

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

Bagian I**Latar Belakang****1. Transportasi Laut dan Prasarananya**

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang terdiri dari 13.677 pulau dan wilayah perairan seluas $\pm 5.193 \text{ km}^2$, sangat dirasakan adanya kebutuhan sarana transportasi yang efektif. Karena fungsi utama dari transportasi adalah memperpendek jarak, melancarkan komunikasi antara dua lokasi atau lebih. Sehingga sangat potensial sekali dikembangkannya transportasi yang memiliki jarak tempuh yang jauh serta kemampuan angkut manusia dan barang sehingga dapat bergerak / berpindah dengan cepat, aman, dan murah.

Oleh karena itu kapal laut sebagai sarana transportasi banyak dipilih masyarakat, terutama bagi golongan menengah kebawah. Untuk mendukung sarana angkutan ini diperlukan tempat pemberhentian / singgah sementara berupa pelabuhan. Di pelabuhan ini kapal dapat melakukan aktifitas bongkar muat barang, pengisian bahan bakar dan air bersih, embarkasi dan debarkasi, perbaikan, mengadakan perbekalan dan sebagainya. Untuk bisa melaksanakan berbagai kegiatan tersebut, pelabuhan harus dilengkapi fasilitas pemecah gelombang, dermaga, peralatan tambatan, peralatan bongkar muat barang, gudang, halaman, kantor pengelola dan maskapai pelayaran, ruang tunggu, perlengkapan pengisian bahan bakar dan air bersih, parkir dan fasilitas lainnya.

2. Tinjauan Terminal Penumpang Pelabuhan Dede Tolitoli

Pembangunan sektor perhubungan laut di Sulawesi Tengah pada umumnya dan Tolitoli pada khususnya hingga akhir tahun 2003 telah memperlihatkan kemajuan. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah angka pengguna jasa angkutan transportasi laut. Aspek penting yang sangat menunjang keberhasilan pelabuhan adalah tersedianya

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

fasilitas yang memadai sesuai standard dan mutu pelayanan umum, keselamatan, dan keamanan pelayaran di setiap pelabuhan. Selain itu penataan sistem transportasi handal, terpadu dan terarah, perencanaan dan pengembangannya harus didukung oleh peningkatan kualitas sumber daya manusia serta terpenuhinya data transportasi laut yang tepat waktu, dapat dipercaya dan memiliki akurasi yang tinggi.

Pelabuhan Dede adalah merupakan pelabuhan milik pemerintah, yang sejak tahun 2001 pemerintah telah membuat suatu Rencana Induk Pengembangan Pelabuhan Dede yang meliputi pembangunan terminal penumpang baru dan terminal peti kemas.

Terminal Penumpang Kapal Laut pelabuhan Dede terletak di bagian utara kota Tolitoli, yang secara administrasi termasuk dalam wilayah Kelurahan Sidoarjo, Kecamatan Baolan. Dan termasuk dalam wilayah pengembangan kota yang dikhususkan untuk melayani perdagangan dan perhubungan..

Wilayah perencanaan berada di Daerah pantai Teluk Tolitoli, dimana keadaan pantai landai berpasir. Daerah dimana Pelabuhan Dede Tolitoli berada termasuk dalam satuan morfologi berelief rendah, dimana daerah sekitar pantai mempunyai kemiringan 8-25 meter dari permukaan laut dengan kemiringan 2- 15°. Pengaruh dekat garis katulistiwa, serta sebagian besar berbatasan dengan perairan (laut) menjadikan alam kota Tolitoli menjadi daerah tropis dengan dipengaruhi oleh angin barat yang basah dan angin utara yang kering. Suhu di daerah sekitar kawasan pelabuhan yang merupakan daerah pantai sekitar 23,5°-33,5° dengan disertai angin panas yang lembab karena pengaruh angin barat dan utara. Curah hujan paling banyak terjadi pada bulan april dan September, dimana hampir tidak terlihat batas yang jelas antara musim hujan dan musim kemarau.



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

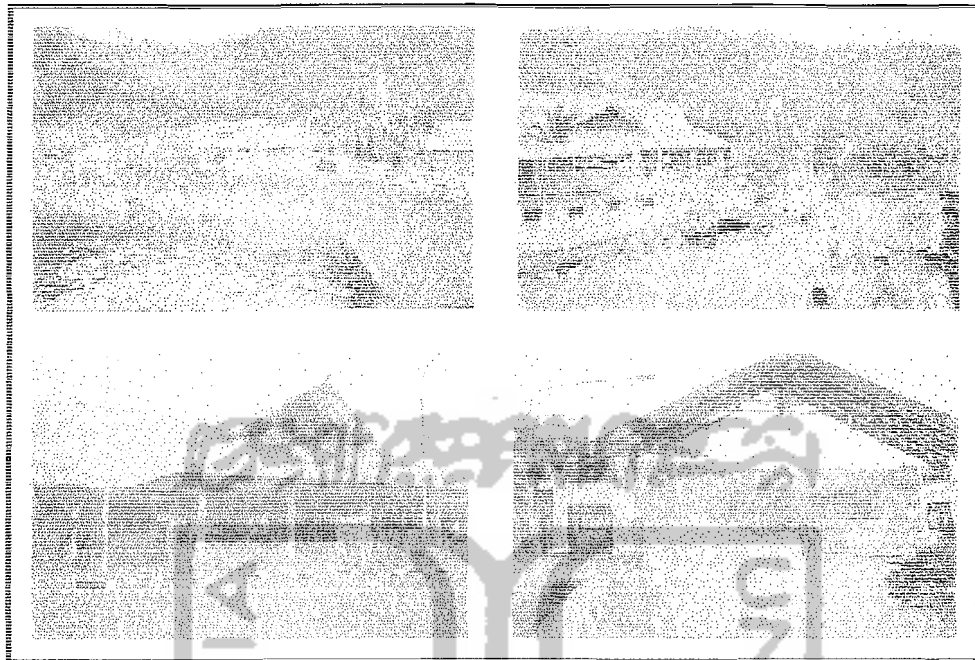


Foto kondisi Terminal Penumpang Pelabuhan Dede Tolitoli
Sumber : Observasi Langsung

Berdasarkan data dan pengamatan sebagai evaluasi persyaratan populasi dan teknis Terminal Penumpang pelabuhan Di Pelabuhan Dede, diketahui bahwa:

- Bangunan terminal penumpang sekarang sudah tidak memenuhi standar kenyamanan sirkulasi, menunggu kedatangan kapal dan pergerakan (fungsional) bagi penumpang.
- Standar besaran ruang yang tidak cukup menampung lonjakan penumpang pada saat hari-hari tertentu, apalagi pada saat musim liburan.
- Tidak tersedianya ruang khusus pengantar dan penjemput.
- Letak antara terminal penumpang dan bagian pengelola pelabuhan yang berjauhan sehingga menyulitkan bagi akses petugas ke terminal penumpang.

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI
 Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang
 Dan Penampilan Bangunan

- Kurangnya fasilitas pendukung terminal seperti restoran dan lain-lain.

3. Tinjauan laju pertumbuhan

Jumlah pertumbuhan penumpang erat kaitannya dengan pertumbuhan jumlah kapal laut yang masuk ke dalam Pelabuhan. Menurut data dari pengelola Pelabuhan dan Pelayaran, jumlah kapal yang masuk sampai akhir tahun 2003 sudah berjumlah 2 buah kapal besar dengan fasilitas ± 2000 penumpang dan 1 kapal kecil dengan kapasitas ± 1000 penumpang dimana kapal tersebut melayani jalur pelayaran nasional antara propinsi dan 2 buah kapal milik swasta yang melayani pelayaran antar daerah dalam propinsi yang berkapasitas ± 200 penumpang.

