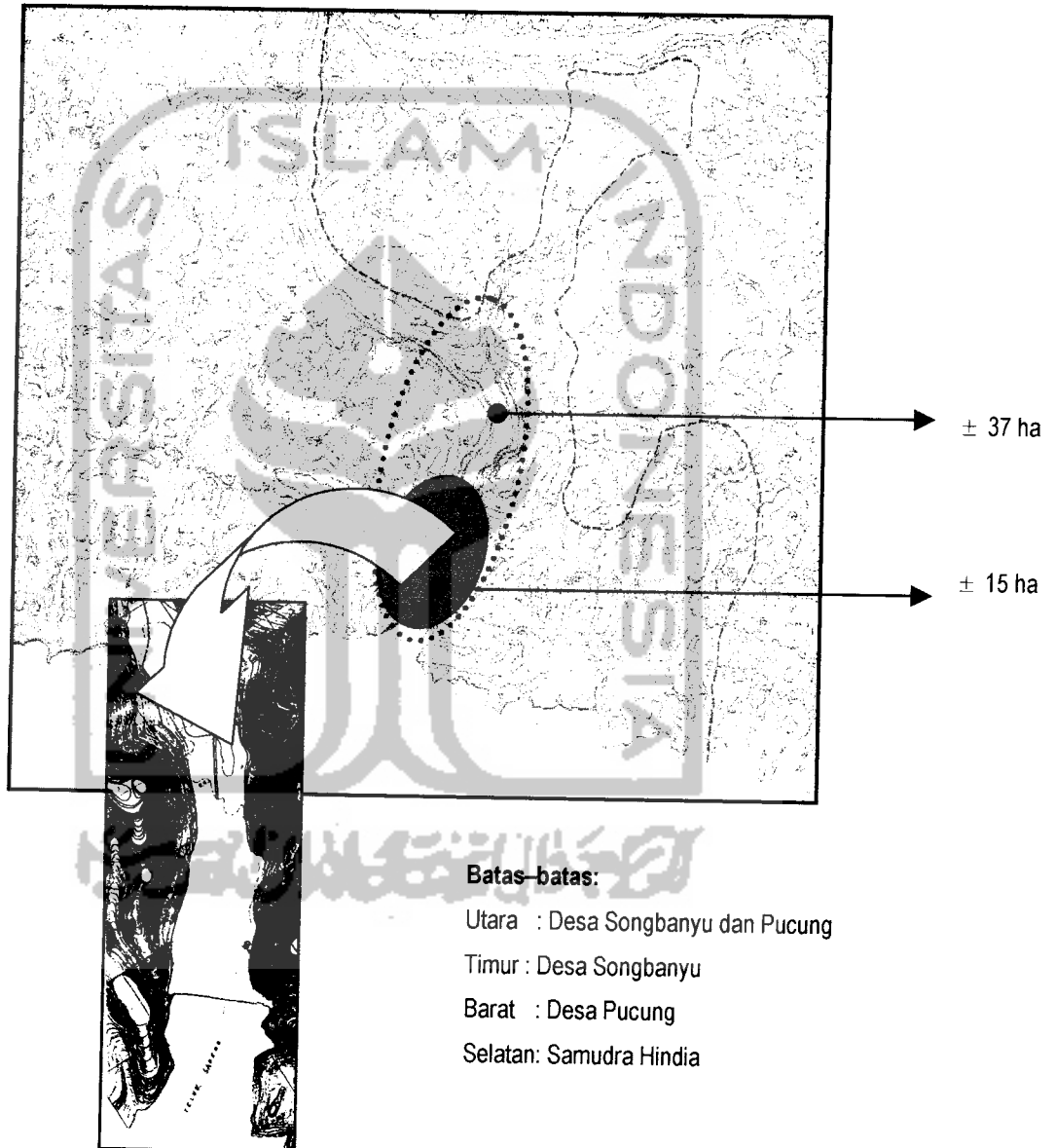


BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Area Perencanaan Kawasan

Gambar 5.1 Kawasan Sadeng dan Area Perencanaan



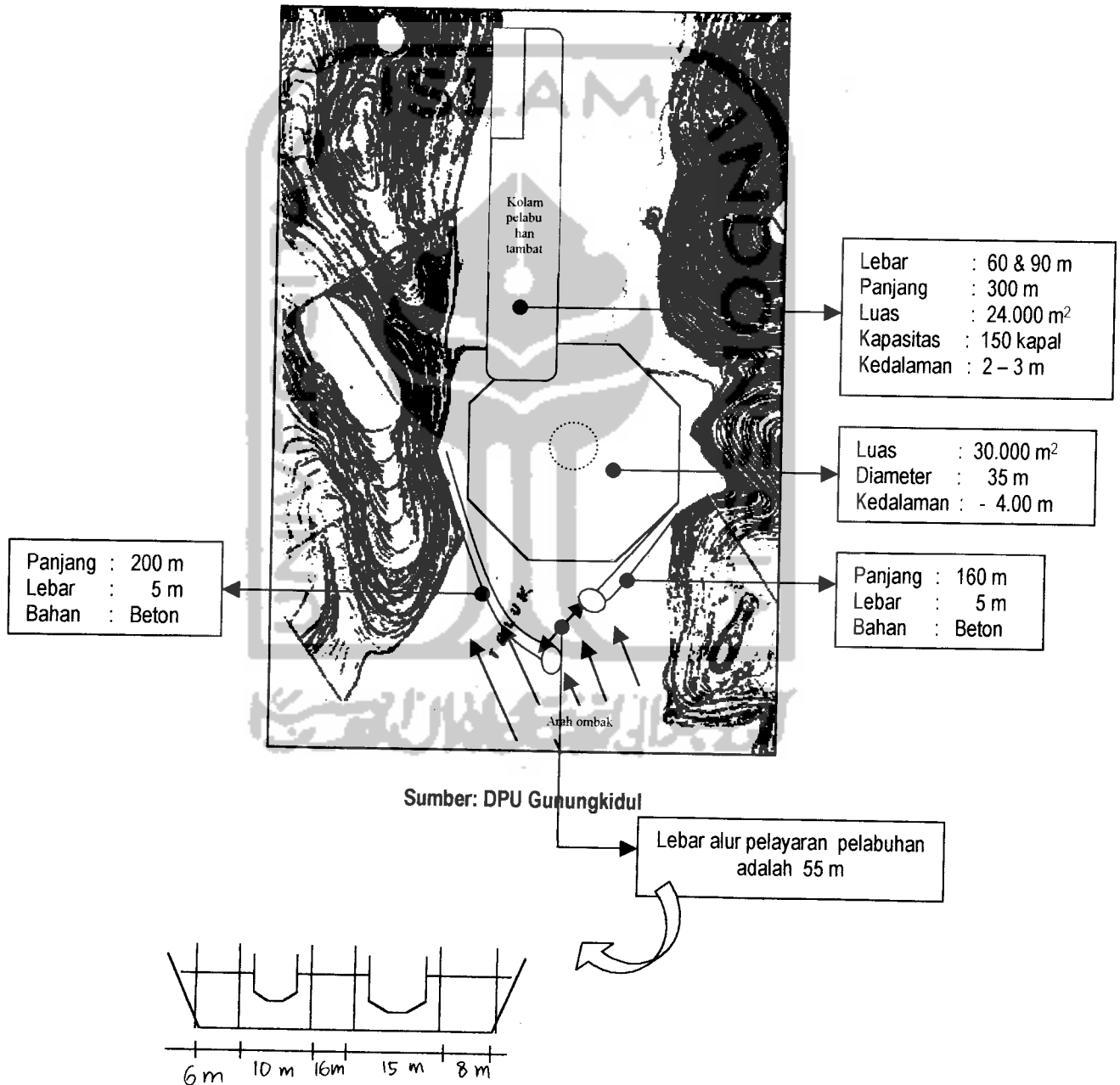
Sumber: YUIMS dan DPU

5.2. Konsep Perencanaan Kolam Pelabuhan dan Penahan Gelombang

Untuk kolam pelabuhan mempunyai kedalaman yang berbeda-beda berdasarkan jenis kapal yang ada. Rekomendasi lebar pintu masuk ke kawasan Sadeng dengan perkiraan lebar kapal terbesar dapat masuk dengan nyaman tanpa adanya crossing atau pergantian kapal.

