

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

PENGEMBANGAN PELABUHAN

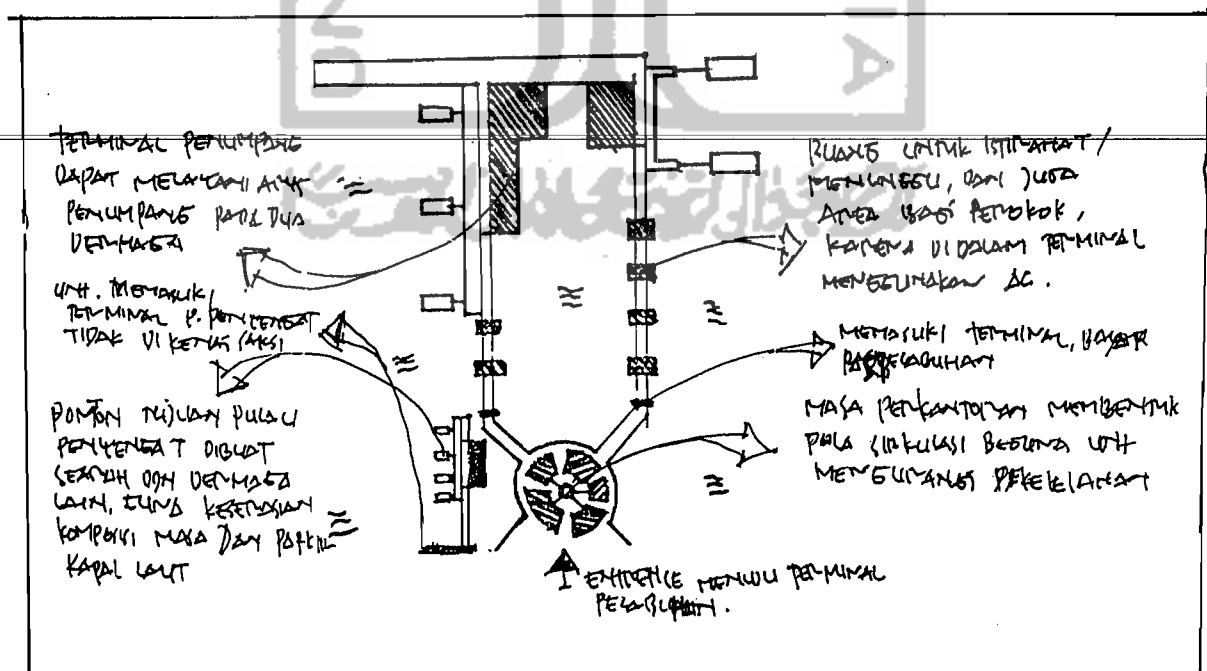
Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan hasil dari analisa yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, yang bertujuan untuk referensi dalam melaksanakan disain tentang pengembangan pelabuhan Sri Bintang Pura Tanjung Pinang. Isi dari bab ini dibagi menjadi: Konsep tata ruang luar, Konsep komposisi masa dan bentuk, Konsep sirkulasi, Konsep kebutuhan dan besaran ruang, konsep struktur bangunan dan konsep utilitas.

5.1. Konsep Komposisi Masa dan Bentuk

Untuk konsep komposisi masa dan bentuk dapat di bagi menjadi dua, yaitu untuk masa yang berada pada jembatan penghubung/laut dan yang berada di darat pelabuhan.

5.1.1 Masa yang Berada di Laut

Yaitu terminal penumpang berada pada tempat yang lama, sedangkan untuk perkantoran dirancang dengan pola melingkar atau memusat (susunan kantor dapat dilihat pada bab iv) dan untuk terminal penumpang dalam negeri penempatannya disesuaikan dengan fungsi terminal sebagai ruang tunggu keberangkatan dan kedatangan. Berikut ini adalah sketsanya:

