

### BAB III

#### ANALISA MASALAH

#### 3.1. KRITERIA LETAK LOKASI DAN SITE

Sesuai Rencana Induk Kota Yogyakarta dengan meninjau kondisi yang ada dan perkembangan jangka waktu mendatang bagi kota Yogyakarta, yang merupakan daerah yang sedang berkembang mengikuti arah kegiatan yang cenderung meluas kearah Utara dan Timur dengan pesat, sedangkan perkembangan sektor pemukiman dan perkantoran kearah Barat juga sedang dirintis, maka pemilihan lokasi dan site stasiun dilakukan berdasarkan pertimbangan, yaitu :

##### 3.1.1. RENCANA LOKASI

Dalam rencana lokasi untuk stasiun kereta api Yogyakarta yang memilih lokasi di kawasan AS Tugu - Kraton dengan lingkungannya berdasarkan beberapa kriteria antara lain :

##### a. Gagasan Rencana

Dengan adanya berbagai gagasan rencana pengembangan kawasan tersebut, yang masing-masing dalam tahap pengusulan dan pemikiran. Maka dalam hal perencanaan bangunan stasiun yang telah termasuk dalam kawasan tersebut dalam jangka waktu mendatang memungkinkan dan sesuai untuk diusulkan realisasi peningkatan pelayanan. 10)

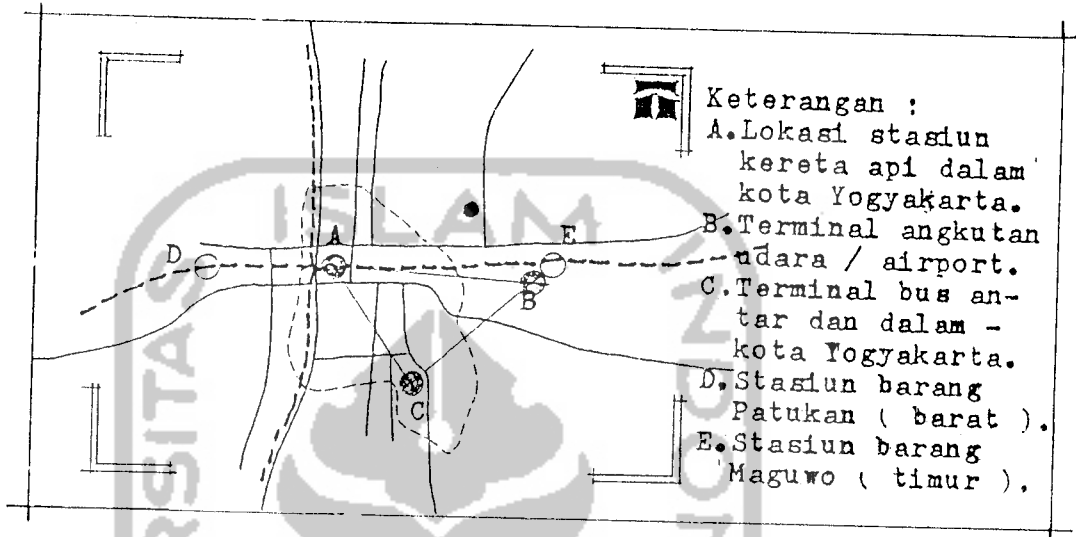
---

10) Inpeksi 6 PJKA Yogyakarta

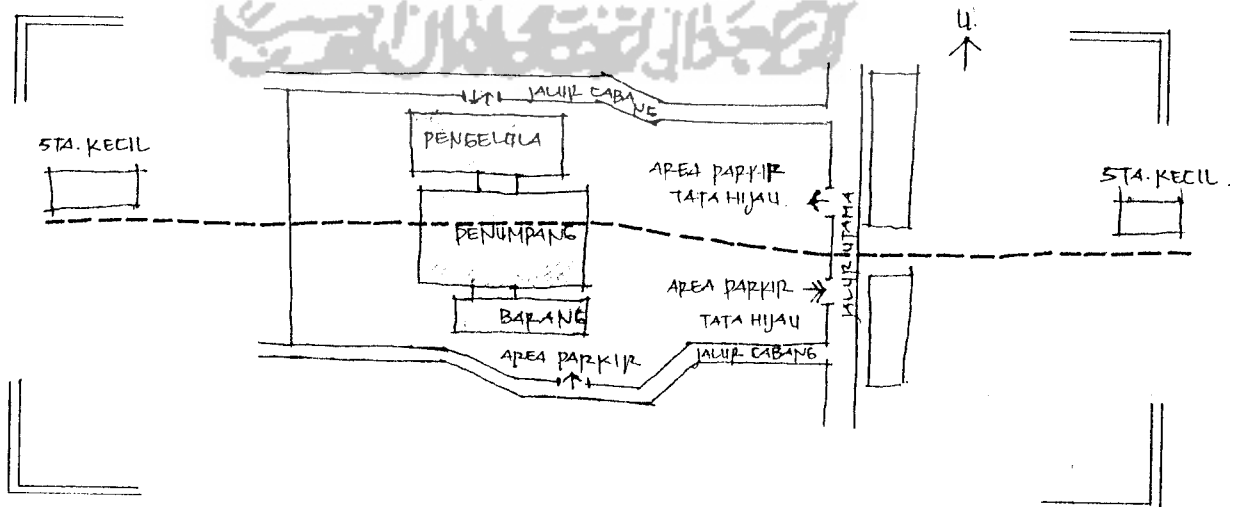


**b. Pencapaian**

- Adanya kemudahan pencapaian dan jalur penataan sirkulasi dalam kota hubungannya stasiun kereta api dengan sistem angkutan lain.



- Adanya pencapaian luar kota dengan didukung stasiun-stasiun kecil/besar yang cukup strategis dan kemudahan pencapaian.
- Jalur pencapaian ke stasiun sangat memungkinkan untuk memudahkan kegiatan pelayanan dengan pengadaan tata hijau, area parkir, entrance yang jelas.



### c. Sarana Transportasi

- Kemudahan pencapaian dalam kota dengan telah disediakan jalur angkutan pelayanan seperti kendaraan umum bus, kolt, taxi, becak dan andong.
- Sesuai rencana lingkungan yang berusaha mengurangi kepadatan kawasan tersebut dengan mengarahkan kegiatan / sektor primernya kearah tepi kota, khususnya bagi kegiatan angkutan barang-barang berat yang membutuhkan alat angkut barang khusus seperti truk-truk atau triler dilarang memasuki pusat kota.