Tahun	1999	2000	2001	2002	2003	2014
Embarkasi	47.273	50.379	53.473	68.509	76.864	181.965
Debarkasi	44.279	48.473	51.374	64.377	72.458	171.536
Jumlah	91.516	98.852	104.846	132.886	149.322	353.501

Sumber : PT.(PERSERO) Pelabuhan Indonesia IV cabang Tolitoli

Bulan	Jumlah kapal (buah)		Penumpang (orang)	
	Masuk	Keluar	Turun	Naik
Januari	76	80	5.456	4.228
Februari	61	66	4.402	3.839
Maret	83	79	6.785	5.045
April	84	87	6.267	3.416
Mei	82	87	5.907	4.208
Juni	73	76	6.066	6.152
Juli	88	88	6.955	10.261
Agustus	83	83	5.254	6.339

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

September	57	56	4.267	3.694
Oktober	87	90	4.620	5.431
November	86	91	5.439	4.756
Desember	82	74	7.091	7.018
Jumlah	942	947	68.509	64.377

Sumber : BPS kabupaten Tolitoli Tahun 2002

Dari pengamatan yang ada, kenaikan jumlah penumpang tiap tahunnya sekitar 5%-9%. Seiring dengan bertambahnya jumlah penumpang yang berangkat maupun tiba, maka kapasitas ruang baik dari kualitas maupun kuantitasnya juga harus lebih memadai untuk melayani lonjakan penumpang tersebut. Tetapi kenyataannya kapasitas ruang khususnya ruang tunggu keberangkatan sejak dibangun tahun 1980 tidak mengalami perubahan yang berarti.

Berdasarkan data-data tahun sebelumnya, maka dengan menggunakan rumus:

$$P_t = P_o (1+n)^t$$

P_t = Jumlah prediksi/ asumsi

P_o = Data tahun terakhir

n = Rata-rata pertumbuhan pertahun (%)

t = Prediksi untuk berapa tahun

Dengan menggunakan asumsi peningkatan jumlah kapal 5% dan penumpang 9% dan prediksi untuk 10 tahun kedepan, maka dapat dihitung asumsi jumlah penumpang dan kapal tahun 2014 sebagai berikut:

- Asumsi jumlah kapal keluar untuk tahun 2014

$$P_t = P_o (1+n)^t$$

$$P_t = 947 (1+0,05)^{10}$$



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

$$Pt = 1543$$

$$1543/12 = 129 \text{ kapal / bulan}$$

$$129/30 = 4\text{-}5 \text{ kapal perhari}$$

- Asumsi jumlah penumpang embarkasi untuk tahun 2014

$$Pt = 76.864 (1+0,09)^{10}$$

$$Pt = 181.965 \text{ orang}$$

- Asumsi jumlah penumpang debarkasi untuk tahun 2014

$$Pt = 72.459 (1+0,09)^{10}$$

$$Pt = 171.536 \text{ orang}$$

Kapal KM. Kerinci :

- Jadwal kedatangan dan keberangkatan hari sabtu dan senin 2 minggu sekali
- Jalur pelayaran: Dumai-Tanjung Priok-Surabaya-Parepare-Balikpapan-Pantoloan-Tolitoli-Tarakan-Nunukan PP

Kapal KM. Kambuna :

- Jadwal kedatangan dan keberangkatan hari sabtu dan senin 2 minggu sekali
- Jalur pelayaran : Nias-Sibolga-Padang-Tanjung Priok-Surabaya-Makassar-Balikpapan-Pantoloan Tolitoli Bitung PP

Kapal KM. Pangrango :

- Jadwal kedatangan dan keberangkatan hari jumat dan minggu 2 minggu sekali
- Jalur pelayaran : Surabaya-Balikpapan-Parepare-Pantoloan-Tolitoli-Tarakan-Nunukan PP

Jadwal Kedatangan dan keberangkatan Kapal Di Pelabuhan Dede Tolitoli
Sumber : PT PELNI Cabang Tolitoli Tahun 2003

4. Tolitoli Dalam Propinsi Sulawesi Tengah

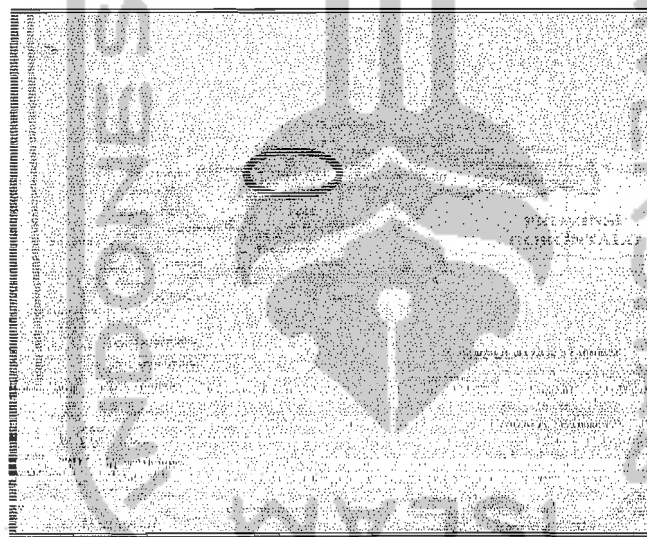
Secara geografis Tolitoli terletak pada 0°35'-1°20' lintang utara dan 120°12'-122°09' bujur timur dan berbatasan dengan Selat

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

Makassar (barat), Kabupaten Donggala (selatan) dan Propinsi Minahasa (timur).

Tolitoli memiliki potensi penghasilan terbesar di sektor non migas, seperti kayu dan cengkeh. Kota Tolitoli merupakan tempat persinggahan kapal-kapal yang hendak menuju ke Sulawesi Utara Maupun Ke Kalimantan, dan juga pemerintah Tolitoli dalam jangka 5 tahun kedepan akan menjalin kerjasama langsung dengan pemerintah Philipina dan Malaysia dalam Perdagangan hasil bumi dan Pelayaran Internasional. Tolitoli bisa juga dijadikan sebagai salah satu pintu gerbang Sulawesi, karena Tolitoli merupakan salah satu titik penghubung antara Makassar dan Manado dan juga tersedianya jalan darat yang menghubungkan Kota Tolitoli dengan Kota lain Di seluruh Pulau Sulawesi.



Peta Wilayah Kabupaten Tolitoli
Sumber : Atlas

5. Tinjauan Arsitektur Tropis Modern

Arsitektur tropis modern memiliki pengertian yaitu bangunan yang merupakan solusi desain kontemporer dalam bentuk modern yang

Mohammad Sabran / 96340092

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

disampaikan secara minimalis, sederhana dan efisien, futuristic, bebas dalam prinsip (free form), namun tetap memiliki nilai-nilai sebagai bangunan dengan gaya arsitektur tropis.

Rancangan Khas dari arsitektur tropis modern ini desain muka bangunan yang menampilkan permainan bidang vertikal-horisontal-lengkung oval dan tekstur namun tetap mementingkan kilit bangunan sebagai pelindung panas dan hujan. Atap sebagai pelindung panas dan hujan, dinding yang mengendalikan panas, lubang-lubang pada dinding yang leluasa untuk ventilasi udara dan penggunaan teknologi sebagai alat pendukung dalam perencanaan dan perancangan bangunan.

