

PERPUSTAKAAN FISIP UIN
HAMPARANBELL

TGL. TERIMA : _____

NO. JUDUL : _____

NO. DIV. : 512.000.148.6001

NO. INDUK : _____

TUGAS AKHIR PERANCANGAN

PUSAT PERDAGANGAN IKAN

Penerapan *Mixed-Use Waterfront* Berkarakter Rekreatif pada Bangunan
di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap



disusun oleh:

RACHMAT NUR ROCHIM
99 512 055

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

PUSAT PERDAGANGAN IKAN

Penerapan *Mixed-Use Waterfront* Berkarakter Rekreatif pada Bangunan
di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata – 1 (S1)
Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia

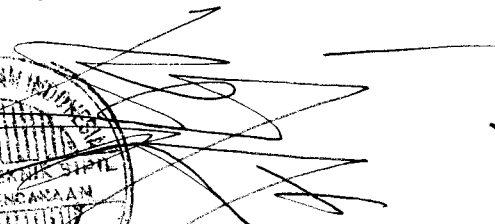
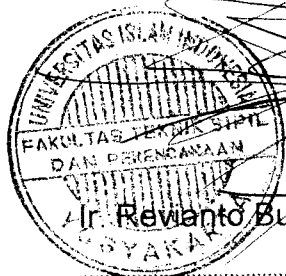
Disusun Oleh:

RACHMAT NUR ROCHIM

99 512 055

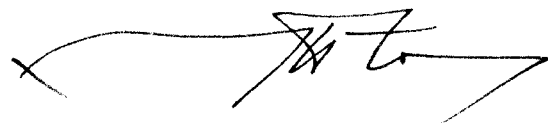
Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing pada tanggal : 6 Agustus 2004

Mengetahui Ketua Jurusan,

Ir. Revianto Budi Santosa, M.Arch

Dosen Pembimbing,



Ir. H. Fajriyanto, MTP

*Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga
Mereka merubah keadaan diri mereka sendiri*

(Q.S. Ar Ra'du; 11)

®®®

Demi masa,

*Sesungguhnya manusia itu benar - benar dalam kerugian,
Kecuali orang - orang yang beramal shalih dan saling berpesan
dengan kebenaran dan saling berpesan dengan kesabaran.*

(Q.S. Al-Ashr; 1 - 3)

®®®

Karya kecil ini kupersembahkan sepenuhnya untuk
Mamah dan Bapak tercinta,
Dimana setiap doa dan usahanya selalu mengiringi langkahku.
Sembah dan sungkem... *ananda*

Scene from Jogjakarta; '99 – '04

Ini hanyalah ungkapan yang ingin di curahkan, sebagai terimakasih pada semua, dengan tidak mengurangi rasa hormat saya...

Muqodimah

Iringan do'a Om-Tante Wai, mBah Padmi yang kusayangi, Pakdhe-Budhe Liem, n Semua Pakdhe2, Budhe2, Om2, Tante2, Sepupu2, Sodara2, Tmen2, Terima kasih buat semua...!
Special buat Purworejo yang telah membesarkanku

Kenangan Ji Kaliurang. . .

Terimakasih buat Budi "bujeng" yang selalu setia,
Walang Kekek Mania; a'an pandelaki, mBah Inung, anang sikak, ndul Makmun, Yudi,
Dody PLB, Yoyok, Parmin...

Temen2 Arsitek semua; Agus Godeg, Dani Gendut (kompak dab...), Johan Kacuk dan bolo Kurowo, Johan Klaten n Crew, Secondary Maxzy; Mas Dedy "dewo", Cah2 sEdan, Kayen Grup, Penumpang Stutio periode V; Kang Dull, Kang Ver, Gigih, Boss Andi (senasib dab, ampir TKO...!), Studio Sayap Barat; alip dkk, Centre Studio; Patmi n Smua buat snacknya, Ibu2 RT 5 Studio, Back Studio; pipit cowok n friends dan semua ARCH 99 baik yang udah jadi Arsitek maupun Calon Arsitek.... SMANGAT...

Jogja dengan Cinta...

Based on the short story, ... miss DEROZA thanx a lot... Apa kabarmu, di negeri sana...?

Regression...?

Memang !!!, tapi ini cukup sebagai sebuah pengalaman saja, terima kasih buat Jolly Jocker, Hermann Jansenn, Mr. Brownstone, selamat tinggal kawan, MERDEKA...

Secerca Harapan...

Makasih...

- Old n Young KarangGayam 33; ndhang dadi Wong mukti, bagus, lan pinter kabeh
- 73 Crew Wirogunan; salam pro sancay...
- Maxzy Widyatama.Tbk ; hidup segan mati tak mau
- Kl@n-thing Organizer; berubah...
- Kirana Production;
- Peduli '99; apa mau sampe disini saja???
- Cah – cah the Amoh
- my little sister; ibu camat, DIAH denok RAGIL, The spirit carries on...
- sedulur lanang LALA kompleh, aku lulus dab
- guru besar mas Ipoong anwar
- buat ade2-ku; Nia n family, Sidiq, keep Spirit...

Finally free

Juga buat semua, yang selama ini menjadi teman dalam berjuang, serta telah menorehkan rona serta citra dalam mengarungi samudera (maaf kalo banyak yang belum kusebut, space-nya kecil sich...)

Juga buat pacar2 setia; Mariboro, G'nR, Metallica, Helloween, Dream Theatre, n rock band... keep rockin', grand 5922, crystal 4441, corolla corvett, peggie 1528, greaty 1585 & 1574, maxzy.com, terima kasih & matur nuwun...

Remember the game is not the end, but only a transition...

KATA PENGANTAR

Bismilliaahirrahmaanirrahiim,

Assalamu,alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT penguasa alam seisinya atas semua rahmat, hidayah, dan kemudahan jalan yang diberikan-Nya. Sholawat serta salam kepada junjungan kita Rasulullah SAW yang senantiasa kita nanti syafaatnya hingga akhir zaman.

Setelah melalui perjalanan panjang dan melelahkan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **Pusat Perdagangan Ikan, dengan Penerapan Mixed-Use Waterfront Berkarakter Rekreatif Pada Bangunan**. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Keberhasilan dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentu saja tidak berasal dari diri penulis sendiri, tetapi juga karena adanya peran dari berbagai pihak yang telah membantu selama penyusunan Tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Revianto Budi Santosa, M.arch., selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
2. Bapak Ir. H. Fajriyanto, MTP., selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing serta menanamkan keberanian mengambil keputusan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAKSI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. LATAR BELAKANG PROYEK.....	1
I.1.1. Gambaran Umum Kab.DATI II Cilacap.....	1
I.1.2. Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPSC)....	3
I.1.3. Potensi Pariwisata PPSC.....	4
I.2. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN.....	5
I.2.1. Pusat Perdagangan Ikan.....	5
I.2.2. Pendekatan Waterfront	5
I.2.3. Kesimpulan	5
I.3. RUMUSAN PERMASALAHAN	6
I.3.1. Permasalahan Umum	6
I.3.2. Permasalahan Khusus	6
I.4. TUJUAN dan SASARAN	7
I.4.1. Tujuan.....	7
I.4.2. Sasaran	7
I.5. LINGKUP PEMBAHASAN	7
I.6. METODE PEMBAHASAN.....	7
I.7. KEASLIAN	8
I.8. DIAGRAM POLA PIKIR	9

BAB II	TINJAUAN TEORITIS, TINJAUAN FAKTUAL PPSC dan STUDI KASUS	10
II.1.	TINJAUAN TEORITIS	10
ii.1.1.	Tinjauan Judul	10
ii.1.2.	Tinjauan Pusat Perdagangan ikan	13
ii.1.3.	Tinjauan Arsitektur Waterfont	16
ii.1.4.	Tinjauan Konsep Kreatif	22
ii.1.5.	Tinjauan Teoritis Terhadap Pelabuhan Perikanan ...	23
II.2.	TINJAUAN PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP	26
ii.2.1.	Fasilitas PPSC	27
ii.2.2.	Karakteristik PPSC	28
ii.2.3.	Kegiatan PPSC	28
ii.2.4.	Kondisi Eksisting Tempat Pelelangan Ikan PPSC ...	30
II.3.	STUDI KASUS TPI MUARA ANGKE	31
ii.3.1.	Kegiatan di TPI Muara Angke	31
ii.3.2.	Kondisi Fasilitas Prasarana TPI Muara Angke	32
II.4.	KESIMPULAN	34
BAB III	DATA, ANALISA, DAN SKEMATIK DESAIN	36
III.1.	ANALISA SITE	36
iii.1.1.	Site Terpilih	36
iii.1.2.	Analisa dan Tanggapan terhadap Site	38
III.2.	ANALISA AKTIVITAS dan PELAKU AKTIVITAS	41
iii.2.1.	Sifat Aktivitas Pusat Perdagangan Ikan	41
iii.2.2.	Pelaku Aktivitas Berdasarkan Sifat Aktivitas	41
III.3.	ANALISA RUANG	47
iii.3.1.	Kebutuhan dan Pengelompokan Ruang	47
iii.3.2.	Besaran Ruang	49
iii.3.3.	Hubungan Ruang	54
III.4.	ZONNING	57
III.5.	PLOTTING	58

III.6. KONSEP PERANCANGAN	59
iii.6.1. Kriteria Desain	59
iii.6.2. Jenis Transformasi Desain	60
iii.6.3. Proses Transformasi Desain	60
iii.6.4. Konsep Mixed-Use Waterfront	64
iii.6.5. Konsep Sirkulasi	65
BAB IV DESAIN AKHIR PUSAT PERDAGANGAN IKAN ...	68
IV.1. LANDSCAPE DAN ALOKASI KEGIATAN	68
IV.1.1. Area Bongkar Muat dan Peielangan Ikan	69
IV.1.2. Area Rekreasi	69
IV.1.2. Area Publik	70
IV.2. ORIENTASI DAN TATA MASA	71
IV.3. BENTUK DAN PENAMPILAN BANGUNAN	72
IV.4. TATA RUANG	75
IV.4.1. Tata Ruang Dalam	75
IV.4.2. Tata Ruang Luar	83
IV.5. SISTEM SIRKULASI dan PARKIR	86
IV.5.1. Sirkulasi Ruang Dalam	86
IV.5.2. Sirkulasi Luar dan Parkir	92
IV.6. SISTEM STRUKTUR	94
IV.7. SISTEM UTILITAS	97
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kriteria Klasifikasi Pelabuhan Perikanan.....	24
Tabel 2 Fasilitas PPSC.....	27
Tabel 3 Kebutuhan dan Pengeiompokan Ruang.....	24
Tabel 4 Prediksi Jumlah Ikan 10 Tahun Kedepan.....	49
Tabel 5 Besaran Ruang.....	49
Tabel 6 Usaha Penangkapan Ikan.....	129
Tabel 7 Usaha Budidaya Ikan	129
Tabel 8 Perusahaan Pengolahan Hasil Perikanan	129
Tabel 9 Armada Penangkapan Ikan di Kab. Cilacap tahun 2002	130
Tabel 10 Jenis alat Penangkapan Ikan Laut Kab. Cilacap	130
Tabel 11 Frekuensi Kunjungan Kapal di PPSC tahun 2002	130
Tabel 12 Jumlah Produksi Ikan Laut di Kab. Cilacap Menurut Jenis Ikan Tahun 2001 – 2003.....	131
Tabel 13 Jumlah Wisatawan Pengunjung Objek Wisata Kab. Cilacap	132

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Perancangan.....	102
Block Plan.....	103
Site Plan	104
Denah Masa Utama Lantai 1.....	105
Denah Masa Utama Lantai 2.....	106
Denah Masa Utama Lantai 3 dan Top Floor.....	107
Tampak.....	108
Potongan	109
Rencana Fondasi.....	110
Rencana Koiom Balok.....	111
Rencana Koiom Balok.....	112
Denah dan Potongan Area Rekreasi Waterfront	113
Rencana Sanitasi Drainasi Lantai 1	114
Rencana Sanitasi Drainasi Lantai 2 dan 3.....	115
Rencana Sanitasi Drainasi Top Floor dan Basement	116
Detail Jembatan	117
Detail Roda Conveyor.....	118
Perspektif Entrance Utara	119
Perspektif Barat	120
Perspektif Rekreasi Waterfront	120
Perspektif Rekreasi Waterfront	121

Suasana Parkir Pengunjung.....	122
Suasana Gazebo	123
Perspektif Halli Lelang dan Retaili Ikan Basah.....	124
Lampiran 2 Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap.....	125
Lampiran 3 Site Plan PPSC.....	128
Lampiran 4 Tabel - Tabel	
Tabel 6 Usaha Penangkapan ikan	129
Tabel 7 Usaha Budidaya Ikan	129
Tabel 8 Perusahaan Pengolahan Hasil Perikanan	129
Tabel 9 Armada Penangkapan Ikan di Kab. Cilacap tahun 2002.....	130
Tabel 10 Jenis alat Penangkapan Ikan Laut Kab. Cilacap	130
Tabel 11 Frekuensi Kunjungan Kapal di PPSC tahun 2002	130
Tabel 12 Jumlah Produksi Ikan Laut di Kab. Cilacap Menurut Jenis Ikan Tahun 2001 – 2003	131
Tabel 13 Jumlah Wisatawan Pengunjung Objek Wisata Kab. Cilacap	132

ABSTRAKSI

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPSC) adalah unit Pelaksana Teknis Departemen Kelautan dan Perikanan dibidang prasarana pelabuhan perikanan. Potensi lestari perikanan Kabupaten Cilacap diperkirakan 63.930 ton/tahun terdiri dari :Perikanan Pantai, 31.716 ton/tahun tingkat pemanfaatan 60,2%, serta Perikanan Samudera, 32.214 ton/tahun tingkat pemanfaatan 57,1 %. Selain Potensi perikanan, PPSC mempunyai potensi wisata yang cukup tinggi khususnya di bidang rekreasi perairan. Berdasarkan issue – issue diatas, diperlukan sebuah Pusat Perdagangan Ikan yang dapat mewadahi aktivitas yang ada, dengan pendekatan *Mixed-Use Waterfront* berkarakter rekreatif pada bangunan.

Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana menciptakan Pusat Perdagangan Ikan yang terpadu dengan pendekatan *Mixed-Use Waterfront* bekarakter rekreatif.

Tujuan yang akan dicapai adalah merancang Pusat Perdagangan Ikan yang dapat mewadahi fungsi – fungsi yang ada, serta mampu mewujudkan keterpaduan serta memenuhi kebutuhan dasar pelaku dan pengunjung dalam melakukan aktivitas.

Pendekatan pemecahan permasalahan yang dilakukan adalah dengan menganalisa data yang kemudian menghasilkan konsep desain masalah fungsional dan arsitektural yang meliputi aspek tata ruang dalam maupun luar, dimensi ruang, kebutuhan ruang, program ruang, sirkulasi serta aspek kenyamanan beraktivitas, dalam kerangka pendekatan *Mixed-Use Waterfront* yang mempunyai karakter rekreatif pada bangunan.

Pengembangan dilakukan dengan penataan area bongkar muat dan area pelelangan ikan, yaitu dengan menata ruang berdasarkan scenario kegiatan bongkar muat ikan, menata sirkulasi, melengkapi dan menambahkan beberapa fasilitas dan ruang pendukung kegiatan, serta penambahan sarana kegiatan rekreasi public yang saling melengkapi (*komplementaritas*) serta saling memperkuat dan menguntungkan (*sinergis*) sebagai solusi dalam menjawab berbagai masalah fungsional dan arsitektural yang ada pada Pusat Perdagangan ikan.

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG PROYEK

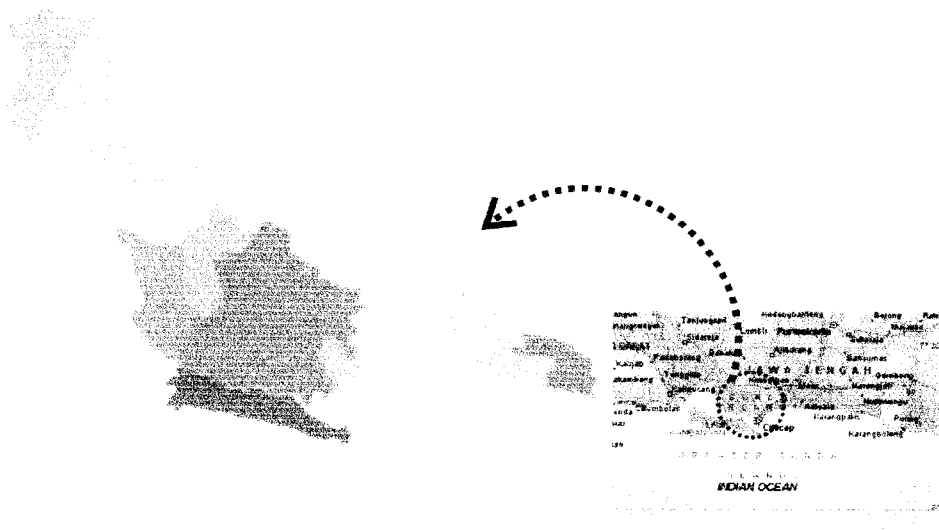
Indonesia sebagai negara kelautan mempunyai potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang besar. Potensi perikanan laut Indonesia yang terdiri atas potensi perikanan pelagis dan perikanan demersal tersebar pada hampir semua bagian perairan laut Indonesia. Menurut data yang ada, potensi ikan diperkirakan sebanyak 6,26 juta ton per tahun yang dapat di kelola secara lestari¹.

I.1.1. Gambaran Umum Kabupaten DATI II Cilacap

Kabupaten Cilacap terletak di barat daya Propinsi Jawa Tengah, mempunyai wilayah terluas di Propinsi Jawa Tengah dengan batas:

- Utara : Kabupaten Banyumas
- Selatan : Samudera Indonesia
- Timur : Kabupaten Kebumen
- Barat : Kabupaten Ciamis

Kabupaten Cilacap



¹ Badan Pusat Statistik Indonesia, www.bps.go.id Statistik Tahun 2000

1.1.2. Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPSC) ²

PPSC adalah unit Pelaksana Teknis Departemen Kelautan dan Perikanan dibidang prasarana pelabuhan perikanan yang berlokasi di Kel. Tegal Kamulyan, Kec. Cilacap Selatan.

PPS Cilacap memiliki fasilitas pokok berupa tanah seluas 33,03 Ha dengan 2 buah penahan gelombang berukuran 248,66 m dan 146,8 meter yang melindungi 2 dermaga pendaratan berukuran 42,8 meter dan 8 dermaga tambatan berukuran 39,4 meter. Selain itu PPS Cilacap juga dilengkapi kolam pelabuhan seluas 7,74 Ha dengan kedalaman – 3 m (LWL) terpadu dengan Alur pelayaran sepanjang 220 meter, lebar 90 meter, kedalaman –3 m(LWL). Selain fasilitas pokok, untuk mengoptimalkan fungsi, PPS Cilacap dilengkapi pula dengan fasilitas-fasilitas fungsional dan pendukung.

Terdapat 5 jenis kapal yang bersandar di wilayah PPS Cilacap, baik itu dari luar daerah Cilacap maupun milik masyarakat yang berdomisili di PPS Cilacap dan sekitarnya. Dalam istilah lokal, kelima jenis kapal tersebut adalah perahu katir, perahu jukung, kapal compreng, kapal nylon, kapal Long line dan kapal besar.

Secara umum, kegiatan di PPS Cilacap antara lain: Kegiatan bongkar kapal serta Pelelangan yang meliputi kegiatan lelang dan perdagangan ikan. Kegiatan bongkar kapal meliputi: Pembongkaran ikan, dan Penyimpanan ikan. Berdasarkan data PPS Cilacap tahun 2002, jumlah kapal keluar masuk antara lain: Kapal masuk sebanyak 4.021, kapal keluar sebanyak 3.725 dan kapal yang melakukan bongkar 4.924. Produksi ikan dan udang yang didaratkan adalah 5.955.128,37 kg, dengan rata-rata 24.710 kg per hari.

Menurut pengamatan, kegiatan bongkar dan pelelangan ikan di PPS Cilacap dilihat dari segi kenyamanan kurang, karena antara tempat bongkar ikan dari kapal dan tempat pelelangan serta

² PPS Cilacap 2002

I.2. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

I.2.1. Pusat Perdagangan Ikan

Pusat Perdagangan adalah tempat komersial yang merupakan fasilitas kegiatan jual beli ikan. Sebagai tempat komersial yang secara organis tumbuh dan berkembang karena adanya motivasi pertemuan saling menguntungkan antara penjual dan pembeli dan aktivitas yang diwadahi Pusat Perdagangan inipun harus saling melengkapi dan menguntungkan.

I.2.2. Pendekatan *Waterfront*

Waterfront, secara umum adalah pengembangan kawasan tepian air dapat diartikan sebagai proses atau hasil dari pembangunan yang memiliki hubungan visual dan fisik dengan air³.

Dewasa ini pengembangan *Waterfront* cenderung meningkat, faktor yang mempengaruhinya antara lain:

- Semakin langka ketersediaan tanah untuk memenuhi kebutuhan.
- Semakin meningkatnya kepedulian terhadap lingkungan.
- Keinginan untuk membangun identitas.
- Pertimbangan teknik untuk menyelesaikan masalah banjir, drainase, sanitasi, abrasi, dan air bersih.

Berdasarkan sifat dan kegiatan yang diwadahi *waterfront* dapat diklasifikasikan dalam bentuk-bentuk sebagai berikut:

- *Cultural Waterfront*, yaitu kawasan *waterfront* yang mewadahi kegiatan-kegiatan yang bersifat cultural sebagai atraksi utamanya. Misal aquarium, museum, dan sebagainya.
- *Environment Waterfront*, merupakan kawasan *waterfront* yang mewadahi kegiatan yang berhubungan dengan pelestarian lingkungan hidup sebagai atraksi utamanya, misal suaka alam.

³ Tjahjadi, 1993

- *Historic Waterfront*, merupakan waterfront yang dikembangkan pada kawasan yang mempunyai nilai sejarah misalnya kelautan yang dibangun pada area bekas pelabuhan bersejarah.
- *Mixed-Used Waterfront*, kawasan waterfront yang mewadahi berbagai fungsi kegiatan seperti fasilitas perbelanjaan, perkantoran, perumahan, rekreasi, dan sebagainya.
- *Recreational Waterfront*, merupakan kawasan waterfront yang mewadahi berbagai kegiatan yang bersifat rekreasi sebagai atraksi utamanya, misalnya taman-taman, dermaga perahu, taman bermain, dan sebagainya.
- *Residential Waterfront*, yaitu kawasan waterfront yang mewadahi fungsi tempat tinggal sebagai kawasan perumahan.

I.2.3. Kesimpulan

Berdasarkan issue – issue diatas, diperlukan suatu wadah yang dapat mewadahi aktivitas yang ada, maka dibutuhkan sebuah bangunan multi fungsi pada area tepian air (**Mixed-Use Waterfront**), sedangkan pendekatan **karakter rekreatif** pada bangunan untuk memberikan suasana nyaman dalam beraktivitas serta memberikan daya tarik tersendiri bagi pelaku serta masyarakat umumnya.

I.3. RUMUSAN PERMASALAHAN

I.3.1. Permasalahan Umum

Bagaimana merancang keterpaduan wadah perdagangan ikan yang berkarakter rekreatif di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPSC).

I.3.2. Permasalahan Khusus

1. Bagaimana menciptakan Pusat Perdagangan Ikan yang terpadu dengan pendekatan *Mixed-Use Waterfront*.
2. Bagaimana menciptakan suasana rekreatif pada bangunan.

I.4. TUJUAN DAN SASARAN

I.4.1. Tujuan

Merancang sebuah Pusat Perdagangan Ikan yang dapat memwadahi fungsi – fungsi yang ada, serta mampu mewujudkan keterpaduan dan memenuhi kebutuhan dasar pelaku dan pengunjung dalam melakukan aktivitas.

I.4.2. Sasaran

1. Merancang Pusat Perdagangan Ikan yang terpadu dengan pendekatan *Mixed-Use Waterfront*.
2. Menciptakan Pusat Perdagangan Ikan yang dapat memberikan suasana yang rekreatif.
3. Menciptakan tata ruang dan sirkulasi yang menjadikan akses antar fungsi lebih mudah tetapi privacy di tiap fungsi bisa tetap terjaga.
4. Pengolahan masa bangunan pada landsekap yang bisa bisa menghadirkan suasana yang nyaman dan rekreatif.
5. Merencanakan besaran ruang, macam dan karakteristik ruang yang dibutuhkan untuk memwadahi fungsi yang ada.

I.5. LINGKUP PEMBAHASAN

Pembahasan dibatasi pada masalah fungsional dan arsitektural yang meliputi aspek tata ruang dalam maupun luar, dimensi ruang, kebutuhan ruang, program ruang, sirkulasi serta aspek kenyamanan beraktivitas, dalam kerangka pendekatan *Mixed-Use Waterfront*.

I.6. METODE PEMBAHASAN

Metode pembahasan yang diterapkan dalam menyusun bahasan ini adalah metode deduktif, dimana kesimpulan diperoleh dari menganalisa hal yang bersifat umum kedalam hal yang bersifat khusus. Untuk menganalisa permasalahan yang ada didasarkan data yang diperoleh, studi literature, pengamatan, dan konsultasi.

I.7. KEASLIAN

1. Retno Ambar Sari, *Revitalisasi Pasar Ikan Muara Angke Sunda Kelapa – Jakarta Utara*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2002.
2. Guntur Akhiri, *Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Dan Rekreasi Tepian Air Di Kawasan Pulau Baai Bengkulu*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002.
3. Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002.
4. Muryanto, *Pasar Terapung di Banjarmasin*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2000.

BAB II
TINJAUAN TEORITIS,
TINJAUAN FAKTUAL PPSC,
dan STUDI KASUS.

Pengertian Pusat Perdagangan dari segi **bahasa** yaitu suatu bentuk fasilitas urusan jual beli.

Pengertian Pusat Perdagangan dari segi **social ekonomi cultural** yaitu suatu bentuk fasilitas yang tumbuh dan berkembang secara organis karena adanya motivasi pertemuan yang saling menguntungkan antara penjual dan pembeli ikan.

e. Penerapan⁸

- Pengenaan
- Perihal mempraktekkan

f. Mixed-Use

- Dalam bahasa Indonesia berarti mempunyai kegunaan lebih dari satu

g. Waterfront

- Lahan atau area yang terletak berbatasan dengan air, terutama merupakan bagian kota yang menghadap laut, pantai, danau, sungai atau sejenisnya⁹.
- Bagian dari wilayah perkotaan yang secara fisik alamnya berada dekat dengan air, atau berorientasi keareal perairan baik itu berupa laut, sungai, maupun danau¹⁰.
- Kawasan yang berbatasan dengan air yang dapat berupa sungai, danau, laut, teluk, situ atau kanal¹¹.

⁸ Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, edisi kedua, cetakan ketiga, 1994) hal. 1044.

⁹ A. S. Horby, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, (Oxford University Press, Oxford, fifth edition, 1995) hal. 1345, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.33.

¹⁰ Timmy Setiawan, *Pengembangan Waterfront Menjadi Kota Efektif*, Artikel Majalah Sketsa no. 9-5. 93 IMARTA Universitas Tarumanegara, Jakarta, 1993, hal. 36.

¹¹ Ann Bren dan Dick Rigby, *Waterfront: Cities Reclaim Their Edges*, (New York: Mc Graw-Hill Inc, 1994), hal. 10, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.33.

Dalam hal ini **Pusat Perdagangan Ikan** merupakan:

Suatu tempat berwujud fisik terbuka maupun tertutup yang mampu menampung aktifitas komersial berupa transaksi jual beli ikan, sekaligus dilengkapi dengan fasilitas untuk mendapatkan kesenangan (berwisata) dengan suasana yang nyaman dan menyenangkan, sehingga pengunjung dapat menikmati aktifitas berbelanja sambil berwisata.

Dengan demikian dapat diambil suatu kesimpulan bahwa **Penerapan *Mixed-Use Waterfront* berkarakter *Rekreatif* pada *Bangunan*** adalah mempraktekkan metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan yang mempunyai kegunaan lebih dari satu pada suatu proses dan hasil pembangunan yang memiliki sifat visual dan fisik dengan air dengan mengambil ide karakter fisik yang bersifat menyenangkan, mengesankan, suasana santai dan membuat betah pemakai untuk berlama – lama pada sesuatu yang akan didirikan.

ii.1.2. Tinjauan Pusat Perdagangan Ikan

Fungsi Pusat Perdagangan Ikan

Adapun fungsi Pusat Perdagangan Ikan yaitu.

- a) Sebagai tempat interaksi masyarakat dalam hal jual beli barang-barang kebutuhan pokok dalam hal ini ikan.
- b) Tempat jual beli barang dan jasa
- c) Tempat rekreasi masyarakat, dalam hal ini aktivitas Pelelangan Ikan.

Sistem Pusat Perdagangan Ikan

Sistem pelayanan yang ada di Pusat Perdagangan Ikan yaitu:

- A) Sistem Distribusi

Memiliki proses perpindahan barang melalui 3 cara yaitu:

1. Langsung
Perpindahan barang dari konsumen langsung ke produsen.
2. Semi-langsung
Perpindahan barang dari produsen ke tangan konsumen ada pihak ketiga yang ikut mendukung (perantara)
3. Tidak langsung
Perpindahan barang dari produsen ketangan konsumen melalui pihak ketiga terlebih dahulu sebelum ke konsumen.

B) Sistem Pelayanan.

Faktor yang mempengaruhi timbulnya unit pelayanan yaitu adanya pertimbangan jangkauan pelayanan, motivasi pembeli dan kelengkapan barang yang disajikan.

Perilaku Kegiatan di Pusat Perdagangan Ikan

Perilaku kegiatan yang ada di Pusat Perdagangan ikan dibagi menurut 2 spesifikasi yaitu:

1. Subyek Kegiatan
 - A. Pembeli
Merupakan masyarakat yang membutuhkan pelayanan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan, sedangkan unsur konsumtif pasar adalah struktur kependudukan, tingkat social ekonomi, intelektual dan motivasi.
 - B. Pedagang
Merupakan subyek kegiatan yang menyediakan atau memberikan jasa / penjualan / perdagangan.
2. Obyek Kegiatan
Obyek dalam kegiatan adalah materi perdagangan suatu hasil produksi yang memiliki tuntutan akan transportasi, komunikasi, pengumpulan, penyimpanan, pemeliharaan, dan penyaluran materi perdagangan.

4. Bangunan Pasar, meliputi:

- a. Tempat bongkar muat dari dan ke alat angkut
- b. Gudang tempat penampungan barang
- c. Ruang jual beli
- d. Ruang pengelola
- e. Ruang penunjang (servis)
- f. Ruang keamanan
- g. Sarana Ibadah (Musholla)
- h. Gudang

5. Jaringan Utilitas, meliputi:

- a. Listrik
- b. Air (bersih, kotor dan hujan)
- c. Telephon
- d. Sampah
- e. Hidran

6. Fasilitas Sosial

Fasilitas ini dapat meliputi: telephon umum, taman, klinik, maupun tempat istirahat.

ii.1.3. Tinjauan Arsitektur *Waterfront*

Beberapa pengertian *Waterfront*:

- Lahan atau area yang terletak berbatasan dengan air, terutama merupakan bagian kota yang menghadap laut, pantai, danau, sungai atau sejenisnya¹⁷.
- Bagian dari wilayah perkotaan yang secara fisik alamnya berada dekat dengan air, atau berorientasi kea real perairan baik itu berupa laut, sungai, maupun danau¹⁸.

¹⁷ A. S. Horby, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, (Oxford University Press, Oxford, fifth edition, 1995) hal. 1345, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.33.

¹⁸ Timmy Setiawan, *Pengembangan Waterfront Menjadi Kota Efektif*, Artikel Majalah Sketsa no. 9-5. 93 IMARTA Universitas Tarumanegara, Jakarta, 1993, hal. 36, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.33.

- Kawasan yang berbatasan dengan air yang dapat berupa sungai, danau, laut, teluk, situ atau kanal¹⁹.
- Suatu proses dan hasil pembangunan yang memiliki kontak visual dan fisik dengan air. Air yang bermacam-macam jenisnya seperti air laut, sungai, danau, termasuk juga perkampungan nelayan²⁰

Batasan Rekreasi WATERFRONT

Dari pengertian diatas, batasan rekreasi area *Waterfront*:

- Kegiatan yang dilakukan untuk memulihkan atau menyegarkan kembali pikiran, menggembirakan hati yang dilakukan pada saat-saat senggang, didorong oleh kesenangan dan berfungsi sebagai hiburan di area yang terletak berbatasan dengan air, terutama merupakan bagian kota yang menghadap laut, danau, sungai atau sejenisnya.

Bedasarkan pengertian diatas, tata air tidak hanya menyangkut tata tapak (lansekap) namun juga menyangkut tata ruang dalam bangunan. Dalam pengertian arsitektural, *aquascape* merupakan tata air yang diartikan sebagai ilmu seni merancang, merencanakan dan mengolah air melalui penerapan budaya dan teknologi.

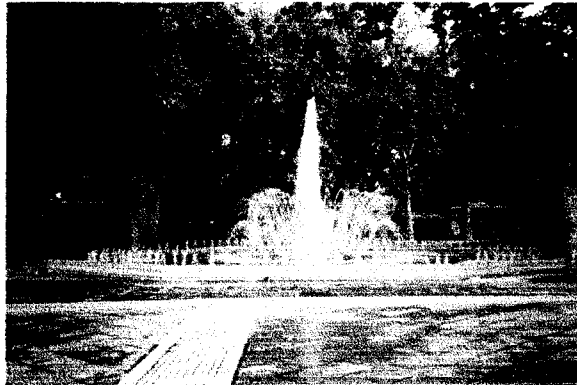
Dalam buku *Aquascape Water in Japanese Landscape* dikemukakan air memiliki *Image* dalam mengungkapkannya sebagai berikut²¹:

¹⁹ Ann Bren dan Dick Rigby, *Waterfront: Cities Reclaim Their Edges*, (New York: Mc Graw-Hill Inc, 1994), hal. 10, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.33.

²⁰ Achmad Hanifa Asana Irawan, *Fasilitas Rekreasi di bekas Pelabuhan Lama Tema Festival Market Place Sebagai Bentuk Pengembangan Kawasan Tepian Air di Semarang*, Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik, Tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 1999, hal. 28, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.33.

