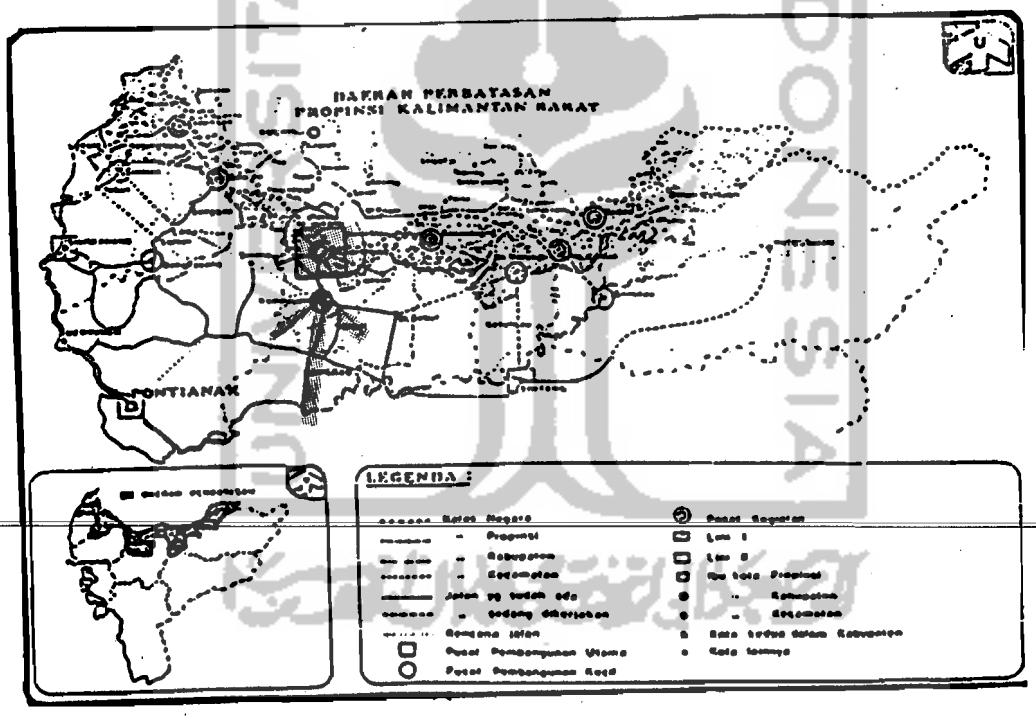
BAB V
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

A. KONSEP PERENCANAAN

1. Lokasi dan Site

Lokasi dan site PPLB terletak diujung poros jalan Kalimantan Barat-Sarawak bagian Indonesia, tiga kilometer dari Dusun Entikong.