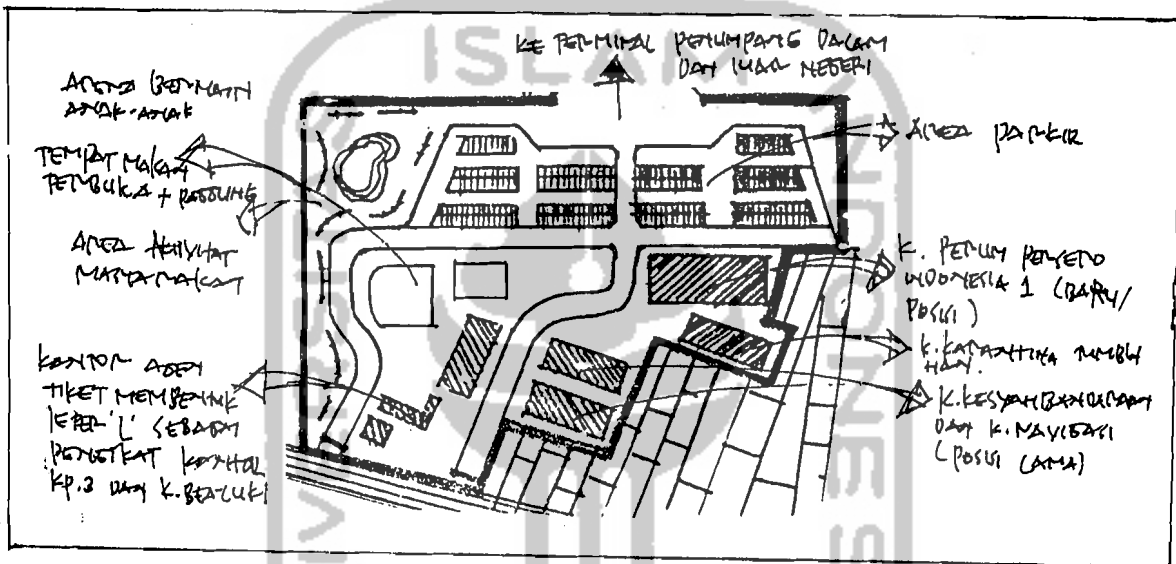


SAMBER 5.1. KONSEP KOMPOSI MASA DAN BENTUK YA BERADA DI LAUT
SUMBER, - ANALISA

5.1.2. Masa yang Berada di Darat

Untuk perkantoran yang berada di darat dominan menempati tempat yang lama, yang berganti tempat adalah kantor Perumpul I yang menempati tempat parkir yang lama, kantor penjualan tiket tempatnya bergeser ke arah jalan besar dengan pola leter L yang bertujuan menyatukan kantor KP3 dan kantor Bea Cukai.

Untuk bentuk masa perkantoran, yaitu dengan kombinasi/penggabungan dengan cara penambahan dan pengurangan bentuk-bentuk dasar yaitu segi tiga, lingkaran dan bujur sangkar. Berikut ini gambar konsep bentuk bangunan:



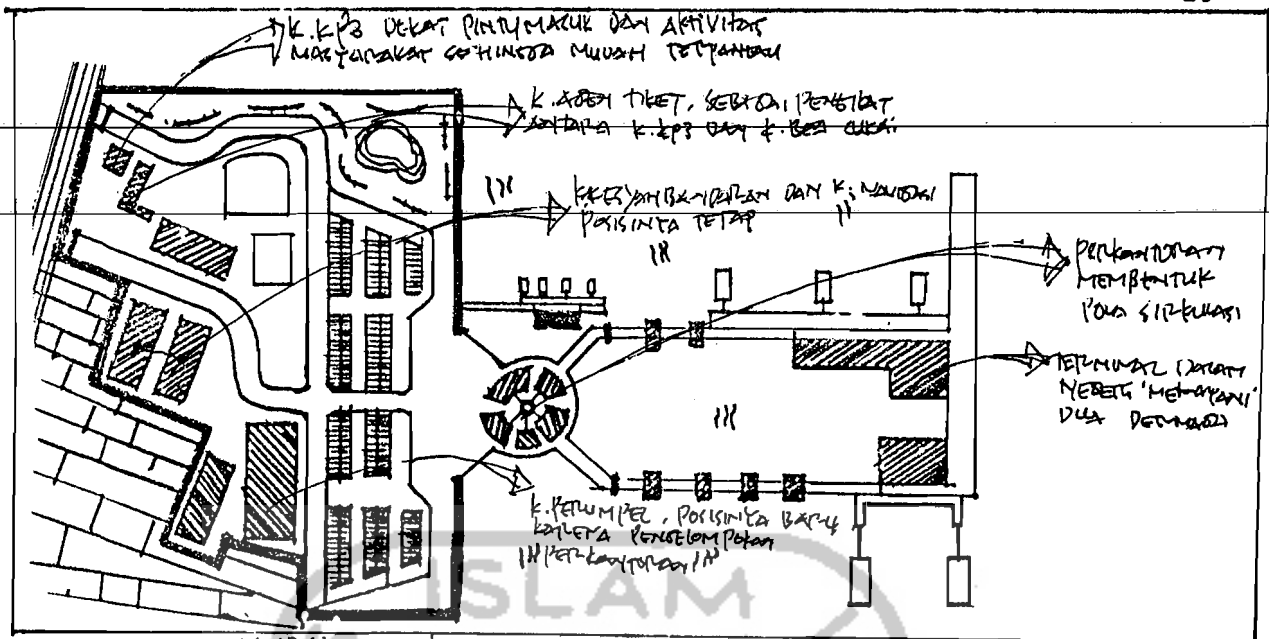
GAMBAR 5.2. konsep komposisi masa dan bentuk, ya berada di darat sumber, analisa