Untuk daerah pantai, desain bangunan arsitektur tropis sedikit berbeda dengan bangunan arsitektur tropis di daerah kota atau daerah pegunungan. Adapun ciri-ciri bangunan tropis di daerah pantai sebagai berikut :

- Bangunan memiliki dinding luar terpisah dengan bangunan yang berfungsi sebagai pemecah angin yang mengandung garam
- Penggunaan bahan bangunan yang meminimalkan penggunaan baja yang cepat berkarat.
- Atap yang memiliki sudut 30° - 45°

6. Tinjauan Terminal Penumpang Pelabuhan Internasional

Terminal penumpang pelabuhan internasional memiliki fungsi dan pengertian yang sama dengan terminal penumpang pelabuhan yang bersifat regional. Namun untuk TPKL dapat dikatakan sebagai TPKL internasional harus memiliki syarat-syarat teknis sebagai berikut :

- Terminal penumpang memiliki fasilitas keimigrasian dan bea cukai di kawasan terminal.

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- Pelabuhan dilalui oleh jalur pelayaran internasional, dalam hal ini memiliki hubungan pelayaran keluar negeri
- Dapat dimasuki jenis kapal berukuran besar dengan kapasitas $\pm 2000-3000$ penumpang
- Jenis kapal yang masuk di pelabuhan yaitu :
 - Kapal penumpang biasa dengan kapasitas penumpang sampai ± 3000 orang
 - Kapal cruise yang melayani wisata keluar negeri
 - Kapal kontainer
 - Kapal tanker

Namun secara umum sebuah terminal penumpang bisa dikatakan terminal penumpang internasional apabila telah dilalui jalur pelayaran internasional dan memiliki fasilitas yang berhubungan dengan keimigrasian dan bea cukai, dan tidak terlalu dikaitkan dengan jumlah penumpang maupun jenis kapal yang masuk.

7. Tinjauan Terminal Penumpang Kapal Laut

7.1. Pengertian Dan Fungsi TPKL

Dalam sistem transportasi, perjalanan dari tempat asal tujuan dapat melibatkan beberapa alat angkutan dan sistem perpindahan dari suatu angkutan ke angkutan lainnya. Fungsi perpindahan tersebut dilakukan oleh suatu elemen prasarana yang berupa terminal.

Pengertian terminal adalah tempat alat-alat pengangkutan berhenti untuk melakukan aktivitas memuat dan menurunkan barang dan manusia. Adapun pengertian lain dari terminal adalah prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang.

Adapun pengertian TPKL adalah suatu wadah atau bangunan umum yang berfungsi untuk menampung dan melayani proses



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

perpindahan penumpang yang akan dan telah melakukan jasa transportasi kapal laut

Fungsi TPKL itu sendiri adalah :

- Sebagai wadah layanan yang memberikan jasa pelayaran kepada para penumpang dalam melakukan perjalanan.
- Sebagai titik pertemuan dan perpindahan dari moda transportasi laut ke moda transportasi darat dan sebaliknya.

7.2. Komponen TPKL

komponen Dalam TPKL antara lain :

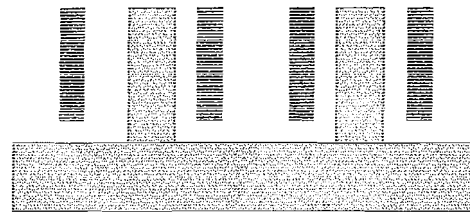
- Area dermaga
Area ini merupakan tempat bersandar (tambatan) bagi kapal untuk melangsungkan proses bongkar muat barang. Selain itu fungsi dermaga juga sebagai tempat pengisian air bersih, pemasok ransum makanan dan lain lain bagi kapal yang akan melakukan pelayaran.



Dermaga dengan type memanjang (linier)

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan



Dermaga dengan Type menjari



Dermaga dengan type pier (dengan jembatan penghubung)

- Pemecah gelombang
Bertfungsi untuk melindungi daerah tepi pelabuhan dari gelombang laut
- Alur pelayaran
Bertfungsi untuk mengarahkan kapal kapal yang keluar masuk pelabuhan
- Kolam pelabuhan
Merupakan daerah perairan dimana kapal berlabuh untuk melakukan bongkar muat, melakukan gerakan memutar dan kolam ini harus dilindungi oleh pemecah gelombang.
- Alat penghambat
Digunakan untuk menambatkan kapal pada waktu merapat di dermaga maupun menunggu di perairan sebelum merapat di dermaga

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- Gudang

Gudang untuk menyimpan kargo (barang) yang akan dimuat ke kapal maupun yang akan dibongkar dari kapal.

- Area servis

Berfungsi untuk servis kapal, seperti pengisian bahan bakar, pembersihan dan lain lain. Selain itu area servis juga mempunyai dermaga khusus untuk kapal pandu / kapal tunda yang berfungsi untuk mengarahkan kapal yang masuk maupun keluar areal dermaga.

- Area pelayanan umum

- TPKL (terminal Penumpang)

Bangunan ini merupakan tempat bagi proses perpindahan penumpang / barang, baik dari sarana transportasi darat ke laut maupun sebaliknya.

Adapun fasilitas yang disediakan pada bangunan terminal ini adalah :

- Pelayanan pra dan purna perjalanan penumpang.
 - Pelayanan informasi penjualan tiket
 - Pelayanan proses perpindahan penumpang dan barang.
 - Pelayanan penumpang untuk memenuhi kebutuhan penumpang

- Parkir kendaraan

Ditinjau dari segi pemakaian parkir dapat dibedakan sebagai berikut : parkir untuk penumpang (pengantar dan penjemput), pengelola dan kendaraan umum.

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

7.3. Kegiatan pada TPKL

- Sistem kegiatan di luar terminal

Sistem kegiatan di luar terminal meliputi kegiatan yang berhubungan dengan aktivitas terminal, baik itu dalam proses pelayanan penunjang maupun pelayanan utama yaitu proses embarkasi dan debarkasi penumpang. Secara garis besar sistem kegiatan tersebut meliputi :

- = Sistem jaringan jalan
- = Sistem parkir kendaraan
- = Sistem sirkulasi
- = Sistem transportasi laut

- Sistem kegiatan di dalam terminal

Sistem kegiatan di dalam terminal dipengaruhi oleh beberapa kepentingan, baik itu mencakup operasional terminal itu sendiri yang merupakan aktifitas utama, kepentingan instansi terkait (pemerintah), serta fasilitas penunjang lainnya.

Secara garis besar sistem kegiatan di dalam terminal dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- = **Unit** : Penumpang dan barang bawaan diproses oleh perusahaan pelayaran dan pengelola bangunan terminal
- = **Regular** : Penumpang dan barang diproses dalam satu bangunan, sedang originasi pengaturannya dilakukan oleh perusahaan pelayaran.
- = **Konsolidasi** : Penumpang dan barang bawaan diproses dalam satu bangunan, sedangkan organisasinya diatur oleh suatu badan tertentu.