²¹ Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.34.

1. Air mancur monumental (*monumental fountain*)



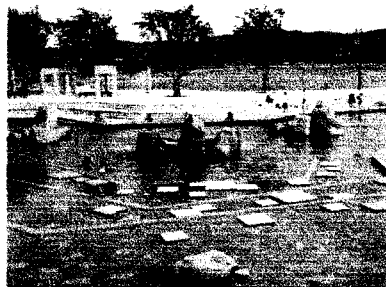
Air mancur yang digunakan sebagai suatu perlambang/ symbol.

2. Aliran sungai, air terjun dan air terjun kecil (*stream, waterfall and cascade*).



Ketiganya lebih banyak mengolah permainan ketinggian dan pembentuknya.

3. Kolam renang (*swimming pool*)



Bentuk kolam renang cenderung bebas dan dinamis, dapat berupa aliran sungai, sungai berbatu-batu, membulat / bentuk gabungan air mancur, air terjun, dan sebagainya.

4. Pameran (*exposition*)

Seni air dapat menjadi bagian dari pameran, air digunakan sebagai *sculpture*, latar belakang, bentuk-bentuk abstrak paduan dengan seni rupa / patung.

5. Musik mancur (*musical fountain*)

Air sebagai ungkapan musik, dengan menggunakan lampu warna, gerakan dinamik air seperti melompat, menari yang mampu membawa *image* kita kedalamnya.

6. Air mancur sebagai pembawa informasi (*message fountain*)

Message fountain merupakan media baru pengantar informasi seperti waktu, jam, tanggal, nama tempat, slogan-slogan nama dan sebagainya.

7. Air mancur yang menyebar (*floating fountain*)

Air yang disemprotkan secara vertical dengan spot-spot air mancur yang diletakkan secara melingkar.

Potensi Tepian Air²²

Kegunaan air dari segi fungsional dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Konsumsi

Air memiliki fungsi paling mendasar yaitu dikonsumsi manusia. Walaupun fungsi ini tidak selalu berhubungan dengan semua desain, air dapat digunakan sebagai elemen pendukung fasilitas umum, seperti tempat olahraga, bumi perkemahan, dan taman.

2. Irigasi (*Irrigation*)

Peranan air dalam irigasi adalah memelihara lingkungan, dan menghindari kerusakan lingkungan dengan memenuhi kebutuhan tanaman akan air.

²² Ibid, hal. 10-11, dalam Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2002, hal.35-37.

3. Kontrol iklim (*climate control*)

Air di lingkungan luar bangunan dapat digunakan untuk mengurangi temperature area disekitarnya. Air dalam skala besar seperti danau bersifat lambat panas, sehingga relatif lebih dingin dari area yang berdekatan, sehingga temperature local sekitar akan lebih rendah dari. Hal ini ditambah penguapan air atau air mancur dari kolam dan air yang disemprotkan secara tetap akan mengurangi suhu lingkungan di sekelilingnya.

4. Kontrol Suara (*sound control*)

Air pada ruang luar dapat digunakan sebagai *sound buffer* (peredam), terutama dilingkungan urban, dimana level kebisingan tinggi karena kendaraan atau proses industri. Dengan kondisi ini, suara yang dihasilkan oleh efek pergerakan air, dapat menyamarkan *noise* dari luar.

5. Rekreasi (*recreation*)

Fungsi air yang umum digunakan adalah sebagai tempat rekreasi dengan menampung banyak kegiatan didalamnya, seperti kolam renang, kolam pemancingan, olahraga air, dan lain sebagainya.

Klasifikasi **WATERFRONT**²³

Berdasarkan sifat dan kegiatan yang diwadahi *waterfront* dapat diklasifikasikan dalam bentuk-bentuk sebagai berikut:

- *Cultural Waterfront*, yaitu kawasan *waterfront* yang mewadahi kegiatan-kegiatan yang bersifat cultural sebagai atraksi utamanya. Misal aquarium, tempat pertunjukan musik, museum, dan sebagainya.
- *Environment Waterfront*, merupakan kawasan *waterfront* yang mewadahi kegiatan yang berhubungan dengan pelestarian

²³ Joseph de Chiara dan Lee E Koppelman, *Times Saver Standards For Site Planning*, (New York: Mc. Graw-Hill, Inc., 1984), Hal 595.

lingkungan hidup sebagai atraksi utamanya, misal suaka alam, taman, hutan lindung, dan sebagainya.

- *Historic Waterfront*, merupakan waterfront yang dikembangkan pada kawasan yang mempunyai nilai sejarah misalnya kelautan yang dibangun pada area bekas pelabuhan bersejarah.
- *Mixed Used Waterfront*, kawasan waterfront yang mewadahi berbagai fungsi kegiatan seperti fasilitas perbelanjaan, perkantoran, perumahan, rekreasi, dan sebagainya.
- *Residential Waterfront*, yaitu kawasan waterfront yang mewadahi fungsi tempat tinggal sebagai kawasan perumahan.
- *Recreational Waterfront*, merupakan kawasan waterfront yang mewadahi berbagai kegiatan yang bersifat rekreasi sebagai atraksi utamanya, misalnya taman-taman, dermaga perahu, taman bermain, dan sebagainya.

Pengembangan Kawasan WATERFRONT

Beberapa kajian aspek yang dapat membantu keberhasilan pengembangan suatu kawasan tepian air:

- Pengalaman (*Experience*)

Dengan memberi akses ke air, kawasan tepian air memberikan sebuah pengalaman mengasyikkan dan pengetahuan khas yang bertumpu pada karakter atau ciri khas air. Hal ini dapat dicapai dengan menyajikan taman air, dan menonjolkan fasilitas baik berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan air, seperti: sirkulasi yang condong ke perairan.

- Fungsi

Fungsi memberikan suatu tuntutan kepada kawasan untuk dapat memberikan ataupun menjalankan kedudukan secara optimal. Keberadaan fungsi tersebut antara lain memberikan jaminan aksesibilitas pencapaian, sirkulasi dan ruang yang dapat memenuhi kebutuhan pada saat puncak keramaian, kemudahan

dan kenyamanan pergerakan pejalan kaki, menciptakan lingkungan ekologis serta menyediakan fasilitas nautik, rekreasi dan perikanan yang memadai dan menarik setiap saat.

- Teknologi

Berkenaan dengan penyelesaian pertemuan daratan dengan perairan, penggunaan teknologi yang tepat perlu disesuaikan dengan karakter air dan lokasinya. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan suatu kenyamanan, keamanan dan keandalan pengembangan jangka panjang.

II.1.4. Tinjauan Konsep Kreatif

Menurut Drs. Wing Haryono M.Ed, dalam bukunya *Rekreasi dan Entertainment*, ciri – ciri rekreasi adalah:

- Suatu aktivitas baik fisik, mental, maupun emosional dan tidak selalu bersifat non aktif.
- Tidak memiliki bentuk dan macam tertentu; asalkan dilakukan pada waktu senggang dan memenuhi tujuan dan maksud positif dari rekreasi.
- Rekreasi dilakukan berdasarkan keinginan atau motif dimana motif tersebut sekaligus berperan dalam pemilihan bentuk dan macam aktivitas yang hendak dilakukan.
- Dilakukan dengan sungguh – sungguh untuk mendapatkan kepuasan dan kesenangan yang merupakan tujuan orang berekreasi
- Bersifat fleksibel, tidak dibatasi tempat (indoor/outdoor) dapat dilakukan secara perorangan maupun kelompok
- Dilakukan di waktu senggang.
- Dilakukan sukarela tanpa paksaan.
- Bersifat universal

beberapa faktor yang harus dipenuhi demi kelangsungan suatu obyek wisata, yaitu :

- Faktor sesuatu yang dilihat (**to see**) hal ini dapat berupa obyek dan atraksi wisata yang memiliki tingkat keunikan tertentu dan khusus serta obyek atau atraksi yang bersifat entertainment.
- Faktor adanya sesuatu yang dapat dilakukan (**to do**) hal ini dapat berupa fasilitas rekreasi yang melibatkan para wisatawan.
- Faktor adanya sesuatu yang dapat dibeli atau diperoleh (**to buy to shop / to get**) hal ini dapat berupa cendera mata.
- Faktor adanya sesuatu untuk dimakan, diminum, dan penyegaran kembali (**to eat**) hal ini dapat berupa restaurant .
- Faktor adanya sesuatu wadah untuk menginap dan atau beristirahat (**to stay / to refresh**) hal ini dapat berupa fasilitas akomodasi dan peristirahatan.

Konsep rekreatif dalam Pusat Perdagangan ikan berdasarkan teori dari Drs. Wing Haryono M.Ed adalah:

1. **To see**, para pengunjung dapat melihat ikan serta melihat bagaimana proses pelelangan secara langsung,
2. **To do**, para pengunjung melakukan wisata air secara aktif yaitu pada arena sepeda air.
3. **To buy**, para pengunjung dapat membeli produk perikanan.
4. **To refresh**, para pengunjung dapat beristirahat untuk menyegarkan kembali.
5. **To eat**, para pengunjung bisa menikmati makanan khususnya ikan untuk menghilangkan rasa lapar.

ii.1.5. Tinjauan Teoritis Terhadap Pelabuhan Perikanan

Pelabuhan perikanan adalah daerah perairan yang terlindungi terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut yang meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk melakukan bongkar muat hasil tangkap.

Fungsi pelabuhan berdasarkan UU. No. 9 / 1985 adalah:

1. Pusat pengembangan nelayan
2. Tempat berlabuh kapal perikanan
3. Tempat pendaratan ikan hasil tangkapan
4. Tempat untuk memperlancar kegiatan kapal perikanan
5. Pusat pemasaran dan distribusi ikan tangkapan
6. Pusat pelaksanaan pembinaan mutu hasil perikanan
7. Pusat pelaksanaan penyuluhan dan pengumpulan data
8. Pusat pengawasan kapal ikan (WASKI)
9. Pengawasan Sumberdaya ikan (WASDI)

Kriteria Klasifikasi Pelabuhan Perikanan:

KRITERIA	KELAS PELABUHAN PERIKANAN			
	Samudera	Nusantara	Pantai	PPI
Kapasitas Kapal	>60 GT	15 – 60 GT	5 – 15 GT	10 GT
Daya Dukung	100 unit / 6000 GT	75 unit / 3000 GT	50 unit / 500 GT	Skala Kecil
Jangkauan Operasional	ZEEI / Internasional	Nusantara / ZEEI	Pantai	Pantai
Jumlah Ikan (Ton/hari/tahun)	200 (40.000)	40 – 50 (8.000 – 15.000)	15 – 20 (3.000 – 5.000)	10 (2.000)
Pemasaran	Lokal & Luar Negeri	Lokal & Luar Negeri	Lokal & Antar Daerah	Lokal
Tanah	Prasarana Industri Pemukiman	Prasarana Industri	Prasarana Industri kecil	Prasrana

Sumber: Direktorat Bina Prasarana Perikanan Nasional

Fasilitas pokok yang harus ada pada sebuah pelabuhan perikanan menurut Departemen Pertanian – Direktorat Jenderal Perikanan Jakarta 1990 adalah:

1. Lahan
2. Dermaga
3. Kolam Pelabuhan
4. Pemecah Gelombang
5. Turap

Dermaga

Dermaga adalah salah satu jenis bangunan pantai yang dibangun di suatu lokasi tertentu di sisi pantai dan berfungsi sebagai tempatsandar kapal.

Fungsi dermaga adalah tempat bersandar kapal ikan, tempat mendaratkan / menurunkan ikan hasil tangkapan agar tetap bersih dan digunakan untuk membuang air limbah pelabuhan yang berupa saluran pembuangan ke tempat pengolahan limbah.

Desain dermaga memperhatikan dua pokok yaitu tinggi puncak dermaga dan apron. Ada dua macam dermaga yaitu: yang berada di garis pantai dan sejajar dengan pantai yang disebut *quai* atau *wharf*, dan yang menjorok (tegak lurus) pantaidisebut pier.

Kolam Pelabuhan

Merupakan daerah perairan dimana kapal berlabuh untuk melakukan bongkar muat, melakukan gerakan untuk memutar (di kolam putar). Kolam pelabuhan harus terlindungi dari gangguan gelombang dan mempunyai kedalaman yang cukup.

Pemecah Gelombang (Break Water)

Pemecah gelombang yang digunakan untuk melindungi daerah perairan pelabuhan dari gangguan gelombang. Gelombang besar yang datang dari laut lepas akan dihalangi oleh bangunan ini. Adapun letak pemecah gelombang disesuaikan dengan arah angin di daerah tersebut.

Pemecah gelombang dibedakan menjadi tiga tipe:

1. Pemecah gelombang sisi miring
2. Pemecah gelombang sisi tegak
3. Pemecah gelombang campuran

Dinding Turap (Groin)

Dinding Turap dikelompokkan menurut ketembusan (Permeability), ketinggian, dan panjang. Dinding yang dibangun dari bahan konstruksi biasa dapat dibuat tembus atau tak tembus dan mempunyai penampang tinggi atau rendah. Bahan – bahan yang digunakan adalah: batu, beton, kayu dan baja.

Dek / Catwalk

Rancangan struktur permanent biasanya ditempatkan diatas pondasi beton, kayu atau baja. Dek harus terdiri dari 10 sampai 20 kaki agar memudahkan untuk pemeliharaan. Dek harus dibangun dengan ruang antara paling sedikit setinggi satu kaki dengan air. Apabila permukaan air berubah maka harus dimungkinkan agar pier berada diluar batas dek tersebut dapat bergerak keatas dan ke bawah. Lebar dek minimal 6 kaki.

II.2. TINJAUAN PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP

PPS Cilacap berlokasi di Kelurahan Tegai Kamuiyan, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap Tengah, merupakan Pelabuhan Perikanan yang berkembang cukup pesat, mengingat Kabupaten Cilacap sebagai penghasil udang terbesar di selatan Pulau Jawa. Selain itu PPS Cilacap berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia dikenal memiliki potensi sumber daya ikan pelagis kecil maupun pelagis besar. Prakiraan potensi perikanan tangkap terdiri dari :

1. Perairan pantai Cilacap 52.600 ton
2. Lepas pantai Kabupaten Cilacap (Samudera Indonesia) 852.600 ton

Rata-rata produksi perikanan tangkap di Kabupaten Cilacap sebesar 13.508.894 ton atau 25,64% dari potensi perikanan pantai Cilacap.

II.2.1. Fasilitas PPSC

Fasilitas Utama

No.	Fasilitas Pelabuhan	Jumlah
1.	Dermaga pendaratan	2 buah
*	Dermaga tambatan	8 buah
*	Dermaga lapor	1 buah
*	Luas kolam utama	7,74 Ha
	- Kedalaman	-3 m (LWL)
*	Luas kolam Kaliyasa	+/- 5,5 Ha
	-Kedalaman	2,2 meter
*	Alur Pelayaran	
	- Panjang	220 meter
	- Lebar	90 meter
	- Kedalaman	-3 meter
*	Daya Tampung Kapal	
	Di kolam pelabuhan 11-40 GT	370 kapal
*	Di Kaliyasa	
	<= 10 GT	500 kapal
*	Dock	
	- Kapasitas (Floating Repair)	5 kapal
	- Maximum	100 GT
2.	Breakwater	
	-Utara	248,57 m ²
	-Selatan	140,84 m ²
3.	Tempat Pelelangan Ikan	
	-Timur (Menghadap Kolam)	1.264 m ²
	-Barat (Menghadap Kaliyasa)	420 m ²

Fasilitas Pendukung

- Rumah Operator tipe 45 : 2 Kopel
- Kawasan Industri : 1,83 Ha
- Zona Pengembangan : 14,98 Ha

II.2.2 Karakteristik PPSC

- Terlindungi dari gelombang air laut
- Tingkat pasang surut air yang minimum
- Bebas dari gangguan "long wave agiation"
- Tersedianya satu atau lebih kanal navigasi yang aman dari segala cuaca
- Area yang cukup luas dan kedalaman air laut yang memadai untuk maneuver kapal di area pelabuhan
- Tersedianya ruang yang cukup untuk sejumlah tambatan kapal
- Terlindungi dari angin kencang yang datang dari segala arah
- Minimum pemeliharaan dredging
- Tersedianya area yang cukup luas untuk pengembangan di masa mendatang.

II.2.3. Kegiatan PPSC

1) Kegiatan Operasional di laut. Meliputi:

- Penangkapan ikan
 - Jenis Ikan yang tertangkap di PPS Cilacap
 - Ikan Pelagis
 - Ikan Demersial
 - Karang Konsumsi
 - Molusca
 - Krustacea

2) Kegiatan Operasional di Pelabuhan. Meliputi:

- Bongkar ikan (unloading)
- Peyortiran dan pembersihan (sorting/ cleaning)
- Pengangkutan ke TPI

- **Pendaratan di dermaga bongkar.**

Terdapat 3 jenis kapal yang bersandar di dermaga PPSC, baik itu dari luar daerah Cilacap maupun milik masyarakat

yang berdomisili di PPSC dan sekitarnya. Jenis dan kapal yang bersandar di dermaga PPSC berdasar kapasitas kapal sebagai berikut:

Kapal Nylon

Kapal nylon termasuk jenis kapal motor dengan kapasitas antara 10 – 20 GT dan dioperasikan antara 7 – 12 ABK dan 1 nahkoda. Karena alat tangkap yang digunakannya dibuat dari bahan nylon maka alat tangkap ini disebut kapal nylon.

Kapal Long Line

Termasuk jenis kapal motor dengan kapasitas antara 20 - 30 GT dan dioperasikan antara 12 – 24 ABK dan 1 nahkoda.

Kapal Besar

Kapal Besar adalah kapal motor dengan kapasitas antara > 30 GT dan dioperasikan antara > 24 ABK dan 2 nahkoda.

o **Pendaratan di dermaga Kali Yasa**

Selain bersandar di dermaga, terdapat dua jenis kapal yang bersandar di kali Yasa, seperti:

Perahu Jukung

Adalah perahu penangkapan ikan panjang antara 5-7 meter dengan dua buah cadik di kanan-kiri kapal. Sebenarnya jukung termasuk jenis perahu motor tempel dengan kekuatan sekitar 10-15 pk dengan kapasitas < 5 GT, sehingga Jukung beroperasi dengan 1-2 ABK dan 1 Tekong.

Kapal Comprong

Termasuk jenis kapal motor dengan panjang dan lebar sekitar 12 x 3,2 meter. Kekuatan kapal antara 60-70 PK dengan kapasitas antara <10 GT. Biasanya dioperasikan oleh 5 – 7 ABK dan 1 tekong/nahkoda.

- Pendaratan di dermaga muat (servicing)
Untuk memuat perbekalan berupa bahan bakar, air bersih, es, dan bahan makanan.
- Tambat labuh dan istirahat (berthing)
- Perawatan dan Perbaikan (maintenance and repair)
Kegiatan perbaikan kapal rusak berat / ringan, pergantian suku cadang, maupun perawatan rutin sebelum melaut.

Setelah ikan didaratkan, kemudian dibawa ke gedung pelelangan ikan untuk ditimbang, selanjutnya dipasarkan.

3) Kegiatan Operasional di darat

- Pelelangan (auctioning)
Mencakup kegiatan administrasi, kegiatan jual-beli.
- Pengangkutan
- Pemasaran

4) Pelaku kegiatan PPSC

- Nelayan
- Ikan (obyek kegiatan)
- Pengelola
- Pedangang
- Pembeli

II.2.4. Kondisi Eksiting Tempat Pelelangan Ikan PPSC

Lingkungan kurang memadai, karena area service yang menjadi satu dengan gedung pelelangan ikan, sehingga terjadi kebisingan karena suara mesin genset serta keruwetan yang terjadi di tempas parkir, sehingga mengganggu aktivitas utama di TPI.

2) Kegiatan Operasional di darat, meliputi:

- Pelelangan (auctioning)
Mencakup kegiatan administrasi, kegiatan jual-beli.
- Pengangkutan
- Pemasaran

3) Pelaku Kegiatan pada TPI Muara Angke

- Nelayan
- Ikan (obyek kegiatan)
- Pengelola
- Pedangang
- Pembeli
- Armada Distribusi

II.3.2. Kondisi Fasilitas Prasarana TPI Muara Angke

Kondisi Infrastruktur yang ada sudah memadai, namun perlu penataan di bidang sirkulasi dan pembatas kegiatan, sehingga tidak menimbulkan kesan penataan yang semrawut, kumuh, dan tidak tertata dengan baik.

1) Kondisi Dermaga

Kondisi dermaga sebagai tempat pendaratan kapal pengangkut ikan masih kurang memadai dan kurang tertata untuk menampung kekuatan bongkar-muat kapal nelayan, sehingga area tersebut terkesan semrawut atau kumuh, Dilihat dari jumlah kapal yang melakukan bongkar muat di Pelabuhan tersebut cukup banyak, dengan dermaga yang sempit, sehingga kapal harus antri cukup lama.

3. Fasilitas Pusat Perdagangan Ikan terdiri dari;
 - Fasilitas Utama ; Pelelangan & Perdagangan Ikan
 - Fasilitas Pendukung ; Arena rekreasi *waterfront*
 - Fasilitas Penunjang ; Ruang pengelola dan service

4. Penerapan *WATERFRONT*
 - Berdasarkan klasifikasi *waterfront*, pendekatan yang tepat adalah *Mixed-Use waterfront*, karena mewadahi lebih dari satu fungsi, yaitu; fungsi komersial dan rekreatif.

BAB III
DATA,
ANALISA,
Dan SKEMATIK DESAIN.

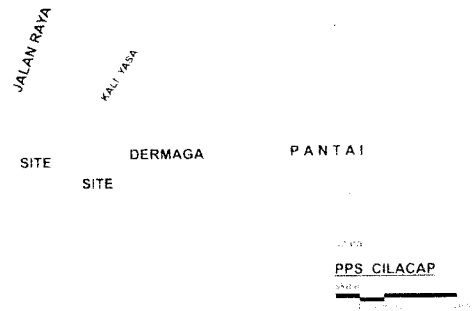
BAB III

DATA, ANALISA DAN SKEMATIK DESAIN

III.1. ANALISA SITE

III.1.1. Site Terpilih

Lokasi terletak di Jl. Raya Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap Desa Karang Kamulyan, yang berbatasan dengan Kali Yasa.



Site terpilih

Kondisi eksisting lokasi:

Terdiri dari dua site, site timur berbatasan langsung dengan laut (dermaga bongkar), sedangkan sebelah barat berbatasan langsung dengan jalan raya. Sebelah Utara berbatasan dengan area PT TOXINDO PRIMA, sedang sebelah selatan berbatasan dengan jalan dan muara pertemuan kali Yasa dengan laut.

Luas Site Timur	: 9297 m ²
Luas Site Barat	: 5326 m ²
Luas Total	: 14623 m ²
BC = 60%	: 8774 m ²
ROW Jalan	: 16 m

Alasan pemilihan Site

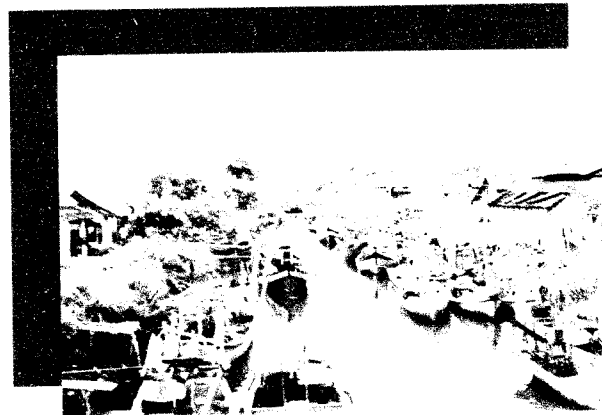
Site ini memiliki keunggulan berupa :

- Pencapaian langsung darat dan laut.
Pecapaian menuju lokasi mudah, karena akses dapat dicapai dengan mudah baik oleh nelayan, pengunjung dan pengelola
- Berbatasan dengan dermaga



*Dermaga Besar
(Batas Timur)*

- Kemungkinan potensi untuk pengembangan
- Lingkungan sekitar adalah pemukiman nelayan

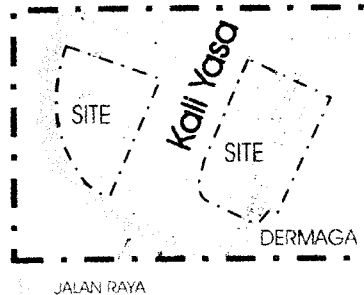


*Pemukiman nelayan
di utara Site*

- Kecenderungan site yang datar kemudian turun ke arah sungai
Potensi site yang dapat digunakan untuk perancangan sebagai wujud tata ruang luar yang dinamis.
- Dekat dengan **fasilitas objek wisata** (kawasan obyek wisata teluk penyu) yang mempunyai daya tarik pengunjung atau wisatawan.

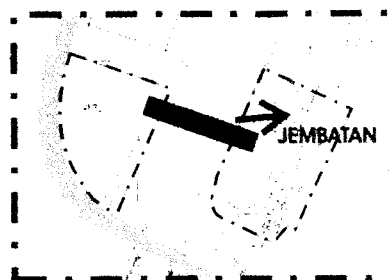
III.1.2. Analisa dan tanggapan terhadap site

a) Site yang terpisah sungai



tanggapan:

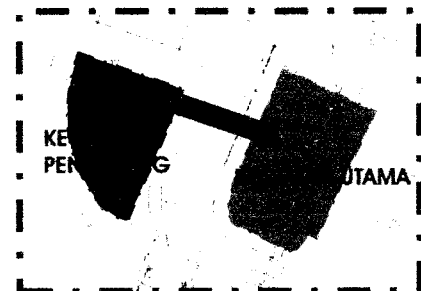
- o Menambahkan jembatan sebagai penghubung



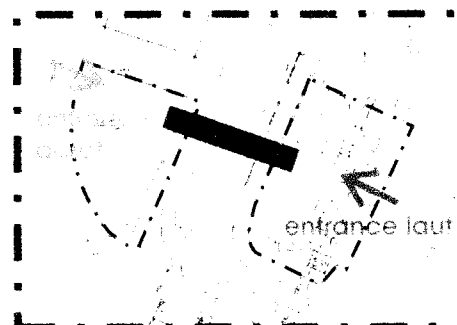
Penambahan jembatan selain sebagai penghubung, juga untuk memberikan kesan rekreatif pada kawasan karena diharapkan dapat membawa pengunjung untuk bergerak.

- o Memisahkan zona antara kegiatan utama dengan penunjang

Sebagai pemisah antara kegiatan utama dengan kegiatan penunjang dengan mengelompokkan kegiatan utama (pelelangan) dan pendukung (rekreasi) pada site sebelah timur, sedangkan kegiatan penunjang (parkir pengunjung dan plaza) pada site sebelah barat.

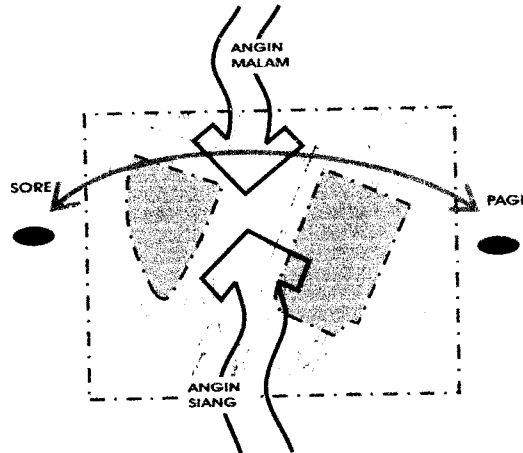


- o Sebagai pemisah antara entrance darat dan entrance laut



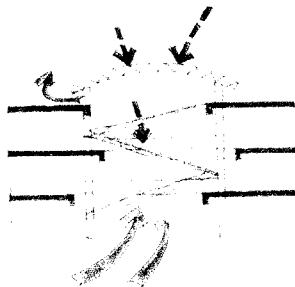
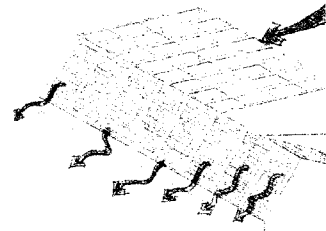
Site sebelah barat digunakan sebagai arah masuk bagi pengunjung, sedangkan site sebelah timur sebagai arah masuk nelayan dari laut dan pedagang dari darat.

b) Angin dan matahari terhadap site



tanggapan:

Penggunaan atap terbuka untuk membentuk cooling fins pada top floor. Angin yang terbentuk dari cooling fins tersebut akan didistribusikan kedalam interior bangunan melalui wind stack.

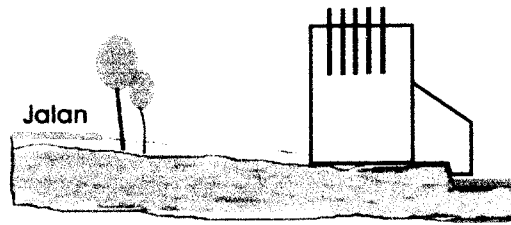


Adanya Void pada bangunan sebagai tempat lorong angin vertical, serta masuknya day light sebagai penerangan alami pada bangunan.

c) Kecenderungan site datar kemudian turun ke arah sungai



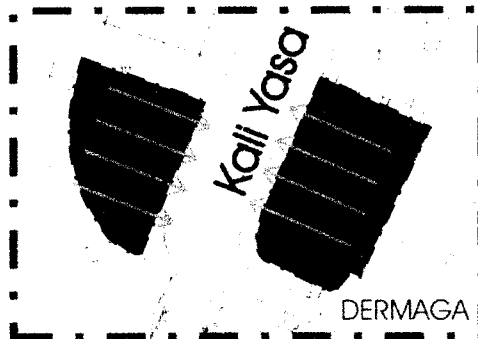
tanggapan:



Penerapan konsep waterfront dengan menghantarkan bangunan ke air serta memasukan air dalam area perancangan

d) Drainasi

Kondisi tanah yang cenderung turun ke arah sungai menyebabkan aliran air cenderung mengalir ke arah sungai. Perencanaan perletakan saluran air hujan akan langsung di alirkan ke sungai. Kondisi ini juga akan berpengaruh terhadap perencanaan perletakan saluran – saluran lainnya.



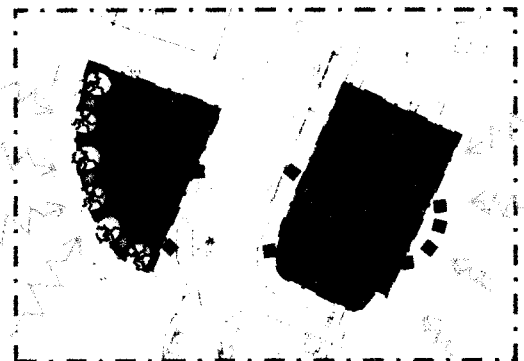
e) View Bangunan



View ++ adalah view yang menjadi titik hadap utama bangunan, karena menghadap jalan dan sungai yang akan di olah. Dengan mengorientasikan bangunan ke arah perairan diharapkan dapat menciptakan kesan dialog dengan air.

f) Kebisingan

Kebisingan dari kendaraan yang berbatasan dengan jalan raya, oleh karena itu bagian depan di beri vegetasi sebagai filter kebisingan, sedangkan kebisingan dari kapal, diatasi dengan "air" pada ruang luar dapat digunakan sebagai *sound buffer*, suara yang dihasilkan oleh efek pergerakan air, dapat menyamarkan *noise* dari luar.



III.2. ANALISA AKTIVITAS dan PELAKU AKTIVITAS

III.2.1. Sifat Aktivitas Pusat Perdagangan Ikan

Berdasarkan tinjauan serta analisa teori, terdapat dua aktivitas utama yang ada di Pusat Perdagangan Ikan, yaitu:

1. Aktivitas Utama terdiri dari:
 - Aktivitas Bongkar Muat
 - Aktivitas Pelelangan
 - Aktivitas Perdagangan
2. Aktivitas yang memiliki aspek rekreatif dan menarik bagi pengunjung.
 - **to see** ; Pengunjung merasa terhibur dengan menyaksikan proses pelelangan ikan
 - **to do** ; Pengunjung melakukan wisata air secara aktif yaitu pada arena sepeda air.
 - **to buy** ; Pengunjung dapat membeli produk perikanan.
 - **to refresh** ; Pengunjung dapat beristirahat untuk menyegarkan kembali.
 - **To eat** ; para pengunjung bisa menikmati makanan khususnya ikan.

