

Laporan Tugas Akhir Perancangan

PERPUSTAKAAN FTSP UII  
HADIAH/BELI  
TGL. TERIMA : 25/07/2006  
NO. JUK. : 002138  
NO. INV. : 5120002138001  
NO. INDIK. :

**[ REDESAIN STASIUN KERETA API TUGU YOGYAKARTA ]**

*( stasiun tuwu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta )*

**[ REDESIGNING TUGU RAILWAY STATION YOGYAKARTA ]**

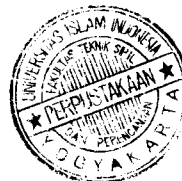
*( tuwu station as city gateway and new icon for yogyakarta )*



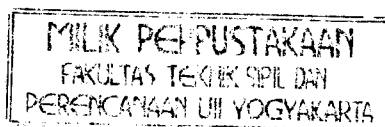
*Disusun Oleh :*

**MUHAMMAD FAUZAN**

**01512101**



**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2004**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* robbil'alamin, berkat rahmat, hidayah, inayah dan ridho dari Allah SWT yang maha menguasai dan mengatur segalanya, laporan Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah di tentukan. Semoga dengan selesainya Tugas Akhir ini dapat memberikan ilmu dan pengalaman yang dapat menjadi bekal yang bermanfaat bagi ummat serta dapat berguna bagi siapapun yang membutuhkannya.

Selaku penyusun kami sudah berusaha mempersembahkan dengan sebaik-baiknya, akan tetapi kami menyadari masih banyak kekurangan dan kekeliruan oleh karena terbatasnya ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh, untuk itu petunjuk, saran dan kritik guna penyempurnaan laporan ini sangat kami harapkan.

Walaupun demikian selesainya laporan ini tak lepas dari bantuan, petunjuk dan dukungan dari dari banyak pihak baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu tak lupa kami persembahkan ungkapan terima kasih kepada :

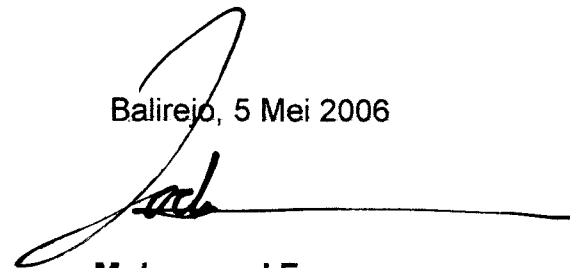
- Bapak Ir. H. Revianto Budi Santoso, M.Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia, dan juga selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan masukan, arahan, gagasan serta pengertiannya dengan menjadi teman dan mas bagi kami selama kuliah dan selama proses Tugas Akhir ini.....*nuwun mas.*
- Ibu Ir. Hj. Rini Darmawati, MT ,selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah menguji dan banyak memberikan masukan, dan saran dalam Tugas Akhir ini.
- Bapak Ibu Dosen Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu dan bimbinganya selama kuliah.
- Seluruh karyawan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
- Bapak-bapak di Stasiun Tugu , terima kasih atas segala informasi dan izin nya sehingga Tugas akhir di awalnya bisa mencukupi dan akhirnya bisa terselesaikan.
- Kedua Orang Tuaku tercinta (*Sumardi & Siti Musrifah*), yang telah mendidik dan membesarkanku yang tiada henti memberikan do'a dan dukunganya, *Bapak,Ibu.....terima kasih ananda ucapkan.*
- Kakak-kakaku tercinta ( *Mas Fuad & Mba Nunung, Mas Lulu & Mba Wiwi, Mas Afid & Mba Mira* ), yang selalu memberikan nasehat dan dukunganya, *Mas, Mba.....,makasih ya.*
- Keponakan-keponakanku (*Faiq, Vira, Rina, Rizal, nabila*) Yang selalu memberikan kenakalan sekaligus keceriaan, *kalian..... masa depan dan harapan kami.*
- *Seluruh keluarga besarku di Kebumen, Cilacap atau dimanapun tanah yang kalian pijak.*

- Kekasihku tersayang (*Asihku*), atas segala bantuan, do'a, semangat, dukungan, keceriaan dan kasih sayang yang kau berikan, *be my lady.....saat ini dan sampai nanti.*
- Teman – teman di rumah SunCons (*Surya Unggul Nusa Consultant*) khususnya skuadron jogja : *B'Uan, B'Rito, B'Uki, B'Jaea, Kuya', Jhosmun, Pemo'z, Gaban, Udin.* Dan juga skuadron Madiun : *M'Sas, M'Ku2h, M'Eka, M'Rosyd, M'Pu2t, M'Edy, M'Robet, M'Ary, M'Rachmn, Danang, Anggie, .* Maksih buat pengalaman, Ilmunya dan juga pengertiannya, *Kita lanjutkan pertempuran bersama.....*
- Sahabat-sahabat di Wisma Asdin (*Kk'Ma, Usman, Kutil, M'Kios, Turman, Pitak, Markodim, Surip, P'Lurah*) makasih dah jadi teman dalam susah dan senang, *Ayooooo listrik jangan pada boros, jangan telat bayar juga, ntar asdin gelap gulita...*
- Teman-teman seperjuangan di arsitektur UII: *Mahen, Jhosa, Didit, Asep, Yusep, Lalu, Joko, Salman, Dhimas, Yoga,* dan juga seluruh teman-teman arsitektur yang tidak bisa di sebutkan satu persatu, *Teruskan perjuangan teman.....Be real architec?*
- Teman-teman seperjuangan Tugas Akhir periode I 2006, Khususnya anak buah Pak Revi dan Bu Rini (*M'Salim, M'Punk, M'Topan, Racmawan, Arga*) Kita telah berjuang bersama sampe akhir, *maksih buat kerjasama, saran dan kritiknya.*
- Dan semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu. *Maksih.....*

Akhir kata semoga laporan Tugas Akhir ini benar-benar bisa bermanfaat bagi kita semua, sebagai langkah awal kedepan untuk mencapai hal yang lebih baik..... *Amin.*

***Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Balirejo, 5 Mei 2006



**Muhammad Fauzan**

REDESAIN STASIUN KERETA API TUGU YOGYAKARTA

..... stasiun tuwu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta

karya : muhammad fauzan

*Kupersembahkan karya ini untuk jalan hidup yang telah kupilith dan akan terus kuperjuangkan*

**"Architecture"**

*dan untuk sebuah harapan di masa depan*

*be different from the other*  
*Muhammad Fauzan*

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Persembahan	v
Daftar isi	vi
Abstrak	ix

### BAB.I

#### PENDAHULUAN

■ <b>LATAR BELAKANG</b>	<b>1</b>
• Sejarah perkembangan perkeretaapian di Indonesia	2
• Sejarah Stasiun Kereta Api Tugu Yogyakarta	4
• Kondisi Stasiun Tugu	5
■ <b>PERUMUSAN MASALAH</b>	<b>11</b>
• Permasalahan umum	11
• Permasalahan khusus	11
■ <b>SASARAN</b>	<b>11</b>
■ <b>LINGKUP PEMBAHASAN</b>	<b>12</b>
■ <b>METODE PEMBAHASAN</b>	<b>12</b>

### BAB.II

#### TINJAUAN UMUM STASIUN

#### DAN STANDAR-STANDAR YANG ADA PADA PERENCANAAN STASIUN

■ <b>STASIUN KERETA API</b>	<b>14</b>
• Pengertian	14
• Klasifikasi stasiun kereta api	14
• Sistem pelayanan	16
• Persyaratan teknis	17
■ <b>STANDAR – STANDAR PERENCANAAN STASIUN KERETA API TUGU</b>	<b>18</b>
• Dimensi modul aktifitas manusia	18
• Dimensi modul kendaraan di area publik	18
• Barang bagasi dan hantaran	18
• Dimensi gerbong dan kereta api	18
• Bangunan stasiun dengan sarana dan prasarananya	19
• Tuntutan kelancaran kegiatan / pelayanan	

### **BAB.III**

#### **ANALISIS SITE & KONDISI EKSISTING STASIUN TUGU**

<b>ANALISIS SITE</b>	<b>20</b>
• Pencapaian kawasan	21
• Dimensi dan luasan site	23
• Batas fisik	24
• Entrance	26
• Kondisi tanah dan air tanah	28
• View	29
• Vegetasi	32
• Drainasi	34
Infrastruktur	35
<b>KONDISI BANGUNAN STASIUN TUGU EKSISTING</b>	<b>36</b>
<b>Fisik bangunan</b>	<b>36</b>
• Arsitektur bangunan	36
• Perletakkan massa bangunan	37
• Material dan struktur bangunan	39
• Sistem utilitas bangunan	40
Pencapaian kawasan	21

### **BAB.IV**

#### **PROGRAM RUANG DAN SIRKULASI STASIUN TUGU ( redesain )**

<b>PROGRAM RUANG</b>	<b>42</b>
• Kebutuhan ruang stasiun	42
• Besaran ruang	44
• Tabel besaran ruang	50
<b>SIRKULASI</b>	<b>36</b>
• Bagan pola pergerakan penumpang	36
• Analisis macam pola sirkulasi dan karakteristiknya	37

### **BAB.V**

#### **KONSEP YANG MENDASARI PERENCANAAN STASIUN TUGU YOGYAKARTA**

<b>KONSEP KONSERVASI</b>	<b>57</b>
• Aspek-aspek pertimbangan dalam konservasi	57
• Konsep konservasi stasiun tugu	58
<b>KONSEP CITRA BANGUNAN</b>	<b>61</b>
• Keterkaitan dengan bangunan lama	61

- Stasiun tugu sebagai pintu gerbang kota yogyakarta 63
- Stasiun tugu sebgai icon baru ( new image ) 63

## **BAB.VI**

### **DESIGN DEVELOPMENT**

#### **■ CITRA BANGUNAN 65**

- Tampak timur 65
- Tampak selatan 67
- Tampak barat 69
- Tampak utara 70

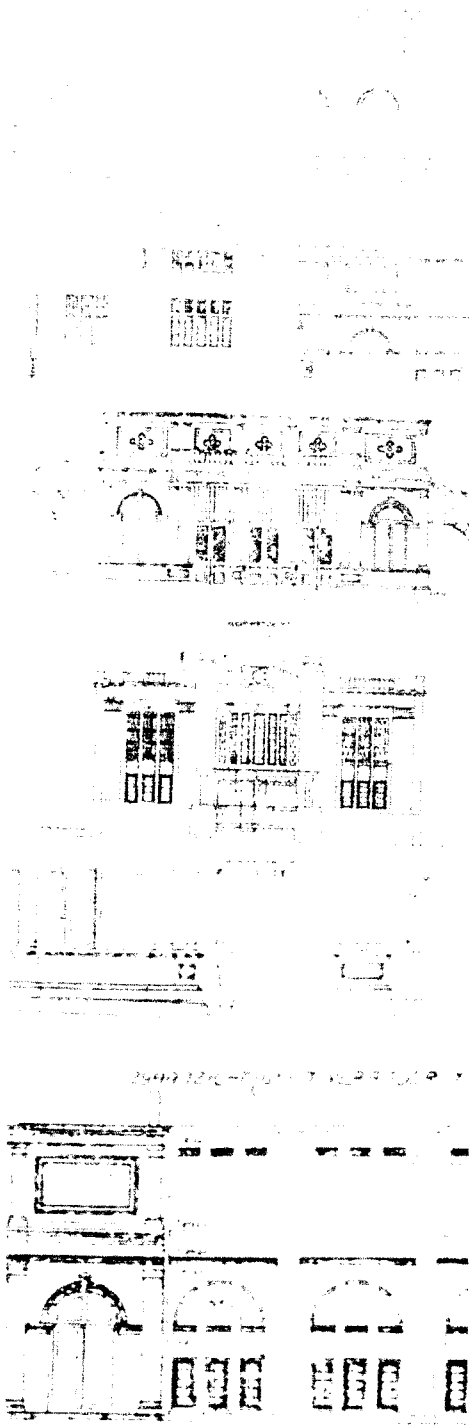
#### **■ STASIUN SEBAGAI GERBANG KOTA 71**

- Perspektif bangunan 74

### **DAFTAR PUSTAKA 77**

### **LAMPIRAN 78**

## ABSTRAK



*Stasiun Tugu Yogyakarta adalah salah satu stasiun di Indonesia yang menjadi saksi sejarah perkembangan transportasi di Indonesia. Dengan gaya arsitektural art deco merupakan peninggalan kolonial yang memiliki nilai seni dan history sangat tinggi.*

*Seiring perkembangan transportasi dan kota Yogyakarta, stasiun ini menjadi salah satu stasiun kota yang cukup padat aktifitasnya. Stasiun Tugu Yogyakarta merupakan stasiun yang cukup banyak di pergunakan masyarakat untuk melakukan perjalanan baik dari maupun ke Yogyakarta.*

*Bangunan stasiun tugu yang juga merupakan bangunan yang di lindungi termasuk dalam bangunan konservasi. Sekarang ini sudah cukup banyak mengalami perubahan dan terkesan tidak teratur, penambahan bangunan dan fasilitas yang di lakukan oleh PT. KAI terkesan hanya untuk sementara dan tidak terkonsep untuk di masa datang.*

*Aktifitas perjalanan di stasiun ini terus meningkat sedangkan fasilitas dan kapasitas yang ada kurang mencukupi kebutuhan untuk saat ini, apalagi Diperlukan sebuah wadah baru atau wadah yang diperbaharui untuk menampung peningkatan aktifitas di stasiun tugu tersebut.*

*PT. KAI berkeinginan untuk selalu memberikan pelayanan yang sebaik-sebaiknya bagi para pengguna jasa kereta api, PT. KAI memiliki semangat untuk mewujudkan keinginannya, semangit itu memerlukan dukungan fasilitas dan infrastruktur yang memadai. Semangat tersebut juga bisa di nampakkan pada bangunan sebagai simbol bagi semangat baru PT. KAI.*

*Dengan semangat untuk bisa meningkatkan pelayanan kepada para pengguna jasa kereta api maka di lakukan redesain kereta api tugu Yogyakarta, dengan semangat baru yang berusaha untuk di tampilkan dalam citra bangunan, yang berbeda dengan bangunan lama namun tetap menjadikan bangunan eksisting sebagai patokan baik dari segi arsitektur maupun orientasi ruang, bangunan stasiun tugu eksisting yang memiliki nilai historis tinggi tetap baik dan makin menjadi baik untuk bisa di jaga dan dipertahankan nilai-nilainya.*

*Menjadikan stasiun tugu sebagai pintu gerbang kota, yang menyambut dengan ramah dalam sebuah ruang penyambutan bagi orang-orang yang berkunjung ke kota Yogyakarta melalui jalur transportasi kereta api.*

*Dengan adanya perencanaan redesain stasiun tugu ini yang berpijak pada keinginan untuk meningkatkan pelayanan namun tetap menjaga nilai-nilai yang melekat pada bangunan stasiun tugu eksisting bisa saling bersinergi dan terciptalah bangunan stasiun tugu yang sesuai dengan kebutuhan yang ada di masa yang akan datang dan stasiun tugu eksisting bisa terjaga dan akan menjadi icon baru bagi kota Yogyakarta.*



#### ■ LATAR BELAKANG

- Sejarah perkembangan perkeretaapian di Indonesia
- Sejarah Stasiun Kereta Api Tugu Yogyakarta
- Kondisi Stasiun Tugu

#### ■ PERUMUSAN MASALAH

- Permasalahan umum
- Permasalahan khusus

#### ■ SASARAN

#### ■ LINGKUP PEMBAHASAN

#### ■ METODE PEMBAHASAN

## redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



BAB. 1  
pendahuluan

## **BAB.I**

### **PENDAHULUAN**

#### **LATAR BELAKANG**

Yogyakarta dikenal sebagai kota budaya, kota perjuangan, kota pendidikan, kota pariwisata. Seiring berjalannya waktu kota Yogyakarta berkembang cukup pesat. Perkembangan kota Yogyakarta yang pesat ditandai dengan tumbuh dan berkembangnya kawasan perdagangan, serta perumahan di pusat dan pinggiran kota. Salah satu faktor yang mendorong pertumbuhan adalah peranan peningkatan sarana transportasi yang semakin baik. Meningkatnya kapasitas kegiatan transportasi tersebut secara timbal balik menuntut berbagai prasarana yang mendukung keragaman aktivitas yang menjadi semakin berkembang. Karena ketidakseimbangan antara sarana angkutan penumpang dan barang yang meningkat, akan mengakibatkan meningkatnya beban prasarana transportasi yang menjadi semakin berat dan tidak sesuai dengan kapasitas yang dimilikinya. Beban yang semakin meningkat tersebut saat ini juga dialami Stasiun Kereta Api Tugu. Sebagai sarana transportasi publik, angkutan kereta api merupakan alternatif jasa angkutan yang menjadi pilihan sebagian besar masyarakat dari waktu ke waktu. Kereta api bisa menjadi angkutan darat yang sangat efisien mengingat kapasitas dan daya angkutnya yang cukup besar, ketika harga BBM naik angkutan-angkutan publik banyak kembali menjadi pilihan utama untuk bepergian.

Bahkan apabila kita melihat jenis transportasi yang banyak di gunakan di negara-negara maju itupun kereta api tetapi dengan kualitas yang jauh berbeda, di negara-negara maju seperti Jepang kereta api adalah alat transportasi utama, pemerintah dan pihak-pihak swasta di sana mengelola kereta api dengan sangat baik, baik dari segi pelayanan maupun prasarana yang ada. Di Indonesia upaya peningkatan pelayanan jasa angkutan kereta api yang diberikan pemerintah pada saat ini memang masih sangat kurang, hal itu juga masih diperparah

dengan keterbatasan kemampuan stasiun dalam menampung aktivitas yang diwadahnya. Peningkatan prasarana stasiun tugu yang dilakukan (oleh PERUMKA) pada saat ini lebih bersifat target dalam jangka pendek, belum mencakup perencanaan jangka panjang ( $\pm 20$  tahun mendatang) yang menyeluruh dengan melihat semakin meningkatnya aktivitas di dalam stasiun itu sendiri maupun dalam melihat perubahan kota.

### Sejarah perkembangan perkeretaapian di Indonesia<sup>1</sup>

- Masa Hindia Belanda



Perkeretaapian di Indonesia pertamakali di bangun oleh Nederlands Indische spoorweg maatschappij (NIS) pada tahun 1863 dengan di bangunnya jalan kereta api yang menghubungkan Semarang Gudang (jurnatan) ke Tanggung (Jurusan Semarang – Solo) sepanjang  $\pm 14$ km, dengan lebar sepur 1435 milimeter. Pembangunan di lanjutkan sampai Solo (10 Februari 1870) dan Yogyakarta (10 Juni 1872) dengan lebar sepur 1435mm. Dengan selesainya pembangunan jalan kereta api yang menghubungkan Semarang – Solo – Yogyakarta, dalam tahun berikutnya di bangun pula jalan baja Jakarta – Bogor (1873) dengan lebar sepur 1067mm dan lain sebagainya bahkan selain di pulau Jawa pembukaan jalur kereta api juga di lakukan di pulau Sumatera yang untuk pertama kalinya di daerah Aceh antara Ulee Lheue - Banda Aceh (1876)

<sup>1</sup> Ir. Imam Subarkah, Hal 16-20

dengan lebar sepur 750mm dan selanjutnya di daerah Sumatera Barat (1891).

- **Masa pendudukan Jepang**

Pada jaman pemerintahan pendudukan militer Jepang semua Perusahaan kereta api di lebur di bawah satu pimpinan pemerintah. Selama masa itu, banyak lintas cabang yang di bongkar, selain itu lebar sepur 1435mm yang digunakan NIS untuk lintas Semarang – Yogyakarta dan lintas – lintas daerah di Yogyakarta di ubah menjadi 1067mm sehingga menjadi sama dengan lintas – lintas lainnya.

- **Masa pemerintahan Indonesia**

Setelah Indonesia merdeka semua aset di nasionalisasikan , seluruh perkeretaapian dikuasai oleh Djawatan Kereta Api (DKA). Kemudian berubah menjadi Perusahaan Negara Kereta Api (PNKA), Perusahaan Jawatan Kereta Api (PJKA) dan terakhir ini mulai tanggal 17 September 1992 di ganti Perusahaan Umum Kereta Api (PERUMKA).

Dalam operasionalnya PERUMKA membagi wilayah secara Nasional dalam beberapa Daerah Operasional (DAOP). Setiap daerah operasi menguasai wilayah beberapa kota yang di hubungkan dengan prasarana kereta api yang berwujud rel. Penguasaan meliputi seluruh sarana, prasarana dan fasilitas penunjang kereta api dalam kegiatan pengangkutan, yang semuanya itu tersusun dalam satu sistem.

Secara Nasional Program dalam bidang perkeretaapian ini disusun oleh PERUMKA pusat, yang mengacu pada tujuan perkeretaapian sebagaimana tercantum dalam UU No:13 Th 1992, serta dalam slogan yang di masyarakatkan PERUMKA saat ini yaitu : Ramah, Efisien, Lancar, Aman (RELA). Hal yang cukup penting dari peraturan ini ialah tentang sarana dan prasarana perkeretaapian berupa kelancaran dan keselamatan pengoperasian kereta api, jalur rel kereta api meliputi daerah

manfaat jalan, milik jalan, pengawasan jalan termasuk bagian bawah dan ruang di atasnya.

## Sejarah Stasiun Kereta Api Tugu Yogyakarta<sup>2</sup>

Setasiun Tugu yang berada di Yogyakarta merupakan stasiun ketiga yang di bangun di Jawa oleh Belanda setelah Semarang dan Solo, dengan maksud untuk meningkatkan kelancaran pengangkutan hasil bumi di area Semarang, Kedu dan Yogyakarta (20 Mei 1842) berupa jalan baja yang dapat di lalui kereta beroda besi ditarik oleh kerbau, sapi dan kuda.



Namun pada dua puluh tahun kemudian (1872) diputuskan untuk penariknya menggunakan kereta api. Maka dibangunlah stasiun Tugu dengan penampilan arsitektur kolonial, konstruksi atap beton yang juga sebagai langit-langit, sedang untuk bagian emplasemenya menggunakan konstruksi baja profil , penutup atap seng, dinding menggunakan pasangan bata 1,5-2 batu bata, ditengah ruangan di dukung oleh tiang-tiang penyangga yang besar (10 Juni 1872), Hingga sekarang penampilan dan bentuk bangunan secara keseluruhan hanya mengalami perubahan kecil pada bagian-bagian tertentu saja

<sup>2</sup> Revitalisasi Stasiun Tugu, Hal 11-12



Fungsi stasiun sejak awal didirikan hingga sekarang masih tetap dipertahankan yaitu sebagai alat transportasi. Pada masa penjajah Belanda di gunakan oleh para pembesar Belanda sebagai perantara persinggahan dari perjalanan kereta api ke perjalanan darat, sedang pada masa perjuangan kemerdekaan dan perang melawan penjajah stasiun Tugu memiliki peran sebagai tempat pemberangkatan dan kedatangan pasukan pejuang kemerdekaan dan setelah kemerdekaan di gunakan sebagai tempat pemberangkatan dan penurunan pengguna jasa kereta api untuk melakukan perjalanan dari atau ke suatu kota.