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

Permasalahan**a. Permasalahan Umum**

Bertolak dari segi non arsitektural terhadap adanya suatu kebutuhan terhadap sub sistem transportasi laut dan statusnya menyangkut segi ekonomi, politik, sosial dan budaya bagi daerah Sulawesi tengah, khususnya Tolitoli :

- o Bagaimana merancang dan merencanakan terminal penumpang sebagai pintu gerbang Kota Tolitoli yang komunikatif dan manusiawi yang mengacu pada masa mendatang dengan memperhatikan pola dan karakteristik kegiatan dan pengembangan

b. Permasalahan Khusus

- o Bagaimana merancang pola ruang terminal penumpang yang dapat memberikan kenyamanan dalam menunggu dan menampung penumpang embarkasi yang menunggu kedatangan kapal maupun penumpang debarkasi yang menunggu jemputan atau mencari angkutan darat yang mengacu dalam kaidah-kaidah arsitektur tropis modern.
- o Bagaimana mentransformasikan desain arsitektur tropis modern kedalam performa Terminal Penumpang Pelabuhan Internasional Dede, tanpa meninggalkan identitas local.

Tujuan

Untuk mewujudkan desain arsitektur tropis modern kedalam perencanaan kenyamanan ruang dan penampilan bangunan Terminal Penumpang Pelabuhan Internasional Dede Tolitoli.

Sasaran

Untuk mendapatkan konsep-konsep operencanaan dan perancangan sebagai usaha untuk mewujudkan rencana Terminal Penumpang Pelabuhan Dede Tolitoli yang bertaraf internasional.

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI
 Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang
 Dan Penampilan Bangunan

Spesifikasi umum Proyek

1. Profil Pengguna Bangunan

1.1. Karakteristik pengguna Bangunan Dan Bentuk Kegiatannya

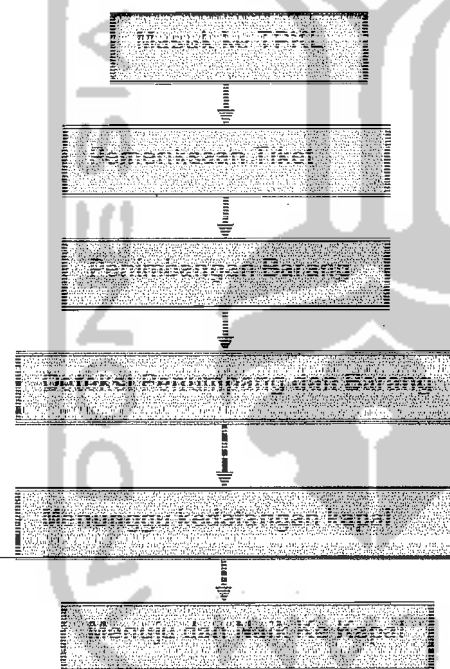
Bangunan TPKL mempunyai fungsi sebagai terminal transportasi laut yang melayani bidang jasa pelayaran. Adapun macam karakteristik pengguna bangunan TPKL ini adalah :

a. Penumpang (Passenger)

Sebagai pengguna utama bangunan TPKL, adapun jenis dan kegiatannya, penumpang dibagi menjadi dua, yaitu :

- Embarkasi (penumpang keberangkatan)

Kegiatan utama meliputi :

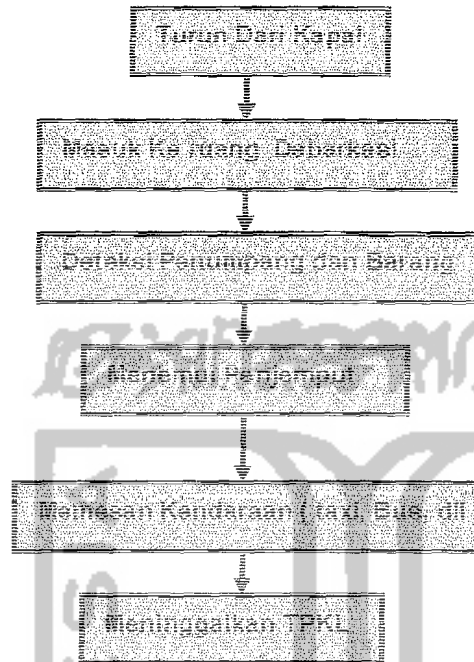


Kemungkinan kegiatan lainnya meliputi : kegiatan ke lavatory, beribadah, mengirim berita (surat, telepon, telex) ke kantin, berbelanja dan lain-lain.

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI
 Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang
 Dan Penampilan Bangunan

- Debarkasi (penumpang kedatangan)

Kegiatan utama meliputi :



Kemungkinan kegiatan lainnya meliputi : kegiatan ke lavatory, beribadah, mengirim berita (surat, telepon, telex) ke kantin, berbelanja dan lain-lain kegiatan.

- Transit (Penumpang transit)
- Kegiatan utama meliputi : kegiatan penumpang turun dari kapal, menunggu saat keberangkatan diselingi dengan kegiatan : ke lavatory, mengirim berita, berbelanja, ke kantin dan beribadah.

b. Penjemput / pengantar.

Penjemput atau pengantar hanya boleh mengantar sampai pintu masuk ruang tunggu, ada ruang khusus bagi penjemput dan pengantar untuk melihat penumpang yang akan dijemput/diantar.

Adapun kegiatan utamanya : memasuki area TPKL, mencari informasi pelayaran, menunggu keberangkatan / kedatangan kapal, meninggalkan area TPKL



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

c. Pengelola.

- o Divisi property dan terminal penumpang terdiri dari kepala terminal, supervisor, tata usaha. Adapun kegiatan utama meliputi :
 - = Mengatur jadwal kapal yang masuk maupun berangkat.
 - = Mencatat jumlah penumpang dalam dan luar negeri.
 - = Pelayanan dalam mendapatkan tiket.
- o Keimigrasian, meliputi : melayani kelengkapan keimigrasian dan melayani kemungkinan adanya pelanggaran keimigrasian.
- o Bea cukai, meliputi : melayani masalah bea cukai/ fiscal bagi penumpang dan barang internasional.
- o Kesatuan Polisi Pelabuhan Laut / KP², meliputi :
 - = Mengatur dan menjaga keamanan/ ketertiban kawasan terminal di pelabuhan.
 - = Mengontrol keluar masuk penumpang, barang dan pengunjung.
 - = Menanggulangi kemungkinan terjadinya tindak kriminal.
- o Lalu Lintas Laut (LaLa), meliputi : mengatur jadwal kapal masuk/ keluar, servis kapal, memandu kapal masuk dan keluar dermaga.

d. Pelayanan Umum

- o Kepariwisataa, meliputi : memberi layanan informasi kopariwisataa bagi wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik.
- o Kesehatan, meliputi : memberikan pelayan pemeriksaan dan perawatan kesehatan bagi pengunjung dan penumpang, menyiapkan fasilitas karantina guna mencegah penyakit menular.



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- o Pos dan telekomunikasi, meliputi : melayani penjualan benda-benda pos dan pengiriman surat, melayani kebutuhan akan fasilitas karantina guna mencegah penyakit menular.
- o Biro perjalanan, meliputi : melayani penjualan / pemesanan tiket kapal, tiket bus, informasi keberangkatan dan kedatangan kapal.
- e. Penunjang
Meliputi kegiatan perdagangan yang antara lain : kantin / rumah makan, kios majalah, toko yang menjual cinderamata (oleh-oleh), mini market dan lain-lain.