### d. Utilitas

- Adanya jaringan air bersih
- Adanya jaringan listrik
- Adanya jaringan telepon / telekomunikasi
- Adanya jaringan drainase / pembuangan air kotor atau sampah.

### 3.1.2. RENCANA SITE

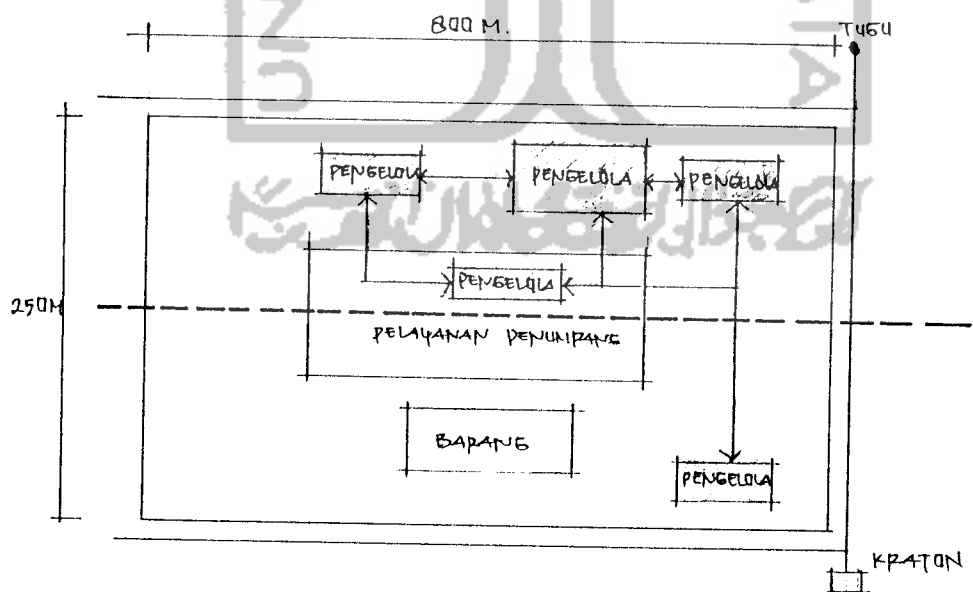
Seperti pada rencana lokasi, pemanfaatan areal yang dapat mendukung terciptanya suatu luasan bangunan yang optimal dalam pengembangan penataan ruang / bangunan dan lingkungan fisik luar terhadap kondisi site yang mempunyai karakter / nilai tersendiri pada kawasan tersebut, dengan berdasarkan hasil pertimbangan-pertimbangan dari beberapa analisis persyaratan :

### a. Rencana Induk Kota Yogyakarta

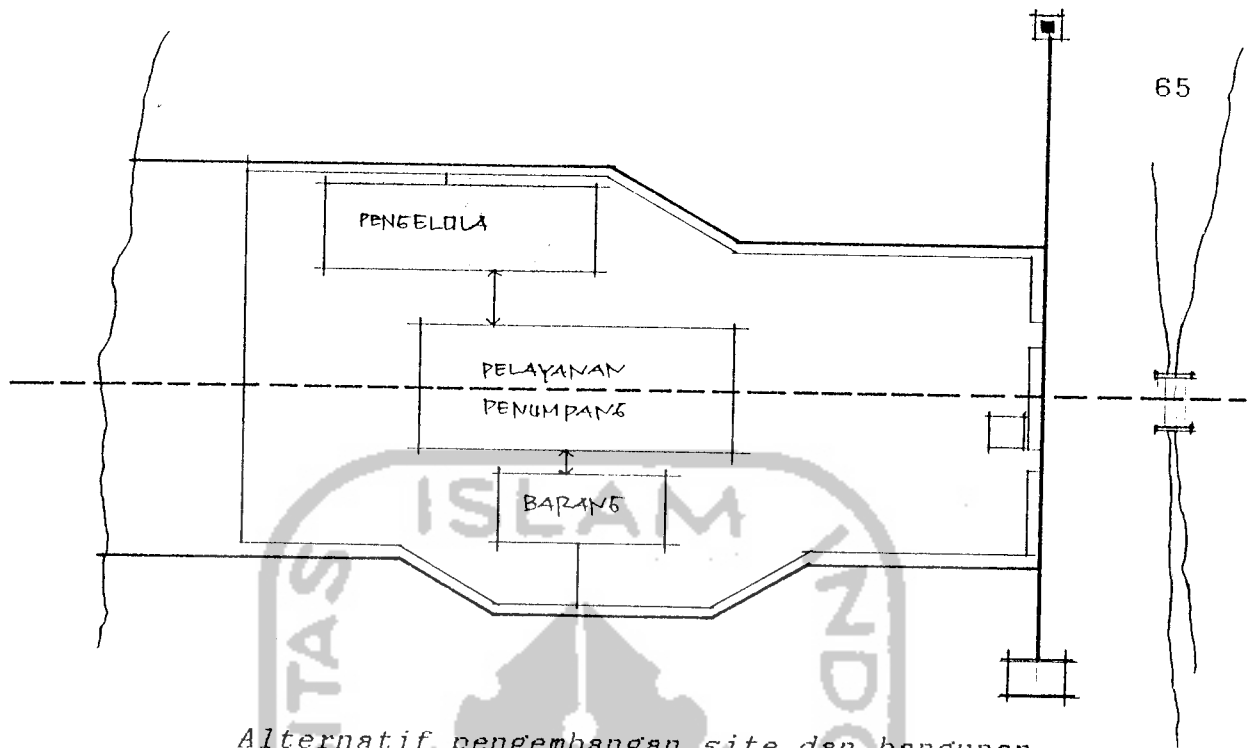
Perlu dipertimbangkan konsekwensi dari akibat meningkatnya frekwensi saling menghambat, khususnya pada jalur-jalur utama dalam kota antara sistem angkutan jalan darat dan jalan rel. Dimana jalur jalan rel melintas dan membelah kota Yogyakarta menjadi zone utara dan selatan.

### b. Tata letak

- Kondisi kontur yang berbeda dalam jalur-jalur lintasan, maka diperlukan bangunan-bangunan menara yang dapat berpengaruh pada lalu-lintas jalan raya disekitarnya.
- Dengan luasan site yang cukup luas, sehingga dapat memungkinkan untuk dibuat open space dan keterpaduan bangunan pengelola pada kawasan tersebut, yang sebelumnya masih terpisah-pisah.