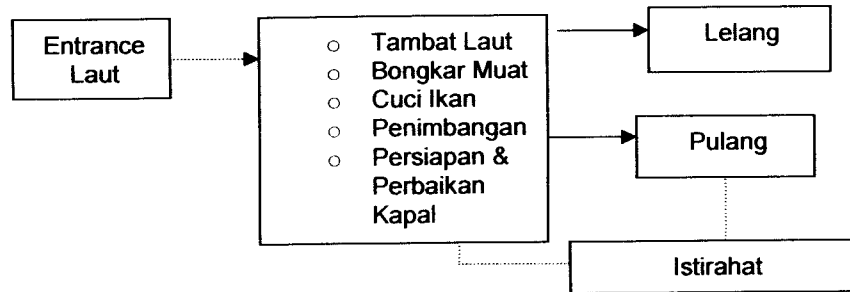
III.2.2. Pelaku Aktivitas Berdasarkan Sifat Aktivitas

A) Aktivitas Utama

Pada aktivitas ini terdapat aktivitas bongkar muat, Pelelangan Ikan, serta Perdagangan Ikan. Pelaku aktivitas pelabuhan perikanan merupakan orang maupun barang dan kendaraan yang berkepentingan dengan aktivitas pelabuhan perikanan. Terdiri dari:

- 1) **Aktivitas Bongkar muat**
 - Subyek pelaku Aktivitas : Nelayan, Pengelola
 - Obyek aktivitas adalah ikan

o Pola Aktivitas Nelayan:

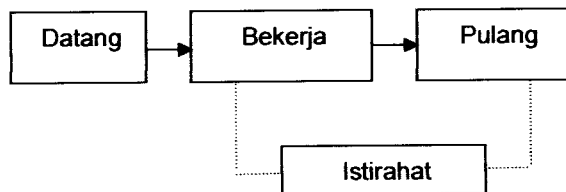


Analisa jenis dan karakter kegiatan nelayan :

- ✓ Datang_Parkir atau Tambat kapal_Administrasi (Service)
- ✓ Melakukan Bongkar (Service)
- ✓ Cuci Ikan_Penimbangan (Komersial)
- ✓ Persiapan dan Perbaikan kapal yang akan melaut (Service)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : non formal, semi public, sibuk.

o Aktivitas Pengelola

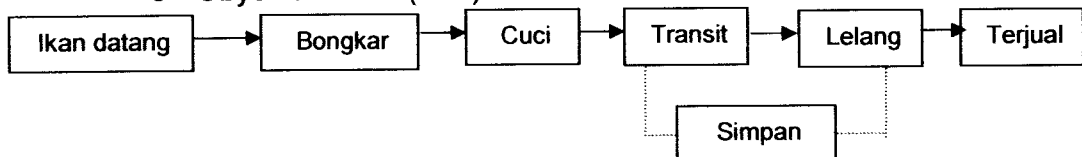


Analisa jenis dan karakter kegiatan Pengelola:

- ✓ Datang_Parkir_Administrasi/lobby (Service)
- ✓ Bekerja (mencatat kedatangan dan keluar kapal, mencatat dan menyaksikan penimbangan) (Privat)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : formal, public, sibuk, konsentrasi, terbatas, ramah

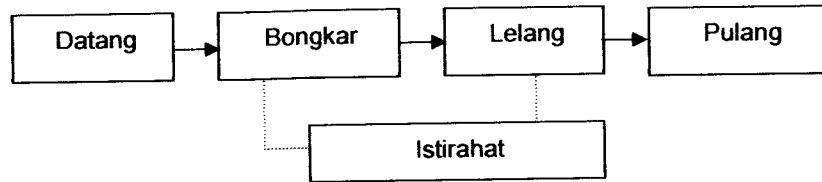
o Obyek aktivitas (ikan)



2) Aktivitas Pelelangan

Subyek pelaku aktivitas ini terdiri dari empat:

a) Nelayan

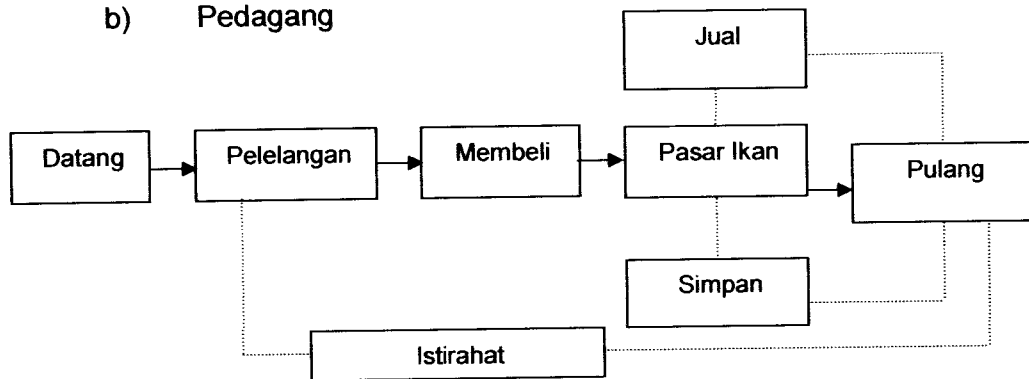


Analisa jenis dan karakter kegiatan nelayan :

- ✓ Datang_Parkir_Administrasi/lobby (Service)
- ✓ Melakukan Lelang (Komersial)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : non formal, semi public, sibuk, ramah, menerima, menarik/presentatif

b) Pedagang

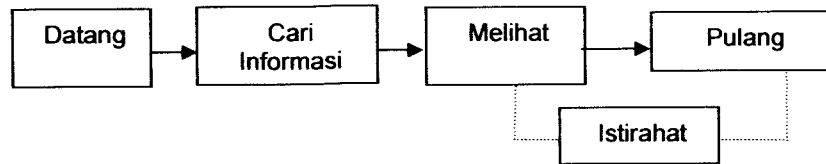


Analisa jenis dan karakter kegiatan pedagang :

- ✓ Datang_Parkir_Cari informasi (Service)
- ✓ Ikut lelang (Komersial)
- ✓ Membeli ikan (Komersial)
- ✓ Menjual ikan (Komersial)
- ✓ Melayani Konsumen (Komersial)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : non formal, semi public, sibuk, cepat, terbuka, ramah, menerima, menarik/presentatif

c) Pengunjung (Pembeli)

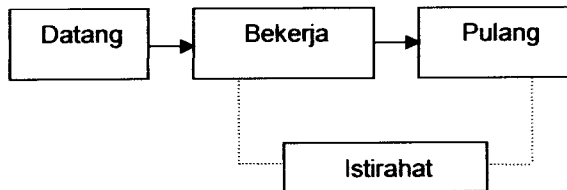


Analisa jenis dan karakter kegiatan pengunjung:

- ✓ Datang_Parkir_Informasi (Service)
- ✓ Lihat Pelelangan (Rekreatif)
- ✓ Melakukan transaksi (Komersial)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : non formal, public, tenang, santai.

d) Pengelola

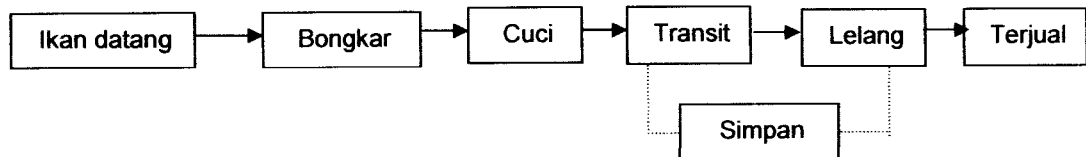


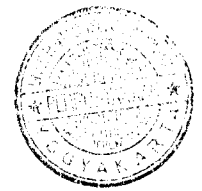
Analisa jenis dan karakter kegiatan Pengelola:

- ✓ Datang_Parkir_Administrasi/lobby (Service)
- ✓ Bekerja (Privat)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : formal, public, tenang, sibuk, konsentrasi, terbatas.

Obyek aktivitas (ikan)

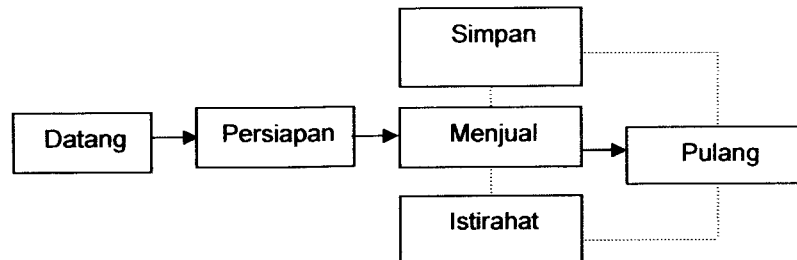




3) Aktivitas Perdagangan

Subyek pelaku aktivitas ini terdiri dari tiga:

a) Pedagang

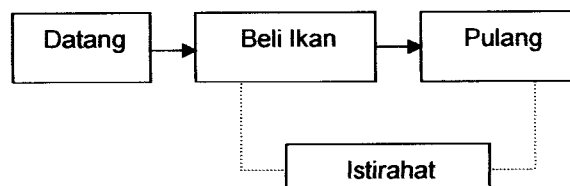


Analisa jenis dan karakter kegiatan pedagang :

- ✓ Datang_Parkir (Service)
- ✓ Persiapan (Service)
- ✓ Melayani Konsumen / menjual (Komersial)
- ✓ Simpan Ikan (Service)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : non formal, public, ramai, sibuk, cepat, terbuka, ramah, menerima, menarik/presentatif

b) Pengunjung (Pembeli)

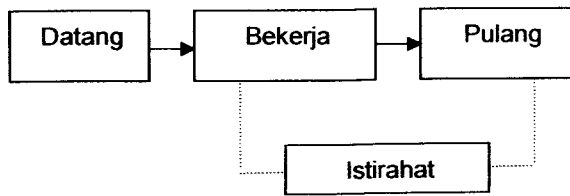


Analisa jenis dan karakter kegiatan pengunjung:

- ✓ Datang_Parkir_Informasi (Service)
- ✓ Melakukan transaksi (Komersial)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : formal, public, tenang, santai, konsentrasi, terbatas, ramah, menerima, menarik/presentatif

c) **Pengelola**

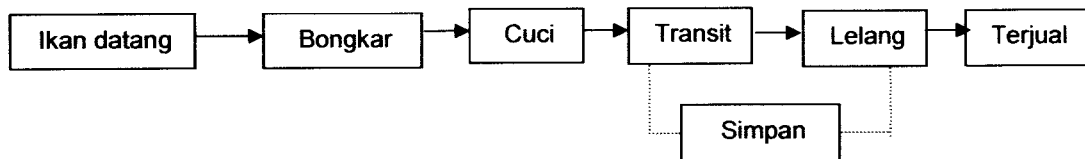


Analisa jenis dan karakter kegiatan Pengelola:

- ✓ Datang_Parkir_Administrasi/lobby (Service)
- ✓ Bekerja (Privat)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : formal, public, sibuk, konsentrasi, terbatas, ramah

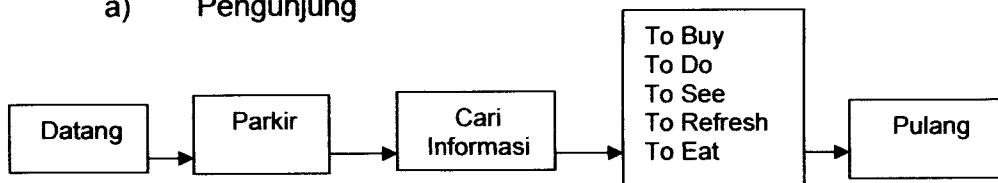
Obyek aktivitas (ikan)



4) Aktivitas Penunjang

Aktivitas ini adalah aktivitas rekreasi, Pelaku adalah pengunjung dan Pengelola

a) **Pengunjung**

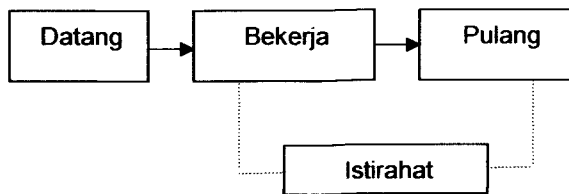


Analisa jenis dan karakter kegiatan pengunjung:

- ✓ Datang_Parkir_Informasi (Service)
- ✓ Aktivitas Rekreatif (Komersial_Rekreatif)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : santai, atraktif, dinamis.

b) **Pengelola**



Analisa jenis dan karakter kegiatan Pengelola:

- ✓ Datang_Parkir_Administrasi/lobby (Service)
- ✓ Bekerja (Privat)
- ✓ Sholat_ke toilet_Parkir_Pulang (Service)

Karakter : formal, public, sibuk, konsentrasi, terbatas, ramah

III.3. ANALISA RUANG

III.3.1. Kebutuhan dan Pengelompokan Ruang

Berdasarkan analisa aktivitas dan pelaku aktivitas diatas, kebutuhan dan pengelompokan ruang pada Pusat Perdagangan Ikan sebagai berikut:

No.	Kelompok Aktivitas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Aktivitas Utama	<p>Bongkar Muat Kegiatan bongkar – muat dan dropping ikan</p> <p>Pelelangan Ikan</p> <p>Perdagangan</p>	<p>Dermaga Bongkar Transit Shed Hall Timbang Shelter Nelayan Tempat Cuci Ikan (Picking) Gudang Kereta Gudang Keranjang Gudang Garam Gudang Logistik Depot air Depot Bahan Bakar Lavatory</p> <p>Hall Lelang Ruang Pengepakan Lavatory Transit-shed Ruang Pengawas & Kasir</p> <p>Retail Penjualan Lavatory</p>

	<p>2. Aktivitas Pendukung</p>	<p>Parkir</p> <p>Rekreasi</p> <p>Rekreasi Waterfront</p> <p>Pengelola & Manajerial</p> <p>Service</p>	<p>Area Parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Motor ○ Mobil ○ Truk <p>Restaurant Terapung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ R.Makan&MInum ○ Kasir ○ Dapur ○ Ruang Karyawan ○ Gudang ○ Toilet <p>Aquarium Diorama Biota Laut Water Park Plasa Gardu Pandang Kolam sepeda air</p> <p>Ruang Direksi Ruang Karyawan Administrasi Humas & Pelayanan Rapat Ruang Tamu Pantry Lavatory</p> <p>Ruang Genset Ruang Peralatan & MEE Ruang Pos Keamanan Ruang Pompa Lavatory Gudang</p>
<p>3. Aktivitas Penunjang</p>		<p>Sarana Ibadah</p> <p>Parkir</p> <p>Sarana Umum</p>	<p>Musholla</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ruang Sholat ○ Ruang Wudhu ○ Lavatory <p>Area Parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Motor ○ Mobil ○ Bus <p>Toserba Café Indoor</p>

III.3.2. Besaran Ruang

Untuk menghitung besaran ruang, adalah berdasarkan prediksi perkembangan PPS Cilacap kurun waktu 10 tahun ke depan:

Prediksi Jumlah Produksi Ikan 10 tahun kedepan
(*perkiraan dalam ton*)

TAHUN	JUMLAH	PENINGKATAN
1998	8245.46	8245.46
1999	5648.3	-2597.16
2000	4706.54	-941.76
2001	4292.25	-414.29
2002	5215.2	922.95
Rerata peningkatan		1043.04
Peningkatan dlm 10 thn		10430.4
Prediksi jumlah tangkapan tahun ke-10 (tahun 2012)		15645.6

Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Bongkar Muat	- Rerata per hari pada 2012 = 42,86 ton / hari.		
Dermaga Bongkar	Standart 4 m ² /ton	42,86 x 4 = 171,44	172 m ²
Transit Shed Ikan	Standart 4 m ² /ton	42,86 x 4 = 171,44	172 m ²
Shelter Nelayan	Kapasitas 100 orang Standart : 2.5m ² / org	2.5 x 100 = 250 m ²	250 m ²
Lavatory (10 pria 10 wanita)	Standart : 1,5 m ² x 2 m ²	1,5 m ² x 2 m ² x 20 = 60	60 m ²
Gudang Kereta & Gudang keranjang.	Standart : 4 m ² /ton	42,86 x 4 = 171,44	172 m ²
Gudang Garam	Asumsi : 32 m ²		32 m ²
Gudang Logistik	Asumsi : 32 m ²		32 m ²
Depot Air	Asumsi : 16 m ²		16 m ²
Depot Bahan Bakar	Asumsi : 16 m ²		16 m ²
Ruang Cuci Ikan.	Standart : 4 m ² /ton	42,86 x 4 = 171,44	172 m ²
Hall Timbang	Standart : 4 m ² /ton	42,86 x 4 = 171,44	172 m ²
Sirkulasi orang	20 %		234 m ²
Sirkulasi barang	20 %		234 m ²
Luas			1638 m²

Pusat Perdagangan Ikan

Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Pelelangan Ikan	-Prediksi produksi ikan 2012 = 15645,6 ton -Rerata per hari pada 2012 = 42,86 ton / hari -Sehari dilakukan 3X Lelang		
Hall Lelang	Standart : 12 m ² /ton	42,86 x 12 : 3 = 171.44 m ²	172 m ²
Ruang Pengepakan	Standart : 7 m ² /ton	42,86 x 7 : 3 = 100.006 m ²	100 m ²
Lavatory (2 pria 2 wanita)	Standart : 1,5 m ² x 2 m ²	1,5 m ² x 2 m ² x 4 = 12m ²	12 m ²
Transit Pengunjung	Menampung 100 orang Standart 1 m ² /orang	100 x 1 = 100 m ²	100 m ²
Ruang Kasir	Asumsi : 15 m ²		15 m ²
Cold-Storage	Standart : 7 m ² /ton	42,86 x 7 : 3 = 100,006 m ²	100 m ²
Sirkulasi orang	20 %		100 m ²
Sirkulasi Ikan	20%		100 m ²
Luas			699 m²

Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Perdagangan Ikan	Asumsi jumlah pedagang = 10		
Retail Ikan Basah	Asumsi luas kios: @ 3m x 6m = 24 m ²	24 m ² x 5 = m ²	120 m ²
Retail Ikan Kering	Asumsi luas kios: @ 3m x 6m = 24 m ²	24 m ² x 5 = m ²	120 m ²
Gudang Lori	Asumsi luas kios: @ 3m x 6m = 24 m ²	24 m ² x 2 = m ²	48 m ²
Cold Storage	Asumsi luasan : 32 m ²		32 m ²
Lavatory (2 pria, 2 wanita)	Standart : 1,5 m ² x 2 m ² = 3m ²	3 m ² x 4 = 12m ²	12 m ²
Lobby Pedagang dan Pengelola	Standart : 2,5 m ² / orang	2.5 m ² x 20 = 50m ²	50 m ²
Selasar drop ikan	20 %		77 m ²
Selasar pengunjung	20 %		77 m ²
Luas			536m²

Pusat Perdagangan Ikan

Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Parkir Pelelangan Ikan	Jumlah Truk = 6 Jumlah Mobil = 18 Jumlah Motor = 40		
Motor	Standar: $0,8 \times 1,8 = 1,44$	$1,44 \times 40 = 57,6$	58 m^2
Mobil	Standar: $5,8 \times 2,3 = 13,34$	$13,34 \times 18 = 240,2$	240 m^2
Truk	Standar: $9,2 \times 2,3 = 21,16$	$21,16 \times 6 = 129,6$	130 m^2
Sirkulasi	40%	$428 \times 40\% = 171,2$	172 m^2
Luas			600 m^2

Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Rekreasi			
Restaurant terapung	Asumsi jumlah pengunjung = 100. Standar 1 orang makan = $1,9 \text{ m}^2$ Terdiri 18 unit, 1 unit = 5 orang.	$(1,9 \times 5) \times 18 = 171 \text{ m}^2$	171 m^2
Kasir			
Dapur & R.Pantry	Asumsi 9 m^2 Asumsi 40 m^2	9 m^2 40 m^2	9 m^2 40 m^2
Ruang Karyawan	Asumsi 10 Karyawan 1 orang = 4 m^2	$4 \text{ m}^2 \times 10 = 40 \text{ m}^2$	40 m^2
Gudang	Asumsi 32 m^2	32 m^2	32 m^2
Lavatory (2 pria, 2 wanita)	Standart : $1,5 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^2$	$1,5 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^2 \times 4$	12 m^2
Rekreasi Waterfront			
Arena Sepeda Air	Asumsi 2400 m^2		2400 m^2
Gardu Pandang	Asumsi 80 m^2		80 m^2
Gazebo	Asumsi 36 m^2		36 m^2
Dermaga kapal wisata	Asumsi 100 m^2		100 m^2
Sirkulasi	20 %		584 m^2
Luas			3504 m^2

Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Pengelola & Manajerial			
Ruang Direksi	Asumsi 1 orang Standar kantor = 12 m ²	12 m ² x 1 orang = 12 m ²	12 m ²
Administrasi	Asumsi 10 orang Standar kantor = 12 m ²	12 m ² x 10 orang = 120 m ²	120 m ²
Humas & Pelayanan	Asumsi 10 orang Standar kantor = 12 m ²	12 m ² x 10 orang = 120 m ²	120 m ²
Rapat	Asumsi 120 m ²	1 x 120 m ²	120 m ²
Ruang Tamu	Asumsi 5 orang Standar kantor = 12 m ²	12 m ² x 5 orang = 60 m ²	60 m ²
Pantry	Asumsi 10 m ²	1 x 10 m ²	10 m ²
Lavatory (2 pria, 2 wanita)	Standart : 1,5 m ² x 2 m ²	1,5 m ² x 2 m ² x 4 = 12 m ²	12 m ²
Sirkulasi	20 %	454 x 20% = 90,8	91 m ²
Luas			545 m²

Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Service			
Ruang Genset	Asumsi 30 m ²	1 x 30 m ²	30 m ²
Ruang Peralatan & MEE	Asumsi 30 m ²	1 x 30 m ²	30 m ²
Ruang Keamanan	Asumsi 2m x 2m = 4 m ²	1 x 4 m ²	4 m ²
Ruang Pompa	Asumsi 30 m ²	1 x 30 m ²	30 m ²
Lavatory (2 pria, 2 wanita)	Standart : 1,5 m ² x 2 m ²	1,5 m ² x 2 m ² x 4	12 m ²
Gudang	Asumsi 30 m ²	1 x 30 m ²	30 m ²
Sirkulasi	20 %	136 x 20% = 27,2 m ²	28 m ²
Luas			164 m²

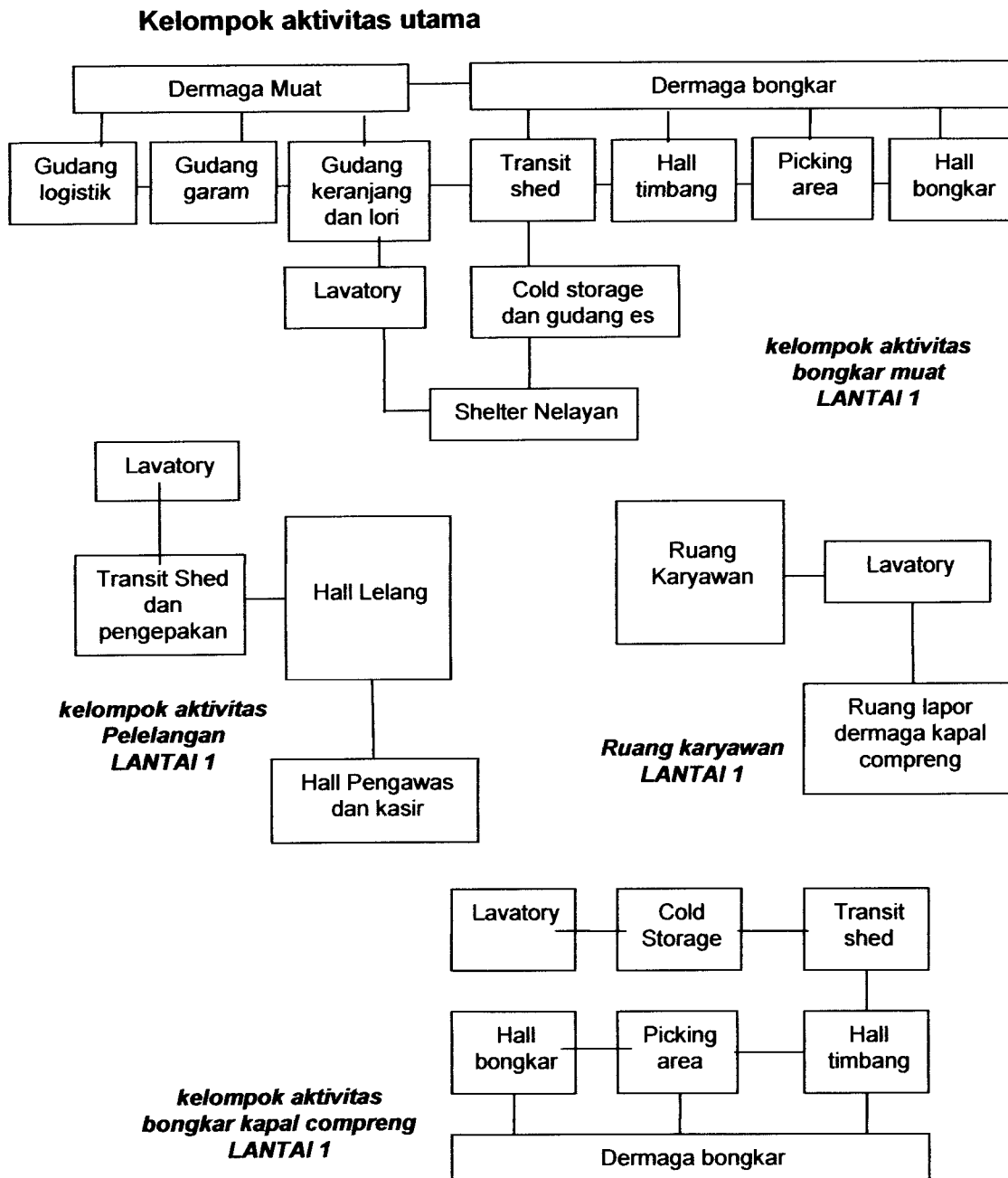
Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Aktivitas Penunjang Musholla			
- R Sholat	Kapasitas 90 orang Standart: $1,35 \times 0,6 = 0,8 \text{ m}^2 / \text{orang}$	$0,8 \text{ m}^2 \times 90 = 72 \text{ m}^2$	72 m ²
- T Wudhu	Kapasitas 10 Orang Standart: $1,85 \times 0,9 = 1,66 \text{ m}^2 / \text{Orang}$	$1,66 \text{ m}^2 \times 10 = 16,6 \text{ m}^2$	17 m ²
- Lavatory (2 pria, 2 wanita)	Standart : $1,5 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^2 = 25 \text{ m}^2$	$1,5 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^2 \times 4 = 12 \text{ m}^2$	12 m ²
- Lainnya			25 m ²
Sirkulasi	20 %	$94,1 \text{ m}^2 \times 20\% = 18,82 \text{ m}^2$	19 m ²
Toserba	Asumsi 200 m ²	$1 \times 200 \text{ m}^2$	200 m ²
Café Indoor	Asumsi jumlah pengunjung = 100. Standar 1 orang makan = 1,9 m ²	$1,9 \text{ m}^2 \times 100 = 190 \text{ m}^2$	190 m ²
Aquarium Indoor	Asumsi 200 m ²	$1 \times 200 \text{ m}^2$	200 m ²
Diorama biota laut	Asumsi 400 m ²	$1 \times 200 \text{ m}^2$	400 m ²
Sirkulasi	20 %		227 m ²
Luas			1362 m²

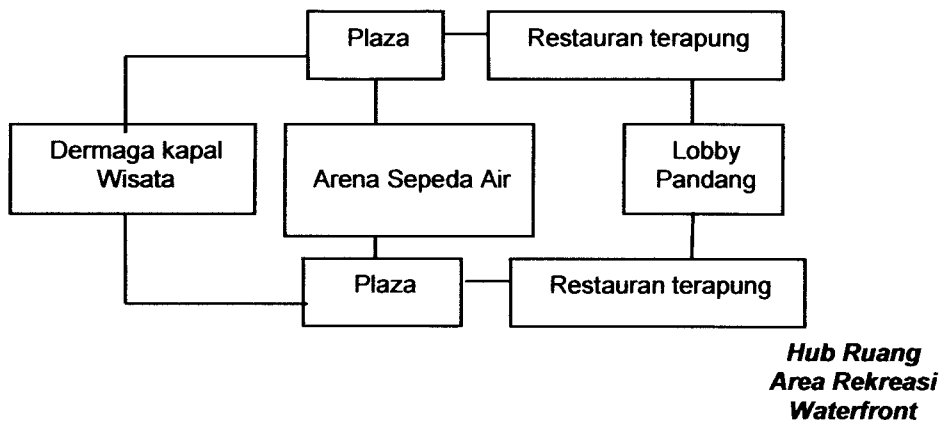
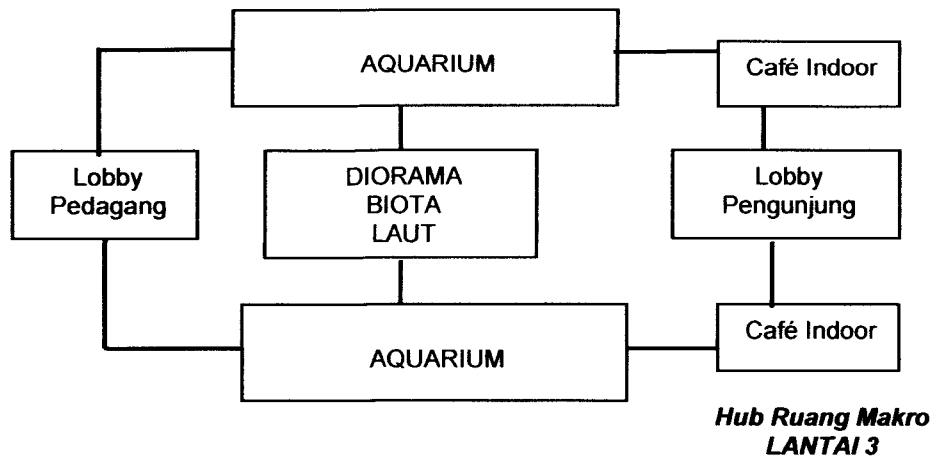
Jenis Kebutuhan Ruang	Standar	Perhitungan	Luas
Parkir Pelelangan Ikan	Jumlah Bus = 10 @ 50 orang Jumlah Mobil = 20 @ 5 orang Jumlah Motor = 50 @ 2 orang		
Motor	Standar: $0,8 \times 1,8 = 1,44$	$1,44 \times 50 = 72$	72 m ²
Mobil	Standar: $5,8 \times 2,3 = 13,34$	$13,34 \times 20 = 266,8$	267 m ²
Bus	Standar: $10,9 \times 2,5 = 27,25$	$27,25 \times 10 = 272,5$	273 m ²
Water fountain	Asumsi 80 m ² Jumlah 3 buah	$80 \times 3 = 120$	240 m ²
Tempat istirahat	Asumsi 500 m ²		500 m ²
Jalur pedestrian	40%		491 m ²
Taman	40%		491 m ²
Sirkulasi Parkir	60%		739 m ²
Luas			896m²

III.3.3. Hubungan Ruang

Berdasarkan pengelompokan ruang, pola hubungan ruang setiap kelompok ruang di setiap lantai adalah sebagai berikut:

A) Hubungan Ruang Mikro

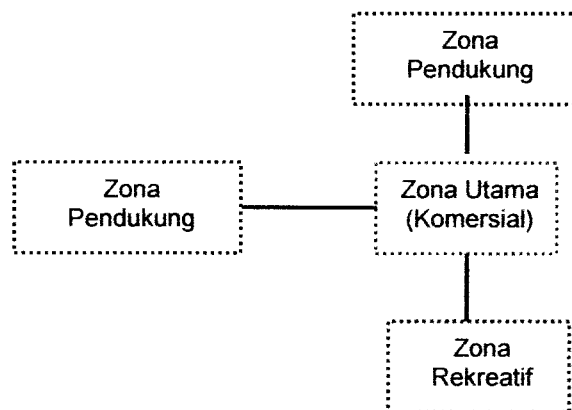




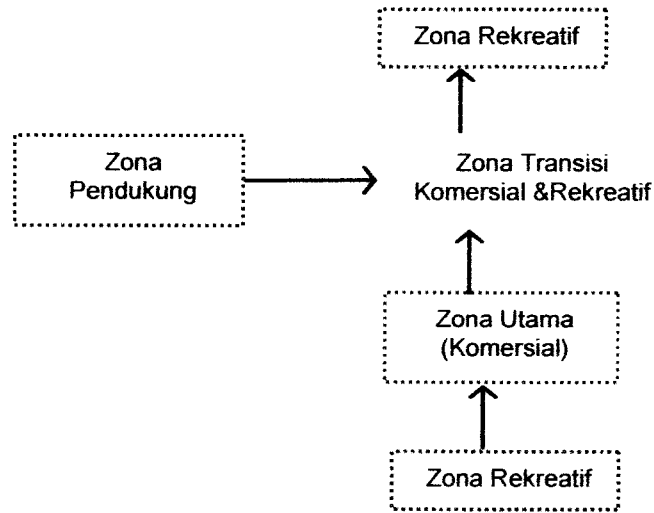
III.4. ZONNING

Berdasarkan analisa pola dan hubungan ruang, zoning pada Pusat Perdagangan Ikan adalah sebagai berikut:

A) Zonning Horizontal

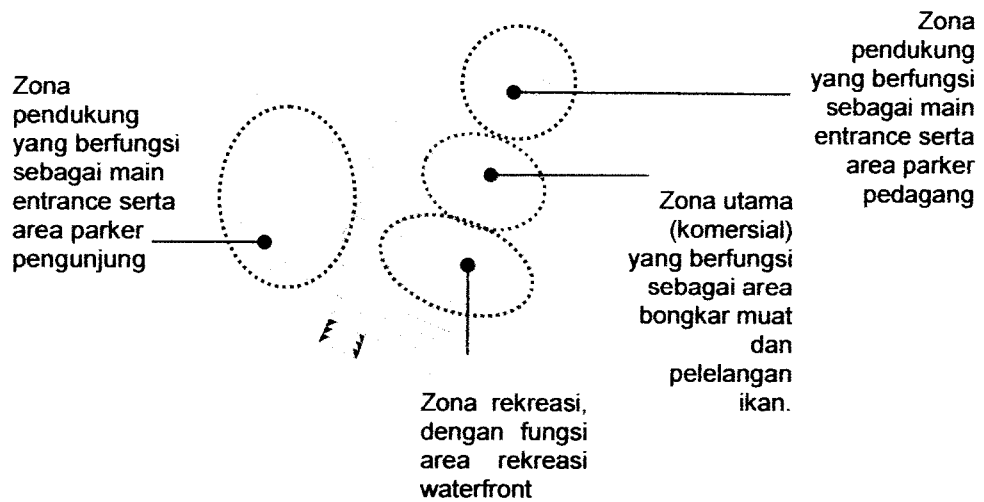


B) Zonning Vertikal



III.5. PLOTTING

Adapun skema perletakan dalam site sebagai berikut



III.6. KONSEP PERANCANGAN

III.6.1. Kriteria Desain

Demi tercapainya keberhasilan desain Pusat perdagangan ikan ini, maka ditetapkan kriteria desain sebagai berikut:

1. Fungsional

Tercapainya keterpaduan antara fungsi komersial dan rekreatif, yang meliputi:

- Tata ruang ; penataan ruang yang membawa karakter rekeatif
- Sirkulasi ; alur sirkulasi yang membawa pelaku untuk bergerak
- Hubungan Ruang ; Keterkaitan antara fungsi utama dan pendukung

2. Simbolik

meliputi;

- Tata masa ; Pengaturan masa mengambil analogi dari unsur perairan
- Bentuk ; Pengambilan analogi sarana kelautan

3. Hubungan Lingkungan

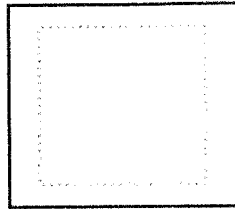
- Adanya korelasi bangunan dengan lingkungan, sehingga tercipta komonikasi antara bangunan dengan air.

