

12.

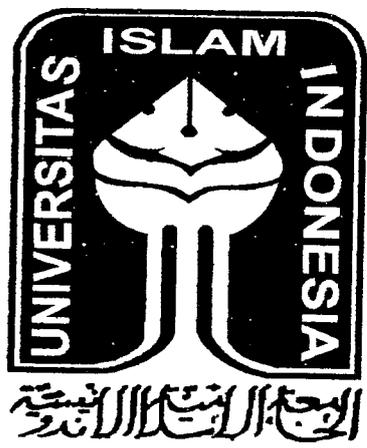
PERPUSTAKAAN FISIP UII
MAJALAH/DELI
TGL. TERIMA : 13 JUN 2001
NO. JUDUL :
NO. DIV. : 318/TA/17A/01
NO. INDUK :

LAPORAN TUGAS AKHIR

51200001047001

**RE-DESIGN STASIUN KERETA API TAWANG SEMARANG SERTA
PENGEMBANGAN STASIUN SEBAGAI SARANA REKREASI**

X11, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

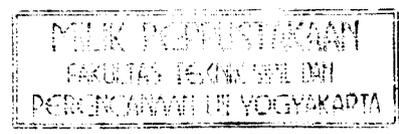


TA
711.75
MEY
R
CC

oleh :

CINTHYANINGTYAS MEYASARI

96 340 055



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

2000

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RE-DESIGN STASIUN KERETA API TAWANG SEMARANG SERTA
PENGEMBANGAN STASIUN SEBAGAI SARANA REKREASI**

Disusun oleh:

CINTHYANINGTYAS MEYASARI

96.340.055

Yogyakarta, Januari 2001

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

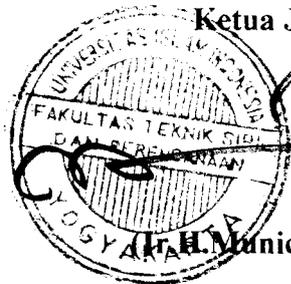
(Ir.H.Munichy B. Edrees, M.Arch)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Arif Wismadi)

Ketua Jurusan Arsitektur

(Ir.H.Munichy B. Edrees, M.Arch)



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Dengan memanjatkan Syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT tempat memohon petunjuk dan pertolongan hidup dan mati. Shalawat dan salam pada junjungan kita nabi Muhammad SAW yang telah memberikan pelita kehidupan pada umatnya, sehingga Laporan Tugas Akhir berjudul “Re-Design Stasiun Kereta Api Tawang Semarang Serta Pengembangan Stasiun Sebagai Sarana Rekreasi” dapat diselesaikan oleh penulis.

Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis:

1. Ir.H Munichy B. Edrees, M.Arch. selaku Ketua Jurusan Arsitektur
2. Ir.H Munichy B. Edrees, M.Arch (selaku dosen pembimbing I), dan Ir.Arif Wismadi (selaku dosen pembimbing II), yang telah sangat banyak membantu penulis dengan dukungannya, bimbingannya, dan telah banyak memberikan masukan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Kepala DAOP IV, Drs.Diding Sukaryat, dan Kepala Humas DAOP IV, Drs.Suprpto, yang telah mengizinkan penulis dalam menjadikan Stasiun Kereta Api Tawang Semarang sebagai obyek dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. KUPT Tanah dan Bangunan DAOP IV, Ir.Daud Roma Andilolo dan staf yang telah membantu penulis dalam memperoleh data.

5. Staff Bappeda Tingkat I Jawa Tengah
6. Staf Bappeda Kodia Semarang yang telah banyak membantu dalam menyediakan data.
7. Perpustakaan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Menginsyafi kodrat manusia yang tak pernah lepas dari kesalahan, dengan segala kelebihan dan kekurangannya, serta memperhatikan keterbatasan ilmu, penulis menyadari atas segala kesalahan dan ketidaktelitian dalam penulisan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Januari 2001

Penulis

(Cinthyaningtyas Meytasari)

MOTTO

Semangat adalah perangsang terkuat untuk mencintai, berkreasi, dan hidup lebih lama.