### Kondisi Stasiun Tugu

- Existing Stasiun Tugu



Sebagai prasarana transportasi kereta api di Yogyakarta, stasiun tugu memiliki sejarah yang cukup panjang, sehingga menjadi sebuah

kawasan yang memiliki karakter cukup kuat dengan bangunan stasiun yang memiliki nilai tinggi baik dari sisi sejarah maupun dari sisi arsitektural yang merupakan peninggalan kolonial dengan gaya art deco.

Keberadaan kawasan tersebut mempunyai arti penting terhadap kota Yogyakarta, yaitu:

**Sebagai pintu gerbang kota**, merupakan salah satu akses utama bagi pengunjung yang datang ke Yogyakarta dengan menggunakan jasa angkutan kereta api.

**Sebagai sebuah peninggalan bersejarah**, stasiun tugu ini merupakan salah satu bangunan peninggalan kolonial yang memiliki nilai historis yang cukup tinggi.

**Sebagai simpul jaringan transportasi**, merupakan titik peralihan alat transportasi kereta api dengan kendaraan lainya, yang menghubungkan pusat-pusat aktivitas dan terminal kendaraan jenis lainnya.

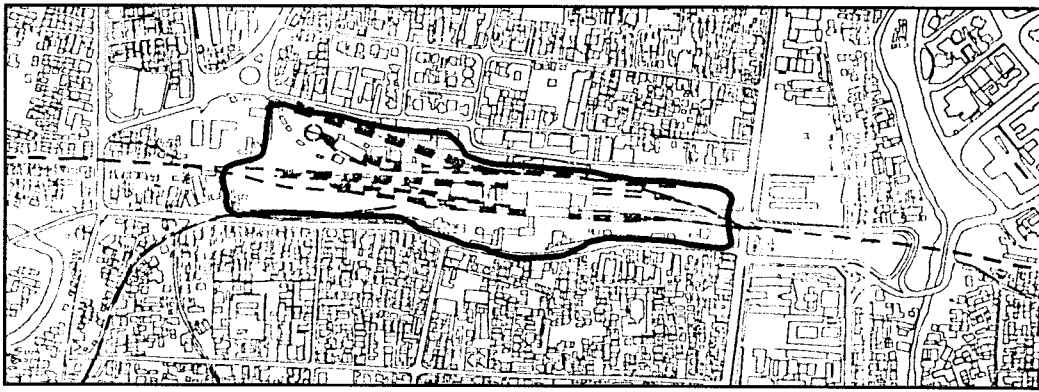
**Sebagai generator** kegiatan-kegiatan perdagangan dan jasa. (ekonomi) bagi masyarakat sekitar kawasan stasiun tugu.

**Sebagai ruang publik kota**, sebuah kawasan yang bisa di nikmati oleh masyarakat umum .

Stasiun Kereta Api Tugu merupakan stasiun kereta api khusus penumpang, karena stasiun barang berada di stasiun lain, sesuai dengan yang ditunjuk PERUMKA DAOP IV Yogyakarta. Dalam konteks lingkungan kota, stasiun sangat berperan penting dalam berbagai sendi-sendi kehidupan kota, apalagi mengingat lokasi dari stasiun tugu yang sangat strategis berada di pusat kota, stasiun tugu merupakan simpul tengah dari dua buah jalan utama yang menjadi salah satu pusat kegiatan kota Yogyakarta, yaitu Jl. Malioboro di sebelah selatan dan Jl. Pangeran Mangkubumi di sebelah utaranya, pada awalnya merupakan jalan utama sumbu pal putih kraton (garis sumbu imajiner kota yogyakarta) yang dalam perjalananya berkembang menjadi pusat perdagangan dan pariwisata.

Stasiun tugu terletak pada lahan yang memanjang dari timur – barat, batas – batasnya yaitu:

- Sebelah selatan di batasi jl. pasar kembang dan jl. Jlagran yang padat di tumbuhi banyak kios – kios,
- Sebelah timur di batasi jalan mangkubumi
- Sebelah utara di batasi oleh jl. Suryonegoro dan jl wongsodirjan, yang merupakan area pergudangan tua, dan pemukiman.
- Sebelah barat di batasi oleh daerah pemukiman padat dan kantor – kantor permanen.



#### • **Perkembangan Stasiun Tugu**

Pengoperasionalan Stasiun Tugu saat ini masih berada dalam wilayah DAOP IV Yogyakarta yang berada dalam satu pengelolaan menyeluruh PT. KAI (perseroan terbatas kereta api indonesia) . Stasiun ini merupakan stasiun utama yang di khususkan sebagai stasiun penumpang, dan saat ini lebih di khususkan lagi sebagai stasiun penumpang yang melayani kereta api kelas bisnis dan eksekutif.

PT. KAI seperti kita ketahui, banyak mengalami kerugian, dan sampai saat ini belum menemukan solusinya, sehingga sangat berpengaruh terhadap pelayanan yang di berikan. Sedangkan banyak sekali stasiun yang sebenarnya memiliki nilai lebih terkait dengan keberadaanya yang di pusat-pusat kota. Stasiun tugu misalnya dengan lahan yang sangat luas yang berada di pusat kota ( kawasan malioboro ).



Nilai lebih tersebut sebenarnya bisa di manfaatkan untuk menambah pemasukan bagi pihak PT. KAI, dengan menjadikan setasiun tugu sebagai sebuah kawasan yang memiliki nilai komersial. Dengan mengintegrasikan fungsi-fungsi baru yang bisa menambah profit bagi pihak stasiun tugu misalnya :

- Expo center.
- Hotel / Apartemen.
- Pusat perbelanjaan.
- Retail perkantoran.
- Retail-retail (kios) yang di sewakan.
- Plot – plot ilkan  
( advertising board ).



Stasiun tugu terletak di sebuah kawasan yang cukup penting, baik dari segi ekonomi, historis, wisata, juga dari sisi geografis kultural karena terletak pada sumbu imajiner kota Yogyakarta (tegak lurus). Keberadaan stasiun tugu ini apabila di kembangkan sangat potensial untuk di jadikan sebagai area komersial baru bagi kota yogyakarta, seperti kota-besar lainnya misal jakarta dengan monas, senayan, dll. Citra bangunan perlu di buat sedemikian rupa sehingga nilai historis yang ada dan keinginan

untuk menjadikan stasiun ini sebagai landmark baru bisa saling mendukung.

PT. KAI selalu berusaha untuk meningkatkan pelayanan kepada para pengguna jasa kereta api, memiliki misi yang tertuang dalam slogan RELA ( Ramah, Efisien, Lancar, Aman ) DAOP IV Yogyakarta yang merupakan divisi dari PT. KAI juga memiliki keinginan yang sama. Dalam hal ini berusaha untuk meningkatkan pelayanan di stasiun tugu Yogyakarta ini. Usaha peningkatan pelayanan yang dilakukan dengan pengembangan ruang-ruang pada bangunan stasiun, lebih bersifat sementara dan kurang terencana. Bangunan ruang sinyal dan perubahan dan penambahan pada ruang pelayanan sebagai contoh bangunan baru lebih menekankan aspek fungsi saja. Kontekstualitas bentuk bangunan baru sebagai satu kesatuan terhadap bangunan-bangunan lama stasiun tidak dipertimbangkan. Sebagai bangunan yang dikonservasi, maka diharapkan penataan yang dilakukan tidak merubah citra stasiun tugu sebagai bangunan bersejarah yang mempunyai nilai arsitektural. Peningkatan pelayanan dan penyediaan ruang-ruang baru tidak dapat diselesaikan dengan melihat satu sisi saja. Perlu perencanaan dan pertimbangan secara menyeluruh dengan melihat fenomena (gejala) yang terjadi dan prediksi perkembangan di masa yang akan datang.

Pencapaian ke stasiun saat ini memiliki 2 (dua) akses, yaitu dari arah timur dan selatan. Dari arah timur digunakan oleh semua pemakai, baik kendaraan pribadi, kendaraan umum (taksi), pejalan kaki calon penumpang/pengantar, maupun kereta api. Akses dari arah timur ini cenderung padat dan sering terjadi kemacetan pada saat jam kedatangan atau sering terjadi kemacetan kereta api (*peak hours*). Kondisi yang sama terjadi pada waktu kereta melintas memotong jalur pintu masuk/keluar stasiun. Berbagai pengguna terakumulasi pada pintu masuk dan halaman parkir, sehingga aktivitas pejalan kaki yang memang tidak memiliki ruang pedestrian menjadi sangat terganggu. Kepadatan dan kemacetan pada pintu masuk utama stasiun tersebut juga

mengakibatkan terganggunya lalu lintas di jalan Pangeran Mangkubumi. Sedangkan pintu selatan lebih banyak digunakan untuk ke luar masuk barang kiriman (paket) dan sebagai pintu ke luar penumpang. Intensitas penggunaan pintu selatan lebih banyak dipakai untuk siang hari. Pada malam hingga pagi hari, sirkulasi diarahkan melalui pintu timur, dibanding dengan pintu masuk timur, pintu selatan cenderung teratur dan mempunyai kepadatan yang relatif rendah.

Demikian halnya dengan sirkulasi dalam ruang stasiun. Jalur sirkulasi pada ruang emplasemen dipadati oleh calon penumpang dan pengantar yang menunggu saat pemberangkatan kereta. Pada jam puncak (peak hour) yaitu jam-jam pemberangkatan kereta, kapasitas ruang tunggu hingga emplasemen tidak mampu menampung pengunjung stasiun, sebagian ruang sirkulasi juga dipakai oleh pedagang kaki lima yang terkonsentrasi di sekitar emplasemen, menambah kepadatan ruang sirkulasi. Secara umum kenyamanan bagi calon penumpang di stasiun belum terpenuhi. Kenyamanan penumpang harus diperhatikan dengan pengaturan sistem sirkulasi dan penataan ruang yang memberi kenyamanan pengguna.

Jika ditinjau kondisi fisik dan lingkungan stasiun kereta api tugu, maka akan terasa bahwa kondisinya sudah kurang sesuai dengan aktifitas stasiun tugu sebagai stasiun utama, yang memiliki kepadatan aktifitas yang cukup tinggi. Selain itu bangunan stasiun kereta api tugu merupakan bangunan peninggalan kolonial, yang sudah berumur puluhan tahun dan memiliki nilai arsitektural serta nilai sejarah. Sebagai bangunan dan kawasan bersejarah sudah selayaknya bangunan bernilai arsitektural dikonservasi dengan tujuan memelihara kondisi bangunan agar nilai-nilai tersebut tidak rusak, serta dikonservasui untuk memelihara tempat (place), agar makna (spirit) dapat dipertahankan (Danisworo, 1988).

## **PERUMUSAN MASALAH**

Dengan melihat aspek-aspek yang melatarbelakangi dan rencana pengembangan di atas maka dapat ditemukan permasalahan yang perlu dipecahkan pada tahap analisis, selanjutnya dapat diperoleh konsep dasar perencanaan dan perancangan. Permasalahan tersebut dikelompokkan dalam permasalahan umum dan permasalahan khusus.

#### **Permasalahan umum**

- Bagaimana menanggapi bangunan lama ( redesain ) .
- Bagaimana menciptakan sebuah bangunan yang bisa mewedahi aktifitas stasiun dengan baik.

#### **Permasalahan Khusus**

- Bagaimana membuat ruangan-ruangan yang menampung aktifitas dan sesuai dengan **kapasitas** ada sekarang dan prediksi di masa yang akan datang.
- Bagaimana menciptakan **sirkulasi** yang baik di dalam dan luar bangunan, terkait dengan berubahnya entrance dan orientasi bangunan,
- Bagaimana membentuk citra bangunan yang akan menggambarkan visi yang di emban oleh PT. KAI , visi dengan semangat baru untuk selalu memberikan pelayanan yang lebih baik. Menggambarkan keinginan untuk merubah image buruk dalam sistem dan pelayanan yang selama ini ada di dalam PT.KAI ( **new image** )
- Bagaimana hubungan antara stasiun baru nantinya dengan stasiun yang sudah ada ( eksisting ) terkait atau tidak terkait. Baik dari segi fungsi maupun simbolik ( **konservasi** )
- Bagaimana membentuk citra stasiun Tugu sebagai **gerbang** masuk kota, bagi para penumpang kereta yang datang ke Yogyakarta.

#### **SASARAN**

- Membuat stasiun baru yang lebih bisa mewedahi aktifitas dan fungsi sekarang dan di masa yang akan datang dengan lebih baik.
- Stasiun tugu menjadi icon baru bagi kota Yogyakarta

- Bangunan stasiun tugu existing bisa menjadi makin nampak nilai historisnya.
- Bangunan baru nantinya bisa melayani secara maksimal terhadap pengguna jasa kereta api, sesuai dengan slogan yang di pakai oleh PT.
- Menjadikan stasiun tugu yang bisa memiliki nilai komersial cukup tinggi dengan meletakkan plot-plot sumber profit bagi pihak DAOP IV Yogyakarta pada khususnya.

### **LINGKUP PEMBAHASAN**

Pembahasan di batasi pada masalah-masalah disiplin ilmu arsitektur dengan penekanan aspek fisik dan juga beberapa ungkapan simbolik pada bangunan stasiun yang bisa menghasilkan konsep dasar perencanaan dan perancangan Stasiun Tugu, yang meliputi :

- Lokasi dan site ( luasan, pengolahan dan juga pemanfaatan lahan, site yang di olah dan site yang merupakan rencana pengembangan, penempatan blok-blok bangunan rencana pengembangan )
- Ruang-ruang pada stasiun, yang mawadahi fungsi dan aktifitas Stasiun, baik yang utama maupun penunjang.
- Sirkulasi yang ada pada stasiun, baik kendaraan , manusia maupun kereta api itu sendiri. Sirkulasi ruang luar dan juga sirkulasi ruang dalam, dan juga pengaturan parkir.
- Citra bangunan stasiun.
- Konservasi bangunan eksisting yang lebih di tekankan pada aspek fungsi.

### **METODE PEMBAHASAN**

#### **Observasi langsung**

pengamatan secara langsung terhadap bangunan stasiun tugu ini meliputi observasi terhadap bangunan eksisting, sistem lintasan dan perletakanya, kebutuhan ruang dan fasilitas stasiun, sistem sirkulasi penumpang dan kendaraan, dan kondisi kawasan sekitar stasiun.

#### **Observasi tidak langsung**

merupakan observasi berupa kajian terhadap literatur-literatur atau sumber informasi kepustakaan baik cetak maupun via internet. Antara lain tugas akhir tentang stasiun kereta api, buku-buku referensi yang berkaitan dengan masalah perencanaan dan perancangan stasiun, website yang membahas masalah konservasi, dsb.

### **Analisa**

proses pembahasan dengan metode menganalisa data yang ada untuk kemudian di kembangkan menjadi konsep dasar pengembangan dan perancangan. analisa tersebut meliputi :

- Analisa site, posisi site terhadap lingkungan dan sekitarnya, pembahasan kelebihan dan kekurangan yang ada pada site, perletakan massa bangunan.
- Analisa ruang, merupakan pembahasan ruang-ruang yang nantinya akan ada pada stasiun tugu ini, analisa program ruang akan di dasari pada kegiatan yang ada pada Stasiun Tugu saat ini yang kemudian di gunakan sebagai dasar asumsi stasiun di masa yang akan datang, dengan mempertimbangkan juga aspek-aspek lainnya, dan juga standar-standar yang ada.
- Analisa sirkulasi, yang ada saat ini yang kemudian akan di jadikan pertimbangan untuk sistem sirkulasi baru yang nantinya akan di gunakan pada.
- Analisis bangunan eksisiting ( konservasi ), yang kemudian akan di silangkan dengan aspek aspek-aspek penting lainnya sehingga bisa di peroleh pemilahan mana yang akan di pertahankan dan mana yang akan di ganti, dipindahkan, ataupun di buang.
- Analisa citra bangunan, yang akan membahas mengenai beberapa aspek simbolik arsitektural yang berusaha untuk di sampaikan dengan di wujudkan melalui elemen-elemen arsitektural bangunan, mulai dari detail material sampai dengan massa bangunan.

#### STASIUN KERETA API

- Pengertian
- Klasifikasi stasiun kereta api
- Sistem pelayanan
- Persyaratan teknis

#### STANDAR – STANDAR PERENCANAAN STASIUN KERETA API

- Dimensi modul aktifitas manusia
- Dimensi modul kendaraan di area publik
- Barang bagasi dan hantaran
- Dimensi gerbong dan kereta api
- Bangunan stasiun dengan sarana dan prasarannya
- Tuntutan kelancaran kegiatan / pelayanan

### redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



BAB. 2  
tinjauan umum stasiun

## BAB.II

### TINJAUAN UMUM STASIUN

#### DAN STANDAR-STANDAR YANG ADA PADA PERENCANAAN STASIUN

#### **STASIUN KERETA API**

##### **Pengertian**

- Bangunan untuk kedatangan, penanganan dan keberangkatan kereta beserta penumpang, staf dan barang<sup>3</sup>
- Merupakan bagian utama dari suatu system transportasi yang berfungsi sebagai penyediaan sarana masuk (embarkasi) dan keluar (debarkasi) dari objek-objek yang digerakkan (penumpang dan barang) menuju dan dari sistem tersebut.<sup>4</sup>
- Kumpulan dari jalan kereta api (rel), emplasmen, gudang dan peralatan lainnya yang merupakan kesatuan dinas perjalanan kereta api.<sup>5</sup>
- Bangunan yang memberikan pelayanan turun dan naik kereta api.<sup>6</sup>
- Tempat pemberhentian kereta api.<sup>7</sup>

Jadi stasiun kereta api dapat diartikan sebagai tempat perpindahan dan pertemuan pelaku perjalanan antar jenis angkutan sejenis maupun antar jenis transportasi yang lainnya, dimana manusia di dalamnya sebagai pelaku aktifitas dan pengguna dalam proses perpindahan tersebut. Selain manusia stasiun juga bisa menjadi tempat perpindahan barang.

##### **Klasifikasi Stasiun Kereta Api<sup>8</sup>**

Stasiun kereta api diklasifikasikan menjadi 4 (empat) kelompok, yaitu :

###### **Menurut jenisnya :**

- *Stasiun Penumpang*, yaitu stasiun yang memberangkatkan dan menerima penumpang serta proses bongkar muat bagasi

<sup>3</sup> William Dudley Hunt, Jr, Encyclopedia of American Architecture, 1980, Hal 634

<sup>4</sup> Tutty Komariah, Stasiun Kereta Api Layang Komputer Terpadu di Bintaro, TA UII, 1998, Hal 10

<sup>5</sup> J. Honing, 1981. Hal 68

<sup>6</sup> AP Cowie, Oxford Learner's Pocket dictionary, 1989

<sup>7</sup> ibid

<sup>8</sup> Subarkah, 1981, Hal 226-235



- *Stasiun Barang*, yaitu stasiun yang khusus untuk bongkar muat kereta barang.
- *Stasiun Langsiran*, yaitu stasiun yang berfungsi sebagai tempat penyusunan gerbong barang atau penumpang. Lazimnya ditemukan di kota besar dengan sarana lengkap.

#### **Menurut kelasnya :**

- Stasiun kecil (kelas III)  
Oleh kereta api cepat lewat twrus, hanya dilengkapi ruang menerima dan menurunkan penumpang. Penumpang disediakan ruang tunggu dan peron dengan konstruksi sederhana, pada stasiun terkecil terdapat satu ruang kepala stasiun yang sering digabung dengan ruang penjualan karcis dan ruang tunggu yang diberikan emperan atau teras.
- Stasiun sedang (kelas II)  
Biasanya terletak di kota-kota kecil dan kereta cepat atau ekspres berhenti sejenak disana. Bangunan stasiun dilengkapi dengan ruang penunjang seperti kantor, ruang loket,/karcis, ruang tunggu, kantin/restoran kecil dan toilet.
- Stasiun besar (kelas I)  
Umumnya erada dikota besar dan disinggahi semua kereta api, pengangkutan barang dan jasa lazimnya dipisah dan terkadang memiliki stasiun langsiran sendiri. Fasilitas stasiun umumnya sudah lengkap, untuk stasiun yang ramai pintu masuk dan keluar dipisah dengan tujuan kelancaran dan kenyamanan sirkulasi pengunjung stasiun.

#### **Menurut letaknya :**

- Stasiun Akhir, dimana kereta api mulai atau mengakhiri semua perjalanan.
- Stasiun Antara, terletak pada jalan terusan.
- Stasiun Hubungan, menghubungkan tiga jurusan.
- Stasiun Persilangan, dimana dua jalan terus berjalan.

**Menurut bentuknya :**

- Stasiun siku-siku (kepala) : Gedung siku-siku pada sepur0sepur yang terakhir.
- Stasiun Terusan (sejajar) : Gedungnya sejajar dengan sepur-sepur.
- Stasiun Pulau (diantara jalur rel) : Gedung stasiun induk sejajar dengan sepur-sepur tetapi letaknya ada di tengah-tengah antara sepur-sepur.

Stasiun juga dapat dibedakan berdasarkan design bangunan stasiun yaitu :

**Stasiun diatas tanah ( up-ground)**

- konstruksi rel diatas tanah, berupa rel ganda
- konstruksi rel diatas jalur layang, konstruksi rel berada diatas jalur layang, pergerakan kereta tidak terikat pada kondisi tanah dan crossing dengan transportasi di jalan raya, meliputi :
  - a. Sistem menggantung : roda berjalan diatas gerbong sebagai penggantung.
  - b. Saddle type : kereta melaju diatas rel.

**Stasiun dibawah tanah (under ground), terdiri :**

- Sistem lorong tertutup, yaitu berupa terowongan bawah tanah tertutup permukaannya.
- System lorong terbuka, yaitu berupa lorong dimana pada sisi atas terbuka.

**Sistem Pelayanan**

- Pelayanan bagi penumpang melakukan perjalanan
  - Pelayanan informasi-jadwal perjalanan.
  - Pelayanan pembelian tiket.
  - Menunggu datangnya kereta api di ruang tunggu.
  - Pelayanan kegiatan penumpang disekitar ruang peron dan ruang tunggu, yaitu berbelanja souvenir, ket toilet, ruang ibadah dan kantin/restoran.
- Pelayanan bagi penumpang yang menyelesaikan perjalanan

- Pelayanan akomodasi dan transportasi lanjutan.

### **Persyaratan Teknis**

#### 1. Gerbong kereta api

- Kapasitas  $\pm 60$  kursi/gerbong
- Panjang gerbong  $\pm 21$  meter
- Tinggi gerbong  $\pm 3-4$  meter dan lebar gerbong  $\pm 3$  meter

##### a. Prinsip satu sisi

- pencapaian kekomponen stasiun lebih fleksibel dan memungkinkan untuk pengembangan komponen stasiun secara horizontal.
- Untuk memperlus empelesmen kurang efektif ditinjau dari segi pencapaian.

##### b. Prinsip dua sisi

- pencapaian kekomponen stasiun membutuhkan jembatan/ terowongan untuk pencapaian yang melewati empelesmen
- pengembangan komponen stasiun secara horisontal terbuka
- pencapaian ke emplasemen relative merata, memungkinkan untuk perluasan

#### 2. Prinsip tata letak kereta api terhadap peron

##### a. Prinsip satu sisi

satu peron untuk satu pelayanan satu rangkaian kereta api, belum efisiensi penggunaan ruang (kaitannya dengan pemakaian tangga).