4. Biaya

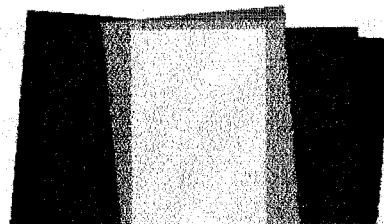
- Bangunan yang mempunyai nilai efisiensi dan efektifitas.

2) Pergerakan dinding dengan dinding (secara horisontal dan vertikal)

Dengan cara merotasi atau merubah sudut kemiringan suatu dinding terhadap dinding yang lainnya.



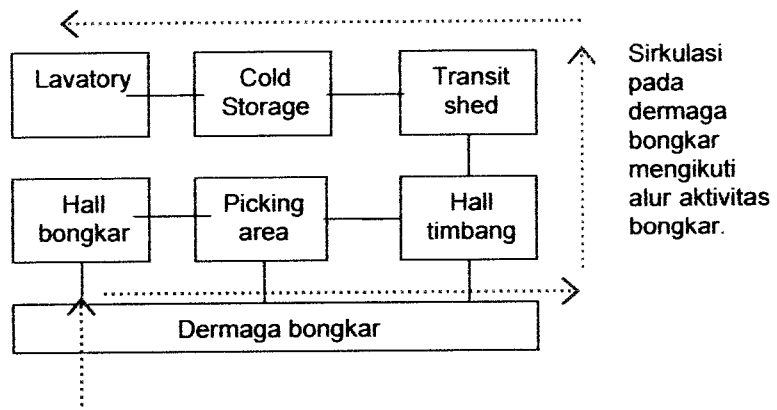
Denah semakin keatas bergerak ke luar



Dinding bergerak naik turun serta kemiringannya.

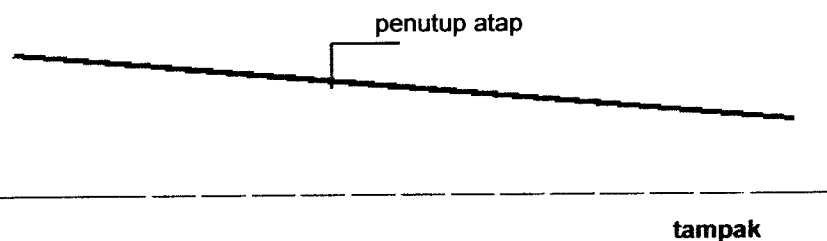
3) Pergerakan sirkulasi

Sirkulasi diatur berdasarkan skenario aktivitas pelaku



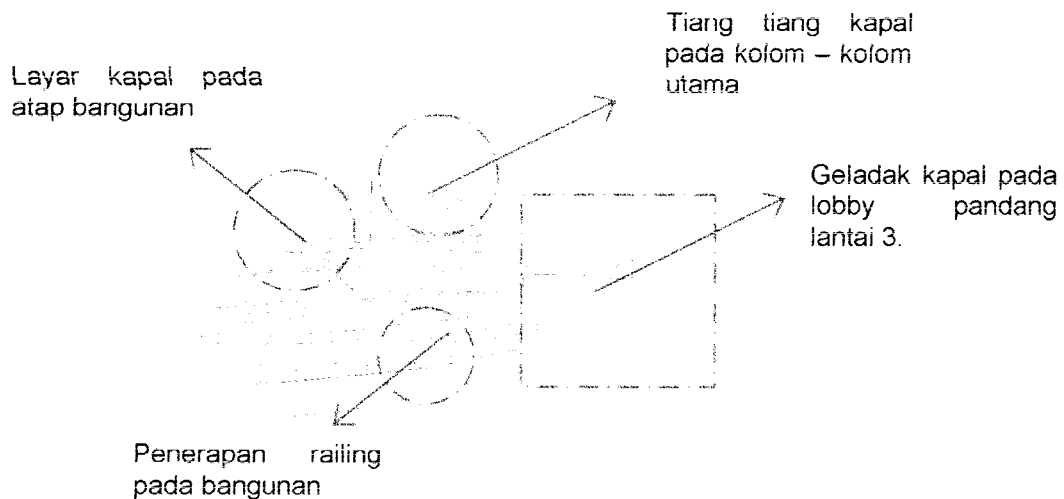
4) Pergerakan kolom dengan penutup atap

Perbedaan ketinggian tiap kolom yang diikuti pergerakan penutup atap yang miring sudutnya.



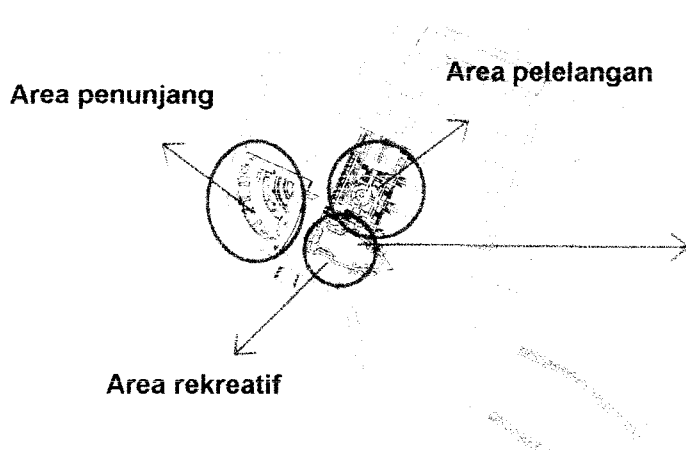
2. Fragmentasi obyek

Pencuplikan sebagian bentuk sarana kelautan (kapal) yang ditransformasikankan dalam bentuk sebagai wujud simbolik bangunan yang atraktif dan dinamis. Penerapan elemen elemen kapal pada bangunan dalam skala besar dan kecil.



III.6.4. Konsep Mixed-Use Waterfront

o Waterfront pada Landscape



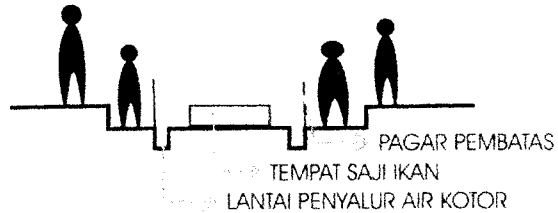
Hubungan antara daratan dan lautan, yaitu dengan memasukkan air dalam kawasan (*bring water into building*) dan menghantar bangunan ke air

III.6.5. Konsep Sirkulasi

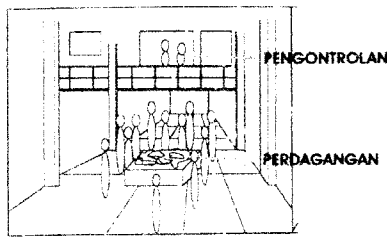
Sirkulasi Ruang dalam

Konsep sirkulasi ruang dalam:

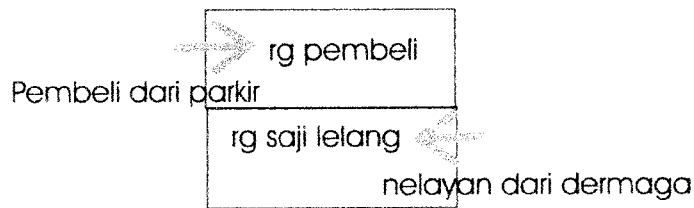
- o Pemisahan antara tempat lelang ikan dengan sirkulasi pedagang dan tempat pedagang melakukan pelelangan dengan perbedaan ketinggian lantai.



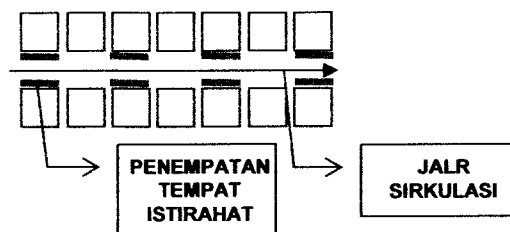
- o Pemisahan vertical di ruang pelelangan untuk mempermudah pengontrolan oleh ruang Pusat Perdagangan Ikan



- o Pemisahan Jalur sirkulasi nelayan dengan pedagang

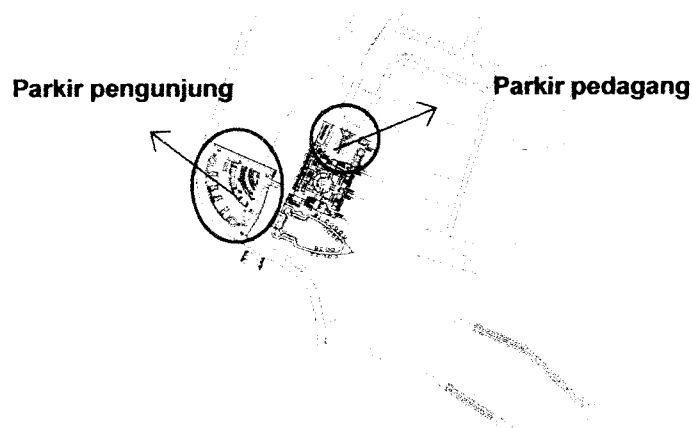


- o Penempatan tempat peristirahatan pada jalur sirkulasi ruang dalam



1) Sirkulasi Ruang Luar

- Area Parkir untuk kendaraan pengangkut dari TPI dan pengunjung area rekreasi dipisahkan, untuk memberi kelancaran keluar masuk kendaraan.
- Jalur sirkulasi pedagang dan pembeli dengan armada distribusi dipisahkan pada pemberhentiannya, agar tidak saling mengganggu dari masing – masing kegiatan tersebut.



Konsep Tata Ruang Luar

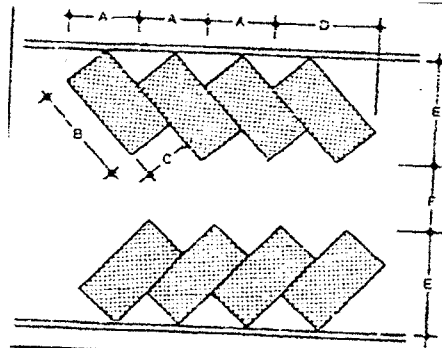
1) Pedestrian

Agar Pejalan Kaki merasa nyaman, jalur pedestrian dilengkapi dengan street furniture, dengan diperegas:

- Penaikan lantai
- Perbedaan tekstur dan pola lantai untuk menunjukkan jalan.

2) Pedestrian

Tempat Parkir untuk kendaraan roda empat berada di luar bangunan disusun berderet dengan pola gergaji lurus dengan ukuran sesuai standar, sebagai peneduh digunakan pohon – pohon.



pola parkir gergaji lurus

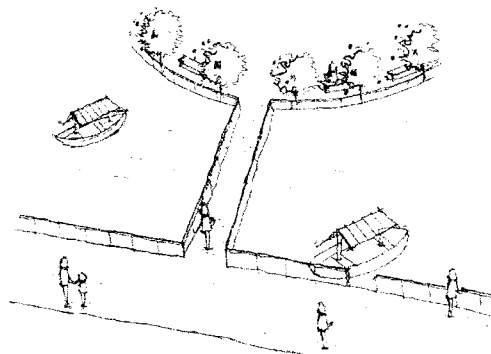
Parkir kendaraan roda dua berada di luar bangunan, berada disusun berderet dengan pohon sebagai peneduh.

Parkir pengangkut berada di area pelelangan, agar akses pengangkutan lebih mudah.

3) Plaza

Plaza berfungsi sebagai orientasi bangunan yang berkesan rekreatif, kesan tersebut diwujudkan dengan:

- Pohon – pohon peneduh
- Pot – pot tanaman
- Tempat duduk
- Air mancur
- Kolam ikan
- Lampu taman pola dan tekstur lantai berbeda
- Perbedaan tinggi permukaan lantai

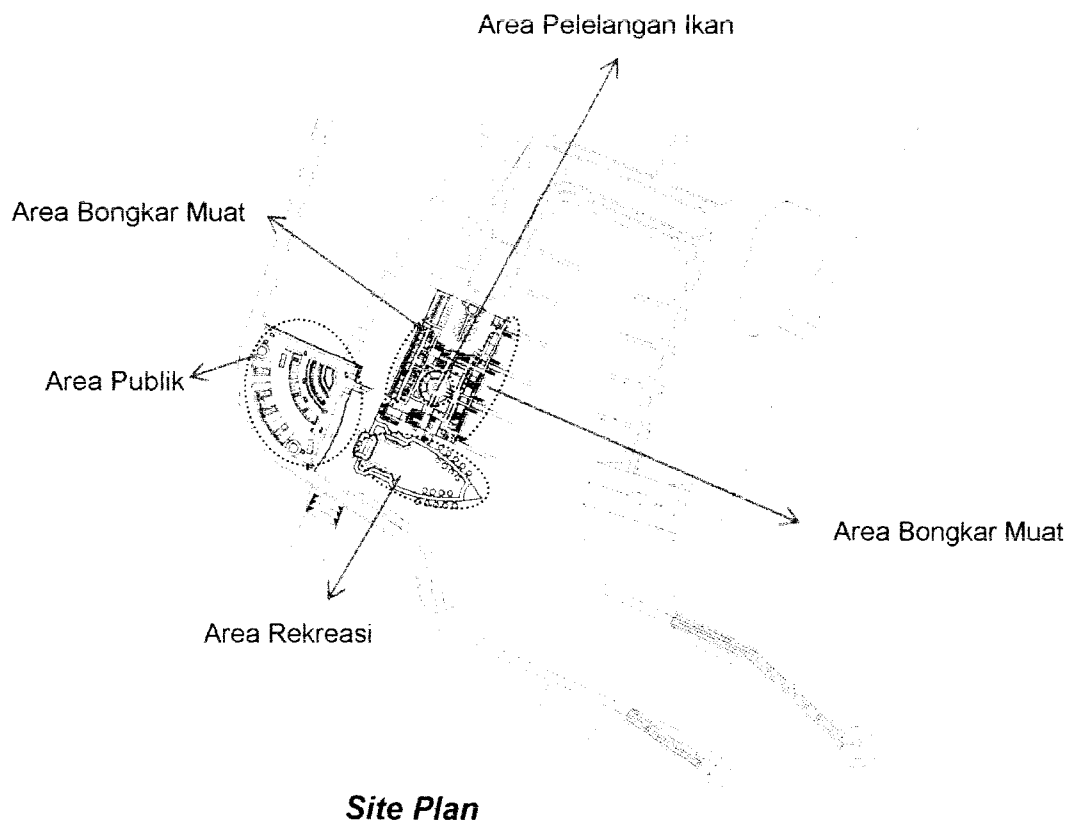


BAB IV DESAIN AKHIR PUSAT PERDAGANGAN IKAN

IV.1. LANDSCAPE DAN ALOKASI KEGIATAN

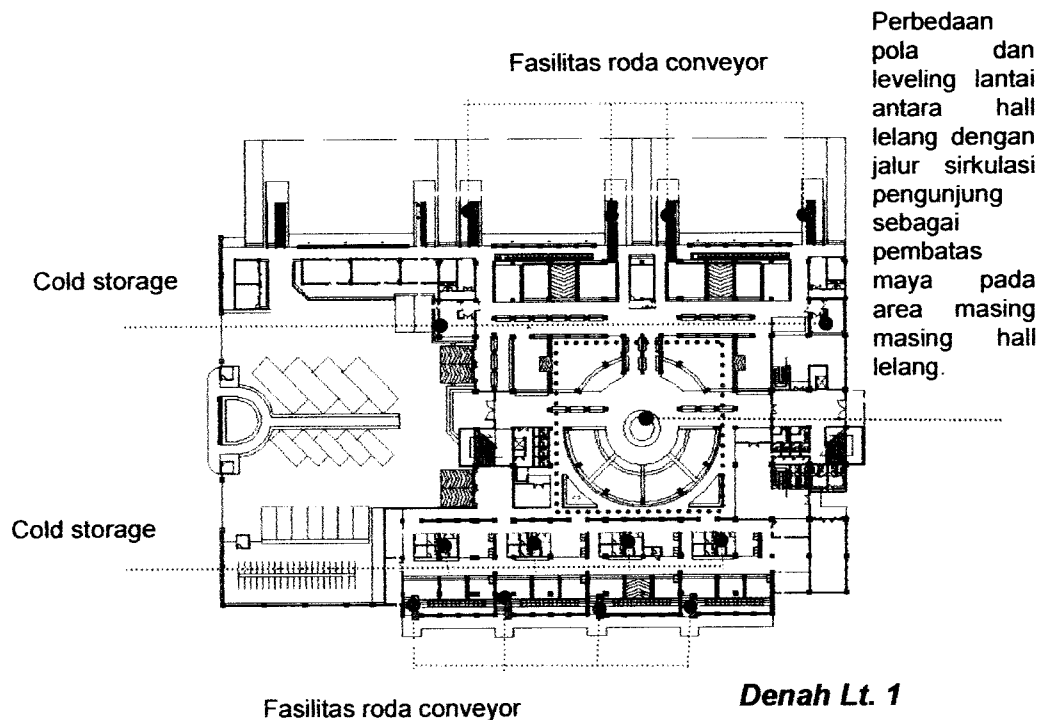
Pengembangan kawasan tetap berada pada lokasi sebelumnya di wilayah PPSC, secara garis besar, dikelompokkan menjadi:

- Area Bongkar muat dan area Pelelangan Ikan
- Area Rekreasi
- Area Publik



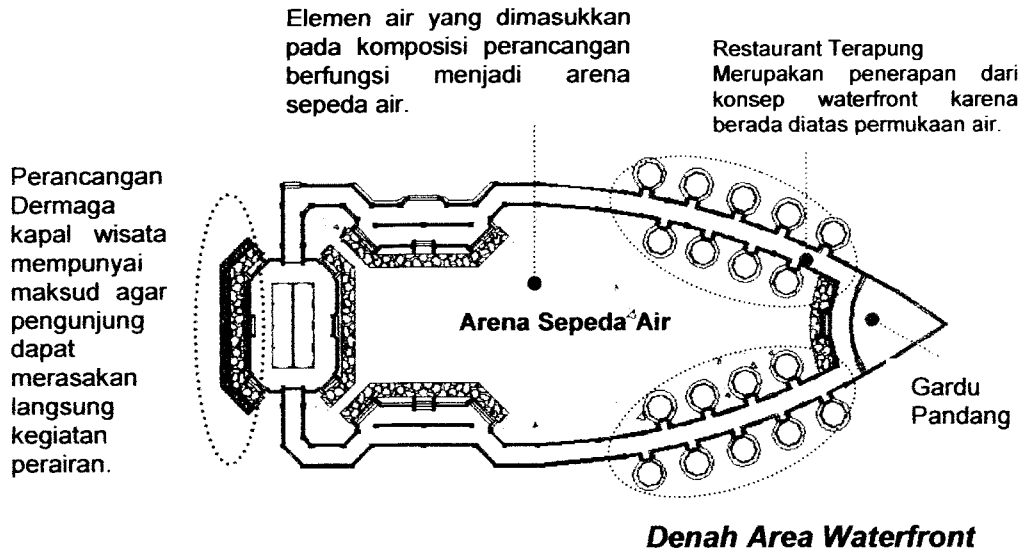
IV.1.1. Area Bongkar Muat dan Pelelangan Ikan

Pengembangan dilakukan dengan penataan area bongkar muat dan area pelelangan ikan, yaitu dengan menata ruang berdasarkan scenario kegiatan bongkar muat ikan, menata sirkulasi, melengkapi dan menambahkan beberapa fasilitas ruang seperti: cold storage, serta fasilitas mekanikal yang berupa roda conveyor pada setiap dermaga sandar kapal, serta memberikan leveling dan pola lantai yang berbeda antara hall lelang dengan sirkulasi pengunjung.



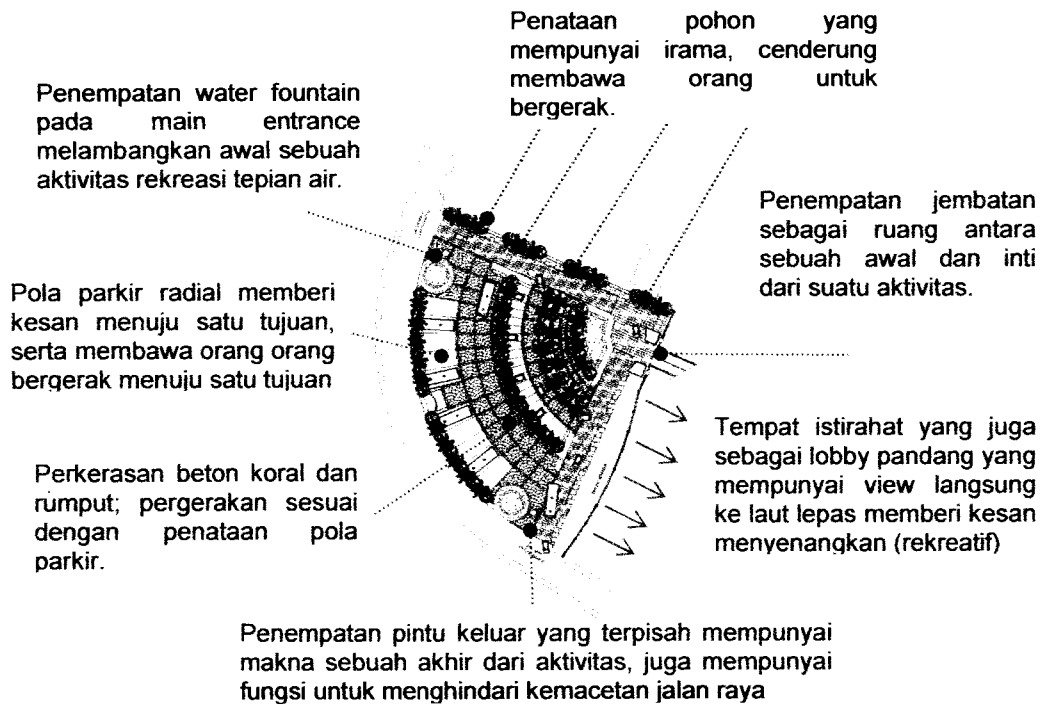
IV.1.2. Area Rekreasi

Penambahan sarana kegiatan rekreasi bagi public yang berupa arena sepeda air, dermaga kapal wisata dan restaurant terapung adalah perwujudan dari *Mixed-Use Waterfront* yang saling melengkapi (*komplementaritas*) serta saling memperkuat dan menguntungkan (*sinergis*) sehingga dapat menciptakan Pusat Perdagangan Ikan sebagai salah satu sarana rekreasi baru.



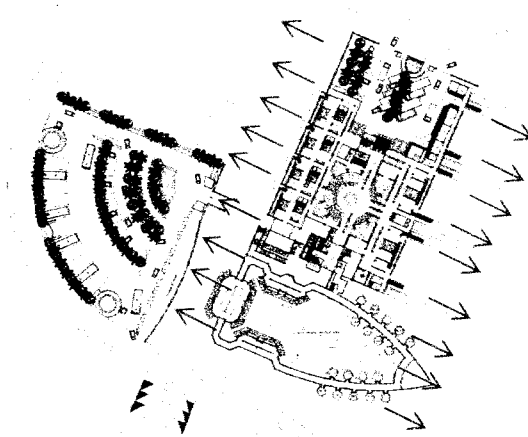
IV.1.3. Area Publik

Penempatan area public sebagai main entrance dan tempat parkir pengunjung, yang mempunyai view langsung menuju laut lepas dan masa utama, sehingga orang dapat langsung merasakan kesan rekreatif ketika mulai masuk area ini.



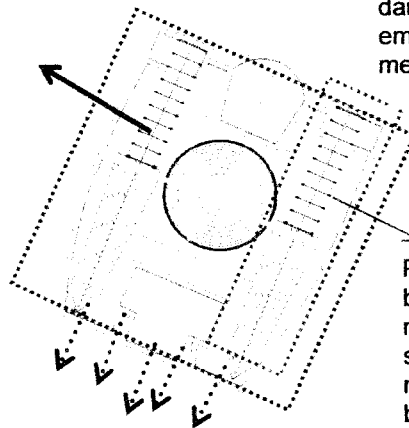
IV.2. ORIENTASI DAN TATA MASA

Orientasi dan tata letak masa bangunan menyesuaikan dengan bentuk site dan mengarah ke laut / perairan untuk memberi kesan adanya dialog dengan air.



Bangunan berorientasi ke laut, serta berbatasan langsung dengan air, torap yang mengelilingi bangunan sebagai pembatas.

Pengaturan Masa utama mengambil dari analogi dua buah kapal yang sedang bersandar di dermaga sesuai dengan tema waterfront yang diambil

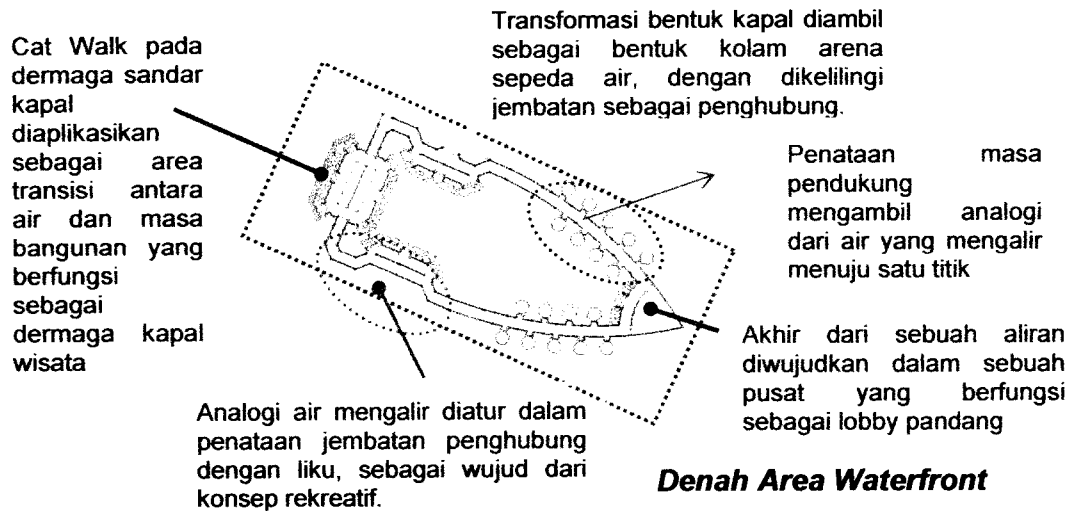


Gubahan masa yang diambil adalah gubahan masa radial, dengan sebuah masa bulat ditengah sebagai pusat dan dikelilingi oleh empat buah masa yang menjadi satu kesatuan

Pola masa dari bentuk dasar pada masa utama diatur sehingga mempunyai bentuk dasar kapal sebagai bagian dari elemen laut

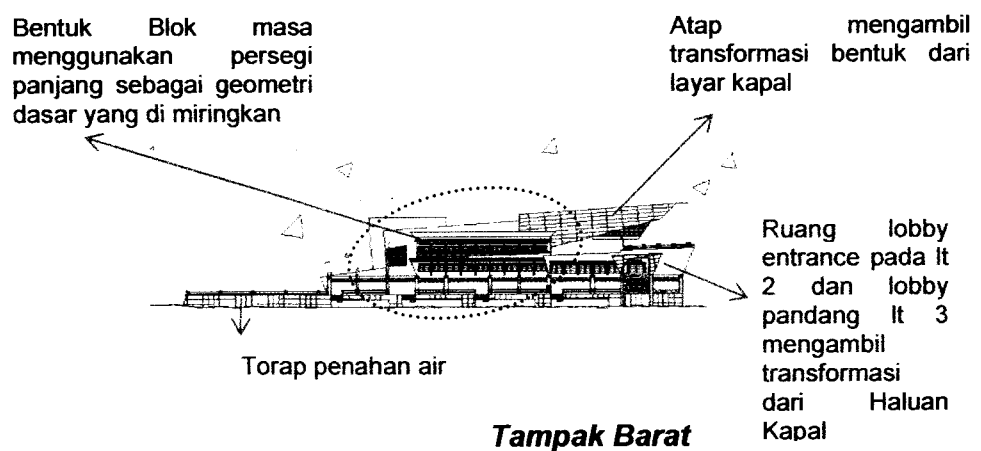
Tata masa yang mempunyai bentuk dasar yang kompleks berkesan ada pergerakan menuju laut, sehingga kesan rekreatif muncul pada penataan masa utama bangunan.

Gubahan masa pada area waterfront mengambil analogi dari unsur-unsur dermaga dan perairan



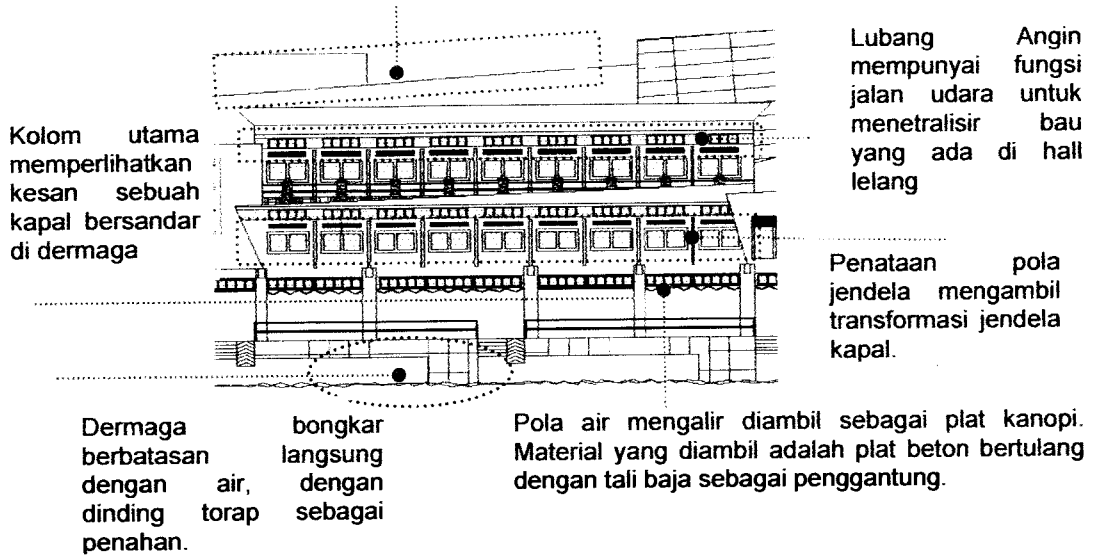
IV.3. BENTUK DAN PENAMPILAN BANGUNAN

Pengambilan analogi kapal (sarana kelautan), komponen / elemen yang ada pada kapal, serta bentuk alam sekitarnya seperti gelombang laut pada konsep transformasi bentuk dan ekspresi bangunan yang menegaskan bahwa bangunan tersebut berhubungan dengan sarana kelautan dan berdialog dengan alam sekitar (laut). Hal ini memberikan ciri khas kawasan PPSC dengan kawasan lainnya.

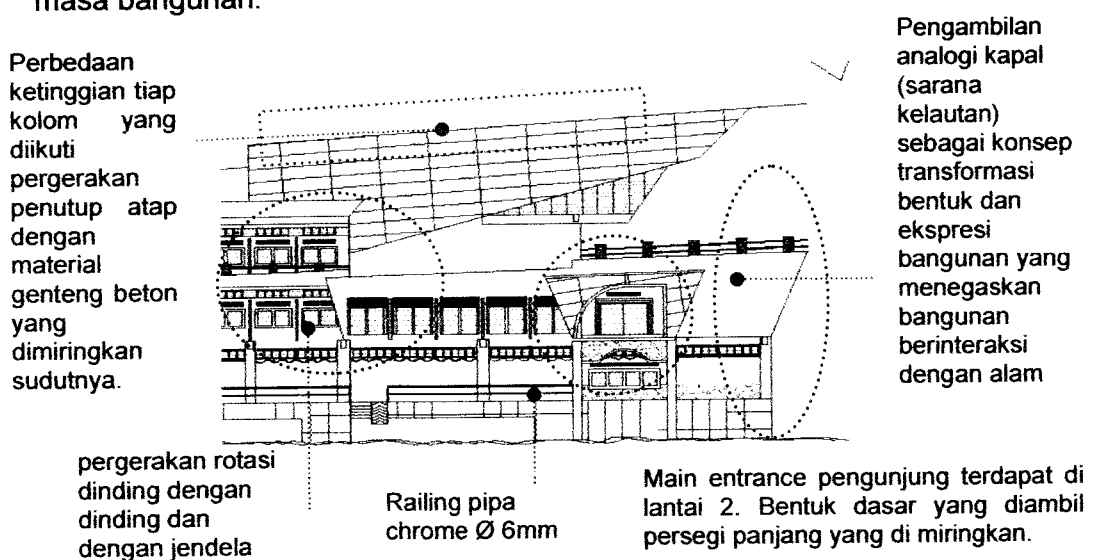


Secara keseluruhan, tampak barat bangunan memperlihatkan perbedaan jumlah lantai dan posisinya terhadap tanah pada masing-masing blok massa. Hal ini aplikasi prinsip pergerakan.

Perbedaan ketinggian tiap kolom yang diikuti pergerakan penutup atap dengan material plat beton bertulang yang dimiringkan sudutnya.

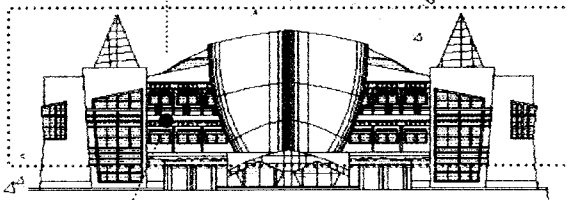


Selain itu memperlihatkan main entrance yang mengambil transformasi bentuk kapal, sehingga memperlihatkan kesan rekreatif pada masa bangunan.



Tampak utara bangunan memperlihatkan posisi masing-masing massa yang berbeda. Posisi massa yang miring membuat massa memiliki prinsip beragam sudut pandang yaitu terlihat 2 sisi (depan dan samping). Tiap massa memiliki orientasi yang berbeda.

pergerakan rotasi dinding dengan dinding dan dengan jendela memberi kesan rekreatif pada bangunan

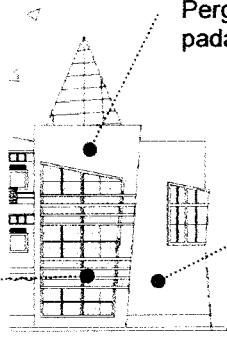


Posisi jendela lebih belakang memberi kesan gerak pada sisi utara

Tampak Utara

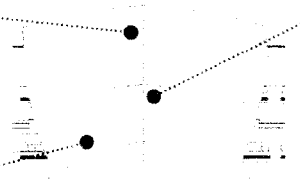
Pergerakan pada dinding diterapkan pada sisi barat dan timur bangunan.