Untuk penahan gelombang, semakin mendekati laut maka ukuran lebar semakin membesar dengan lebar maksimal 5 m dan lebar minimal 2 m.

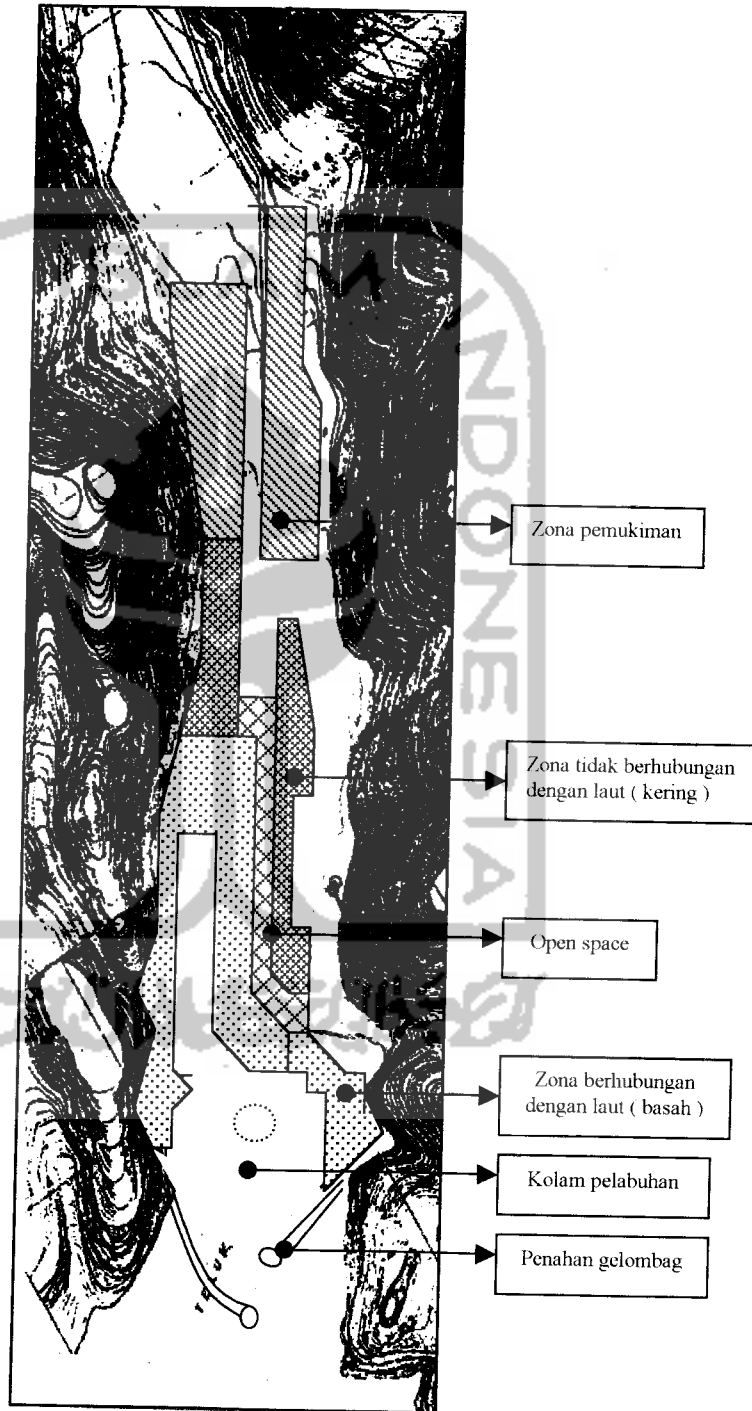
Gambar 5.2 Lay Out Kolam Pelabuhan dan Penahan Gelombang



5.3. Zoning Kawasan

Dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatan yaitu kegiatan yang berhubungan dengan laut (basah) dan tidak berhubungan dengan laut.

Gambar 5.4 Zoning Kawasan



Sumber: Pemikiran

Yang berhubungan dengan laut (basah) adalah:

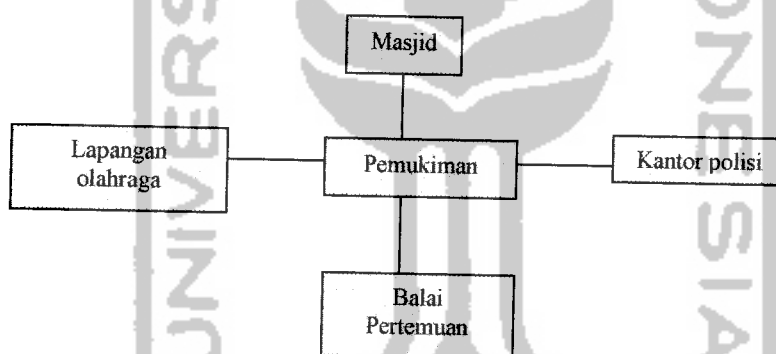
1. Dermaga
2. TPI
3. Perbengkelan
4. Perbekalan
5. Rumah singgah
6. Cold Storage

Yang berhubungan dengan darat adalah:

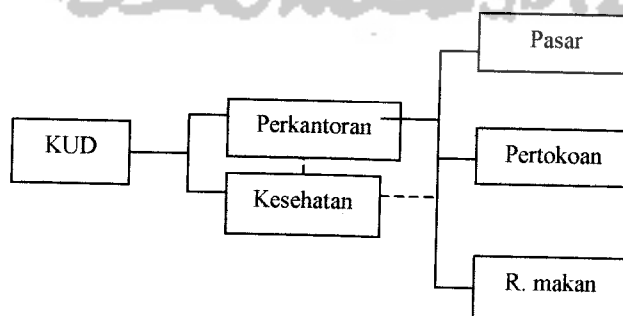
1. Perkantoran
2. Penunjang
3. Pemukiman nelayan