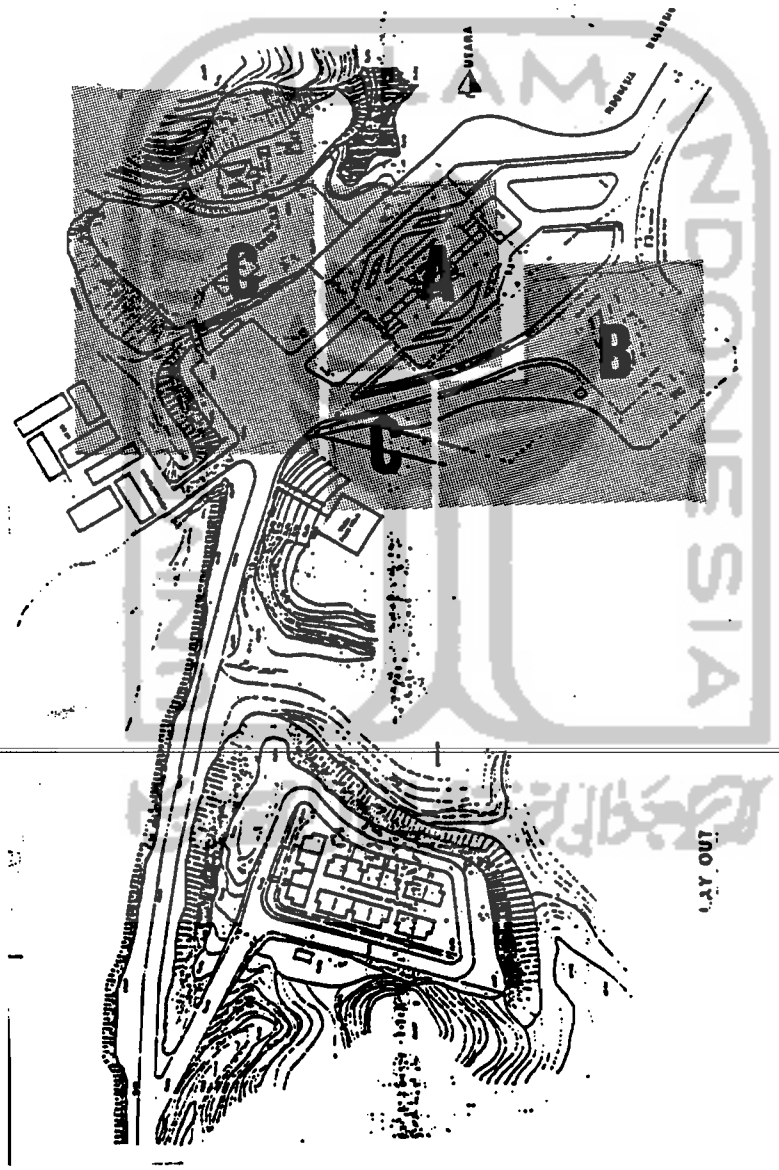
Gb. 5.1. Konsep Lokasi dan Site PPLB

2. Penzoningan

a. Zone Kegiatan Utama

b. Zone kegiatan Penunjang

c. Zone kegiatan Tambahan

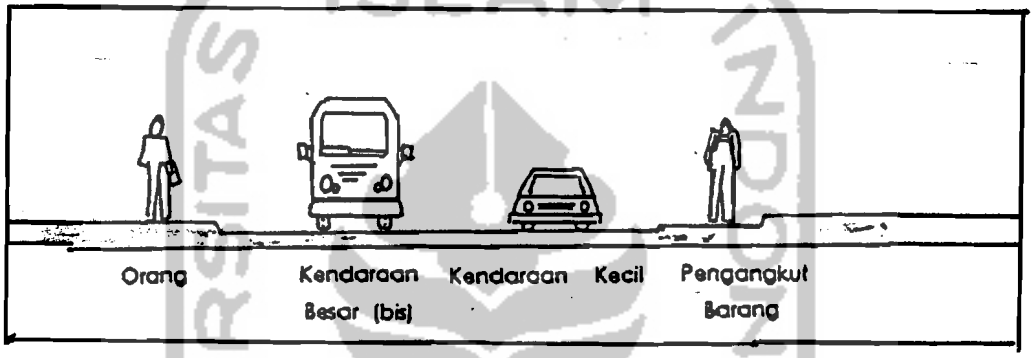


Gb. 5.2. Konsep Penzoningan di PPLB

3. Sirkulasi dan Pencapaian

a. Sirkulasi berbentuk aliran lurus di gedung utama (kegiatan pemeriksaan).

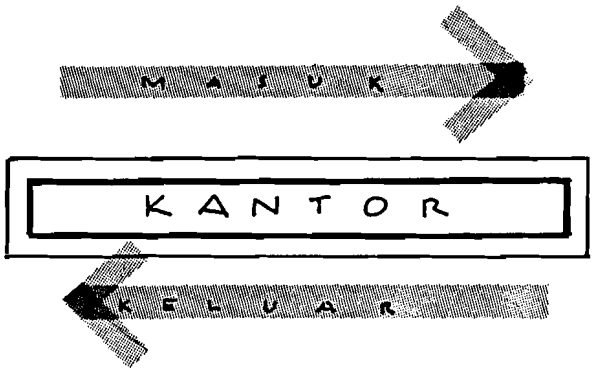
b. Ada pemisahan sirkulasi menurut pelintas batas di gedung utama, dan terbagi lagi dalam beberapa jalur menurut jumlah petugas pemeriksa. Bagi pemeriksaan bea cukai ada *green line* dan *red line*.



c. Ada lintasan balik dan ruang tunggu bagi pelintas batas yang tidak memenuhi syarat.

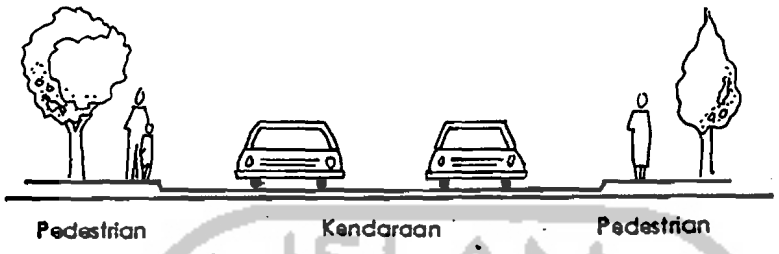
d. Untuk pemeriksaan barang ekspor dan impor dalam jumlah besar, ada jalur tersendiri.

e. Ada dua sirkulasi utama : sirkulasi pemeriksaan masuk wilayah dan sirkulasi pemeriksaan keluar wilayah.



f. Ada tanda sebagai pintu masuk kawasan.