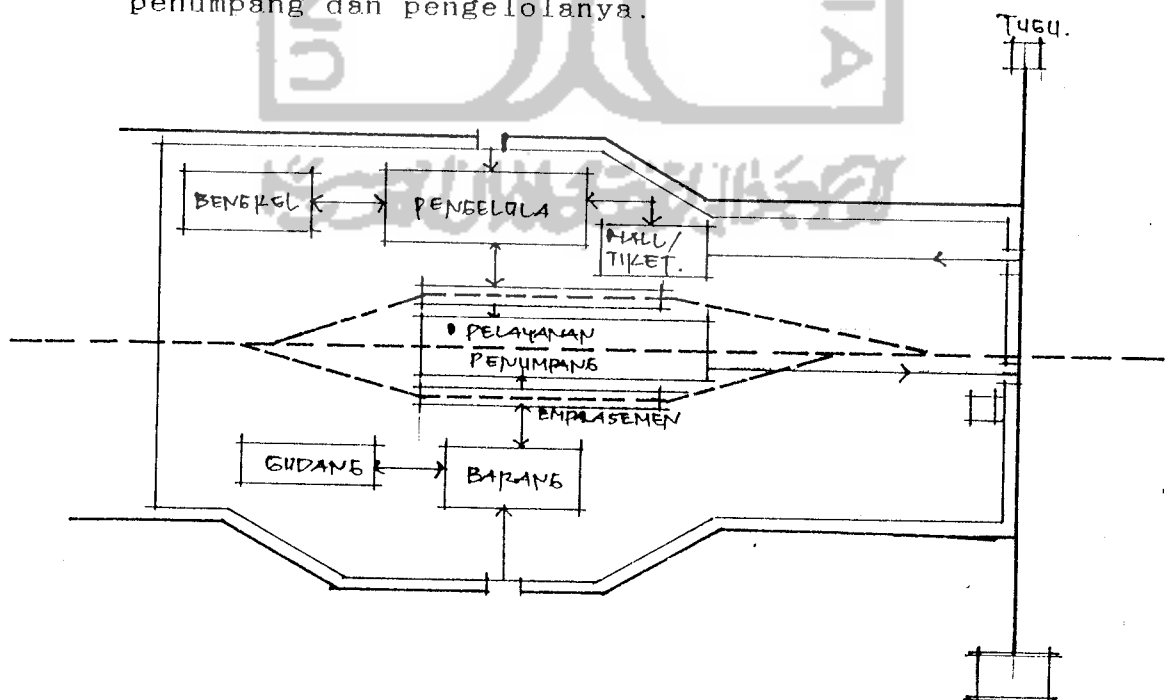


*Kondisi site dan bangunan pengelola yang kurang terpadu*



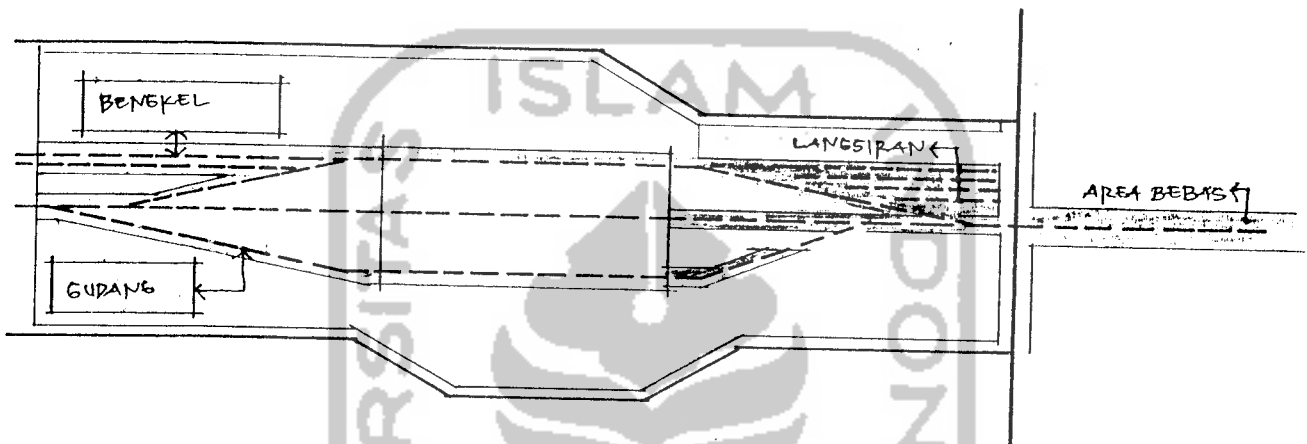
*Alternatif pengembangan site dan bangunan*

- Pemisahan antar fungsi ruang / bangunan maupun pola sirkulasinya sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat memberikan kemudahan dan efektifitas pergerakan bagi penumpang dan pengelolanya.

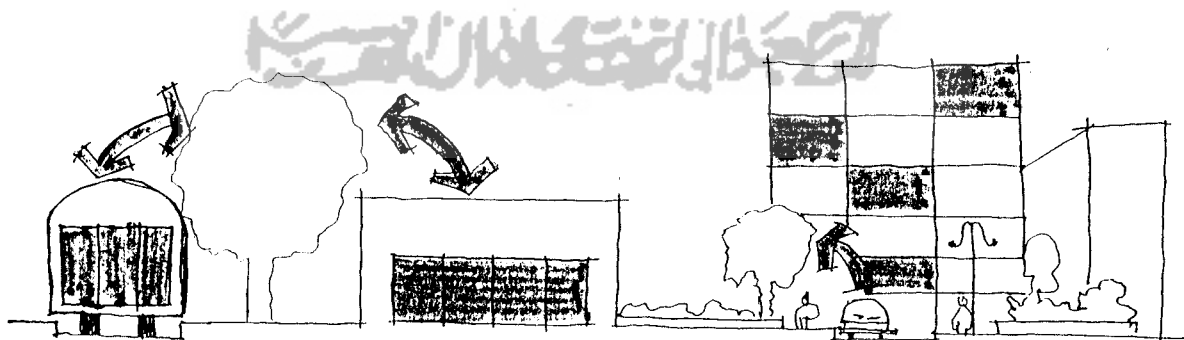


c. Tata guna lahan kota

- Untuk sepanjang jalur lintasan jalan rel kereta api mempunyai batasan-batasan rooi tertentu sebagai area bebas untuk kebutuhan sistem angkutan seperti untuk penyediaan gudang, bengkel, langsiran.



