

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN PELABUHAN PENUMPANG SAUMLAKI

6

- 6.1 KONSEP HUBUNGAN RUANG
- 6.2 KONSEP EKSPRESI BUDAYA BAHARI
- 6.3 KONSEP SIRKULASI
- 6.4 KONSEP STRUKTUR
- 6.5 KONSEP UTILITAS

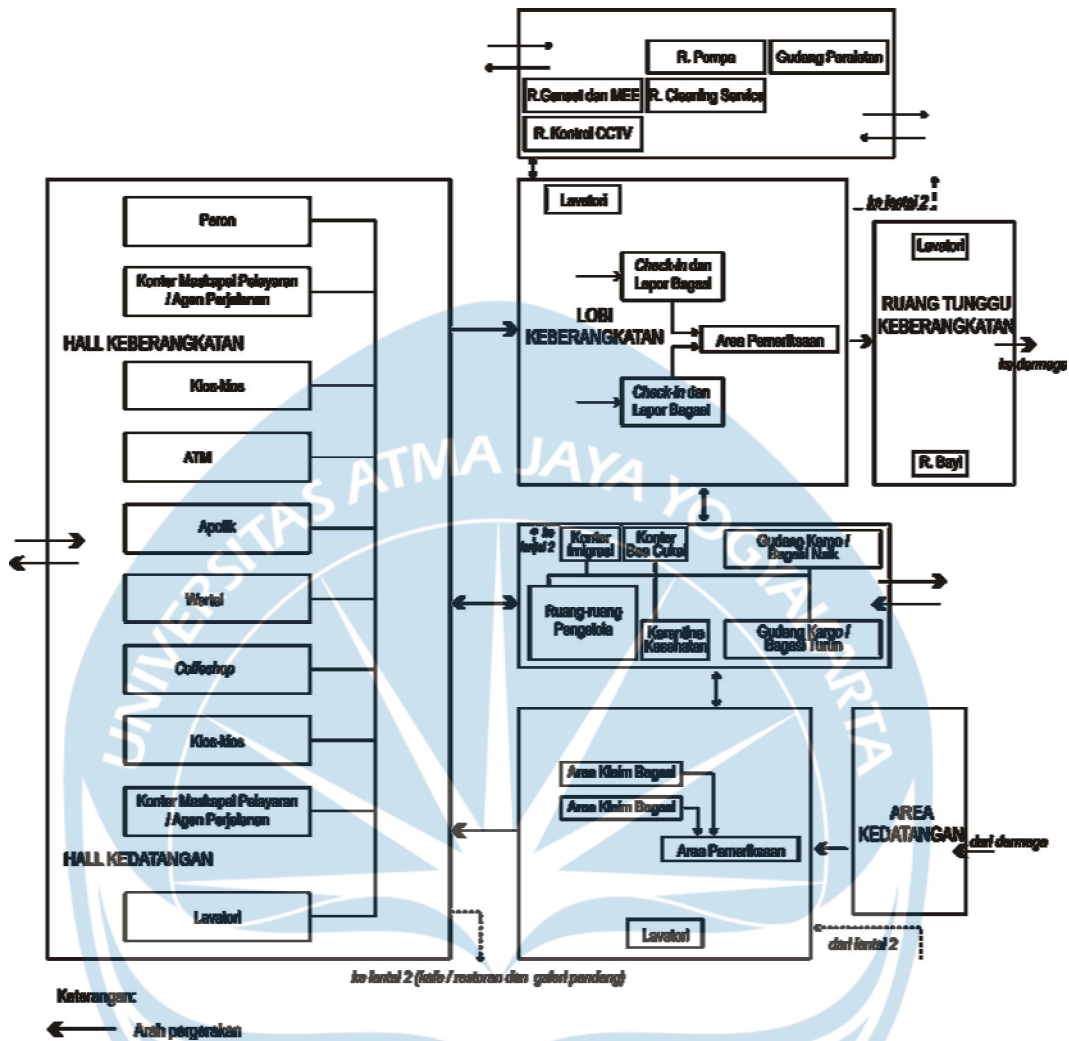
6.1 KONSEP HUBUNGAN RUANG

Dalam kaitannya dengan fungsi-fungsi fasilitas yang akan dikembangkan di pelabuhan penumpang Saumlaki, konsep hubungan antar ruang terbagi dalam tiga kelompok besar yaitu kelompok terminal penumpang, kelompok administrasi eksternal, dan kelompok penginapan.

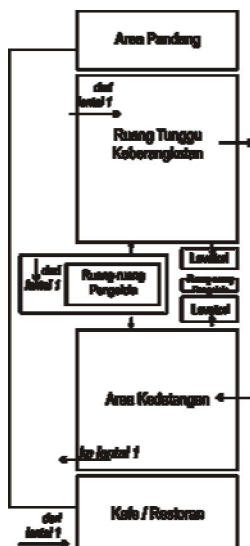
6.1.1 Hubungan Ruang Terminal Penumpang

Secara umum, ruang-ruang pada terminal penumpang akan terdistribusi dalam 2 (dua) lantai. Pembagian ruang-ruang secara vertikal ini dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan ruang yang ada. Misalnya saja ruang keberangkatan yang dikhususkan untuk penumpang kapal PELNI karena pendistribusian penumpang akan melalui garbarata (belalai).

Untuk terminal penumpang, hubungan antara ruang relatif bervariasi karena kompleksitas fungsi ruang-ruang yang ada. Namun secara umum, hubungan ruang pada kelompok ini didominasi oleh hubungan ruang dalam ruang.