5.4. Hubungan Ruang Kawasan

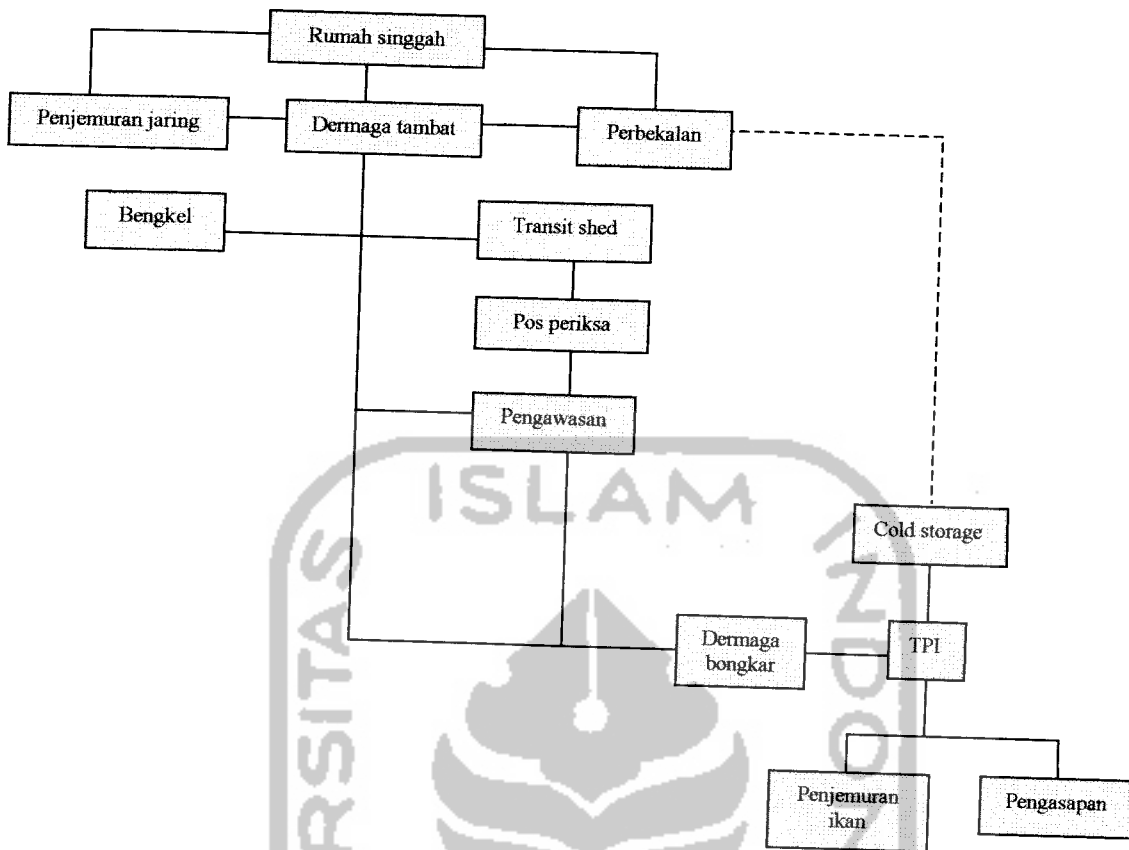
5.4.1. Zona Pemukiman



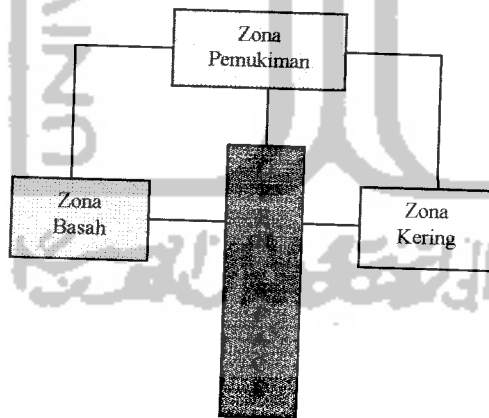
5.4.2. Zona Kering



5.4.3. Zona Basah



5.4.4. Pusat Pendaratan dan Pelelangan Ikan



- Langsung
- - - Tidak langsung

5.5. Besaran Ruang Kawasan

5.5.1. Besaran Ruang per Zona

ZONA PEMUKIMAN

Kebutuhan ruang	Kapasitas (orang)	Standar (m ²)	Jumlah	Sumber	Luas (m ²)
Rumah tinggal					
R. tidur	2	2,4	2	1	9,6
R. makan	4	1,44	1	1	5,76
Gudang	2	2,2	1	2	4,4
R. tamu	4	1,12	1	1	4,48
KM	1	1,5	1	1	1,5
Dapur	2	1,8	1	1	3,6
Sirkulasi 20 %					5,87
Kebutuhan besaran ruang tiap rumah					35,2
Kebutuhan besaran ruang 25 rumah					880,0
Masjid					
R servis	100	0,9	1	2	90,0
Sirkulasi 20%					9,0
Kebutuhan besaran ruang					18,0
					117,0
Kantor polisi					
R Servis	8	1,92	1	1	15,36
Sirkulasi 20%					4,0
Kebutuhan besaran ruang					3,072
					22,432
Balai Pertemuan					
R Penunjang	200	0,36	1	1	72
Sirkulasi 30%					10
Kebutuhan besaran ruang					21,6
					103,6
JUMLAH					1.123,032
SIRKULASI 20%					224,60
OPEN SPACE 10%					112,30
JUMLAH TOTAL					1.459,938

ZONA KERING

Kebutuhan ruang	Kapasitas (orang)	Standar (m ²)	Jumlah	Sumber	Luas (m ²)
Pasar					
R. Penjual	5	4	1	2	20
R. Pembeli	30	1	1	2	30
KM	1	1,5	1	1	1,5
Sirkulasi 20%					10,3
Kebutuhan besaran ruang					61,8
Pertokoan					
R. Penjualan	3	3	5	2	45
R. Pembeli	10	1	5	2	50
Gudang	2	2,2	5	2	22
KM	1	1,5	2	1	3
Sirkulasi 30%					36
Kebutuhan besaran ruang					156
Rumah makan					
R makan	60	0,96	1	2	57,6
R pembayaran	2	4	1	2	8
Dapur	6	1,2	3	1	21,6
KM	1	1,5	1	1	1,5
Gudang alat	3	2,2	1	1	6,6
Gudang bahan	3	2	2	2	12
Pengelola	6	1,5	1	1	9,0
Sirkulasi 20%					23,36
Kebutuhan besaran ruang					139,56
Kesehatan					

Penataan Kawasan Pantai Sadang sebagai Pusat Pendaratan dan Pelalangan Ikan di DM