5.2. Konsep Tata Ruang Luar

Konsep tata ruang luar dibagi menjadi dua, yaitu untuk kepentingan pihak pelabuhan dan pihak masyarakat.

5.2.1. Pihak Pelabuhan

Penataan pada dermaga tujuan pulau penyengat, dengan penambahan ponton. Berdasarkan hasil dari analisa bahwa ponton ditambah dua buah lagi dengan ukuran 15 m² dengan pola susunan searah jembatan penghubung ke dermaga. Berikut ini adalah sketsa hasil penambahan yang dilakukan penulis:



GAMBAR 5.3. KONSEP TATA RUANG LUKAL, PIHAK PELADIKAN SUMBER, AHANUA

5.2.2. Pihak Masyarakat

Penataan berdasarkan kebutuhan ruang beserta fasilitasnya untuk aktivitas kelompok usia, yaitu usia anak-anak, remaja dan dewasa.

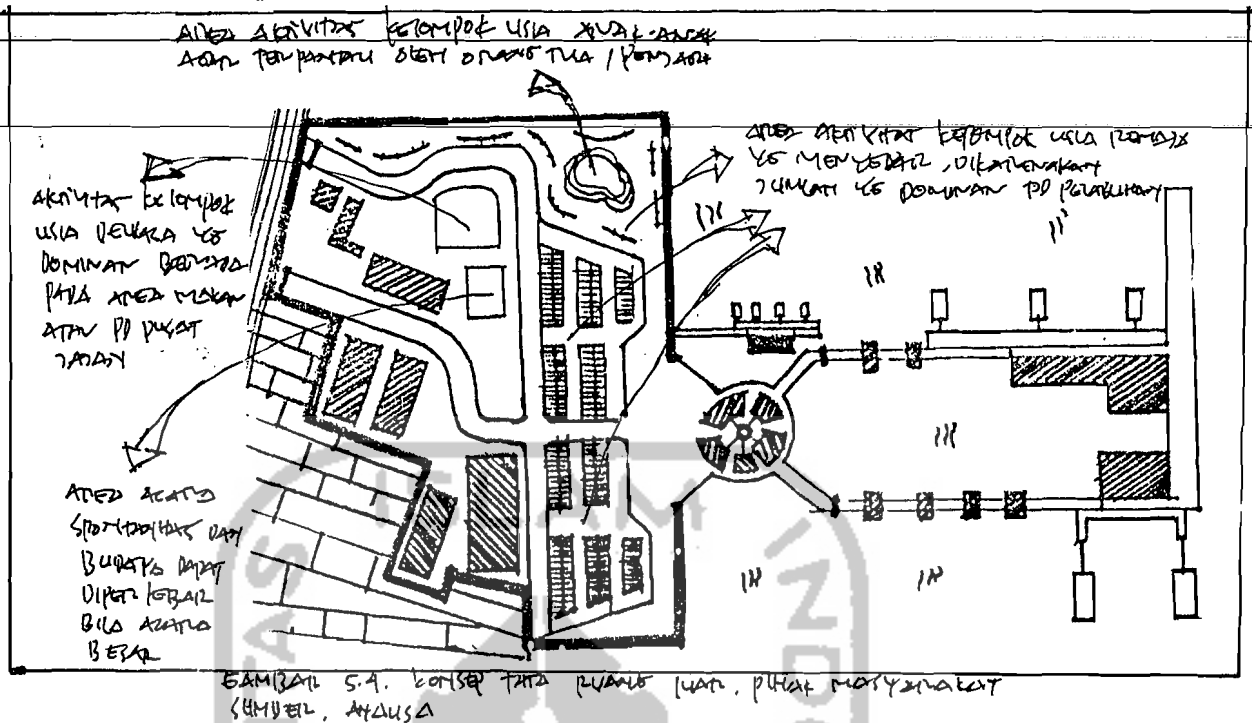
Untuk usia anak-anak kebutuhan akan ruang adalah ruang untuk bermain dengan pola rancangan tidak teratur yang mempunyai luas 1500 m², lahan dirancang dengan bidang dasar diperendah 60 cm dengan bertangga setiap 15cm. Fasilitas permainan dengan menyediakan elemen yang berhubungan dengan laut, seperti batu, pasir dan air.