1.2. Karakteristik Kegiatan, Asumsi Ruang Di dalam Terminal dan Sirkulasi

1.2.1. Karakteristik Kegiatan

Kegiatan yang ada di area TPKL meliputi beberapa jenis dan jumlah kegiatan, yang antara lain :

1. Kegiatan dermaga, meliputi:
 - = Menaikkan / menurunkan penumpang.
 - = Bongkar muat barang
 - = Ship service, cleaning servis dan pengisian bahan bakar
2. Kegiatan penumpang (embarkasi dan debarkasi)
 - = Embarkasi
Meliputi beberapa macam kegiatan :
 - o Datang ke TPKL
 - o Kegiatan lain : ke lavatory, wartel, belanja, ke kantin
 - o Pemeriksaan tiket / baggage (pintu masuk TPKL)
 - o Menunggu kedatangan Kapal
 - o Ke Dermaga
 - o Pemeriksaan Tiket (pintu masuk Ke kapal Laut)
 - o Naik ke kapal



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

■ **Debarkasi**

Meliputi berbagai macam kegiatan :

- Kapal Sandar di dermaga
- Penumpang turun / meninggalkan Kapal
- Menunggu di ruang debarkasi
- Pengambilan barang
- Keluar TPKL
- Kegiatan lain: ke lavatory, wartel, belanja, ke kantin
- Meninggalkan TPKL

■ **Transit**

Meliputi berbagai macam kegiatan :

- Kapal sandar di dermaga
- Penumpang turun / meninggalkan kapal
- Menunggu keberangkatan kapal
- Kegiatan lain : ke lavatory, belanja, wartel, ke kantin

■ **Kegiatan pengantar dan penjemput**

- Parkir kendaraan
- Melepas atau menunggu penumpang di ruang anjungan pengantar / penjemput.
- Mengantar calon penumpang yang akan pergi / menjemput penumpang yang akan datang
- Meninggalkan TPKL

■ **Kegiatan pengelola / pelayanan umum, meliputi :**

- Keamanan dan ketertiban terminal
- Pemeriksaan
- Administrasi
- Keimigrasian
- Bea cukai
- Pos dan telekomunikasi
- Kepariwisataaan

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- Kegiatan penunjang
 - Perdagangan
 - Parkir

1.2.2. Asumsi Ruang

Berdasarkan asumsi, diperkirakan bangunan TPKL akan dibuat 2-3 lantai, adapun jenis ruang Terminal Penumpang Pelabuhan Internasional Dede dapat dibagi beberapa jenis kelompok kegiatan dimana lebih ditekankan pada perancangan bagian terminal. Kegiatan dan ruang yang dibutuhkan tersebut seperti di bawah ini

1. Kegiatan dermaga
 - Dermaga
 - Gudang kargo
 - Ruang ship service
2. Kegiatan Penumpang:
 - Hall embarkasi dan debarkasi
 - Ruang tunggu embarkasi yang terdiri dari ruang VIP dan VVIP, ruang kelas 1 dan 2, ruang kelas 3 dan 4, ruang kelas ekonomi.
 - Ruang tunggu debarkasi yang terdiri dari ruang bisnis dan ekonomi
 - Ruang tunggu transit
3. Kegiatan pengantar dan penjemput
 - Ruang anjungan pengantar dan penjemput
 - Hall pengantar dan penjemput
4. Kegiatan Pengelola
 - Ruang kepal terminal
 - Ruang supervisor
 - Ruang tata usaha / informasi
 - Ruang koordinator

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- = Ruang karyawan
 - = Ruang KP³
 - = Ruang bagian Lalu lintas laut
 - = Ruang bea cukai dan keimigrasian
 - = Ruang KPLP
 - = Ruang karantina
 - = Ruang satpam
5. Kegiatan pelayanan umum
- = Ruang kantor perjalan wisata dan ruang informasi
 - = Ruang pelayanan kesehatan
 - = Wartel
 - = Ruang biro perjalan wisata
 - = Loker penjualan tiket
 - = Lobby informasi dan jadwal kapal
 - = Lavatory
 - = mushollah
6. Kegiatan Penunjang
- = Mini market
 - = Restoran
 - = Cafeteria
 - = Kios majalah
 - = Kios makanan
 - = Toko souvenir
 - = Ruang parkir kendaraan

1.2.3. Sirkulasi

a. Sirkulasi TPKL

Sirkulasi pada TPKL secara umum sama dengan sirkulasi terminal yang lain, hanya dibedakan beberapa faktor :

**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- Penumpang kapal pada umumnya lebih banyak ditujukan untuk golongan menengah kebawah, hal ini membuat sirkulasi TPKL berbeda dengan simpul sirkulasi lain, misalnya sirkulasi bandara. Ruang sirkulasi pada TPKL tidak terlalu mementingkan privasi yang dituntut untuk golongan atas, sehingga biasanya ruang yang diperlukan untuk pergerakan perorang tidak terlalu luas
- Waktu menunggu kedatangan kapal yang lama, membuat penumpang memerlukan kenyamanan dan keamanan sirkulasi. Berbeda dengan sirkulasi bandara, yang begitu datang langsung mengurus segala sesuatu dan langsung masuk ke pesawat untuk berangkat, sehingga tidak terlalu lama menunggu di terminal. Penumpang embarkasi kapal laut biasanya menunggu kapal laut, untuk masuk ke kapal dan berangkat membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga ruang embarkasi memerlukan dimensi ruang yang lebih luas dan dikondisikan untuk kenyamanan penumpang dalam menunggu keberangkatan dan kedatangan kapal
- Kapasitas kapal sekali angkut sangat besar sehingga perlu diperhatikan agar tidak terjadi konsentrasi penumpang pada ruang-ruang sirkulasi ketika kapal menaikkan dan menurunkan penumpang. Untuk TPKL internasional sirkulasi khusus penumpang dari dan akan keluar negeri disediakan sirkulasi tertentu sebelum masuk ke ruang embarkasi dan debarkasi.
- Waktu perjalanan yang lama membuat penumpang sangat memerlukan kemudahan dan keleluasaan sirkulasi. Untuk penumpang debarkasi yang cenderung lebih cepat diperlukan ruang yang tidak terlalu luas tapi bebas dan tidak banyak ruang yang dilalui.

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

b. Macam-macam Sirkulasi Pada TPKL

1) Menurut lokasinya :

- Sirkulasi ruang luar : parkir
- Sirkulasi ruang dalam, terdiri dari sirkulasi embarkasi dan debarkasi.