R pemindangan		35	1	2	35
R penjemuran ikan		100	1	2	100
Sirkulasi 20%					153,82
Kebutuhan besaran ruang					922,94
Rumah singgah					
R tidur	3	2,4	5	1	36
R tamu	15	1,2	1	1	18
KM	1	1,5	2	1	3
Dapur	4	1,2	1	1	4,8
Sirkulasi 20%					12,36
1 rumah					74,16
7 rumah					519,12
R perbaikan jaring	50% x 35	6,4	1	2	112
R merajut jaring	25% x 35	6,4	1	2	56
R menjemur jaring	100% x 35	9,6	1	2	336
R gerak	120	1,2		1	144
Sirkulasi 20%					233,42
Open space 10%					116,71
Kebutuhan besaran ruang					1.517,25
Dermaga bongkar					
2 - 3 GT	7	22,5	1	3	157,5
4 - 5 GT	2	19,5	1	3	39
6 - 7 GT	2	26	1	3	52
> 10 GT	1	64	1	3	64
60 GT	1	176	1	3	176
Dek		13,4	3	4	40,20
		26,8	2	4	53,60
Hall dermaga	50 org	72	1	4	72
	40 krj	1,32	1	1	66
	Sirkulasi 20%	0,24	1	1	9,6
R transit shed	20	1,2	1	1	15,12
Sirkulasi 20%					24
Kebutuhan besaran ruang					153,8
Dermaga tambat					922,82
2 - 3 GT	56	22,5	1	3	1260
4 - 5 GT	72	19,5	1	3	1404
6 - 7 GT	24	26	1	3	624
> 10	8	64	1	3	512
Dek		5	55	4	275
Hall dermaga	500	1,2	1	1	600
R transit shed	20	1,2	4	1	96
Sirkulasi 20%					954,20
Kebutuhan besaran ruang					5.725,20
Perbekalan					
Pom bensin	3	20	1	2	60
Pengelola	3	2,4	2	1	14,4
Gudang es	2	2,4	1	2	4,8
R penjualan	10	3,6	2	2	72
Gudang	3	2,2	1	1	6,6
Sirkulasi 20%					31,56
Kebutuhan besaran ruang					109,36
Pos periksa					
R administrasi	3	2,4	1	1	7,2
R pengelola	2	3,6	1	1	7,2
Hall pos periksa	20	1,2	1	1	24
R arsip	2	2,4	1	1	4,8
R operator	2	2,4	1	1	4,8
KM	1	1,5	1	1	1,5
Hall pengawasan	2	3,6	1	1	7,2
Sirkulasi 20%					11,34
Kebutuhan besaran ruang					68,04
Pengawasan					
Hall pengawasan	3	3,6	1	1	10,8
R pengelola	3	2,4	1	1	7,2
R komunikasi	2	2,4	1	1	4,8
KM	1	1,5	1	1	1,5
Sirkulasi 20%					16,81
Kebutuhan besaran ruang					100,87

Penjemuran jaring					
Tempat jemur	160	9,6	1	1	1.536
R gerak	320	1,2	1	1	384
Sirkulasi 20%					384
Kebutuhan besaran ruang					2.304
Bengkel					
R kerja	6	10	1	2	60
R istirahat	6	1,5	1	1	9
Gudang peralatan		15	1	2	15
Transit shed	10	1,2	1	1	12
Slip way	4 kpl	64	1	2	256
KM	1	1,5	2	1	3
Sirkulasi 40%					142
Kebutuhan besaran ruang					497,0
JUMLAH					12.765,8
SIRKULASI 20 %					2.553,32
OPEN SPACE 10 %					1.276,58
JUMLAH TOTAL					16.595,7

5.6.2. Besaran Ruang secara Keseluruhan

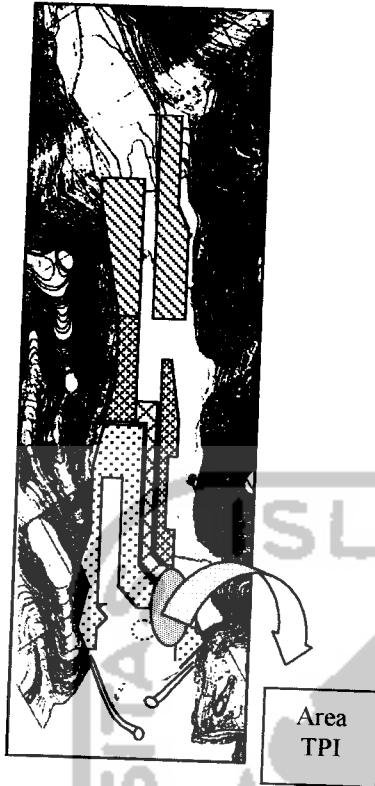
KEBUTUHAN BESARAN RUANG KAWASAN

ZONA	BESARAN RUANG (m ²)	JUMLAH
Zona pemukiman	1459,938	
Zona kering	841,85	
Zona basah	16.595,7	
Sirkulasi 30%	5.669,24	
Open space 40%	7.558,99	
		32.125,71
Kolam pelabuhan		
Kapasitas 20% dari prediksi		
2 – 3 GT 366 kapal	8.235	
4 – 5 GT 421 kapal	8.209,5	
6 – 7 GT 157 kapal	4.082	
> 10 GT 52 kapal	3.328	
Sirkulasi 60%	19.083,60	
		42.938,10
Genzet	80	
Panel listrik	10	
		90
JUMLAH		75.153,81
SIRKULASI 20%		15.030,76
OPEN SPACE 10%		7.515,38
JUMLAH TOTAL		97.699,95
		≈ 9,8 ha

5.6. Konsep TPI

5.6.1. Konsep Perletakan TPI

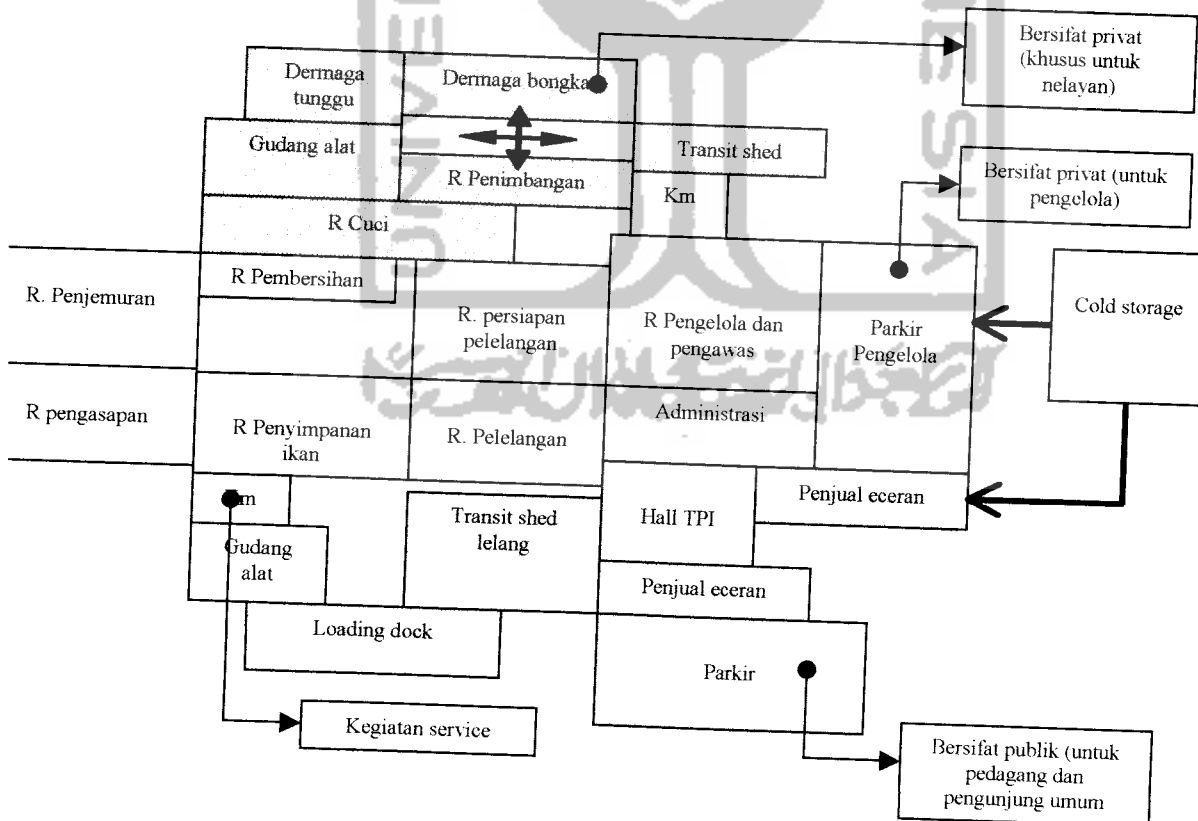
Gambar 5.5 Area TPI



Alasan memilih :