- Pengembangan tata hijau yang dapat mengurangi polusi dan kebisingan.



- Dengan adanya ketentuan tata guna lahan kota, dimana stasiun yang berfungsi sebagai pintu gerbang kota

Yogyakarta, maka tata letak site agar dapat memudahkan pencapaian dan seimbang terhadap seluruh komponen dan kegiatan kota.

#### **d. Potensi budaya**

- Meletakkan jalan masuk/entry road yang tepat, sehingga dapat memberikan arahan kompleks bangunan stasiun terhadap kawasan as Tugu-Kraton akan lebih menampilkan bangunan stasiun sebagai pintu gerbang utama kota.
- Kota Yogyakarta sebagai kota budaya, pariwisata dan pendidikan, maka fungsi dari bangunannya dapat memberikan karakter dan nilai tersendiri bagi pengunjung / pendatang yang berkunjung ke Yogyakarta dengan didukung kawasan Marioboro.

#### **e. Persyaratan bangunan**

- Bangunan stasiun mempunyai pendekatan adaptasi terhadap lingkungannya (bangunan historis), tetapi sifat kegiatannya khusus dan mempunyai nilai tersendiri terhadap lingkungannya.
- Mempunyai luasan bangunan yang sesuai dengan standar dan persyaratan, yaitu 2000 m<sup>2</sup> - 3000 m<sup>2</sup>.
- Kekuatan bangunan terhadap getaran yang ditimbulkan oleh alat angkut dapat terjamin dengan mutu dari kondisi site yang relatif baik dan penentuan sistem struktur/material yang disesuaikan dengan pertimbangan dan persyaratan.

### 3.2. STASIUN KERETA API WADAH PERPINDAHAN SISTEM ANGKUTAN DAN KEMUDAHAN PELAYANAN

Sebagai wadah, maka stasiun kereta api dituntut untuk dapat mendukung seluruh kegiatan yang berlangsung, yang memungkinkan untuk kegiatan pelayanan penumpang / barang dan kegiatan intern / pengelola serta pengoperasian sistem angkutan. Untuk dapat mendukung kegiatan pelayanan sistem angkutan tersebut membutuhkan beberapa kemudahan / kelancaran kegiatan pelayanan dengan pertimbangan-pertimbangan yang mendasari antara lain :

- a. Kecepatan.
- b. Keselamatan perjalanan.
- c. ketepatan waktu.
- d. Keterpaduan antara sistem angkutan jalan rel dengan sistem angkutan lain.
- e. Kemudahan pelayanan dengan baik.
- f. Kenyamanan selama perjalanan.

Mengingat adanya kecenderungan peningkatan jumlah pemakai jasa angkutan kereta api, pertahun di Yogyakarta :

- naik di stasiun Tugu 9,6 %
- turun di stasiun Tugu 5,6 %

Maka dibutuhkan sebuah stasiun kereta api yang mampu melayani kebutuhan penumpang dan barang yang sesuai dengan tuntutan kemudahan bagi kota, dengan unsur penentu :

#### a. Tata Laku

##### 1. Pengelolaan dan administrasi

- Mengadakan penjualan tiket, dengan ketentuan





jadwal perjalanan dan perbedaan jenis / type angkutan yang akan membedakan jumlah pembiayaan dan kemudahan serta pelayanan.

- Penyediaan sarana dan prasarana penunjang kemudahan bagi penumpang dan barang.

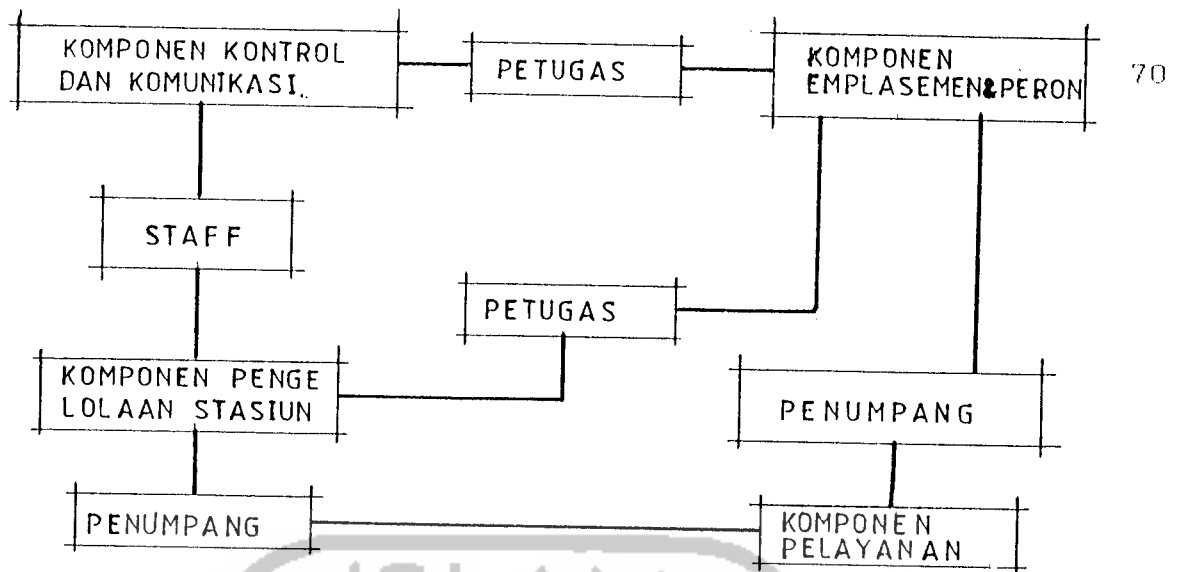
Mengadakan pembukuan ketata usahaan / administrasi kegiatan perusahaan angkutan kereta api.

## 2. Kemudahan dan kelancaran pelayanan

- kelelasaan arahan bagi penumpang yang akan melakukan perjalanan dengan sistem angkutan. Diterima di hall Main Entrance, menuju informasi perjalanan dan membeli tiket pada loket-loket sesuai dengan jurusan yang dituju, menunggu datang rangkaian kereta diruang tunggu umum bagi pengantar dan penjemput dengan kapasitas tampung maksimal. menyediakan kemudahan-kemudahan bagi penumpang yang harus menunggu apabila adanya keterlambatan kereta, selain itu bagi para petugas / alat angkut kereta api disediakan ruang-ruang kemudahan dalam zone tersendiri.