Pencapaian ke peron dengan jembatan/terowongan dan tangga, mendukung efektifitas pencapaian penumpang ke peron.

##### b. Prinsip dua sisi

suatu peron untuk dua rangkaian kereta api, lebih menjamin efisiensi penggunaan ruang ( kaitang dengan pemakaian tangga).

Pencapaian peron dengan jembatan/ terowongan dan tangga, mendukung efektifitas pencapaian penumpang ke peron.

## STANDAR STANDAR PERENCANAAN STASIUN KERETA API

### Dimensi modul aktifitas manusia

Mempengaruhi besaran ruang yang optimal untuk menampung kegiatan pelayannya. Sebagai dasar pertimbangan antara lain sebagai berikut :

- Modul gerak penumpang, yaitu segala aspek kegiatan penumpang di stasiun sebagai modul dasar dalam penentuan besaran ruang pelayanan.
  - Berjalan :
  - Antrian penumpang :
  - Menunggu :
- Modul gerak staaf/ karyawan, yaitu segala aspek kegiatan staaf/ karyawan beserta peralatan penunjangnya

### Dimensi modul kendaraan di Area Parkir

Parkir untuk sirkulasi memutar :

- Parkir satu mobil 15 m<sup>2</sup>
- Parkir ruang tegak lurus (90°) adalah 20 m<sup>2</sup>
- Parkir ruang miring (45°) adalah 23,2 m<sup>2</sup>

### Barang bagasi/ hantaran

Menyangkut dimensi, jumlah dan berat barang yang akan mempengaruhi besaran ruang pelayanan. Modul gerak pelayanan dapat barang (kereta dorong dan gerobak)

### Dimensi gerbong kereta api

Menyangkut panjang, lebar dan tinggi gerbong yang dioperasikan dan akan mempengaruhi besaran ruang emplacesmen. Kereta api adalah alat

transportasi atau kendaraan yang berjalan diatas jalan rel, terdiri dari rangkaian gerbong yang ditarik oleh sebuah lokomotif, panjang keseluruhan 250m, panjang gerbong 20m, untuk kerta penumpang kapasitas tempat duduk  $\pm$  64 dengan berat muatan berkisaar 15-20 ton. Dimensi gerbong kereta yang dipakai sebagai dasar perancangan dapat dilihat pada gambar

### **Bangunan stasiun dengan sarana dan prasarannya**

Sarana yaitu sarana pelayanan, berupa peralatan-peralatan yang pokok maupun yang menunjang aktifitas pelayanan di stasiun.

Prasarana yaitu wadah fisik sebagai penampung kegiatan stasiun untuk kelancaran program perkeretaapian. Wadah fisik dapat dikelompokkan menjadi :

- Fasilitas ruang parkir yang memiliki keterpaduan dengan moda trensportasi lain.
- Fasilitas ruang pelayanan umum seperti hall, loket tiket, ruang tunggu.
- Fasilitas ruang untuk ruang pengelola, berupa ruang-ruang control komunikasi, adminitrasi dan sebagainya.
- Fasilitas service.

### **Tuntutan kelancaran kegiatan/ pelayanan**

Menyangkut segi keleluasaan sirkulasi, kemudahan pencapaian antar ruang dan efektifitas penggunaan ruang, yang akan mempengaruhi perancangan ruang dari tinjauan segi : besaran ruang, tat letak/lay out dan pola sirkulasi.

#### ANALISIS SITE

- Pencapaian kawasan
- Dimensi dan luasan site
- Batas fisik
- Entrance
- Kondisi tanah dan air tanah
- View
- Vegetasi
- Drainasi
- Infrastruktur

#### KONDISI BANGUNAN STASIUN TUGU EKSTISTING

##### Fisik bangunan

- Arsitektur bangunan
- Perletakkan massa bangunan
- Material dan struktur bangunan
- Sistem utilitas bangunan
- Pencapaian kawasan

## redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



BAB. 3  
analisis site dan  
ekstisting stasiun tugu

### BAB.III

## ANALISIS SITE

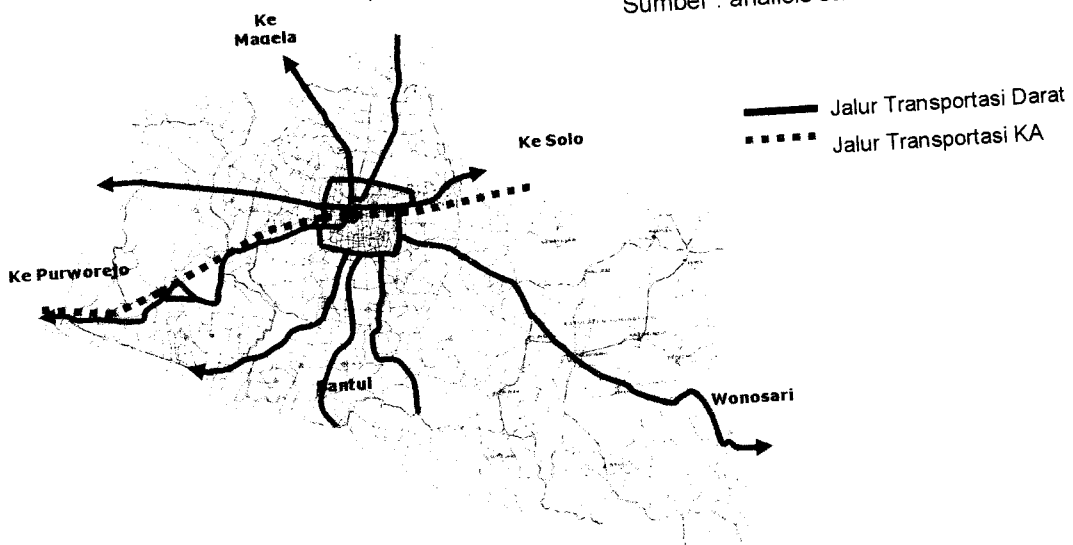
### DAN

## KONDISI EKSISTING STASIUN TUGU

### ANALISIS SITE

Kawasan Stasiun Tugu terletak di Pusat kota Yogyakarta, berdampingan langsung dengan Jl. Pangeran Mangkubumi dan juga Jl. Malioboro yang merupakan salah satu pusat aktifitas masyarakat Yogyakarta. Sejak di bangun sampai saat ini Stasiun Tugu memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung kegiatan transportasi darat di Kota Yogyakarta. Dengan melihat berbagai pertimbangan tidak dapat di pungkiri bahwa StasiunTugu sudah terletak pada tempat yang tepat sehingga kita tetap perlu mempertahankan posisinya di sana. Namun dari sisi lain kondisi stasiun tugu saat ini sudah semakin berkembang dengan pesat sehingga sudah jauh berbeda dengan dahulu waktu stasiun ini pertama kali di gunakan sebagai stasiun pemberangkatan dan penurunan penumpang yang datang maupun yang akan pergi keluar Kota Yogyakarta.

POSISI STASIUN TUGU PADA SISTEM TRANSPORTASI DIY  
Sumber : analisis studio dkb angkutan 3



MUHAMMAD FAUZAN 01512101

Site Stasiun Tugu merupakan zona yang diperuntukan bagi zona transportasi Kota Yogyakarta<sup>9</sup>. Keberadaan Stasiun Tugu yang berada pada pusat kota menimbulkan berbagai permasalahan yang tidak sederhana. Perlu ditinjau hal-hal pokok terkait dengan lokasi stasiun Tugu baik kelebihan maupun kekurangannya, untuk kemudian di gunakan sebagai pertimbangan dalam proses perencanaan dan perancangan stasiun baru nantinya.

- **Pencapaian kawasan**

Untuk mencapai Stasiun Tugu ada dua alternatif. Akses utama yang ada saat ini adalah dari sisi timur yang bisa dicapai melalui Jl. Pangeran Mangkubumi merupakan jalan satu arah yang juga di gunakan sebagai akses ke kawasan Malioboro. Salah satu akses pencapaian adalah dari sisi selatan yaitu melalui Jl. Pasar Kembang yang saat ini dalam proses pembuatan menjadi jalan dua arah, hal ini sangat potensial untuk bisa di gunakan sebagai akses utama. Akses sisi timur lebih banyak di gunakan untuk penumpang sedangkan sisi selatan di gunakan untuk akses barang. Sedangkan akses dari sisi utara dan barat tidak ada.

Di lihat dari pencapaiannya Stasiun Tugu memiliki nilai lebih di antaranya mudahnya akses dari dan ke Stasiun tugu. Persoalan yang kemudian muncul akibat dari kondisi tersebut adalah menumpuknya segala aktifitas karena terpusatnya kegiatan, arus transportasi juga menjadi sangat ramai dan padat, sehingga menambah kemacetan lalu lintas kota. Sedangkan apabila kita menganalisa lebih detail akses-akses dari dan ke kawasan stasiun memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

- Dari sisi timur

Kelebihannya adalah merupakan akses yang langsung menghadap ke facade utama bangunan yang ada saat ini, di capai melalui jalan utama yaitu Jl. Pangeran Mangkubumi, Hampir semua jalur angkutan umum melewati jalan ini.

---

<sup>9</sup> Bappeda DIY



Kelemahannya adalah, lahan yang tersedia sangat terbatas ( di apit oleh perlintasan kereta api), adanya perlintasan kereta yang memotong akses masuk ke stasiun, sering terjadi kemacetan pada saat jam kedatangan maupun keberangkatan, jalan yang di gunakan sebagai akses utara merupakan jalan dengan jalur satu arah.



- Dari sisi selatan

Kelebihannya adalah terdapat cukup lahan kosong yang bisa di gunakan untuk area parkir, saat ini Jl. Pasar Kembang yang merupakan jalan akses masuk dari sisi selatan sedang dalam proses menjadi jalan jalur dua arah, kepadatan lalu lintas di jalan ini relatif masih teratur.

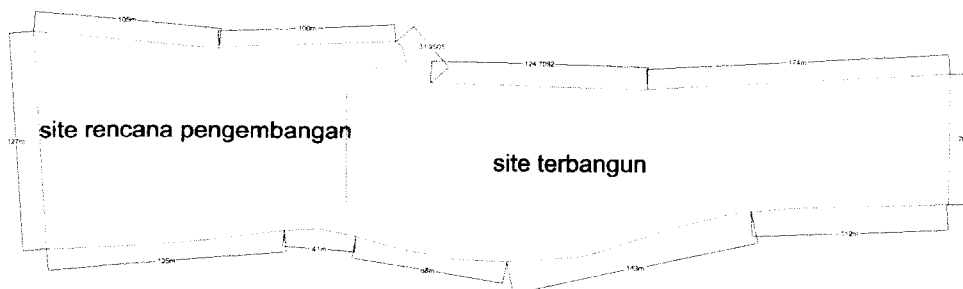
Keurangannya adalah daerah di sisi selatan cenderung masih terlihat kumuh dan belum teratur, banyak kios-kios yang belum tertata dengan baik, pada intinya akses dan area sisi selatan belum di olah dengan baik.

*Dengan melihat kelebihan dan kekurangan tersebut dapat kita jadikan pertimbangan dalam perencanaan stasiun baru nantinya. Dengan beberapa pertimbangan kita juga bisa membuat pencapaian alternatif misalnya dari sisi utara yang saat ini belum ada, di*

sisi utara terdapat jalan satu arah yang tingkat kepadatannya masih relatif kecil, sedangkan jalan ini merupakan jalan yang masuk kawasan stasiun ( milik PT. KAI ) sehingga bisa di kembangkan lagi. Sisi selatan sangat potensial untuk menjadi akses utama karena adanya jalur dua arah dan merupakan jalur yang nantinya kan di lewati hampir seluruh angkutan umum di Yogyakarta. Pencapaian baru nantinya juga harus mempertimbangkan fungsi dan juga tidak menimbulkan titik kemacetan baru, hal ini bisa di capai dengan memecah akses masuk menjadi beberapa tempat sesuai dengan fungsinya.

- **Dimensi dan luasan site**

Site yang secara keseluruhan yang di milki oleh PT. KAI sebagian telah di gunakan untuk pembangunan gedung perkantoran pemerintah. Sedangkan site yang nantinya akan di gunakan adalah  $\pm 52.000 \text{ m}^2$  yang kemudian di spesifikkan lagi menjadi dua luasan site yaitu site terbangun  $\pm 28.000 \text{ m}^2$  ( akan digunakan untuk bangunan utama stasiun dan ruang-ruang penunjangnya ) dan site rencana pengembangn fungsi stasiun  $\pm 24.000 \text{ m}^2$  ( pemanfaatan lahan untuk rencana pengembangan fungsi baru di kawasan ini ). Site berbentuk memanjang sejajar rel kereta api,  $\pm 70\%$  dari luas site saat ini sudah terolah baik merupakan bangunan, area parkir, area sirkulasi maupun lahan yang di gunakan untuk jalur rel kereta yang masih terpakai , sedangkan sisanya merupakan lahan kosong yang belum di olah atau merupakan bekas jalur kereta yang sudah tidak terpakai.



Lahan yang tersedia cukup luas, dengan adanya lahan yang cukup luas ini sangat memungkinkan untuk di manfaatkan lebih maksimal, menambahkan fungsi-fungsi lain

di kawasan stasiun tugu ini. Diharapkan nantinya keseluruhan lahan ini dapat diolah dan dimanfaatkan secara maksimal.

Dengan asumsi pengalokasian guna lahan secara keseluruhan  $\pm 15\%$  akan di gunakan sebagai landasan track kereta api,  $\pm 15\%$  sebagai landasan track kereta api yang masuk dalam bangunan,  $\pm 40\%$  sebagai lahan yang tertutup bangunan dan  $\pm 30\%$  sebagai lahan terbuka (taman).

Site rencana pengembangan fungsi stasiun nantinya hanya akan berupa peletakan blok-blok massa bangunan ( block plan ) dan pengolahan ruang luarnya saja.

Sedangkan site terbangun yang nantinya akan menjadi site untuk fungsi stasiun.

#### • Batas fisik

Stasiun Tugu terletak di kawasan yang memiliki aktifitas sangat kompleks dan merupakan kawasan yang memiliki kepadatan cukup tinggi. Dekat dengan pusat aktifitas kota Yogyakarta yaitu jalan Malioboro dan jalan pangeran mangkubumi.



Adapun batas- batas dari site stasiun tugu ini adalah :

**Sebelah timur** : Jl. Pangeran Mangkubumi ( jalan satu arah dengan tingkat kepadatan tinggi ), kemudian juga bekas Hotel Tugu (saat ini “tabletop plaza” )

**Sebelah selatan** : Jl. Jlagran dan Jl. Pasar Kembang ( lalu lintas cukup padat namun teratur ), di sebelah selatan banyak terdapat kios yang cukup padat, sisi jalan banyak di gunakan sebagai tempat parkir, di sisi selatan juga merupakan kawasan perhotelan.

**Sebelah barat** : Merupakan kawasan perkantoran pemerintah ( kantor samsat ) dan juga pemukiman padat penduduk

**Sebelah utara** : Jl. Suryonegaran dan Jl. Wongsodirjan ( jalan satu arah yang memiliki tingkat kepadatan relatif kecil ), kawasan gudang tua milik PT. KAI yang sudah tidak di fungsikan lagi, dan juga pemukiman padat penduduk.

Dengan melihat batas-batas dan posisinya Stasiun Tugu ini memiliki kelebihan dan Kekurangan, kelebihanya adalah pencapaian menjadi sangat mudah dan bisa lebih dari satu karena banyak di batasi secara langsung oleh jalan, terletak di kawasan yang memiliki nilai jual tinggi. merupakan kawasan konservasi, dekat dengan kawasan perdagangan dan pariwisata ( malioboro )

*Dengan melihat kelebihan dan kekurangan tersebut dapat kita jadikan pertimbangan dalam perencanaan stasiun baru nantinya. Akses masuk bisa di lakukan melalui jalan – jalan yang berbatasan langsung dengan site. Dengan melihat kawasan sekitarnya kita bisa mempertimbangkan pemanfaatan lahan di dalam site, dan juga perletakan masa bangunan. Misal area utara yang banyak terdapat lahan kosong bisa digunakan untuk perletakan massa bangunan yang cukup besar ( exhibition). Sisi selatan dengan batas jalan dua arah bisa dijadikan sebagai akses utama yang kemudian juga sebagai area parkir kendaraan. Sisi timur yang berhadapan dengan bangunan konservasi lainnya akan sangat potensial untuk di jadikan ruang publik terbuka ( taman kota ) sehingga tidak terlalu merusak façade utama yang ada di sisi timur.*

- **Entrance**

Entrance masuk ke dalam stasiun tugu saat ini ada dua yaitu dari sisi timur dan sisi selatan, yang secara eksplisit telah memiliki spesialisasi tersendiri yaitu sisi timur lebih banyak sebagai entrance penumpang baik yang datang maupun yang pergi, sedang sisi selatan berfungsi sebagai entrance barang, pintu keluar, dan juga akses pemesanan tiket ( reservasi ).



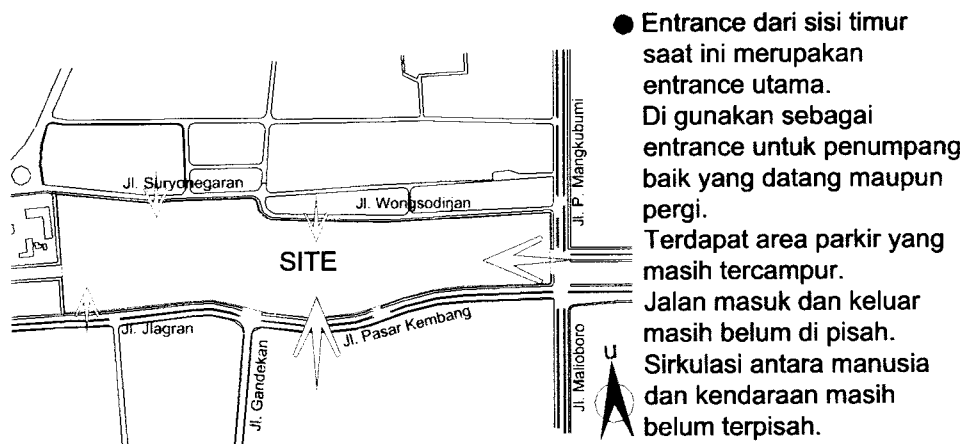
*entrance sisi timur*

Entrance sisi timur saat ini merupakan entrance utama di mana terdapat ruang parkir baik umum, pribadi maupun karyawan, baik kendaraan roda dua maupun roda 4, di sisi timur juga di gunakan sebagai pangkalan becak. Lahan yang tersedia untuk menampung bebrbagai macam aktifitas tersebut sangat terbatas sehingga entrance dari sisi timur terkesan campur aduk dan kurang terlihat batasan batasanya, misal antara parkir karyawan , umum, dan penumpang tidak jelas. Terdapat juga perlintasan kereta api yang memotong jalan masuk.

Entrance sisi selatan saat ini masih cenderung belum di olah dengan baik sehingga terkesan kumuh, karena memang saat ini fungsinya bukan merupakan akses utama. Di area ini lahan yang tersedia cukup memadai, dan parkir kendaraan lebih teratur, sirkulasi juga relatif teratur.



entrance sisi selatan



- Entrance dari sisi timur saat ini merupakan entrance utama. Di gunakan sebagai entrance untuk penumpang baik yang datang maupun pergi. Terdapat area parkir yang masih tercampur. Jalan masuk dan keluar masih belum di pisah. Sirkulasi antara manusia dan kendaraan masih belum terpisah.

- Entrance dari sisi selatan saat ini merupakan entrance yang di gunakan untuk masuk dan keluar barang. Saat ini di gunakan juga untuk entrance menuju tempat reservasi. Parkir sudah cukup teratur. Pintu masuk dan keluar sudah di pisahkan.

*Dengan melihat dari entrance yang di gunakan saat ini kita bisa mempertimbangkan kelebihan dan kekurangannya untuk di gunakan sebagai konsep dasar perencanaan dan perancangan stasiun baru nantinya, khususnya dalam persoalan entrance bangunan, karena bagaimanapun juga hal ini sangat penting untuk di pertimbangkan baik dari sisi fungsi maupun simbolik.*

*Dengan menganalisa keadaan sekarang dan aspek yang ada, kita bisa mencoba untuk memanfaatkan kelebihan stasiun tugu yang di kelilingi oleh jalan raya, sehingga entrance terhadap bangunan nantinya bisa di bagi ke dalam spesifikasi tertentu sesuai dengan kebutuhan dengan letak yang berbeda-beda dengan tujuan memecah kepadatan arus sirkulasi.*

*Sisi timur bisa di khususkan untuk menjadi entrance yang lebih banyak bernilai simbolik karena berhadapan langsung dengan façade utama bangunan yang memiliki karakter cukup kuat, dengan lahan yang ada dan kemungkinan pengguna yang lebih sedikit, sisi timur akan sangat cocok juga bagi jalan masuk khusus manusia dan kendaraan tak bermesin (becak & andong).*

*Sisi selatan bisa di gunakan sebagai entrance bangunan yang terkait fungsi pelayanan penumpang baik kedatangan atau keberangkatan dengan pertimbangan sisi selatan memiliki lahan yang cukup memadai dan juga jalan pasar kembang merupakan jalan jalur dua arah.*

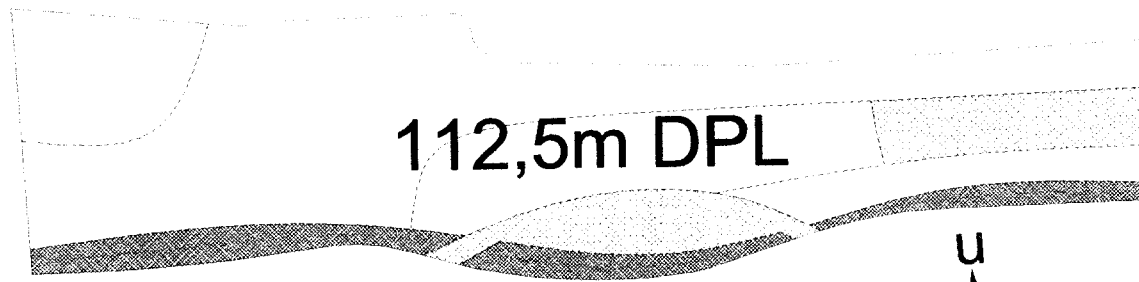
*Sisi utara bisa di gunakan sebagai entrance khusus barang dan juga pada bagian lain bisa di gunakan sebagai entrance untuk fungsi bangunan pengembangan stasiun.*





- **Kondisi tanah dan air tanah**

Lahan di kawasan tugu relatif datar dengan ketinggian rata-rata 112,5m Dpl . Tanah cenderung kering dan merupakan tanah keras dan cukup padat. Sebagian tanah merupakan tanah yang tertutup oleh jalur-jalur rel kereta. Sebagian lagi merupakan tanah kosong yang banyak di tumbuhi rumput-rumput liar. Sedangkan sebagian lagi merupakan tanah yang sudah tertutup bangunan terletak pada bagian site.



