

BAB II

TINJAUAN MAKRO DAN MIKRO TERHADAP FASILITAS PELABUHAN LAUT

2.1. TINJAUAN MAKRO TENTANG PELABUHAN

2.1.1 Pengertian Pelabuhan

Secara umum pelabuhan adalah suatu daerah perairan yang terlindung terhadap badai/ombak/arus, sehingga kapal dapat berputar, bersandar, atau membuat sauh, sedemikian rupa sehingga bongkar muat atas barang dan perpindahan penumpang dapat dilaksanakan (*karmadibrata, 1985:63*)

2.1.2 Macam-macam Pelabuhan

a. Dilihat dari Segi Teknis

- Pelabuhan Alam (*Natural and Protected Harbour*) : daerah yang menjurus ke dalam (inlet) daratan, terlindung oleh suatu pulau atau jazirah, atau terletak di antara teluk, sehingga kapal dapat berlabuh.
- Pelabuhan Buatan (*Artificial Harbour*) : daerah yang dibuat manusia sedemikian rupa sehingga terlindung dari ombak, badai, dan arus sehingga kapal bisa berlabuh.

b. Dilihat dari Segi Jasa

- Pelabuhan yang diusahakan : pelabuhan yang berada dalam pembinaan pemerintah sesuai dengan kondisi dan kemampuannya menurut azas hukum dan peraturan yang berlaku.
- Pelabuhan yang tidak diusahakan : pelabuhan yang berada dalam pembinaan pemerintah sesuai dengan kondisi, kemampuan, dan pengembangan potensinya sendiri.
- Pelabuhan otonom : pelabuhan yang memiliki wewenang untuk mengatur wilayahnya sendiri.

c. Dilihat dari jenis perdagangan

- Pelabuhan laut : pelabuhan yang terbuka untuk perdagangan dalam dan luar negeri.
- Pelabuhan pantai : pelabuhan yang terbuka hanya untuk perdagangan dalam negeri.

d. Dilihat dari segi pelayanan terhadap kapal

- Pelabuhan utama (*major port*) : pelabuhan yang melayani kapal-kapal besar dan merupakan pelabuhan pengumpul dan pembagi muatan.
- Pelabuhan cabang (*feeder port*) : pelabuhan yang melayani kapal-kapal kecil dan mendukung pelabuhan utama.

e. Dilihat dari segi peruntukan

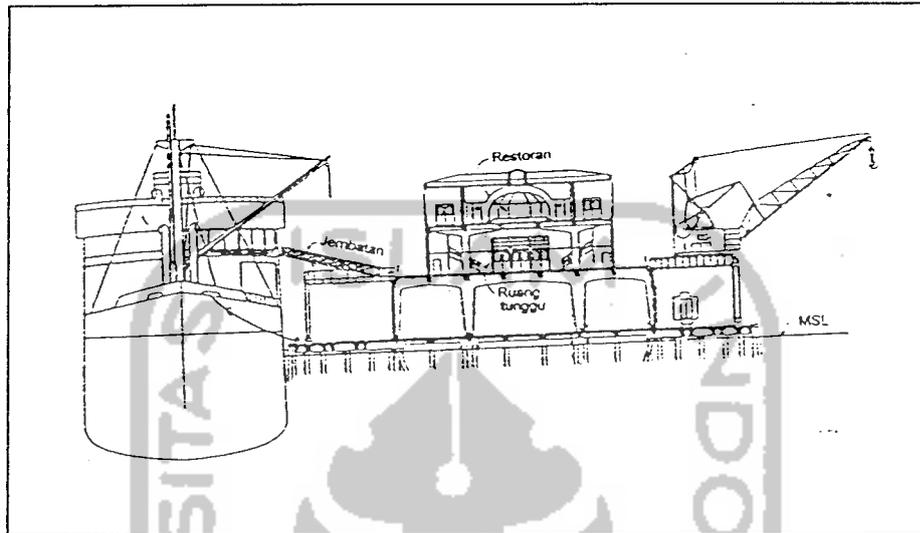
- Pelabuhan barang

Pada dasarnya harus mempunyai perlengkapan-perengkapan seperti : dermaga dengan ukuran minimal 80% dari panjang kapal sesuai dengan kebutuhan bongkar muat, gudang transit/penyimpanan dibelakang halaman dermaga, sirkulasi untuk pengambilan/pemasukan barang dari dan ke gudang serta fasilitas untuk reparasi.

- Pelabuhan Penumpang

Pada pelabuhan penumpang pada prinsip hampir sama dengan pelabuhan barang, namun untuk pelabuhan penumpang harus menpunyai fasilitas terminal penumpang yang melayani segala jenis kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang yang bepergian, seperti: kantor imigrasi, duane, keamanan, direksi pelabuhan, maskapai pelayaran dan sebagainya.

- Pelabuhan campuran
Umumnya terbatas pada pemakaian campuran penumpang dan barang, sedang untuk keperluan lain seperti minyak dan ikan biasanya tetap terpisah.



