



## BAB IV

### KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 4.1. Konsep Dasar Aksesibilitas

##### A. Pencapaian pengelola

1. Pencapaian langsung dan bersifat linier dari jalan primer ke bangunan.
2. Pencapaian mempunyai akses langsung menuju fasilitas pengelola dan parkir baik secara vertical maupun horizontal.
3. Membedakan pintu masuk antara pejalan kaki dan kendaraan dengan jalur khusus.

##### B. Pencapaian pengunjung

1. Pemisahan pencapaian kendaraan dan pejalan kaki pengunjung dengan pembedaan karakter ruang, material, warna, tekstur dan pencahayaan.
2. Pemisahan pencapaian kendaraan pengunjung dengan membedakan tempat parkir antara pengunjung yang datang dengan kendaraan umum dan yang datang dengan kendaraan pribadi.
3. Pencapaian langsung dan linier dengan membuat jalur kendaraan satu arah.

##### C. Pencapaian Barang/Cargo

1. Pencapaian langsung dengan menyediakan tempat parkir khusus dan dekat langsung ke dermaga.
2. Membedakan pencapaian barang dengan barang over baggage.

Gambar IV.1 Konsep Aksesibilitas



#### 4.2. Konsep Dasar Sirkulasi

Sirkulasi dibagi menjadi sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan. Secara umum baik sirkulasi pejalan kaki maupun sirkulasi kendaraan harus berkonsep :

- Mempunyai akses yang jelas dan terarah
- Tidak membuat persilangan antara system sirkulasi yang berbeda
- Mempunyai view yang baik
- Mempunyai waktu tempuh yang relatif singkat.

##### A. Sirkulasi pejalan kaki

Sirkulasi pejalan kaki mempunyai konsep, yaitu :

1. Pemisahan antara sirkulasi keberangkatan dan kedatangan penumpang. Pemisahan dilakukan dengan mengarahkan penumpang sesuai dengan urutan kegiatan proses perjalanan pada keberangkatan/kedatangan.
2. Pemisahan antara sirkulasi penumpang dan barang dengan sirkulasi vertikal dan pemisahan area untuk distribusi barang. Sirkulasi vertikal dengan menggunakan eskalator dan elevator untuk penyandang cacat dan barang.
3. Memisahkan sirkulasi kedatangan dan keberangkatan penumpang pada area pelataran depan.
4. Proses distribusi penumpang kedatangan dan keberangkatan dari dan menuju moda angkutan kapal laut/darat menggunakan sirkulasi terpisah untuk kelancaran dan keamanan/keselamatan penumpang agar tidak terjadi persilangan sirkulasi dengan moda angkutan.
5. Proses pergantian antar moda mempergunakan area penghubung berupa koridor dan sirkulasi vertical (eskalator).
6. Pemisahan pencapaian pintu masuk antara kedatangan dan keberangkatan.
7. Jalur sirkulasi khusus untuk penyandang cacat

##### B. Sirkulasi kendaraan

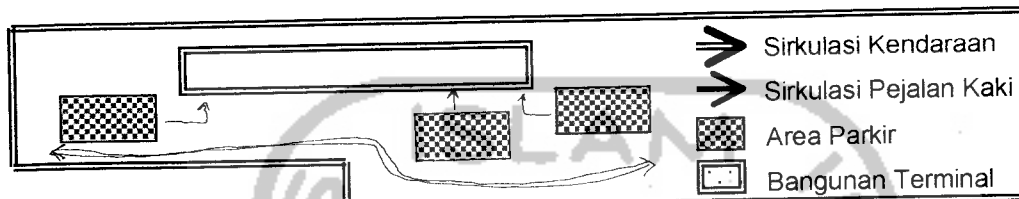
Konsep untuk sirkulasi kendaraan adalah :

1. Sirkulasi dipisahkan antara kendaraan pengunjung, pengelola dan cargo dengan pemisahan
2. Sirkulasi kendaraan umum dan kendaraan pribadi dipisah.