*jalur kereta yang ada di sebagian besar permukaan tanah*



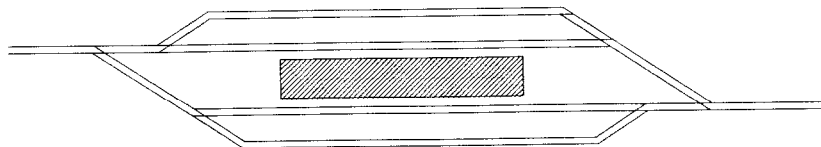
-  Tanah kosong / yang sebagian besar tertutup jalur rel kereta.
-  Tanah yang telah tertutup bangunan non permanen ( kios ).
-  Tanah yang tertutup aspal ( area parkir ).
-  Tanah yang telah tertutup bangunan permanen.

*Dengan kondisi tanah yang seperti ini datar dan cenderung sudah padat memungkinkan untuk pembangunan secara langsung tanpa terlalu banyak pengolahan lahan.*

*Dengan adanya jalur-jalur rel kereta yang tidak efektif lagi sehingga di perlukan pengurangan dan penataan ulang jalur rel kereta. Hal ini untuk lebih mengefektifkan lahan yang ada. Site yang terletak pada ketinggian 112,5m di atas permukaan air laut.<sup>10</sup> memungkinkan untuk membuat bangunan di dalam tanah ( basement ) karena air tanah berada cukup jauh dari permukaan tanah, yaitu 7-15m dari permukaan tanah<sup>11</sup>.*

#### • View

Stasiun Tugu termasuk dalam kategori stasiun pulau yaitu stasiun yang posisinya di tengah di apit oleh jalur- jalur rel kereta, bangunannya sejajar memanjang dengan rel kereta.<sup>12</sup>



*gambar bagan stasiun pulau*

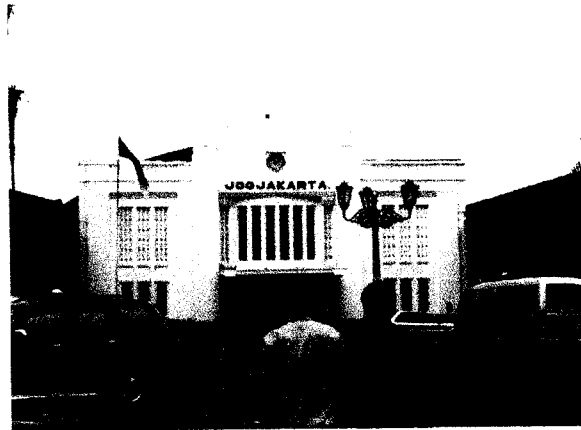
<sup>10</sup> Triple-A DIY, 2002

<sup>11</sup> Mc Donald & partners, 1984

<sup>12</sup> Subarkah, 1981. hal 230

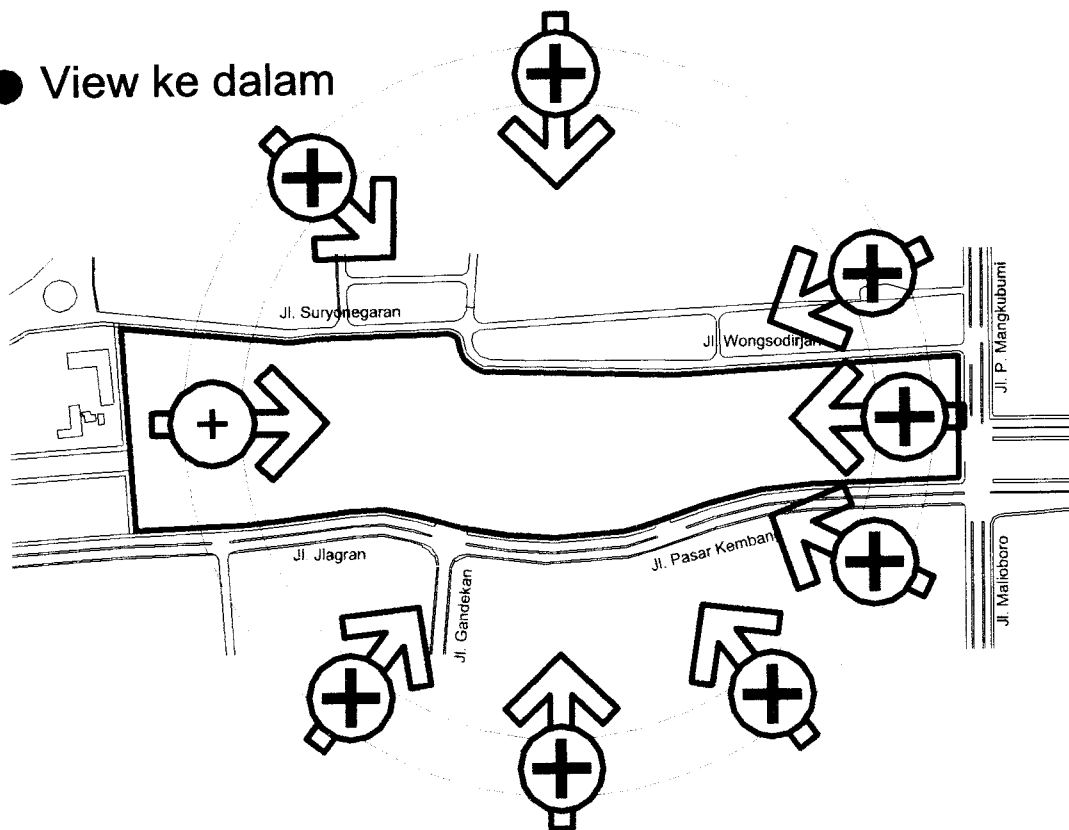


Saat ini pintu masuk berada di sisi timur yaitu sejajar dengan rel kereta , façade utama bangunan saat ini adalah entrance sisi timur tersebut, dan sudah menjadi ciri khas dari stasiun tugu ini, sedangkan sisi selatan, dan utara tidak begitu terlihat.



*façade sisi timur*

● View ke dalam



Jalan-jalan yang berada di sekitar site perlu di tanggapi untuk memberikan view yang baik ke dalam site, karena dari jalan-jalan itulah view ke dalam akan banyak terlihat.

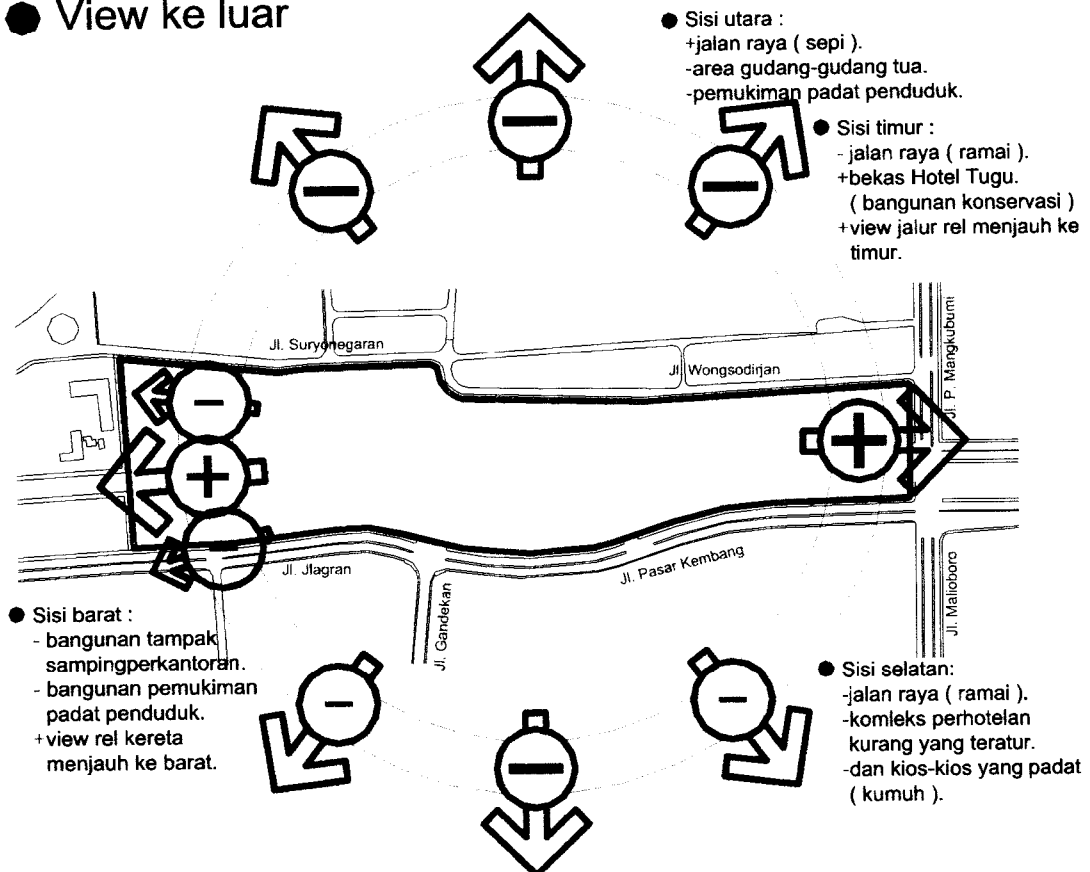
Sisi timur yang merupakan entrance yang menghadap pada façade utama bangunan stasiun tugu eksisting akan di buat menjadi salah satu view utama, jadi nantinya ciri khas dari façade tersebut akan di perkuat dengan adanya bangunan baru.

Dari sisi selatan di mana terdapat jalan dua arah juga akan menjadi salah satu view utama bangunan stasiun baru nantinya.

Sedangkan sisi utara di mana terdapat fungsi-fungsi tambahan bangunan, akan di olah juga pada masing masing massa bangunan. terutama pada bangunan fungsi tambahan (eksehibition hall)

Sedangkan sisi barat yang berbatasan dengan bangunan lain tidak akan menjadi view kedalam yang di utamakan.

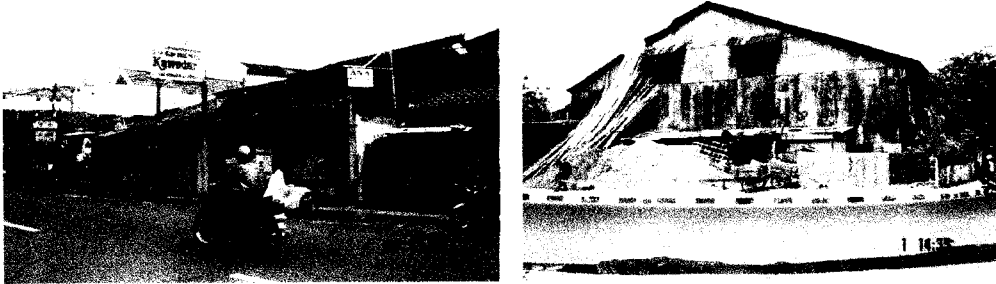
### ● View ke luar



*Site berada di kawasan yang memiliki kepadatan cukup tinggi, dan dari ke empat arah mata angin sisi timur adalah yang memiliki view paling baik, di mana terdapat bangunan konservasi lainnya yaitu bekas Hotel Tugu.*

*Sedangkan view sepanjang jalur kereta baik ke barat maupun ke timur adalah salah satu keistimewaan site, khususnya pada view ke barat di sore hari dimana bisa melihat sejauh mata melihat dan suasana matahari terbenam di ufuk barat.*

*View ke arah selatan perlu di pilah dan di atur agar tidak terlalu menampilkan sisi selatan site yang cenderung kumuh dan kurang teratur.*



*kios-kios yang kurang teratur di sisi selatan & gudang tua di sisi utara*

*Sisi utara juga merupakan view yang kurang baik di mana terdapat gudang-gudang tua dan pemukiman padat penduduk yang juga masih kurang teratur.*

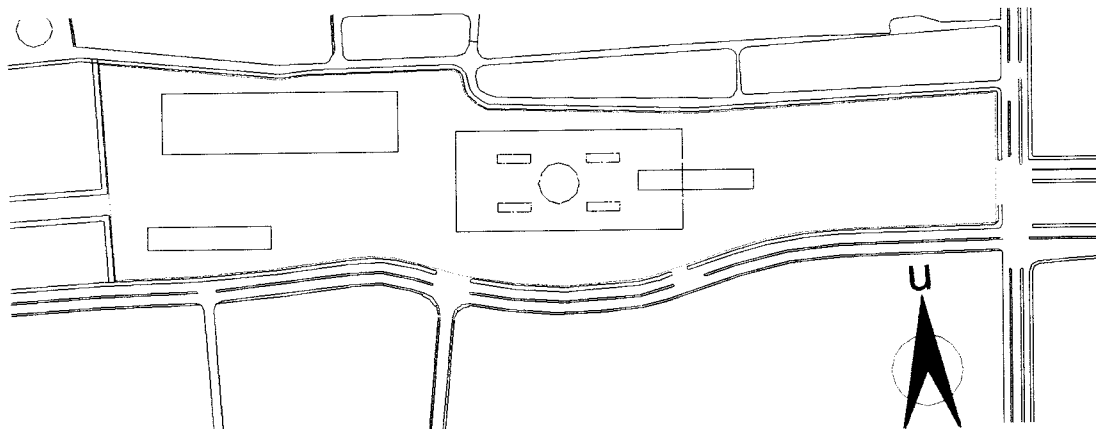
- **Vegetasi**

Di kawasan stasiun ini vegetasi belum terlalu signifikan menjadi salah satu elemen dalam perencanaan, vegetasi yang ada hanya pada bagian-bagian tertentu dan cenderung berfungsi lebih sebagai pemanis (estetika). Dan jumlahnya pun masih sangat sedikit. Sedangkan kawasan stasiun ini memiliki lahan yang kosong cukup banyak, menyebabkan kawasan ini tampak panas dan gersang.



*taman di sisi selatan*

*Letaknya yang berada di pusat kota, dengan tingkat polusi udara yang cukup tinggi maka akan sangat baik jika kawasan ini bisa difungsikan sebagai paru-paru kota.*



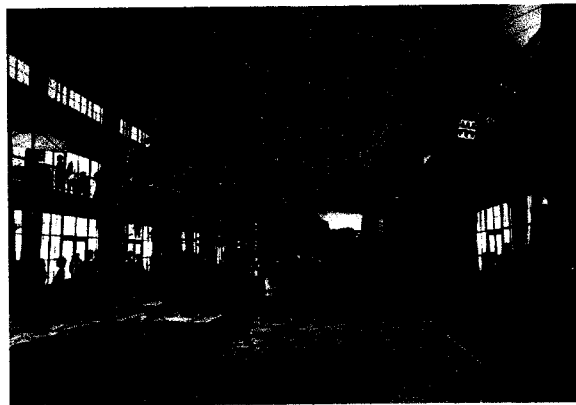
*Vegetasi berupa pohon dari kategori kecil sampai besar , dan juga pohon-pohon rindang maupun tanaman hias akan di gunakan sebagi salah satu elemen arsitektural yang tidak hanya sebagai hiasan tetapi juga mempunyai fungsi-fungsi lainnya, seperti sebagi peneduh, penyejuk, pemecah dan penahan kebisingan dan berguna seabagai tempat yang bisa mgurangi polusi kota.*

*Vegetasi buatan tersebut akan di kolaburasikan dengan massa-massa bangunan yang ada sehingga akan memberikan kesan sejuk dan meberiakan suasana nyaman. Pada area-area tertentu merupakan area yang di khususukan hanya ada tanaman dan elemen ruang luar ( taman )*



*contoh vegetasi yang menyejukkan di sekeliling bangunan*

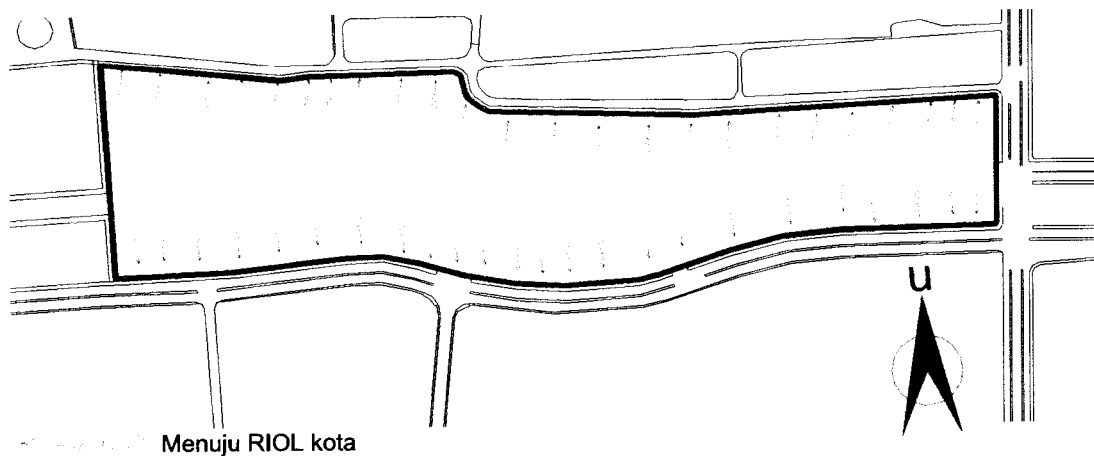
*Vegetasi jtidak hanya berada pada ruang luar tetapi pada bagian-bagian tertentu juga diletakkan di dalam bangunan, sehingga ruangan memiliki kesan sejuk, misal pada ruang tunggu.*



*contoh vegetasi di dalam ruang yang bisa memberikan suasana santai*

- **Drainasi**

Lahan di kawasan stasiun tugu cukup datar dan sebagian besar tidak tertutup ( air gampang meresap ) sehingga tidak akan ada gengan air yang bertahan lama jika tidak terdapat saluran air. Tetapi pada dasarnya di sekitar site sudah terdapat saluran air kotor kota ( RIOL kota ) yang berada di dalam tanah.



*Aliran air nantinya bisa di alirkan ke saluran tersebut baik langsung maupun tak langsung. Air akan di arahkan menuju riol kota di sisi utara dan selatan site.*

#### • **Infrastruktur**

Jaringan-jaringan di sekitar site sudah tersedia dengan baik, karena site berada di pusat kota, jaringn-jaringan yang ada dan bisa di dimanfaatkan dalam bangunan Stasiun Tugu adalah :

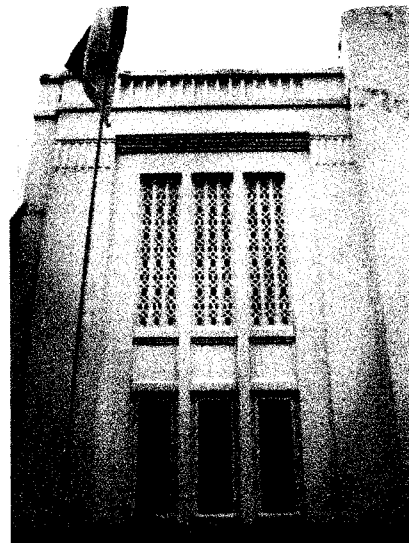
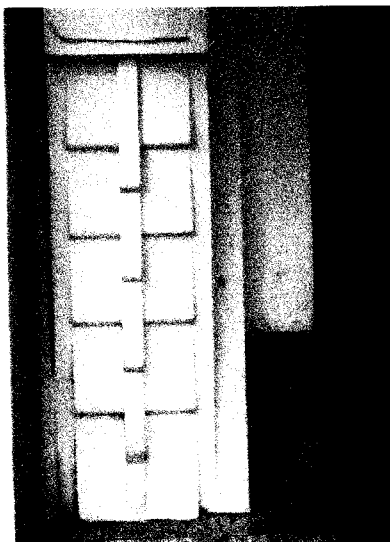
- Jaringan transportasi darat (jalan raya) sebagai akses menuju site, berada di sekeliling site sisi utara (jl. Suryonegaran & Wongsodirjan) sisi timur (jl. Pangeran mangkubumi) sisi selatan (jl. Pasar kembang)
- Jaringan listrik yang memungkinkan penggunaan voltase tinggi (PLN), sebagai suplai sumber energi
- Jaringan telekomunikasi Via Kabel (TELKOM) sebagai media komunikasi keluar dan kedalam bangunan.
- Jaringan telekomunikasi tanpa kabel ( GSM-GPRS ) sebagai media komunikas, dan media system informasi jarak jauh ( internet ).
- Jaringan air bersih ( PDAM ), sebagai suplai air bersih
- Jaringan air kotor ( selokan bawah tanah ) sebgai saluran pembuangan air kotor, baik langsung atau tak langsung.

**KONDISI BANGUNAN STASIUN TUGU EKSTISTING****Fisik bangunan**

Bangunan stasiun tugu sudah berumur cukup tua ( 1872 ) dari segi fisik bangunan sebenarnya masih cukup kuat, akan tetapi stasiun tugu sudah kurang bisa mewartahi aktifitas yang ada saat ini, perubahan-perubahan yang dilakukan hanya bersifat sementara dan bukan untuk memecahkan solusi permasalahan yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Sebagian besar juga malah menjadikan kesan stasiun yang memiliki nilai history tinggi ini kehilangan nilai dan karakteristiknya.

**• Arsitektur bangunan**

Bangunan utama Stasiun Tugu merupakan bangunan kolonial yang bergaya "art deco" sejak berdiri sampai dengan sekarang sedikit banyak telah mengalami beberapa perubahan namun tidak terlalu signifikan , misal seperti façade sisi timur yang merupakan bentuk façade yang memiliki karakter paling kuat, hanya di perbaharui dengan cara pengecatan berkala. Bangunan ini merupakan salah satu bentuk peninggalan arsitektural kolonial yang tak ternilai harganya, termasuk dalam bangunan yang di lindungi oleh negara.



*gaya arsitektural "art deco" pada façade sisi timur bangunan stasiun tugu*

Sedangkan bangunan penunjang lainnya seperti mushola, emplasemen, ruang tunggu VIP (lantai 2), bengkel dan bangunan penunjang lainnya cenderung mengarah terhadap fungsi. Karena bangunan-bangunan tersebut merupakan bangunan tambahan yang di buat belum lama ini, sedangkan bangunan yang memiliki nilai arsitektural tinggi hanya pada hall dan ruang-ruang kantor saja.

