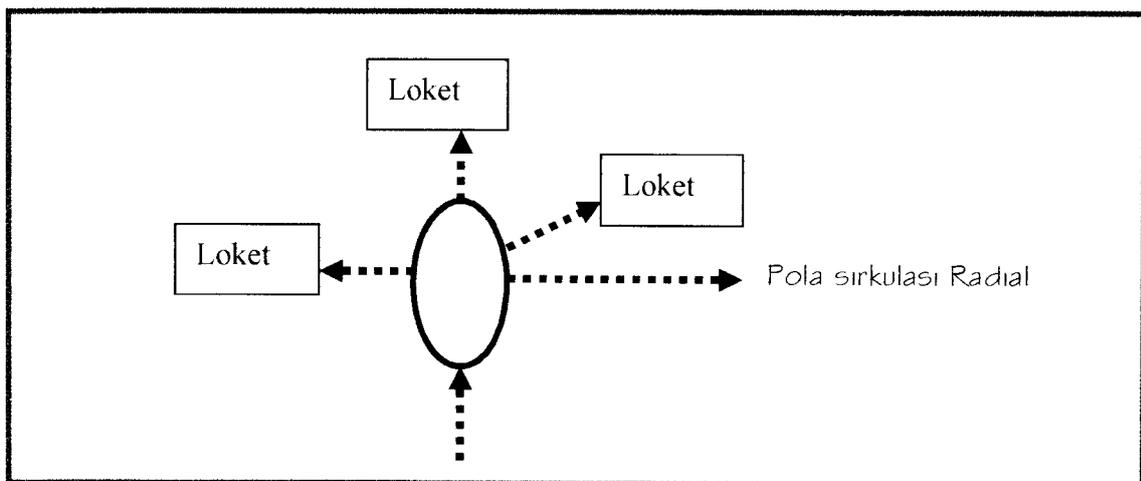
Sumber Analisa 2002



Pola Sirkulasi Linier pada retail

Gambar 99. Pola sirkulasi pengunjung pasar raya

Sumber Analisa 2002



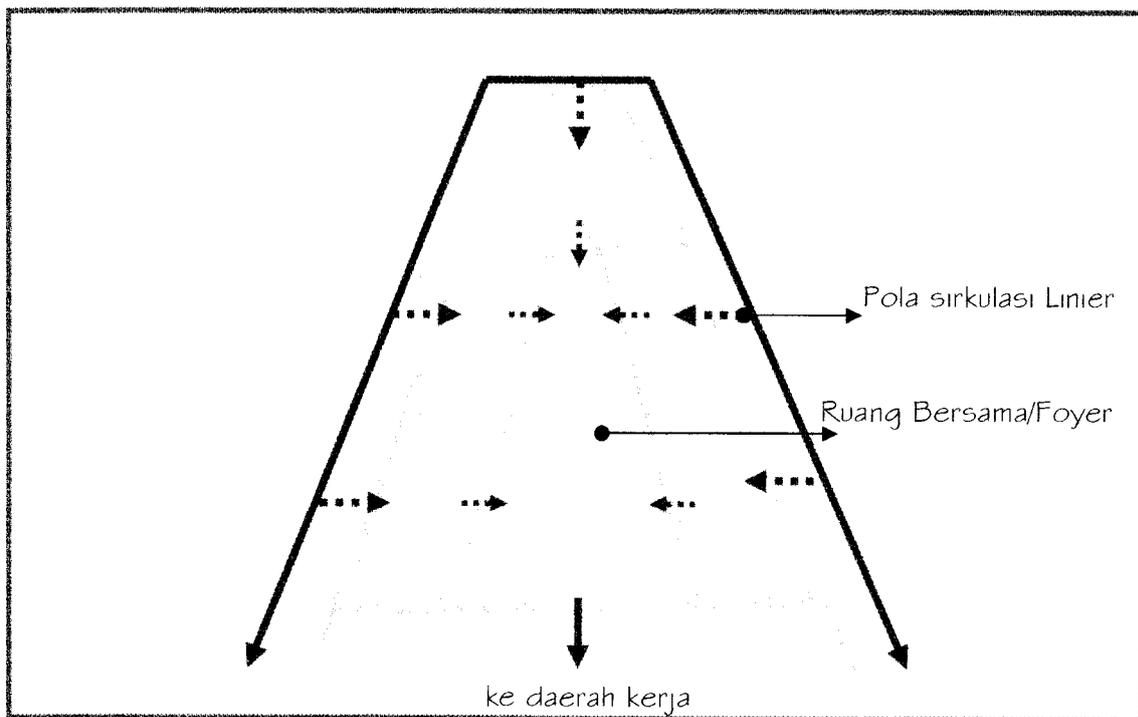
Gambar 100. Pola sirkulasi pengunjung pelabuhan/embarkasi

Sumber Analisa 2002

Disamping sirkulasi yang terjadi oleh kegiatan pengunjung pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai, sebagai bangunan publik maka bangunan ini juga menaungi pengelola gedung yang mempunyai karakteristik yang berbeda. Disamping kegiatannya yang bersifat formil dan private, juga waktu buka mereka juga berbeda dengan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.

Beberapa ketentuan yang perlu dipenuhi dalam pola sirkulasi pengelola adalah:

1. Sirkulasi dengan pola linier yang terarah langsung ke ruangan kerja.
2. Pemberian ruang bersama sebagai penyatu sirkulasi ruang kerja dengan sirkulasi pengunjung untuk menjaga privasi ruang pengelola.
3. Mempunyai pintu utama dari luar dan pintu kedua untuk melakukan kontrol terhadap bangunan.



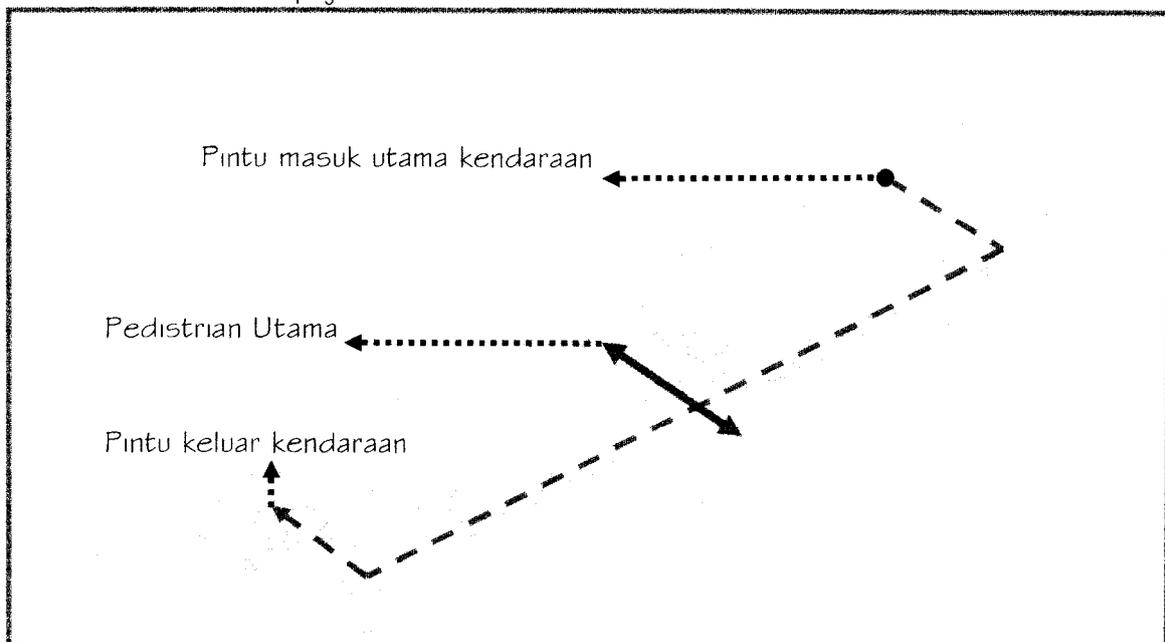
Gambar 101. Pola sirkulasi pengelola.

Sumber Analisa 2002



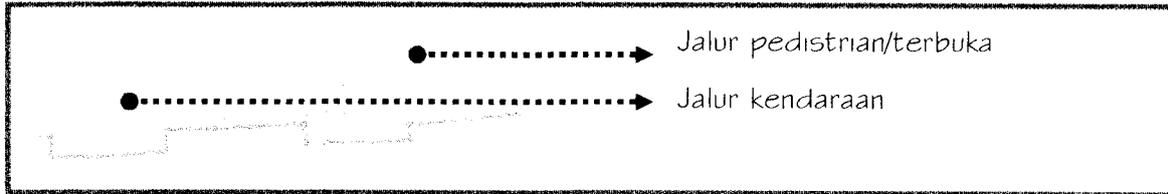
Pola sirkulasi lain yang harus dipertimbangkan adalah sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan diluar bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai. Beberapa hal yang ditentukan dalam pengolahan pola sirkulasi ini adalah:

1. Sirkulasi pejalan kaki
 - a. Sirkulasi pejalan kaki dipisahkan dengan sirkulasi kendaraan.
 - b. Jalur pedestrian ada yang dibuat terbuka dan ada pula yang tertutup dan ditinggikan untuk tetap dengan mudah mencapai bangunan saat terjadi air pasang atau banjir.
 - c. Pola sirkulasi tetap menerus dan linier dan pencapaian langsung kearah main entrance.
2. Sirkulasi kendaraan.
 - a. Pola sirkulasi kendaraan menerus dan linier.
 - b. Pintu masuk dan pintu keluar dibedakan termasuk pembedaan jalur masuk pejalan kaki.