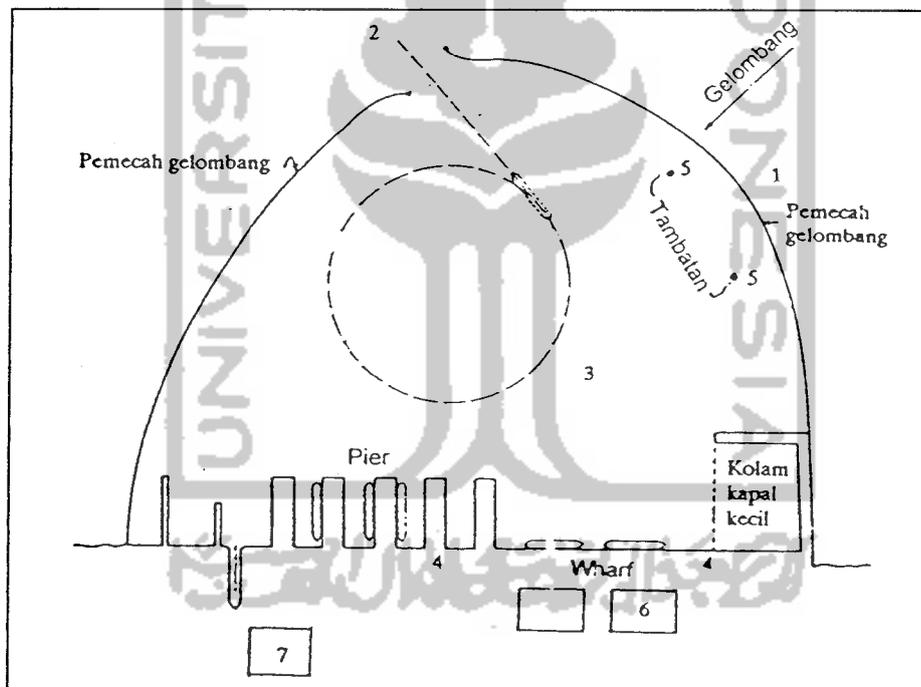
Gambar II.1. Pelabuhan Penumpang

Sumber : Bambang Triatmodjo

Untuk dapat melakukan kegiatan bongkar-muat, menaikkan/menurunkan penumpang, pengisian bahan bakar dan air, melakukan reparasi, mengadakan perbekalan dan sebagainya, pelabuhan harus dilengkapi dengan banyak fasilitas. Fasilitas ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

- a. Fasilitas pelabuhan di laut :
 - pemecah gelombang
 - alur pelayaran untuk mengarahkan kapal-kapal yang akan keluar/masuk
 - kolam pelabuhan untuk memutar kapal
 - dermaga tempat merapatnya kapal
 - Fender adalah bantalan yang ditempatkan di depan dermaga untuk menyerap energi benturan kapal dan dermaga sehingga dapat mencegah kerusakan kapal.

- Alat tambatan adalah suatu konstruksi yang digunakan untuk mengikat kapal pada waktu berlabuh agar tidak terjadi pergeseran yang disebabkan oleh gelombang.
- b. Fasilitas pelabuhan di darat :
- peralatan bongkar muat
 - gudang dan halaman (apron) untuk penumpukan barang
 - gedung perkantoran untuk pengelola pelabuhan maupun untuk meskapai pelayaran
 - perlengkapan pengisian bahan bakar
 - penyediaan air bersih
 - ruang tunggu bagi penumpang (Terminal Penumpang Kapal Laut)
 - fasilitas penunjang lainnya.



Gambar II.2. Prasarana Pelabuhan

Sumber : Bambang Triatmodjo

Keterangan :

- | | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 1. Pemecah gelombang | 2. Alur pelayaran | 3. Kolam pelabuhan |
| 4. Dermaga | 5. Alat penambat | 6. Gudang |
| 7. Terminal penumpang | | |

2.2 TINJAUAN MIKRO PELABUHAN MENGENAI TERMINAL PENUMPANG KAPAL LAUT (TPKL)

2.2.1 Pengertian TPKL

a. Definisi Terminal

- Terminal adalah tempat alat-alat pengangkutan, dapat berhenti, memuat dan membongkar, misalnya untuk angkutan kapal laut adalah TPKL sedangkan untuk angkutan udara adalah lapangan terbang / bandara.¹⁾
- Terminal adalah tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas kendaraan umum.²⁾
- Suatu pusat yang mempunyai daerah yang luas untuk menampung kegiatan penumpang dan barang serta merupakan stasiun penghubung bagi suatu jasa angkutan.³⁾
- Terminal adalah sarana transportasi untuk keperluan memuat dan menurunkan orang atau barang serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum yang merupakan salah satu wujud simpul jaringan transportasi.⁴⁾

b. Definisi Penumpang

Penumpang adalah manusia/sekelompok manusia pengguna jasa angkutan.

c. Definisi TPKL

TPKL merupakan fasilitas publik sebagai wadah / tempat mulainya atau berakhirnya suatu kegiatan pengangkutan penumpang beserta barang pengguna jasa angkutan laut. Dengan kata lain TPKL merupakan stasiun penumpang untuk melayani semua kegiatan yang berhubungan dengan proses embarkasi dan debarkasi.