## Re-Design Terminal Terpadu Pelabuhan Teluk Bayur Padang

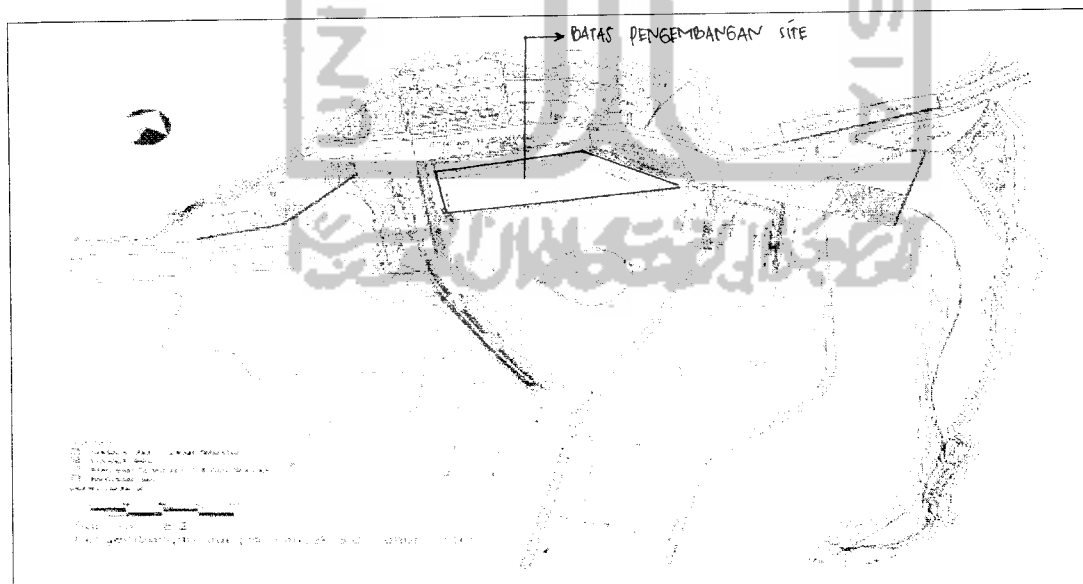
3. Akses langsung menuju area parkir
4. Membuat pola sirkulasi dimana kendaraan masuk dan kendaraan keluar memakai jalur yang berbeda untuk menghindari crossing.



Gambar IV.2 Konsep Sirkulasi

### 4.3. Konsep Dasar Pengolahan Lokasi / Site

Lokasi terminal terpadu pelabuhan Teluk Bayur merupakan pengembangan dari kawasan terminal penumpang kapal laut pelabuhan Teluk Bayur dengan pertimbangan untuk memaksimalkan kualitas pelayanan sarana transportasi kawasan Sumatera Barat dengan memanfaatkan pengembangan lokasi yang berdekatan dengan terminal angkutan darat persimpangan/titik simpul.



Gambar IV.3 Konsep Pengembangan Site



Perwujudan Terminal Terpadu Pelabuhan Teluk Bayur merupakan penggabungan dua fungsi yaitu terminal penumpang kapal laut dan terminal penumpang angkutan darat penunjang yang saling mendukung. Konsep tata ruang luar terminal terpadu pelabuhan Teluk Bayur, memperhatikan :

A. Kenyamanan Aksesibilitas Pada Site/Lokasi

- Adanya tata hijau dan untuk memperlunak tata massa ruang luar.
- Tersedianya fasilitas jalur pencapaian yang jelas, langsung yang dapat menunjukkan keberadaan terminal terpadu. Menggunakan pengarah berupa papan penunjuk dan lampu penerang jalan memperjelas arah yang harus dituju.

B. Kenyamanan Sirkulasi Pada Site/Lokasi

- Pergerakan menggunakan sirkulasi dengan jalur 1 arah untuk menghindari persilangan sirkulasi antara manusia dan barang.
- Memisahkan jalur pencapaian antara pengelola dengan pengunjung dan antara manusia dengan barang.
- Menyediakan jalur khusus untuk pejalan kaki dan penyandang cacat yang dipisahkan dengan jalur kendaraan
- Jalur sirkulasi yang cukup luas yang memudahkan pengguna kendaraan untuk lewat dan untuk parkir.

**Terminal Penumpang Kapal Laut**

Merupakan zone massa utama, dan dijadikan sebagai *point of interest* sesuai dengan fungsinya sebagai gerbang suatu daerah. Terminal penumpang kapal laut terbagi menjadi terminal keberangkatan dan terminal kedatangan yang diletakkan terpisah. Kedua terminal dihubungkan dengan ruang antara berupa hall dan sirkulasi vertical serta terminal penumpang angkutan darat penunjang sebagai pendukung.