Pergerakan Jendela dan sirip lubang angin yang berbeda dari yang lain. Material kaca Ry ban, menggunakan frame aluminium.



Bentuk Blok masa barat dan timur menggunakan persegi panjang sebagai geometri dasar yang di miringkan dengan finishing batu kali pada bagian bawah.

Pergerakan pada dinding yang semakin keatas bergerak keluar.



Ruang tangga pada lt 2 dan lt 3 mengambil bentuk transformasi dari Haluan Kapal

Posisi yang menonjol menjadi point utama bagi bangunan



Main entrance pedagang mempunyai bentuk yang berbeda sebagai point utama bangunan dari sisi utara.

IV.4. TATA RUANG

IV.4.1. Tata Ruang Dalam

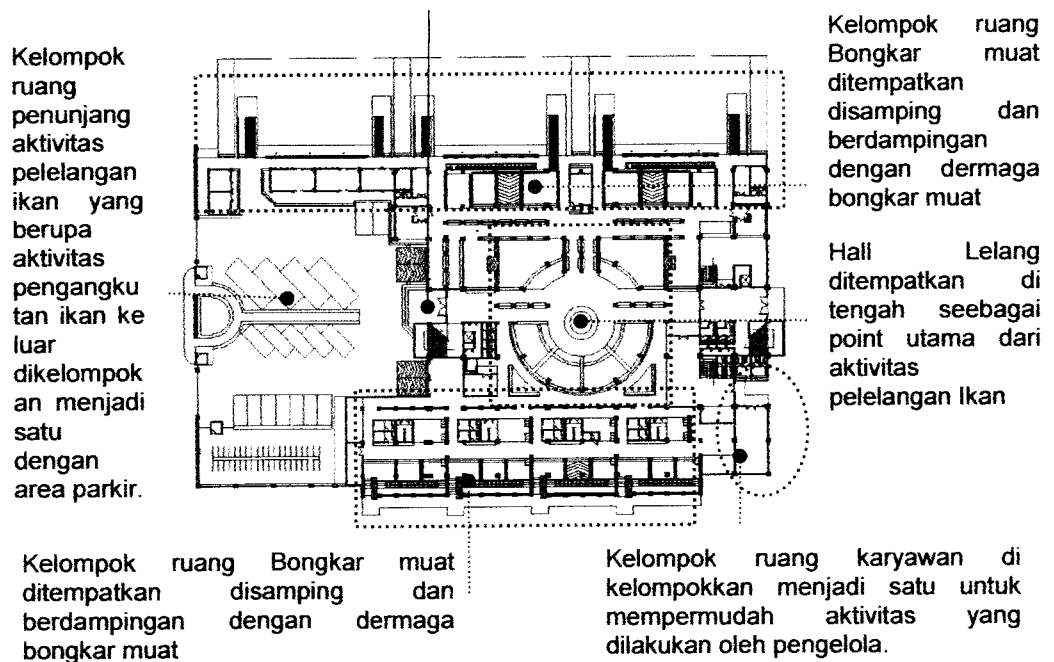
a) Lantai 1

Untuk mendapatkan kenyamanan pada bangunan, penataan ruang dibedakan atas 3 aktivitas:

- o Aktivitas Pelelangan
- o Aktivitas Perdagangan
- o Aktivitas Rekreasi

Lantai 1 merupakan ruang bagi pelaku aktivitas Bongkar Muat dan Pelelangan Ikan. Merupakan ruang terbuka dimaksudkan untuk mengurangi udara pengap serta menetralsir bau amis pada ruang.

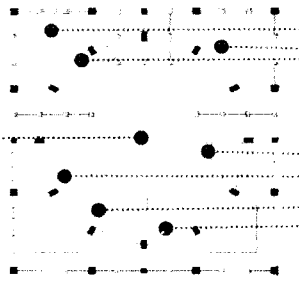
Pelaku aktivitas pelelangan ikan mempunyai pintu masuk sendiri, supaya tidak terjadi kesemrawutan dengan pengunjung.



Denah Lt. 1

Hall pengawas ditempatkan ditengah, dengan memiliki level ketinggian lantai lebih tinggi dari yang lain

Kesan rekreatif di dapat dengan penataan space radial, hal ini memberi keleluasaan kepada pelaku lelang untuk mengikuti kegiatan lelang.

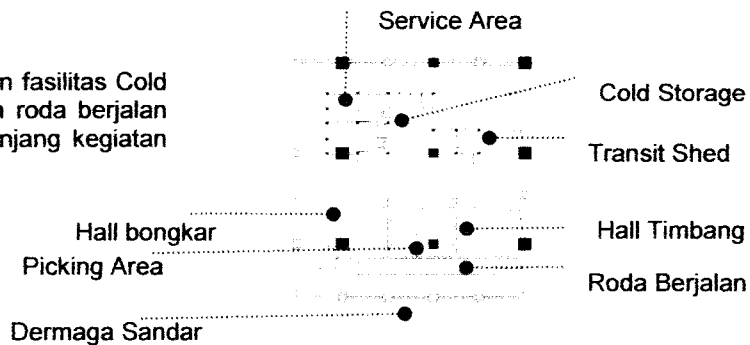


Hall Lelang

Pada hall lelang, kesan rekreatif didapat dengan memberi pola lantai yang berbeda, serta perbedaan ketinggian lantai pada tempat peletakan ikan dan pengunjung. Material yang digunakan adalah mozaik keramik bertekstur kasar untuk meminimalisir lantai yang licin akibat air.

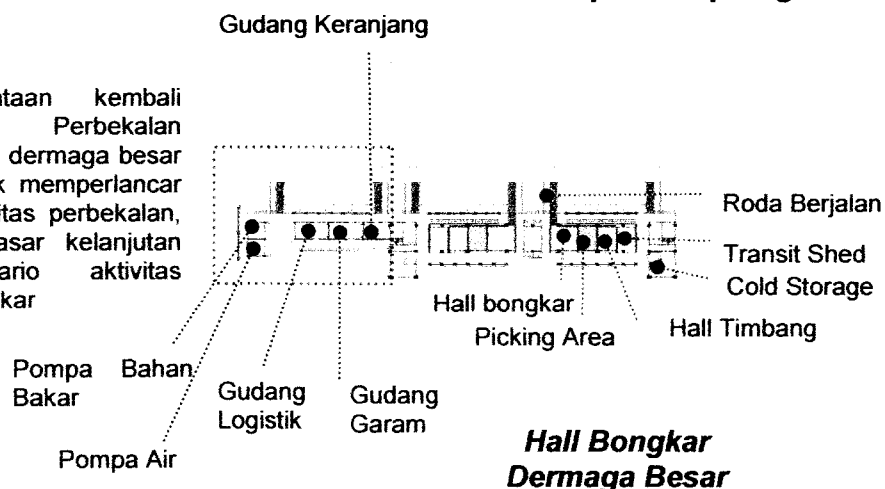
Untuk mendapatkan efisiensi ruang dan aktivitas bongkar-muat ikan, penataan hall bongkar ikan berdasarkan skenario “bongkar – picking – timbang – transit” ikan.

Penambahan fasilitas Cold Storage dan roda berjalan untuk menunjang kegiatan lebih efisien



Hall Bongkar Dermaga Kapal Comprong

Penataan kembali area Perbekalan pada dermaga besar untuk memperlancar aktivitas perbekalan, berdasar kelanjutan skenario aktivitas bongkar



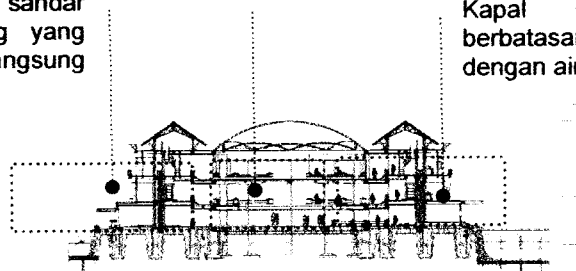
Hall Bongkar Dermaga Besar

Potongan menjelaskan posisi tata ruang dalam secara vertical. Prinsip waterfront dijelaskan dalam penempatan area yang langsung berbatasan dengan air.

Area Bongkar – Muat dan dermaga sandar Kapal Compreg yang berbatasan langsung dengan air.

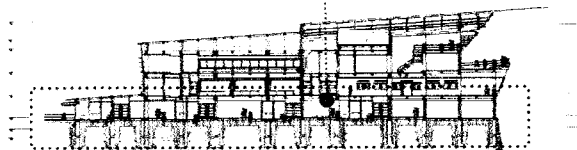
Area Pelelangan Ikan

Area Bongkar – Muat dan dermaga sandar Kapal Besar yang berbatasan langsung dengan air



Petongan Melintang

Area Bongkar – Muat dan dermaga sandar Kapal Compreg yang berbatasan langsung dengan air.



Petongan Membujur

b) Lantai 2

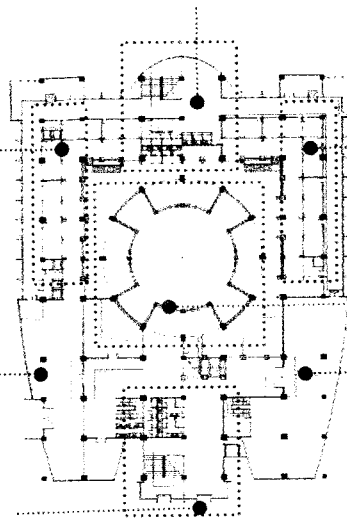
Lantai 2 merupakan ruang bagi pelaku aktivitas perdagangan ikan. Terdiri dari retail penjualan ikan basah dan ikan kering. Untuk menampilkan kesan rekreatif, pengunjung dapat melihat proses kegiatan pelelangan ikan langsung dari lantai 2, namun mereka tidak mengganggu aktivitas pelelangan yang ada di lantai 1, seolah olah mereka ikut didalam proses pelelangan itu.

Kelompok ruang servis bagi Pedangan dan pengelola dikelompokkan menjadi satu di sebelah utara

Kelompok retail penjualan ikan basah ditempatkan di sisi barat.

Lobby masuk pengunjung dengan bukaan terbuka langsung ke laut

Ruang tangga pengunjung sebagai sirkulasi vertikal ditempatkan di sebelah selatan dan mempunyai view terbuka dengan laut.



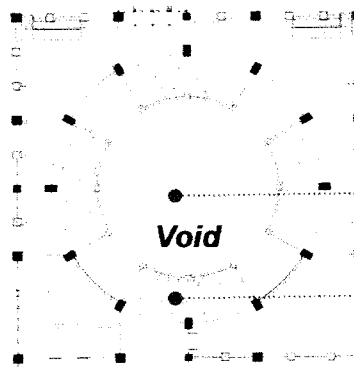
Kelompok retail penjualan ikan kering ditempatkan di sebelah timur

Void yang berfungsi untuk melihat aktivitas yang berlangsung di lantai 1

Toserba ditempatkan di sebelah selatan, dan mempunyai view langsung ke laut terbuka.

Denah Lt. 2

Penempatan void pada lantai 2 selain sebagai penghubung maya antara lantai 1 dengan 2, juga sebagai tempat untuk melihat kegiatan yang pelelangan ikan yang berlangsung di lantai 1, hal ini mempunyai kesan sebagai sarana rekreasi dengan seolah pengunjung dapat mengikuti kegiatan lelang, namun mereka tidak mengganggu aktivitas di lantai 1



Void yang berfungsi untuk melihat aktivitas yang berlangsung di lantai 1 sekaligus sebagai pemecah dan kantong istirahat pengunjung.

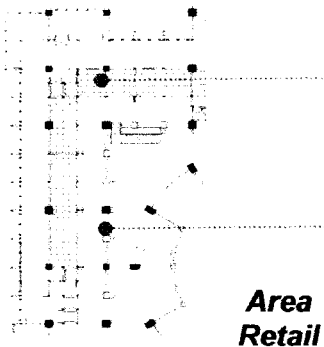
Penerapan Pola serta level ketinggian lantai memberikan kesan yang berbeda, sehingga karakter rekratif dapat muncul



Potongan Void

Pengunjung di lantai 2 dapat melihat aktivitas di lantai 1 tanpa mengganggu aktivitas di lantai 1.

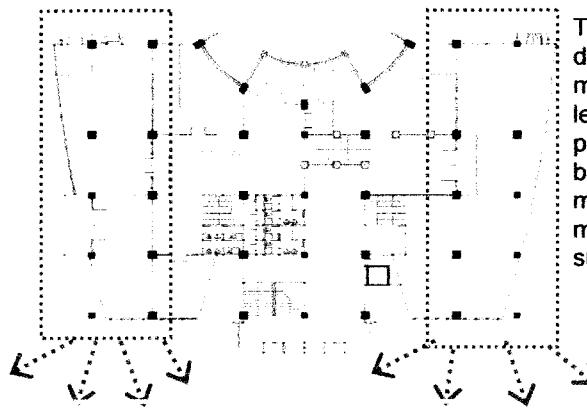
Penataan ruang pada retail ikan basah maupun kering berpola linier dimaksudkan untuk membawa pengunjung untuk bergerak mengikuti alur kegiatan dan mengelilingi void yang berputar ke satu pusat sebagai magnet kegiatan.



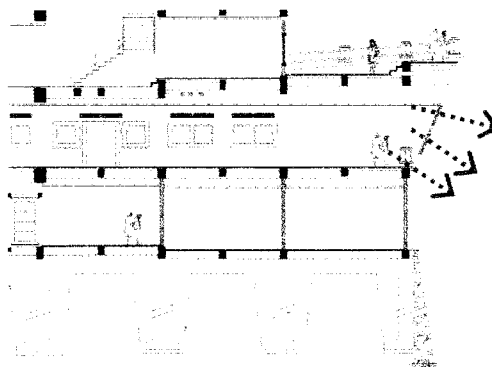
Pola lantai yang berbeda dengan jalur sirkulasi untuk memberikan tanda pergerakan dalam ruang.

Leveling lantai dengan pembatas railing untuk membedakan area retail dan jalur sirkulasi serta memberi tanda pergerakan dalam ruang.

Pintu masuk dan Lobby masuk pengunjung berada di lantai 2 dengan orientasi ke laut lepas, mempunyai maksud keleluasaan pengunjung dalam menikmati aktivitas dan lingkungan perairan yang menjadi tema dalam perancangan. Dengan kata lain pengunjung langsung dapat merasakan suasana laut meskipun dari bangunan



Toserba diorientasikan menuju laut lepas. Ketika pengunjung berbelanja, mereka dapat menikmati suasana laut.

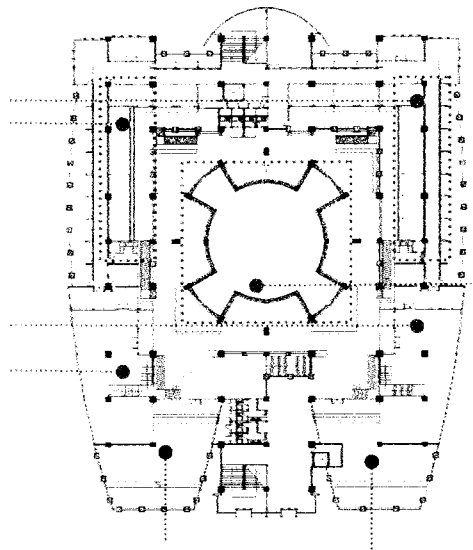


Orientasi Pintu masuk dan Lobby masuk menuju laut merupakan salah satu Penerapan konsep mixed use waterfront pada tata ruang di lantai 2

c) Lantai 3

Lantai 3 merupakan ruang rekreasi bagi pengunjung pusat perdagangan ikan. Konsep Waterfront terlihat pada lantai 3 dengan penerapan memasukkan air ke dalam bangunan serta menghantar bangunan ke dalam air. Terdiri dari aquarium serta area diorama biota laut. Selain itu open cafe dan lobby pandang ditempatkan di lantai 3 yang mempunyai view langsung ke laut lepas. Dengan harapan pengunjung dapat betah untuk berlama lama tinggal, sehingga kesan rekreatif dapat muncul.

Aquarium memberi nuansa air dalam bangunan sesuai dengan tema waterfront yang diambil



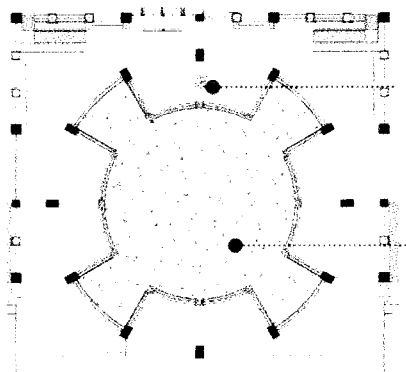
Diorama biota laut sebagai point utama yang memberi kesan seolah olah pengunjung berada dalam laut

Open Cafe sebagai tempat istirahat pengunjung yang mempunyai pandangan ke laut lepas

Denah Lt. 3

Lobby Pandang yang mempunyai view langsung ke laut lepas

Diorama biota laut berisi replika biota laut yang di simulaikan sesuai dengan keadaan nyata pada laut. Konsep waterfront terlihat dalam diorama ini dengan memasukkan simulasi elemen laut, yang membuat pengunjung seolah olah sedang menikmati alam dasar laut. Dari situ karakter rekreatif terlihat jelas ketika pengunjung dapat menikmati diorama tersebut.

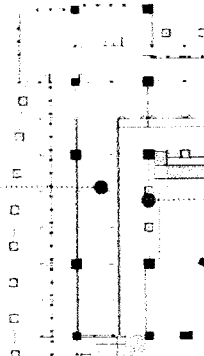


Lobby bagi pengunjung untuk melihat diorama

Diorama Biota laut menggambarkan keadaan laut.

Diorama Biota Laut

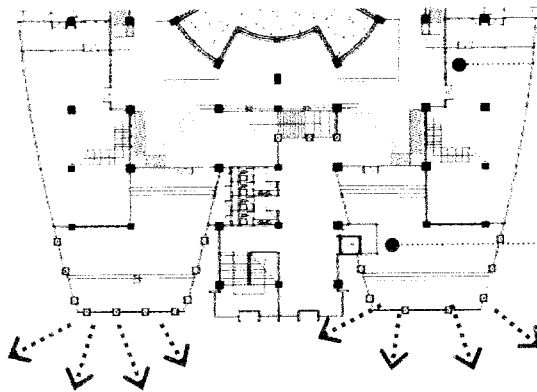
Aquarium diletakkan di lantai 3, dengan memasukkan elemen perancangan berupa air. Perletakan diletakan memanjang sepanjang koridor mempunyai maksud sebagai pola pergerakan pengunjung dalam menikmati nuansa waterfront yang mengelilingi diorama biota laut sebagai pusat.



Leveling lantai dengan pembatas railing untuk membedakan area aquarium dan jalur sirkulasi serta memberi tanda pergerakan dalam ruang.

Aquarium

Open Cafe dan lobby pandang ditempatkan di lantai 3 sebagai tempat istirahat bagi pengunjung setelah mengikuti alur kegiatan di lantai 2 dan 3. Karakter rekreatif di capai dengan Suasana laut lepas dapat dinikmati langsung dari area ini karena diorientasikan ke arah selatan (menuju laut).

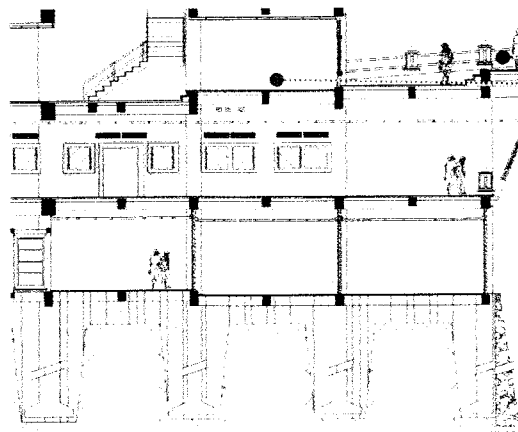


Orientasi menuju laut lepas

Lobby Pandang dan Open Cafe

Level lantai Open Cafe dibuat lebih tinggi, sehingga keleluasaan pandangan bisa didapat

Level lantai dan ruang terbuka pada lobby pandang dibuat lebih tinggi, sehingga keleluasaan pandangan bisa didapat

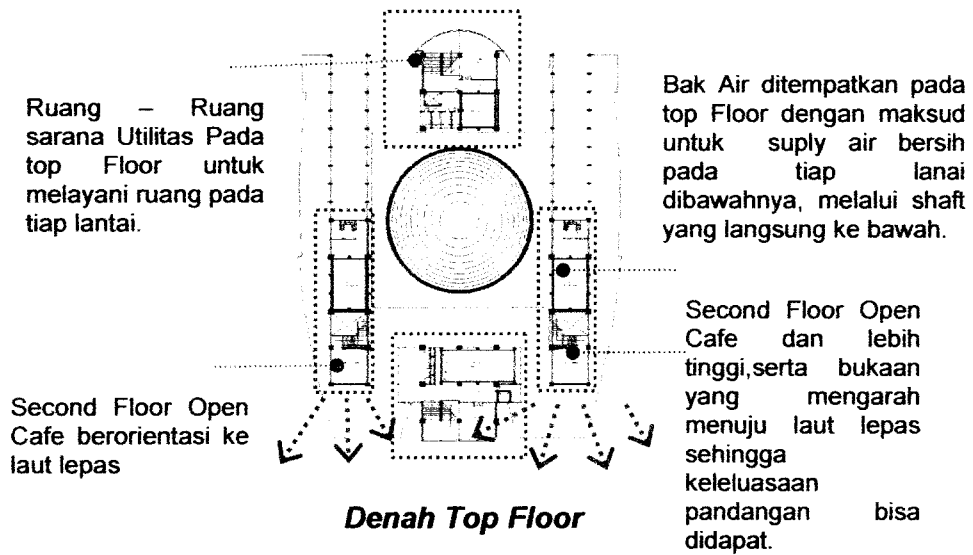


Level lantai Open Cafe dan Lobby pandang pada ruang luar dibuat lebih tinggi,serta bukaan yang mengarah menuju laut lepas sehingga keleluasaan pandangan bisa didapat.

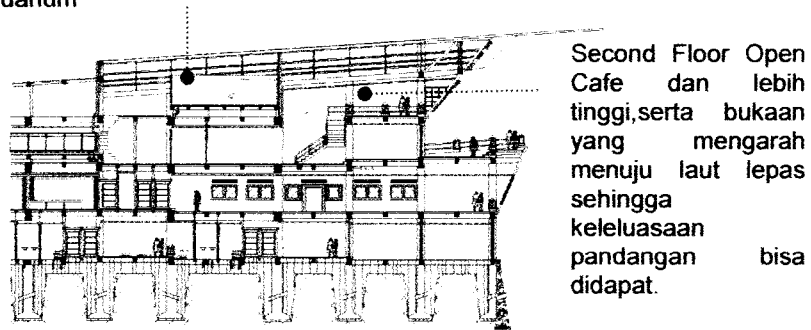
Potongan Lobby Pandang dan Open Cafe

d) Top Floor

Top Floor merupakan ruang - ruang bagi sarana utilitas serta second Floor Open Cafe. Ruang utilitas terdiri dari bak air untuk suply sanitasi pada tiap lantai, gudang dan sarana mekanikal – elektrik. Sedangkan second Floor Open Cafe selain berfungsi sebagai tempat istirahat, juga berfungsi sebagai lobby pandang pada ruang.



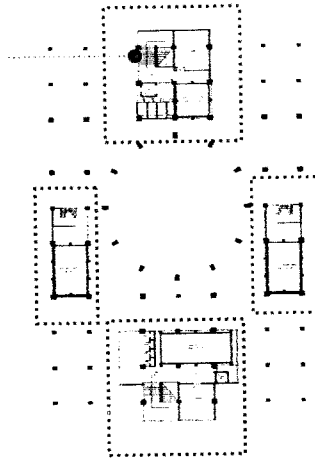
Bak air pada top Floor untuk melayani air aquarium



e) Semi Basement Floor

Semi Basement Floor merupakan ruang - ruang servis dan sarana utilitas. Ruang utilitas terdiri dari bak air untuk suply sanitasi pada tiap lantai, gudang dan sarana mekanikal – elektrik.

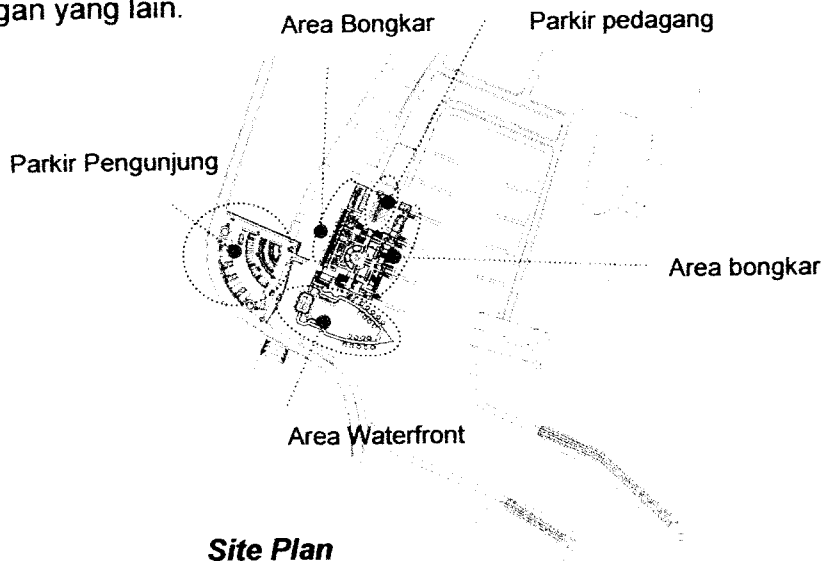
Ruang – Ruang servis dan sarana Utilitas Pada Semi Basement Floor untuk melayani ruang pada tiap lantai.. Prinsip nya adalah dari basement, kemudian naik ke top Floor setelah itu baru di distribusikan ke masing masing ruang yang membutuhkan di tiap lantai. Ruang ini hanya bisa di akses oleh pengelola bangunan



Denah Basement Floor

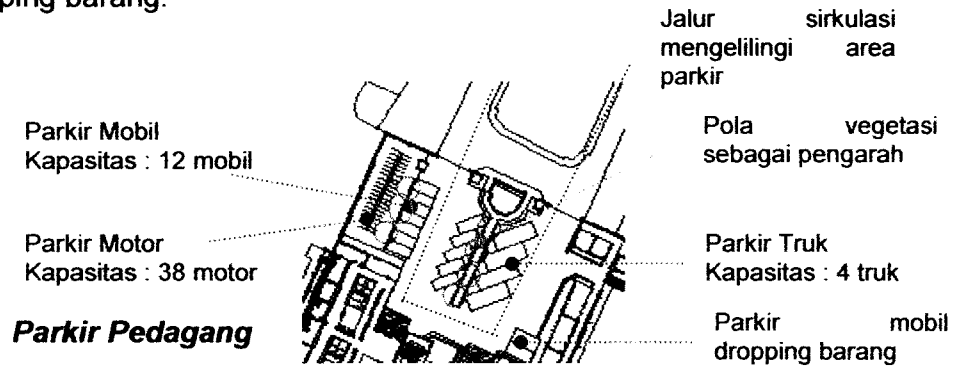
IV.4.2. Tata Ruang Luar

Penerapan dalam desain adalah kemudahan pencapaian, kejelasan sirkulasi bagi pemakai dan arus sirkulasi pada setiap fasilitas yang memiliki tingkat perbedaan tanpa mengganggu kegiatan satu dengan yang lain.

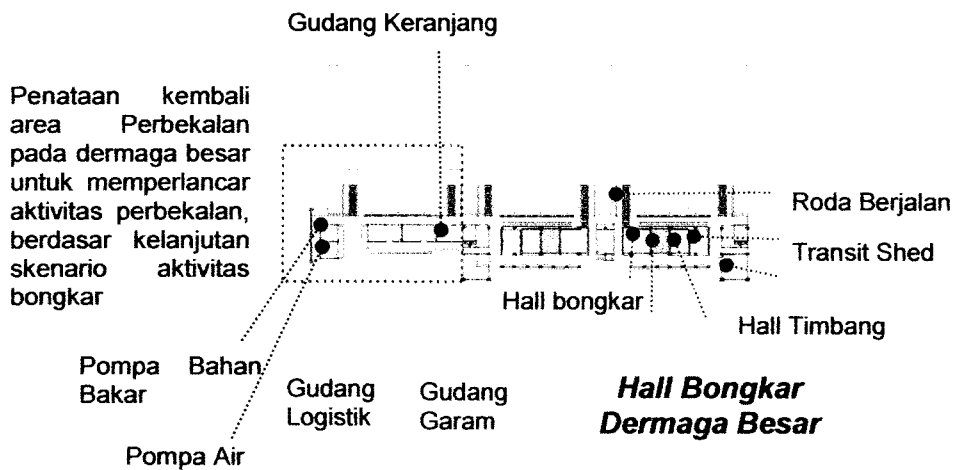


Site Plan

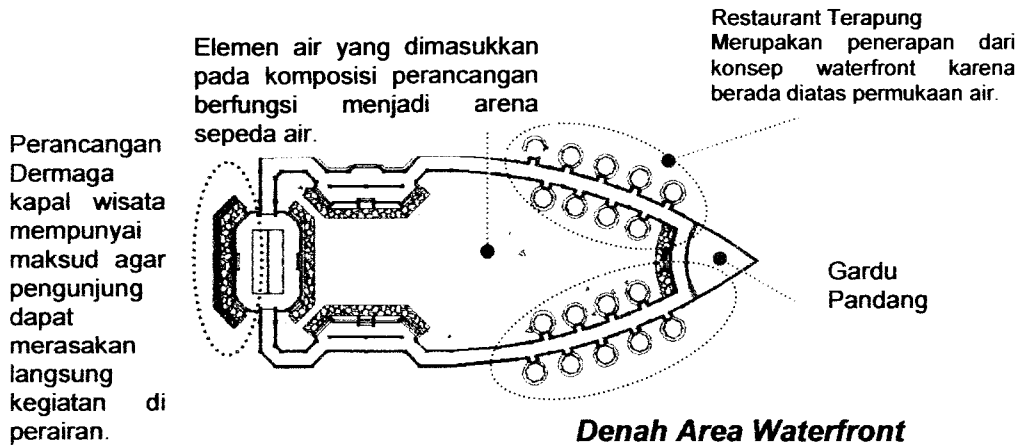
Penataan area Parkir Pedagang diatur untuk mendapatkan efisiensi. Terdiri dari Parkir motor, mobil, truk. Serta di tambah parkir dropping barang.



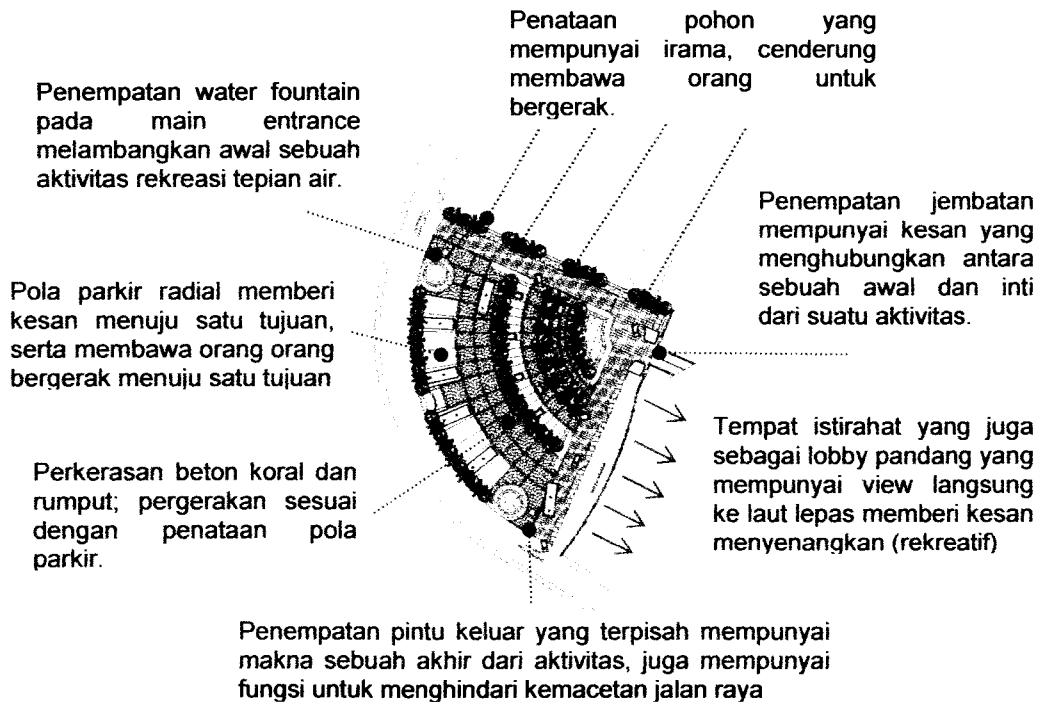
Penataan hall bongkar berdasar skenario “*bongkar-picking-timbang-transit*” ikan, yang ditambah alat berupa roda berjalan.



Penambahan sarana kegiatan rekreasi bagi public yang berupa arena sepeda air, dermaga kapal wisata dan restaurant terapung adalah perwujudan dari *Mixed-Use Waterfront* yang saling melengkapi (*komplementaritas*) serta saling memperkuat dan menguntungkan (*sinergis*) sehingga dapat menciptakan Pusat Perdagangan Ikan sebagai salah satu sarana rekreasi baru.



Penempatan area public sebagai main entrance dan tempat parkir pengunjung, yang mempunyai view langsung menuju laut lepas dan masa utama, sehingga orang dapat langsung merasakan kesan rekreatif ketika mulai masuk area ini.