¹⁾ Prof. AG. Pringgoda, *Ensiklopedia Umum*, Kanisius, Yogyakarta, 1997, hal.1096

²⁾ Ditjen Perhubungan Darat, *Rancangan Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Angkutan Penumpang dan Barang*, Dephub, 1993

³⁾ G. G. Merriem, 1959

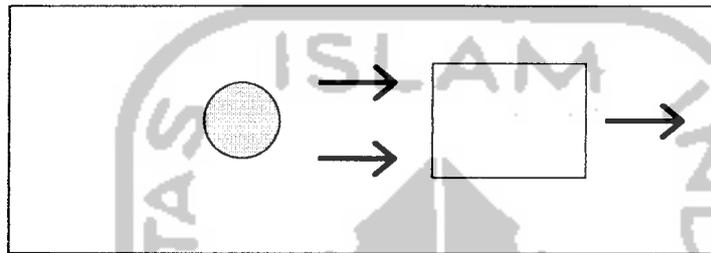
⁴⁾ UURI No. 14 Tahun 1992, *Lalu lintas dan Angkutan Jalan Raya*, Bab I, Pasal I, Ayat I, Jakarta, 1992

2.2.2 Fungsi TPKL

Terminal penumpang mempunyai 3 (tiga) fungsi utama, yaitu:

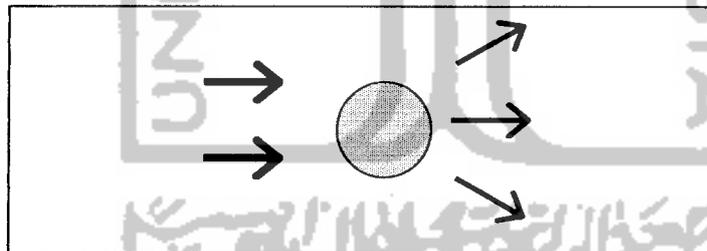
1) *Change of mode*

Sifat perjalanan adalah gabungan ragam perjalanan dari suatu mata rantai perjalanan laut. Pada perubahan dari suatu moda transportasi ke moda transportasi yang lain, penumpang bergerak melintasi terminal penumpang sesuai dengan pola pergerakan yang diatur dalam area sirkulasi.

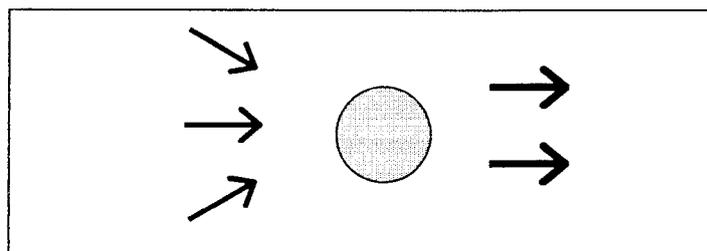


2) *Change of movement type*

Meskipun penumpang dari kelompok-kelompok yang berbeda kepentingan dari apa yang menjadi tujuan akhir, penumpang bersama-sama mendatangi dan meninggalkan dalam kelompok kecil-kecil dengan mobil, bis, taxi dan lain-lain.



Karena itu terminal berfungsi sebagai penampung yang mengumpulkan penumpang dan memroses mereka pada kelompok-kelompoknya.



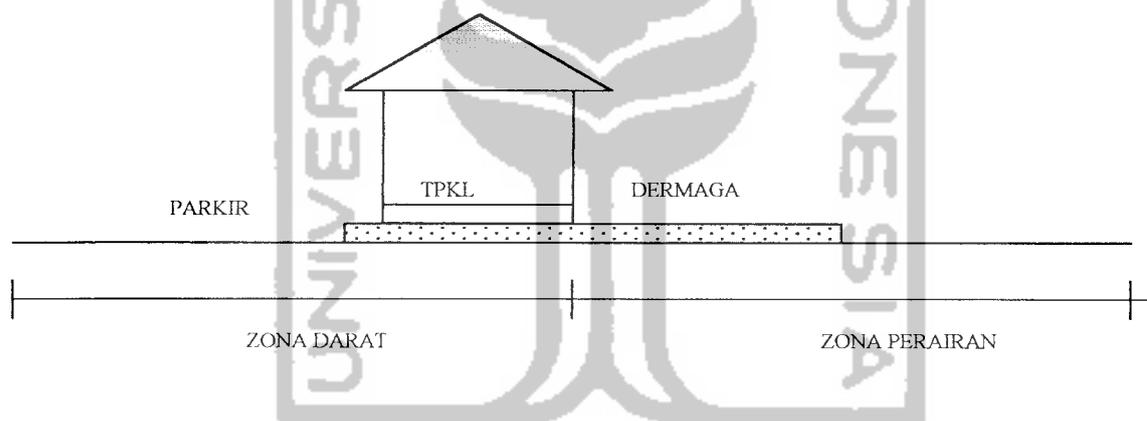
3) *The processing of passenger and baggage*

Terminal adalah tempat dimana terjadi rangkaian proses yang berkaitan dengan perjalanan, antara lain pembeian tiket, *checking* penumpang, memisahkan dan menyatukan *baggage*, dan lain-lain.

Dari ketiga fungsi tersebut, terminal penumpang dirancang dengan prinsip-prinsip arsitektur yang spesifik, sebagai jawaban terhadap fungsi yang ada dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain dalam perancangan, seperti kemungkinan pengembangan, ekonomi, teknologi, social masyarakat dan lain-lain.