Perpindahan penumpang dari terminal menuju kapal menggunakan jembatan, sedangkan untuk barang menggunakan kendaraan pengangkut khusus barang.



### ***Terminal Penumpang Angkutan Darat Penunjang***

Terminal penumpang angkutan darat penunjang sebagai pendukung utama terminal penumpang kapal laut. Transportasi angkutan darat digunakan untuk mengangkut penumpang dari dan ke terminal penumpang angkutan laut (pergantian antar moda). Terminal penumpang kapal laut diletakkan diantara terminal kedatangan dan keberangkatan

#### ***Parkir***

Parkir merupakan massa pendukung utama terminal terpadu selain terminal penumpang angkutan darat penunjang. Area parkir dibagi menjadi 2 yaitu, area parkir penumpang dan pengunjung dan area parkir untuk pengelola dan operasional terminal terpadu. Pemisahan dilakukan agar tidak terjadi persilangan sirkulasi antara kendaraan penumpang dan pengelola.

Area parkir untuk penumpang dan pengunjung diletakkan di depan dekat dengan jalan utama dengan pencapaian melalui entrance utama sedangkan area parkir pengelola diletakkan di belakang dekat dengan area operasional terminal terpadu dengan pencapaian khusus.

Pada area parkir terdapat fasilitas parkir taksi dan bus yang melayani pengguna terminal terpadu yang tidak menggunakan kendaraan umum reguler (mikrolet) maupun kendaraan pribadi.

#### **4.4. Konsep Dasar Tata Ruang Dalam**

Tata ruang dalam terminal terpadu memperhatikan kemudahan dalam mencapai proses perjalanan kedatangan dan keberangkatan serta distribusi barang. Tata ruang dalam terminal terpadu terbagi menjadi tata ruang terminal penumpang kapal laut untuk kedatangan dan keberangkatan dan tata ruang terminal penumpang angkutan darat penunjang untuk kedatangan dan keberangkatan dan tata ruang operasional terminal terpadu.

Tata ruang dalam terminal terpadu memberikan kenyamanan aksesibilitas dan kenyamanan sirkulasi pada pengguna untuk mempermudah dalam melakukan proses perjalanan.



## Re-Design Terminal Terpadu Pelabuhan Teluk Bayur Padang

### A. Kenyamanan Aksesibilitas

- Perletakkan fasilitas penunjang keamanan/keselamatan (tangga darurat, ramp) pada tempat yang mudah dijangkau.
- Memberikan kenyamanan pada pengguna terutama pada ruang-ruang publik, dengan menggunakan ruang yang berkesan luas dan lapang.
- Tata ruang untuk kegiatan distribusi barang, operasional terminal terpadu dan service berada pada tempat terpisah dari kegiatan publik.

### B. Kenyamanan Sirkulasi

- Memberikan kemudahan pergerakan yang dilakukan dengan pemisahan jalur sirkulasi antara pengelola, penunjang dan barang.
- Pergerakan penumpang mudah, langsung dan menerus dengan memisahkan antara keberangkatan dan kedatangan.
- Fasilitas penunjang seperti restoran dan retail diletakkan pada ruang publik kedatangan dan keberangkatan dan ruang penghubung antara terminal penumpang kapal laut dan terminal penumpang angkutan darat penunjang.

### 4.5. Kebutuhan Ruang Terminal Terpadu.

Adapun kebutuhan dasar ruang pada terminal terpadu dibagi menurut kebutuhan bagi kegiatan penumpang/pengunjung

Tabel IV.1 Pelaku, Pola Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang

	Kebutuhan Ruang	Luas
Penumpang/pengunjung keberangkatan Terminal Penumpang Kapal Laut	- Ruang Informasi	6,75 m <sup>2</sup>
	- Ruang pemesanan Tiket	57,24 m <sup>2</sup>
	- Ruang Cek Tiket/Bagasi	40 m <sup>2</sup>
	- Ruang Imigrasi	33,35 m <sup>2</sup>
	- Ruang Bea Cukai	33,35 m <sup>2</sup>
	- Ruang Tunggu Keberangkatan	454 m <sup>2</sup>
	- Ruang Tunggu Pengantar	145,94 m <sup>2</sup>
	- Lobby	571,16 m <sup>2</sup>
	- Ruang keamanan	3 m <sup>2</sup>
	- Anjungan Pengantar	600 m <sup>2</sup>
- Lavatory	32 m <sup>2</sup>	
Keberangkatan Terminal Penumpang Angkutan Darat Penunjang	- Ruang Tunggu Keberangkatan	48,3 m <sup>2</sup>
	- Lobby	33,5 m <sup>2</sup>
	- Lavatory	32 m <sup>2</sup>