Kelompok usia remaja dibagi menurut jumlah kelompok berkumpul, yaitu 2 orang disediakan tempat duduk dengan ukuran 1.25 m, penempatan pada lebar dari taman dengan orientasi mengarah pada laut dan terminal penumpang. Untuk kelompok 4 orang disediakan tempat duduk dengan ukuran luas area 13.5 m² dengan jarak antar tempat duduk adalah 2 m.

Penempatan pada sisi panjang dari taman dengan orientasi mengarah ke laut dan pulau penyengat. Untuk kelompok dengan jumlah 6 orang disediakan luasa area tempat duduk dengan luas 14.25 m² dan ukuran tempat duduk 1.75 m. penempatan pada sisi miring dari taman dan orientasi kesegala arah. Sedangkan kelompok dengan jumlah 8 orang keatas berada pada area lapangan parkir dengan pemisahan oleh baris parkir dengan penanda pagar dengan ketinggian pagar 50 cm, 75 cm dan 1m. orientasi kesegala arah. Untuk kelompok yang lebih besar lagi yang dapat dikategorikan untuk acara terjadwal disediakan panggung dengan ukuran 150 m² dan luas area 300 m². Pentas dipertinggi dari bidang dasar 1.5 m dan dapat dilihat dari semua jenis kelompok aktivitas.

Kelompok usia dewasa berada pada pusat jajan/akau dengan orientasi ke taman, laut dan juga panggung. Luas areanya adalah 1500 m² dengan membuat ketinggian 15 cm

membentuk huruf L dengan panjang 2m dan jarak tiap leter L adalah 2 m. Berikut ini adalah sketsa aktivitas masyarakat berdasarkan usia:

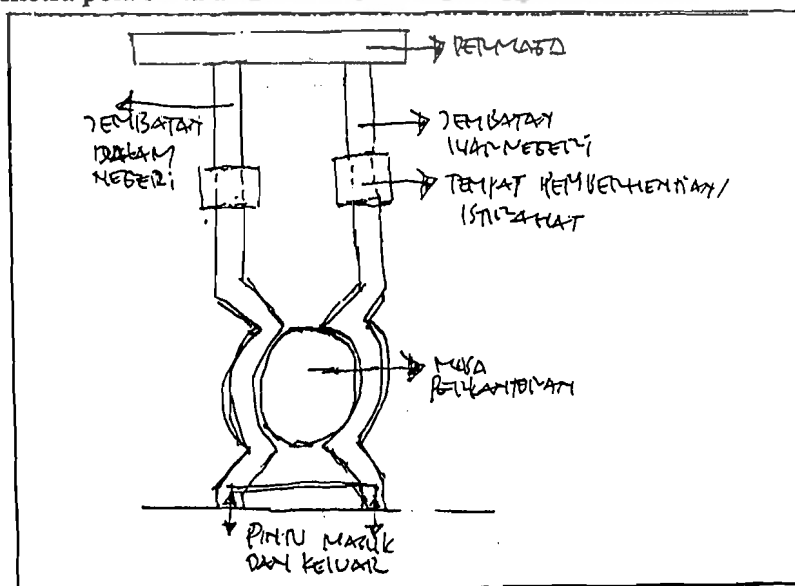


5.3. Konsep Sirkulasi

Untuk konsep sirkulasi pada site dibagi menjadi dua bagian yaitu sirkulasi pada area laut pelabuhan/jembatan penghubung dan pada area darat pelabuhan.