2.2.3 Zona pada TPKL

Zona Pada TPKL dibedakan menjadi dua macam, yaitu : Zona Perairan dan Zona Darat.



Gambar II.3. Penzoningan TPKL

Sumber : Bambang Triatmodjo

a. Zona Perairan

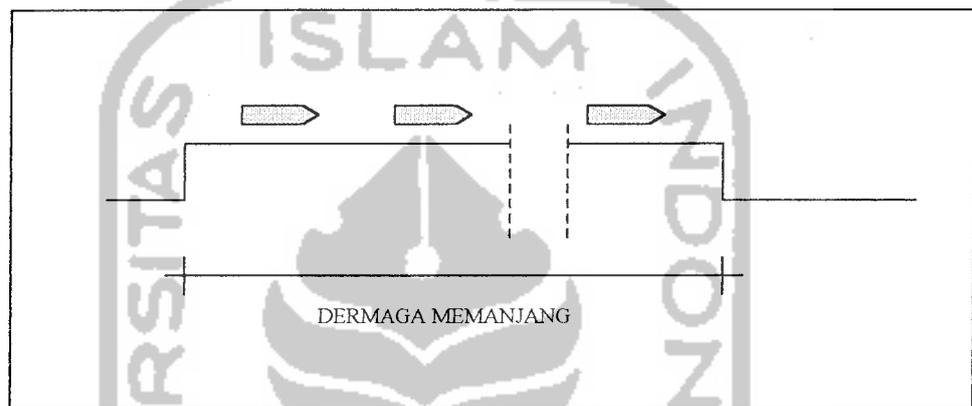
Pada zona perairan terdapat salah satu komponen yang sangat penting yaitu dermaga. Dermaga adalah struktur pelabuhan yang menjadi wadah sandaran kapal, bongkar muat barang, juga embarkasi dan debarkasi. Ukuran daerah dermaga ditentukan oleh ukuran minimal

kapal dapat berlabuh dan meninggalkan dermaga dengan aman. Sedangkan untuk bentuk dermaga ada beberapa macam :

- *Memanjang*

Dermaga dibuat memanjang bila garis kedalaman kolam pelabuhan hampir merata sejajar dengan garis pantai. Pada umumnya dermaga memanjang dipakai pada pelabuhan peti kemas yang memerlukan lapangan terbuka minimal 60 m.

Contoh : Pelabuhan Tanjung Emas



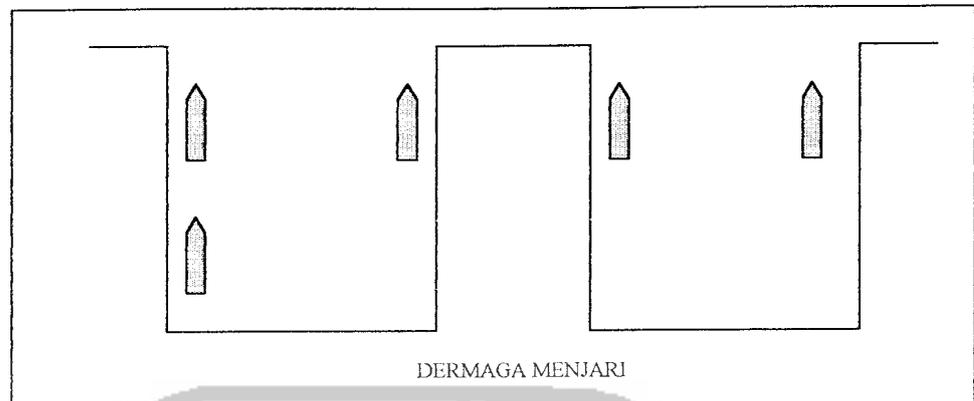
Gambar II.4. Dermaga Memanjang

Sumber : Bambang Triatmodjo

- *Menjari*

Dermaga biasanya dibuat menjari bila garis kedalaman terbesar menjorok ke laut dan tidak teratur. Bentuk dermaga ini banyak dipakai pada pelabuhan kapal muatan umum.

Contoh : Pelabuhan Tanjung Priok dan Tanjung Perak



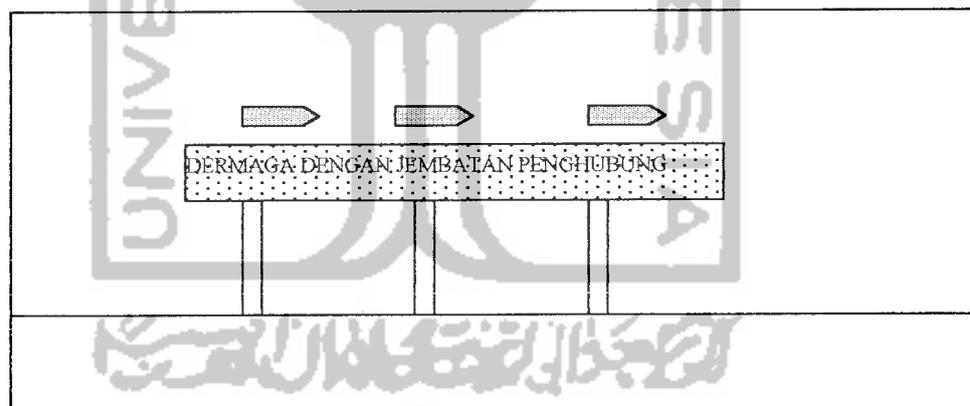
Gambar II.5. Dermaga Menjari

Sumber : Bambang Triatmodjo

- *Pier dengan jembatan penghubung*

Dermaga dengan jembatan penghubung biasanya dibuat bila garis kedalaman jauh dari pantai dan perencana tidak ingin mengeruk kolam pelabuhan yang besar.