**Re-Design Terminal Terpadu  
Pelabuhan Teluk Bayur  
Padang**

Kedatangan Terminal Penumpang Kapal Laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Tunggu Kedatangan</li> <li>- Ruang Pemeriksaan Tiket/Bagasi</li> <li>- Lobby</li> <li>- Ruang Bea Cukai</li> <li>- Ruang Keimigrasian</li> <li>- Ruang Pemeriksaan Kesehatan</li> <li>- Ruang Karantina</li> <li>- Ruang Ruang Sel sementara</li> <li>- Anjungan Penjemput</li> <li>- Lavatory</li> </ul>	454 m <sup>2</sup> 40 m <sup>2</sup> 470,34 m <sup>2</sup> 33,35 m <sup>2</sup> 33,35 m <sup>2</sup> 20,1 m <sup>2</sup> 33,35 m <sup>2</sup> 33,35 m <sup>2</sup> 600 m <sup>2</sup> 32 m <sup>2</sup>
Pengelola Terminal Penumpang Kapal Laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Administrasi</li> <li>- Ruang Karyawan</li> <li>- Ruang Keamanan</li> <li>- Lavatory</li> </ul>	7,04 m <sup>2</sup> 115,2 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> 32 m <sup>2</sup>
Pengelola Terminal Penumpang Angkutan Darat Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Administrasi</li> <li>- Ruang Kantor Kepala Terminal</li> <li>- Ruang Karyawan</li> <li>- Ruang Keamanan</li> <li>- Lavatory</li> </ul>	7,04 m <sup>2</sup> 6,72 m <sup>2</sup> 46,08 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> 32 m <sup>2</sup>
Service dan Teknis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Service dan Teknis Terminal Penumpang Angkutan Darat Penunjang</li> <li>- Ruang Service dan Teknis Terminal Penumpang Angkutan Darat Penunjang</li> </ul>	397,5 m <sup>2</sup>
Fasilitas Penunjang/Umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Telepon Umum</li> <li>- Coffe Shop/Restoran</li> <li>- Shopping Arcade/Toko</li> <li>- Musholla</li> <li>- Lavatory</li> <li>- Wartel</li> <li>- Kantor Pos Pembantu</li> <li>- Biro Perjalanan</li> <li>- ATM</li> <li>- Money Changer</li> </ul>	10 m <sup>2</sup> 432 m <sup>2</sup> 340 m <sup>2</sup> 120 m <sup>2</sup> 32 m <sup>2</sup> 36 m <sup>2</sup> 39 m <sup>2</sup> 48 m <sup>2</sup> 12 m <sup>2</sup> 40 m <sup>2</sup>
Luas Keseluruhan		1229,64 m <sup>2</sup>

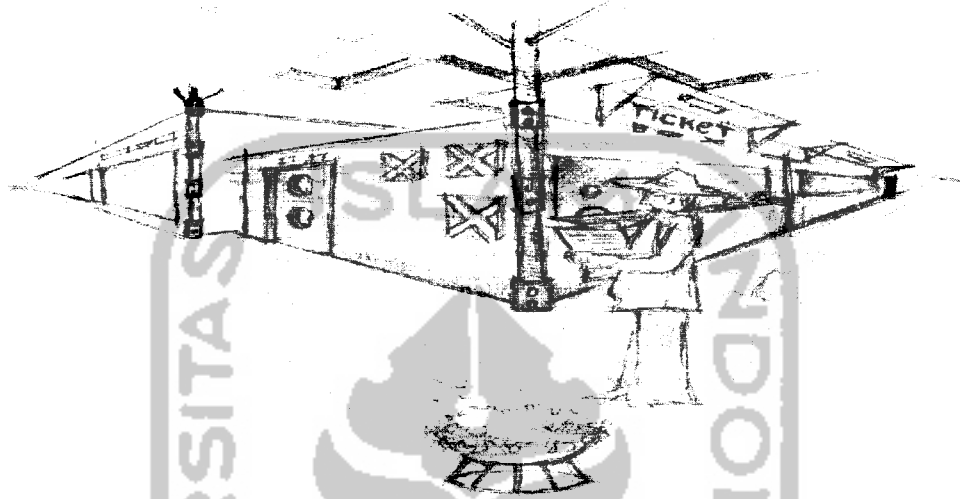
#### 4.6 Konsep Dasar Penampakkan Ruang

Penampakkan bangunan menjadi *point of interest* memiliki kesan terbuka dan mengundang yang mengacu pada terminal terpadu sebagai wadah transportasi mampu berinteraksi dengan lingkungan, manusia dalam skala, suasana dan detail.