(Alexander A. Bogo Moletz)

Kita ditantang untuk bekerja tanpa mengenal lelah agar dapat meraih keunggulan dalam pekerjaan kita. Tak semua orang terpanggil untuk menekuni pekerjaan profesional atau spesialisasi; bahkan lebih sedikit lagi yang naik ke tingkat kejeniusan dalam seni dan ilmu; banyak yang menjadi pekerja di pabrik, ladang, dan jalanan. Tapi tak ada pekerjaan yang tak berarti. Semua pekerjaan yang mengangkat kemanusiaan itu memiliki martabat dan kepentingan, dan harus dilaksanakan dengan keunggulan yang sungguh-sungguh. Kalau seseorang menjadi penyapu jalan, ia semestinya menyapu seperti Michelangelo melukis atau Beethoven menggubah musik, atau Shakespeare menulis syair. Ia semestinya menyapu jalan begitu baik sehingga semua penghuni langit dan bumi berhenti untuk berkata, "Di sini hidup seorang penyapu jalan yang hebat, yang melakukan pekerjaannya dengan baik."

(Martin Luther King Jr.)

Rintangan tak dapat menghancurkanku, setiap rintangan akan menyerah pada ketetapan hati yang kukuh.

(Leonardo da Vinci)

The art of caring people in human settlement lies in the art of social connection: by communicating our grief we have less, and by communicating our pleasure we have more.

(H.U Bijlani)

Teriring ucapan Alhamdulillah.

Kupersembahkan Tugas Akhir ini kepada:

-Bapak, Ibu, yang tercinta dan tersayang yang telah mem Bantu dengan doa-doanya, dorongan moral, semangat dan finansial

-Yang tercinta dan tersayang, kakak-kakakku, Mas Agung, Mbak Ana, dan Mas Didie, serta adikku Sari, atas bantuan dan semangatnya, juga untuk keponakanku Ayesha.

- Orang-orang dan keluargaku yang telah menyayangiku. Terima kasih atas perhatiannya

- Teman-temanku, khususnya Lita, Rizwik, Ariawati, Linda. Thank's atas bantuannya

- Teman-teman satu bimbingan penulisan TA, Cintia, Prass, dan Jriwan. Terima kasih atas sikap

kalian yang saling mendukung

- Teman-teman Eks KKN2unit BT-114, terima kasih atas hiburan dan candaanya

- Almamaterku tercinta, Universitas Islam Indonesia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAKSI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
1.1.1. Potensi Kota Semarang	1
1.1.2. Kereta Api Sebagai Transportasi Massal	2
1.1.3. Kondisi Stasiun Tawang Semarang dan Kondisi Lingkungan Luarnya.....	4
I.2. Permasalahan.....	8
1.2.1. Permasalahan Umum.....	8
1.2.2. Permasalahan Khusus	8
I.3. Tujuan dan Sasaran	8
1.3.1. Tujuan	8

1.3.2. Sasaran	9
1.4. Lingkup Bahasan	9
1.5. Metode Pembahasan	10
1.5.1. Observasi	10
1.5.2. Analisa.....	11
1.6. Sistematika Penulisan	11
1.7. Keaslian Penulisan	13
1.8. Pola Pikir	14

BAB II. TINJAUAN SISTEM STASIUN DAN KONDISI LINGKUNGAN

2.1. Stasiun Sebagai Sistem Sempul Sirkulasi dan Transportasi.	
2.1.1. Pengertian Stasiun, Fungsi dan Peran Stasiun.....	15
2.1.2. Klasifikasi Stasiun	15
2.1.3. Kriteria Persyaratan Stasiun	16
2.1.4. Fasilitas Stasiun	18
2.1.5. Unsur – Unsur Kegiatan	22
2.1.6. Sistem Sirkulasi	23
2.2. Kondisi Lingkungan dan Kondisi Stasiun Tawang	24
2.2.1. Pewadahan Kegiatan dan Pelayanan Kegiatan	24
2.2.2. Tinjauan Fisik Bangunan	27
2.2.3. Tinjauan Lingkungan Site	31
2.2.4. Tinjauan Keadaan Kawasan Kota Lama	33
2.3. Tinjauan Kebutuhan Masyarakat	33

2.3.1. Peningkatan Kualitas Stasiun	33
2.3.2. Jaminan Rasa Aman di Stasiun	36
2.3.3. Pengembangan Fungsi Stasiun	44

BAB III. RE-DESIGN DAN PENGEMBANGAN STASIUN TAWANG

3.1. Rencana Re – Design Stasiun	49
3.1.1. Stasiun Yang Mampu Menjamin Rasa Aman	49
3.2. Stasiun Berkarakter ‘Terbuka’	76
3.2.1. Aspek Komersial dalam Memperkuat Karakter ‘Terbuka’	76
3.2.2. Penonjolan Nilai Rekreasi dari Stasiun	79
3.3. Rekomendasi	80