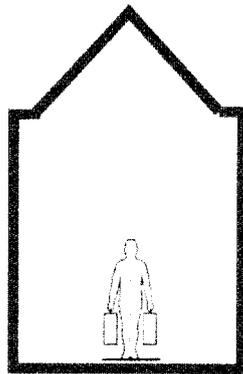
Gambar 102. Pola sirkulasi linier pada pola kendaraan dan pejalan kaki.

Sumber Analisa 2002



Gambar 103. Jalur sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan.

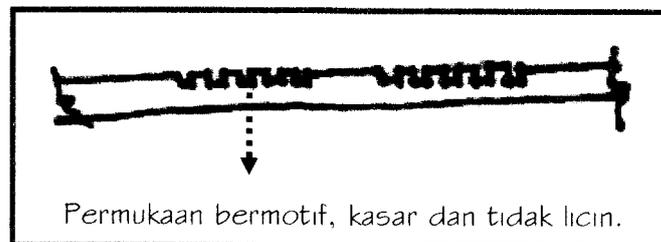
Sumber Analisa 2002



Gambar 104. Pedestrian tertutup.

Sumber Analisa 2002

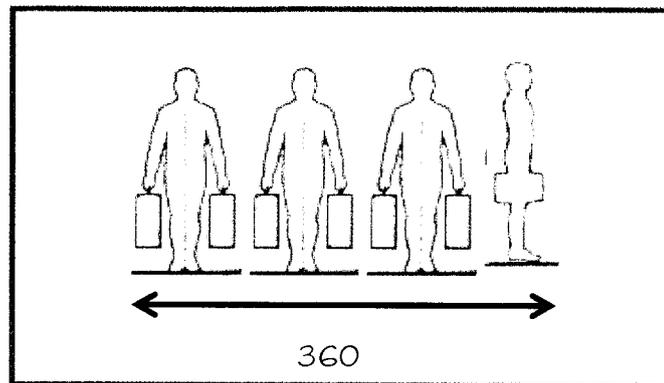
Design permukaan lantai bangunan juga menjadi perhatian. Dalam pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang merupakan bangunan komersial dimana banyak orang yang berlalu lalang dan terkadang terburu-buru dan membawa barang, maka design permukaan lantai perlu diperhatikan. Design permukaan lantai yang direkomendasikan adalah lantai yang bermotif dan kasar, tidak licin. Hal ini ditujukan untuk menghindari kecelakaan sirkulasi.



Gambar 105. Design permukaan lantai.

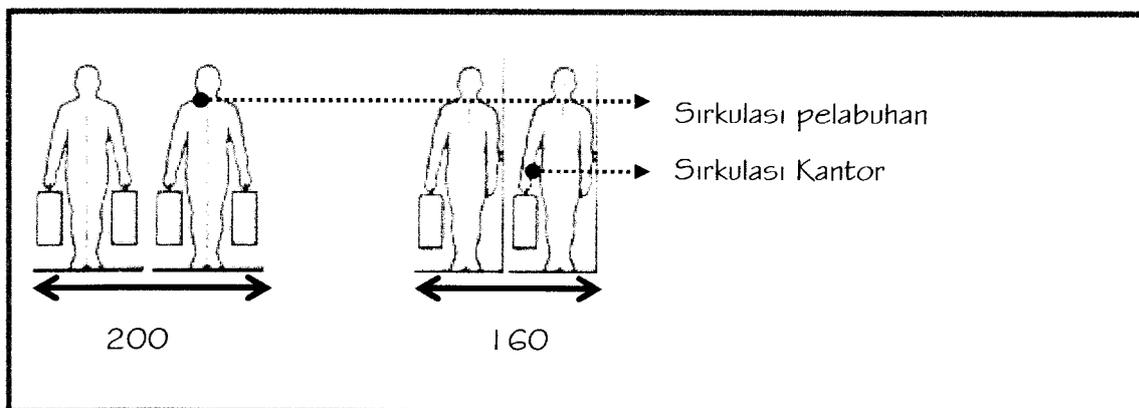
Sumber Analisa 2002

Desain jalur sirkulasi terutama permukaan lantai digunakan permukaan lantai yang tidak licin atau tidak rata sebagai unsur dinamis. Disamping itu pelingkup sirkulasi disesuaikan dengan fungsi ruangnya.



Gambar 106. Dimensi sirkulasi retail.

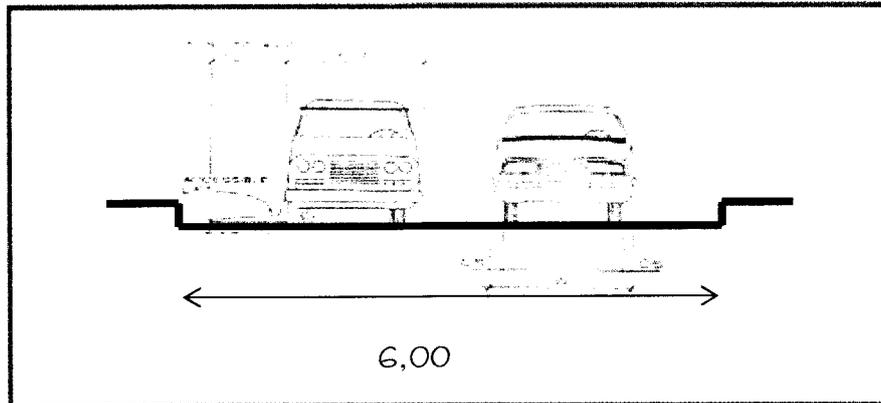
Sumber Analisa 2002



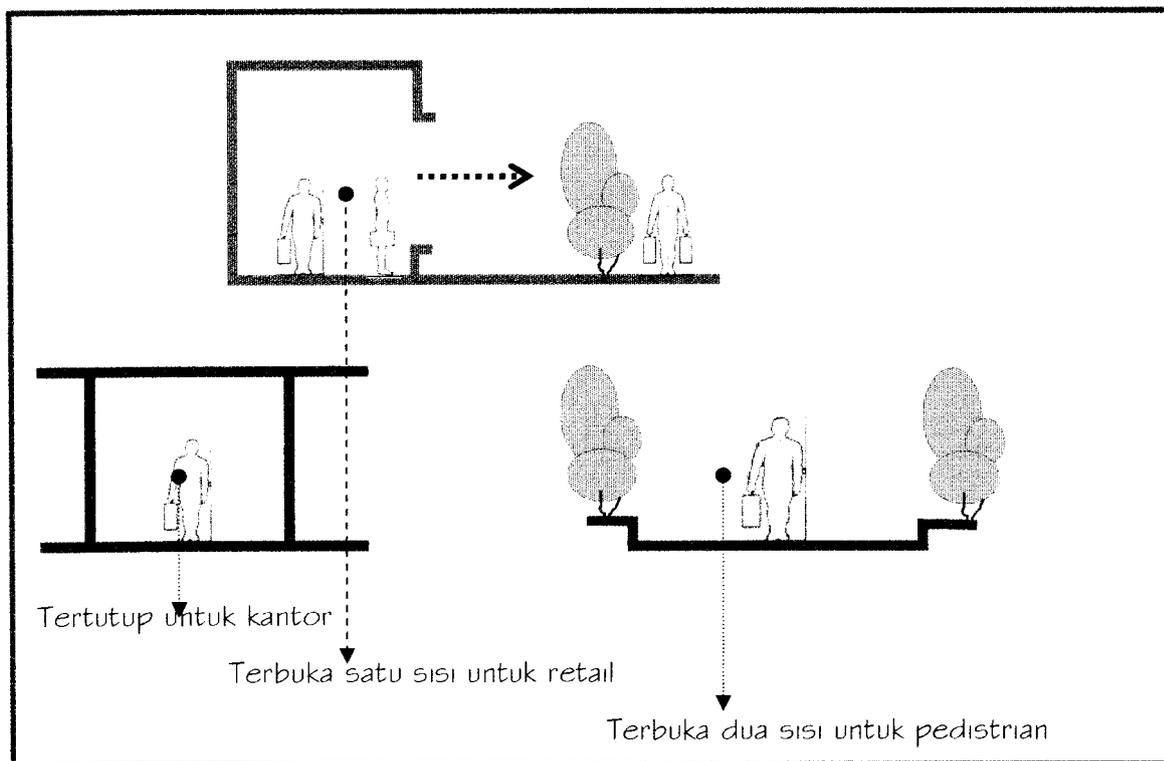
Gambar 107. Dimensi sirkulasi pelabuhan dan retail.