5.3.1. Sirkulasi Pada Area Laut Pelabuhan

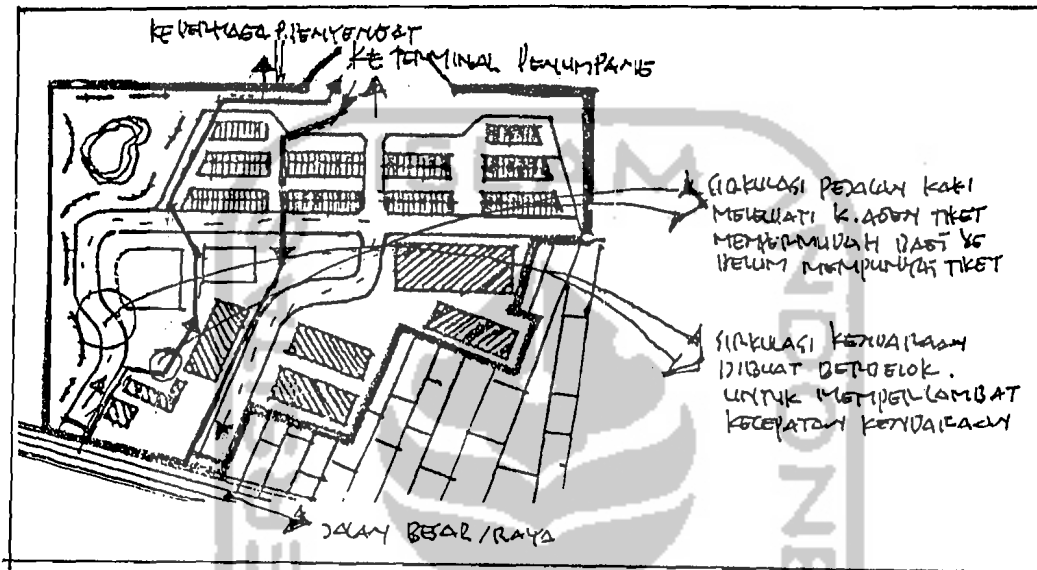
Lebar dari jembatan penghubung adalah 5 m dengan pola melengkung/mengikuti pola perkantoran dan setelah melewati pintu masuk jembatan penghubung menuju terminal penumpang pola sirkulasi linear dengan setiap jarak 20 m dibuatkan ruang sebesar 49 m² untuk tempat istirahat dan ruang tunggu keluarga. Untuk sirkulasi pada area perkantoran diperkecil untuk membedakan tingkat kepentingan (untuk ke kantor dan ke terminal penumpang) menjadi lebar sirkulasi 3 m dengan pola melingkar mengikuti pola perkantoran. Berikut ini sketsa pola sirkulasi:



GAMBAR 5.5 KONSEP SIRKULASI PADA AREA LAUT

5.3.2. Sirkulasi Pada Area Darat Pelabuhan

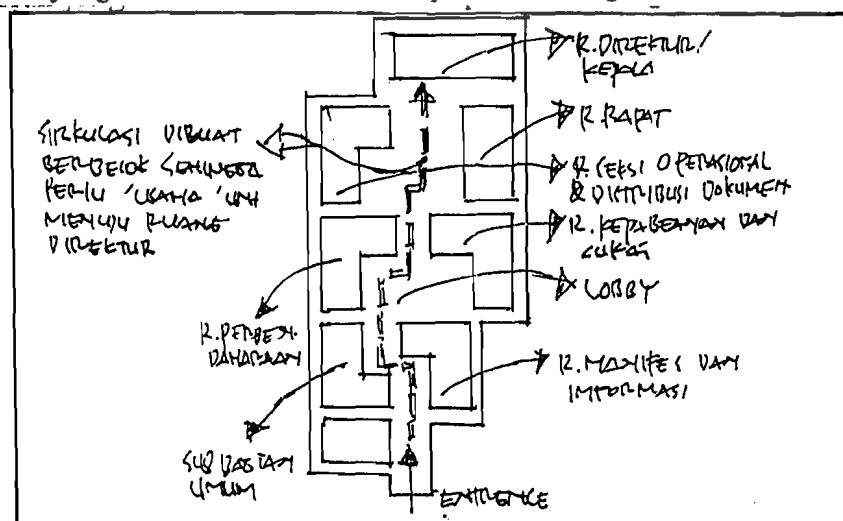
Pola sirkulasi untuk kendaraan di rancang berbelok dengan jarak dari pintu masuk 20 m dengan lebar jalan 5.5 m dengan maksud mengurangi kecepatan kendaraan dan pada tikungan diperlebar menjadi 6.7 m, sedangkan untuk sirkulasi pejalan kaki dirancang dengan lebar 1.5 m. Berikut ini adalah sketsa sirkulasinya:



GAMBAR 5.6. KONSEP SIRKULASI PADA AREA DARAT SUMBER, ANGLISA

5.4. Konsep Tata Ruang Dalam

Untuk kebutuhan penataan ruang dalam penulis mengikuti bentuk susunan organisasi dari perkantoran yang telah ada. Berikut skema penataan ruang dalam:



GAMBAR 5.7. KONSEP TATA RUANG DALAM SUMBER, ANGLISA

5.5. Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang

Ditentukan berdasarkan kebutuhan kebutuhan dan besaran ruang pada setiap kelompok kegiatan, dengan pembagian menjadi kelompok perkantoran, kelompok aktivitas masyarakat, dan kelompok pedagang. Untuk mengetahui kebutuhan dan besaran ruang pada area pelabuhan, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL 5-1 KONSEP KEBUTUHAN DAN BESARAN RUANG

KEBUTUHAN	LUASAN (M ²)	DLKP PELABUHAN 4.774 Ha
1. Kantor PT. Persero Pelabuhan Indonesia I	1792	3.75 %
2. Kantor Administrator pelabuhan	860	1.80 %
3. Kantor Pelayanan Bea dan Cukai	944	1.97 %
4. Kantor Distrik Navigasi	312	0.65 %
5. Kantor Kesehatan Pelabuhan	72	0.15 %
6. Kantor Karantina Tumbuh-tumbuhan	250	0.52 %
7. Kantor Karantina Ikan	252	0.52 %
8. Kantor KP3	168	0.35 %
9. Kantor Agen Tiket	168	0.35 %
10. Dermaga Dalam Negeri	992	2.07 %
11. Dermaga Luar Negeri	320	0.67 %
12. Dermaga Tujuan P. Penyengat	256	0.54 %
13. Jembatan Penghubung Terminal Dalam Negeri	1095	2.29 %
14. Jembatan Penghubung Terminal Luar Negeri	1065	2.23 %
15. Jembatan Penghubung Terminal P. Penyengat	224	0.47 %
16. Area Parkir	9420	19.37 %
17. Area Aktivitas Kelompok Usia Anak-Anak	1500	3.14 %
18. Area Aktivitas Kelompok Usia Remaja	1500	3.14 %
19. Area Aktivitas Kelompok Usia Dewasa	1500	3.14 %
20. Terminal Dalam Negeri Lantai Atas	486	1.02 %
21. Terminal Dalam Negeri lantai bawah	630	1.32 %
22. Terminal Luar Negeri	473	0.99 %
23. Ponton Besi Dalam Negeri	112	0.23 %
24. Pomton Besi Luar Negeri	312	0.65 %
25. Ponton Besi Tujuan P. Penyengat	60	0.13 %

SUMBER PEMIKIRAN

5.6. Konsep Struktur Bangunan

Berdasarkan pada analisa struktur bangunan, sistem struktur adalah struktur bangunan rendah dengan penggunaan kombinasi beton ekspose dengan elemen batu, dan fondasi yang digunakan adalah kombinasi foot plat dan batu kali (untuk bangunan yang di darat) dan untuk bangunan yang berada di laut menggunakan fondasi tiang panjang.

5.7. Konsep Utilitas

Untuk konsep utilitas dibagi menjadi sistem pencahayaan, penghawan, jaringan listrik dan penangkal petir.

5.7.1. Pengolahan Vegetasi

Pengolahan vegetasi pada site adalah untuk memperjelas/mempertegas konsep rancangan yang berisi tentang komposisi masa, sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, alat peneduh terhadap cuaca (sinar matahari, angin laut, panas dan hujan) terhadap masa, penghawaan dan pengguna pelabuhan serta suara bising kendaraan, sedangkan pencahayaan dan penghawaan buatan dengan menggunakan lampu untuk penerangan di malam hari dan AC untuk masa perkantoran. Jenis vegetasi yang digunakan adalah palm, pinus atau cemara sebagai pengarah, sedangkan kepel, akasia, beringin sebagai pelindung/peneduh serta bambu, kembang sepatu sebagai pembatas.

5.7.3. Konsep Jaringan Listrik

Menggunakan sumber PLN dan generator sebagai cadangan sewaktu listrik dari PLN padam. Sumber listrik dari PLN disalurkan ke trasformer dan genset kemudian disalurkan pada armatur lampu.

5.7.4. Konsep Penangkal Petir

Menggunakan standar pabrikal berupa sangkar faraday yang berbentuk tiang-tiang dipasang pada atap bangunan dan disalurkan ke arde tanah.