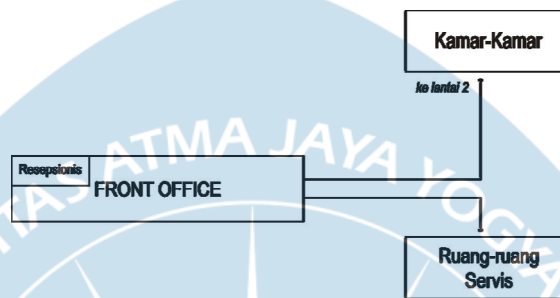
Gambar 6.1 Pola hubungan ruang lantai 1 terminal penumpang (sumber : analisa penulis)



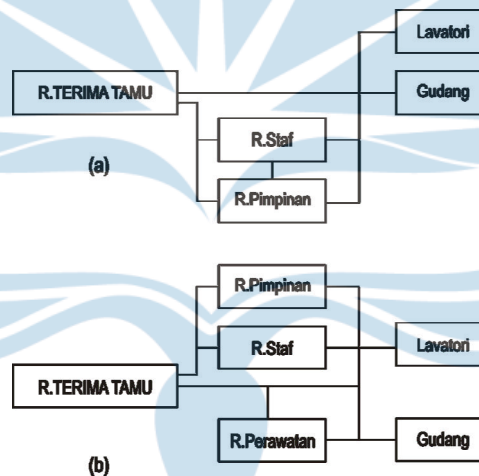
Gambar 6.2 Pola hubungan ruang lantai 2 terminal penumpang (sumber : analisa penulis)

6.1.2 Hubungan Ruang Penginapan dan Administrasi Eksternal

Jika pada kelompok terminal penumpang hubungan antar ruang terjalin akibat keberadaan ruang-ruang kecil dalam ruang utama, maka pada kelompok administrasi eksternal dan penginapan hubungan antar cenderung sederhana karena tiap ruang berdiri sendiri dan dihubungkan oleh alur sirkulasi.



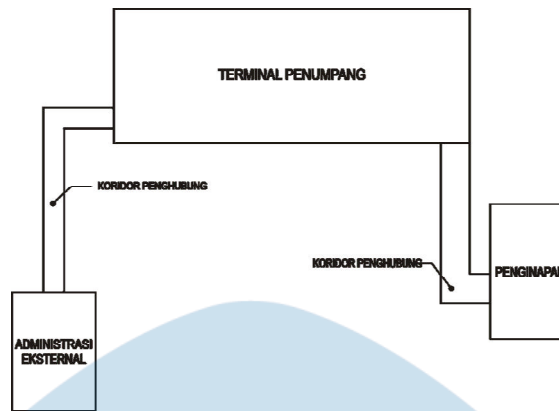
Gambar 6.3 Pola hubungan ruang lantai 1 penginapan (lantai 2 dan seterusnya tipikal) (sumber : analisa penulis)



Gambar 6.4 Pola hubungan ruang administrasi eksternal
(a) kantor syahbandar (b) kantor kesehatan pelabuhan
(sumber : analisa penulis)

6.1.3 Hubungan Antar Kelompok Ruang

Dalam cakupan yang lebih luas, hubungan antar ruang dalam tapak dibentuk untuk mencapai sebuah kesatuan antar kelompok-kelompok ruang tersebut. Kelompok-kelompok ruang dalam tapak dihubungkan oleh ruang pergerakan yang berupa koridor.

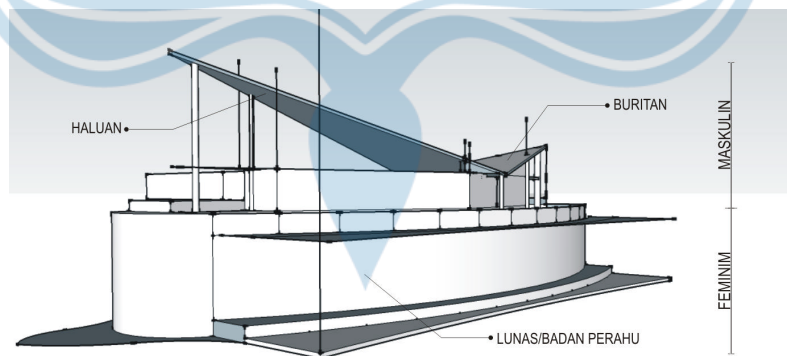


Gambar 6.5 Hubungan antar kelompok ruang
((sumber : analisa penulis)

6.2 KONSEP EKSPRESI BUDAYA BAHARI

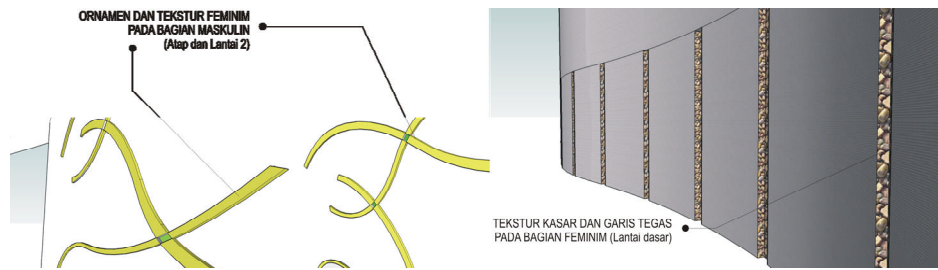
6.2.1. Ekspresi Budaya Bahari pada Tampilan Bangunan

Ekspresi budaya bahari yang ingin diterapkan pada bangunan pada bangunan dilakukan dengan memperhatikan pengelompokan ruang-ruang menjadi tiga kelompok. (terminal penumpang, administrasi eksternal, dan penginapan). Prioritas ekspresi adalah pada pengolahan tampilan bangunan terminal penumpang yang merupakan fungsi utama.