Contoh : Pelabuhan Ambon



Gambar II.6. Pelabuhan dengan Jembatan Penghubung

Sumber : Bambang Triatmodjo

b. Zona Darat

- Bangunan TPKL
 - Zona umum
 - Zona embarkasi
 - Zona debarkasi
 - Zona pelayanan

- Tempat Parkir
 - Parkir kendaraan pengunjung
 - Parkir kendaraan pengelola
 - Parkir kendaraan umum

2.2.4 Pelaku dan Kegiatan di TPKL

a. Pelaku (variabel) di TPKL

- 1) *Manusia*, meliputi penumpang, pengunjung, pengelola, perusahaan pelayaran dan *concessionaire* (penyewa area retail di terminal).
- 2) *Kendaraan*, meliputi kapal laut, sebagai sarana transportasi utama, kendaraan roda empat (kendaraan berat, kendaraan umum dan kendaraan pribadi) dan kendaraan roda dua.
- 3) *Barang*, meliputi barang bawaan penumpang (*baggage*) dan barang pos.

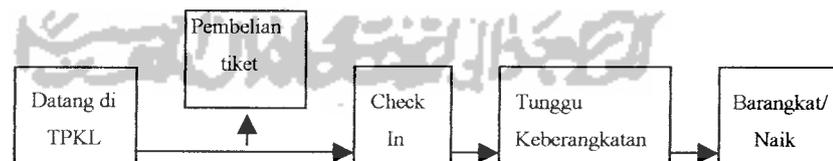
b. Kegiatan di TPKL

Kegiatan yang ada di TPKL dapat dikelompokkan menurut pelaku (variabel) yang ada, yaitu:

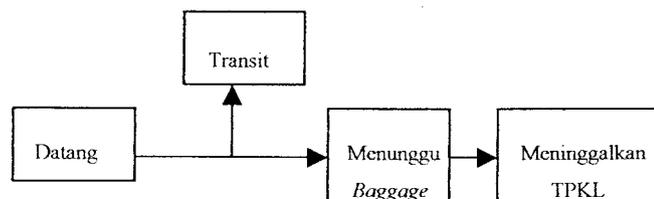
1. Variabel yang dilayani

- a) Penumpang, penumpang disini dapat dikelompokkan dalam dua kegiatan yaitu embarkasi dan debarkasi.

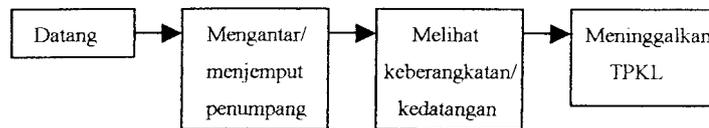
▪ Kegiatan embarkasi



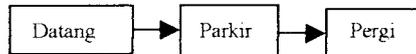
▪ Kegiatan Debarkasi



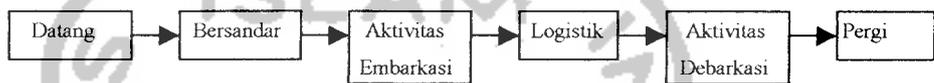
b) Pengunjung



c) Kendaraan bermotor



d) Kapal laut



2. Variabel yang melayani

a) Pengelola

Pengelolaan sebuah TPKL di Indonesia, biasanya dilakukan oleh PT (Persero) Pelabuhan Indonesia. Dimana kegiatan yang dilakukan adalah pengawasan terhadap segala aktivitas di pelabuhan. Selain itu, juga terdapat dinas bea cukai, perhubungan dan pariwisata.

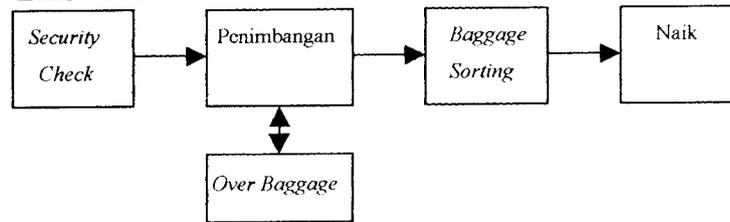
b) Perusahaan Pelayaran

Perusahaan pelayaran disini merupakan motor dari kegiatan TPKL, dimana aktivitasnya meliputi:

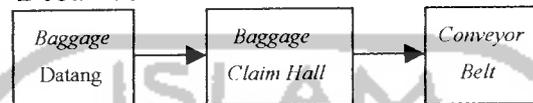
- *Administrasi*, meliputi kegiatan pengaturan administrasi perusahaan, menyiapkan bahan-bahan keperluan untuk operasional ; menyiapkan dan mengatur jadwal pelayaran.
- *Operasional*, meliputi kegiatan melayani pesanan dan penjualan tiket, melayani kegiatan infrastruktur pelayaran, melayani penumpang yang melapor (check in), menyiapkan kebutuhan penumpang dan barang dari / ke terminal ke / dari kapal, melayani kegiatan dan kebutuhan awak kapal selama dalam terminal.