IV.5. SISTEM SIRKULASI DAN PARKIR

Berdasarkan konsep dan karakter rekreatif, pola sirkulasi yang digunakan adalah pola sirkulasi yang dinamis, yaitu pola sirkulasi yang mengalir atau bergerak. Dengan konsep ini, sirkulasi akan membawa ***pengunjung, pedagang, dan nelayan untuk bergerak sesuai dengan alur skenario kegiatan***. Selain berdasarkan konsep tersebut, pola – pola sirkulasi berhubungan dengan penempatan magnet kegiatan pada ruang.

Atas dasar pertimbangan diatas, secara global pembagian sistem sirkulasi berdasar atas:

- Jenis aktivitas
- Pelaku aktivitas

Adapun dalam desain Pusat Perdagangan ini, sistem sirkulasi digolongkan menjadi:

IV.5.1. Sirkulasi Ruang Dalam

Berdasarkan jenis dan pelaku aktivitas, sirkulasi ruang dalam dibedakan menjadi dua yaitu:

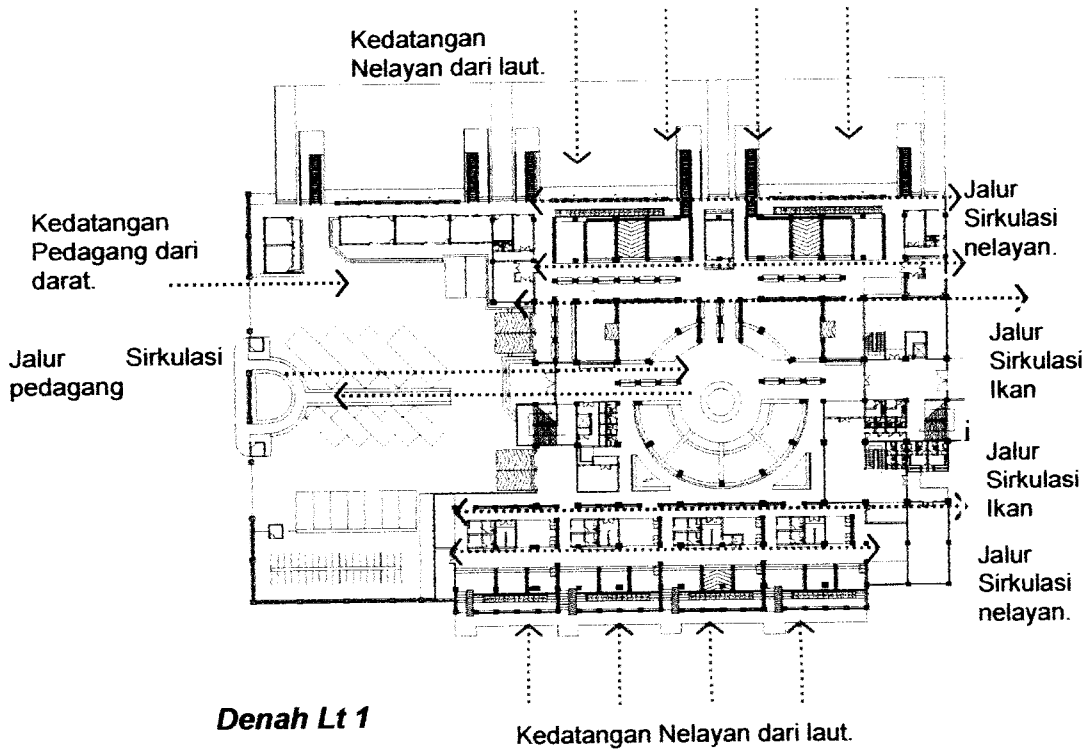
- o Sirkulasi Subyek (orang):
 - Pedagang
 - Nelayan
 - Pengunjung
 - Pengelola
- o Sirkulasi Obyek (ikan)

a) Lantai 1

Sirkulasi pedagang ikan dan nelayan terlihat pada lantai satu yang merupakan area bongkar dan pelelangan ikan, area sirkulasi dibedakan atas dasar kedatangan dan aktivitas.

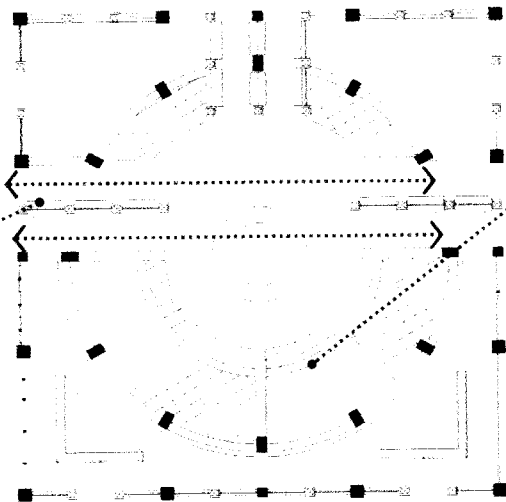
Secara umum pedagang datang dari darat dan nelayan datang dari laut. Aplikasi pada desain adalah membedakan jalur sirkulasi dengan membagi jalur sirkulasi menggunakan pembatas berupa railing bermaterial besi chrome.

Untuk sirkulasi ikan diberikan jalur khusus dimana jalur sirkulasi ikan adalah berdasarkan skenario bongkar dan muat ikan.

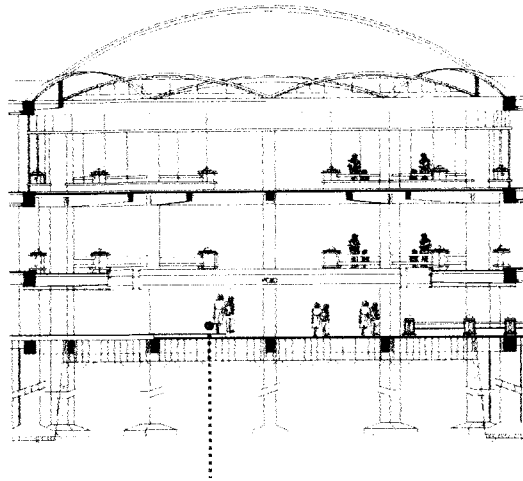


Jalur Sirkulasi pedagang Pada umumnya, sirkulasi pedagang berdasar aktivitas pedagang yaitu: Datang - melakukan Pelelangan - Pulang

Jalur Sirkulasi pedagang Mempunyai pembatas nyata berupa railing bermaterial besi chrome, dengan ditempatkan tempat duduk sepanjang jalur sebagai tempat istirahat bagi pedagang.

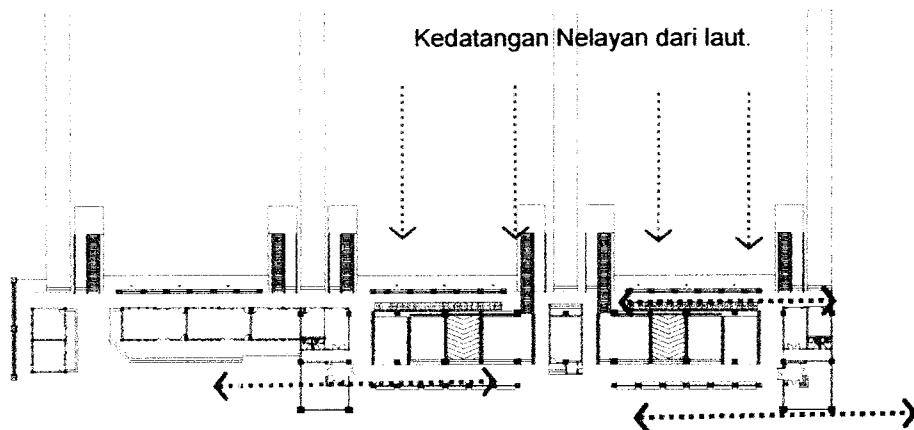


Pembeda jalur sirkulasi pedagang dengan hall lelang adalah leveling dan corak lantai yang berbeda



Pembeda jalur sirkulasi pedagang dengan hall lelang adalah leveling dan corak lantai yang berbeda

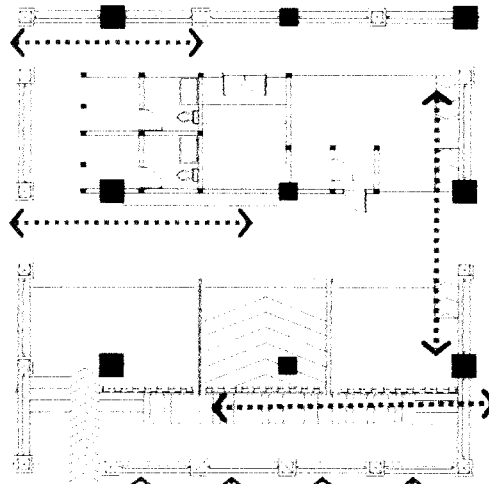
Potongan area lelang



Jalur sirkulasi ikan berdasarkan scenario kegiatan "bongkar-picking-timbang - transit - lelang yang dibantu dengan roda berjalan pada area bongkar dan lori pengangkut pada area lelang.

Area Bongkar muat kapal besar

Jalur sirkulasi nelayan umumnya berada pada area bongkar dan area pelelangan ikan, yang dibedakan oleh pembatas railing besi chrome dengan ditempatkan tempat duduk disepanjangnya sebagai tempat beristirahat. Hal ini berdasarkan alur kegiatan Datang - Bongkar - Lelang - Istirahat - Pulang.



Jalur sirkulasi ikan berdasarkan scenario kegiatan "bongkar-picking-timbang - transit - lelang yang dibantu dengan roda berjalan pada area bongkar dan lori pengangkut pada area lelang.

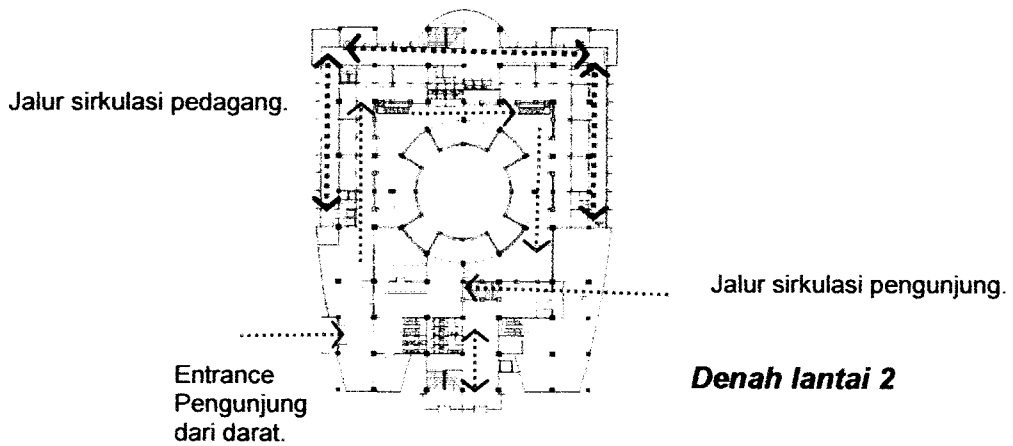
Area Bongkar muat kapal compreg

Kedatangan Nelayan dari laut.

b) Lantai 2

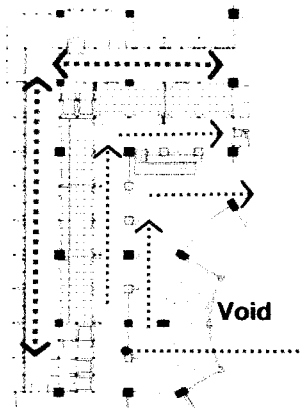
Untuk sirkulasi Pengunjung yang umumnya melakukan aktivitas rekreasi, aktivitas yang dilakukan di lantai satu tidak begitu dominan, karena pada umumnya alur kegiatan pengunjung adalah: Datang - melihat (rekreasi) - beli ikan - pulang.

Dilihat dari alur kegiatan, maka aktivitas pengunjung secara nyata dipisah dengan aktivitas pelelangan. Untuk pengunjung aktivitas dalam bangunan di khususkankan pada lantai 2, lantai 3. Untuk entrance serta sirkulasi pengunjung mempunyai alur sendiri.



Denah lantai 2

Jalur sirkulasi pedagang di lantai dua dipisahkan di belakang retail dengan maksud untuk memisahkan antara pedagang dengan pengunjung agar tidak terjadi kesemrawutan

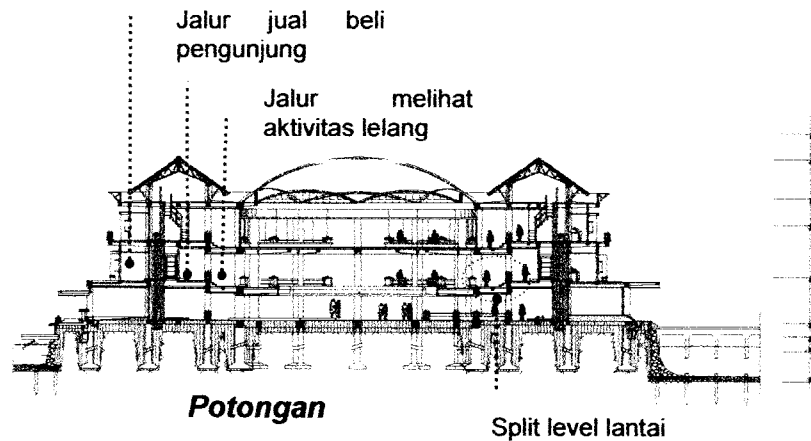


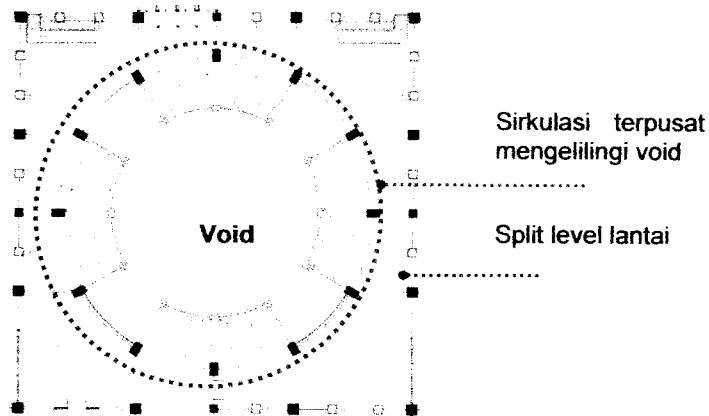
Jalur sirkulasi pengunjung terdapat di depan retail penjualan dengan pola linier mengikuti retail yang mempunyai maksud membawa orang untuk bergerak mengelilingi void sebagai pusat gerak.

Area retail It 2

Untuk memberikan kesan rekreatif, pemisah jalur pengunjung dalam melakukan aktivitas jual beli dengan melihat aktivitas lelang adalah dengan memberikan split level pada lantai dan dibatasi oleh railing besi chrome.

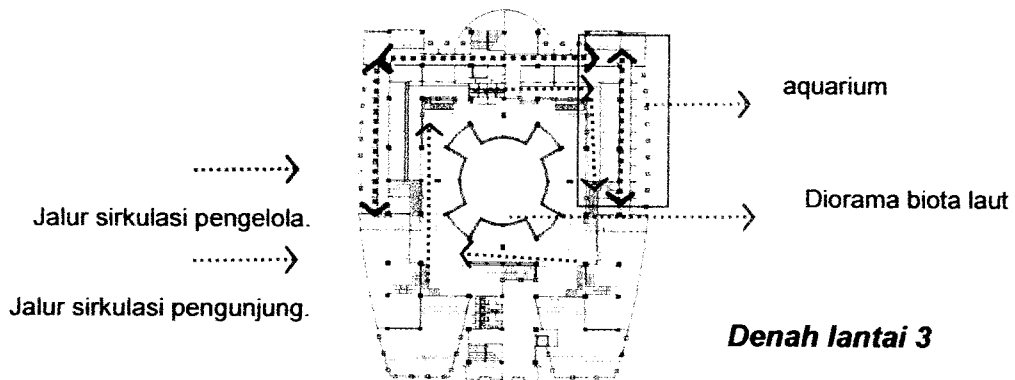
Jalur pedagang





c) Lantai 3

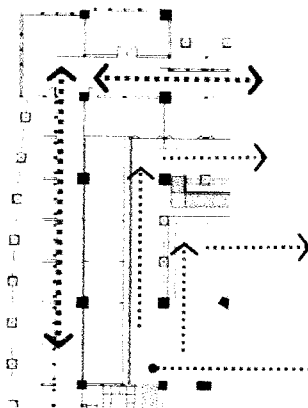
Pada lantai 3 Pengunjung yang umumnya melakukan aktivitas rekreasi, alur kegiatan pengunjung adalah: Datang – melihat (rekreasi) – pulang.



Denah lantai 3

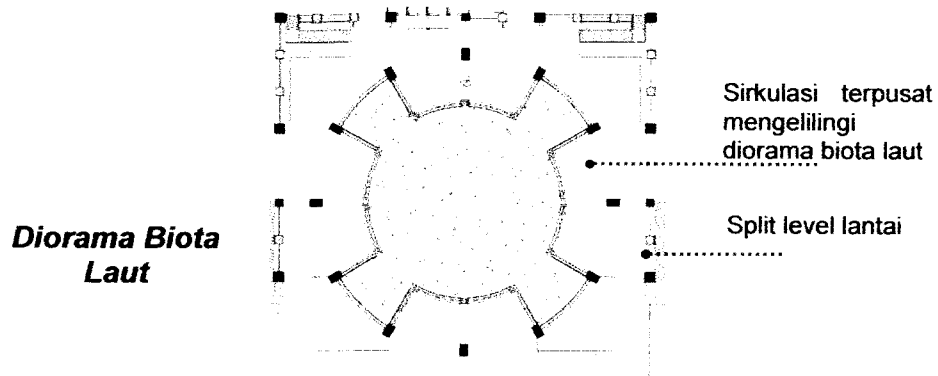
Jalur sirkulasi pengelola di lantai tiga dipisahkan di belakang aquarium dengan maksud untuk memisahkan antara pengunjung dengan pengunjung agar tidak terjadi kesemrawutan

Aquarium Lt 3



Jalur sirkulasi pengunjung terdapat di depan aquarium dengan pola linier mengikuti aquaarium yang mempunyai kesan membawa orang untuk bergerak mengelilingi diorama biota laut sebagai pusat gerak.

Untuk memberikan kesan rekreatif, pemisah Jalur pengunjung dalam melakukan aktivitas adalah dengan memberikan split level pada lantai dan dibatasi oleh railing besi chrome.



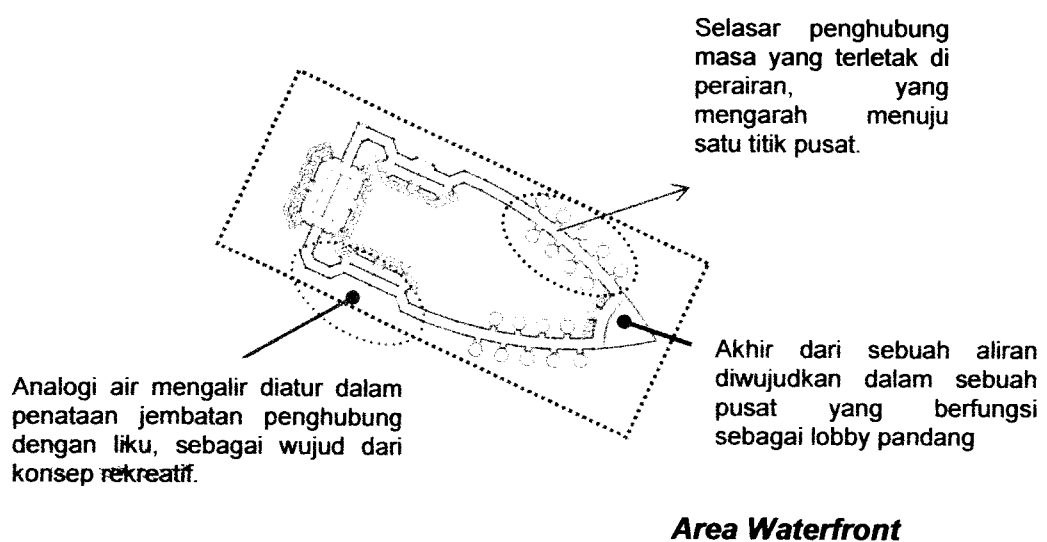
IV.5.2. Sirkulasi Luar dan Parkir

Berasarkan jenis aktivitas ruang dan pelaku aktivitas, sirkulasi ruang luar dibedakan menjadi:

- Sitem sirkulasi area waterfront
- Sistem parkir

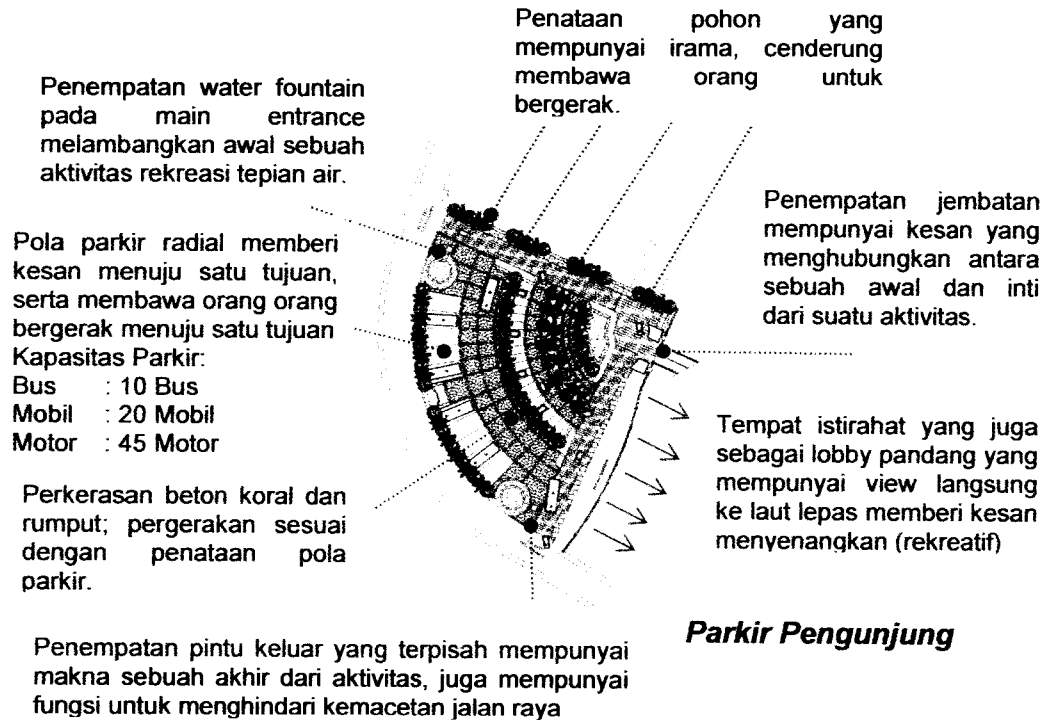
a) Sistem Sirkulasi waterfront

Sirkulasi area waterfront menggunakan selasar sebagai penghubung masa bangunan yang terletak di perairan. Penerapan karakter rekreatif tercermin dalam pola sirkulasi yang mengambil analogi air mengalir yang bergerak menuju sebuah pusat.

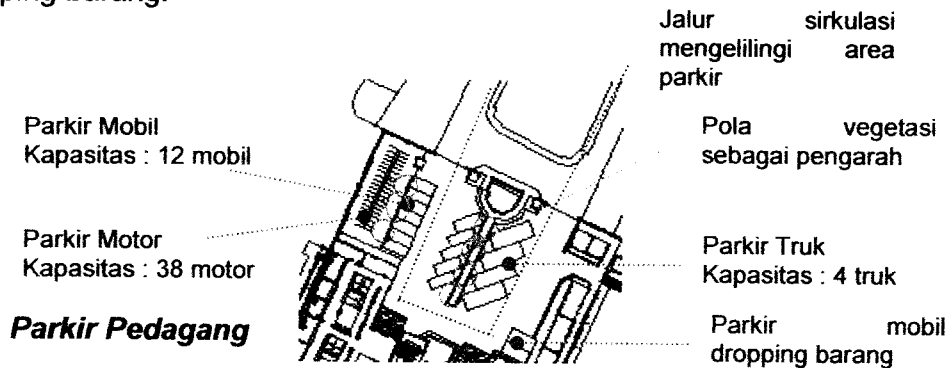


b) Sistem Parkir

Penempatan area public sebagai main entrance dan tempat parkir pengunjung, yang mempunyai view langsung menuju laut lepas dan masa utama, sehingga orang dapat langsung merasakan kesan rekreatif ketika mulai masuk area ini.



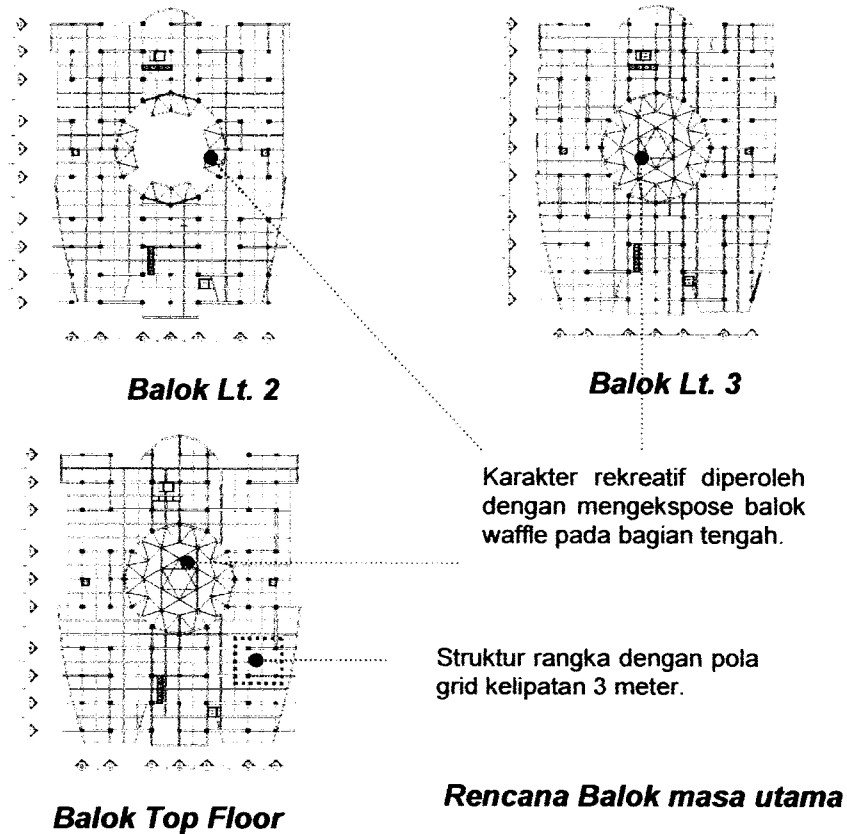
Penataan area Parkir Pedagang diatur untuk mendapatkan efisiensi. Terdiri dari Parkir motor, mobil, truk. Serta di tambah parkir dropping barang.



IV.6. SISTEM STRUKTUR

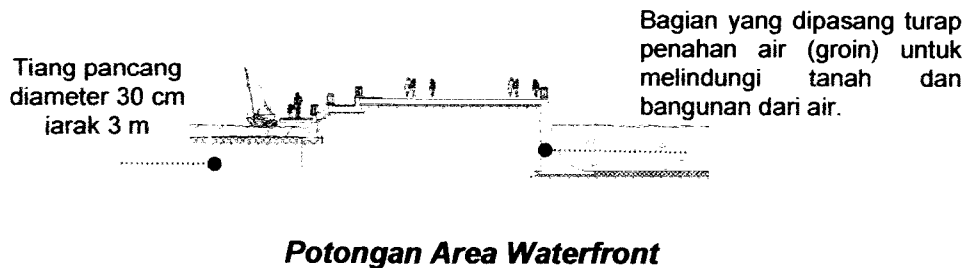
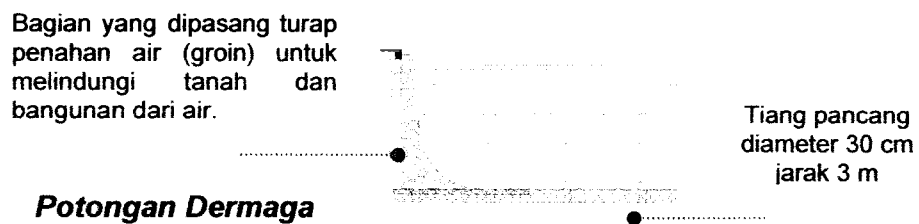
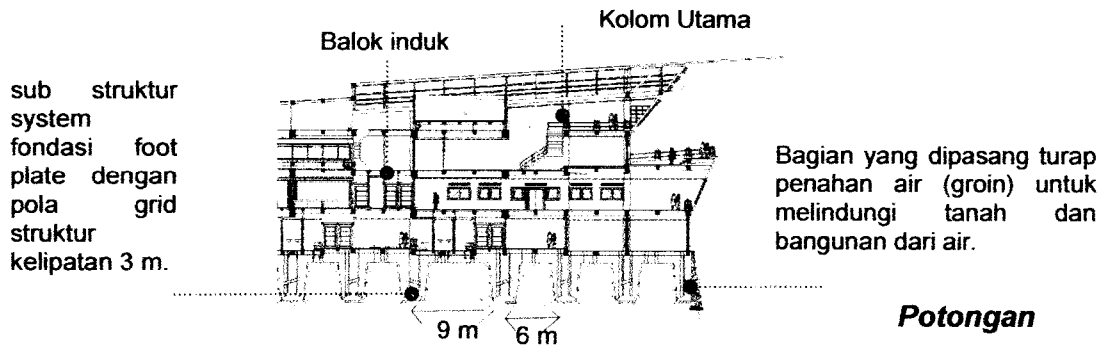
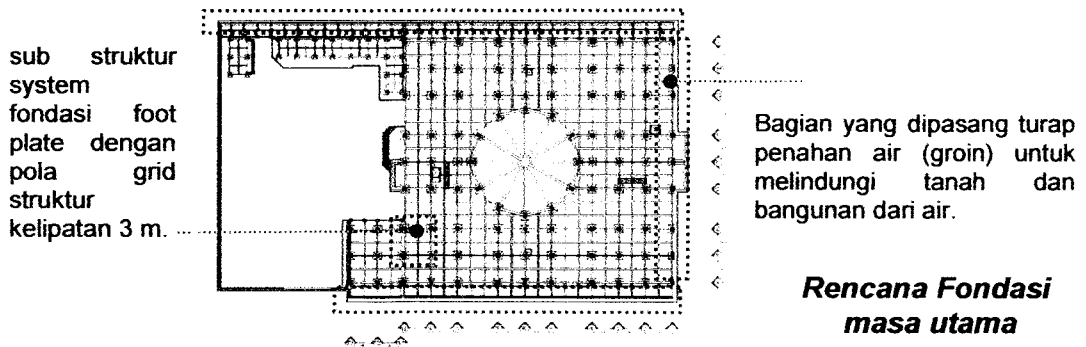
a) Super Struktur

Sistem super struktur menggunakan pola grid bentang kelipatan 3 meter. Rangka menggunakan sistem kolom - balok dengan material beton bertulang. Untuk mempertegas citra bangunan kolom di ekspos.



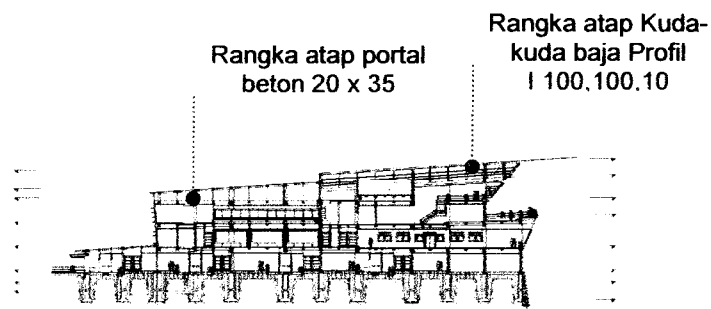
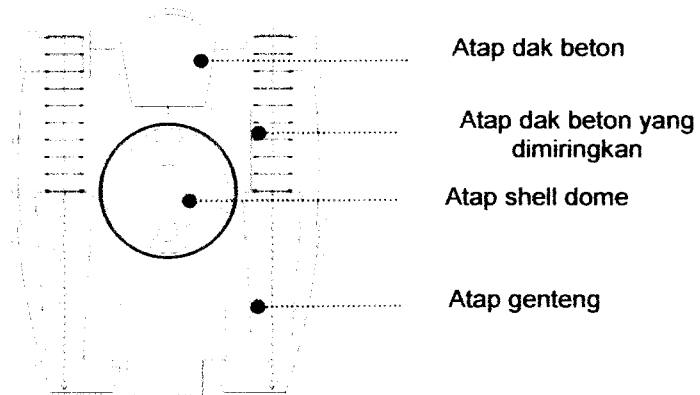
b) Sub Struktur

Sistem sub struktur menggunakan sistem foot plate pola grid bentang kelipatan 3 m dengan material beton bertulang. Sedangkan pada bagian yang langsung bersentuhan dengan air pada masa utama dipasang dinding torap penahan air (groin) dan sistem pondasi tiang pancang. Struktur dermaga dan area waterfront (restaurant terapung) menggunakan rangka dan plat beton dengan pondasi tiang pancang dengan jarak 3m dan diameter tiang pancang 30 cm.