g. Pemisahan jalur pedestrian dan kendaraan



B. KONSEP PERANCANGAN

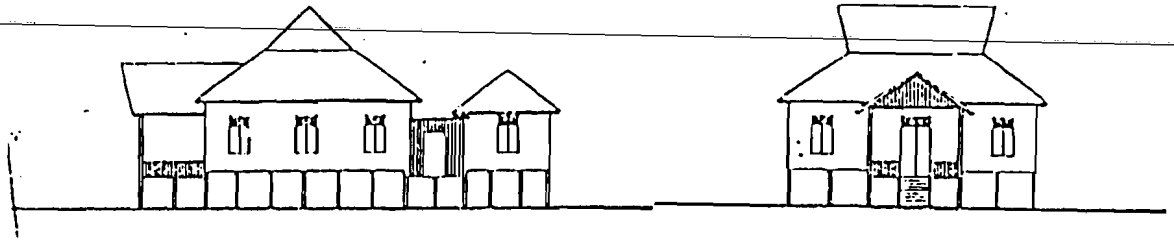
1. Penampilan Bangunan

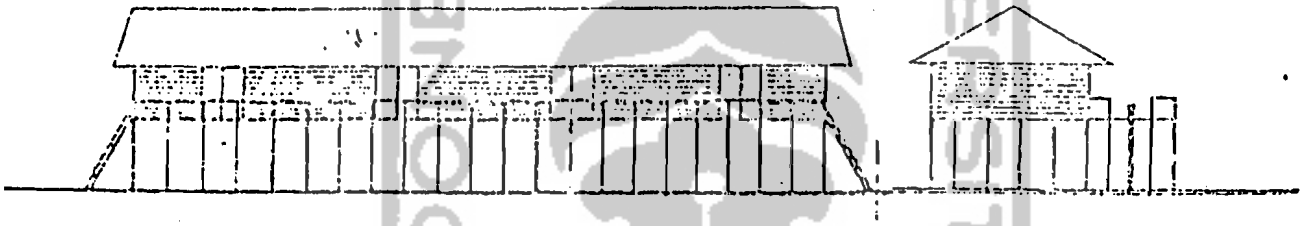
Bukaan-bukaan lebar diterapkan pada bangunan utama untuk memasukkan penghawaan alami sebanyak mungkin, mengatasi faktor polusi. Dimensi ketinggian bangunan memungkinkan bis-bis besar leluasa untuk lewat/melakukan pergerakan didalamnya (ketinggian bis 3m).

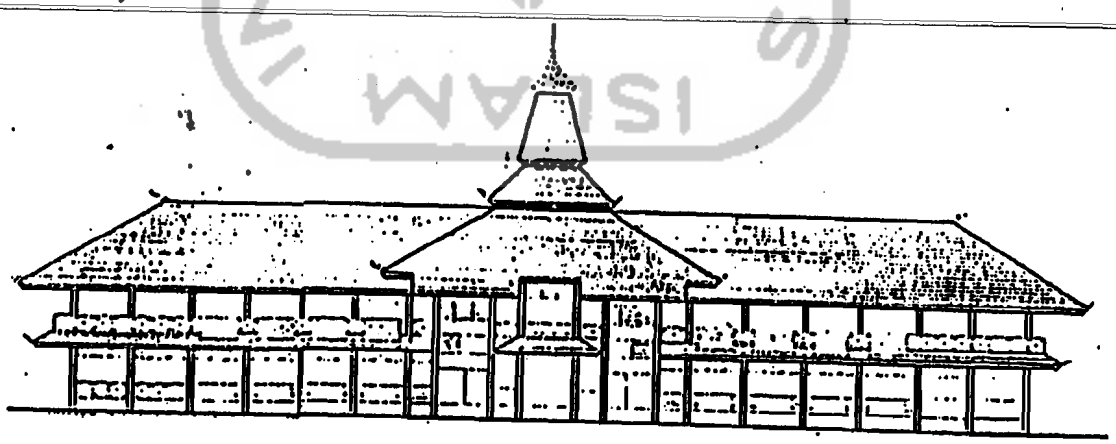
Pada bangunan lainnya (bangunan kegiatan tambahan) dibutuhkan dinding transparan sehingga para pelaku didalamnya mempunyai view ke arah luar atau ke dalam dengan leluasa.

Unsur-unsur arsitektur setempat dapat diterapkan bagi bangunan yang sesuai, pertimbangannya adalah peran PPLB sebagai pintu gerbang memasuki wilayah Indonesia umumnya dan Kalimantan barat khususnya, dan sebagai identitas wilayah.