Gambar 6.6 Ekspresi budaya bahari pada bentuk bangunan utama (terminal penumpang)
(sumber : analisa penulis)

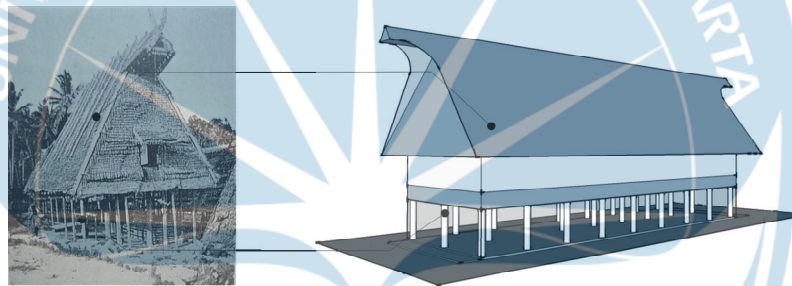
Selain bentuk bangunan secara keseluruhan, ekspresi budaya bahari pada tampilan bangunan juga direpresentasikan oleh bentuk-bentuk sekunder (elemen arsitektural dan ornamen) dan tekstur.



Gambar 6.7 Ekspresi konsep kesatuan gender pada tampilan bangunan utama (terminal penumpang)

(sumber : analisa penulis)

Jika pada bangunan terminal penumpang ekspresi budaya bahari dilakukan secara utuh, maka pada fasilitas penginapan dan administrasi eksternal, konsep budaya bahari berasal dari adaptasi tampilan rumah tradisional Tanimbar.

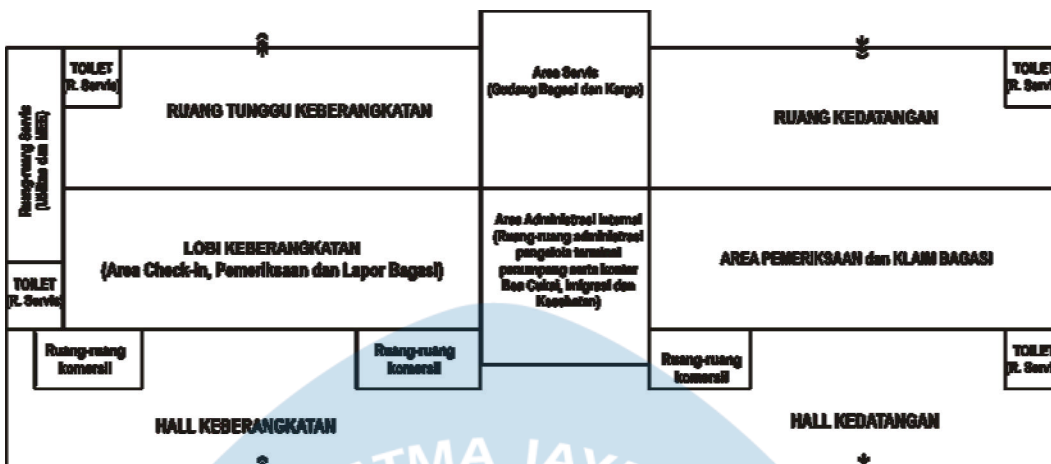


Gambar 6.8 Adaptasi tampilan rumah tradisional tanimbar pada bangunan penginapan dan administrasi eksternal

((sumber : analisa penulis))

6.2.2. Ekspresi Budaya Bahari pada Tatahan Ruang Mikro

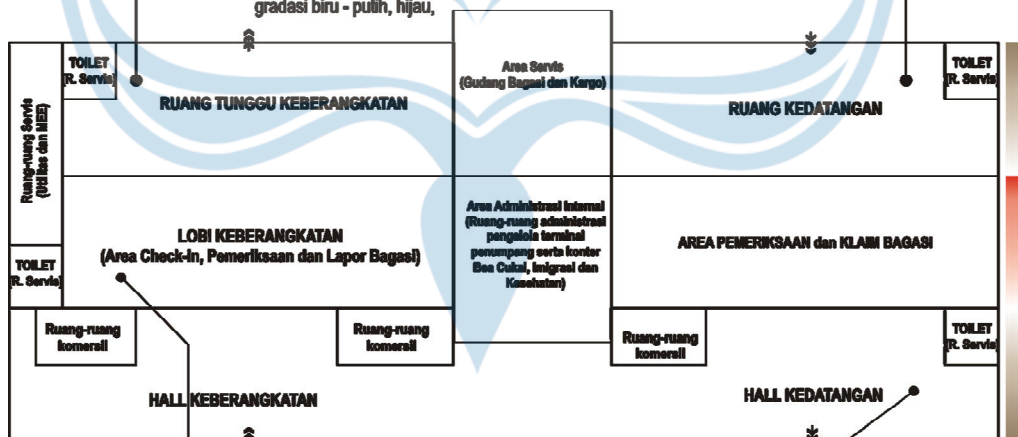
Konsep tatahan ruang secara mikro pada fasilitas pelabuhan penumpang Saumlaki dibedakan sesuai kelompok fasilitas yang ada yaitu kelompok terminal penumpang, administrasi eksternal dan penginapan. Dalam tatahan ruang secara mikro ini, konsep ekspresi budaya bahari Maluku Tenggara Barat hanya ditekankan pada tatahan ruang pada terminal penumpang. Tatahan ruang pada terminal penumpang, mengikuti konsep penataan ruang pada rumah tradisional Tanimbar yang berorientasi pada arah berlayar (*sailing direction*).