*Bangunan baru tidak boleh menenggelamkan citra bangunan bersejarah yang sudah ada ini, malah justru harus bisa lebih menguatakan keberadaanya.*

*Langgam-langgam arsitektural yang ada bisa di terapkan pada bangunan baru nantinya dengan proses pemaknaan dan pengolahan arsitektural yang berbeda untuk membedakan namun tetap bisa juga memberikan kesan satu keterkaitan antara yang lama dan yang baru.*

- *Bangunan eksisisting utama memiliki kesan : masif, berat, klasik*
- *Bangunan stasiun baru : terbua ( transparan ), ringan, modern*

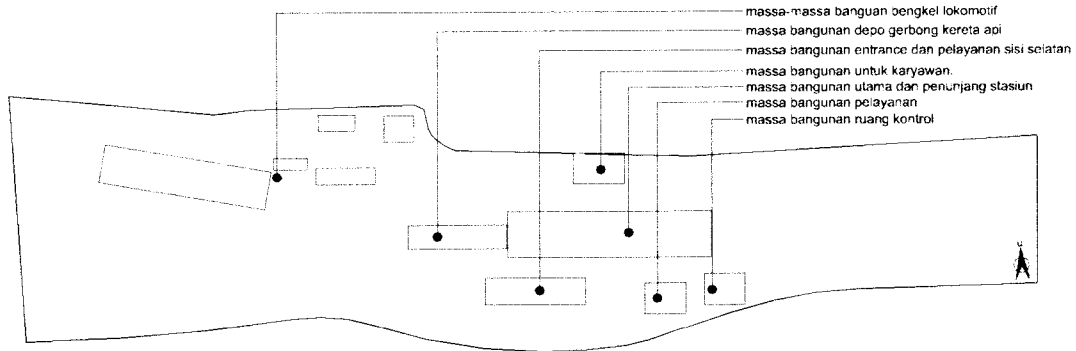
*Hanya bangunan yang paling tua dan tidak banyak mengalami perubahan yang akan tetap di pertahankan. Atap emplasemen sebenarnya merupakan bangunan yang juga berumur cukup tua akan tetapi kemungkinan besar tidak akan dipertahankan untuk memberikan ruang bagi bangunan baru agar tidak terlalu terpisah dengan bangunan utama yang akan dikonservasi.*

- **Perletakan massa bangunan**

Bangunan utama dan pelayanannya berada di antara jalur rel kereta, yaitu pada bagian tengah site, memanjang sejajar rel kereta dari timur ke barat karena stasiun tugu merupakan stasiun pulau. Sedangkan massa bangunan yang lainnya berada di tepi utara dan selatan site. Massa-massa bangunan yang kecil dan tidak permanen ( kios ) berada di hampir sepanjang tepi site sisi selatan.

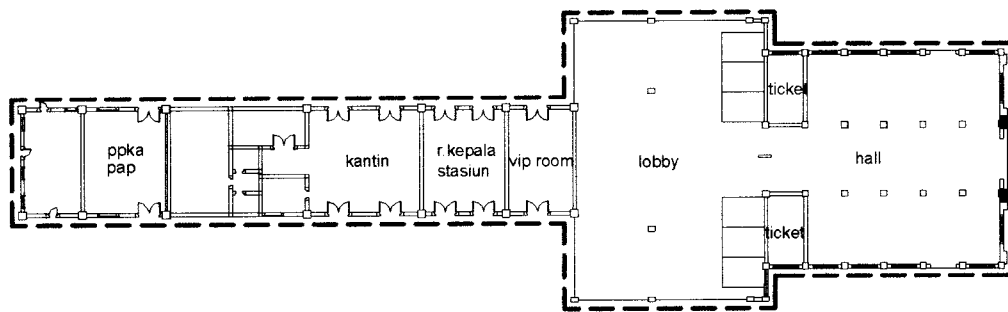


● Letak massa bangunan utama stasiun tugu.



Massa bangunan utama stasiun saja yang akan di pertahankan yaitu pada bagian hall, loket, dan ruang-ruang kantor.

Massa bangunan pelayanan dan penunjang seperti mushola toilet, dsb tidak akan di pertahankan.



massa bangunan utama yang merupakan awal dari keseluruhan bangunan stasiun tugu

Massa bangunan bengkel yang mnempati lahan cukup luas akan di gantikan, guna pemanfaatan lahan , di gunakan untuk perletakan massa bangunan fungsi baru pengembangan stasiun. Sedangkan bengkel akan di tempatkan di lahan lain luar kawasan Stasiun Tugu.

Massa bangunan depo gerbong KA akan di pindahkan juga, dan di gunakan sebagai area perletakan massa bangunan stasiun baru.

● **Material dan struktur bangunan**

Bangunan utama stasiun merupakan bangunan yang menggunakan system struktur rangka beton dengan material utama bangunan yaitu batu bata yang berfungsi sebagai dinding, memiliki ketebalan yang cukup tebal yaitu lebih dari 30cm. Bangunan memiliki kesan masif dengan sedikit bukaan. Pada ruang hall tidak terdapat langit-langit karena atap dari ruangan ini adalah dak beton yang sekaligus menjadi langit-langit.



Emplasement di kanan dan kiri bangunan utama menggunakan struktur rangka baja, sebagian besar sudah merupakan bangunan tambahan dan sudah cukup banyak mengalami perubahan terutama pada material penutup atapnya. Antara rangka atap sisi utara dan selatan terdapat perbedaan karena waktu pembuatannya yang tidak bersamaan, penambahan penambahan atap emplasement terkesan tidak teratur, di mana sebagian mengikuti atap yang sudah ada dan sebagian berbeda sama sekali, baik dari bentuk maupun model strukturnya.



Bangunan utama juga ditutupi pada bagian atasnya dengan penutup atap sistem rangka baja melengkung. Bangunan lainya yang merupakan bangunan tambahan banyak menggunakan sisitem struktur rangka baja ( bengkel, depo ), dan sebagian menggunakan struktur rangka beton biasa.

*Dari keseluruhan bangunan hanya bangunan utama ( hall dan ruang-ruang kantor ) yang cenderung masif yang memiliki karakter cukup kuat.*

*Bangunan baru nantinya akan mencoba untuk menerapkan material yang berbeda untuk memperkuat kesan keberadaan bangunan lama yang sudah ada.*



*kesan berbeda yang di timbulkan oleh perbedaan material yang di gunakan*

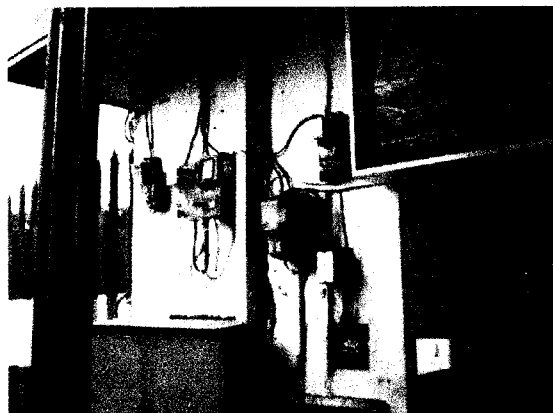
- *Bangunan eksisisting utama banyak menggunakan material : beton dan batu bata, kayu (masif, berat, klasik).*
- *Bangunan stasiun mencoba menggunakan material-material yang banyak di gunakan saat ini : kaca, baja, alumunium, fiberglass, dry wall ( transparan, ringan, modern ).*

*Sistem struktur juga akan menggunakan sisitem-sistem struktur yang mungkin cenderung unconvensional , menggunakan strutur utama dengan material baja.*

*Mencoba menerapkan material-material yang baru seperti penggunaan plat fiberglass yang lebih kuat dari beton sebagai plat lantai.*

- **Sistem Utilitas bangunan**

Stasiun Tugu seperti stasiun pada umumnya banyak menggunakan sistem utilitas yang cukup kompleks, di antaranya adalah sistem kontrol yang saat ini sudah menggunakan sistem komputerisasi, namun penempatan sistem tersebut terkesan belum di atur dengan baik , baik dari segi jaringanya maupun bangunan yang mewadahnya.



Jaringan-jaringan seperti kabel banyak terlihat dan terkesan semrawut, karena tidak adanya jalur khusus untuk mewadahnya. Penghawaan buatan bersifat lokal dan merupakan solusi sementara, sehingga jaringan-jaringannya juga terlihat tidak teratur.

*Sistem jaringan utilitas merupakan hal sangat penting di dalam bangunan stasiun, sehingga perlu di perhatikan dalam proses perencanaan agar lebih teratur dan mudah dalam perawatannya ( maintenance ).*

*Perlu di rencanakan jalur-jalur dan wadahnya, misal dengan membuat jaringan utilitas di bawah lantai ( raised floor ). Sehingga tidak terlihat dan lebih teratur, namun tetap memudahkan dalam perawatannya.*

*Perlu penerapan sistem-sistem baru untuk meningkatkan pelayanan terhadap pengguna jasa kereta api yang saat ini belum ada. Kemungkinan sistem yang bisa di terapkan di stasiun ini adalah :*

- *Sirkulasi vertikal elektrik ( eskalator, elevator )*
- *Sirkulasi horizontal elektrik ( ban berjalan )*
- *CCTV ( Closed Circuit Television ) kamera pengawas untuk menjamin keamanan.*
- *Papan informasi digital, dan juga anjungan informasi mandiri ( komputer ) yang di letakkan di beberapa bagian penting bangunan yang bersifat publik.*
- *BAS ( Building Automatic System ) sistem yang berjalan secara otomatis pada bangunan yang di kendalikan komputer, bekerja pada sisitem fire protection, dan juga bisa di terapkan pada sistem pencahayaan baik alami ( membuka dan menutup bukaan sesuai dengan yang di inginkan dengan deteksi sensor ) maupun buatan untuk mengatur kuat lemahnya cahaya.*

*Sistem automatic ini juga bisa di terapkan pada pintu-pintu ruang publik yang bekerja berdasar sensor, sehingga pintu akan membuka dan menutup secara otomatis.*

#### PROGRAM RUANG

- Kebutuhan ruang stasiun
- Besaran ruang
- Tabel besaran ruang

#### SIRKULASI

- Bagan pola pergerakan penumpang
- Analisis macam pola sirkulasi dan karakteristiknya

### redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



DAB. 4  
program ruang dan  
icon stasiun tugu (redesain)

## BAB.IV

### PROGRAM RUANG DAN SIRKULASI

### STASIUN TUGU

( *redesain* )

#### PROGRAM RUANG

Ruang-ruang pada stasiun baru nantinya di rencanakan dapat memadai aktifitas sekarang dan masa datang dengan lebih baik lagi terutama dari segi kapasitas yang dapat di tampung. Ruang-ruang yang ada saat ini akan di terapkan pula pada bangunan baru dengan beberapa penambahan dan pengurangan ruang demi kenyamanan pengguna jasa KA, yang telah di analisis sebelumnya . Penambahan juga tidak hanya pada jenis ruang akan tetapi juga pada penambahan fungsi bangunan guna memanfaatkan lahan secara maksimal akan tetapi hanya akan di bahas dan direncanakan sebatas jenis dan perletaknya. Asumsi besaran ruang di dapatkan dari perhitungan jumlah pengguna saat ini yang di analisis pertambahanya dengan perhitungan statistik, dengan memperhitungkan standar-standar dimensi gerak dan ruang yang ada ( *Neuvert, data arsitek, 1993* ).

#### Kebutuhan ruang stasiun

#### BANGUNAN UTAMA ( Stasiun Tugu )

##### Kelompok Ruang Pelayanan Penumpang :

- *Parkir*
- *Hall*
- *Lobby*
- *R.Informasi*
- *Loket bagasi*
- *R.sirkulasi*
- *R.Tunggu*
- *Loket*
- *Loket kontrol*
- *R. Gate Barang*
- *R.Pelayanan jasa*
- *Peron*

### **Kelompok Ruang Pelayanan Penunjang**

- *Cafeteria ( counter food ) di dalam bangunan.*
- *Kios-kios souvenir.*
- **R. Perpustakaan ( bookstore & small library )**
- **R. Bermain & Penitipan Anak.**
- **R. Klinik kesehatan sementara.**
- *Mushola.*
- *ATM.*
- **Anjungan Informasi Mandiri ( komputer )**
- *Telefon umum.*
- *Km / Wc.*
- **R. cleaning service..**
- **Gudang alat.**
- **Gudang barang.**

### **Kelompok Ruang Kontrol**

- *R. Kepala & Wakil PPKA*
- *R. Tamu*
- *R. Kondektur.*
- *R. Pengawas Peron.*
- *R. Satpam.*
- *R. Polsuska*
- *R. Bagian Teknik Operasional.*
- **R. Oprator Komputer.**
- *R. Gudang Arsip.*
- *R. Sinyal & Wesel.*
- *R. Cleaning service.*
- **R. MEE.**
- **R. Rapat**
- **R. Generator.**
- *R. Istirahat.*

### **Kelompok Ruang Administrasi**

- *R. Kepala dan Wakil.*
- *R. Tata Usaha.*
- *R. Sekertaris*
- *R. Bagian keuangan.*
- *R. Bagian personalia.*
- *R. Tamu.*
- *R. Rapat.*
- **R. Audio Visual.**
- *R. Gudang Arsip.*

## BANGUNAN FUNGSI TAMBAHAN ( Pengembangan )

- *Exebition hall ( blockplan )*
- *Apartement ( blockplan )*
- *Retail-retail toko ( blockplan )*

### Besaran Ruang

Kebutuhan besaran ruang, dapat ditentukan dengan asumsi naik, turun dan pengunjung stasiun kereta api. Di asumsikan pengunjung akan bertambah di masa yang akan datang lebih dari 3 kali lipat jumlah kereta dalam satu hari akan meningkat, akan tetapi dengan adanya double track kereta yang berhenti akan semakin berkurang. Di asumsikan kereta yang berhenti dan menurunkan maupun menaikkan penumpang sebanyak dua rangkaian . Dalam satu rangkaian akan ada 10 gerbong kereta ( maksimal ) :

- *1 gerbong berkapasitas 64 orang. Jadi dalam 10 gerbong kereta memuat 640 penumpang.*
- *Untuk 2 rangkaian Kereta Api, jumlah penumpang :  $640 \times 2 : 1280$  org.*
- *Jumlah pengantar dan penjemput dengan perbandingan 1 diantara 2 pengantar, dan 1 pengantar 2 penjemput, sehingga jumlah pengunjung stasiun pada saat jam terpadat :*
  - *Jumlah penumpang naik turun =  $640 \times 2 = 1280$  Org*
  - *Jumlah pengantar penjemput =  $2 \times (640 \times 2) = 2560$  Org*
  - *Total = 3840 Org*

Dari jadwal kedatangan dan keberangkatan, dapat diketahui frekuensi kedatangan dan keberangkatan dalam setiap 1 jamnya. ( lampiran )

### • Hall

- *Kepadatan hall di asumsikan setiap 20 menit (1/3 jam) sebesar  $3480/3 = 1280$  org.*
- *1 orang perlu  $0,65 \text{ m}^2$  (Neuvert, data arsitek, 1993 ).*
- *Sehingga terdapat luas  $0,65 \text{ m}^2$  orang  $\times 1280$  orang =  $832 \text{ m}^2$*
- *Sirkulasi  $20\% \times 832 \text{ m}^2 = 166.4 \text{ m}^2$*
- *Total luas hall minimal :  $832 + 166.4 \text{ m}^2 = 998.4 \text{ m}^2$*



- **Ruang Tunggu**

- Jumlah pengunjung stasiun : 3840 orang
- 1 orang perlu  $0,65 \text{ m}^2$  (Neuvert, data arsitek, 1993).
- Kebutuhan ruang tunggu :  $0,65 \times 3840 = 2496 \text{ m}^2$ .
- Sirkulasi  $20\% \times 2496 = 449,2 \text{ m}^2$ .
- Luas total ruang tunggu =  $2995 \text{ m}^2$ .

- **Loket**

- Dengan asumsi sebelumnya 80 % penumpang sudah memiliki tiket atau membeli lewat agen dan 20 % penumpang yang akan berangkat dari Stasiun Tugu membeli tiket di loket stasiun.
- Penumpang yang membeli tiket di stasiun  $20\% \times 3840 \text{ Org} : 768 \text{ Org}$
- Loket dibuka 2 jam sebelum keberangkatan, lama pelayanan rata-rata 1.5 menit/penumpang.
- Dalam 1 jam loket dapat melayani 40 org, dalam 2 jam melayani 80 Org
- Kebutuhan loket  $768 : 80 = 9,6$  di bulatkan ke bawah dengan pertimbangan stasiun saat ini dan pembagian pelayanan menjadi 8 loket.
- 1 loket di asumsikan untuk satu orang dan aktifitas di dalamnya membutuhkan ruang  $2 \times 3 \text{ m} = 6 \text{ m}^2$ , sehingga luas total loket  $8 \times 6 = 48 \text{ m}^2$ .
- Dalam satu loket diasumsikan terdapat 5 orang pengantri. Ruang antri 1 loket =  $(5 \times 0,65) = 3,25 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 3,25 = 0,65 \text{ m}^2$ . Total ruang antri =  $3,90 \text{ m}^2 \times 8 = 31,2 \text{ m}^2$ .

- **Peron**

- Jumlah pengunjung 3840 org .
- 1 orang perlu  $0,65 \text{ m}^2$  (Neuvert, data arsitek, 1993).
- Maka kebutuhan luas  $3840 \times 0,65 = 2496 \text{ m}^2$ .
- Sirkulasi  $20\% \times 2496 = 449,2 \text{ m}^2$ .
- Luas total  $2995 \text{ m}^2$ .
- Panjang peron diperhitungkan dengan dengan jumlah rangkaian kereta sebanyak 10 gerbong, panjang setiap gerbong 20 meter.



- Maka di dapat  $10 \times 20 = 200$  meter.
- Lebar peron 3 - 6m. ( Subarkah, Jalan kereta api, 1981 )

## • Fasilitas Penumpang

### Toko souvenir

- Di asumsikan memerlukan sebanyak 10 buah yang akan di masukkan ke dalam zona ruang tunggu.
- 10 buah @  $9 \text{ m}^2$ , sehingga butuh luasan  $100 \text{ m}^2$ .

### Cafeteria

- Asumsi penumpang yang mengunjungi cafeteria 32 orang tiap unitnya.
- Luas tiap 4 orang makan, standar  $9 \text{ m}^2$  (Neuvert, data arsitek, 1993).
- Sehingga luasan/ unit cafeteria  $86 \text{ m}^2$ .
- Asumsi penumpang yang makan dan minum  $20\% \times 3840 = 768$  orang.
- Asumsi lama berada dalam cafeteria 1 – 2 jam.
- Maka jumlah pemakai  $768/2 : 384$  orang.
- Kebutuhan ruang cafeteria  $384/32 = 12$  buah, yang akan di masukkan ke dalam zona ruang tunggu.
- Luas total Cafeteria =  $1032 \text{ m}^2$

### Biro perjalanan

- Di asumsikan disediakan untuk 10 biro perjalanan.
- 10 @  $12 \text{ m}^2$  total luas  $120 \text{ m}^2$ .

### Bank

- Yang dilayani dengan ATM, asumsi rancangan 6 buah ATM.
- 6 buah @  $3 \text{ m}^2$  Total luasan  $18 \text{ m}^2$ .
- Di tambah untuk ruang antrian 1 loket di asumsikan dengan 5 pengantri.  
 $5 \times 0,65 \text{ m}^2 = 3,25 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 3,25 = 0,65$ . Total ruang antri =  $3,9 \text{ m}^2$
- Luas total =  $18 + 23,4 = 41,4 \text{ m}^2$ .

### **Ruang Kesehatan ( PPPK )**

- Diasumsikan pengunjung yang membutuhkan 2% dari jumlah penumpang terdapat  $2\% \times 3840 = 76$  orang.
- Asumsi per-orang butuh pelayanan 5 menit
- Maka dalam satu jam bisa melayani  $76 / 12 = 6$  orang.
- Standar per-orang  $3 \text{ m}^2$ , maka luasan  $3 \times 6 = 18 \text{ m}^2$ .
- Sirkulasi  $20\% \times 18 \text{ m}^2 = 3,6 \text{ m}^2$ .
- Total =  $18 + 3,6 = 21,6 \text{ m}^2$ .

### **Ruang Bermain dan Penitipan Anak**

Diasumsikan 10% dari pengunjung termasuk dalam kategori anak-anak ( di bawah 12 tahun )  $10\% \times 3840 = 384$  anak.

- Diasumsikan 10% nya adalah balita yang akan di titipkan.  $10\% \times 384 = 38,4$  anak = 38 balita
- Diasumsikan 1 balita membutuhkan  $0,36 \text{ m}^2$ . maka  $0,36 \times 38 = 13,68 \text{ m}^2 = 14 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 14 \text{ m}^2 = 2,8 \text{ m}^2$ . Total  $16,8 \text{ m}^2$
- Diasumsikan terdapat sebuah ruang bermain yang dapat menampung 100 anak .
- Diasumsikan 1 anak membutuhkan  $0,5 \text{ m}^2$ . maka  $0,5 \text{ m}^2 \times 100 = 50 \text{ m}^2$ .
- Sirkulasi  $20\% \times 50 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2$ . Total =  $60 \text{ m}^2$ .
- 

### **Bookstore ( Perpustakaan kecil )**

- Asumsi pemakai adalah 2% dari jumlah pengunjung pada jam terpadat ,  $2\% \times 3840 = 76,8 = 77$  orang.
- 1 orang perlu  $0,65 \text{ m}^2$  ( Neuvart, data arsitek, 1993 )  $77 \times 0,65 = 50,05 = 50 \text{ m}^2$
- Sirkulasi  $20\% \times 50 = 10 \text{ m}^2$ . Total =  $60 \text{ m}^2$ .

### **Toilet & Kamar Mandi**

- Asumsi pemakai adalah 10% dari jumlah pengunjung pada jam terpadat ,  $10\% \times 3840 = 384$  orang.

- Perbandingan pria dan wanita diasumsikan 1 : 1 atau  $384 / 2 = 192$  pria : wanita.
- Asumsi pengguna toilet 5 menit/ orang.
- Maka dalam 1 jam melayani  $192/12 = 16$  orang.
- Kebutuhan urinoir dengan standar  $1,5 \text{ m}^2/\text{orang} = 24 \text{ m}^2$ . Kebutuhan wastafel dengan standar  $1 \text{ m}^2/\text{orang} = 16 \text{ m}^2$ . Kebutuhan ruang satu lavatory  $40 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 40 = 8 \text{ m}^2$ . Total 1 lavatory =  $48 \text{ m}^2$ .
- Asumsi 8 kamar mandi @  $4 \text{ m}^2$ , total  $32 \text{ m}^2$ .
- Locker, terdapat 2 buah locker @  $12 \text{ m}^2$ , total  $24 \text{ m}^2$ .

### Telepon Umum

- Asumsi 8 box @  $3 \text{ m}^2$ , total  $24 \text{ m}^2$

### Mushola

- Asumsi pengguna 50 orang, perorang  $0,8 \text{ m}^2$ , maka  $50 \times 0,8 = 40 \text{ m}^2$ .
- Tempat wudhu 10 buah, di asumsikan @  $2 \text{ m}^2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 20 = 4 \text{ m}^2$ . Total  $24 \text{ m}^2$ .

### • Parkir

Untuk parkir dipisahkan antara pengguna jasa dan karyawan stasiun

#### Parkir pengunjung

Luas parkir dihitung dan jumlah penumpang stasiun pada jam terpadat ditambah dengan pengantar dan penjemput.

- Asumsi berkendaraan mobil =  $30\% \times 3840 = 1152$  orang. Satu mobil menampung 4 orang, sehingga terdapat =  $1152 : 4 = 288$  mobil. @  $15 \text{ m}^2 = 4320 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 4320 = 864 \text{ m}^2$ . Luas total  $5184 \text{ m}^2$ .
- Asumsi pengguna taksi  $20\% \times 3840 = 768$  orang. Satu taksi menampung 4 orang =  $768 : 4 = 192$  taksi. Menggunakan sistem parkir rak, Taksi akan berurutan dalam satu jalur yang sudah di siapakan. di asumsikan menampung 10 taksi @  $15 \text{ m}^2$ . Sirkulasi  $20\% \times 150 = 30 \text{ m}^2$ . Total =  $180 \text{ m}^2$ .