Gambar berikut adalah bentuk-bentuk arsitektur daerah Kalimantan Barat, serta perancangan yang dijadikan *guideline* bagi bangunan di Kalimantan Barat:







2. Kebutuhan Ruang

a. Pemeriksaan lalulintas internasional

1) R. Pemeriksaan Bea Cukai

2) R. Pemeriksaan Imigrasi

3) R. Pemeriksaan Karantina

4) R. Pemeriksaan Departemen Perhubungan

5) R. Pemeriksaan Asuransi

6) R. Pemeriksaan Satlantas

7) R. Pemeriksaan Karantina SDA

8) R. Pemeriksaan Laboratorium

9) R. Rapat Koordinasi

10)R. Instansi Pajak

b. Melintas batas

- Jalur sirkulasi

c. Mengantar/menjemput pelintas batas

- R. Tunggu

d. Usaha Jasa

1) Jalur sirkulasi pengangkut barang

2) R. Tunggu pengangkut barang

3) Toko Cinderamata

4) Warpostel

5) Bank

e. Istirahat dan kebutuhan lain

1) Kantin

2) Lavatory

3) R. Ibadah

3. Hubungan Ruang

Matriks Hubungan Ruang :

R. Bea Cukai	●																							
R. Imigrasi	●	●																						
R. Karantina	●	●	●																					
R. Departemen Perhubungan	●	●	●	●																				
R. Asuransi	●	●	●	●	○																			
R. Satlantas	●	●	○	●	○	●																		
R. Karantina SDA	●	○	●	○	○	●	○																	
R. Laboratorium	●	●	○	●	○	●	○	○																
R. Koordinator	●	○	●	○	○	●	○	○	○															
R. Sekretaris	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○														
R. Rapat Koordinasi	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
R. Instansi Pajak	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												
Jalur sirkulasi pelintas batas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											
R. Tunggu	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
Jalur sirkulasi pengangkut barang	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
Toko Cinderamata	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
Warpostel	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
Bank	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
Kantin	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
Lavatory	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
R. Ibadah	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

Keterangan hubungan:

● : sangat sering

◑ : agak sering

○ : relatif jarang

4. Pengelompokan Ruang

a. R. Kegiatan utama

1) R. Bea Cukai

2) R. Imigrasi

3) R. Karantina

4) R. Departemen Perhubungan

5) R. Asuransi

6) R. Satlantas

7) R. Karantina SDA

b. R. Kegiatan Penunjang

1) R. Laboratorium

2) R. Rapat Koordinasi

3) R. Intansi Pajak

c. R. Kegiatan Tambahan

1) R. Istirahat

2) R. Informasi

3) R. Komunikasi

4) R. Ibadah

5) Bank

5. Persyaratan Ruang

a. Ruang Utama

1) R. Bea dan Cukai

2) R. Imigrasi

3) R. Karantina

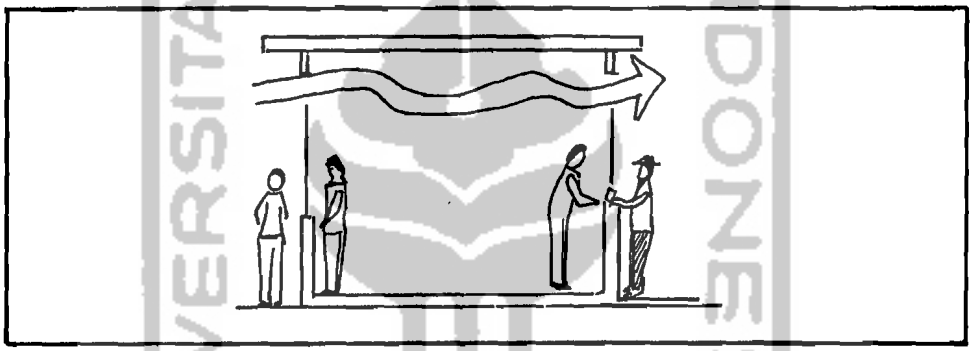
4) R. Departemen Perhubungan

5) R. Asuransi

6) R. Satlantas

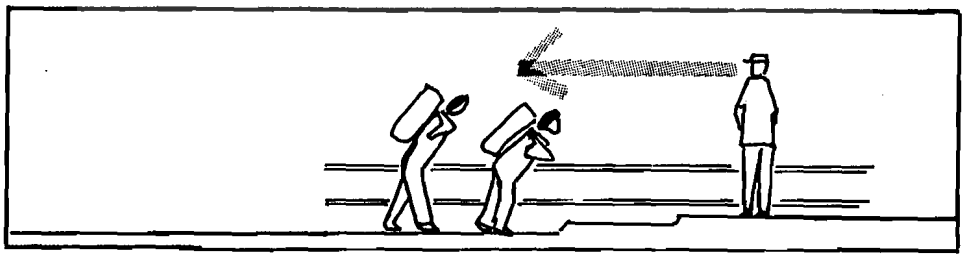
7) R. Karantina SDA

- Bukaan pada sisi sirkulasi masuk wilayah dan sirkulasi keluar wilayah untuk berkomunikasi dengan pelintas batas, bukaan sisi lain untuk berhubungan dengan instansi lain.
- Pencahayaan alamiah yang cukup untuk kegiatan administrasi.
- Penghawaan alami yang cukup karena dekat dengan sirkulasi kendaraan yang mengandung unsur polusi tinggi.