Gambar 6.9 Konsep tatanan ruang terminal penumpang (sumber : analisa penulis)

Untuk memmpkuat kesan ruang sekaligus memberikan pengalaman meruang bagi pengguna, diterapkan konsep pembedaan warna dan skala untuk membedakan ruang-ruang pada terminal penumpang sesuai tatanan ruang di atas

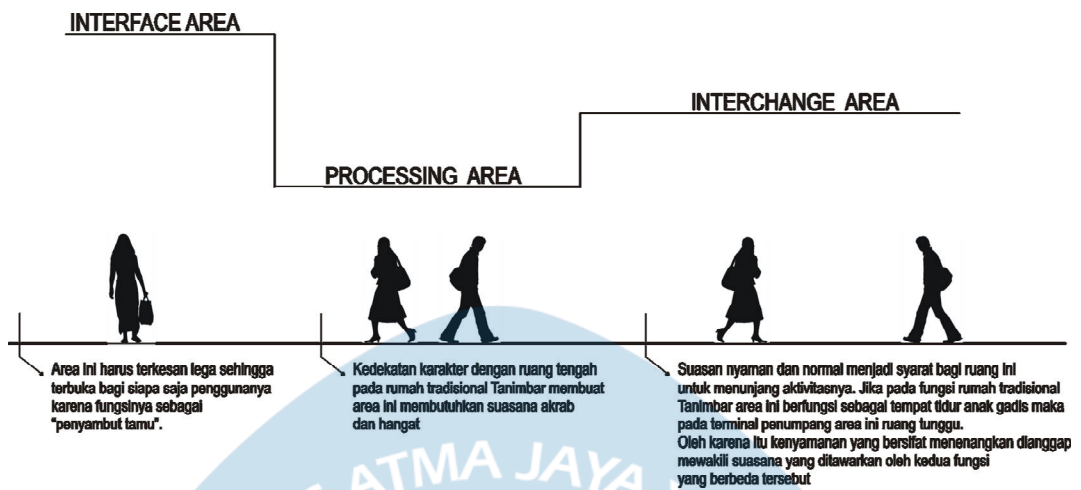
- Dua kesan sekaligus harus diekspresikan bagi oleh area ini. Pertama adalah menyambut penumpang yang baru turun melalui ekspresi warna eksterior (bagian luar) dan kedua adalah kesan menenangkan pada interiornya.
- ◆ Untuk bagian luar, warna dominan yang diterapkan bisa sama seperti pada area *interface* yaitu perpaduan warna-warna coklat (krem) dan putih
 - ◆ Pada bagian interior, warna dominan yang dapat digunakan diantaranya adalah gradasi biru - putih, hijau,



Suasanan keakraban yang ingin diekspresikan pada ruang-ruang *processing* dapat diwakili oleh warna-warna yang dapat menimbulkan suasana keakraban dan hangat tersebut. Adapun warna dominan yang dapat diterapkan pada ruang-ruang ini antara lain adalah kombinasi merah, jingga, putih

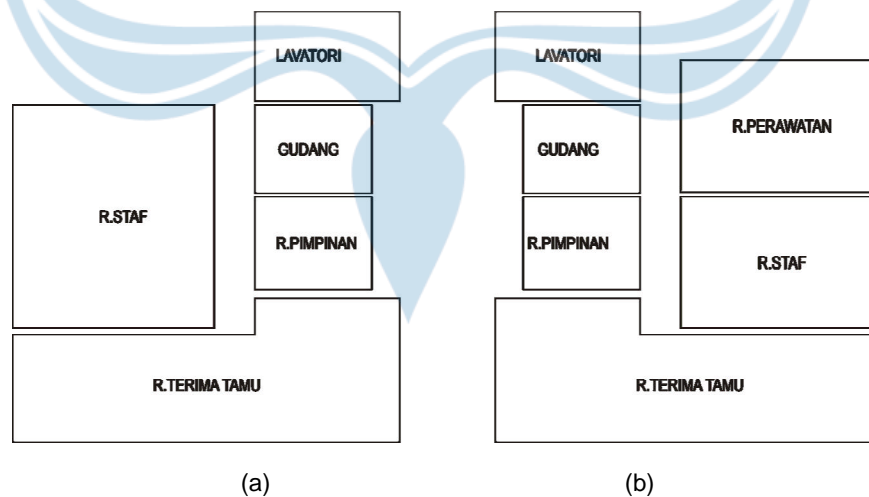
Sesuai dengan fungsinya sebagai penyambut tamu, ruang-ruang pada area *interface* harus menimbulkan kesan ramah , riang, hangat, terbuka dan menyambut bagi pengguna pelabuhan penumpang. Oleh karena itu warna dominan yang dapat digunakan pada area ini antara lain adalah perpaduan warna-warna coklat (krem) dan putih

Gambar 6.10 Konsep warna pada tatanan ruang terminal penumpang (sumber : analisa penulis)

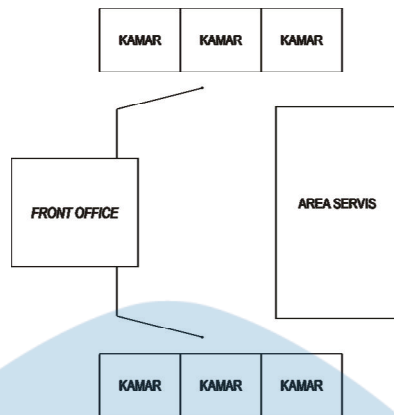


Gambar 6.11 Konsep skala pada tatanan ruang terminal penumpang
(sumber : analisa penulis)

Jika tatanan ruang pada terminal penumpang mengakomodasi tatanan ruang rumah tradisional Tanimbar sebagai bagian dari budaya bahari, maka pada kelompok penginapan dan administrasi eksternal pola tatanan ruangnya menyesuaikan pada kebutuhan dan aktivitas pelaku sehingga relatif lebih sederhana. Tatanan ruang kelompok penginapan dan kelompok administrasi penumpang cenderung berpola linear. Antara ruang satu dengan lainnya dihubungkan oleh ruang pergerakan (alur sirkulasi).