Pemrosesan *baggage* hanya dilakukan oleh perusahaan pelayaran swasta, dan tidak dilakukan oleh PT Peln.

□ Embarkasi



□ Debarkasi



- Tehnis, meliputi kegiatan mengatur/menjalankan/memelihara/merawat perlengkapan dan peralatan operasional baik untuk penumpang maupun untuk kapal laut.

c) Pengusaha Pelabuhan

2.2.5 Sirkulasi pada Terminal Penumpang Kapal Laut (TPKL)

a) Macam-macam sirkulasi pada terminal Penumpang Kapal Laut :

- Sirkulasi ruang luar : sirkulasi dari gerbang pelabuhan sampai TPKL
- Sirkulasi ruang dalam : sirkulasi dalam TPKL, terdiri dari :
 - Sirkulasi dari darat kelaut / embarkasi
 - Sirkulasi dari laut ke darat / debarkasi.

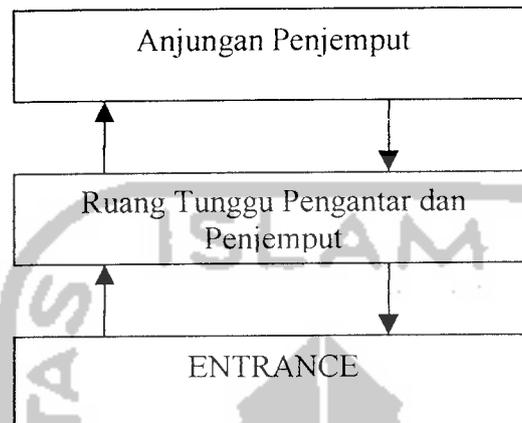
b) Unsur-unsur pelaku sirkulasi di TPKL :

- unsur pelaku utama :
 - penumpang yang dipindahkan
 - barang yang dipindahkan
- unsur pelaku tambahan :
 - pengantar
 - penjemput
 - pegawai TPKL

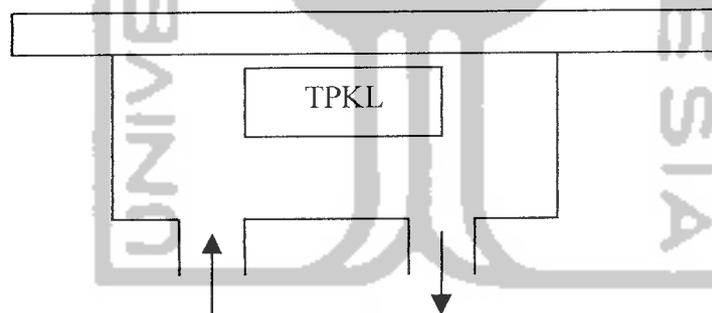
c) Ruang Sirkulasi

Pembentukan ruang sirkulasi tergantung pada :

- menentukan tata ruang : perletakan ruang-ruang akan menyisakan jalur sirkulasi yang akan dibahas pada point selanjutnya.
- Kaitan kegiatan : aktivitas-aktivita yang berhubungan akan membentuk ruang sirkulasi bersama. Misalnya aktivitas pengantar dan penjemput.



- Perletakan pintu : pemisahan antara pintu masuk dan pintu keluar akan membentuk pintu ruang sirkulasi yang berbeda, seperti pada kasus TPKL Tanjung Emas.