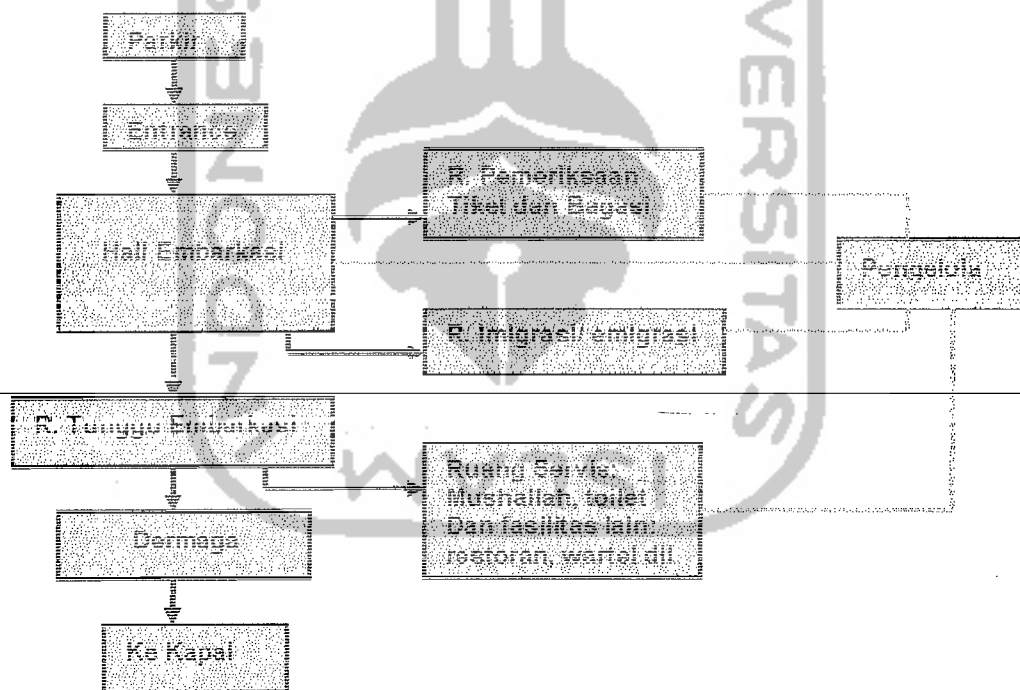
2) Menurut Pelakunya :

- Sirkulasi manusia : penumpang, pengantar / penjemput, buruh angkut barang dan pengelola
- Sirkulasi barang
- Sirkulasi kendaraan

c. Sirkulasi Pada TPKL

Sirkulasi pada TPKL dapat dilihat dari macam kegiatan yang ada di dalamnya, yaitu :

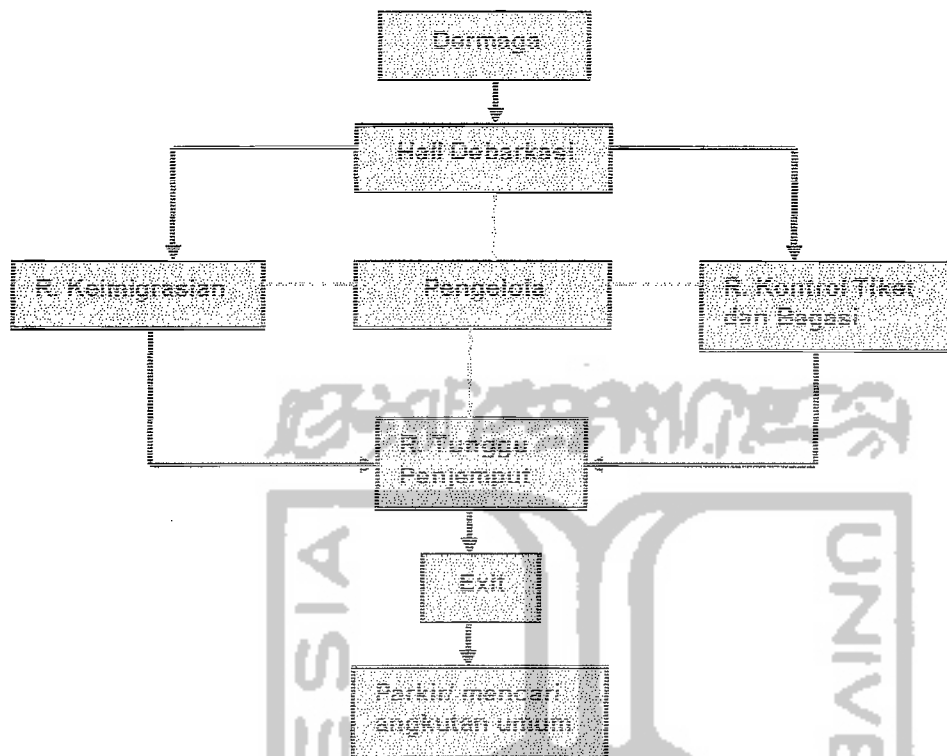
- Sirkulasi embarkasi



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

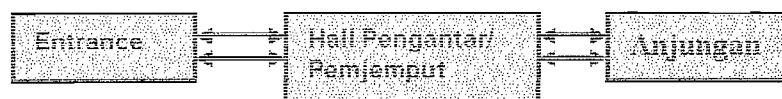
- Sirkulasi debarkasi



d. Ruang Sirkulasi

Pembentukan ruang sirkulasi tergantung pada :

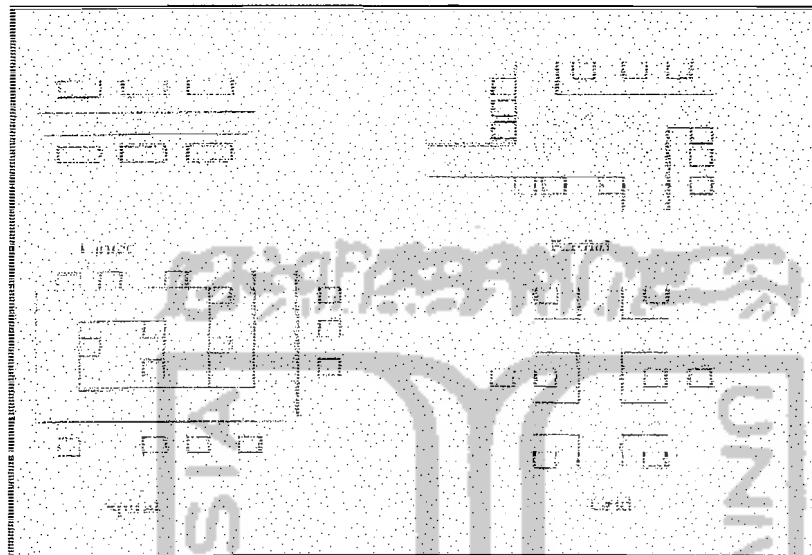
- Bentuk tata ruang : perletakan ruang – ruang akan meysisakan jalur sirkulasi
- Kaitan kegiatan : aktivitas-aktivitas yang berhubungan akan menciptakan ruang sirkulasi bersama, misalnya aktivitas pengantar dan penjemput.



**TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI**

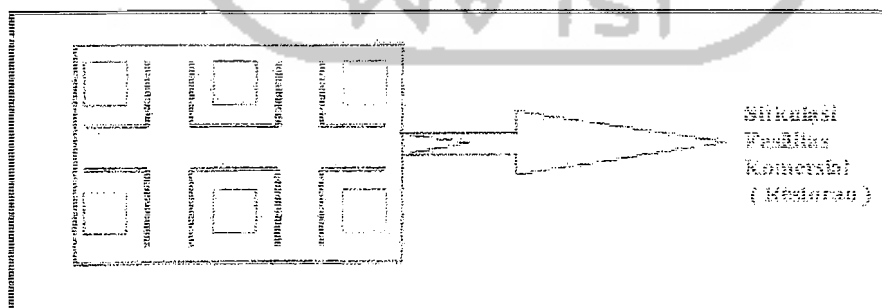
Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