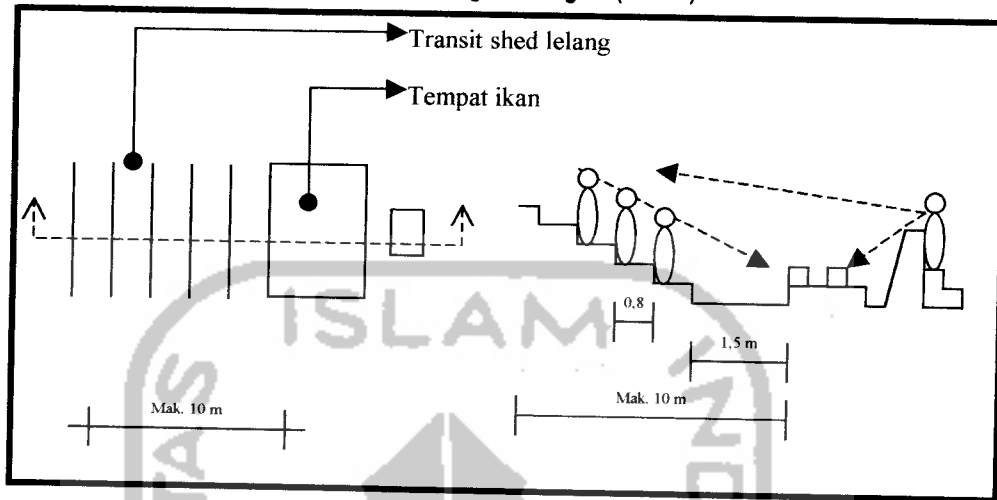
1. Adanya kebebasan sirkulasi, sehingga tidak mengganggu aktifitas orang lain dan menyebabkan crossing.
2. Mempunyai ruang bongkar yang luas, sehingga dapat memberikan kemudahan dan efisiensi ruang untuk perahu
3. Berada di kawasan yang mempunyai lahan yang luas, sehingga dapat mendukung aktifitas yang berhubungan dengan TPI dan pengolahan ikan seperti penggaraman dan ruang jemur ikan.
4. Tidak terletak pada area banyak fungsi, hanya 1 fungsi yang diwadahi yaitu sebagai TPI sehingga dapat leluasa tanpa ada pembatasan ruang. Dan tidak mengganggu lingkungan sekitar dengan pencemaran bau.
5. Dekat dengan fasilitas saluran pembuangan air kotor

5.6.2 Konsep Tata Ruang dalam TPI



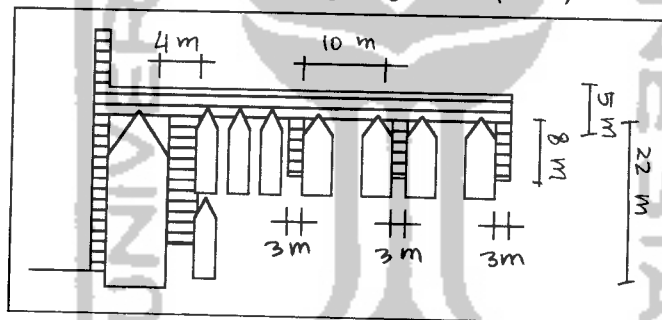
Adanya pemisahan antara sifat-sifat kegiatan. Dari pola di atas terdapat ruang antara. Ruang tersebut mempunyai sifat sebagai ruang semi privat (berfungsi sebagai sirkulasi/penghubung antar ruang yang berada di dalam TPI).

Gambar 5.6 Ruang Pelelangan (Publik)



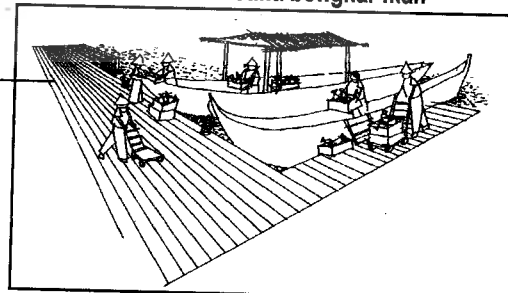
Sumber: Analisa

Gambar 5.7 Ruang Bongkar Ikan (Privat)