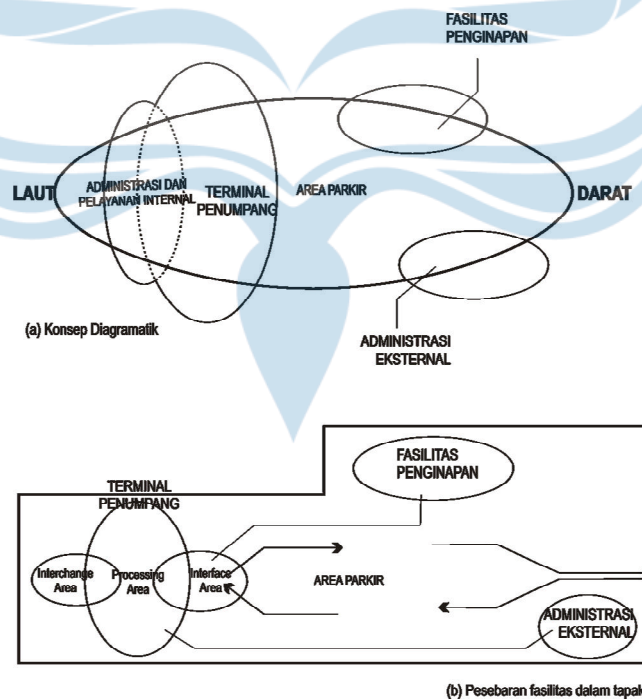
Gambar 6.12 Tatanan ruang kelompok administrasi eksternal
(a) kantor syahbandar (b) kantor kesehatan pelabuhan
(sumber : analisa penulis)



Gambar 6.13 Tatanan ruang kelompok penginapan
(sumber : analisa penulis)

6.2.3. Ekspresi Budaya Bahari pada Tatanan Ruang Makro

Konsep tatanan ruang secara makro menggambarkan penggabungan semua kelompok ruang menjadi satu kesatuan dalam konfigurasi massa bangunan dalam tapak. Tatanan ruang secara makro ini didasarkan pada kedudukan dan awak perahu/kapal yang digambarkan pada batu adat (batu kapal).

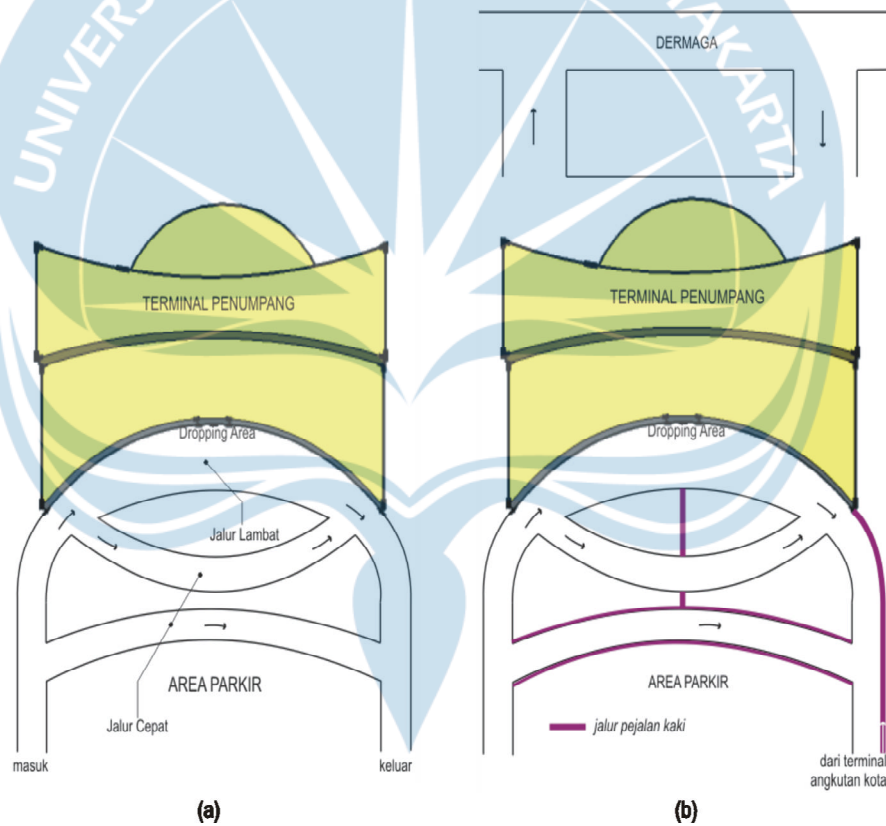


Gambar 6.14 Tatanan ruang secara makro
(sumber : analisa penulis)

Konsep tatanan ruang secara makro ini memperlihatkan kesatuan ruang (secara makro) yang mengekspresikan budaya bahari Maluku Tenggara Barat (Tanimbar) dengan mengakomodasi konsep kedudukan sosial yang tercermin pada posisi batu adat.