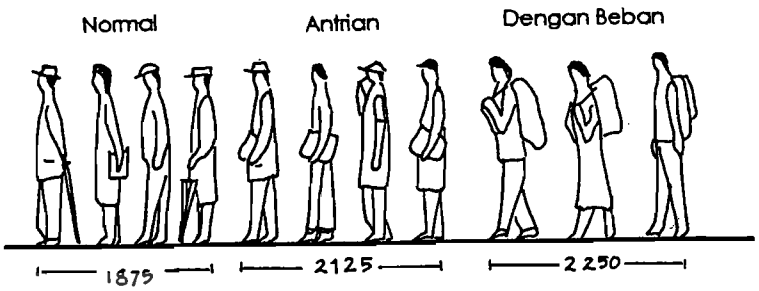


8) Sirkulasi pelintas batas dan pengangkut barang

- Terbuka, memungkinkan view yang leluasa.
- Sebanyak mungkin memasukkan penghawaan alami, karena tingginya faktor polusi.
- Pencahayaan sebanyak mungkin.

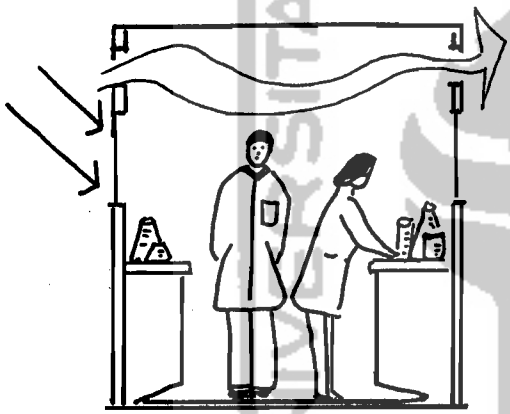


- Ruang luas, memberikan keleluasaan gerak.



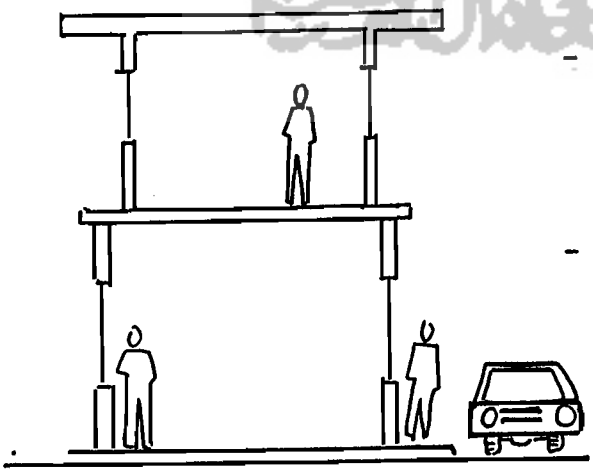
b. R. Kegiatan Penunjang

1) R. Laboratorium



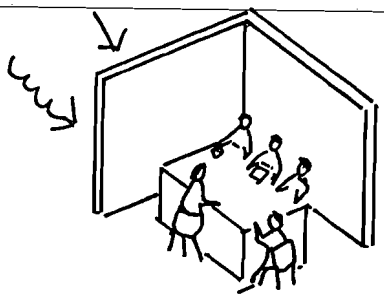
- Pencahayaan langsung namun dengan penurunan kadar panas dan penghawaan alami yang banyak untuk kegiatan penelitian.
- Ruang membutuhkan privacy tinggi

2) R. Kantor Koordinator



- View yang cukup untuk mengawasi kegiatan.
- Cukup dekat dengan instansi PPLB, namun tidak termasuk dalam urutan ruang instansi
- Perletakan di lantai 2 mengatasi kedekatan hubungan namun tidak mengganggu/ memutus proses urutan kegiatan.