Sumber Analisa 2002

Konsep dimensional yang diterapkan pada bangunan diutamakan adalah sirkulasi efisien dan efektif sebagai landasan bangunan komersial. Beberapa dimensi sirkulasi disesuaikan dengan pengguna dan fungsinya.



Gambar 108. Dimensi sirkulasi kendaraan.
Sumber Analisa 2002



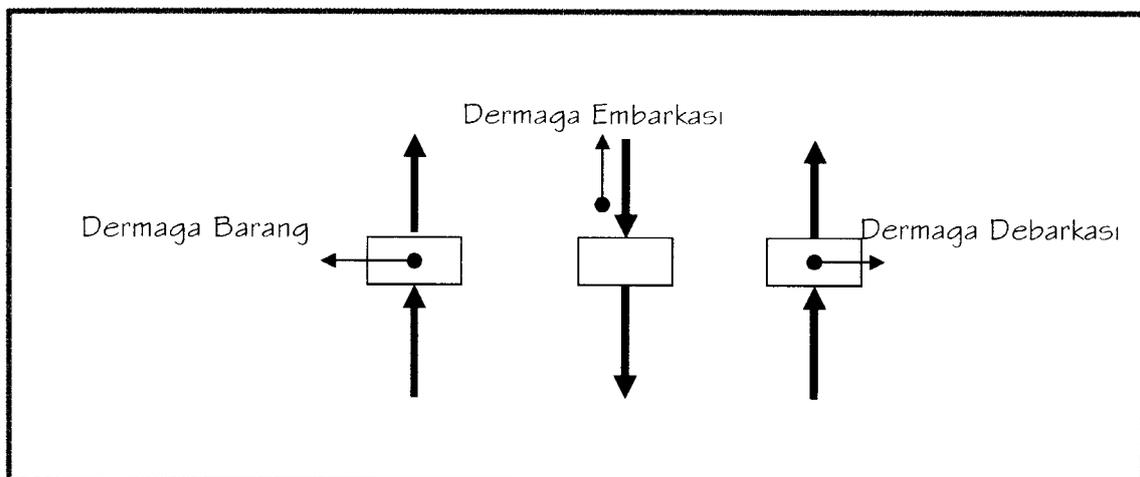
Gambar 109. Pelingkup sirkulasi.
Sumber Analisa 2002

IV.4. Konsep Tata Ruang Luar

IV.4.1. Konsep Sirkulasi

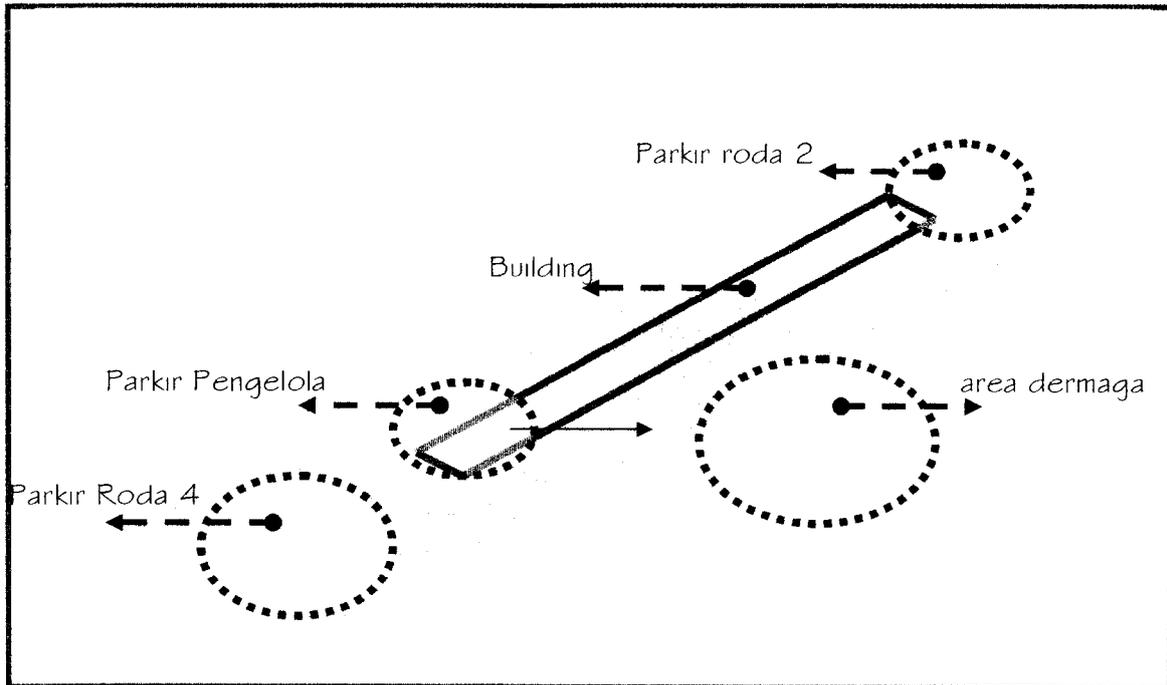
Sirkulasi ruang luar dari pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai perlu mendapat perhatian. Hal-hal yang diperhatikan dalam penataan sirkulasi ruang luar adalah:

1. Titik masuk utama kesite dari jalur sirkulasi kota, untuk masuk pejalan kaki dan kendaraan bermotor dibedakan. Untuk pintu utama kendaraan terhadap persimpangan diberi jarak 30 meter dari persimpangannya.
2. Area Parkir kendaraan roda dua dan empat dibedakan, dan parkir pengelola dan pengunjung juga dibedakan.
3. Untuk sirkulasi kapal laut didermaga ditentukan pemisahan titik bongkar dan muat orang dan barang untuk menghindari kepadatan penumpang didermaga.

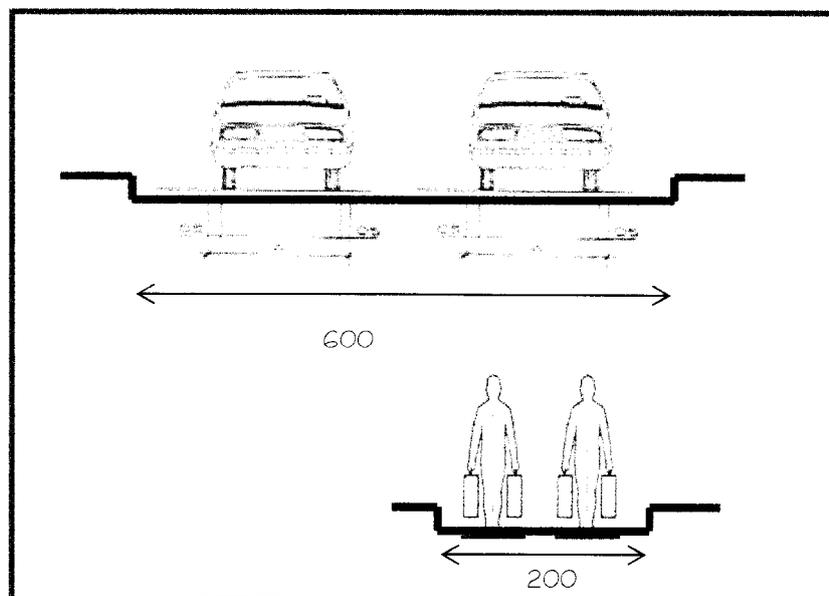


Gambar 110. Pola sirkulasi kapal.

Sumber Analisa 2002



Gambar 111. Pola parkir
Sumber Analisa 2002

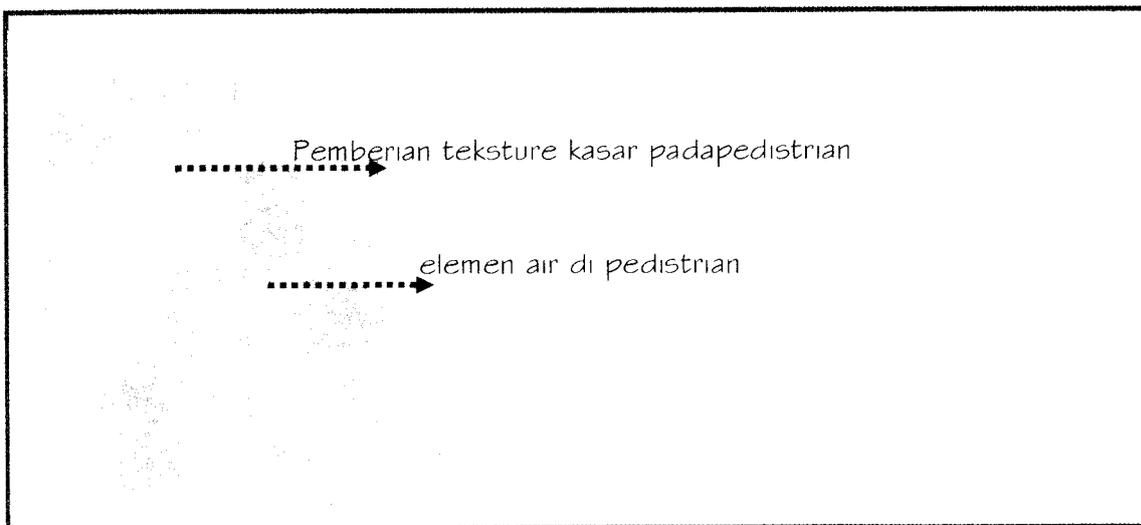


Gambar 112. Dimensi Sirkulasi Kendaraan dan pedestrian.
Sumber Analisa 2002

IV.4.2. Konsep Pencapaian Bangunan

Pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai mempunyai karakter pengunjung yang senantiasa membawa barang dan ingin kemudahan, untuk itu pencapaian terhadap bangunan harus pendek dan mudah dicapai. Sebagai bangunan komersial, dituntut pula suasana yang tidak monoton.