## 3. Pola Pewadahan

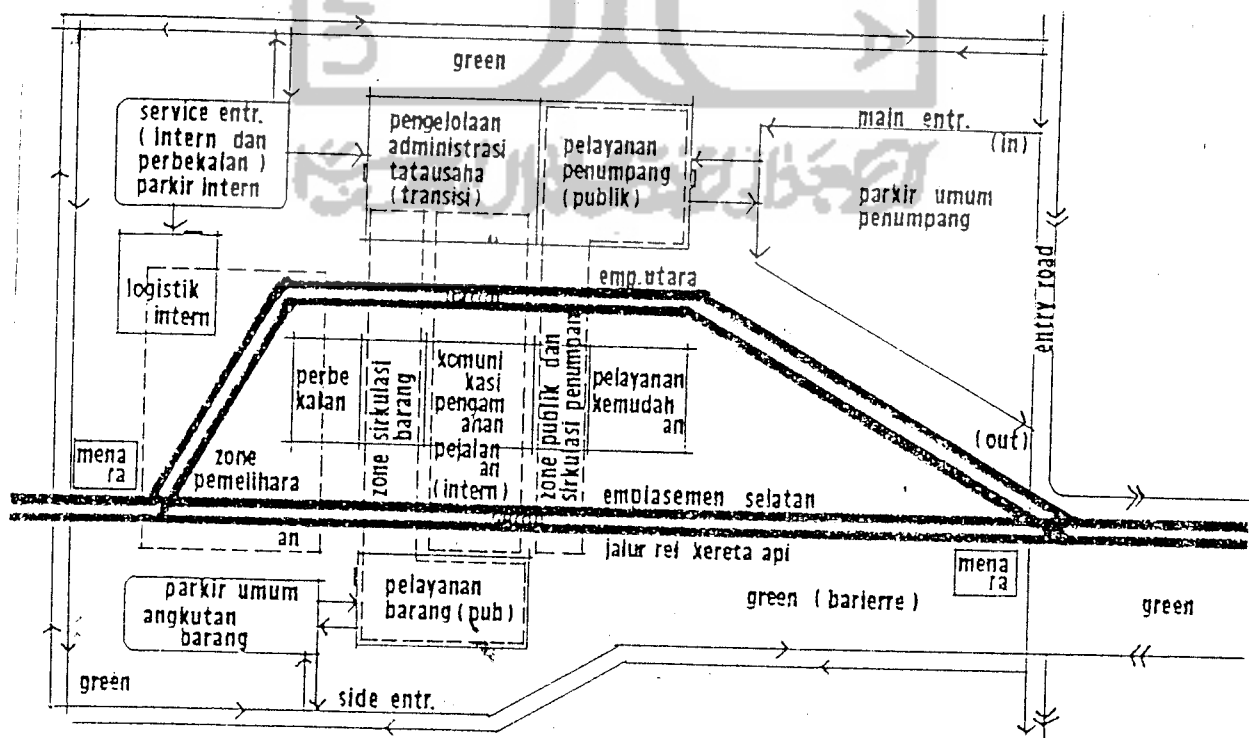
- Dipertimbangkan berdasarkan kelompok ruang / kegiatan dengan penataan yang sejalan dengan tata laku dan perilaku kegiatan.



#### 4. Hubungan ruang dan pola pergerakan

Dipertimbangkan dengan berdasarkan pengaruh-pengaruh yang akan mewujudkan kejelasan sasaran pencapaian, kelancaran sirkulasi dengan ditunjang kemudahan bagi penumpang dan barang dalam stasiun tersebut, maka dipilih :

- Penataan ruang sesuai dengan tata urutan kegiatan penumpang dan barang maupun pelayanannya / pengelola stasiun.



- pemisahan yang jelas antara kegiatan publik, transisi, semi privat, dan privat yang berkaitan dengan jalur kereta api / keamanan bagi penumpang.
- Pemisahan kelengkapan kemudahan bagi pria dan wanita untuk ruang-ruang yang bersifat pribadi.
- Pemisahan antara kegiatan penumpang dan barang / publik dengan karyawan stasiun / pengelolaan pelayanan secara jelas, dengan seluruh pendukung masing-masing kegiatan.

5. Teknis operasional

- Dengan penyediaan area emplasemen bagi jalur / lintasan kereta api dengan persyaratan khusus dan pengaturan penempatan kereta pada jalur-jalur sesuai dengan kebutuhan dan keamanan alat angkut dan manusia/barang. Pengaturan penempatan kereta tersebut dengan mewadahi lintasan kereta, penyimpanan kereta pada jalur lintasan dan bengkel-bengkel, langsiran (rangeer) untuk keamanan kereta.
- Kapasitas muat emplasemen dipersyaratkan antara 38 - 45 buah gerbong kereta yang dirangkai, sehingga mempunyai ukuran antara 42 - 315 m.
- Untuk pengontrolan lintasan diatur dari area pengontrolan yang mempunyai arah pandang jalur bebas dan peralatan komunikasi dengan perlengkapan menara hubungan udara untuk pengawasan dan pengamanan bagi perjalanan kereta api. Untuk penggunaan

komunikasi melalui sinyal dan, wessel, sehingga didapatkan jadwal / jalur perjalanan lintasan kereta api dengan tepat.

- Untuk jalur lintasan kereta dan penumpang diusahakan tidak terjadi persilangan / crossing, sehingga mempunyai nilai keamanan.
- Ketinggian antara lantai peron dengan emplasemen lintasan diusahakan mempunyai ketinggian tertentu, agar memudahkan pencapaian penumpang ke rangkaian kereta api.

### 3.3. PEMANFAATAN TEKNOLOGI

Untuk melaksanakan bangunan stasiun kereta api dengan tuntutan perkembangan teknologi pada masa mendatang dituntut dengan pertimbangan-pertimbangan dan persyaratan-persyaratan yang searah dengan perkembangan teknologi serta dengan pertimbangan faktor-faktor sebagai berikut :

#### a. Ekonomi

- Mengikuti perkembangan teknologi sebatas kemampuan yang ada , sehingga tidak seluruhnya dapat mewujudkan secara teknologi tinggi / masinal / pabrikan, melainkan sebagian kecil dapat dilaksanakan secara konvensional - manual, sebab biaya yang dibutuhkan relatif besar.
- Mewujudkan bangunan stasiun kereta api yang mempunyai nilai kekuatan dan keawetan yang tinggi.