- Perletakan pintu : pemisahan antara pintu masuk dan keluar akan membentuk ruang sirkulasi yang berbeda

e. Jalur Sirkulasi

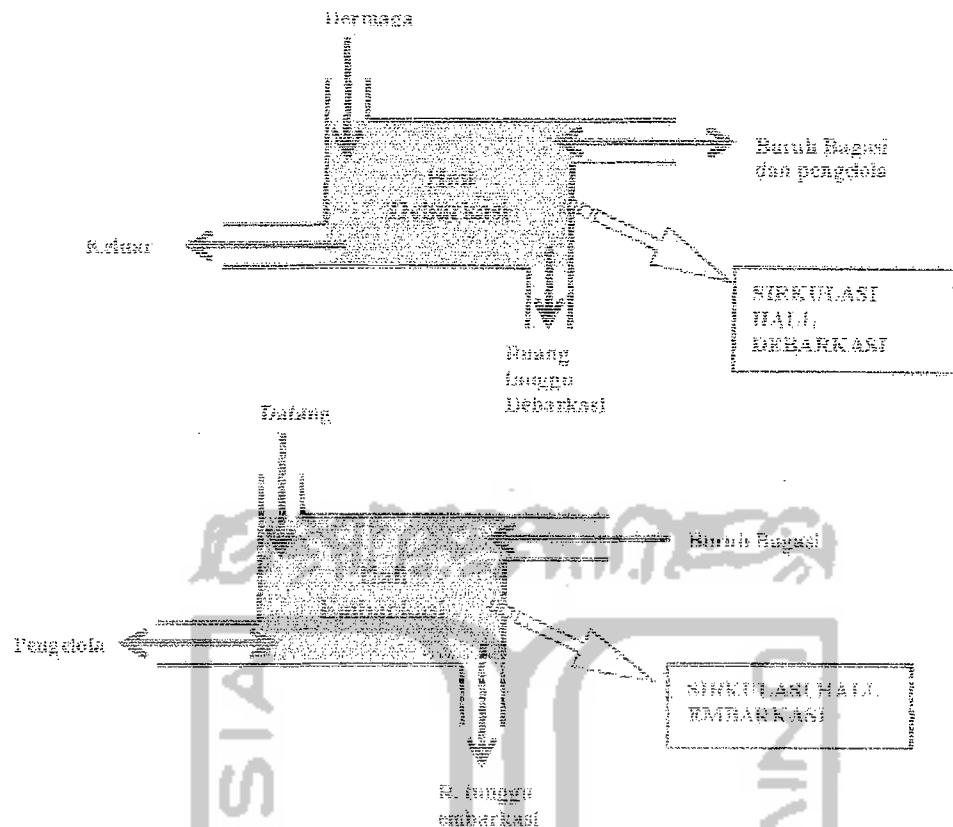
Jalur sirkulasi yang digunakan yaitu untuk sirkulasi ruang terminal dalam hal ini ruang hall embarkasi dan debarkasi menggunakan sirkulasi radial adapun sirkulasi linier digunakan pada sirkulasi kendaraan dan sirkulasi ruang terminal lainnya.

Jalur sirkulasi pada penataan ruang penunjang seperti restoran menggunakan sirkulasi grid untuk mempermudah penjangkauan ke setiap titik restoran.



TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Desain Konsep Arsitektur Terpadu Modern Dalam Pengembangan Kawasan Pelabuhan



f. Pemisahan Sirkulasi Pada TPKL

Kondisi sirkulasi TPKL yang ideal (*Passenger Handling System*) adalah sirkulasi yang terpisah menurut :

- o Sirkulasi kedatangan
 - Sirkulasi entrance dan exit
 - Sirkulasi parkir penumpang dan barang
 - Sirkulasi kendaraan dan manusia
- o Sirkulasi proses
 - Sirkulasi penumpang embarkasi dan debarkasi
 - Sirkulasi penumpang, pengantar dan penjemput
 - Sirkulasi penumpang, pengunjung dan pengelola
 - Sirkulasi penumpang dan barang

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI
 Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang
 Dan Penampilan Bangunan

- Sirkulasi ke kapal
 - Pintu masuk dermaga dekat TPKL
 - Fasilitas penghubung dermaga dan TPKL aman dan nyaman.

1.3. Kondisi Terminal Pelabuhan Dede

1.3.1. Tinjauan Wilayah Kawasan

Terminal Penumpang Pelabuhan Dede terletak di sebelah utara kota Tolitoli yang secara administrasi termasuk dalam wilayah Kelurahan Sidoarjo, Kecamatan Baolan. Termasuk dalam wilayah pengembangan pusat kota yang dikhususkan untuk melayani kegiatan angkutan laut, perkantoran perhubungan dan fasilitas umum lainnya.

Batas-batas wilayah pengembangan :

Utara : Jalan Sidoarjo

Selatan : Perairan Teluk Tolitoli

Barat : Pemukiman Nelayan

Timur : Terminal Kargo



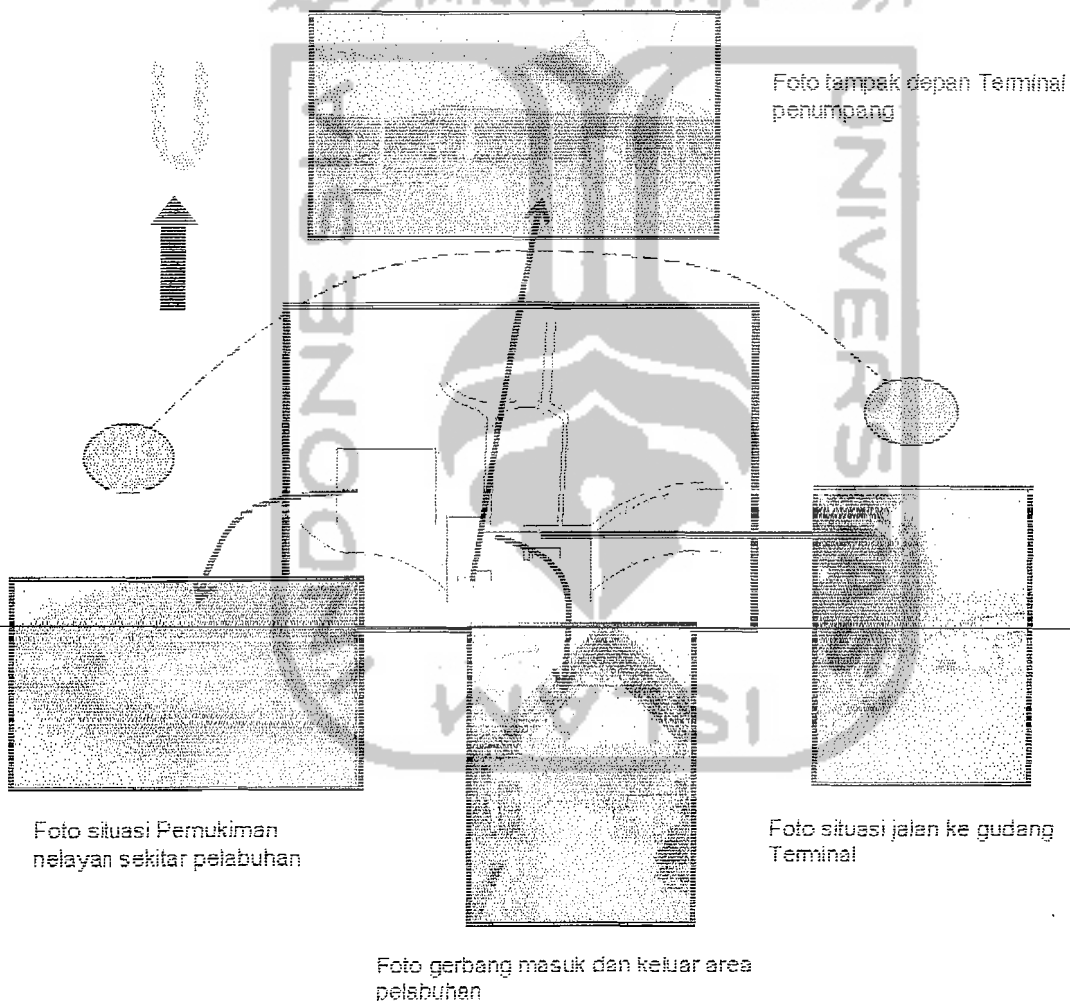
Tidak adanya fasilitas yang seharusnya ada di terminal penumpang pelabuhan dede menjadikan terminal ini hanya berfungsi sebagai tempat menunggu keberangkatan dan kedatangan kapal saja.