Pola pencapaian bangunan yang dapat digunakan untuk memperpendek jarak tempuh ke bangunan dan memberikan kejelasan adalah garis lurus atau pencapaian langsung sesuai dengan konsep linieritas yang dianut bangunan. Untuk memberikan kesan yang tidak monoton dihadirkan suasana yang berbeda dalam view dan lingkungannya. Salah satu cara adalah memberikan irama tinggi rendah pada pedestrian dan elemen air pada sirkulasi pedestrian.

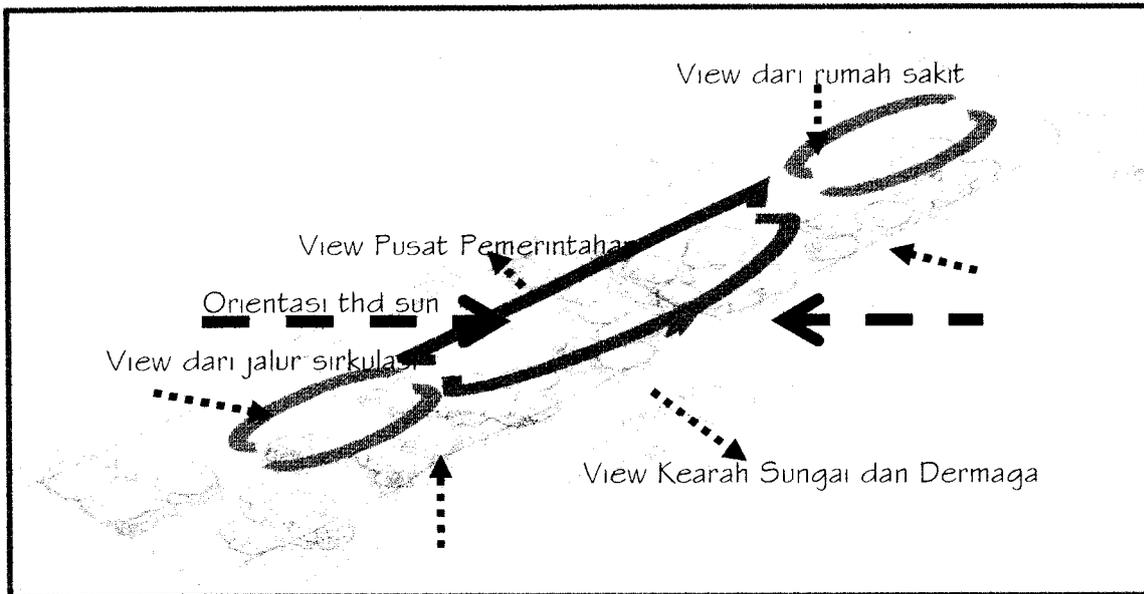


Gambar 113. Pencapaian langsung secara linier pada bangunan.

Sumber Analisa 2002

IV.4.3. Konsep Pemintakatan Site

Pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai sebagai bangunan publik maka pemintakatan site didasarkan pada kemudahan dalam pencapaian masing-masing fungsi terhadap penggunaannya.



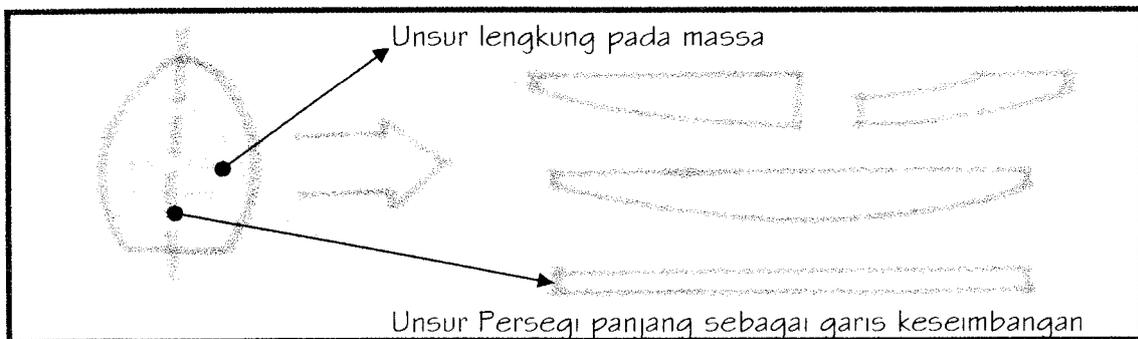
Gambar 115. Orientasi bangunan terhadap potensi view dan sinar matahari.

Sumber Analisa 2002

IV.5. Konsep Citra Visual Bangunan Pasar Raya Barang Bekas dan Pelabuhan Sungai.

IV.5.1. Konsep Bentuk

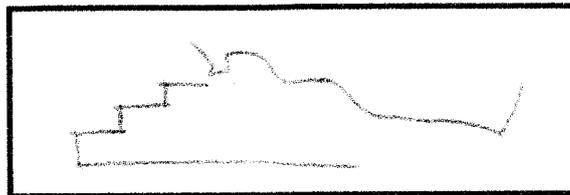
1. Gubahan Massa, bentukkan massa menggunakan konsep aerodinamis. Unsur lingkungan tepian sungai yang mengandung unsur aerodinamis adalah kapal. Bentuk kapal yang melengkung dan simetris dapat mengatasi masalah angin dan keseimbangan.



Gambar 116. Gubahan Massa Bangunan.

Sumber Analisa 2002

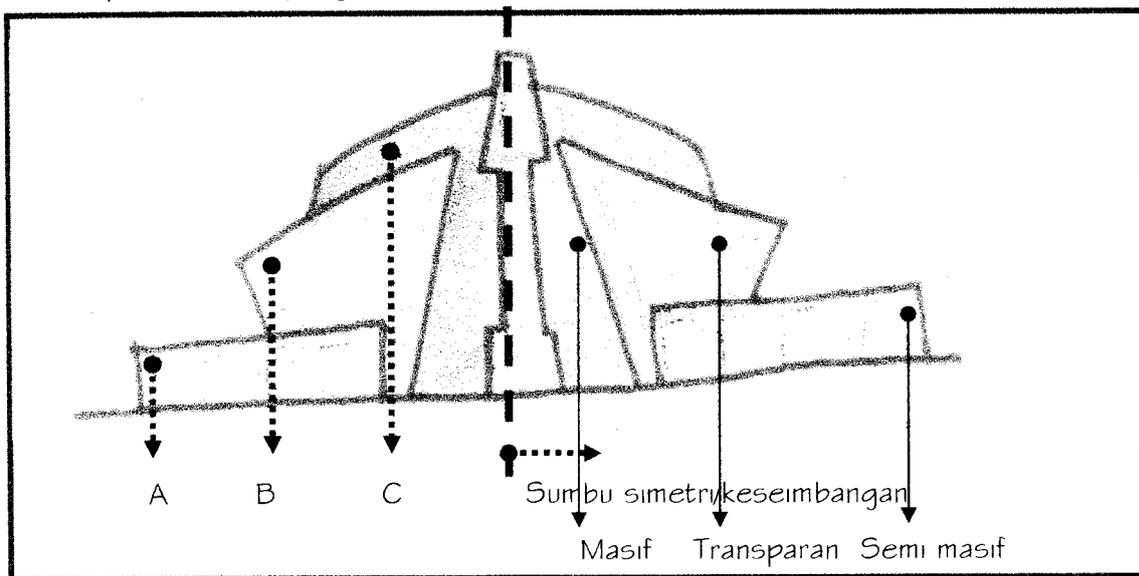
Komposisi secara vertical sebaiknya berbentuk piramida agar dapat melepaskan angin secara baik.



Gambar 117. Gubahan massa secara vertical.