6.3 KONSEP SIRKULASI

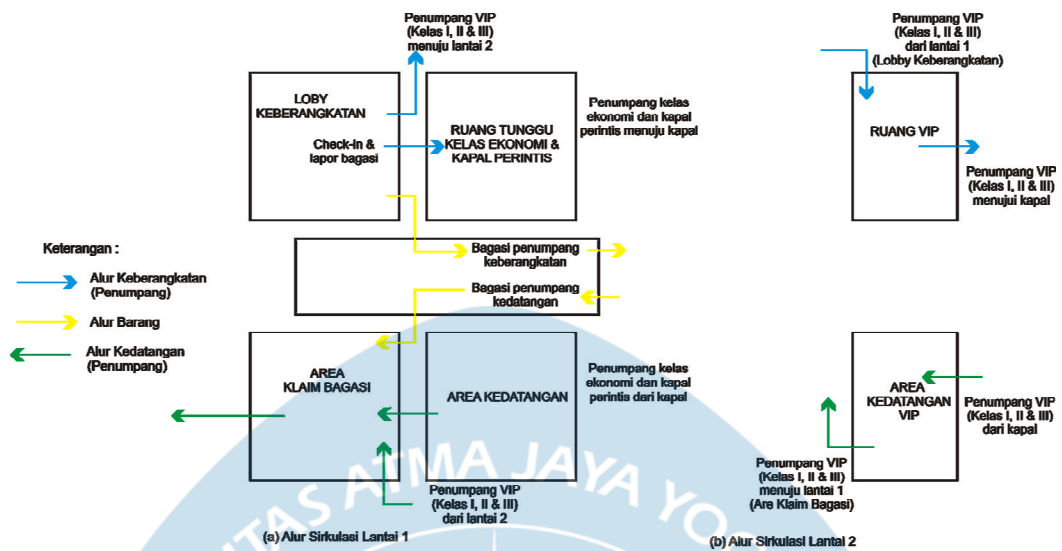
Konsep sirkulasi pada fasilitas pelabuhan penumpang Saumlaki dibedakan atas sirkulasi ruang luar dan ruang dalam. Pada sirkulasi ruang luar, jalur kendaraan baik masuk maupun keluar dan jalur pejalan kaki dipisahkan dengan tujuan memperlancar alur masuk keluar area pelabuhan penumpang.



Gambar 6.15 Konsep sirkulasi ruang luar; (a) sirkulasi kendaraan, (b) sirkulasi pejalan kaki

(sumber : analisa penulis)

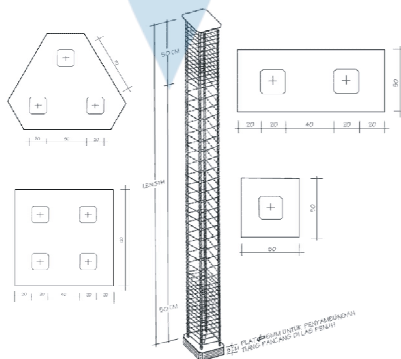
Jalur sirkulasi pada ruang dalam (terminal penumpang) dibedakan menjadi jalur penumpang naik, jalur penumpang turun dan jalur barang. Jalur-jalur sirkulasi ini dibedakan baik secara vertikal maupun horisontal.



Gambar 6.16 Konsep sirkulasi ruang dalam (terminal penumpang)
(sumber : analisa penulis)

6.4 KONSEP STRUKTUR

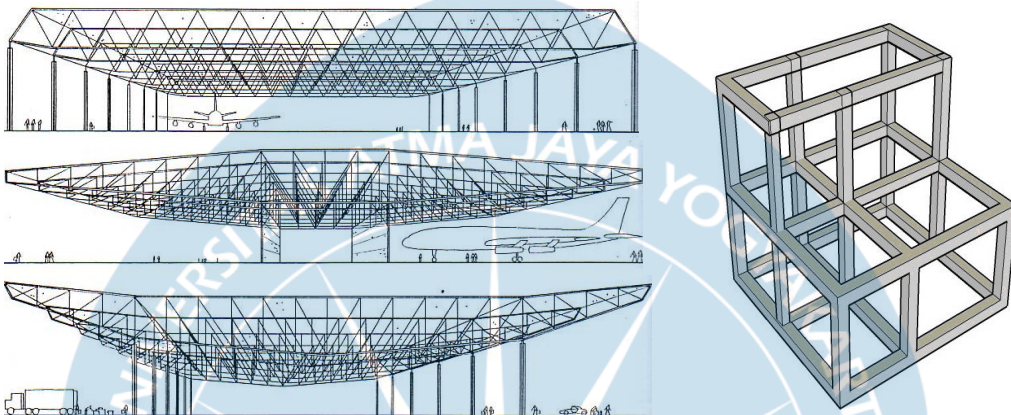
Struktur terminal penumpang sendiri dapat dibedakan menjadi tiga bagian yaitu bagian bawah, tengah dan atas. Bagian bawah yang merupakan pondasi bangunan menggunakan pondasi tiang pancang. Tiang pancang dipilih karena pertimbangan daya dukung tanah di area pantai yang relatif dalam karena struktur tanah yang berpasir. Tiang pancang dimasukan hingga kedalaman dimana daya dukung tanah memenuhi syarat sesuai kebutuhan pembebanan. Selain itu, hal lain yang harus diperhatikan adalah konstruksi yang tahan terhadap korosi karena berada dalam air.



Gambar 6.17 Pondasi tiang pancang

(sumber : www.beton.co.id , diakses : 15 Juni 2009)

Pada bagian tengah (badan bangunan), sistem struktur yang digunakan adalah sistem rangka kaku (*rigid frame*) sedangkan bagian atas bangunan yang merupakan atap akan diterapkan sistem rangka batang (*frame truss system*). Sistem rangka batang dipilih dengan mempertimbangkan kebutuhan akan ruang bentang lebar (loby keberangkatan dan area klaim bagasi).