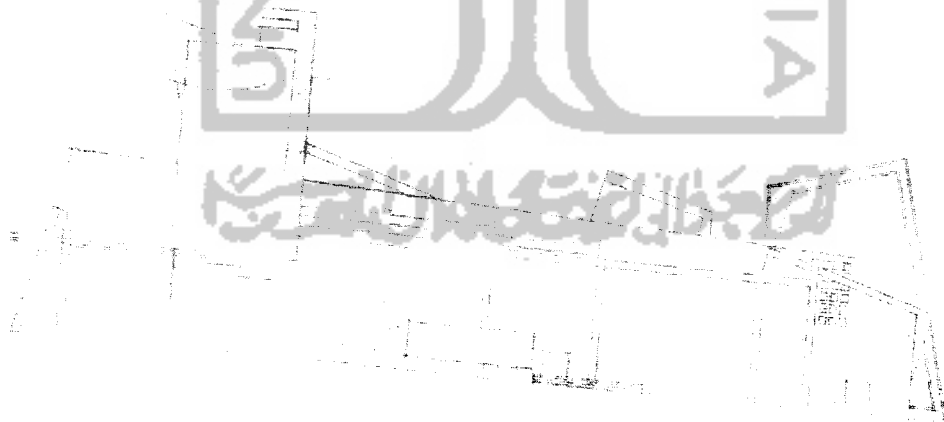


## Re-Design Terminal Terpadu Pelabuhan Teluk Bayur Padang

Penampilan bangunan mempertimbangkan bentukan massa yang kontras dengan kondisi existing kawasan untuk merespon kemajuan teknologi baru yang dinamis.



Gambar IV.4 Kesan Ruang Sirkulasi Terbuka



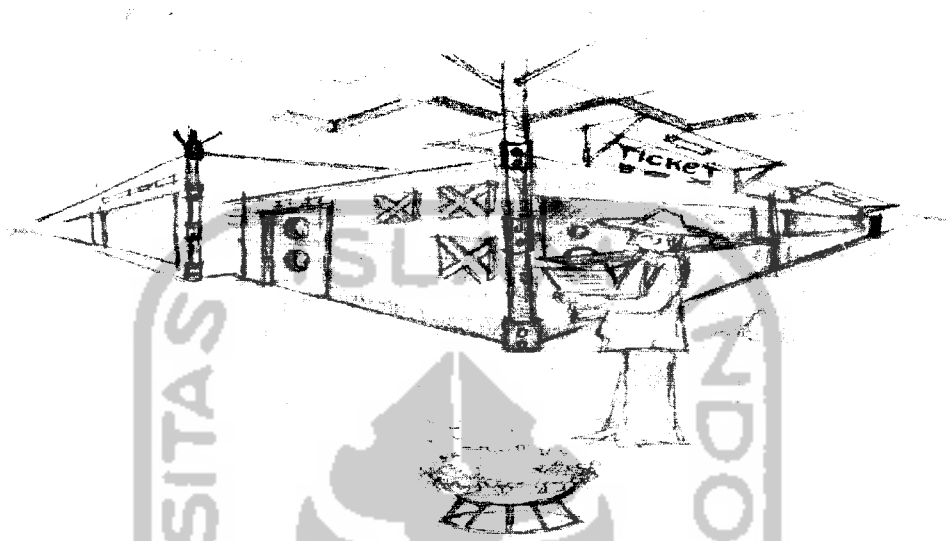
Gambar IV.5 Tampak





## Re-Design Terminal Terpadu Pelabuhan Teluk Bayur Padang

Penampilan bangunan mempertimbangkan bentukan massa yang kontras dengan kondisi existing kawasan untuk merespon kemajuan teknologi baru yang dinamis.