Sumber Analisa 2002

2. Fasade, setiap bangunan sudah barang tentu mengandalkan penampilan bangunan luar sebagai hal yang pertama kali dilihat oleh pengunjung. Pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai mengkonsepkan fasade yang mengandung unsur dinamis, harmonis, dan seimbang. Disamping itu irama pada fasade yang tidak monoton.

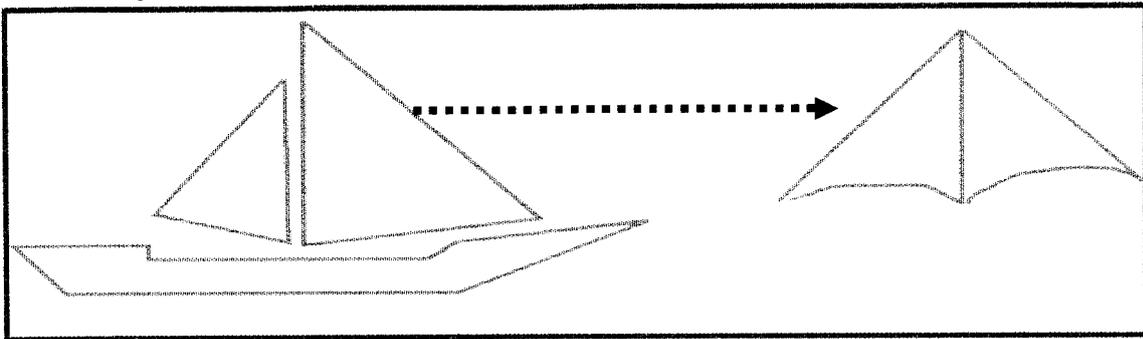


Gambar 118. Fasade Bangunan.

Sumber Analisa 2002

3. Bentuk Atap, sebagai bangunan yang berada ditepian sungai yang mempunyai tuntutan bentuk yang aerodinamis dan tidak menentang angin terutama pada penerapan atap. Unsur alam yang dapat digunakan sebagai pembentuk atap adalah elemen kapal layar. Layar yang berkembang

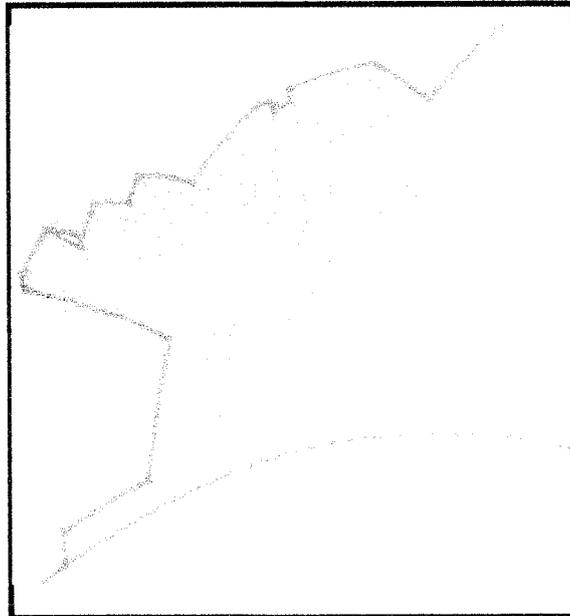
membentuk pola melengkung yang aerodinamis. Pada bagian tertentu juga digunakan atap datar.



Gambar 119. Transformasi layar pada penggunaan atap lengkung.

Sumber Analisa 2002

4. *Point Of Interest*, untuk memberikan kejelasan atau *clarity* pada bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai. Kesan kejelasan dan untuk memberikan kesan kedekatan pada *main entrance* pedestrian dibuat menonjol atau *boldness* terhadap bangunan sekitarnya. Sedangkan untuk titik keluar dari pelabuhan maka diberikan kesan jauh agar pengunjung pasar tidak salah masuk.

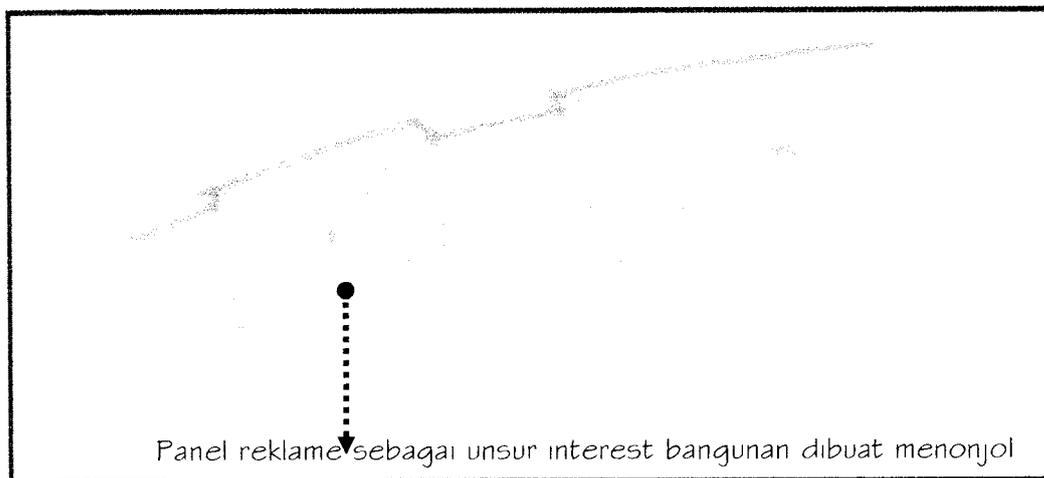


Gambar 120. Main Entrance Utama menonjol.

Sumber Analisa 2002



Gambar 1 21. Side Entrance untuk pintu keluar pelabuhan tenggelam kedalam bangunan. (Sumber Analisa 2002)

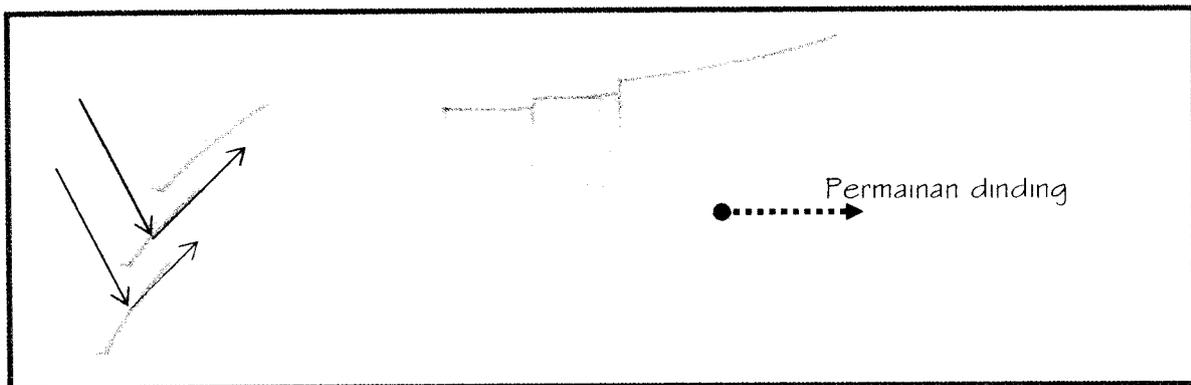


Gambar 1 22. Papan Iklan/reklame pada bangunan.

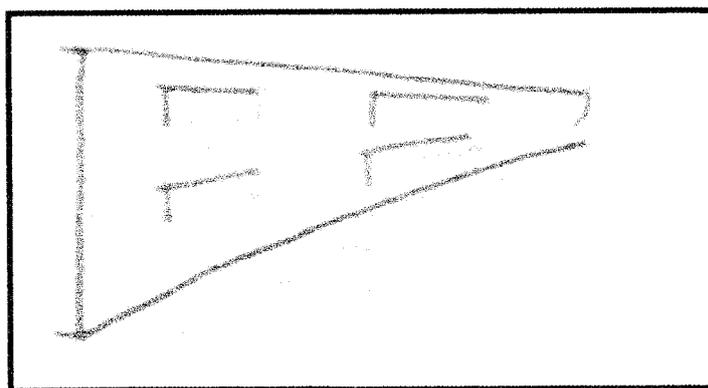
Sumber Analisa 2002

5. Bukaan, pada bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai yang merupakan bangunan komersil, bukaan mempunyai peranan yang cukup berpengaruh dalam menciptakan suasana ruang yang nyaman bagi pengunjung terutama kenyamanan visual dan kenyamanan thermal dalam hal ini panas ruang. Ketentuan yang digunakan dalam penataan bukaan adalah:
 - a. Orientasi bukaan kearah view yang maksimal dari bangunan.