**b. Kualitas bentuk**

- Dengan adanya beban getaran yang langsung dan tinggi pada bangunan stasiun, maka dengan tuntutan teknologi bangunan stasiun dapat memberikan suatu mutu sistem struktur dan material yang dapat memenuhi tuntutan teknologi sistem angkutan tersebut.
- Dengan meningkatnya perkembangan teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman, maka bentuk dari bangunan stasiun yang dapat memberikan suatu sistem perkereta apian yang lebih cepat, aman, nyaman dan kemudahan serta efisiensi kerja baik dalam sistem teknis pengoperasional maupun fisik dari bangunan tersebut.

**c. Falsafah**

Yogyakarta sebagai kota budaya, pariwisata dan pendidikan, dimana falsafah kehidupan masyarakat didalamnya cukup tinggi, maka falsafah untuk dapat mempersatukan sistem angkutan dari suatu kemajuan teknologi yang mempunyai persyaratan / penampilan yang lebih modern masih dalam jangkauan yang mempunyai nilai-nilai budaya yang hidup dalam lingkungan tersebut atau mempunyai nilai-nilai adaptasi.

**3.4. ANALISIS RUANG DALAM BANGUNAN**

Dalam pelayanan kegiatan sistem angkutan dalam bangunan stasiun kereta api yang menjadi dasar pertimbangan untuk merancang tata ruang dalam bangunan adalah dengan pengembangan fungsi ruang dalam yang dapat memberikan

kemudahan dan kelancaran kegiatan pelayanan sistem angkutan yaitu :

**a. Angkutan Penumpang**

Pertimbangan frekwensi jumlah perjalanan penumpang pertahun mengalami peningkatan antara 5 - 10 %, dari tahun 1986 - 1990. Dan juga frekwensi jumlah pengantar / penjemput diperlukan ruang yang cukup menampung dengan perbandingan 1 : ( 1,5 - 2 ), penumpang : pengantar / penjemput.

**b. Angkutan barang**

Pertimbangan dalam pelayanan disini adalah bagi angkutan barang bagasi bawaan penumpang dan sistem angkutan barang klas ringan dengan volume sedang dan kecil.

**c. Pengelolaan dan administratif**

Pertimbangan sistem peruangan dengan meninjau struktur organisasi pengelolaan sistem angkutan jalan kereta api dari suatu pengelolaan dibawah PJKA.

**d. Frekwensi jadwal angkutan**

Pertimbangan dengan adanya pengembangan sistem menjadi double track type, maka dimungkinkan peningkatan frekwensinya.

**e. Pengontrolan sistem angkutan**

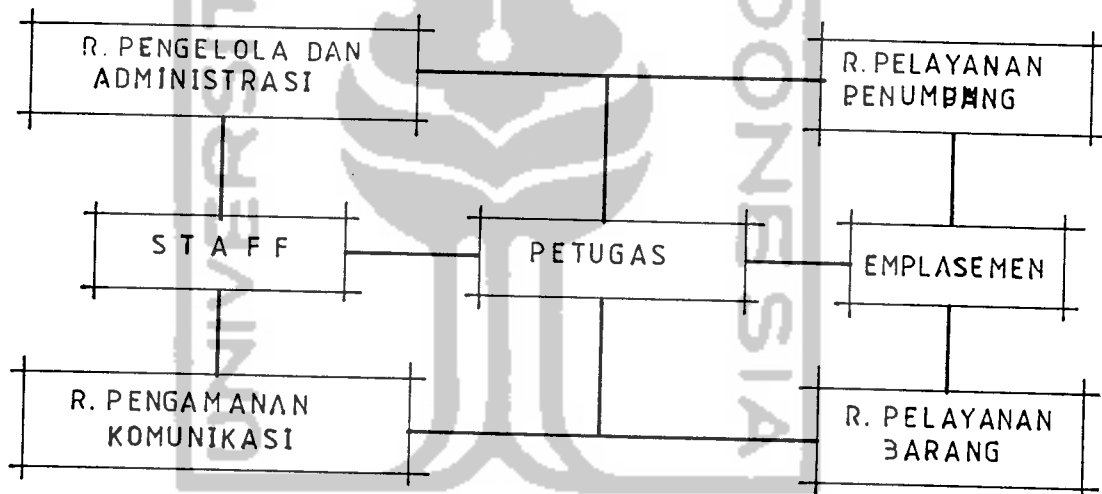
Meliputi pengontrolan pelayanan terhadap kebutuhan umum yaitu :

- Pengontrolan penumpang yang menuju ruang peron, sehingga membutuhkan ruang untuk petugas.

- Pengontrolan barang bawaan penumpang / bagasi dan barang kiriman klas ringan, maka membutuhkan ruang untuk penyimpanan barang / penimbangan barang.
- Pengontrolan jadwal perjalanan dan kebutuhan angkutan khusus. Keseluruhan pengontrolan tersebut dikelola dibawah pengawasan kepala stasiun.

### 3.4.1. JENIS RUANG

- a. Ruang pelayanan umum ( publik ).
- b. Ruang pengelolaan dan administrasi ( semi privat ).
- c. Ruang pengamanan komunikasi ( Privat ).



sketsa. *Sistem peruangan menurut zone.*

Pembagian ruang menurut zone tersebut dapat memberikan kemudahan hubungan antar ruang sesuai dengan fungsinya sesuai dengan kebutuhan bagi penumpang dan pengelola.