3) R. Rapat Koordinasi

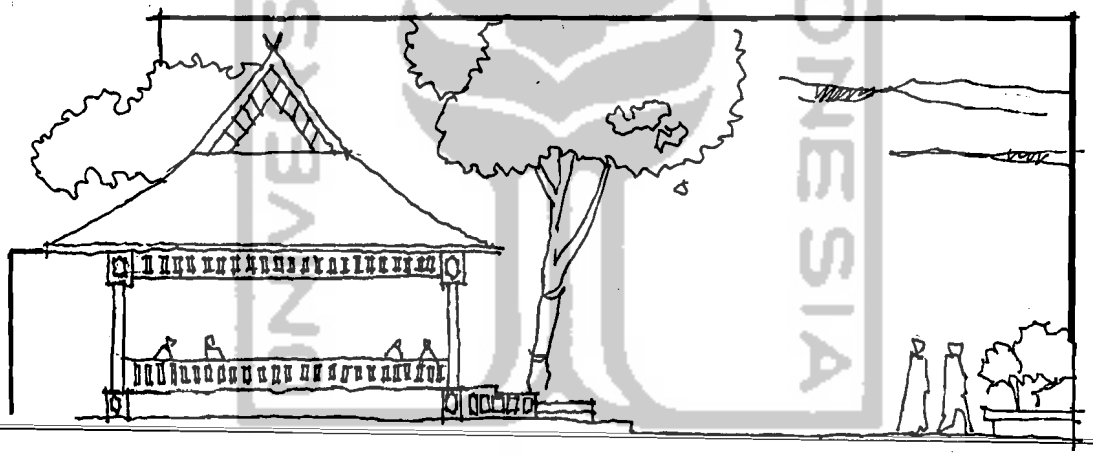


- Ruang membutuhkan privacy tinggi.
- Terhindar dari unsur-unsur kebisingan

c. R. Kegiatan Tambahan

1) Kantin

- Bukaan lebar sehingga view leluasa dan penghawaan alami masuk, mengatasi rasa kejenuhan.
- Ruang leluasa untuk bersantai dan beristirahat.



2) R. Informasi

- Bukaan yang besar bersifat mengundang dan terbuka
- Suasana lugas, tidak membingungkan.

3) Bank

- Bukaan tidak terlalu lebar menjamin privacy pelaku

3) R. Komunikasi

- Bukaan tidak terlalu lebar menghindarkan suara-suara bising dari luar.
- Ruang kedap suara, menjamin pembicaraan tidak terganggu suara keras.

4) R. Ibadah

- Bersifat tenang, menghindarkan masuknya unsur-unsur bising.
- Lokasi bangunan tidak tercampur dengan unsur-unsur keramaian.

5) R. Tunggu pengangkut barang

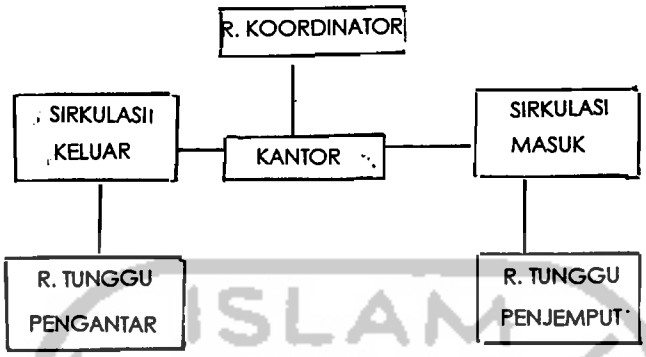
- Pandangan leluasa keluar untuk melihat pemberi tugas
- Dekat dengan sirkulasi kedatangan pemberi tugas.

6) R. Tunggu pengantar/penjemput

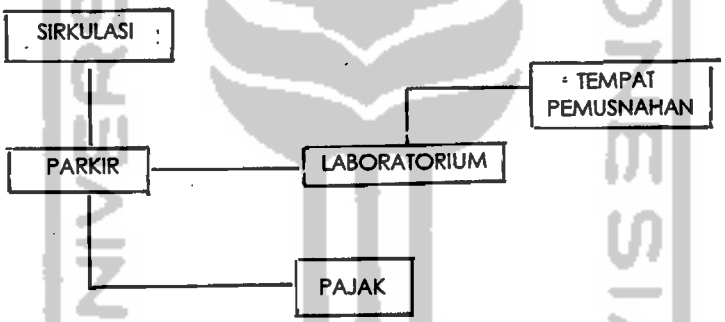
- Pandangan leluasa kearah kedatangan dan keberangkatan.
- Hubungan yang erat dengan tempat kedatangan dan keberangkatan.
- R. Pengantar/penjemput mempunyai alternatif menjadi satu dengan bangunan utama, atau menempati bangunan tersendiri yang mempunyai kemudahan akses kearah kedatangan dan keberangkatan.

6. Organisasi Ruang

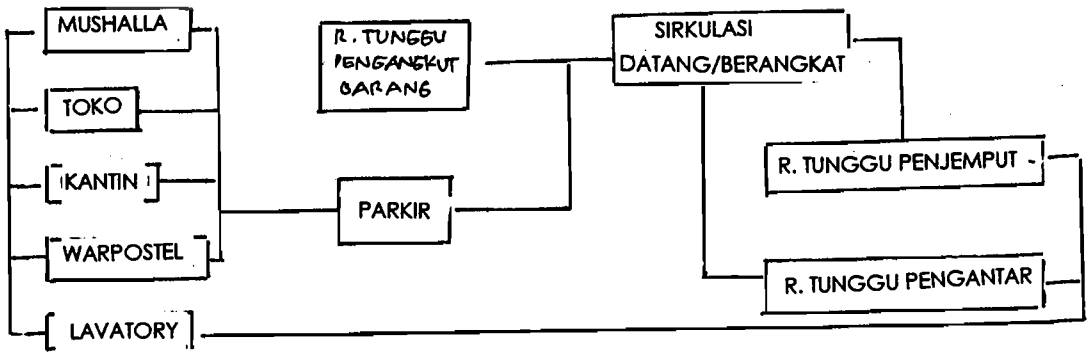
a. Bangunan Utama :



b. Bangunan kegiatan penunjang



c. Bangunan kegiatan tambahan :