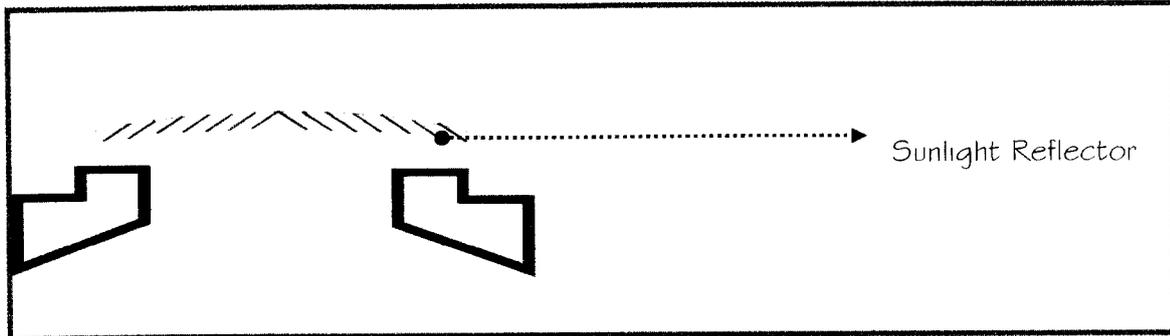
- b. Bukaan yang menghadap kearah terbit dan terbenamnya matahari dibuat masuk secara tidak langsung atau pantul agar tidak membawa panas yang besar bagi ruang. Pemanfaatan sinar ini juga ditujukan untuk meningkatkan vitalitas ruang komersil.
- c. Disamping bukaan secara vertical juga dimanfaatkan bukaan pada atap atau *skylight*. *Skylight* diberi tirai yang dapat dibuka tutup mengikuti pergerakan matahari.



Gambar 123. Vitalitas Ruang
Sumber Analisa 2002



Gambar 124. Pelobangan pada dinding.
Sumber Analisa 2002

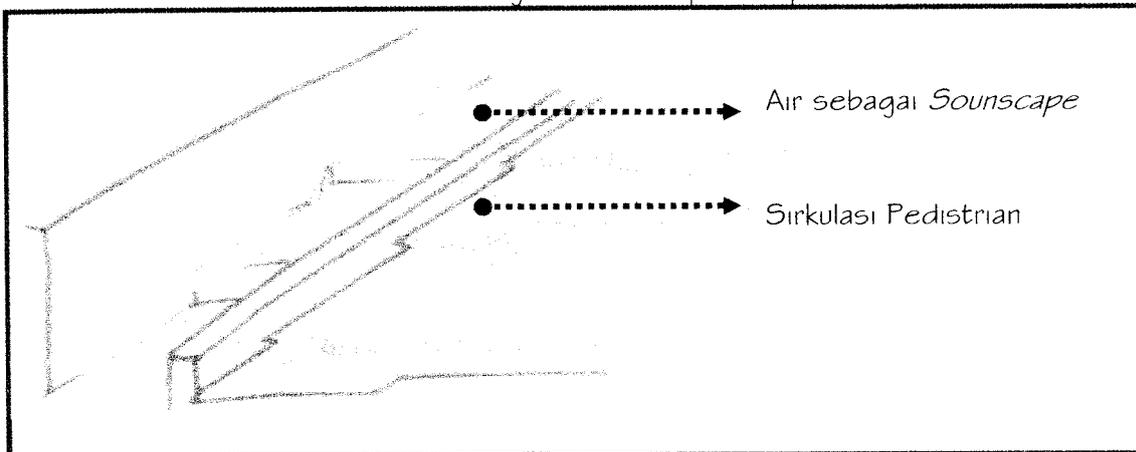


Gambar 125. Skylight.

Sumber Analisa 2002

6. Elemen-elemen yang dapat diterapkan pada bangunan dengan melihat unsur alam tepian sungai adalah:

- a. Elemen Air, unsur air dapat dimanfaatkan dengan memberikan dan memanfaatkan air sebagai *Soundscape* yang dapat menyatukan ruangan dalam seakan-akan berada di alam terbuka.
- b. Disamping itu pemanfaatannya juga dengan memberikan unsur Fountain didaerah ruangan luar atau publik space.

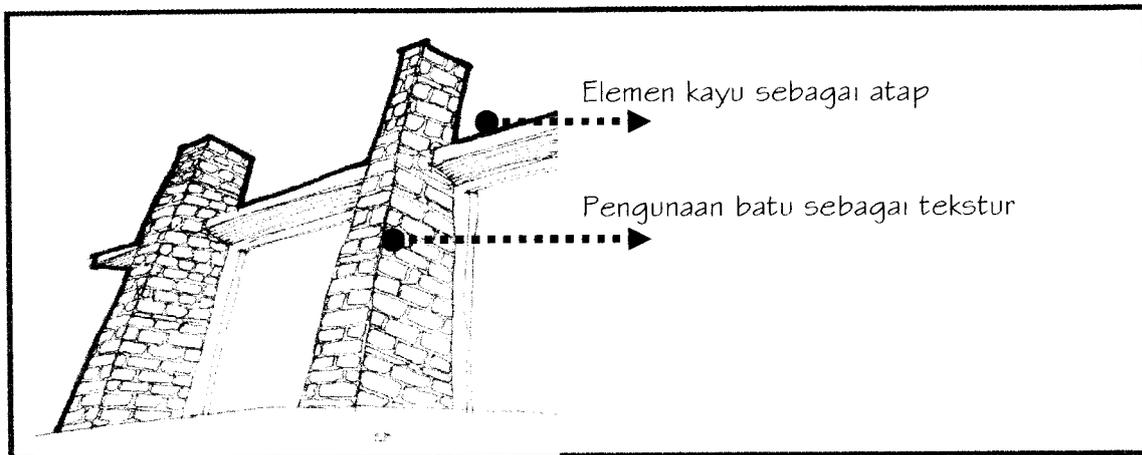


Gambar 126. Elemen air sebagai penyatu ruangan dengan ruang luar.

Sumber Analisa 2002

- c. Elemen Batu dan Kayu, Untuk menciptakan suasana ruang yang menarik, dapat pula menggunakan unsur alam seperti batuan dan kayu yang juga mewarnai tepian sungai. Penerapan unsur batuan dapat

diterapkan pada bagian dinding luar dan dalam bangunan. Sedangkan untuk penerapan kayu dapat digunakan pada struktur yang dapat diekspose seperti struktur atap dan ornamen dinding seperti arsitektural main entrance.



Gambar 127. Penggunaan texture batu dan kayu sebagai elemen arsitektural.