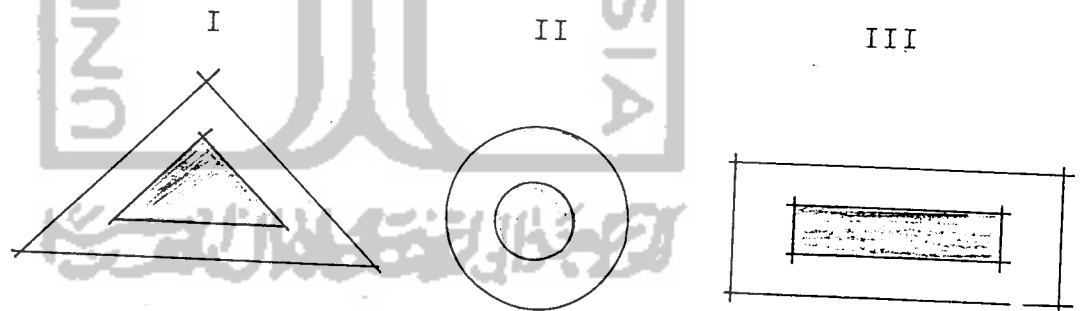
### 3.4.2. BENTUK RUANG

Dalam pengungkapan bentuk yang menjadi dasar pertimbangan menentukan bentuk dasar ruang menurut fungsi ruang dalam sistem angkutan kereta api yang dapat memudahkan pelayanan kegiatan pengunjung ( penumpang, pengantar,

penjemput ), angkutan barang dan jalur lintasan kereta api yaitu :

- Daya tampung ruang maksimal pada jam-jam padat
- Arah sirkulasi yang jelas dan mudah
- Penataan ruang yang jelas dalam mendukung pola ruang linier
- lintasan kegiatan linier
- Memberikan perbedaan penyajian ruang
- Bentuk ruang yang efektif
- Pemisahan jalur angkutan penumpang dan barang
- Menghindari crossing jalur rel dan jalur penumpang

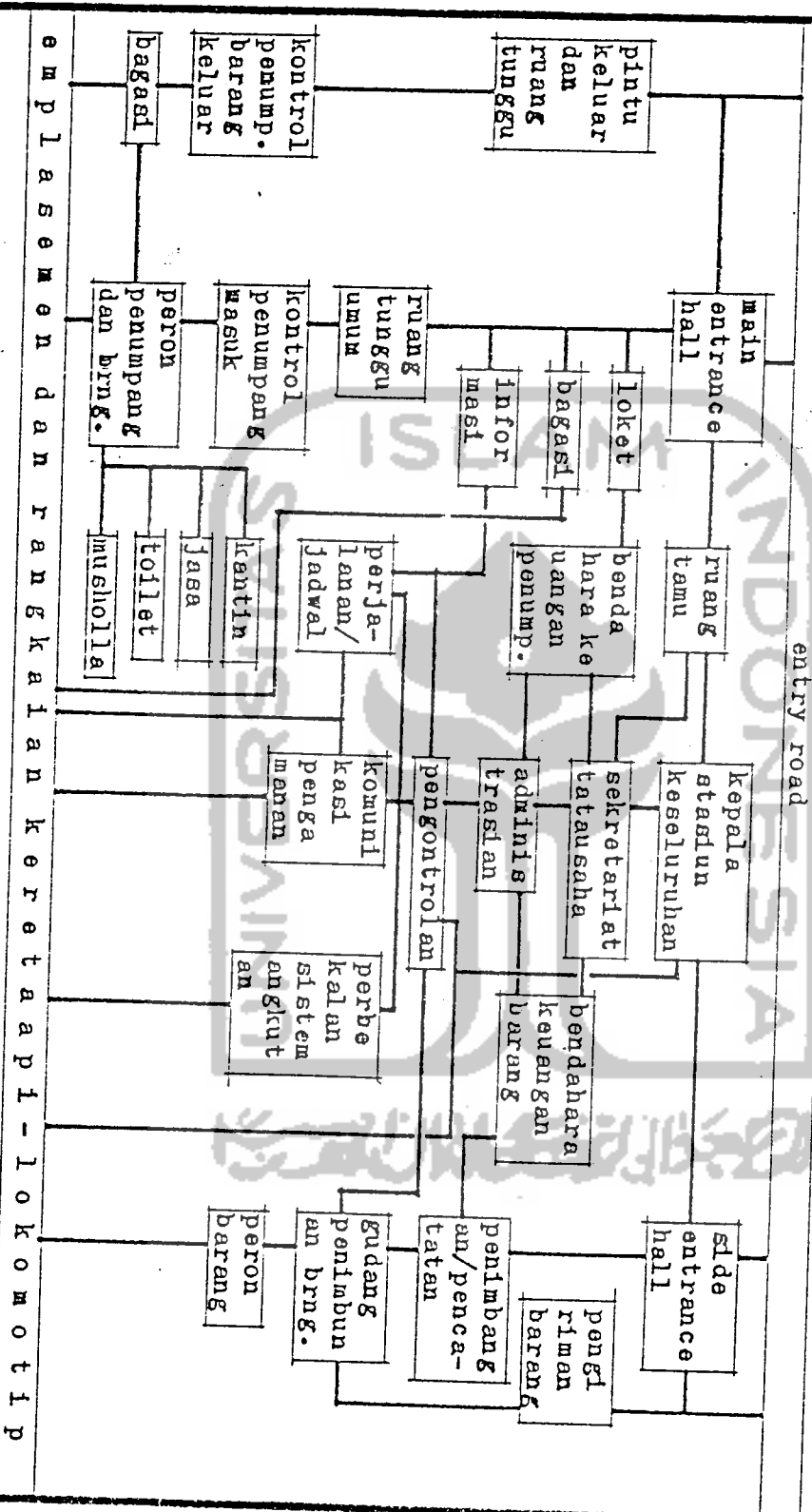
Maka didapat suatu pedoman dalam penentuan dasar bentuk ruang yang menjadi salah satu pertimbangan dalam kemudahan sistem angkutan dalam stasiun kereta api dengan beberapa alternatif sebagai berikut :



Dari beberapa alternatif bentuk dasar ruang yang efektif dan kemudahan dalam pola penataan ruang dan sirkulasi adalah bentuk dasar ruang pada alternatif III, sebab dapat mendukung pola ruang linier pada kegiatan pelayanan umum.



d. Skema Organisasi Ruang





Bentuk dasar ruang tersebut mengarah kesederhanaan dan bentuk yang horizontal dengan karakter yang panjang dan dapat dibatasi dengan bentuk yang dominan oleh adanya jalan masuk. 11)

### 3.5 ANALISA RUANG LUAR BANGUNAN

Dalam perencanaan tata luar bangunan yang sesuai dengan fungsi bangunan sebagai pelayanan umum yang dapat memberikan karakter / nilai tersendiri terhadap lingkungan disekitarnya dan juga dapat memberikan suatu kemudahan dalam pengenalan bangunan stasiun hubungannya dengan masyarakat dan bangunan lain yang sesuai dengan persyaratan dan pertimbangan yang berpengaruh untuk mendapatkan kondisi yang baik terhadap ruang luar bangunan. Adapun beberapa faktor yang menjadi dasar pertimbangan untuk merancang tata ruang luar guna memberikan kontinuitas kemudahan dalam penentuan ruang luar bangunan dengan bentuk bangun itu sendiri, yaitu :

#### a. Psikologi dan seni budaya

Untuk dapat menampung tuntutan dari tingkatan masyarakat, maka bangunan stasiun harus berkarakter terbuka, mudah didekati dan dalam jangkuan seluruh lapisan masyarakat, khususnya dalam menampilkan karakter bentuk dan penyajian bangunan tersebut, sehingga tidak menimbulkan kecanggungan atau membahayakan masyarakat.