Gambar 6.18 Sistem rangka batang dan rangka kaku

(sumber : data primer dan www.atok-pelanggi.blogspot.com, diakses : 15 Juli 2009)

6.5 KONSEP UTILITAS

6.5.1 Sistem Keamanan Bangunan

a. Sistem Penanganan Kebakaran

Sistem ini terbagi dua yaitu sistem deteksi dan pemadaman serta sistem evakuasi. Untuk mendeteksi dan memadamkan api, disediakan beberapa perangkat sebagai berikut :

- *Smoke detector*, digunakan untuk mendeteksi asap akibat api yang selanjutnya ditindaklanjuti dengan alarm. Detektor ini hanya digunakan pada ruang-ruang yang bebas asap rokok.
- Hidran. Hidran digunakan untuk reaksi cepat terhadap bahaya kebakaran sebelum datangnya tim pemadam kebakaran. Alat ini bisa diletakan di dalam dan di luar gedung.

- Sprinkler, merupakan pemancar air otomatis khusus dalam gedung bila terjadi pemanasan dan peningkatan pada suhu tertentu.

Sedangkan untuk sistem evakuasi, digunakan pintu dan tangga darurat sebagai jalur evakuasi bagi pengguna gedung terutama bagi pengguna yang sedang berada di lantai dua ke atas.

b. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir dimaksudkan untuk melindungi bangunan dan penggunanya (orang di dalam dan sekitarnya) dari sambaran petir. Penangkal petir yang digunakan adalah penangkal petir sistem Faraday . Sistem ini merupakan bentuk jamak dari sistem Franklin dengan memasang lebih dari 4 spit penangkal yang membentuk sangkar.



Gambar 6.19 (a) spit/batang penangkal petir, (b) pemasangan sistem Faraday
(sumber : www.lunaclient.com dan www.gunadarma.ac.id , diakses : 15 Juni 2009)

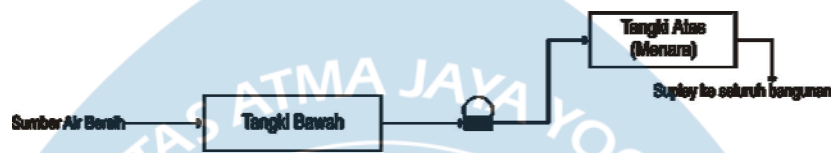
c. Sistem Kontrol Keamanan

Sistem kontrol keamanan pada fasilitas pelabuhan penumpang Saumlaki dilakukan dengan menempatkan CCTV (*closed-circuit television*) pada beberapa titik baik di dalam maupun di luar gedung dan pemantauan dilakukan di dalam salah satu ruang.

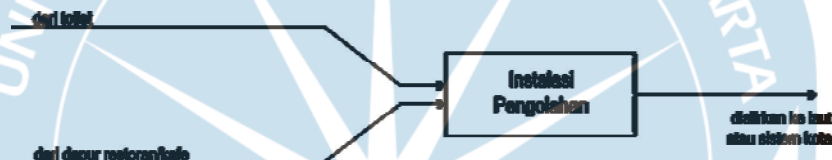
6.5.2 Sistem Sanitasi dan Drainase

Sistem sanitasi dibedakan atas sistem penyediaan dan distribusi air bersih serta sistem pembuangan air kotor. Sistem penyediaan dan distribusi air bersih menggunakan

down feed system di mana air bersih yang berasal dari sumbernya dipompa ke atas untuk ditampung pada tangki atas (menara) sebelum didistribusikan ke seluruh bangunan. Sedangkan untuk air kotor sisa pemakaian (*disposal cair*), dialirkan menuju bak penampungan (instalasi pengolahan) untuk diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke sistem pembuangan kota atau laut. Hal ini bertujuan meminimalisasi dampak yang mungkin ditimbulkan terhadap lingkungan sekitar.



Gambar 6.20 Sistem distribusi *down feed system*
(sumber : data primer)



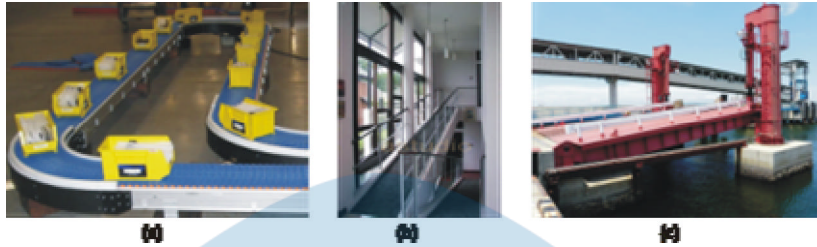
Gambar 6.21 Sistem pembuangan air kotor (*disposal cair*)
(sumber : data primer)

Pada sistem drainase, air hujan yang jatuh ke atap bangunan dialirkan melalui talang, *roof drain* dan pipa menuju bak khusus untuk ditampung. Air hujan yang ditampung nantinya akan digunakan untuk keperluan kebakaran (cadangan air hidran) dan menyiram tanaman saat musim kemarau. Sedangkan air hujan yang langsung jatuh ketapak akan dialirkan melalui selokan menuju instalasi pengolahan yang sama seperti pada sistem pembuangan air bekas konsumsi gedung.

6.5.3 Sistem Transportasi

Sistem transportasi yang dimaksud adalah sistem perpindahan penumpang dan barang dalam bangunan baik pada satu lantai maupun antar lantai. Untuk perpindahan barang (bagasi), digunakan belt conveyor yang dikhususkan bagi penumpang kapal PELNI. Pada sistem transportasi vertikal, digunakan ramp. Ramp dipilih karena lebih efektif dan akomodatif bagi pergerakan semua penumpang termasuk penumpang yang

memiliki keterbatasan fisik (*difabel*). Sedangkan untuk menyalurkan penumpang baik yang akan naik maupun yang akan turun dari kapal, digunakan garbarata (belalai).