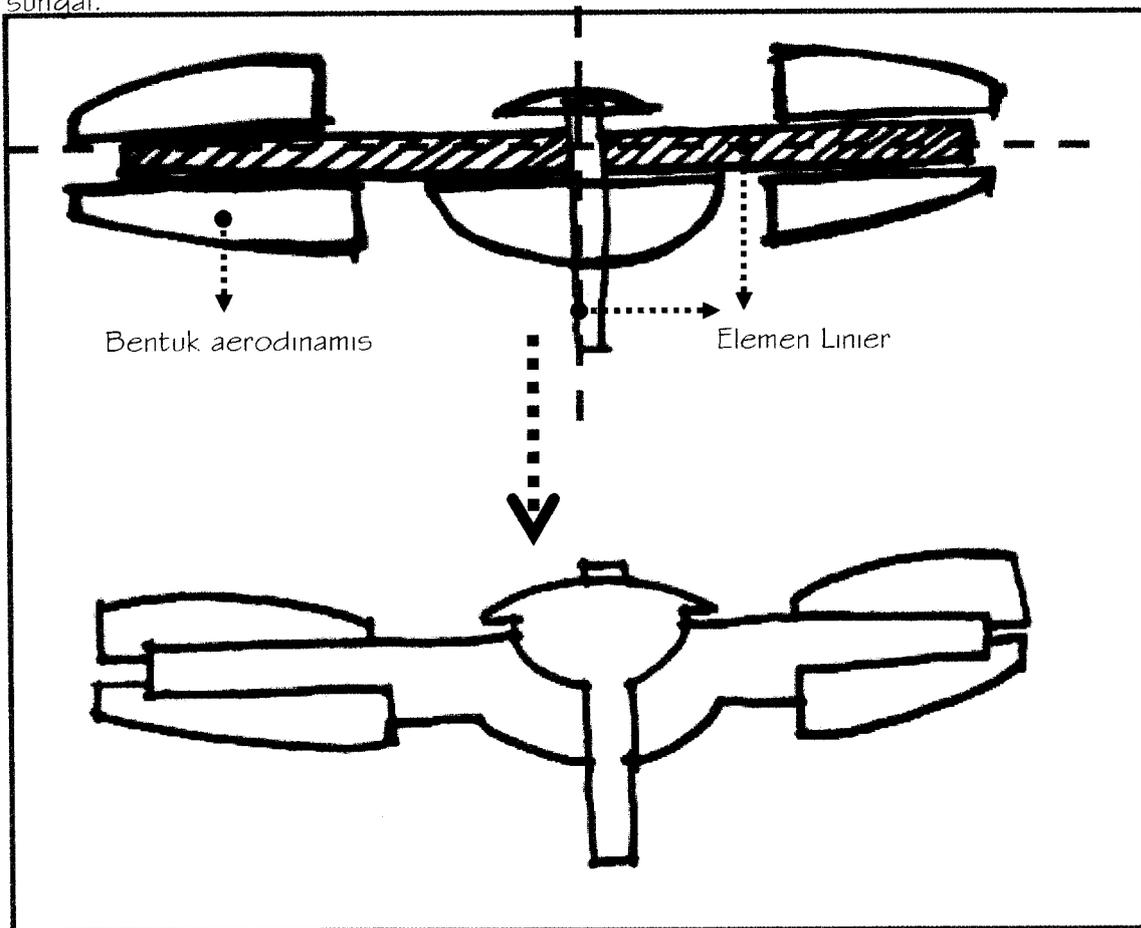
Sumber Analisa 2002

7. Warna, penggunaan warna pada setiap fungsi ruang dibedakan sesuai dengan fungsi. Untuk bagian luar menggunakan warna sejuk yaitu biru dan turunannya, hijau dan turunannya. Sedangkan bagian dalam ruang menggunakan warna-warna menggairahkan yaitu warna kuning, orange dan merah. Transformasi alam terhadap warna bisa dinilai dari keadaan alam tepian sungai yang panas maka pewarnaan bagian luar bangunan dipilih warna yang dapat mengkondisikan perasaan yang melihat untuk merasakan kesejukan. Warna yang dapat menghadirkan perasaan kesejukan dan dingin adalah warna-warna biru dan hijau yang mempunyai warna alam, hijau pohon dan biru air. Tetapi perlu pula dibedakan jika telah berada didalam bangunan. Panasnya lingkungan sudah tidak terasa, sedangkan suasana yang ingin dihadirkan pada ruang komersil adalah suasana yang bergairah dan ceria. Warna-warna yang dapat mengungkapkan perasaan bergairah dan ceria

adalah warna-warna kuning, orange dan merah yang dapat menciptakan suasana yang kondusif bagi pengunjung untuk berbelanja.

IV.5.2. Komposisi Bentuk

Komposisi bentuk secara horizontal menggunakan aturan komposisi linier yang simetris. Disamping aturan linier dan simetris, komposisi massa diatur dengan ragam bentuk yang harmonis yang kesemuanya mengadaptasi alam tepian sungai.



Gambar 128. Komposisi bentuk pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai.

Sumber Analisa 2002

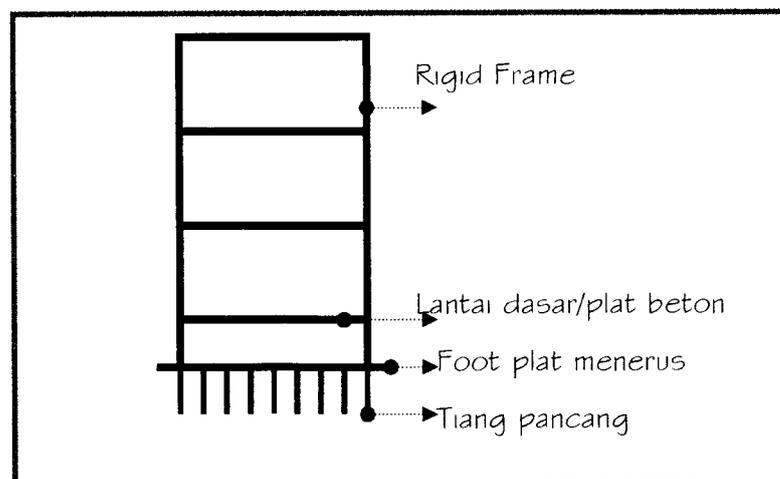
IV.6. Konsep Sistem Bangunan

IV.6.1. Konsep Sistem Struktur Bangunan

IV.6.1.1. Sistem Struktur Bangunan Darat

Struktur bangunan pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai terutama bagian darat dapat ditentukan dengan melihat kondisi tanah yang ditempati. Oleh karena itu sistem struktur yang digunakan adalah:

1. Struktur pondasi menggunakan struktur plat menerus dengan didukung oleh tiang pancang beton.
2. Struktur lantai dasar, menggunakan lantai beton hal ini dikarenakan struktur tanah dasar yang labil tidak memungkinkan untuk langsung bersentuhan dengan tanah.
3. Struktur rangka bangunan menggunakan sistem struktur rangka kaku/rigid frame.
4. Struktur atap menggunakan campuran elemen kayu dan besi untuk dapat diekspose sebagai unsur arsitektural. Disamping struktur tersebut sebagian menggunakan struktur kabel.



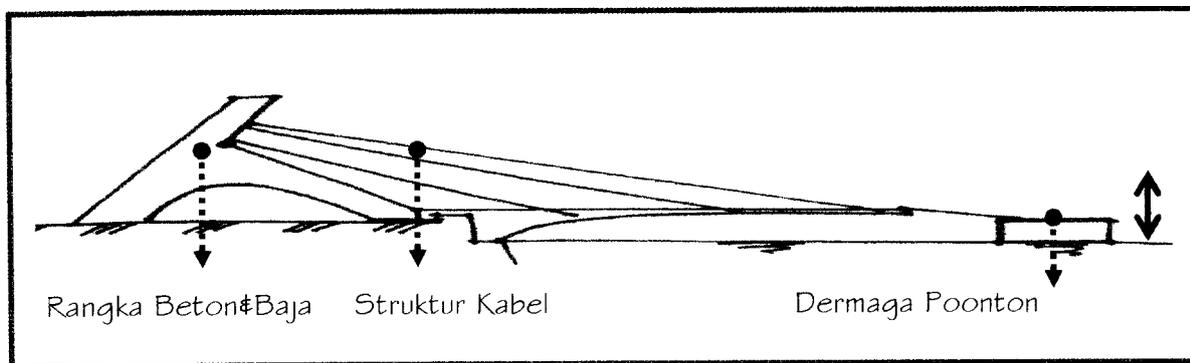
Gambar 1.29. Sistem struktur bangunan darat.

Sumber Analisa 2002

IV.6.1.2. Konsep Sistem Struktur Bangunan Air

Struktur bangunan pelabuhan sungai yang berada diatas air adalah bangunan jembatan dermaga yang langsung menyentuh air untuk menggapai penumpang dan kapal. Struktur yang digunakan bangunan air adalah:

1. Untuk sistem struktur jembatan, digunakan sistem struktur kabel dan rangka beton dan baja sebagai penarik jembatan.
2. Untuk sistem struktur dermaga sebagai tempat bongkar muat, untuk mengantisipasi air sungai yang pasang surut maka digunakan struktur dermaga poonton.



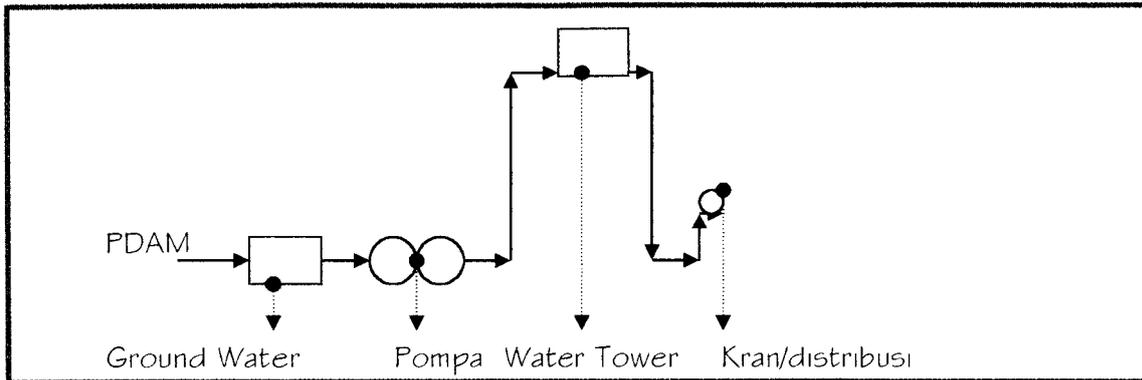
Gambar 130. Struktur pelabuhan/jembatan/dermaga.