Sumber: Analisa

Gambar: 5.8. Suasana bongkar ikan



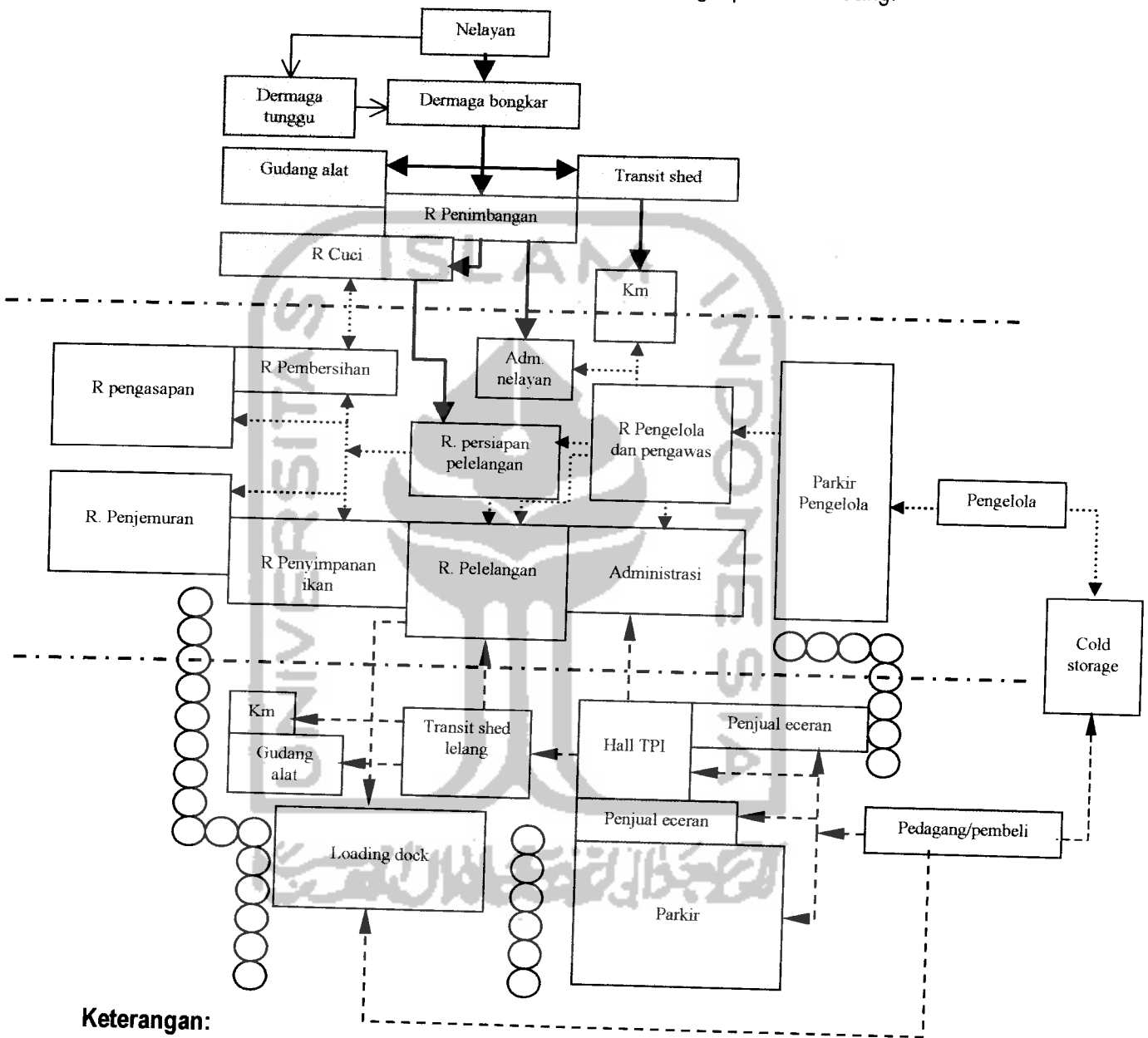
Sumber: Pemikiran

Ukuran standar dek :
2,45 – 3,05 m untuk 1 kapal
Dengan suasana dermaga
seperti gambar 5.8 maka
perlu dek lebih besar

5.6.3. Konsep Sirkulasi

Sirkulasi ruang dalam bangunan TPI

Dibedakan antara sirkulasi pedagang/pembeli, nelayan dan pengelola. Pembeda dari pola sirkulasi tersebut adalah kegiatan dari TPI, entrance, dan ketinggian yang berbeda serta deretan tanaman sebagai pembatas ruang.



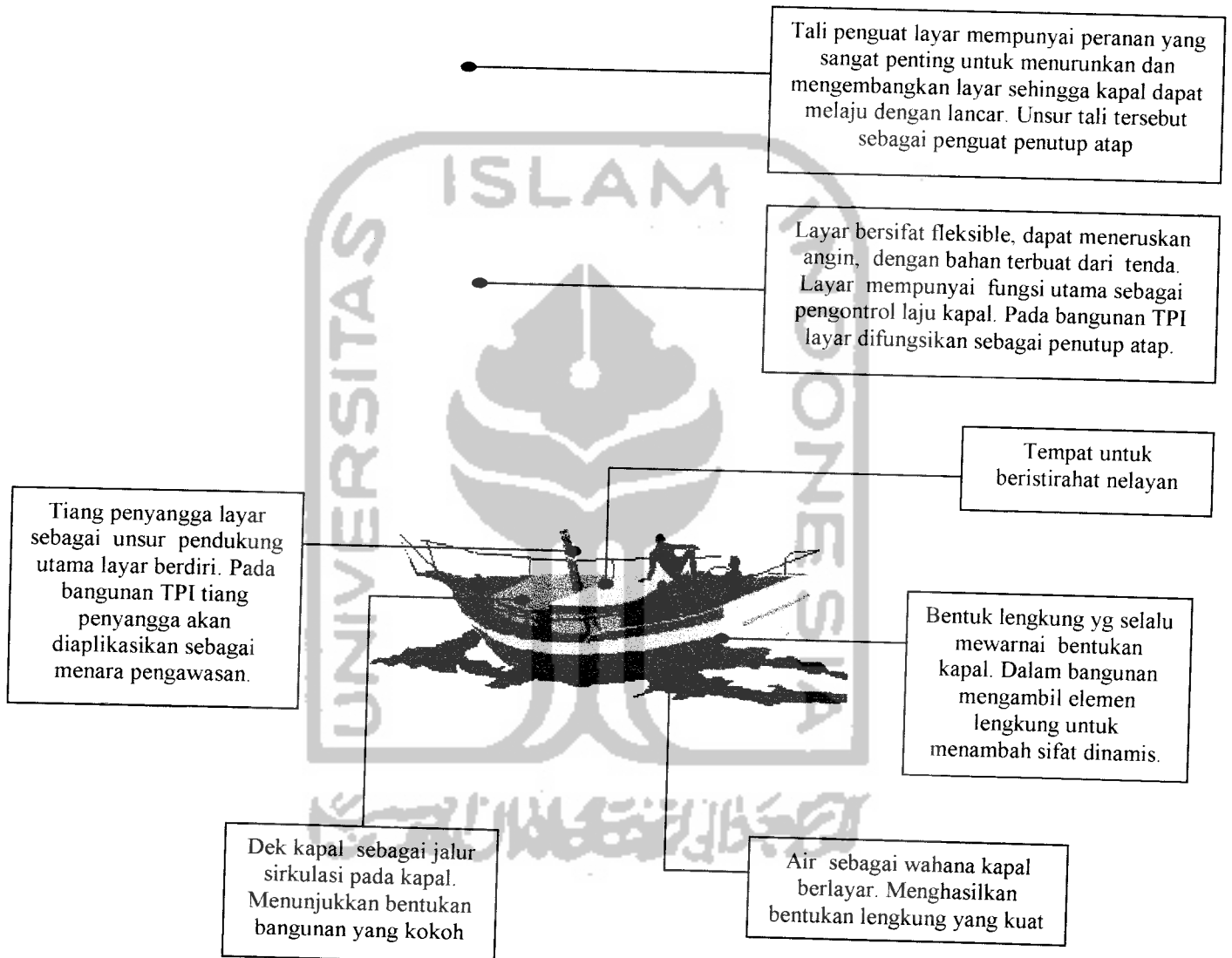
Keterangan:

- Sirkulasi nelayan dari laut
- ➡ Sirkulasi nelayan (Privat)
- ⋯→ Sirkulasi Pengelola (Semi Privat)
- ➡ Sirkulasi Pedagang dan Pengunjung TPI (Publik)

5.6.4. Konsep Penampakan Bangunan TPI

Penampakan bangunan dari TPI merupakan tranformasi dari kapal layar, hal ini dilakukan karena TPI mempunyai kegiatan yang kompleks. Tingkat kesibukan tinggi.

Gambar.5.9. Analogi Bangunan TPI



Sumber: Pemikiran

5.6.5. Konsep Struktur Bangunan TPI

Struktur rangka bangunan menggunakan beton. Untuk struktur atap karena atap yang di pakai menggunakan atap yang fleksibel maka struktur yang digunakan adalah struktur tali sebagai penguat dan struktur beton sebagai penahan beban

Karena penarik merupakan sistem kabel (berasal dari baja) maka untuk bahan kabel menggunakan bahan yang tahan karat. Bahan tersebut adalah ZnAl (Zincalume Metal Coated Steel) dengan komposisi Zin (Seng) 45%, Al (Aluminium) 53,5% dan Steel 1,5%. Keunggulan dari bahan ini adalah tahan terhadap korosi (air laut, angin, dan garam), tahan terhadap lumut.

5.6.6. Konsep Utilitas TPI

Jaringan air bersih

Untuk jaringan air bersih masih menggunakan mata air, dengan sistem pemompaan. Setelah terpompa air tersebut di letakkan di penampungan air. Sistem yang digunakan menggunakan sistem *down feed*.