- Asumsi pemakai sepeda motor 20% x 3840 = 768 orang. Satu sepeda motor satu sepeda motor untuk 2 orang, maka  $768 : 2 = 384$  sepeda motor @ 3 m<sup>2</sup> = 1152 m<sup>2</sup>. sirkulasi 20% x 1152 = 230 m<sup>2</sup>. luas total parkir sepeda motor 1382 m<sup>2</sup>.
- Asumsi pemakai andong 10% x 3840 = 384 orang, satu andong mengangkut 4 orang, sehingga terdapat  $384 : 4 = 96$  andong @ 15m<sup>2</sup>. Menggunakan sistem parkir rak, Andong akan berurutan dalam satu jalur yang sudah di siapakan . di asumsikan menampung 15 taksi @ 15 m<sup>2</sup>. Sirkulasi 20% x 225 = 45 m<sup>2</sup>. Total = 270 m<sup>2</sup>.
- Asumsi pemakai becak 10% x 3840 = 384 orang, satu becak mengangkut 2 orang sehingga terdapat  $384 : 2 = 192$  becak @ 4 m<sup>2</sup> = 768. sirkulasi 20% x 768 = 153,6 m<sup>2</sup>. luas total parkir becak = 921,6 m<sup>2</sup>.
- Untuk 10% pengunjung sisanya diasumsikan jalan dan berkendara bus kota sehingga tidak membutuhkan parkir.

#### **Parkir karyawan dan staff**

Asumsi jumlah karyawan dan staff 150 orang. Merupakan asumsi yang berasal dari jumlah karyawan saat ini dengan asumsi adanya beberapa penambahan jumlah karyawan.

- Mobil pribadi 30% x 150 = 45 orang. Luas 45 x 15 m<sup>2</sup> = 675 m<sup>2</sup>. sirkulasi 20% x 675 = 135 m<sup>2</sup>. Luas total 810 m<sup>2</sup>.
- Sepeda motor 60% x 150 = 67,2 = 90 orang, luas @ sepeda motor 3 m<sup>2</sup> x 90 = 270 m<sup>2</sup>. sirkulasi 20% x 270 = 54. luas total 324 m<sup>2</sup>.
- 10% karyawan dan staff tidak menggunakan kendaraan pribadi jadi tidak membutuhkan tempat parkir.

Untuk ruang administrasi dan manajemen serta area operasional kereta api digunakan standart luasan yang ada( *Neuvert, data arsitek, 1993* ).dan disesuaikan dengan jumlah personil dalam ruangan sehingga dapat diketahui luasan ruangan yang diperlukan.

### Kelompok Ruang Administrasi

No	Ruang	Jumlah pelaku/unit	Standart (m <sup>2</sup> /Orang)	Luas (m <sup>2</sup> )
1	R. Kepala stasiun	1org	32	32
2	R. Wakil	1org	18	18
3	R. Sekretaris	1org	8	8
4	R. Tamu	6org	3	18
5	R. Bag. Tata Usaha	4org	8	32
6	R. Bag. Administrasi	8org	4	32
7	R. Bag. Keuangan	10org	4	40
8	Gudang Arsip	1unit	6	6
9	R. Audio Visual	1unit	54	54
10	R. Rapat	30org	2	60

### Kelompok ruang kontrol dan operasional.

No	Ruang	Jumlah pelaku/unit	Standart (m <sup>2</sup> /Orang)	Luas (m <sup>2</sup> )
1	R. Kepala PPKA	1org	24	24
2	R. Wakil PPKA	1org	18	18
3	R. Tamu	6org	3	18
4	R. Teknik Operasional	10org	4	40
5	R. Operator Komputer	3org	8	24
6	R. Kondektur	6org	4	24
7	R. Pengawas Peron	4org	3	12
8	R. Satpam	10org	3	30
9	R. Sinyal & Wesel	4org	6	24
10	R. Polisi Khusus KA	10org	3	30
11	R. Istirahat Kru	8org	6	48
12	R. Cleaning service	1unit	2	2
13	R. MEE	1unit	12	12
14	R. Generator	1unit	12	12
15	Gudang Arsip	1unit	6	6
16	R. Rapat	30org	2	60

### Kelompok ruang pelayanan penumpang

No	Ruang	Jumlah pelaku/unit	Standart ( m <sup>2</sup> /Unit )	Sirkulasi	Luas ( m <sup>2</sup> )
1	Parkir :				
	Parkir mobil pengunjung	288unit	15	20%	5184
	Parkir motor pengunjung	384unit	3	20%	1382
	Parkir mobil karyawan	45unit	15	20%	810
	Parkir motor karyawan	90	3	20%	270
	Trak parkir taksi	10unit	15	20%	150
	Trak parkir andong	15unit	15	20%	225
2	Parkir Becak	192unit	4	20%	921,6
	Hall	1280org	0,65	20%	832
3	R.Tunggu	3840org	0,65	20%	2995
4	Loket	8unit	6		48
	Antrian loket	8unit	3,9		31,2
5	Peron	3840org	0,65	20%	2995
	Fasilitas penunjang :				
6	Toko souvenir	10unit	9		90
7	Cafetaria	12unit	86		1032
8	Biro perjalanan	10unit	12		120
	Bank ( ATM )	6unit	3		18
9	antrian ATM	6unit	3,9		23,4
	R. kesehatan	6org	3	20%	21,6
11	R. Bermain	100ank	0,5	20%	60
	Penitipan anak	38balita	0.36	20%	14
12	Bookstore ( library )	77orng	0,65	20%	60
13	Toilet ( lavatory )	4unit	48		192
	Kamar mandi	8unit	4		32
	Locker	2unit	12		24
14	Telefon umum	8unit	3		24
15	Mushola	50org	0.8		40
	Tempat wudhu	10unit	2	20%	24
16	Museum & Galery ( <i>Alih fungsi bangunan existing</i> )				

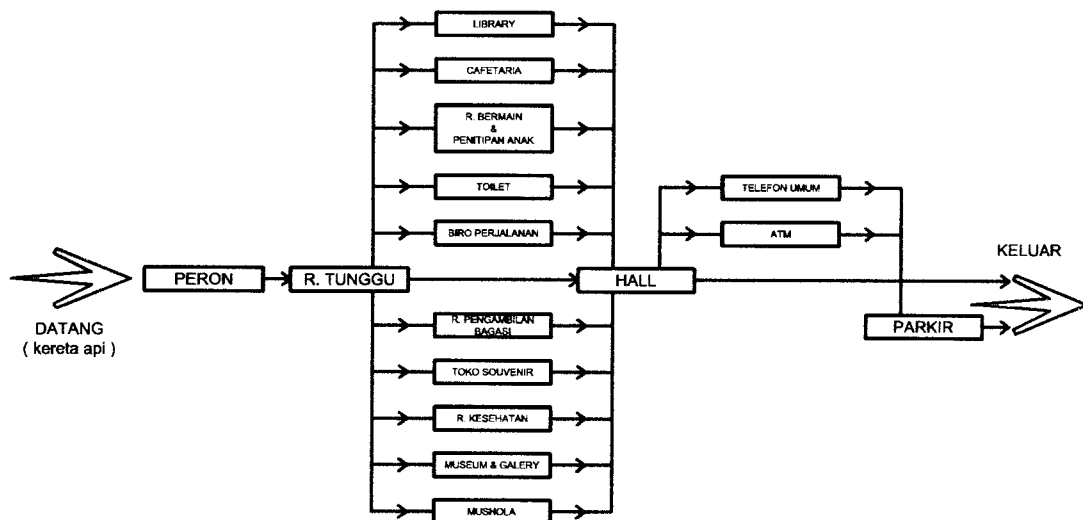
## SIRKULASI

Dalam hal ini yang paling di utamakan adalah sirkulasi penumpang (pengguna jasa kereta api) sehingga di perlukan suatu perencanaan sirkulasi yang mengutamakan kenyamanan, kemudahan dan kelancaran bagi penumpang.

## Bagan pola pergerakan penumpang

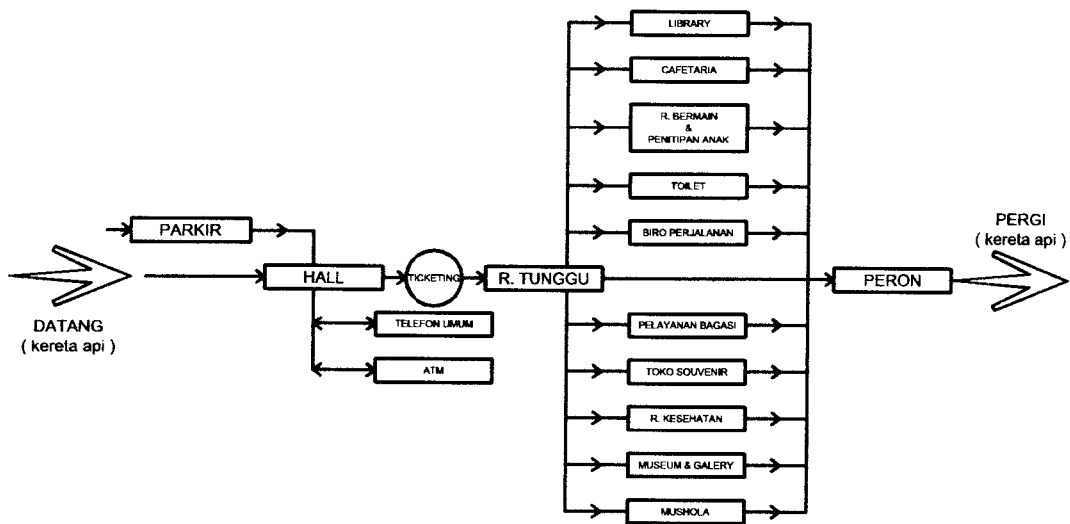
Dengan melihat pola kegiatan yang di lakukan oleh penumpang baik yang akan melakukan perjalanan maupun yang telah melakukan perjalanan kita bisa melihat gambaran jalur sirkulasi yang bisa memberikan kenyamanan bagi para penumpang.

- **Kedatangan**





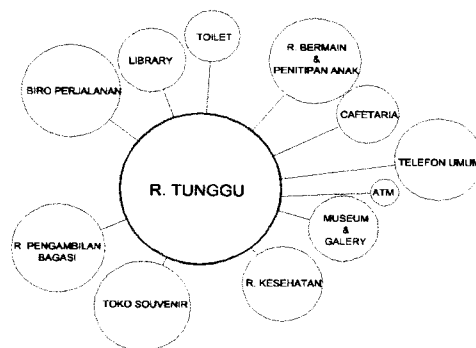
• **Keberangkatan**



*Pada bagan di atas terlihat bahwa alur kegiatan sedemikian rupa dimana ruang tunggu menjadi semacam simpul bagi ruang-ruang pelayanan penumpang lainnya.*

*Sehinggalantinya ruang tunggu menjadi ruang penyatu bagi ruang-ruang yang berhubungan lainnya baik langsung maupun tak langsung.*

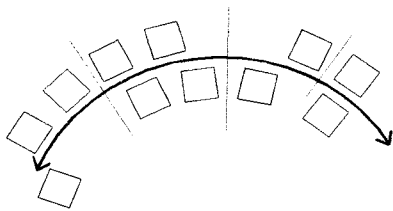
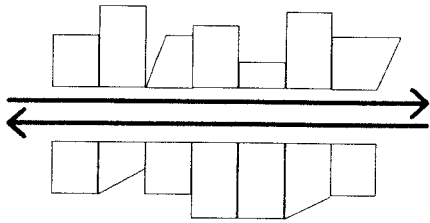
*Hal ini bertujuan untuk memudahkan akses para penumpang dalam memenuhi kebutuhannya sebelum melakukan ataupun sesudah melakukan perjalanan sehingga penumpang akan merasa lebih nyaman.*



*Dari ruang tersebut selain memudahkan akses juga mudah dalam visualisasinya , para pengunjung tidak akan terlampaui mendapatkan kesulitan ketika akan mencari ruang ruang yang akan di masukinya ( terlihat ).*

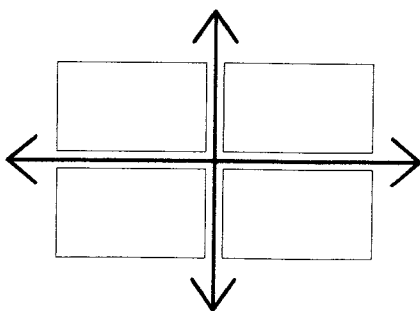
## Analisis macam pola sirkulasi dan karakteristiknya

### • Linier



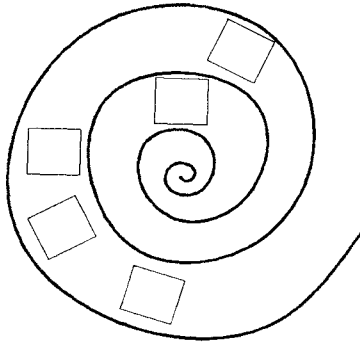
- Pada dasarnya adalah sebuah sirkulasi yang menerus.
- Sirkulasi linier yang lurus bisa menjadi penyatu bagi sederetan ruang.
- Sirkulasi dapat juga melengkung atau terdiri atas segmen-segmen.
- Sesuai untuk sirkulasi ruang luar karena bisa untuk mengarahkan dengan jelas.
- Pada ruang dalam akan menciptakan suatu lorong yang terkesan panjang dan berakibat menjemukan. Juga dapat memberikan kesan formal.
- Pada ruang dalam kurang dapat mengarahkan sirkulasi ke banyak ruang. Hanya cocok untuk satu ruang.
- Sirkulasi menjadi sangat padat.

### • Radial



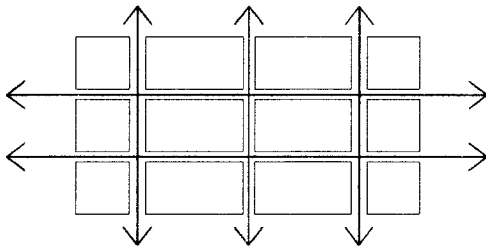
- Merupakan sirkulasi yang berkembang dan terarah berhenti atau menyebar satu titik pusat.
- Pada ruang dalam kurang dapat mengarahkan sirkulasi ke banyak ruang. Hanya cocok untuk satu ruang.
- Akses bersifat pendek, dan bisa mengarahkan pada ruang-ruang yang di tuju.
- Sirkulasi terpecah sehingga bisa mengurangi kepadatan sirkulasi.

- **Spiral**



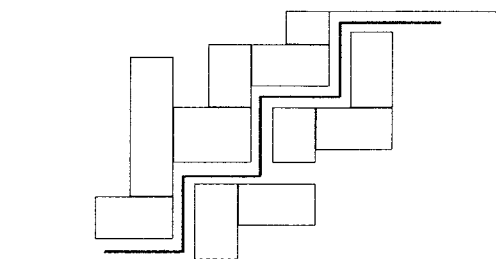
- Sirkulasi yang berasal dari satu titik pusat, berputar mengelilingi dengan jarak yang berubah.
- Sangat cocok untuk membuat sebuah sirkulasi yang tak terputus.

- **Grid**



- Merupakan pola sirkulasi yang terbentuk dari dua jalur yang sejajar kemudian saling berpotongan membentuk kawasan-kawasan ruang segi empat
- Menciptakan area sirkulasi yang bercabang banyak dan cenderung membingungkan.
- Banyak terjadi persilangan sirkulasi.
- Sirkulasi cenderung memberikan kesan yang tidak menuju ke suatu arah.

- **Zig-Zag**



membosankan

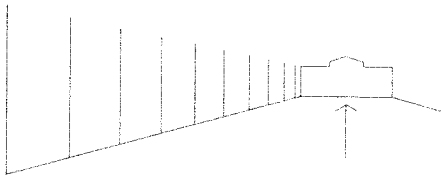
- Merupakan sirkulasi yang di maksudkan untuk memberikan kesan tertentu, perjalanan merupakan penggalan-penggalan yang seakan berbeda.
- Bersifat rekreatif dan tidak
- Bisa mengarahkan sangat kuat dalam satu penggal sirkulasi.

- o Cocok untuk sirkulasi yang sedikit memberikan rasa penasaran, seperti pada ruang pameran seni.

*Dari berbagai macam pola sirkulasi tersebut setidaknya kita bisa memilih pola sirkulasi yang seperti apa yang cocok di terapkan pada Stasiun Tugu nantinya.*

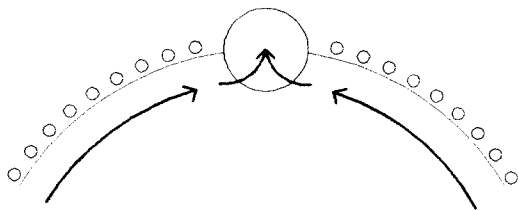
*Sirkulasi dalam menggunakan pola radial yang memiliki satu titik pusat sirkulasi namun dalam hal ini nantinya titik tersebut bukan hanya sebuah titik tapi merupakan simpul pengikat ruang-ruang yang terkait denganya. Dengan tujuan untuk memudahkan akses dan pencapaian.*

*Sirkulasi luar pada area parkir menggunakan pola grid dimana pola tersebut telah membentuk kawasan-kawasan modular yang sangat cocok sekali dengan pengeplotan modul-modul kendaraan nantinya.*



*Sirkulasi entrance yang memiliki akses tegak lurus mencukupi akan sangat sesuai menggunakan pola linier lurus di mana akan sangat terlihat arah dari sirkulasi tersebut di tambah dengan elemen-elemen repetisi yang di pasang di sepanjang sirkulasi akan mempertegas arah dari sirkulasi tersebut.*

*Sirkulasi entrance yang memiliki akses tegak lurus mencukupi akan sangat sesuai menggunakan pola linier lurus di mana akan sangat terlihat arah dari sirkulasi tersebut di tambah dengan elemen-elemen repetisi*



*Sirkulasi entrance yang aksesnya cenderung menyamping karena keterbatasan jarak aksesnya, akan sangat sesuai menggunakan pola linier melengkung di mana elemen-elemen pada lengkungan tersebut bisa memperkuat arah sirkulasi,*

#### ■ KONSEP KONSERVASI

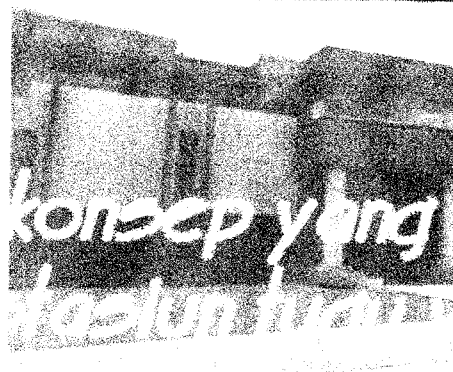
- Aspek-aspek pertimbangan dalam konservasi
- Konsep konservasi stasiun tugu

#### ■ KONSEP CITRA BANGUNAN

- Keterkaitan dengan bangunan lama
- Stasiun tugu sebagai pintu gerbang kota **yogyakarta**
- Stasiun tugu sebagai icon baru ( new image )

### redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



**BAB. 5**  
konsep yang mendasari  
redesain stasiun tugu yogyakarta

## BAB.V

### KONSEP YANG MENDASARI PERENCANAAN STASIUN TUGU YOGYAKARTA

#### **KONSEP KONSERVASI**

Keinginan PT. KAI untuk memberikan pelayanan yang lebih baik perlu didukung oleh infrastruktur yang ada, diantaranya adalah stasiun yang merupakan titik tempat pelayanan yang menjadi salah satu tolak ukur tingkat pelayanan. Stasiun Tugu merupakan bangunan konservasi yang keberadaannya dilindungi oleh negara, sedangkan aktifitas di dalamnya terus meningkat dan diperkirakan akan semakin meningkat. Stasiun ini sudah kurang mampu lagi memwadahi aktifitas sekarang yang ada. Penambahan ruang dan solusi yang dilakukan saat ini hanya bersifat fungsional saja kurang terencana dan kurang memperhatikan aspek-aspek yang tidak kalah penting lainnya.

#### **Aspek-aspek pertimbangan dalam konservasi**

Beberapa aspek perlu dipertimbangkan dalam sebuah perencanaan redesain bangunan yang terkait dengan bangunan konservasi, aspek-aspek tersebut antara lain :

- **Usia dari bangunan.**

Adalah pertimbangan yang cukup pokok dari konservasi, semakin tua akan memiliki nilai yang semakin tinggi. Akan tetapi juga semakin tua akan semakin membutuhkan suatu perawatan dan perlakuan yang khusus

- **Tingkat kekuatan imagenya ( yang paling menonjol sampai saat ini)**

Adalah pertimbangan apakah ada hal yang paling menonjol dan cukup kuat baik dari skala yang cukup kecil ataupun besar yang sudah menjadi ciri khas dari sebuah bangunan.

- **Tingkat kelayakan bangunan.**

Adalah pertimbangan masih layak atau tidaknya bangunan difungsikan lagi, apakah dari segi kekuatan bangunan tersebut masih cukup kuat atau tidak.

- **Tata guna ( fungsi )**

Adalah pertimbangan bangunan atau elemen bangunan masih akan memiliki fungsi atau hanya sekedar di konservasi. Di jaga keberadaanya, atau mungkin malah mencoba untuk emnjadikan fungsi baru.

- **Tingkat keaslian ( originalitas )**

Adalah pertimbangan bangunan atau elemen bangunan apakah masih terjaga atau akan tetap dijaga keaslianya, baik yang ada sekarang maupun nantinya.

- **Keterkaitan dengan bangunan baru**

Adalah pertimbangan bangunan atau elemen bangunan yang lama dan yang baru apakah masih ada keterkaitan tau mungkin tidak ada keterkaitan sama sekali, baik dari fungsi maupun dari segi arsitektural ataupun juga dari segi yang lainnya.

### **konsep konservasi stasiun tugu**

- **Di lihat dari faktor usia bangunan.**

Diantara bangunan stasiun tugu yang memiliki umur cukup lama adalah banguan utamanya yaitu ruang-ruang kantor, hall dan atap emplasemen. Sedangakn bangua lainnya merupakan pembangunan tambahan setelah bangunan utama.

- **Di lihat dari faktor image yang menonjol.**

Pada stasiun tugu yang bisa di bilang cukup kuat dan telah menjadi image dari stasiun ini adalah façade sisi timur, sedangkan untuk skala yang lebih besarnya lagi adalah ruang hall.

- **Di lihat dari faktor kelayakan bangunan.**

Bangunan Stasiun Tugu saat ini meskipun sudah cukup tua akan tetapi masih tergolong layak dan cukup kuat.