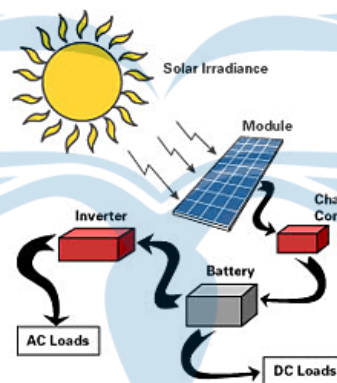


Gambar 6.22 Belt conveyor (a), ramp (b) dan garbarata (c)

(sumber : www.automation-supplies.com, www.astudioarchitect.com, dan www.tiganegarajakartaco.indonetwork.co.id, diakses : 15 Juni 2009)

6.5.4 Sistem Kelistrikan

Selain menggunakan suplay listrik dari PLN, pada fasilitas pelabuhan penumpang Saumlaki juga diterapkan sistem penyediaan energi alternatif berupa penggunaan *photovoltaic/solar cell* (panel surya). Sistem ini dipilih karena di daerah ini ketersediaan sumber energinya (sinar matahari) relatif besar.



Gambar 6.23 sistem kerja *solar cell* (panel surya)

(sumber : www.deddysuhendri.web.id, diakses : 15 Juni 2009)

6.5.5 Sistem Pengkondisian Udara

Sebagian besar ruang diupayakan menerapkan sistem penghawaan alami dengan optimalisasi bukaan dan ventilasi. Hanya pada ruang-ruang dengan kebutuhan khusus digunakan sistem pengkondisian udara buatan (AC split). Ruang tersebut diantaranya adalah ruang tunggu VIP dan ruang kontrol CCTV.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D.K.. *Architecture: Form, Space, and Order. 2nd Edition*. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1996.
- Takeyama, Minoru. *Transportation Facilities: New Concepts in Architecture and Design Supervised by Minoru Takeyama* (English version by Hiroshi Watanabe). Tokyo: Meisei, 1997.
- Triatmodjo, Bambang. *Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset, 1996.
- Karmadibrata, Soedjono. *Perencanaan Pelabuhan*. Bandung: Ganeca Exact, 1985.
- Blow, C.J. *Airport Terminal*. Oxford: Reed Educational and Professional Publishin, 1996.
- Koentjaraningrat. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Aksara Baru, 1979.
- Wiedenhoeft, Ronald. *Cities for People: Practical Measures for Improving Urban Environments*. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1981.
- Hendraningsih, dkk. *Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-bentuk Arsitektur*. Jakarta: Jambatan, 1982.
- Ashihara, Yoshinobu. *Exterior Design in Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1981.
- de Jong, Nico ; van Dijk, Toss. *Forgotten Islands of Indonesia: The Art and Culture of the Southeast Moluccas*. London: Periplus Editions (English version), 1995
- Warpani, Suwardjoko. *Analisis Kota dan Daerah*. Bandung: ITB, 1984.
- de Chiara, Joseph. *Time Saver Standards for Interior Design and Space Planning. 2nd Edition*. New York: McGraw-Hill, 2001.
- Subarkah, Iman. *Bangunan Air*. Bandung: Idea Dharma, 1974.
- Krisnawati, Christina. *Terapi Warna dalam Kesehatan*. Yogyakarta: Curiosita, 2005.
- White, Edward T. *Analisis Tapak*. Bandung: Intermatra, 1985.
- Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 1, Edisi 33*, alih bahasa oleh Sunarto Tjahjadi. Jakarta: Erlangga, 1996.
-

-
- Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 2, Edisi 33*, alih bahasa oleh Sjamsu Amril. Jakarta: Erlangga, 2002.
- Hakim, Rustam. *Unsur Perancangan Lansekap*. Jakarta: Bina Aksara, 1987.
- BAPPEDA MTB. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Maluku Tenggara Barat*. Saumlaki: PEMKAB MTB, 2002.
- Dinas KIMPRASWIL MTB. *Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan Kota Saumlaki*. Saumlaki: PEMKAB MTB, 2007.
- BAPPEDA Maluku. *Rencana Struktur Tata Ruang Provinsi Maluku*. Ambon: PEMPROV Maluku, 2005.
- Lampe, Muni. *Budaya Bahari dalam Konteks Global dan Modern (Kasus Komuniti-komuniti Nelayan di Indonesia)*, tidak diterbitkan. Kongres Kebudayaan V, Bukittinggi, Sumatra Barat, 20-23 Oktober 2003.
- www.penataanruang.pu.go.id, diakses : 9 Januari 2009.
- www.birulautku.blogspot.com, diakses : 10 Januari 2009.
- www.regionalinvestmen.com, diakses : 2 dan 9 Januari 2009.
- www.pelni.co.id, diakses : 27 Februari 2009.
- www.dephub.go.id, diakses : 9,10 dan 12 Januari 2009.
- www.maluku.bps.go.id, diakses : 5 Januari 2009.
- www.disbudparmtb.wordpress.com, diakses : 6 Januari 2009.
- www.sailsaumlaki.blogspot.com, diakses : 5 Januari 2009.
- www.ceritaantropologi.blogspot.com, diakses : 8 Maret 2009.
- www.ernesfalikres.wordpress.com, diakses : 9, 15 Januari dan 27 Februari 2009.
- www.daniarwikan.blogspot.com, diakses : 6 Juni 2009.
-