Jaringan listrik

Perletakan TPI dan cold storage berada di dekat lokasi genzet. Hal ini disebabkan karena kegiatan didalamnya membutuhkan listrik yang besar.

Jaringan air kotor

Untuk air kotor dari kamar mandi disalurkan ke bak kontrol. Untuk kotoran padat disalurkan ke septic tank.

Pembuangan limbah

TPI merupakan pusat limbah, hal ini disebabkan dari kotoran ikan dan air dari mencuci ikan. Untuk pembuangan air dari hasil pencucian ikan langsung disalurkan pada riol kawasan yang dibuang ke laut. Untuk limbah kotoran ikan dibuang ke tempat sampah.

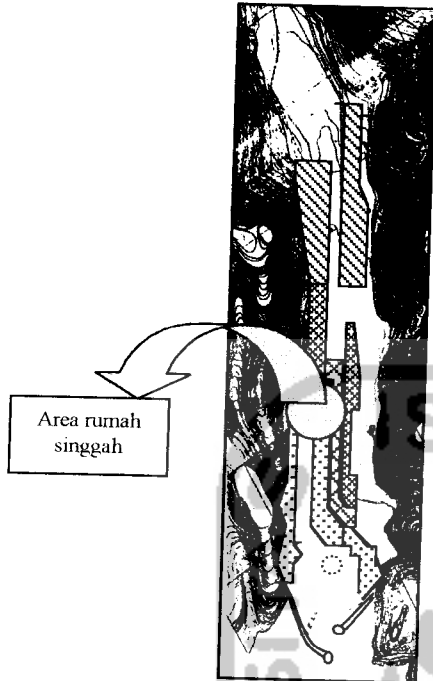
5.6.7. Fasilitas Pendukung

Fasilitas pendukung TPI adalah cold storage yang berfungsi sebagai tempat memproduksi es balok yang digunakan untuk mengawetkan ikan dengan cara didinginkan. Perletakan cold storage harus berada dekat dengan TPI dan perbekalan.

5.7. Konsep Rumah Singgah

5.7.1. Konsep Perletakan Area Rumah Singgah

Gambar 5.10 Area Rumah Singgah



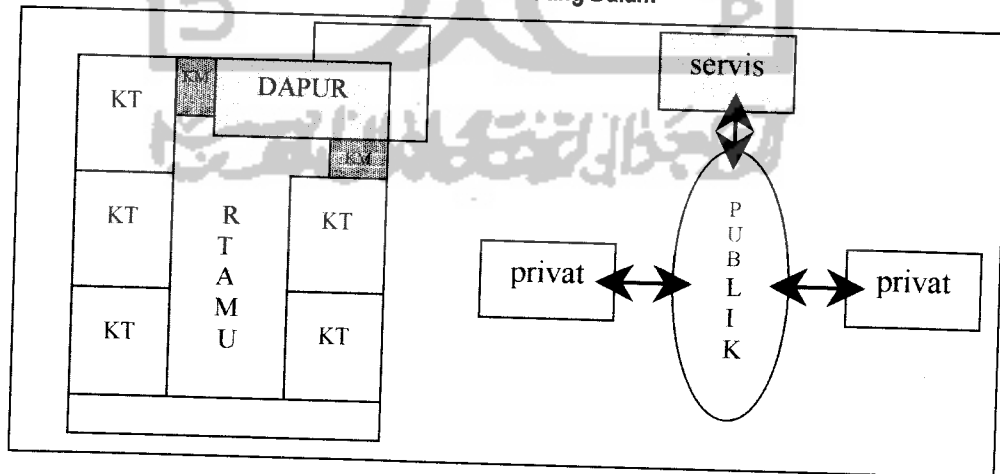
Perletakan area rumah singgah di dekat dermaga tambat, hal ini untuk memudahkan nelayan pendatang yang ingin menginap mudah dalam hal pencapaian. Area ini terpisah dari area pengelola atau perkantoran sehingga kegiatan yang berlangsung baik di area rumah singgah (kegiatan menjemur dan merajut jaring) ataupun di area pengelola tidak saling mengganggu. Akan tetapi area ini masih terhubung dengan jalur sirkulasi yang dapat mewadahi kegiatan bersoialisasi antar keduanya di dalam satu kawasan.

Sumber: Pemikiran

5.7.2. Konsep Tata Ruang dalam Rumah Singgah

Ruang terbagi menjadi ruang privat, publik dan servis. Publik sebagai pusat dari ruang privat dan servis. Untuk ruang privat yaitu ruang tidur. Ruang servis yaitu dapur dan kamar mandi. Dan ruang publik yaitu ruang tamu yang berupa hal terbuka.

Gambar.5.11Tata Ruang Dalam

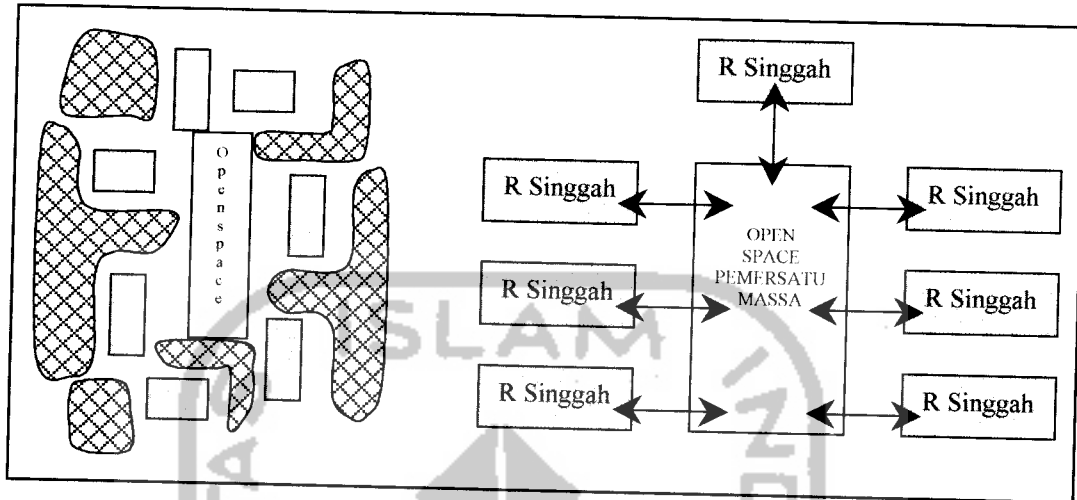


Sumber: Pemikiran

5.7.3. Konsep Tata Ruang Luar

Konsep tata ruang menggunakan pola cluster. Karena pola cluster memungkinkan timbulnya ruang-ruang bersama lebih banyak

Gambar 5.12. Pola Cluster Tata Ruang Luar Rumah Singgah



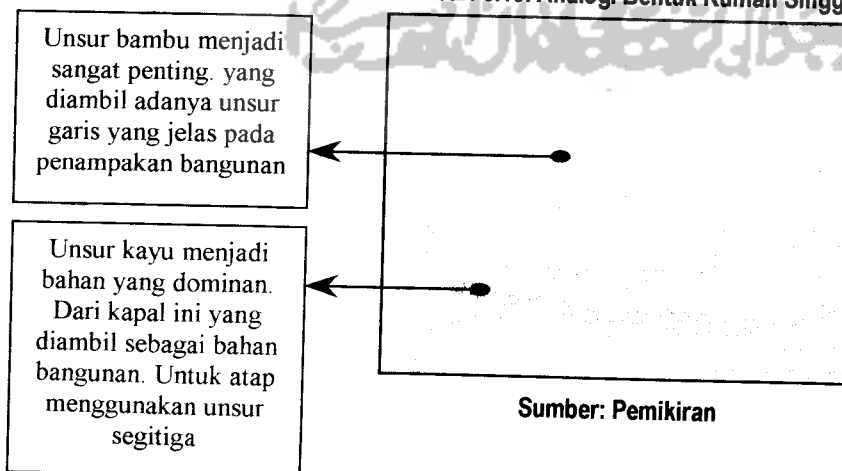
Sumber: Pemikiran

5.7.4. Konsep Penampakan Bangunan Rumah Singgah

Penampakan bangunan dari rumah singgah mempunyai bentuk yang lebih sederhana dari pada penampakan bangunan pada TPI dengan unsur-unsur penutup bangunan sederhana.