Pelabuhan Dede Tolitoli berada termasuk dalam satuan morfologi berelief rendah, dimana daerah sekitar pantai mempunyai kemiringan

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

8-25 meter dari permukaan laut dengan kemiringan 2- 15°. Pengaruh dekat garis katulistiwa, serta sebagian besar berbatasan dengan perairan (laut) menjadikan alam kota Tolitoli menjadi daerah tropis dengan dipengaruhi oleh angin barat yang basah dan angin utara yang kering. Suhu di daerah sekitar kawasan pelabuhan yang merupakan daerah pantai sekitar 23,5°-33,5° dengan disertai angin panas yang lembab karena pengaruh angin barat dan utara. Curah hujan paling banyak terjadi pada bulan april dan September, dimana hampir tidak terlihat batas yang jelas antara musim hujan dan musim kemarau.





TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

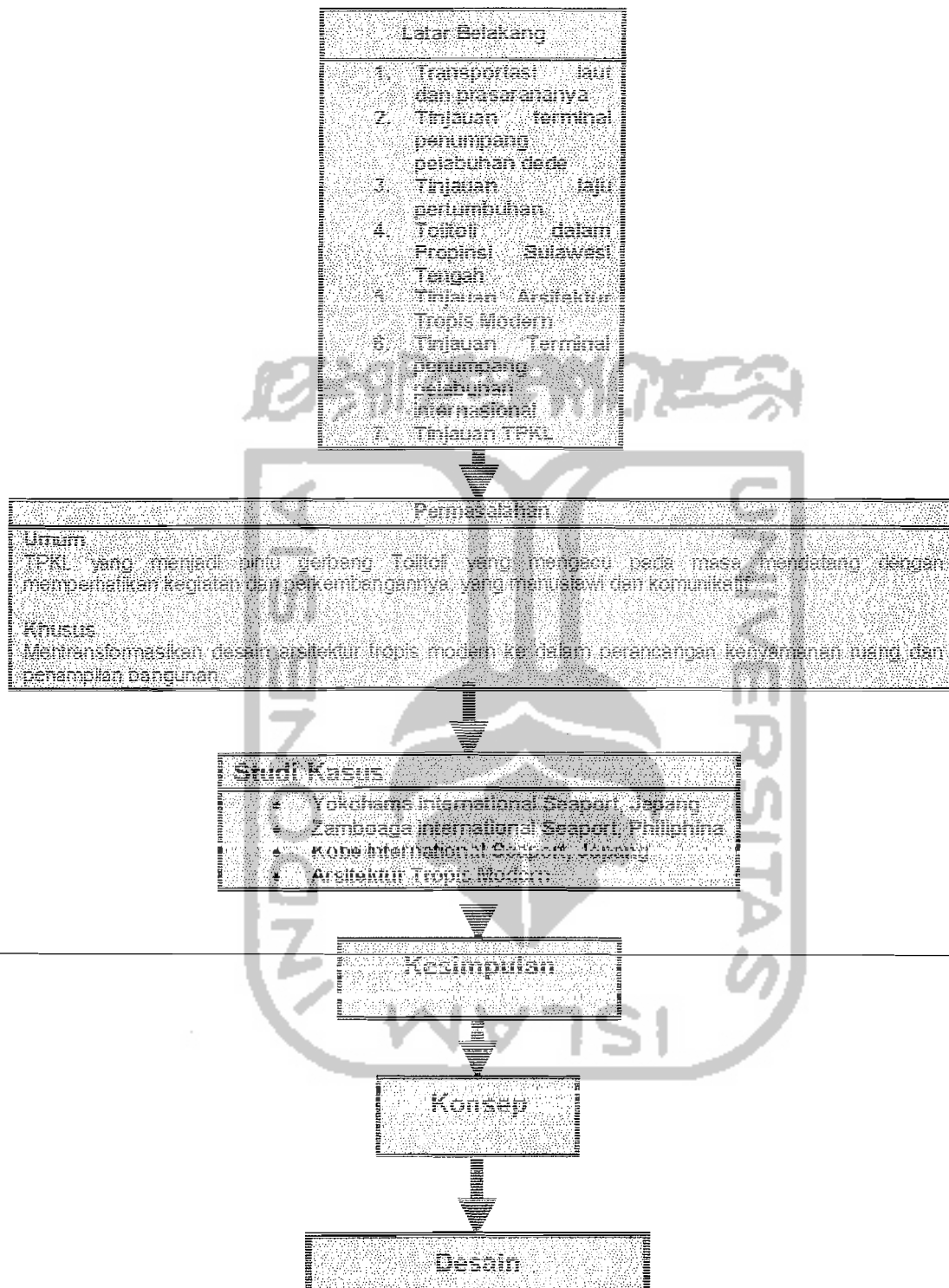
Keaslian Penulisan

1. Laode M. Mizan S, UII, 1996
Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Emas Di Semarang.
Penekanan pada landasan konseptual perencanaan dan perancangan sirkulasi pola tata ruang dengan melihat karakteristik pelaku kegiatan.
2. Udi Kartono, UII, 1996
Perancangan Ulang TPKL di Pelabuhan Belawan Medan
Penekanan pada bagaimana mewujudkan ruang embarkasi dan debarkasi penumpang yang optimal dengan keterbatasan lahan yang ada
3. Angraeni Hermailita, UII, 2001
Re Desain Terminal Penumpang Kapal Laut Demayang Balikpapan
Penekanan pada redesain terminal penumpang kapal laut semayang balikpapan dengan regionalisme arsitektur
4. Faisal Yusuf, UII, 2003
Terminal Bandar Udara Wolter Monginsidi Kendari
Penekanan pada ekspresi arsitektur tradisional malige
5. Harry Cahyono, UII, 2003
Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Priok Jakarta
Penekanan pada re-lokasi terminal dan pengolahan sirkulasi ruang luar dan dalam bangunan TPKL yang dapat memberikan nilai tambah dan kemudahan dalam pencapaian bangunan/ dermaga.
6. Mohammad Sabran, UII, 2005
Terminal Penumpang pelabuhan Internasional Dede Tolitoli
Penekana Pada perancangan kenyamanan ruang dan penampilan bangunan dengan konsep arsitektur tropis modern

TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI

Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang Dan Penampilan Bangunan

Kerangka Pikir





TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN INTERNASIONAL DEDE TOLITOLI
Dengan Konsep Arsitektur Tropis Modern Dalam Perancangan Kenyamanan Ruang
Dan Penampilan Bangunan

Daftar Pustaka

1. Tabloid Rumah, edisi 6
2. Tropical Architectur
3. Homepage Yokohama International Seaport Terminal
4. Karya Arsitektur Indonesia 2003
5. www.constantzport.com
6. www.odesaseaport.com