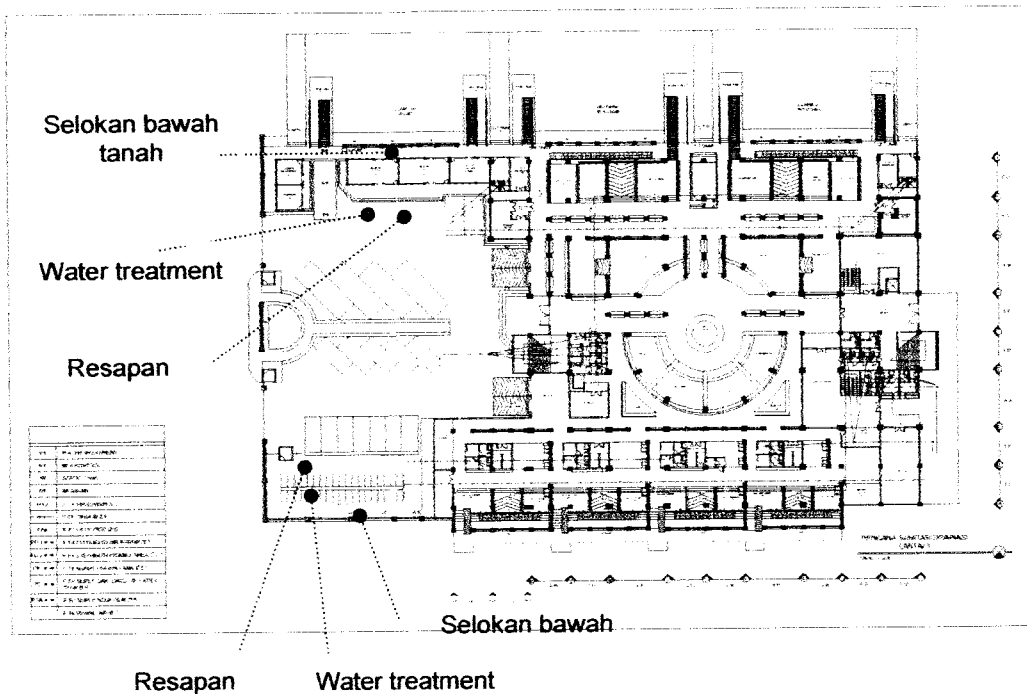


c) Struktur Atap

Untuk mendapatkan kesan rekreatif pada bangunan, sistem atap yang digunakan adalah system atap dak beton dengan struktur penutup atap plat beton bertulang dengan kombinasi system rangka baja dengan penutup atap genteng keramik dan system penutup atap dome dengan penutup atap shell dome.



Sebelum masuk resapan, semua limbah air kotor ini masuk dahulu ke dalam water treatment, setelah itu baru air dialirkan menuju sumur resapan yang tersedia.

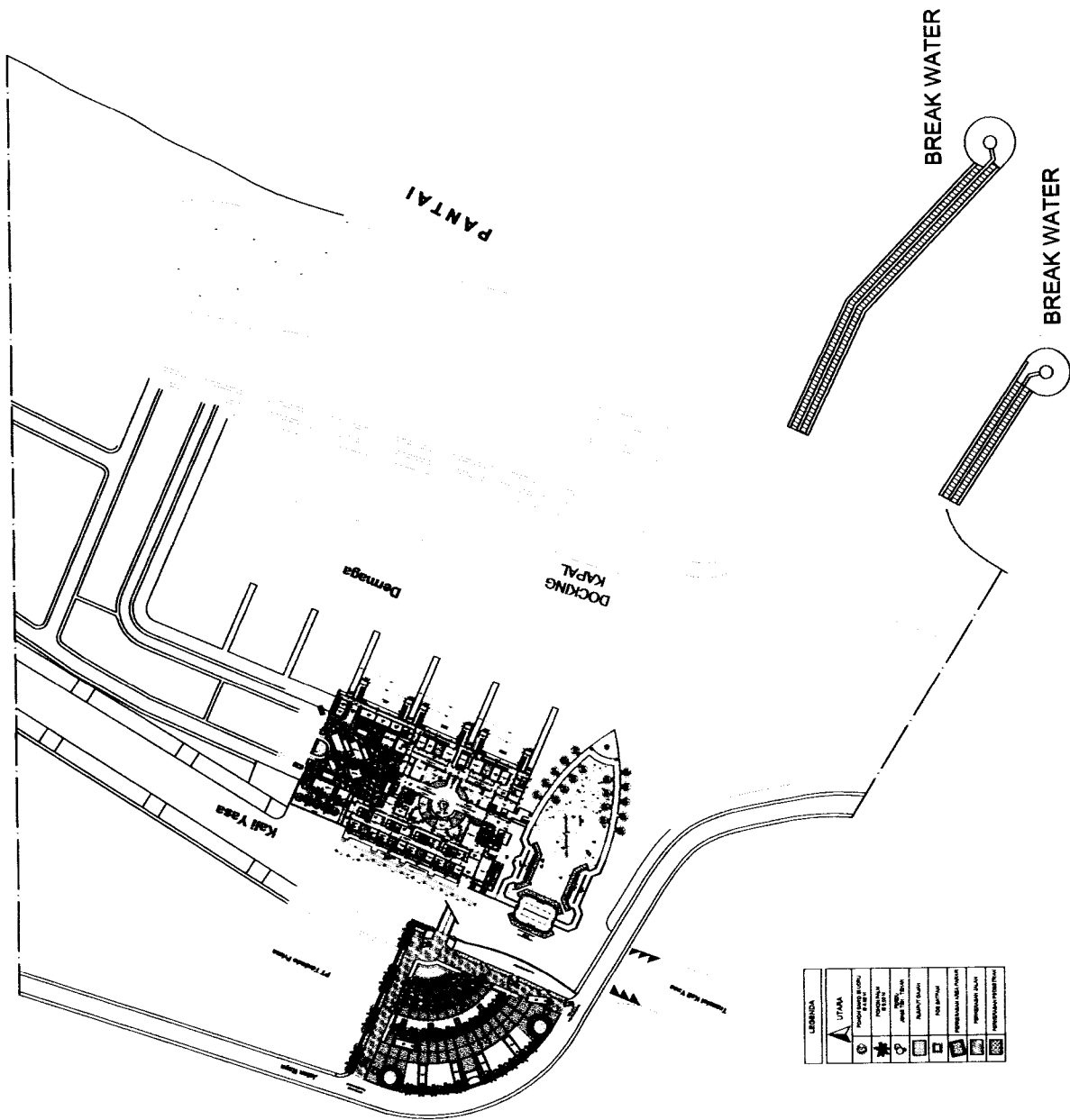


Pengolahan limbah kotoran padat:

- Kotoran padat dialirkan melalui shaft yang ada, kemudian masuk ke bak control yang ada di lantai 1. setelah itu kotoran padat masuk ke dalam septic-tank yang tersedia. Setelah kotoran hancur, baru mengalir ke dalam sumur resapan.

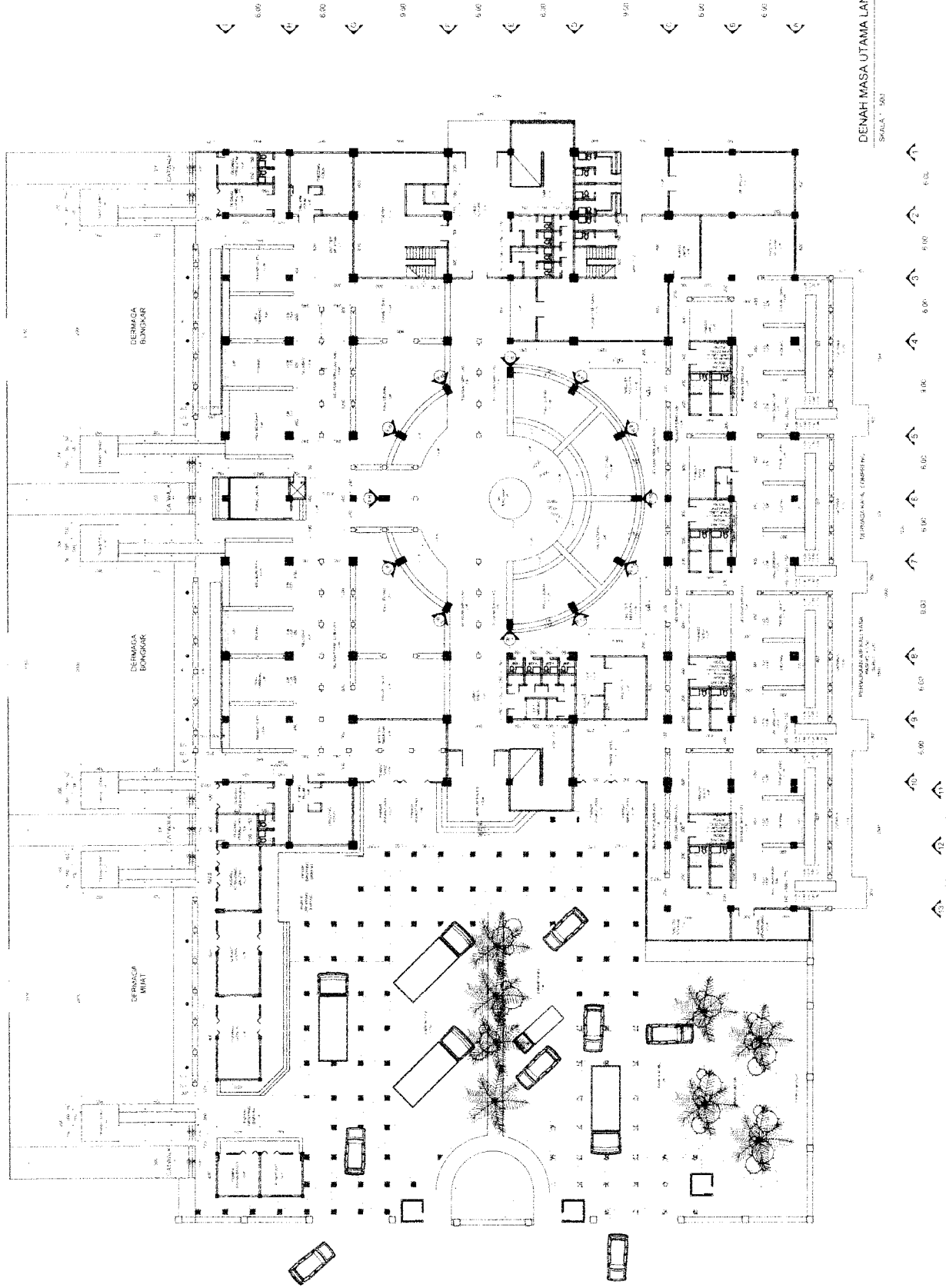
DAFTAR PUSTAKA

- Akhiri G., *Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Dan Rekreasi Tepian Air Di Kawasan Pulau Baai Bengkulu*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2002.
- Badudu, J.S., Zain, Sultan Muhammad, Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1994.
- Breen, Ann., Rigby, Dick., *Waterfronts, Cities, Reclaim Their Edge*.
- Chiara, Joseph de., *Times Saver Standar For Building Types*, Mc Hill, inc, New York, 1973.
- Ching, Francis D.K. diterjemahkan oleh Ir. Paulus Hanoto Adjie, *Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Susunannya*, Eriangga, Jakarta, 1995.
- Kraus, Richard G., *Recreation Today Program, Planning and Leadership*, a second edition, Good Year Publishing Company, Inc., California, 1977,
- Merleni, *Pasar Induk Tepian Air di Pekanbaru Riau*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2002.
- Muryanto, *Pasar Terapung di Banjarmasin*, Tugas Akhir, tidak diterbitkan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 2000.
- Neumeyer, 1949.



TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS TELUK INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAIRYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUJR ROCHIM NO MHS 09 512 006 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR BLOCK PLAN	SKALA 1 : 1000	NO LEMBAR 01	JML LEMBAR	PENGESAHAN

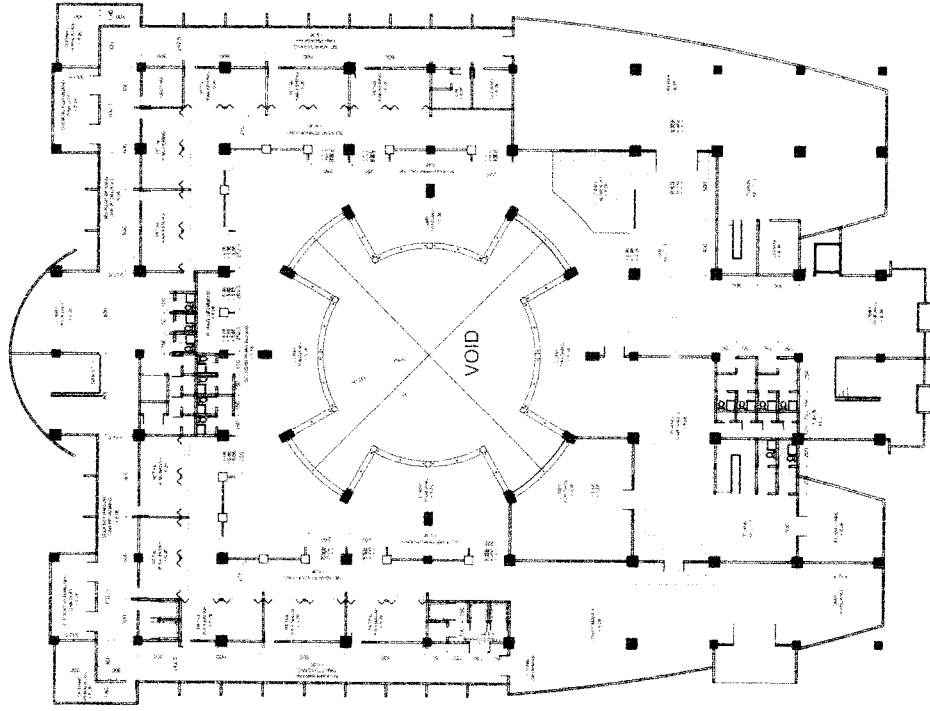




DENAH MASA UTAMA LANTAI 1
SKALA : 1/500

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAURIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR RACHM NO MHS 99.512.055 TANDA TANGAN		NAMA GAMBAR DENAH MASA UTAMA LANTAI 1	SKALA 1 : 500	NO LBR 03	JML LBR 01	PENGESAHAN

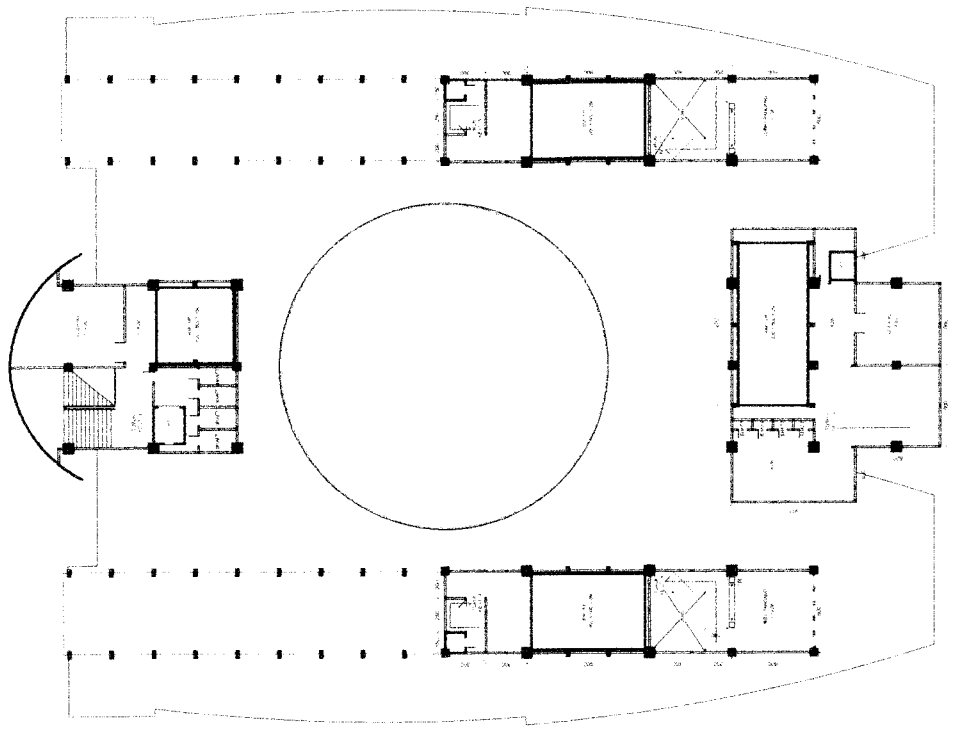




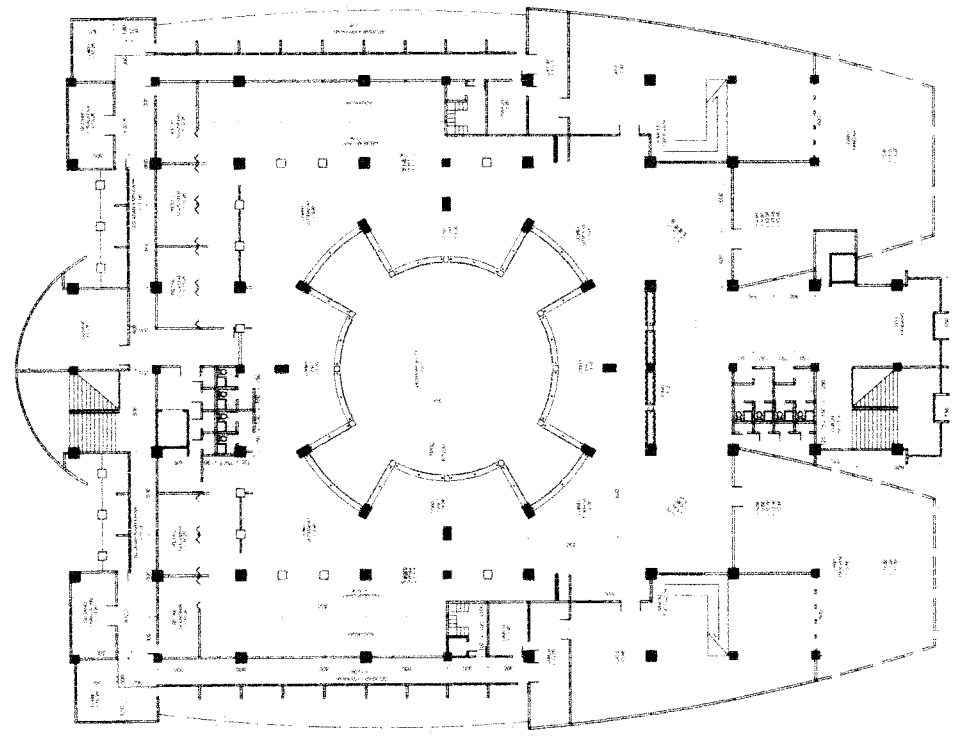
DENAH MASA UTAMA LANTAI 2
SKALA : 500

- 10
6.00
- 9
6.00
- 8
6.00
- 7
6.00
- 6
6.00
- 5
6.00
- 4
6.00
- 3
6.00
- 2
6.00
- 1
6.00

- B
6.00
- C
6.00
- D
6.00
- E
6.00
- F
6.00
- G
6.00
- H
6.00



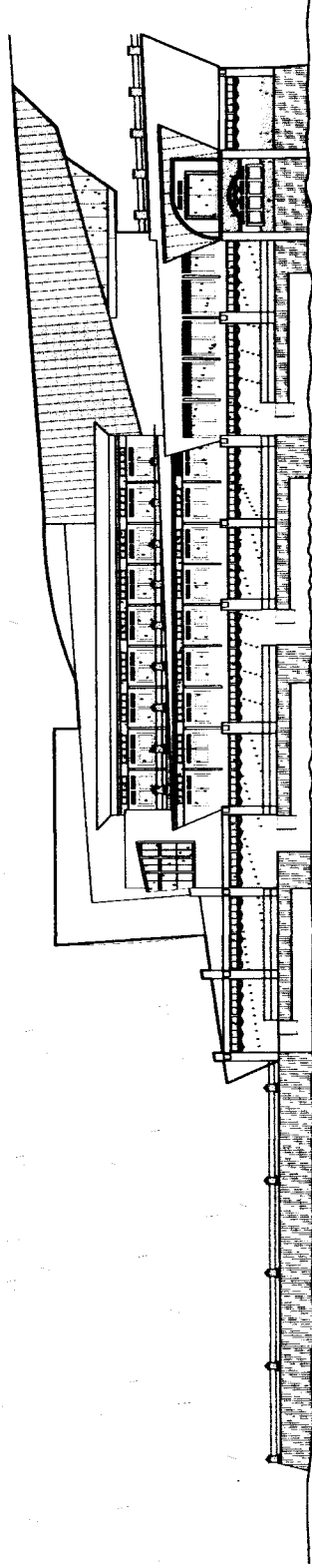
DENAH MASA UTAMA TOP FLOOR
SKALA 1 : 500



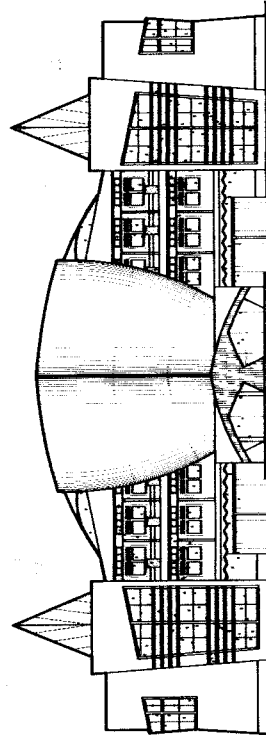
DENAH MASA UTAMA LANTAI 3
SKALA 1 : 500

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP				
		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR RACHMA NO. MHS 99.512.05E TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR DENAH MASA UTAMA LANTAI 3 DENAH MASA UTAMA TOP FLOOR	SKALA 1 : 500 1 : 500	NO LBR 05





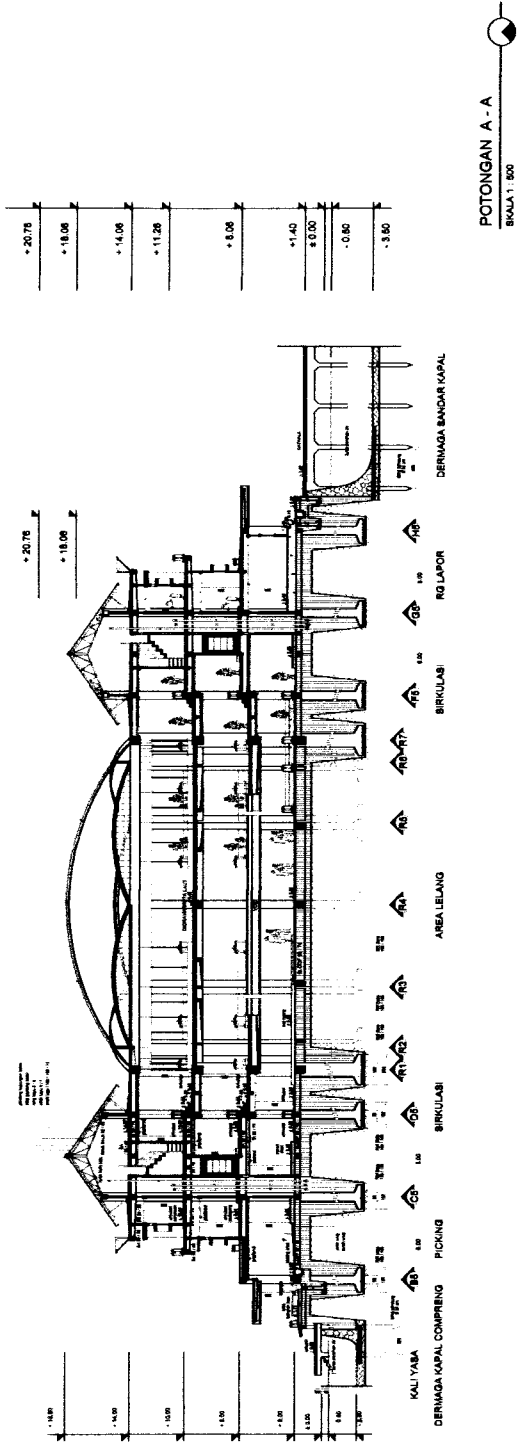
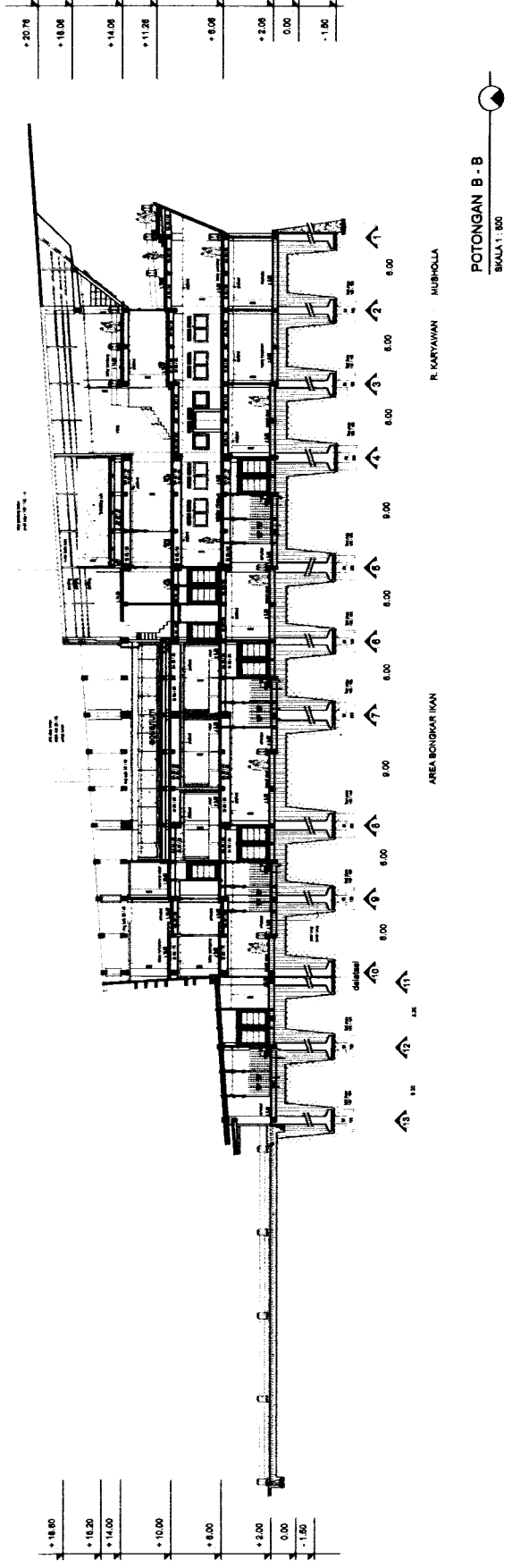
TAMPAK BARAT
SKALA 1 : 500



TAMPAK UTARA
SKALA 1 : 500

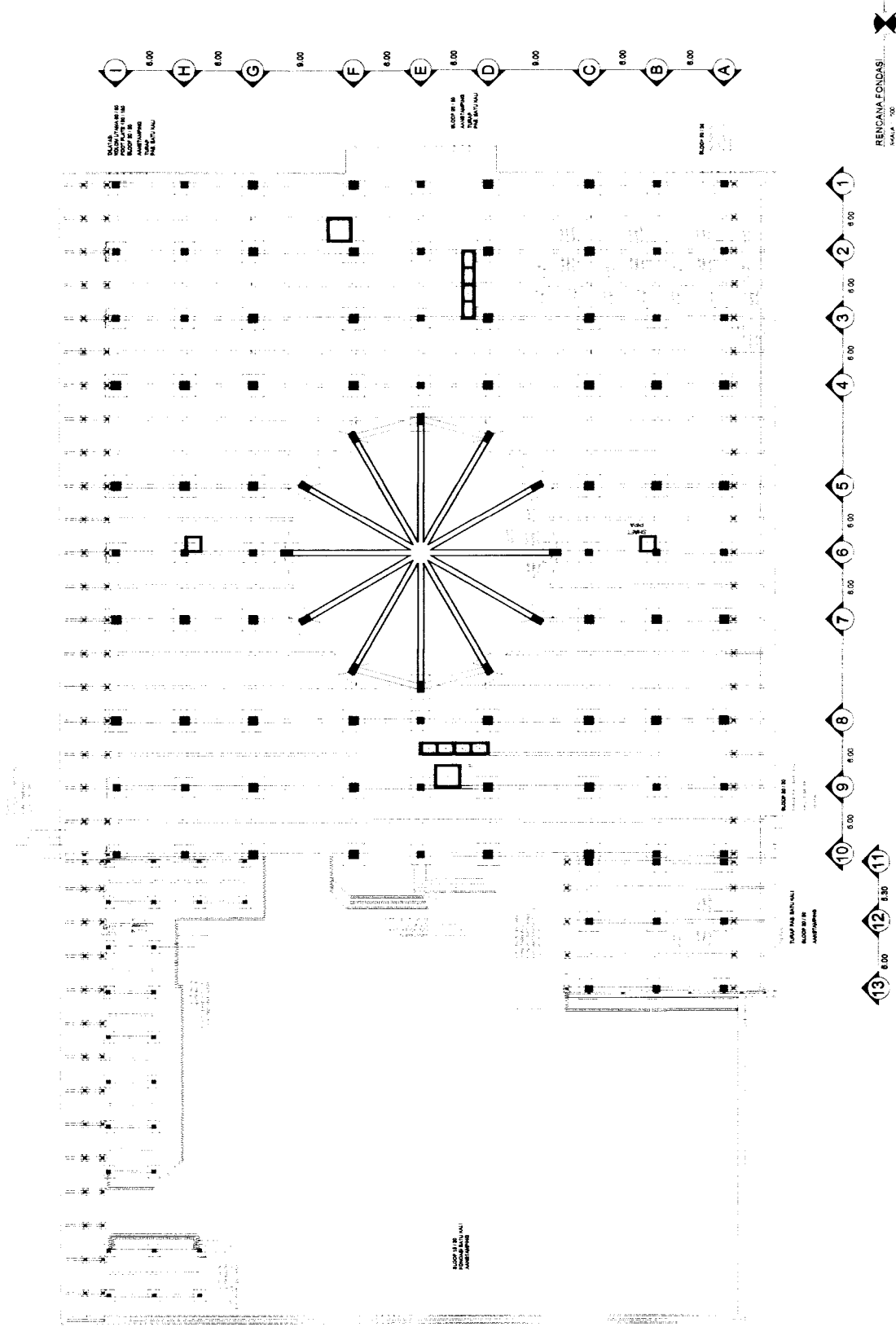
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS 99 512 055 TANDA TANGAN		NAMA GAMBAR TAMPAK	SKALA 1 : 500	NO LBR 06	JML LBR 01	PENGESAHAN



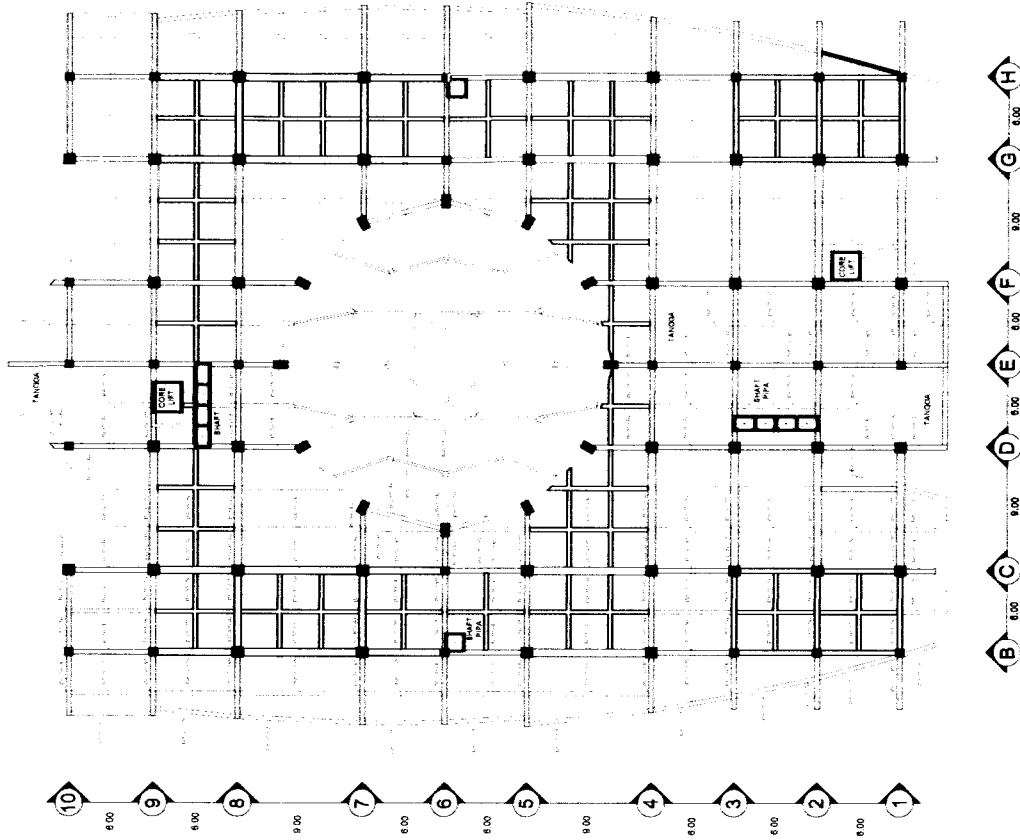


TUGAS AKHIR JURUAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS 99 812 088 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR POTONGAN	SKALA 1 : 500	NO LBR 07	JML LBR 01	PENGESAHAN



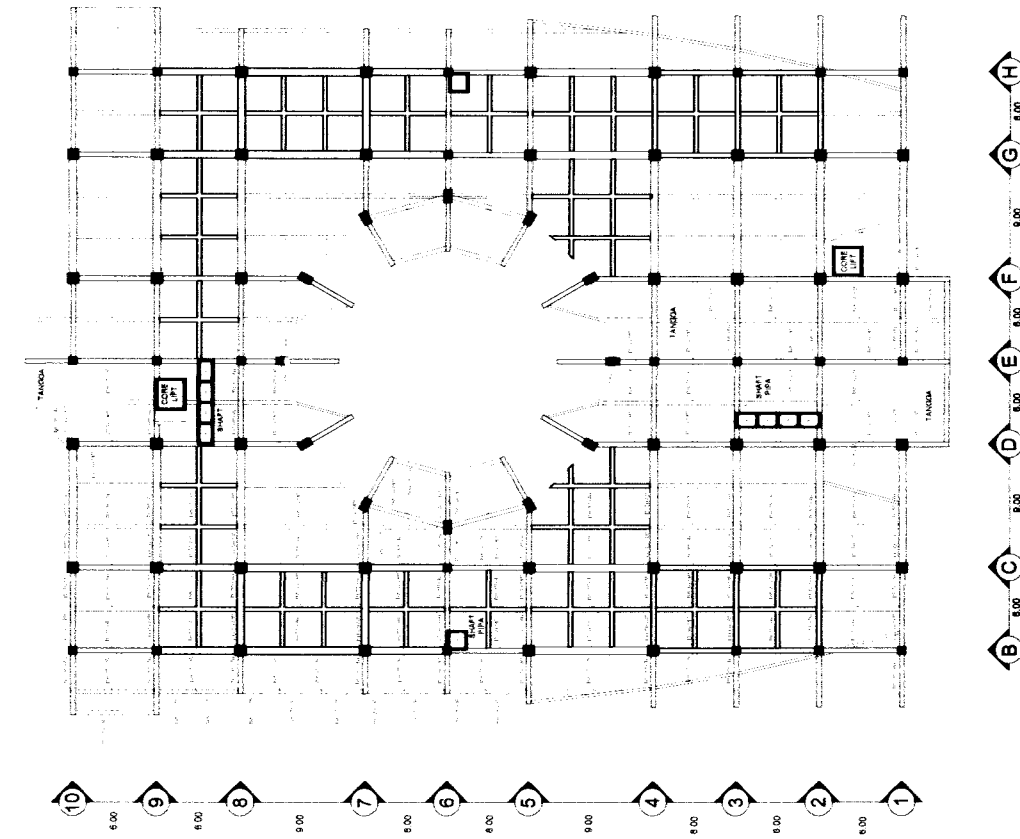


TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR RENCANA FONDASI	SKALA 1 : 500	NO LBR 08	JMIL LBR 01	PENGESAHAN
		NAMA RACHMAT NUR ROCHIM	NO MHS 99 512 055		TANDA TANGAN						