- **Di lihat dari faktor tata guna.**

Pada stasiun tugu beberapa bagian kemungkinan yang paling besar adalah menjadikan bangunan lama natinya tidak di fungsikan lagi menjadi fungsi yang sama ( *karena berbenturan dengan fungsi lai pada bangunan baru* ) dan

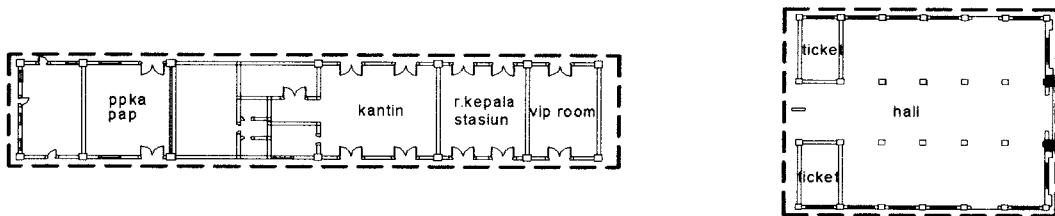
mungkin akan juga beralih fungsi, yang cocok dan lebih sesuai (*museum, galeri, perpustakaan, ruang baca, ruang tunggu vip, dsb*)

- **Di lihat dari faktor tingkat keaslian.**

Pada stasiun tugu beberapa bagian utama yang tergolong bangunan konservasi telah mengalami perubahan tapi pada dasarnya masih memiliki tingkat keaslian yang lebih besar dari pada perubahannya.

- **Di lihat dari keterkaitan.**

Karakter dari bangunan tugu saat ini sudah cukup kuat dan apabila kita melihat nilai historisnya kita bisa menggambarkan betapa pentingnya bangunan ini. Bangunan baru nantinya akan tetap berusaha memiliki keterkaitan dengan bangunan yang sudah ada baik dari segi fungsi maupun arsitektural. (*akan di bahas lebih lanjut pada konsep citra bangunan*)



*Ruang-ruang kantor dan hall Stasiun tugu eksisiting*

Dengan melihat aspek aspek di atas kita bisa menarik sebuah benang merah konsep konservasi yang akan di terapkan pada stasiun tugu nantinya yaitu :

- *Bangunan yang akan tetap di pertahankan adalah massa bangunan ruang-ruang kantor dan hall*
- *façade sisi timur akan di perkuat menjadi salah satu façade utama bangunan yang akan memiliki keterkaitan arsitektural dengn bangunan baru.*
- *Masih akan di fungsikanya ruang hall dan ruang-ruang kantor karena dari sisi kekuatan masih cukup layak.*
- *Ruang hall dan ruang-ruang kantor akan di gunakan sebagai wadah fungsi baru yaitu museum dan galery khususnya yang terkait dengan masalah perkereta apian.*

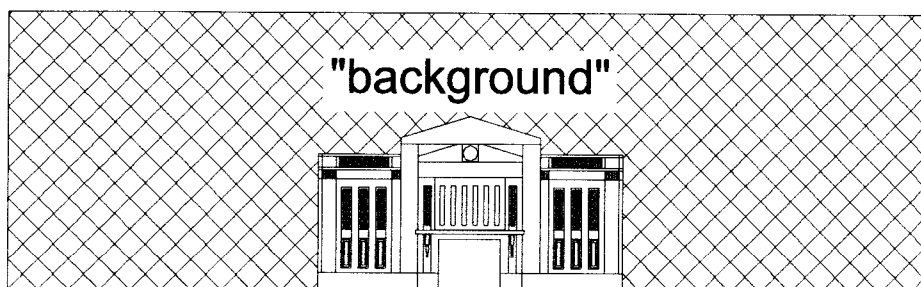


- *Akan di lakukan beberapa perubahan khususnya pada ruang-ruang kantor yang nantinya akan memiliki fungsi baru sebagai museum & galery*
- *Bangunan baru dan yang lama akan tetap terkait namun masing-masing akan tetap menampilkan karakter yang berbeda.*  
*( akan di bahas lebih lanjut pada konsep citra bangunan )*

**KONSEP CITRA BANGUNAN****Keterkaitan dengan bangunan lama**

Bangunan stasiun tugu ini nantinya akan tetap memiliki keterkaitan dengan bangunan lama ( eksisting ) dari segi arsitektural bangunan. Keterkaitan yang akan coba di munculkkana :

- **Bangunan baru merupakan background bagi bangunan lama.**



*khususnya dari sisi yang akan paling terlihat yaitu dari sisi timur bangunan, yang akan makin menonjolkan bangunan lama sebagai obyek yang di beri background. Bangunan baru pada sisi ini akan lebih polos dan sederhana akan berbeda karakteristinya yang akan bisa di munculkan dalam perbedaan material bangunan, agar bangunan eksisting karakternya tidak hilang.*

No	Material	Karakteristik
1	kayu	lunak, fleksibel, ringan, agak masif, etnik
2	batu	keras, kaku, berat, masif, klasik
3	Logam	keras, fleksibel, agak berat, agak masif, modern
4	beton	keras, kaku, berat, masif, klasik
5	kaca	keras, kaku, ringant, transparan, modern
6	plastik	keras, fleksibel, ringant, transparan, modern

*Tabel analisis karaktersistik material*

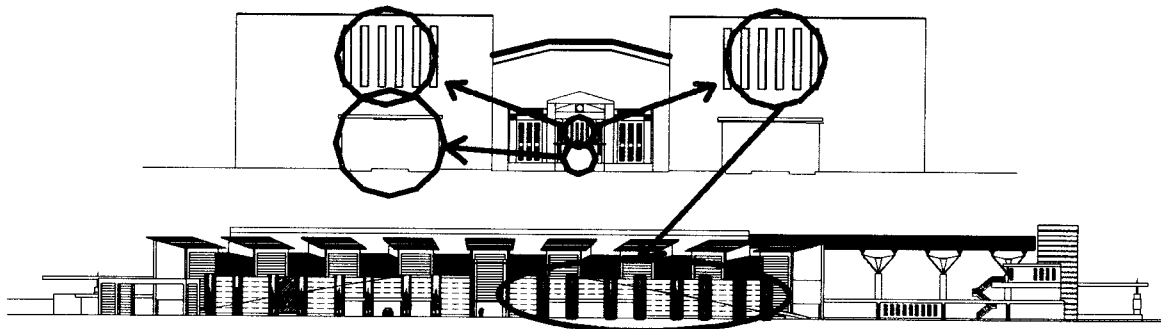
*Untuk memebedakan karakteristik bangunan kita bisa mengkontraskan dengan karakteristik material yang ada. Material yang akan banyak di pakai pada bangunan tugu yang lama adalah beton (keras, kaku, berat, masif, klasik)*

*Dan sedikit kayu ( lunak, fleksibel, ringan,agak masif, etnik ) material yang memilki karakteristik yang berbeda yang akan di gunakan pada bangunan baru nantinya adalah logam (keras, fleksibel, agak berat, agak masif, modern) dan kaca (keras, kaku, ringan, transparan,moder )*

*Dengan pemilihan material tersebut kedua bangunan akan memilki karakter yang berbeda sengan bangunan lama yang berkesan kuno, berat dan masif dengan bangunan baru yang berkesan modern, ringan dan transparan.*

**Bangunan baru akan tetap mempertimbangkan bentukan-bentukan arsitektural yang ada pada bangunan eksisiting.**

*modul-modul dan pola-pola arsitektural akan di terapkan pada bangunan baru nantinya ( geometri façade, geometri modul buakaan, langgam-langgam arsitektural ) terutama pada tampak dan yang bersebelahan langsung dengan bangunan eksisiting ( dalam satu façade )*



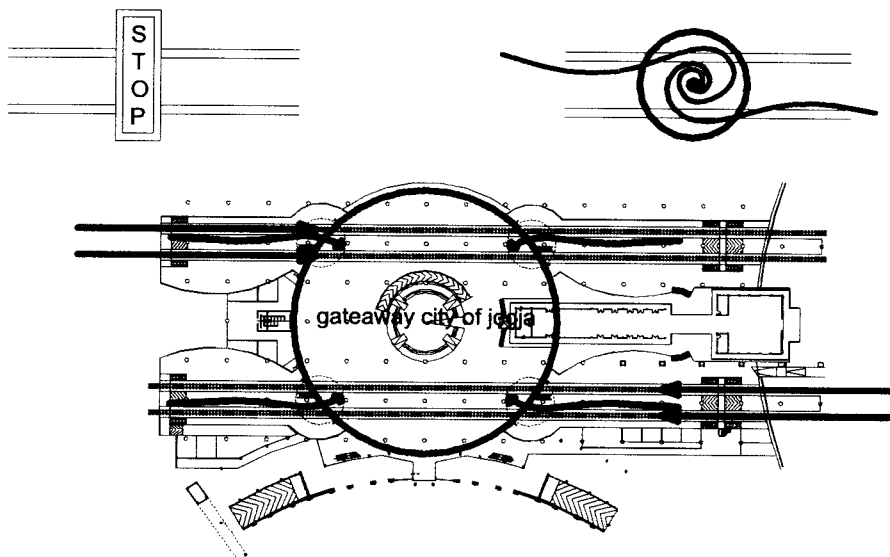
### Stasiun tugu sebagai pintu gerbang kota Yogyakarta

Stasiun ini nantinya akan juga berfungsi sebagai pintu gerbang kota yang menyambut para pengguna jasa kereta api. Dengan beberapa elemen yang membentuk ruang yang akan menjadi gerbang bagi Kota Yogyakarta ini.

Ruang yang bisa memberikan rasa nyaman seakan akan menyatukan dan menciptakan keakraban,

Stasiun tugu merupakan stasiun pulau yang di apit oleh jalur kereta api, hal itu akan tetap di pertahankan,

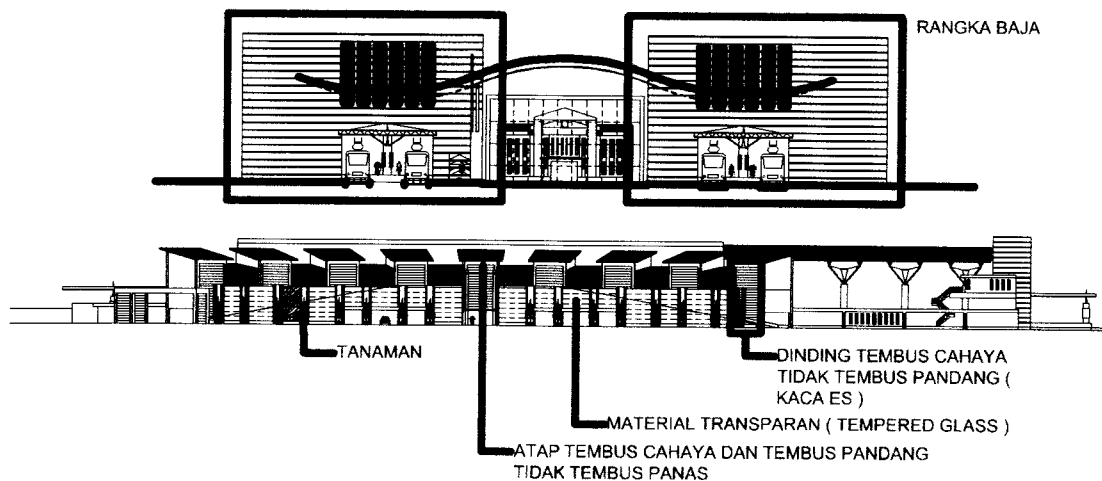
Wujud dari gerbang tersebut adalah sebuah ruang dengan karakter memusat yang cukup kuat sehingga seakan akan mampu mengikat dan menyatukan kesejajaran rel kereta, mampu menghentikan kereta dalam satu titik pusat. Sebuah ruang sederhana yang di kelilingi dinding masif yang membentuk ruang dengan satu pusat yang menjadi meeting point dan sumber cahaya



### Stasiun tugu sebagai icon baru ( new image )

StasiunTugu ini nantinya akan menjadi sebuah icon baru bagi kota Yogyakarta menjadi sebuah landmark kota. Stasiun ini sebagai sebuah bangunan yang baru yang merupakan redesain dari sebuah bangunan bersejarah yang telah menjadi icon Kota Yogyakarta dari zaman dahulu ingin mengungkapkan semangat baru, sebuah semangat yang bersumber dari pihak PT. KAI yaitu dengan visi untuk selalu memberikan pelayanan yang terbaik bagi pengguna jasa KA, tertuang dalam slogan PT KAI yaitu RELA ( Ramah, Efisien, Lancar, Aman )

RELA	KONSEP FUNGSIONAL	KONSEP UNGKAPAN SIMBOLIK
RAMAH	Memperbanyak akses menuju stasiun	Bangunan yang banyak menggunakan material transparan ( non masif )  Bangunan yang ramah dengan alam , penempatan pohon-pohon baik ruang luar maupun dalam  Bentukan lengkung pada entrance, sebagai simbol menerima ( ramah )
EFISIEN	Alokasi ruang ruang cukup dan akses-akses yang efisien ke ruang ruang, adanya akses khusus ke malioboro	Bangunan yang modular. Material Struktur Facade
LANCAR	Sistem sirkulasi yang lancar	Penandaan ruang-ruang sirkulasi dengan jelas Selasar Pintu Entrance
AMAN	Bangunan tidak terdapat ruang-ruang yang tidak terlihat terutama untuk ruang pelayanan penumpang ( observable )  memperhatikan keamanan penumpang, ( menghindari sirkulasi yang memotong jalur kereta)	Memperlihatkan kekokohan struktur, ekspose struktur



■ CITRA BANGUNAN

- Tampak

■ STASIUN SEBAGAI GERBANG KOTA

## redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



## BAB.VI

### DESIGN DEVELOPMENT

Dari beberapa konsep dasar yang mendasari proses perancangan Stasiun Tugu ini kemudian di kembangkan dalam proses perancangan dan beberapa perubahan kecil juga terjadi dalam proses tersebut tetapi tidak terlepas dari konsep dasar perancangan.

Perubahan yang terjadi adalah penyesuaian selama proses perancangan , perubahan itu antara lain pada besaran-besaran ruang yang ada, di dalam analisis mencoba untuk menampung perhitungan jumlah penumpang terpadat sebagai patokan besaran-besaran ruang pokok seperti ruang tunggu dan ruang-ruang lainnya yang terkait. Dalam proses perancangan kemudian di pertimbangkan kembali aspek-aspek lain seperti luasan site dan efektifitas ruangn agar besaran ruang nantinya cukup sesuai akan tetapi tidak berlebihan, dengan pertimbangan dan penyesuaian tersebut besran-besaran ruang khususnya ruang yang terkait dengan pelayanan penumpang di sesuaikan kembali.

#### **CITRA BANGUNAN ( sebagai icon baru )**

Konsep citra bangunan secara keseluruhan merupakan konsep redesain yang berkeinginan untuk mengkonservasi bangunan existing, menjadikan bangunan existing sebagai patokan dan aspek yang cukup penting dalam perancangan, dengan memakai komposisi arsitektural dan langgam desain yang sudah ada.

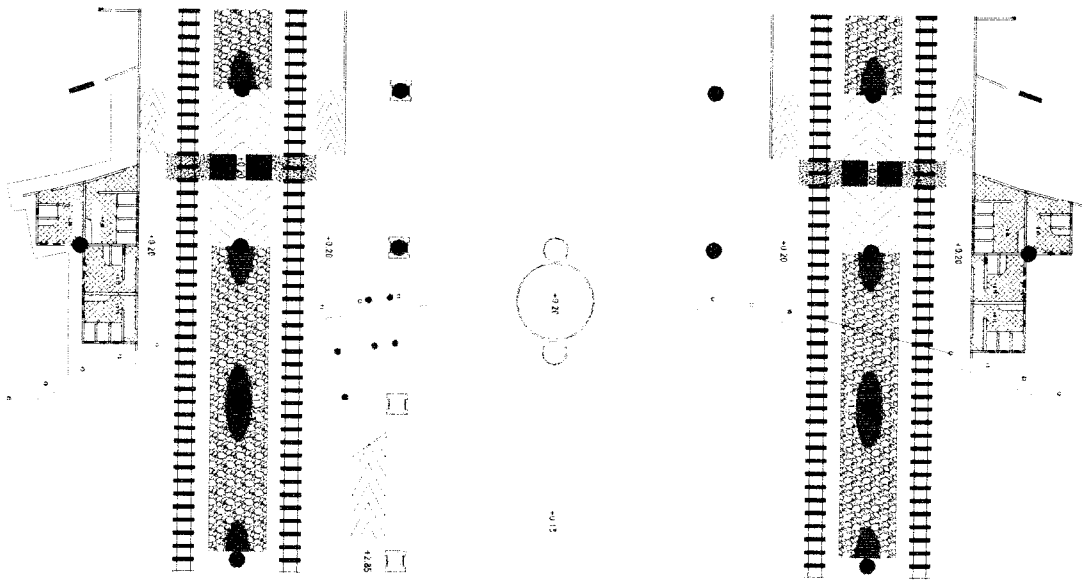
#### **Tampak timur**

Merupakan salah satu facade yang di konsepkan menjadi salah satu tampak utama, terdapat sebuah komposisi massa dan elemen yang bersumber dari langgam arsitektural façade bangunan Stasiun Tugu existing .



*Terdapat bangunan existing stasiun tugu yang masih tetap dipertahankan, dan semakin terlihat dengan konsep membedakan antara bangunan lama dan yang baru terutama dari segi penggunaan material , bangunan existing terkesan masif dan padat dengan penggunaan material beton, sedangkan bangunan baru yang seakan-akan menjadi background bagi bangunan existing terkesan ringan dan transparan dengan menggunakan material logam dan kaca.*

*Di buat sebuah façade melengkung yang seakan-akan menerima dengan ramah berupa rangka-rangka baja yang menjadi background bangunan lama, dan untuk menutupi keragaman komposisi yang ada pada bangunan baru di belakannnya.*



*Denah entrance sisi timur*

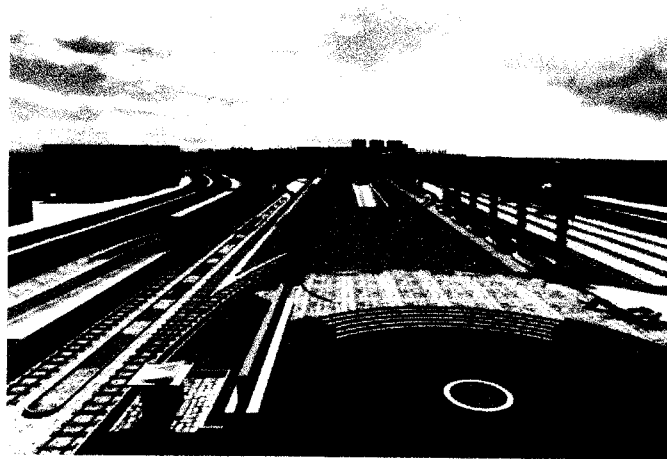
MUHAMMAD FAUZAN 01512101





*Perspektif façade sisi timur rangka logam*

*Sisi timur di gunakan sebagai entrance yang hanya bias di akses tanpa menggunakan kendaraan bermotor, di khususkan untuk menikmati stasiun bagi pedestrian, dan hanya angkutan dokar yang bias mengakses area ini, dengan dibuatnya jalur khusus berupa terowongan yang menembus langsung ke arah jalan malioboro.*



*Entrance sisi timur yang digunakan khusus untuk pedestrian dan dokar*

### **Tampak selatan**

Merupakan salah satu facade yang di konsepskan menjadi salah satu tampak utama, dan merupakan entrance dari bangunan baru.

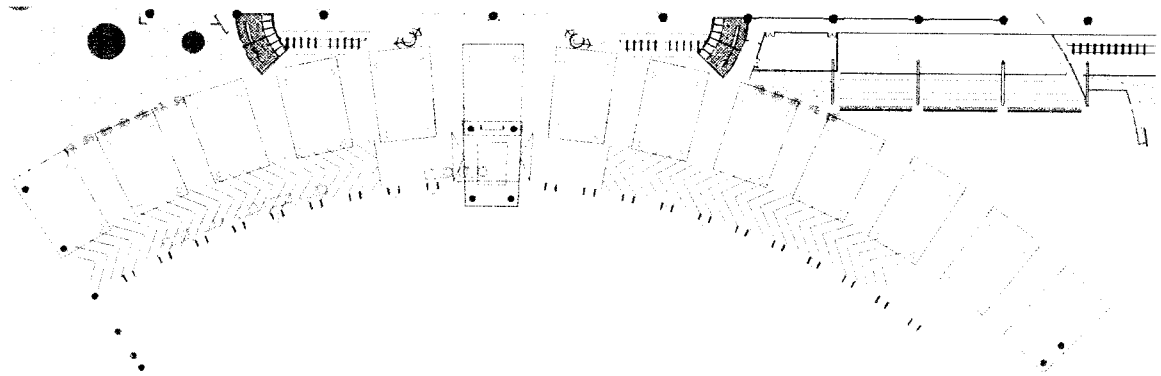
Komposisi massa dan langgam arsitektural bersumber dari façade sisi timur bangunan existing.



*Elemen-elemen vertikal yang mendominasi façade sisi selatan merupakan komposisi bentuk yang di ambil dari bukaan-bukaan yang juga dominan pada façade sisi timur bangunan existing.*

*Material logam dan kaca banyak di gunakan pada bangunan baru, pada façade sisi selatan ini diolah sedemikian rupa dimana terdapat pemakaian kaca trnsparan dan kaca tidak tembus pandang hal ini dimaksudkan untuk, mengurangi pandangan di sisi selatan yang kurang teratur dari dalam bangunan. Pemakaian shading dan sirip yang berbahan alumunium banyak di gunakan pada bangunan ini untuk mengurangi sinar matahari yang mungkin masuk secara langsung ke dalam bangunan.*

*Akses masuk langsung menuju lantai dua dengan akses ramp dan tangga.*



*Denah entrance sisi selatan*

*Bentukan lengkung di gunakan sebagai komposisi utama pada façade sisi selatan yaitu untuk memeberikan kesan menerima dan ramah. Di samping itu juga merupakan tanggapan bentuk dari jalan pasar kembang, yang berjarak cukup dekat dengan massa bangunan, sehingga skala bangunan yang sangat besar ini tidak bisa terlihat se cara frontal, dengan bentukan lengkung tersebut memungkinkan untuk façade di nikmati dari*

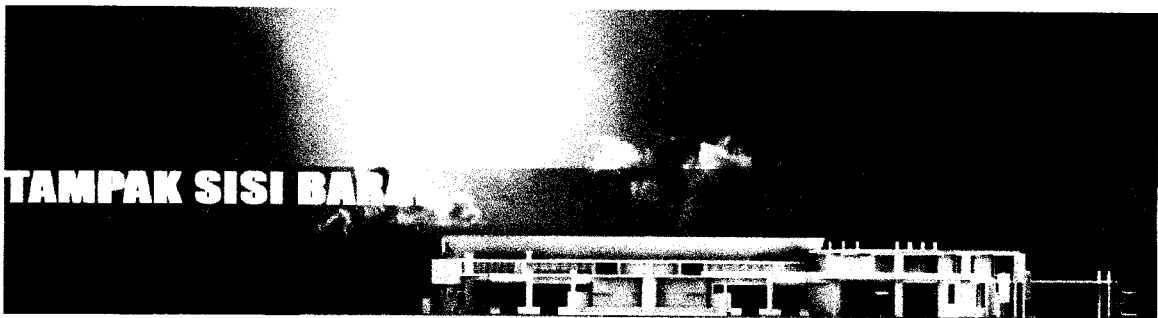
*pandangan menyampingdari jalan pasar kembang. Jadi komposisi tampak bisa di nikmati persegmen.*

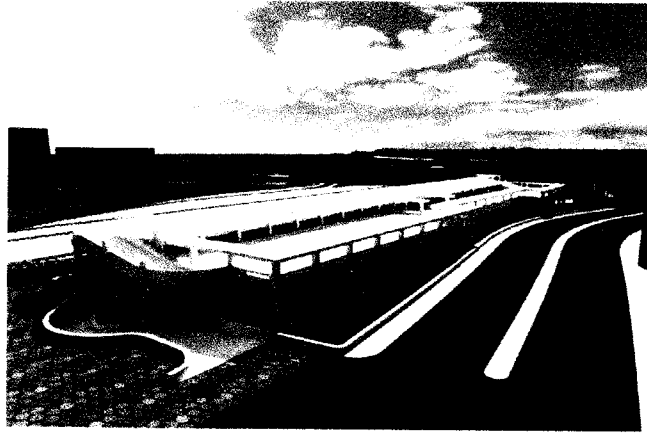


*entrance sisi selatan*

### **Tampak barat**

Façade sisi barat ini dari luar site kurang begitu terlihat, akan tetapi pengolahan view secara maximal lebih banyak dari dalam bangunan dengan penggunaa material kaca yang mendominasi façade sisi barat memungkinkan view yang maximal kea rah barat sejauh mata memandang karean lurus terhadap jalur rel yang memanjang kea rah barat.