7. Besaran Ruang

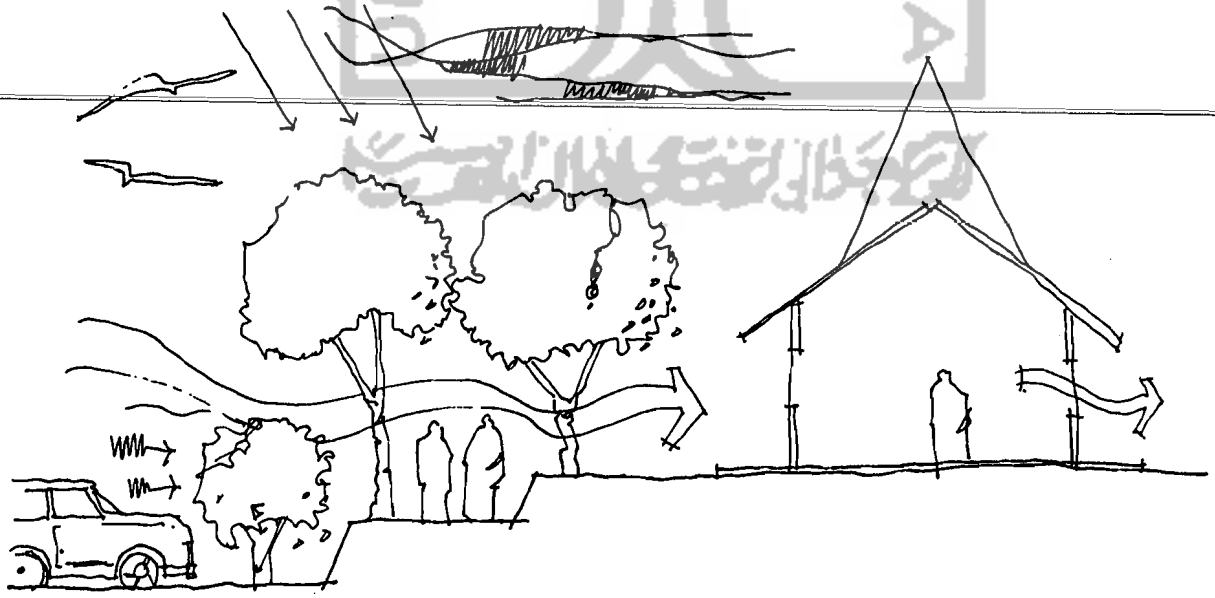
- Ruang petugas Bea dan Cukai, Imigrasi, Karantina, Asuransi..270m^2
- Ruang petugas instansi Pajak.....33m^2
- Ruang petugas Satlantas, Departemen Perhubungan.....24m^2
- Petugas pemeriksa 2 sisi.....48m^2
- Lebar ruang sirkulasi 2 kendaraan bis.....10m^2
- Lebar ruang sirkulasi kendaraan kecil.....8m^2
- Lebar ruang sirkulasi 10 orang.....10m^2
- Laboratorium.....62,5m^2
- Kantor Koordinator PPLB.....25m^2
- R. Rapat kecil.....72m^2
- R. Rapat besar.....240m^2
- Ruang Sekretaris.....10m^2
- Ruang tunggu orang.....149,04m^2
- Ruang tunggu kendaraan (parkir).....1054,25m^2
- Halte bis.....27m^2
- Ruang tunggu halte bis.....25,92m^2
- Ruang tunggu pengangkut barang.....21,6m^2
- Ruang tunggu bis.....140m^2
- Kantin.....250,6m^2
- Pantry kantin.....15m^2
- Toko souvenir..... 89,48m^2
- Warpostel.....16,32m^2
- Kantor Informasi Pariwisata.....11,52m^2
- Mushala.....61,88m^2
- Ruang wudhu.....6,3m^2

- lavatory mushala.....4,5m^2
- Lavatory per unit.....10,44m^2
- Bank.....11,52m^2