Analogi bentuk menggunakan bentuk kapal yang sederhana, karena mempunyai kegiatan yang sederhana. Tingkat kesibukan rendah.

Gambar: 5.13. Analogi Bentuk Rumah Singgah



Sumber: Pemikiran

5.7.5. Konsep Struktur Bangunan

Struktur bangunan yang digunakan dalam rumah singgah adalah kayu dan sedikit beton. Sistem yang digunakan adalah rumah panggung.

Untuk penutup dinding menggunakan kayu (papan) yang mempunyai berat bahan yang ringan. Lantai menggunakan parquet dari glugu (pohon kelapa).

Untuk penutup atap menggunakan sirap (bersifat ringan dan tidak membebani konstruksi atap di bawahnya).

5.7.6. Konsep Sistem Utilitas Bangunan

Jaringan Air Bersih

Untuk jaringan air bersih menggunakan sumber mata air yang disalurkan dan diedarkan dengan menggunakan sistem down feed.

Jaringan Air Kotor

Memiliki jaringan air kotor tersendiri

Jaringan listrik

Untuk saluran listrik berlaku pada semua rumah dan terdapat 1 (satu) lampu penerang open space.

5.8. Pengolahan Kawasan

Dalam pengolahan kawasan Sadeng mengalami penambahan fasilitas, berupa rumah singgah, dermaga dan perbekalan.

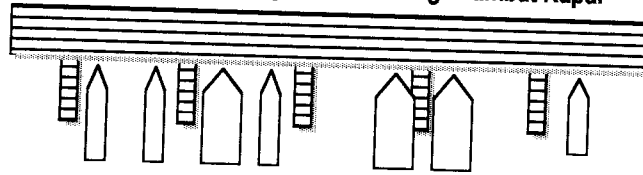
5.8.1. Konsep Perencanaan Dermaga

Untuk dermaga tambat kapal dermaga mengikuti bentuk alternatif ke-3 yaitu dengan bentuk linier I. Sedangkan dermaga untuk ruang bongkar mengikuti bentuk alternatif ke-1 yaitu bentuk linier L (hasil analisis).

Agar tercipta ruang tambat yang efisien dan aman dari gangguan ombak yaitu:

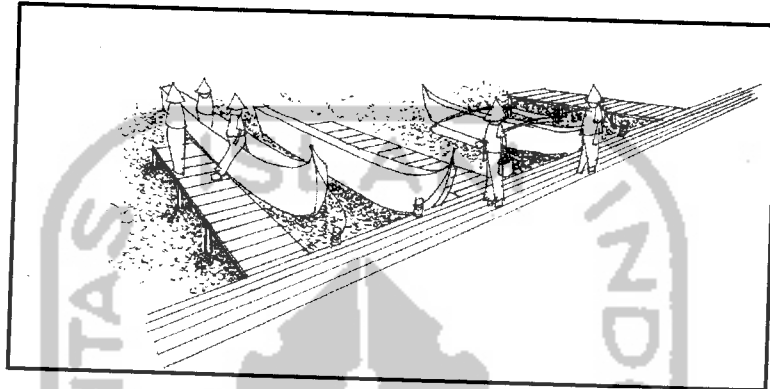
1. Mengatur jarak antara satu kapal dengan kapal yang lain sehingga tidak menimbulkan crossing dengan menggunakan dek.
2. Memberi jarak sebesar 0,50 m di sisi kiri dan kanan kapal.

Gambar 5.14 Pengolahan Dermaga Tambat Kapal

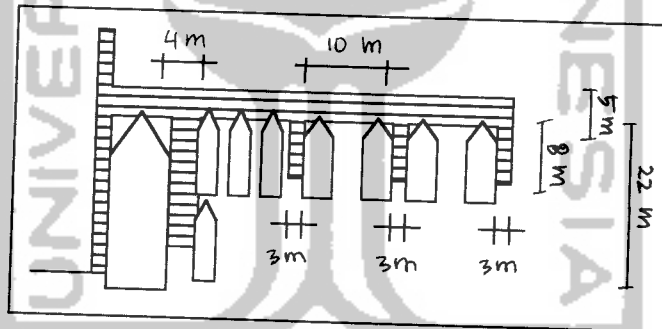


Sumber: Pemikiran

Gambar 5.15 Sketsa Suasana R. Tambat Kapal

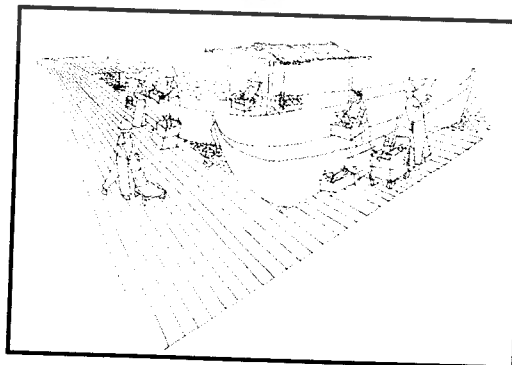


Gambar 5.16 Pengolahan Dermaga Bongkar



Sumber: Pemikiran

Gambar.5.17 Sketsa Suasana Dermaga Bongkar



Sumber: Pemikiran

5.8.2. Konsep Sirkulasi

Sirkulasi yang ada pada jalur masuk menggunakan pola linier hal ini dilakukan agar fokus si pengunjung ke depan (gapuro pintu masuk). Pada umumnya sirkulasi yang ada dibedakan antara sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan. Adanya pemberian batas khusus untuk kendaraan dengan memberikan ketinggian lahan sehingga pada batas tersebut menjadi area khusus pejalan kaki. Dan untuk sirkulasi kendaraan terbagi 2 jalur yang masing-masing menuju TPI dan Perbengkelan. Pada jalur menuju ke TPI diberi elemen penarik sehingga pengunjung lebih tertarik menuju TPI

5.8.3. Konsep Lansekap

Pengolahan Open Space

Masing-masing sarana dan prasarana dalam kawasan terdapat sub-sub open space yang masing-masing terhubung dengan open space pusat. Open space pusat tersebut berupa jalur pedestrian

Lansekap kawasan diolah dengan mempertimbangkan kondisi alaminya. Untuk sirkulasi/perkerasan digunakan bahan conblock. Jenis tanaman yang digunakan adalah tanaman kelapa, perdu, pisang dan jati.