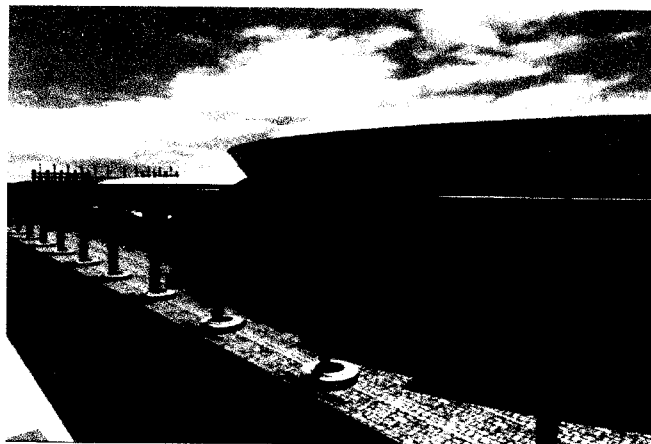
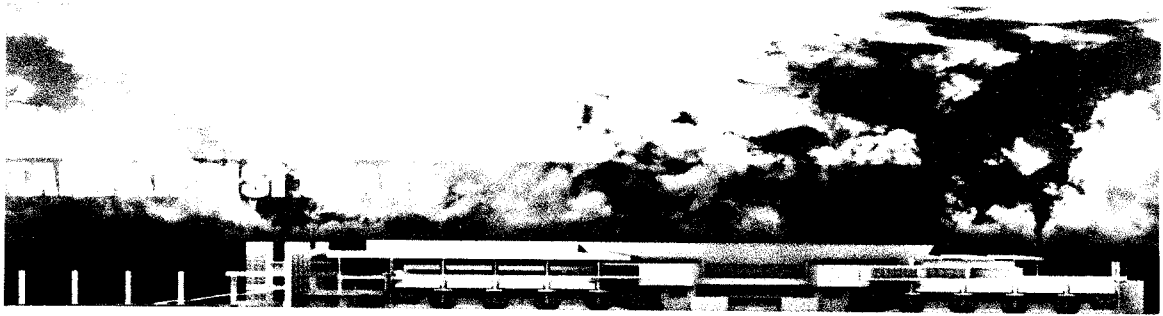




*Area parker di bagian barat bangunan stasiun tugu*

### **Tampak Utara**

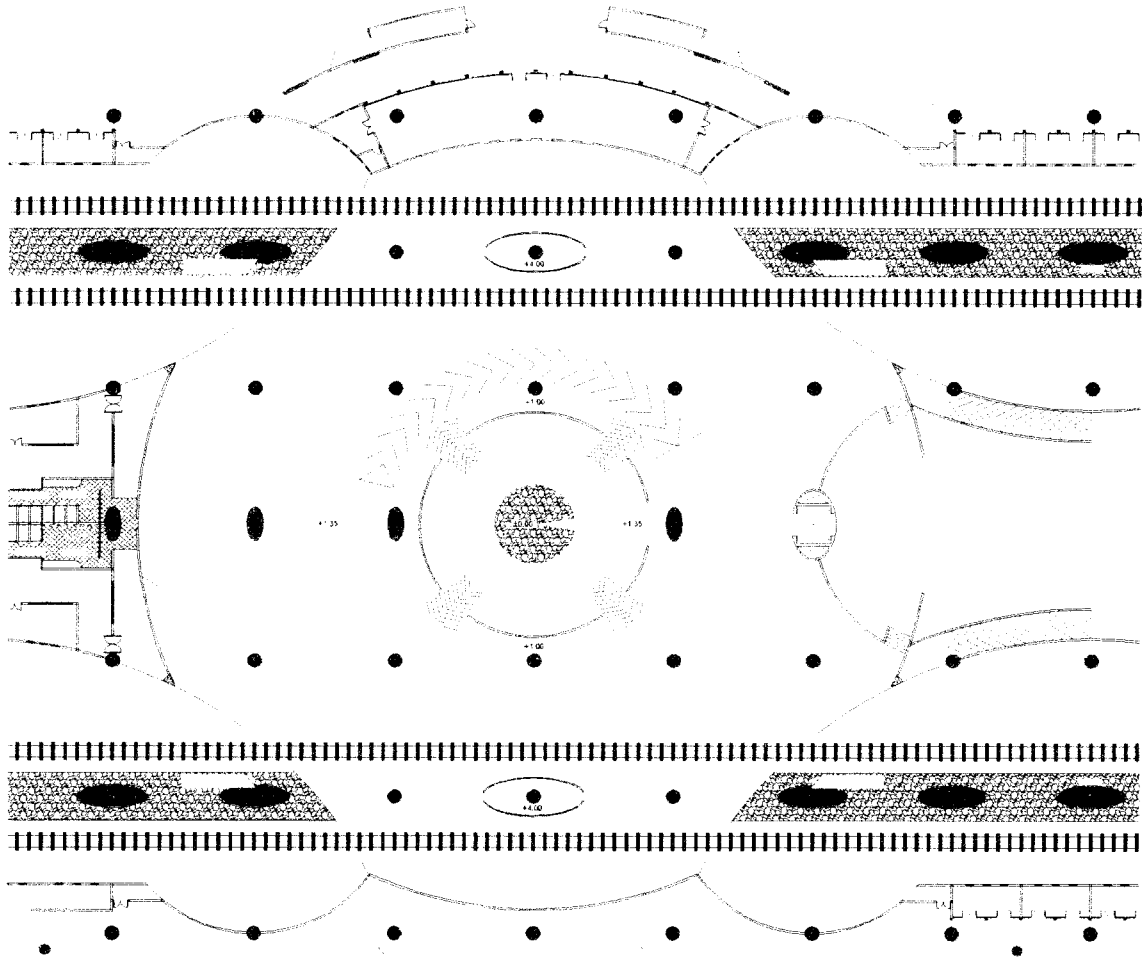
Bagian utara merupakan area yang banyak diperuntukkan untuk area komersial, yaitu berupa jajaran retail toko, yang mendominasi tampak sisi utara



*Sisi utara bangunan stasiun tugu yang didominasi oleh retail-retail toko*

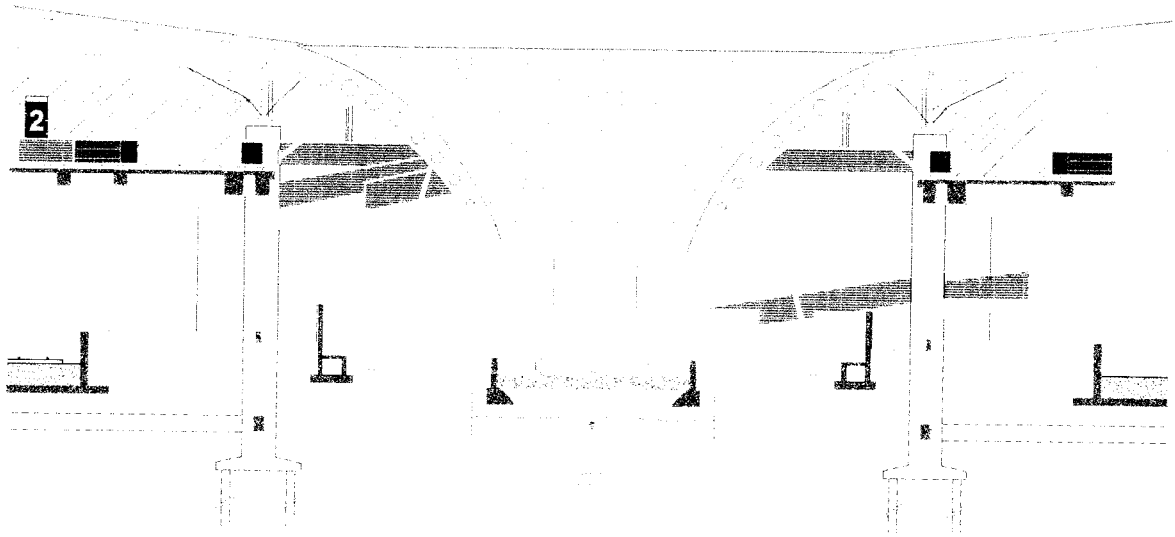
## STASIUN SEBAGAI GERBANG KOTA

Stasiun sebagai gerbang kota, gerbang disini tidak diartikan sebagai sebuah pintu gerbang akan tetapi sebuah ruangan penerimaan yang terlihat cukup luas dengan komposisi memusat sehingga seakan akan menghentikan laju pada rel kereta yang lurus dan sejajar tampak utama dan entrance dari bangunan baru.



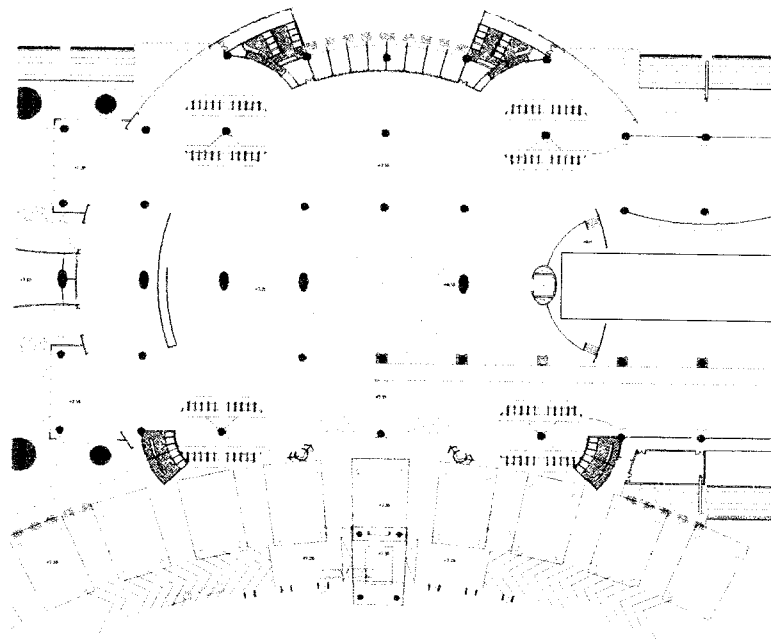
Denah ruang penerimaan gerbang ( lantai 1 )

*Pada bagian tengah di desain sebuah void ( inner court ) untuk memasukkan cahaya alami dan juga berfungsi sebagai penanda bagi ruang penerimaan dan juga sebagai ungkapan simbolik sebuah titik pusat yang mengumpulkan komposisi ruang dan elemen baik di lantai 1 maupun 2, bahkan pada bagian atap dan rangka-rangka bajanya mengacu pada titik ini.*



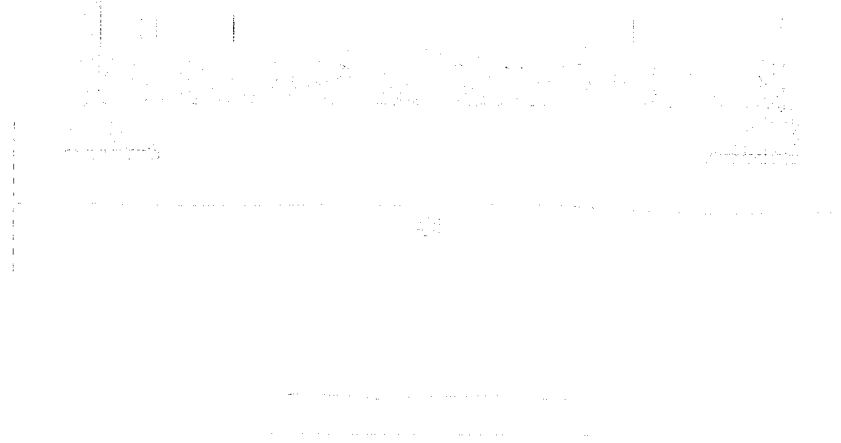
*Potongan bagian tengah ruang penerimaan ( gerbang )*

*Pada lantai dua gerbang penerimaan tersebut masih terasa dengan adanya ekspose rangka-rangka baja struktur atap yang di tarik memusuk pada void tengah ruangan tersebut, element ruang dan ruang-ruang juga mengacu pada titik tengah tersebut, missal susunan kursi ruang tunggu di susun melingkar mengacu pada void.*



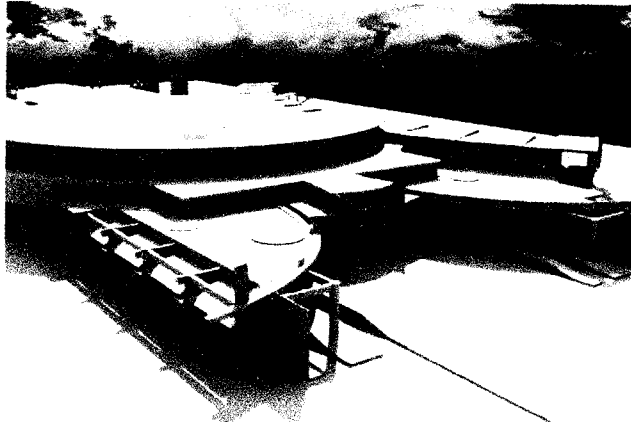
*Denah ruang tunggu / multifunction hall ( lantai 2 )*

*Pada bagian bawah terdapat suatu treatment khusus berupa pembuatan sumur peresapan agar air bisa meresap secara maximal ke dalam tanah, sebagai salah satu bentuk kepedulian bangunan terhadap lingkungan, ( ramah terhadap lingkungan )*



*Sumur peresapan pada bagian incourt*

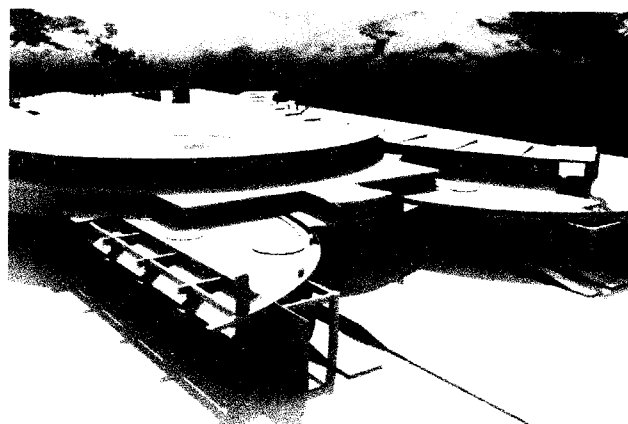
- Gambar perspektif Bangunan



**PERSPEKTIF MATA BURUNG SISI BARAT**



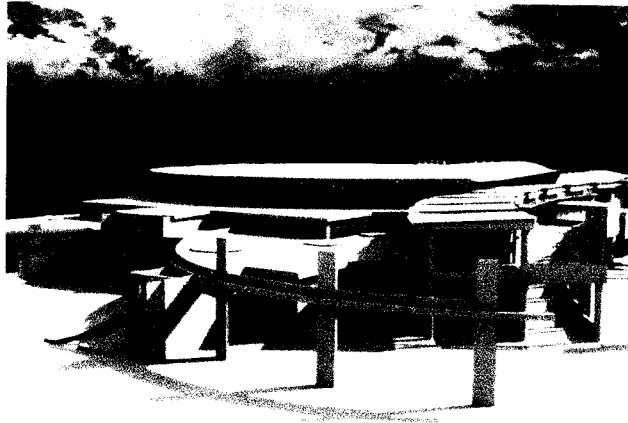
**SISI UTARA**



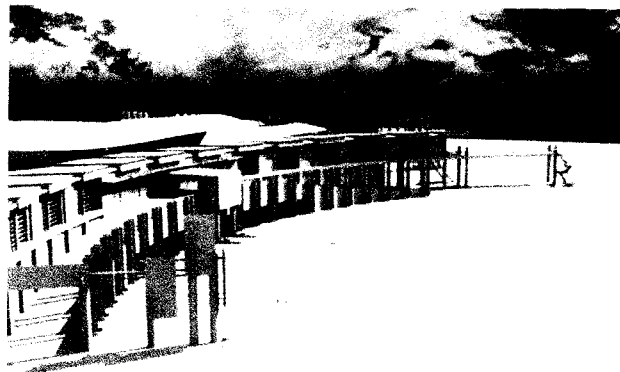
**PERSPEKTIF MATA BURUNG SISI BARAT**

MUHAMMAD FAUZAN 01512101

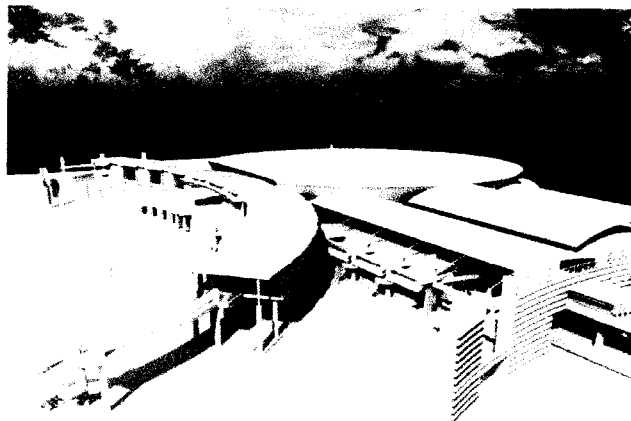




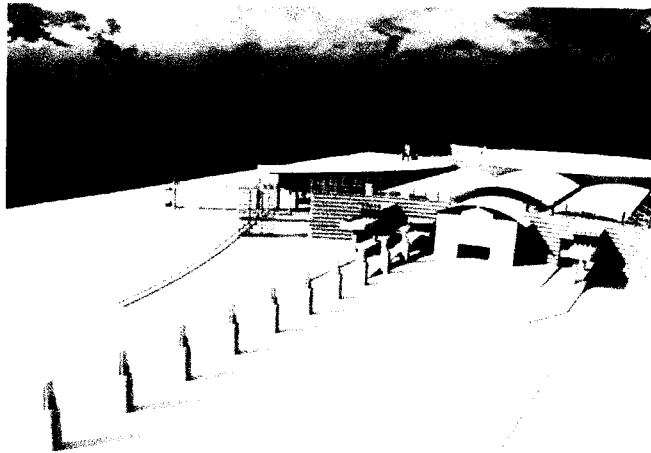
**PERSPEKTIF MATA BURUNG sisi barat**



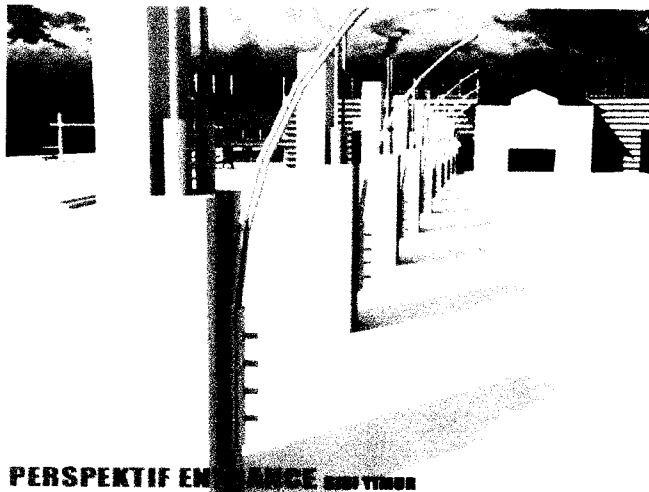
**PERSPEKTIF MATA BURUNG sisi selatan**



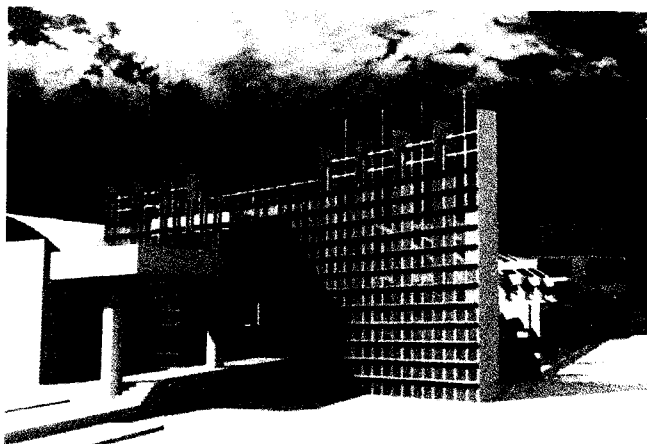
**PERSPEKTIF MATA BURUNG sisi selatan**



**PERSPEKTIF MATA BURUNG SISI TIMUR**



**PERSPEKTIF ENTRANCE SISI TIMUR**



**PERSPEKTIF MATA MANUSIA SISI UTARA**

## DAFTAR PUSTAKA

- YUDP Triple A, pemerintah prop DIY
- Ir. Subarkah, *Jalan Kereta api*, Idea Dharma, Bandung, 1981
- [www.conservation.com](http://www.conservation.com)
- Ernst Neufert, Syamsu Amril, *Data Arsitektur*, jilid 1&2, Erlangga, Jakarta, 1991
- Franchis D. K Ching, *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunanya*, Erlangga, Jakarta, 1993
- William Dudley Hunt, Jr, *Encyclopedia of American Architecture*, 1980,
- Tutty Komariah, *Stasiun Kereta Api Layang Komputer Terpadu di Bintaro*, TA UII, 1998,
- Cithiyaningtyas Meytasari, *Redesign Stasiun Kereta Api Tawang Semarang serta Pengembangan Stasiun Sebagai Sarana Rekreasi*, TA UII, 2000
- Setiyawan, *Redesain Stasiun Kereta Api Tugu Yogyakarta*, TA UII, 2002
- AP Cowie, *Oxford Learner's Pocket dictionary*, 1989

## redesain stasiun kereta

stasiun tugu sebagai gerbang kota dan icon baru bagi kota yogyakarta



LAMPIRAN