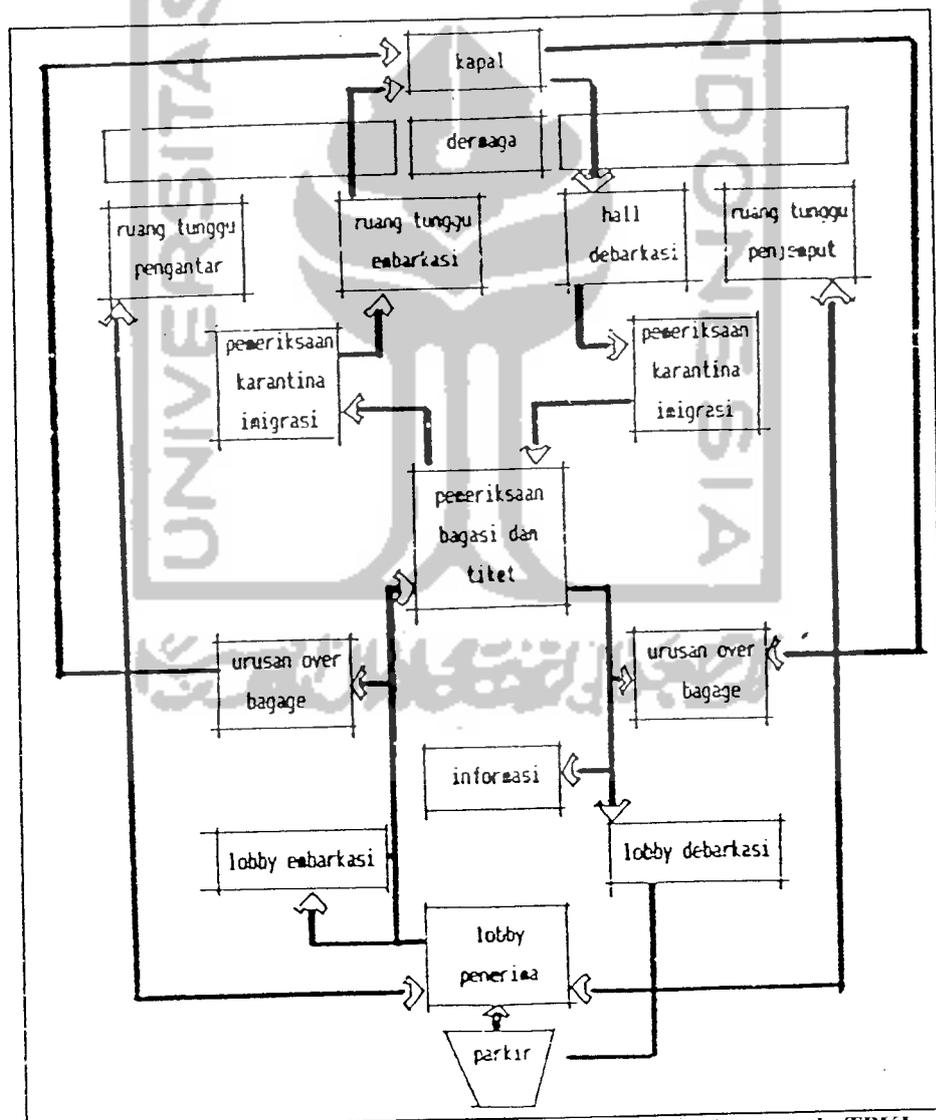
d) Pemisahan Sirkulasi Pada TPKL

Kondisi sirkulasi TPKL yang ideal (*passenger Handling System*) adalah sirkulasi yang dipisah menurut hirarkinya.

- Sirkulasi kedatangan
 - sirkulasi entrance dan exit
 - sirkulai parkir penumpang dan barang
 - sirkulasi kendaraan dan manusia.
- Sirkulasi proses
 - Sirkulasi penumpang embarkasi dan debarkasi
 - Sirkulasi penumpang dan pengantar/penjemput

- Sirkulasi penumpang, pengunjung dan pengelola
 - Sirkulasi barang dan penumpang
 - Sirkulasi ke kapal, dengan syarat :
 - Pintu masuk dermaga dekat dengan TPKL
 - Fasilitas penghubung antara dermaga dan TPKL aman dan nyaman
- e) Sistem sirkulasi pelaku kegiatan pada TPKL

Jaringan sistem sirkulasi pelaku kegiatan pada TPKL dapat dilihat pada diagram di bawah ini :



Gambar II.7. Jaringan sistem sirkulasi pelaku kegiatan pada TPKL
Sumber : Laode M Mizan S, 1996

Kegiatan embarkasi dan debarkasi dari manusia dan barang menjadi suatu sirkulasi yang terpisah dan saling berlawanan arah, sehingga perlu suatu pemisahan alur sirkulasi yang jelas dan tidak menimbulkan persilangan antara embarkasi dan debarkasi.

2.2.6 Sistem Peruangan pada TPKL

Sistem peruangan yang berlaku di TPKL biasanya sesuai dengan alur kegiatan yang merupakan suatu proses yang mengalir. Jadi sistem peruangan yang nampak adalah ruang-ruang yang mengalir mulai dari kedatangan di TPKL sampai keberangkatan dan sebaliknya.

a. Kebutuhan Ruang

1) Ruang Tunggu

Ruang tunggu dibedakan menjadi dua macam, yaitu :

- Ruang tunggu untuk keberangkatan penumpang (embarkasi)
- Ruang tunggu untuk pengantar dan penjemput + anjungan

2) Ruang kedatangan penumpang (debarkasi)

3) Ruang pelayanan :

- informasi
- pelengkap (kantin, toko souvenir, dll)
- loket tiket
- kamar mandi / WC
- mushola
- wartel

4) Tempat parkir kendaraan

5) Tempat penyimpanan (gudang)

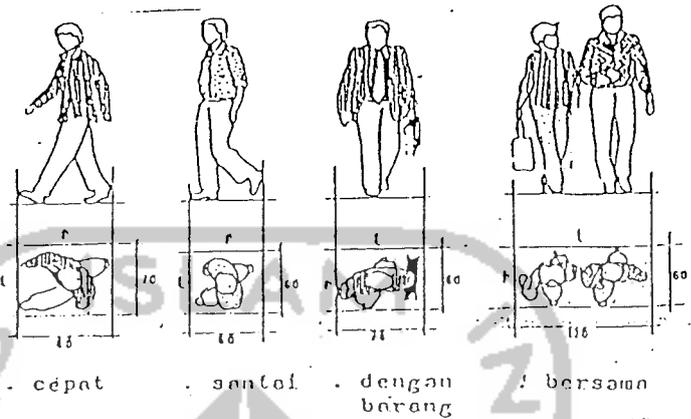
6) Ruang keamanan (security)

Dalam memperhitungkan kebutuhan ruang, harus diperhatikan besaran ruang yang dibutuhkan agar tidak terjadi konsentrasi pengunjung di tempat-tempat tertentu. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi besaran ruang :