PERENCANAAN:
 A-1 KOLON UTAMA
 B-1 BALOK HOKOK
 BA-1 BALOK ANAK
 BC-1 BALOK SANGKUTAN
 BB-1 BALOK HANGAT

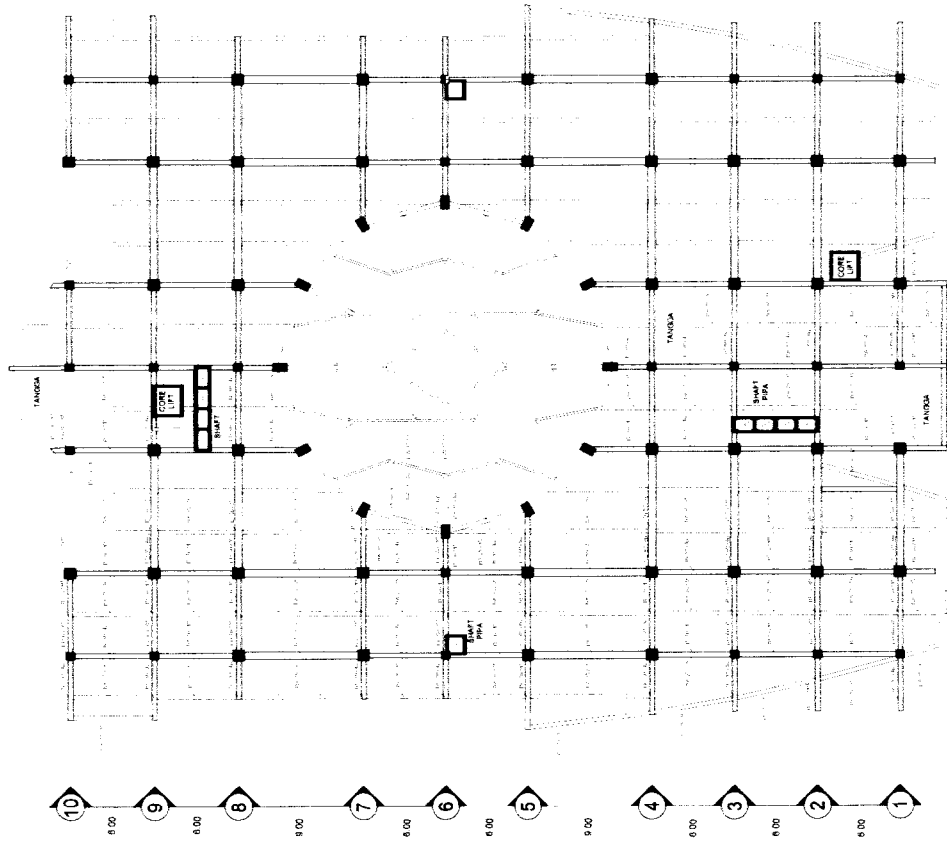
RENCANA BALOK L1.2
 SKALA 1 : 50



PERENCANAAN:
 A-1 KOLON UTAMA
 B-1 BALOK HOKOK
 BA-1 BALOK ANAK
 BC-1 BALOK SANGKUTAN
 BB-1 BALOK HANGAT

RENCANA BALOK L1.3
 SKALA 1 : 50

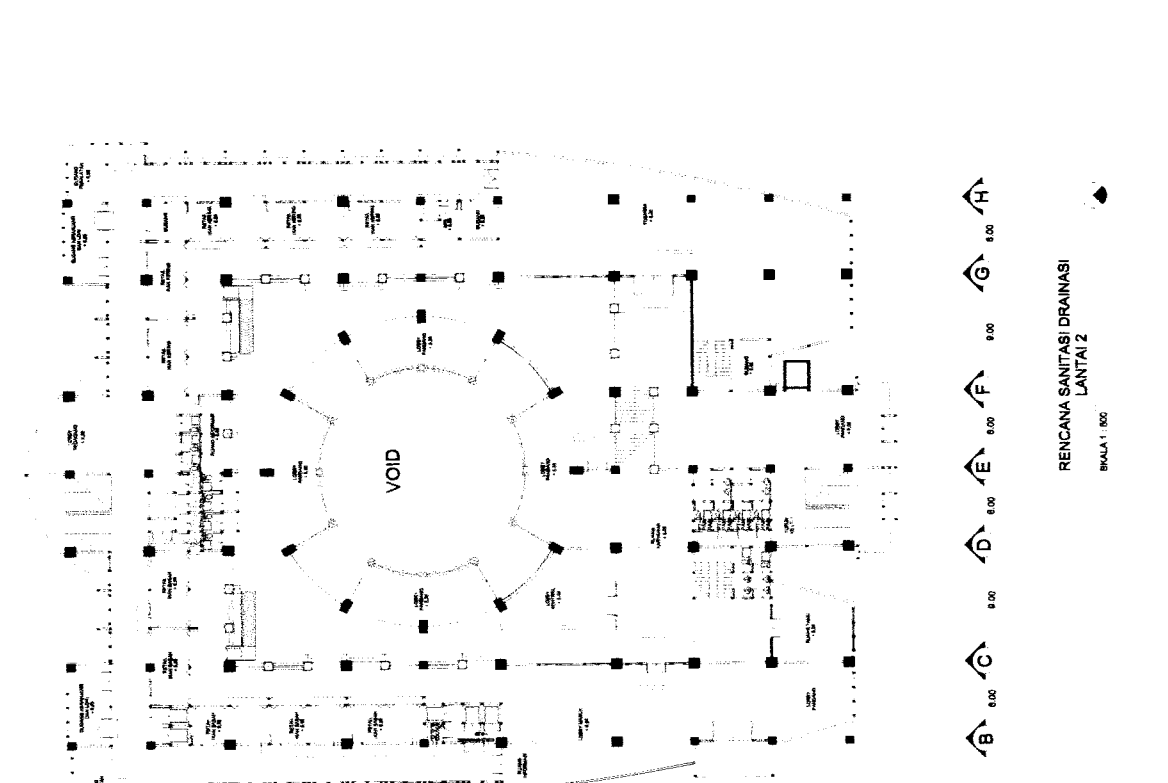
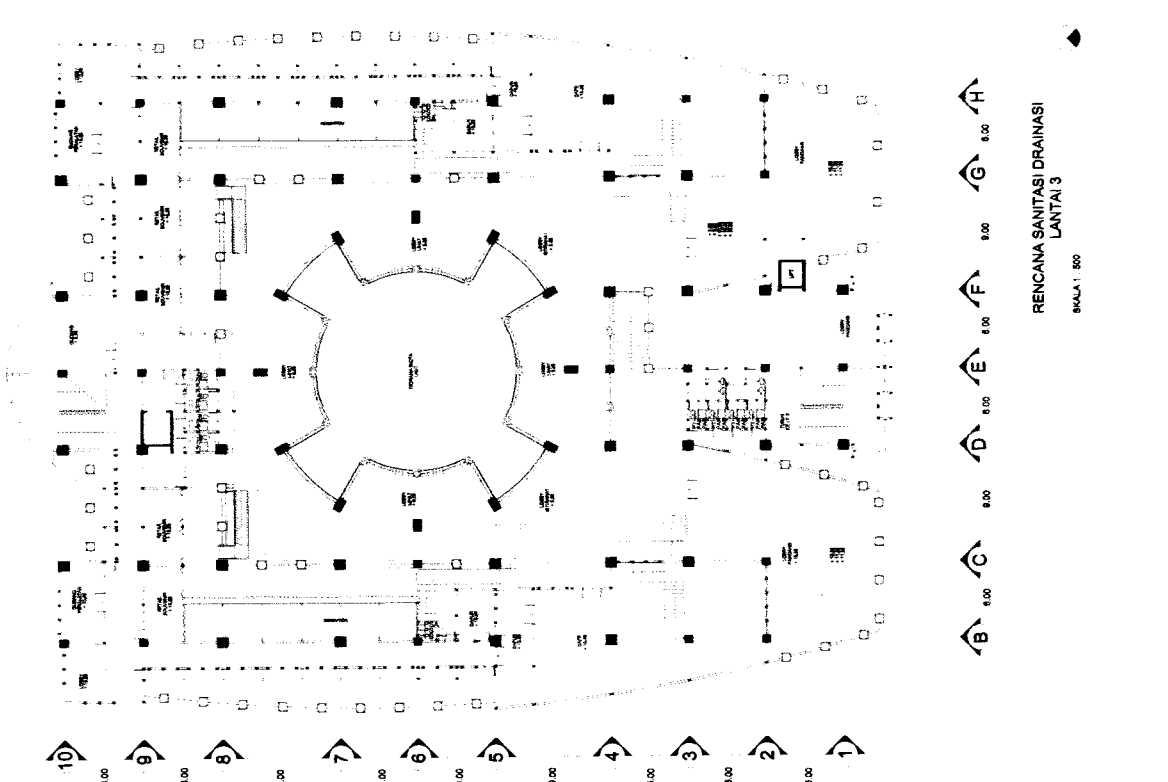
TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004		PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS 99 812 005 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR RENCANA KOLON BALOK	SKALA 1 : 500	NO LBR 09	JML LBR 01	PENGESAHAN
--	---	--	---	--	---	---	---	-------------------------	---------------------	----------------------	-------------------



AFTERRANDAN:
 KLI - KOLOM UTAMA
 B1 - BALOK BOKOR
 B2 - BALOK ANAK
 B3 - BALOK CANTILEVER
 B4 - BALOK TIE

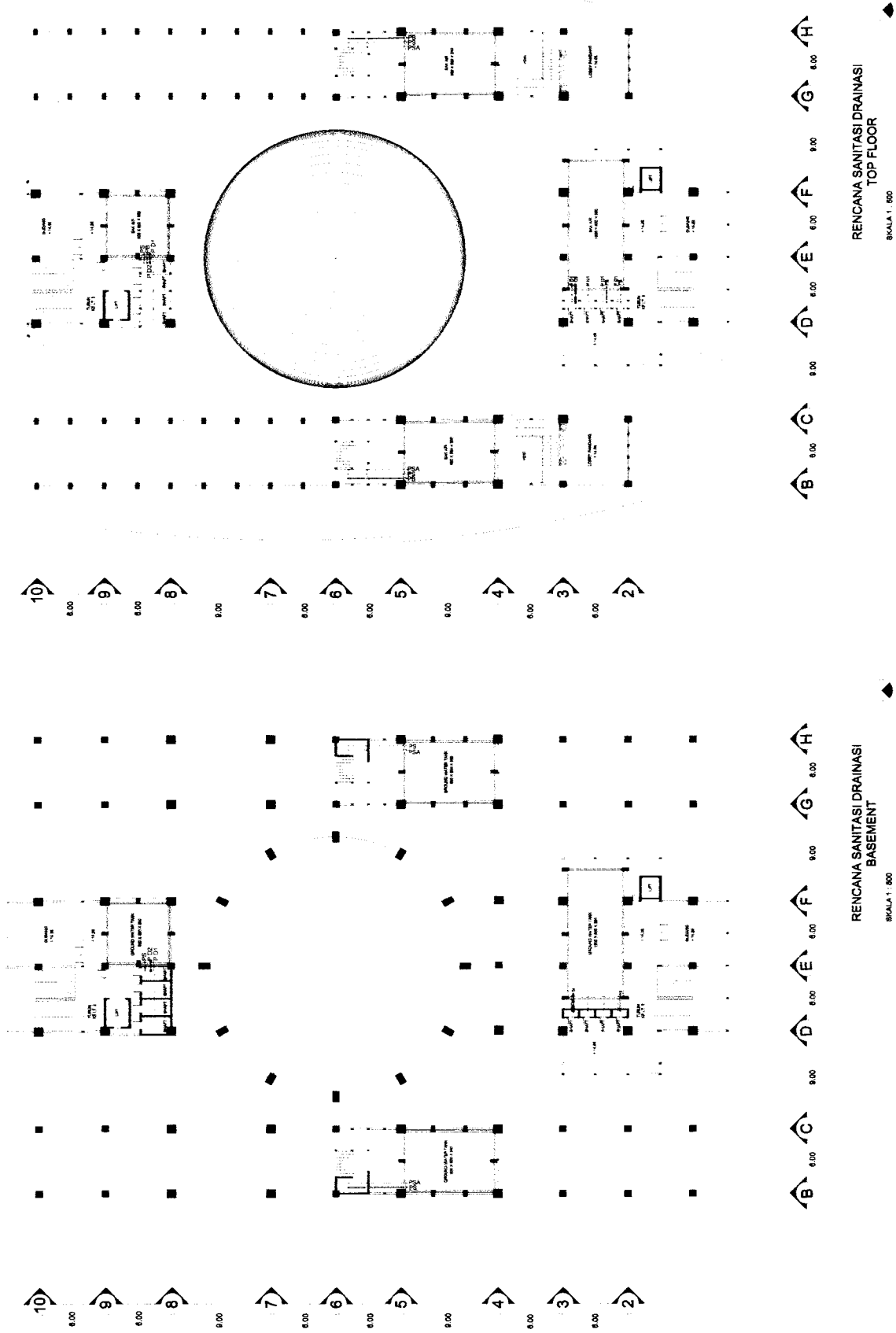
RENCANA BALOK TOP FLOOR
 SKALA 1:500

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA: RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS: 99 512 005 TANDA TANGAN:	NAMA GAMBAR RENCANA KOLOM BALOK	SKALA 1 : 500	NO LBR 10	JML LBR 01	PENGESAHAN
		(Signature area for approval)								



- SK BAK KONTROL
- ST SEPTIC TANK
- Rb RESAPAN
- PAS PIPA AIR BERSIH Ø 0.5"
- PT PIPA TINJA Ø 2.5"
- PAK PIPA AIR KOTOR Ø 0.5"
- PD 1.5 PIPA DISTRIBUSI AIR BERSIH Ø 0.5"
- PD 2.5 PIPA DISTRIBUSI PICKING AREA Ø 0.5"
- PK 0.5 PIPA KURAS WATER TANK Ø 0.5"
- PS 0.5 PIPA SUPPLY DARI GROUND WATER TANK Ø 0.5"
- PSA 0.5 PIPA SUPPLY AQUARIUM Ø 0.5"

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED-USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS 99 512 008 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR RENCANA SANITASI DRAINASI LANTAI 2 RENCANA SANITASI DRAINASI LANTAI 3	SKALA 1 : 500 1 : 500	NO LBR 13	JML LBR 01	PENGESAHAN
		RENCANA SANITASI DRAINASI LANTAI 3 SKALA: 1:500								



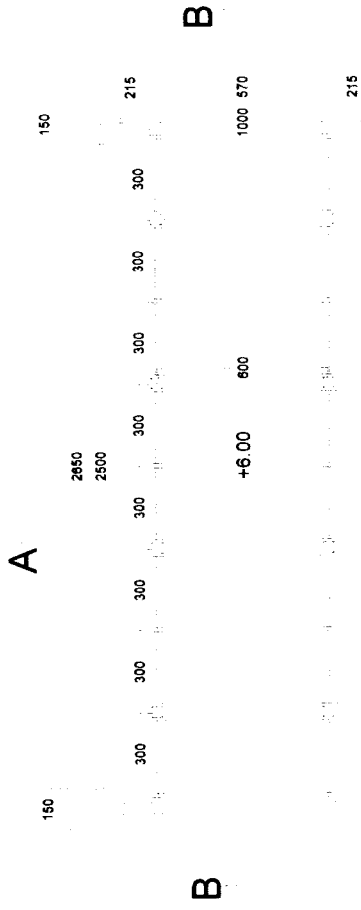
RENCANA SANITASI DRAINASI
TOP FLOOR
SKALA 1 : 500

RENCANA SANITASI DRAINASI
BASEMENT
SKALA 1 : 500

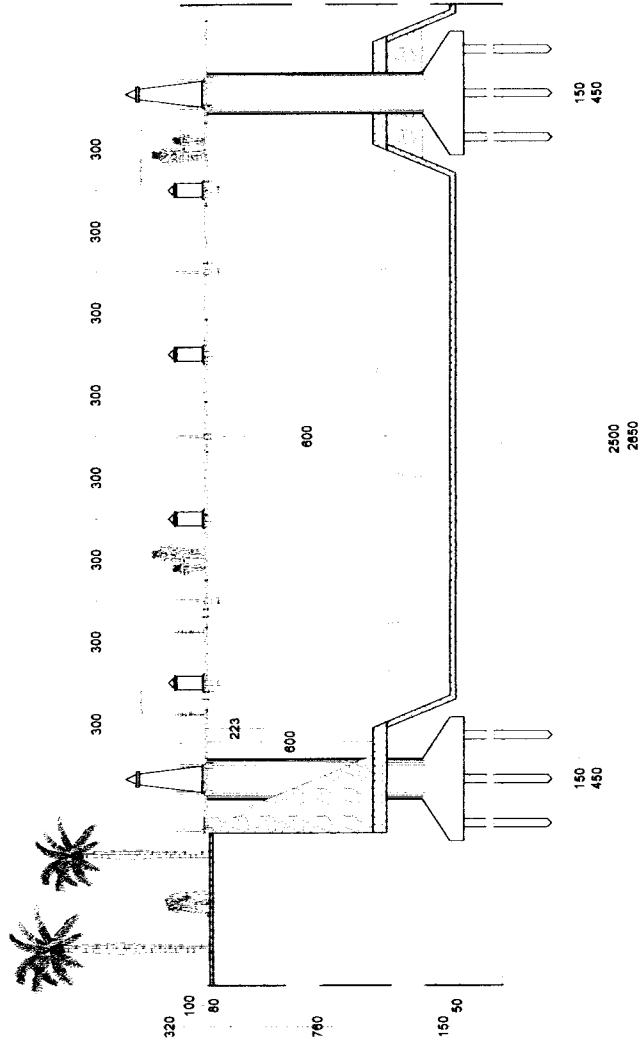
- BK BAK KONTROL
- ST SEPTIC TANK
- RS RESAPAN
- PAB PIPA AIR BERSIH Ø 0.5"
- PT PIPA TINA Ø 2.5"
- PAK PIPA AIR KOTOR Ø 3"
- PD 1st PD PIPA DISTRIBUSI AIR BERSIH Ø 5"
- PD 2nd PD PIPA DISTRIBUSI PICKING AREA Ø 5"
- PK Ø 5" PIPA KURAS WATER TANK Ø 5"
- PS Ø 5" PIPA SUPPLY DARI GROUND WATER TANK Ø 5"
- PSA Ø 5" PIPA SUPPLY AQUARIUM Ø 5"

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS 09 812 085 TANDA TANGAN	NAMA GAMBAR RENCANA SANITASI DRAINASI TOP FLOOR RENCANA SANITASI DRAINASI BASEMENT	SKALA 1 : 500	NO LBR 14	JML LBR 01	PENGESAHAN
--	---	---	--	---	--	---	-------------------------	---------------------	----------------------	-------------------

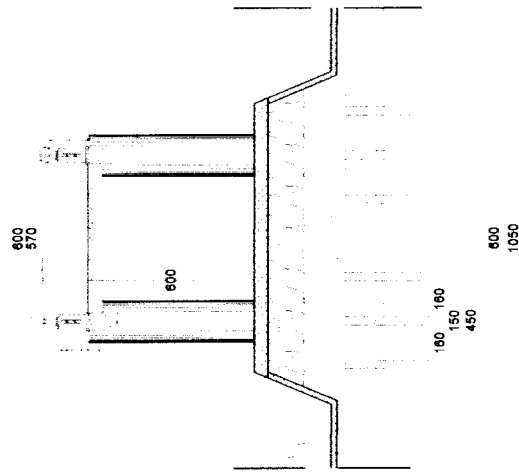




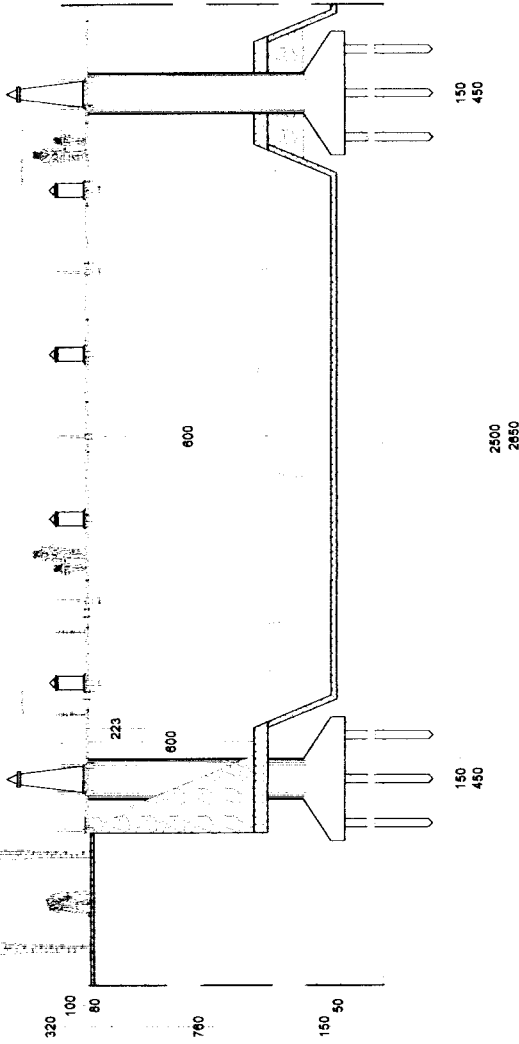
TAMPAK DEPAN



DENAH



POT A-A



PARKIR PENGUNJUNG

KALI YASA

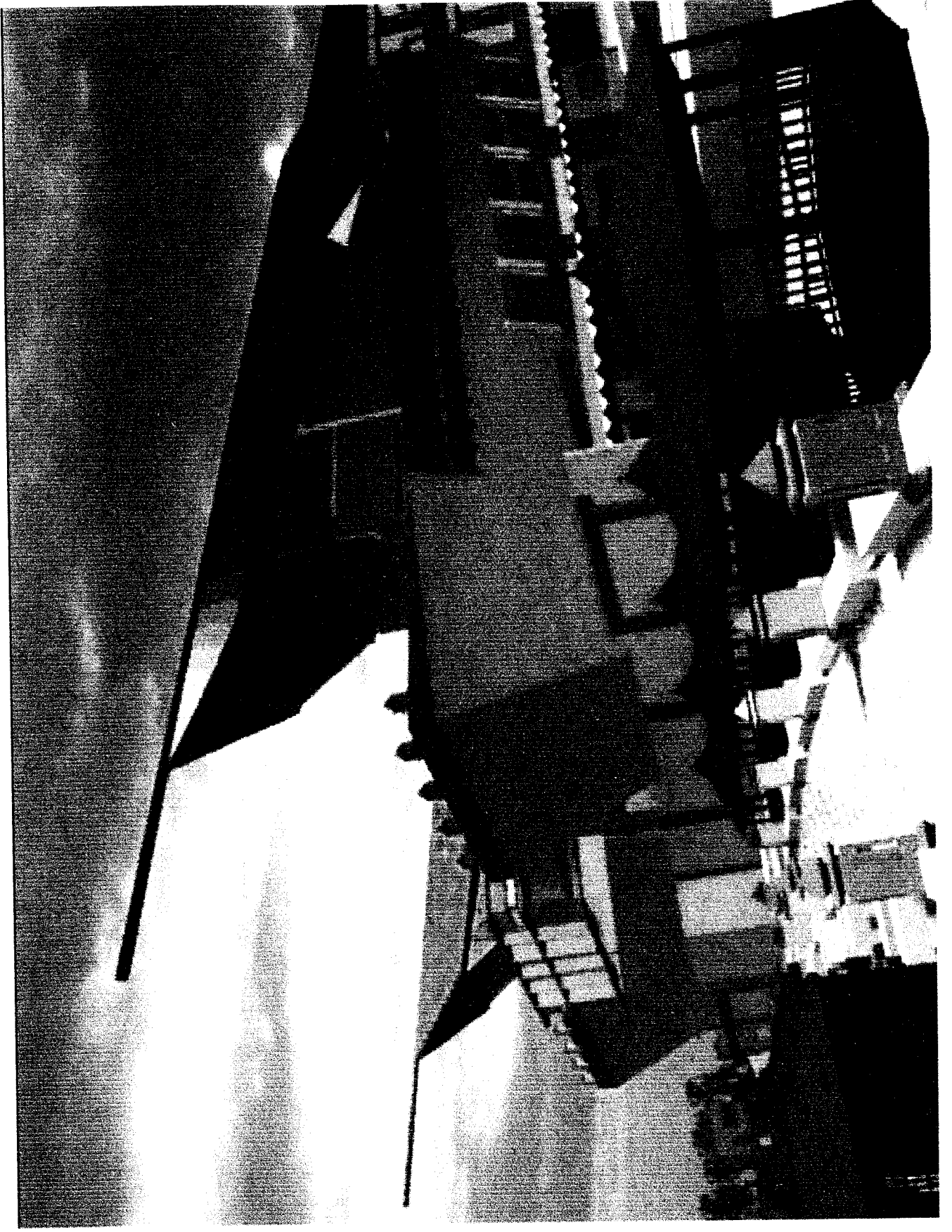
ENTRANCE PENGUNJUNG

POT B - B

TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE V SEMESTER GENAP TH. 2003/2004	PUSAT PERDAGANGAN IKAN PENERAPAN MIXED - USE WATERFRONT BERKARAKTER REKREATIF PADA BANGUNAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP		DOSEN PEMBIMBING IR. H. FAJRIYANTO, MTP	IDENTITAS MAHASISWA NAMA RACHMAT NUR ROCHIM NO MHS 98 812 086 TANDA TANGAN		NAMA GAMBAR DETAIL JEMBATAN	SKALA 1 : 300	NO LBR 15	JML LBR 01	PENGESAHAN



Perspektif Entrance Utara



Suasana Gazebo



Suasana Area Parkir

Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap

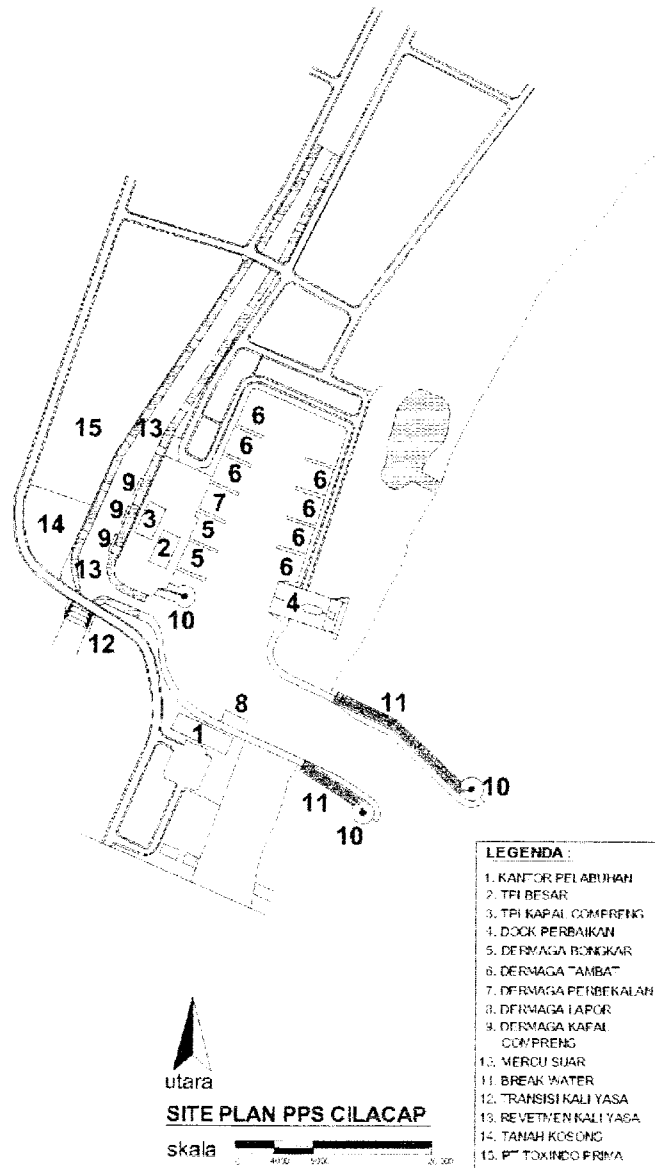
PPS Cilacap berlokasi di Kelurahan Tegai Kamulyan, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap Tengah, tepatnya pada posisi 109° 01' 18,4" BT dan 07° 43' 31,2" LS merupakan Pelabuhan Perikanan yang berkembang cukup pesat, mengingat Kabupaten Cilacap sebagai penghasil udang terbesar di selatan Pulau Jawa. Selain itu PPS Cilacap berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia dikenal memiliki potensi sumber daya ikan pelagis kecil maupun pelagis besar. Prakiraan potensi perikanan tangkap terdiri dari :

1. Perairan pantai Cilacap 52.600 ton
2. Lepas pantai Kabupaten Cilacap (Samudera Indonesia) 852.600 ton

Rata-rata produksi perikanan tangkap di Kabupaten Cilacap sebesar 13.508.894 ton atau 25,64% dari potensi perikanan pantai Cilacap

Fasilitas Pelabuhan

No.	Fasilitas Pelabuhan	Jumlah
1.	Dermaga pendaratan	2 buah
*	Dermaga tambatan	8 buah
*	Dermaga lapor	1 buah
*	Luas kolam utama	7,74 Ha
	- Kedalaman	-3 m (LWL)
*	Luas kolam Kaliyasa	+/- 5,5 Ha
	-Kedalaman	2,2 meter
*	Alur Pelayaran	
	- Panjang	220 meter
	- Lebar	90 meter
	- Kedalaman	-3 meter
*	Daya Tampung Kapal	
	Di kolam pelabuhan 11-40 GT	370 kapal
*	Di Kaliyasa	
	<= 10 GT	500 kapal
*	Dock	
	- Kapasitas (Floating Repair)	5 kapal
	- Maximum	100 GT
2.	Breakwater	
	-Utara	248,57 m ²



Tabel 6. Usaha Penangkapan Ikan

No	Jenis Ikan	Potensi (ton)	Pemanfaatan	
			Jumlah (ton)	Prosentase (%)
1.	Pelagis	22.000	2.607,20	11,85
2.	Demersial	22.360	4.225,40	18,90
3.	Udang	12.500	2.701,76	21,61
4.	Cumi – cumi	3.700	189,12	5,11
	Jumlah	60.560	9.723,48	57,47

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cilacap

Tabel 7. Usaha Budidaya ikan

No	Jenis Budidaya	Potensi (Ha)	Pemanfaatan	
			Jumlah (Ha)	Prosentase (%)
1.	Tambak	12.000	897,80	6,95
2.	Air Tawar	2.500	710,00	28,4
3.	Laut	360	1,80	0,5
4.	Pembenihan air tawar dan laut	35	19,00	63,33
	Jumlah	14.895	1.628,6	99,18

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cilacap

Tabel 8. Perusahaan Pengolahan Hasil Perikanan

No	Jenis Perusahaan	Jumlah (Unit)	Kapasitas (Ton/Hr/Bln)	Produksi
1.	Pengalengan Ikan	1	100 Ton/Hr	60 – 70 Ton/Hr
2.	Cold Storage	3	-	-
3.	Keong	3	-	-
4.	Ikan Asin	1	-	-
5.	Kerupuk Tengiri	3	-	-
6.	Pengrajin Kulit Ikan Pari	1	-	-
7.	Tepung Ikan	3	25 Ton/Bln	12 Ton/Bln

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cilacap

Pusat Perdagangan Ikan

29.	Cumi – cumi	19.323,00	50.676,00	55.401,00
30.	Ubur – ubur	0	143.000,00	266.585,00
31.	Layaran	0	458.070,20	191.934,50
32.	Lain – lain	922.016,50	878.882,65	399.719,05
	Jumlah	6.454.571,85	7.816.636,25	5.605.070,20

Sumber : Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cilacap

Tabel 13. Jumlah Wisatawan Pengunjung Objek Wisata

Kab. Cilacap

No	Tempat Wisata	2001		2002		2003	
		Wisman	Wisnus	Wisman	Wisnus	Anak	Dewasa
1.	THR. Teluk Penyu	256	318.316	594	209.568	996	47.156
2.	Benteng Pendhem	516	88.382	198	50.510	774	8.817
3.	Pantai Widara Payung	0	125.645	0	49.448	5.000	31.243
4.	Pantai Jetis	-	-	-	-	-	5.779
5.	Pantai Bunton	-	-	-	-	-	5.513
6.	Pantai Karang Pakis	-	-	-	-	-	2.300
7.	Pantai Karang Kandri	-	-	-	-	-	1.255
8.	Srandil	-	-	-	-	-	2.135
9.	Gunung Selok	0	3.217	-	-	-	618
10.	Air Panas Cipari	0	2.770	0	2.638	-	1.117
11.	Nusakambangan	0	13.666	30	11.493	-	822
12.	Hutan Payau	4	14.296	6	8.861	-	350
13.	Wisata Bahari	-	-	-	-	-	1.466
14.	Pantai Sida Urip	-	-	-	-	-	2.462
	Jumlah	776	566.292	828	332.518	6.770	110.415

Sumber : Dinas Pariwisata Kab. Cilacap