Gambar IV.4 Kesan Ruang Sirkulasi Terbuka

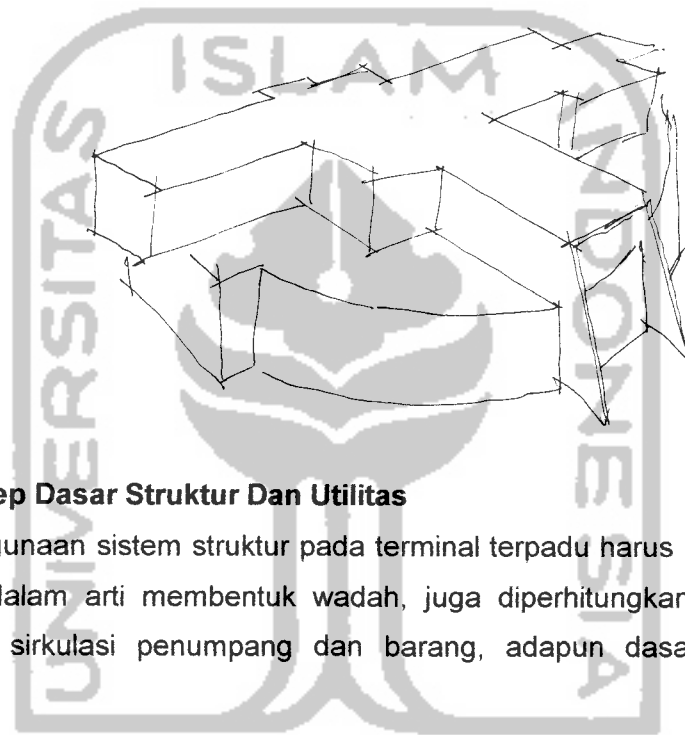


Gambar IV.5 Tampak



Konsep penampakkan ruang menyangkut kegiatan, bentuk ruang dan fleksibilitas ruang yang berkonsep :

- Ruang-ruang yang dituju harus mempunyai akses yang jelas dan terarah
- Menghindari bercampurnya sirkulasi dengan ruang publik yang ramai seperti ruang tunggu atau loket tiket.
- Pola sirkulasi yang saling berhubungan antara ruang luar dan ruang dalam.



#### 4.7. Konsep Dasar Struktur Dan Utilitas

Penggunaan sistem struktur pada terminal terpadu harus mampu mendukung fungsinya dalam arti membentuk wadah, juga diperhitungkan kaitannya dengan kelancaran sirkulasi penumpang dan barang, adapun dasar pertimbangannya adalah :

Sistem struktur dikelompokkan menjadi :

1. Super struktur, menggunakan struktur rangka baja komposit (bentang lebar),
2. Sub struktur, menggunakan pondasi tiang pancang berdasarkan penelitian kondisi alam yang ada, dengan dasar pertimbangan sebagai berikut :
  - Menyalurkan beban-beban di atasnya untuk diteruskan ke tanah
  - Untuk mengatasi beban alami yang bekerja di atasnya seperti beban hujan, angin.
3. Struktur atap menggunakan struktur dengan material ringan (baja space frame) pada ruang-ruang bentang lebar.



## Re-Design Terminal Terpadu Pelabuhan Teluk Bayur Padang

Penggunaan utilitas bangunan berdasarkan pertimbangan ekonomis dan praktis dengan memanfaatkan jaringan utilitas yang telah ada dan dikembangkan sesuai kebutuhan. Jaringan utilitas yang bersifat makro, yaitu jaringan air bersih, listrik, saluran drainase dan persediaan bahan bakar.

Sedangkan jaringan utilitas mikro untuk memenuhi kebutuhan aktivitas yang ada, yaitu jaringan listrik, jaringan telepon, jaringan transportasi (escalator, elevator), Ac, Sound system, penangkal petir dan lain-lain.

Jaringan utilitas mempergunakan jaringan utilitas kota, listrik dari PLN, saluran drainase kota, jaringan telepon. Untukantisipasi peningkatan kebutuhan maka dipergunakan pengadaan utilitas sendiri, missal menyediakan generator listrik, saluran drainase setempat.

Peletakkan area utilitas central berada pada area service pada lantai bawah dan area utilitas pada ruang-ruang publik dilengkapi dengan shaft-shaft dengan pintu-pintu shaft untuk memudahkan pengontrolan.