- Kapasitas ruang
- Alat dan furniture yang dipakai
- Modul gerak manusia pemakai

Modul gerak manusia mempengaruhi besaran ruang yang dibutuhkan. Dibawah ini dapat dilihat modul gerak untuk manusia⁵ :

- *Berjalan*

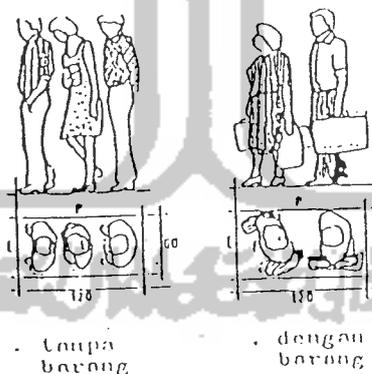


Modul gerak rata-rata :

$$P = 1/4 \times (80+60+70+70) = 70 \text{ Cm.}$$

$$L = 1/5 \times (70+70+80+120) = 68 \text{ Cm}$$

- *Antrian Penumpang*



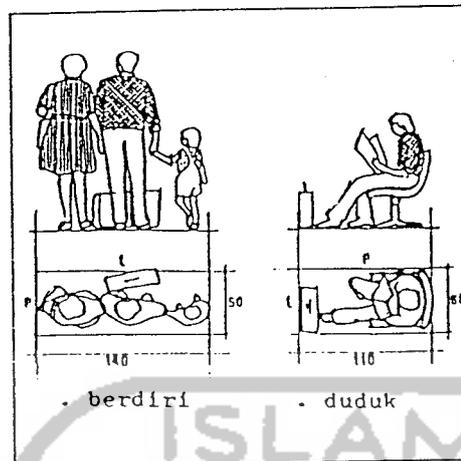
Modul gerak rata-rata :

$$P = 1/5 \times (120+120) = 48 \text{ Cm.}$$

$$L = 1/2 \times (60+80) = 70 \text{ Cm}$$

⁵ Ernest

- Menunggu



Modul gerak rata-rata :

$$P = 1/2 \times (50 + 110) = 80 \text{ cm}$$

$$L = 1/4 \times (140 + 60) = 50 \text{ cm}$$

b. Organisasi Ruang

Dalam menyusun organisasi ruang dilakukan pendekatan yang mempertimbangkan hal-hal :

- erat tidaknya hubungan antar ruang
- arah masing-masing sirkulasi kegiatan
- jarak pencapaian tersingkat antar ruang
- pertimbangan keamanan dan kenyamanan : adanya hirarki ruang publik dan semi publik
- Adanya *buffer* atau ruang perantara yang bisa mengakses semua ruang yang ada.

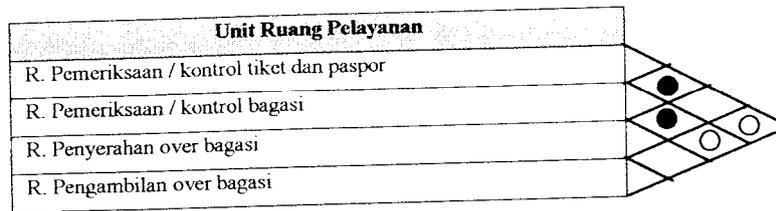
Hubungan antar ruang dan kelompok ruang yang ada di TPKL dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Kelas Hubungan Makro	
Kelompok unit ruang bangunan pelayanan umum	●
Kelompok unit ruang pengikat	○
Kelompok unit ruang pengelola	○
Kelompok unit ruang processing	○
Kelompok unit ruang pelengkap / service	○

Unit Pelayanan Umum	
Hall penerima umum	●
Lobby utama (integrasi)	●
R. Tunggu penumpang embarkasi	●
R. Tunggu pengantar	●
R. Tunggu Penjemput	○
R. Penumpang debarkasi	●
R. Kontri peron	●
Hall penumpang debarkasi	○
Lavatory	○

Unit Pelayanan Umum	
R. Informasi	●
R. Keamanan	●
R. Telepon umum	○
R. P3K	○
R. Pemadam kebakaran	○
Fasilitas penunjang (kantin)	○
R. Ibadah	○
Lavatory	●
Gudang	○

Unit Ruang Pengelolaan	
R. Kantor perusahaan pelayaran	○
R. Operasional terminal (integrasi)	○
R. Administrasi umum	○
R. Kantor operasional kendaraan	○
R. Ibadah	○
Lavatory	○
R. Ibadah	○



Keterangan :

- Mempunyai hubungan
- Tidak mempunyai hubungan

2.2.7 Perencanaan TPKL

Kegiatan angkutan umum selalu diawali dan diakhiri di terminal dengan melibatkan beberapa variable seperti manusia, barang, kendaraan, pengangkut, pola pergerakan dan lain-lain. Banyaknya kegiatan yang harus diwadahi mengakibatkan kebutuhan ruang yang cukup luas serta pengaturan yang aman, nyaman, teratur dan mudah dicapai, sehingga perlulah perencanaan yang komprehensif, menyangkut:

- penentuan lokasi
- penentuan luas area yang dibutuhkan
- tata letak bangunan
- pola pergerakan kendaran, orang dan barang
- pengolahan terminal