Sumber Analisa 2002

IV.6.2. Konsep Sistem Utilitas

Untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna maka utilitas bangunan harus dirancang dengan baik. Hal-hal yang menjadi ketetapan yaitu:

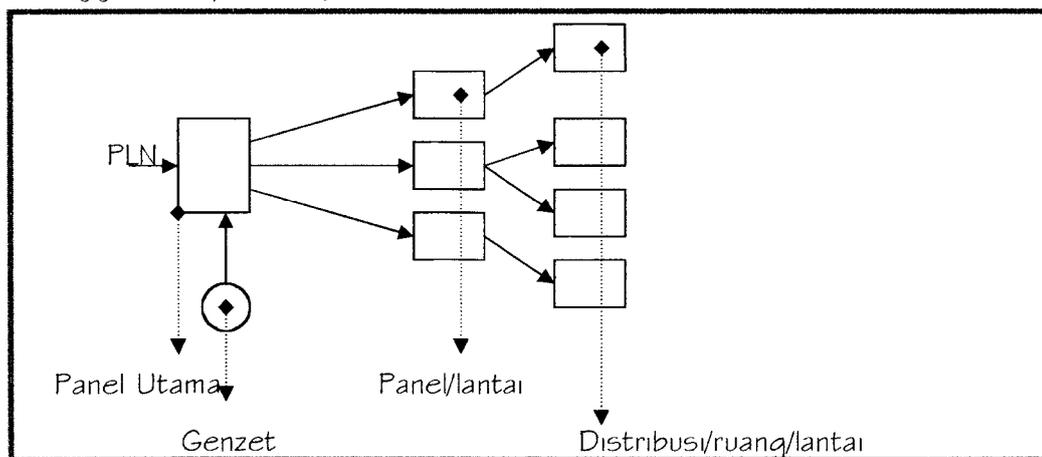
1. Sistem jaringan air bersih menggunakan sistem *down feed* yang berarti mempunyai *water tower* dan *ground water*. Sumber utama air bersih adalah dari PDAM.



Gambar 1.31. Skema Sistem Air Bersih.

Sumber Analisa 2002

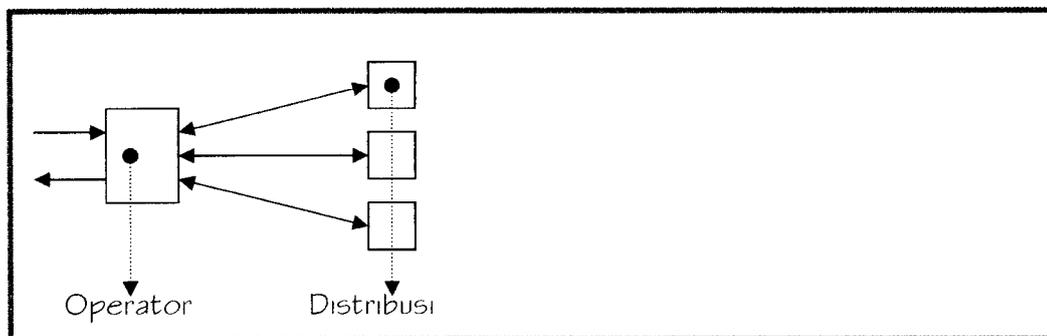
2. Sistem jaringan listrik. Untuk jaringan utama yang datang dari PLN masuk kepanel utama, kemudian diperkuat dengan genzet untuk mengantisipasi pemadaman listrik. Untuk memenuhi nilai efisiensi dalam penggunaan energi maka distribusi energi setiap ruangan dibedakan. Untuk ruang retail elektronik yang cukup besar penggunaan energinya maka setiap ruangan menggunakan tenaga 1300 watt, untuk retail pakaian dan mainan anak-anak menggunakan power 450 watt. Sedangkan untuk ruang kantor menggunakan 1300 watt. Untuk penghematan listrik pada siang hari menggunakan pencahayaan alami.



Gambar 1.32. Skema jaringan listrik.

Sumber Analisa 2002

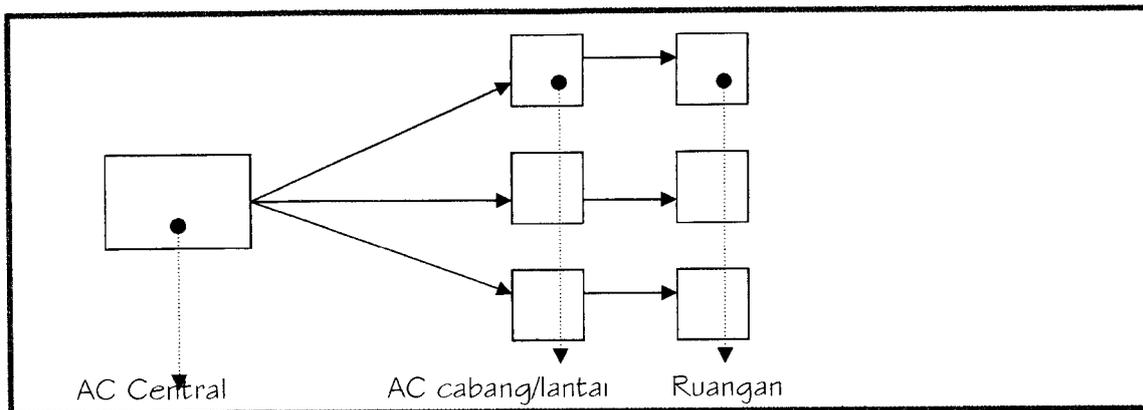
3. Sistem jaringan telepon, untuk pasar raya barang bekas dan pelabuhan sungai, untuk mengelola jaringan telepon menggunakan sistem terpusat, dimana semua telepon yang masuk dan keluar melalui pusat kontrol atau operator. Kecuali telepon umum seperti wartel dan phone box. Sedangkan untuk retail disediakan jaringan telepon untuk retail yang menginginkan saja tidak otomatis semua retail terdapat jaringan telepon. Sistem jaringannya juga sama melalui operator.



Gambar 133. Skema jaringan telepon

Sumber Analisa 2002

4. Sistem penghawaan ruangan, untuk melakukan penghematan energi listrik maka digunakan sistem penghawaan terpusat kecuali ruangan yang terpisah dari bangunan induk. Atau AC Central ditujukan untuk ruang-ruang pelabuhan untuk kenyamanan penggunaan pelabuhan. Sehingga harus menyediakan ruangan AHU di area pelabuhan. Untuk ruangan kantor menggunakan ac split karena jam operasional ruang kantor yang berbeda dengan jam operasional pasar dan pelabuhan. Sedangkan untuk ruangan retail dengan tema efisiensi menggunakan penghawaan alami agar nilai jual retail tidak terlalu tinggi.

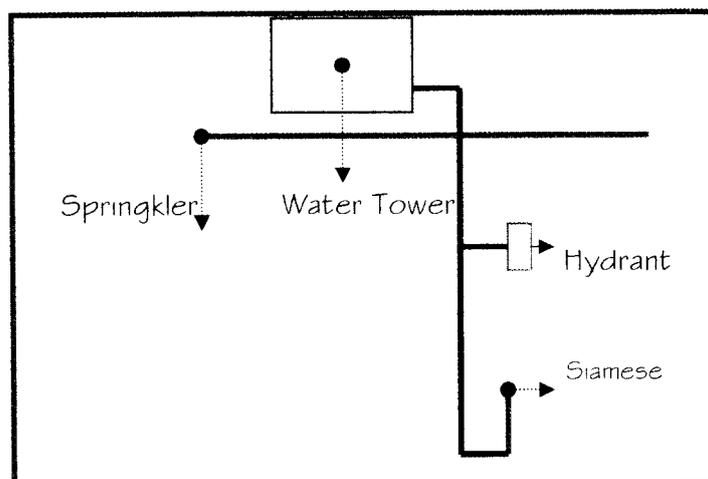


Gambar 134. Skema jaringan penghawaan ruangan.

Sumber Analisa 2002

5. Sistem jaringan fire protection, sebagai bangunan publik maka tingkat keamanan terhadap bahaya kebakaran harus diantisipasi semaksimal mungkin. Maka dalam bangunan harus ada:

- a. Titik Springkler
- b. Fire hydrant didalam dan luar ruangan dengan jarak tertentu (maks 50 M).
- c. Setiap ruangan harus menyediakan extanguiser.
- d. Titik-titik Siamese untuk menyuplai springkler ruangan.



Gambar 135. Skema sistem fire protection.

Sumber Analisa 2002

6. Sistem Transportasi Vertikal pada bangunan dibedakan dari fungsinya. Untuk sistem transportasi pasar raya barang bekas digunakan tangga manual/biasa untuk memberi nilai efisiensi dan ekonomis. Sementara itu untuk kantor pengelola dan pelabuhan yang mengutamakan kenyamanan dan pelayanan terhadap penumpang digunakan sistem transportasi *Eskalator*.



Gambar 136. Transportasi vertical *Eskalator*

Sumber Analisa 2002



Gambar 137. Transportasi vertical berupa Tangga

Sumber Analisa 2002



Daftar Pustaka

Daftar Pustaka

1. Bapeda, *Rencana Umum Tata Ruang Kota Tembilahan*, Bapeda Tk II Inhil, 1995-2005.
2. Francis,DK Ching, *Arsitektur, Ruang, dan Susunannya*, 1993
3. Frick,Heinz dan FX Bambang suskiyatno, *Dasar-dasar Eko-arsitektur*, Kanisius, 1998
4. Neufert,Ernest, *Architects' Data*, Granada, 1980
5. Quartemaine,Peter, *Port Architecture*, National Maritim Museum, 2000
6. Snyder,James C. & Anthony JC, *Pengantar Arsitektur*, Erlangga, 1985
7. Triatmodjo,Bambang, *pelabuhan*, Beta Offset, Yogyakarta, 1996