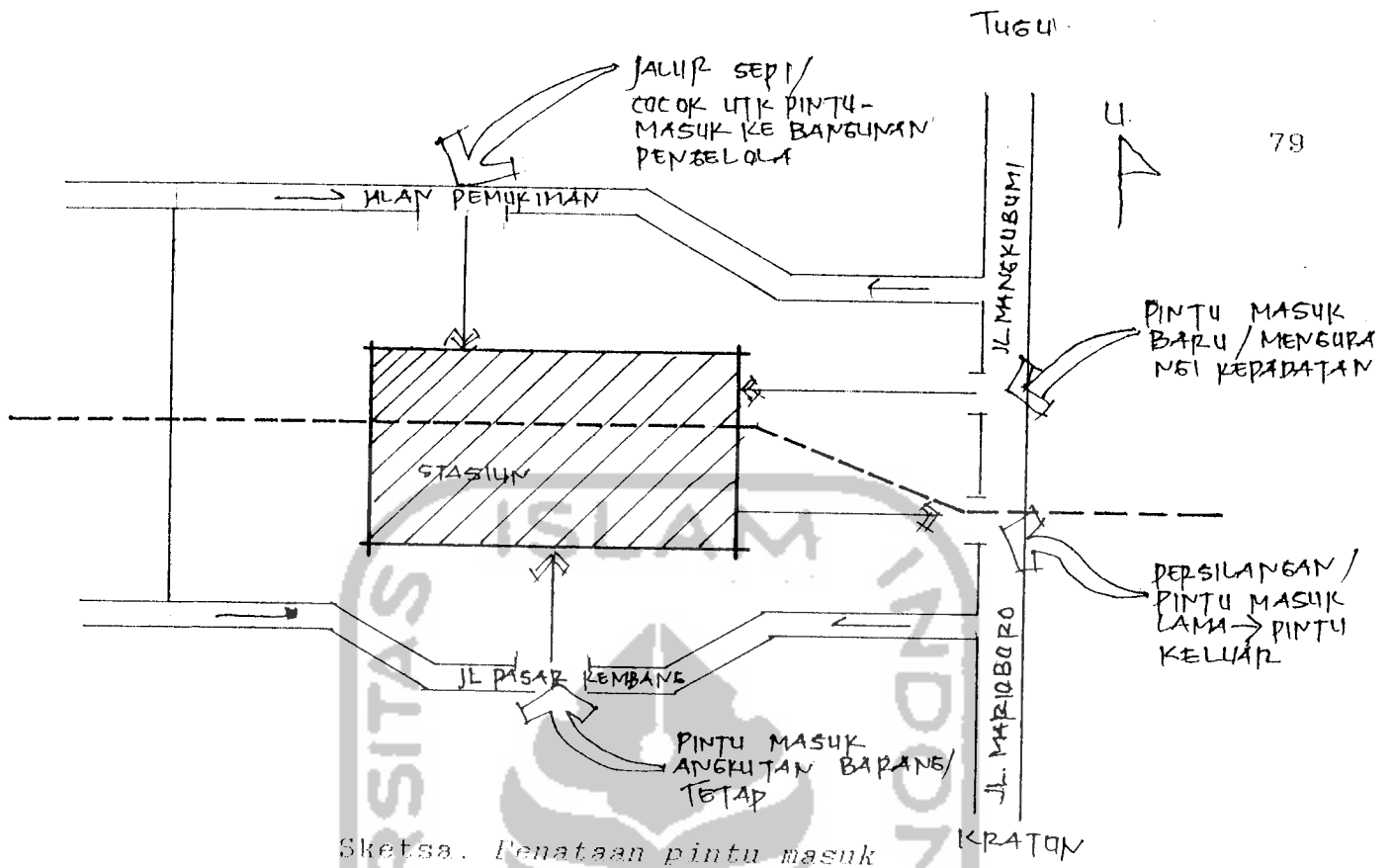
Melainkan mempunyai nilai-nilai monumental yang cenderung manusiawi / humanism. Untuk menampilkan karakter tersebut, penampilan bangunan yang relatif besar dan luas tersebut harus dapat memberikan kemudahan pelayanan sesuai sirkulasi kegiatan sistem angkutannya dan akan sangat baik apabila dikembangkan secara dinamis horizontal.

#### **b. Fungsi bangunan**

Mencerminkan fungsi bangunan pelayanan umum yang berkarakter penerima dengan kesan keterbukaan, tetapi dengan penataan ruang luar bangunan yang memudahkan penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung tata peruangan luar bangunan bagi pengunjung dan pendatang yang menggunakannya.

#### **c. Penataan ruang luar bangunan**

Penataan ruang luar bangunan yang dapat memberikan kejelasan arah pencapaian bagi umum / publik yang mengadakan perjalanan dengan penentuan pintu masuk, kemudahan pelayanan kegiatan dengan penyediaan area parkir yang sesuai dengan persyaratan perkereta apian, kelancaran sirkulasi pengunjung / pendatang dengan kegiatan penunjangnya.



d. Fasilitas kegiatan diluar penunjang kegiatan didalam

- Penataan dan penentuan ruang penghubung untuk dapat memudahkan pergerakan perpindahan antara sistem angkutan tersebut dengan penyediaan fasilitas penunjang seperti area parkir kendaraan umum taxi, becak, andong dan juga tempat pemberhentian angkutan umum bus dan lain-lain.

- 80
- Hubungannya sistem angkutan jalan rel dengan sistem angkutan lain / jalan lingkungan yang mempengaruhinya dapat memberikan kemudahan pencapaian dan cepat serta kelancaran dalam pencapaian dari berbagai arah, sehingga diperlukan penataan lingkungannya.