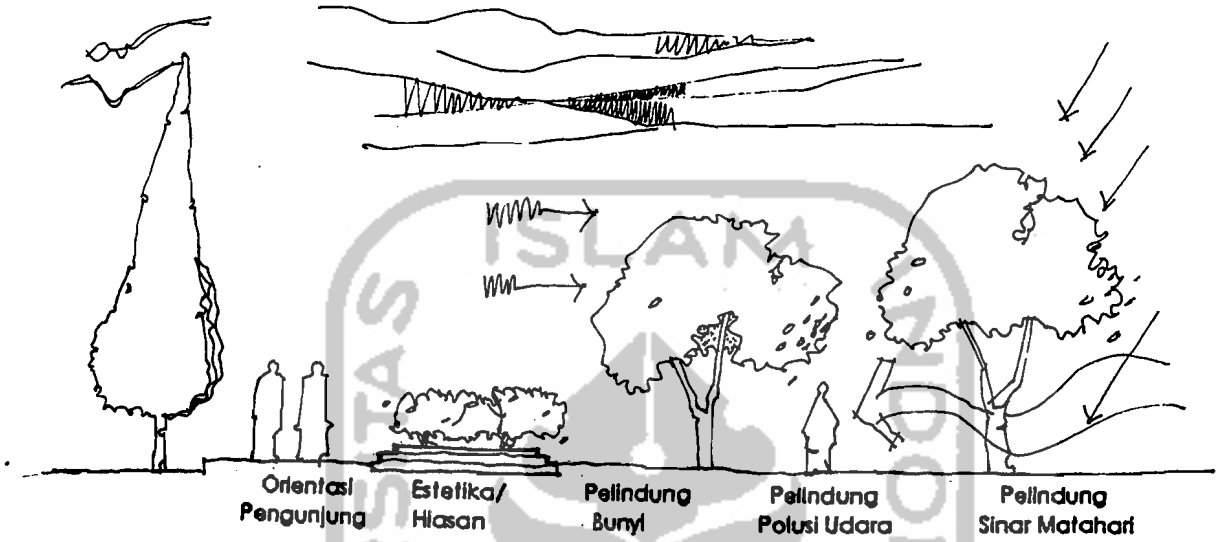
8. Pola Vegetasi

Vegetasi merupakan elemen lingkungan yang terpenting, bukan hanya sebagai elemen estetika saja, namun berperan pula sebagai orientasi, pelindung, pembentuk suasana iklim mikro, dan lain-lain. Untuk itu konsep perancangan pola vegetasi pada kawasan PPLB adalah:

a. Menciptakan arah/orientasi dari entrance ke bangunan.
b. Mendukung suasana/kegiatan yang ada di kawasan, yaitu sebagai peneduh.
c. Melindungi bangunan terhadap sumber polusi.
d. Sebagai pelindung bangunan dan menciptakan iklim mikro yang nyaman dari sinar matahari.



Sedangkan jenis dan macam vegetasi yang dipakai mengikuti fungsi/tujuan yang ingin dicapai:



9. Konsep Dasar Teknis

a. Sistem Struktur

Disesuaikan dengan tuntutan bentuk bangunan dan usaha integrasi dengan lingkungan alam serta persyaratan kekuatan. Untuk itu bisa digunakan sistem struktur rangka atau sistem struktur bidang. Sistem pondasi yang digunakan adalah pondasi tapak, pondasi menerus dan pondasi bidang.

b. Pemilihan Bahan

1) Bahan Struktur: yang dipilih adalah beton, dengan pertimbangan kuat menahan gaya (baik oleh angin maupun menahan berat bangunan itu sendiri), cocok untuk struktur rangka.

2) Bahan Konstruksi dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal dan pemanfaatan bahan-bahan alami seperti kayu, beton dan sebagainya.

c. Utilitas

1) Air bersih: kebutuhan air bersih dilayani dengan memanfaatkan air tanah. Sistem distribusi dengan memompa air tanah ke atas dan ditampung dalam bak penampungan, kemudian didistribusikan merata pada bagian-bagian yang membutuhkan.

2) Air Kotor: sistem pembuangan air kotor dengan septictank dan sumur peresapan. Air kotor yang berasal dari beberapa bangunan ditampung dalam satu septictank, kemudian beberapa septictank dialirkan kedalam sumur peresapan.

3) Drainase/saluran air hujan: dengan penyaluran langsung ke laut, dengan memakai saluran atau tanpa saluran.

4) Pembuangan Sampah

- Dengan penyediaan tempat-tempat sampah yang mencukupi dan diletakkan menyebar pada area PPLB, tempat strategis dan mudah terlihat.
- Sampah-sampah dari tempat sampah tersebut akan dikumpulkan petugas dan dibuang ke bak sampah lingkungan. Bak sampah lingkungan harus mudah dijangkau oleh truk sampah.
- Kemudian sampah tersebut diangkut truk sampah untuk dibuang ke lokasi pembuangan sampah.