BAB IV. KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. Konsep Ruang dan Bangunan	102
4.2. Konsep Sirkulasi dan Pencapaian Bangunan Stasiun	111
4.3. Konsep Penampakan Bangunan	115
4.4. Konsep Landscape dan Tapak	116
4.5. Orientasi Site	117
4.6. Konsep Pengembangan Fungsi Stasiun	118

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prosentase Pemakaian Beberapa Moda Angkutan Darat di Beberapa Kota Besar Dunia.....	3
Tabel 2. Tata Ruang Luar	51
Tabel 3. Hubungan Ruang dengan Area Sirkulasi	55
Tabel 4. Pola Ruang Dalam	58
Tabel 5. Pola Sirkulasi	63
Tabel 6. Bentuk Ruang Sirkulasi	68
Tabel 7. Kebutuhan Ruang Fasilitas Rekreasi / Komersial	90
Tabel 8. Kebutuhan Ruang Fasilitas Stasiun	91
Tabel 9. Standar Kebutuhan Ruang	92

DAFTAR GAMBAR dan FIGURE

Gb.1. Stasiun Dan Lapangan Tawang (Polder) sebagai <i>Connected Space</i> di Kota Lama Semarang-----	6
Gb.2. Stasiun Kepala-----	17
Gb.3. Stasiun Sejajar-----	18
Gb.4. Stasiun Pulau -----	18
Gb.5. Stasiun Sedang -----	19
Gb.6. Stasiun Sedang -----	19
Gb.7. Tampak Depan Stasiun Tawang -----	27
Gb.8. Penambahan Bangunan yang Berkesan Asal-Asalan -----	29
Gb.9. Ornamen dan Elemen Bukaannya di Sepanjang Dinding Bangunan-----	29
Gb.10. Ornamen Dinding dan Langit-Langit pada Hall -----	30
Gb.11. Elemen Bukaannya (Pencahayaannya) pada Hall -----	30
Gb.12. Bangunan dalam Bangunan-----	31
Gb.13. Lingkungan Site Stasiun Tawang-----	32
Gb.14. Pola Sirkulasi Dalam Stasiun Tawang-----	35
Gb.15. Peron, sebagai R. Tunggu, Area Komersial, dan Area Sirkulasi -----	36
Gb.16. Pintu Masuk yang juga Dipergunakan sebagai Pintu Keluar-----	36
Gb.17. Jembatan Antar Peron-----	38
Gb.18. Depo KA sebagai <i>Hidden Space</i> yang Mempengaruhi Psikologi Manusia -----	40
Fig.1. Physiological Needs-----	42
Fig.2. Safety and Security Needs -----	43
Gb.19. Pemanfaatan Area Stasiun Tawang -----	50

Gb.20. Tata Ruang Luar -----	51
Fig.3. Pola Pergerakan Pengunjung -----	57
Fig.4. Pola Pergerakan Calon Penumpang -----	57
Fig.5. Pola Pergerakan Penumpang Turun -----	57
Fig.6. Pola Pergerakan Pengelola -----	57
Gb.21. Pola Ruang Radial -----	62
Gb.22. Pola Sirkulasi -----	65
Gb.23. Pemisahan Kegiatan pada Area yang Berbeda -----	66
Gb.24. Pola Ruang Sebagai Pengarah Sirkulasi -----	66
Gb.25. Analisis Sirkulasi Luar -----	67
Gb.26. Analisis Aksesibilitas Menuju Stasiun -----	68
Gb.27. Bentuk Ruang Sirkulasi -----	70
Gb.28. Area <i>Mixed-Use</i> untuk Memberikan Rasa Aman dengan Tapak yang Menarik dan Mengundang -----	80
Gb.29. Pola Keterkaitan Kawasan Kota Lama dengan Stasiun Tawang dan Pengembangannya -----	80
Gb.30. Analisa Penataan Tapak -----	82
Gb.31. Pedestrian sebagai Elemen Estetika dan Pengarah Sirkulasi -----	83
Fig.8. Pola Hubungan Ruang -----	84
Fig.9. Pola Ruang Pelayanan Transportasi Kereta Api -----	84
Fig.10. Pola Ruang Komersial/Rekreasi -----	85
Fig.11. Pola Ruang Keseluruhan -----	85
Gb.32. Sistem Sirkulasi Luar -----	86

Gb.33. Analisis Aksesibilitas Pejalan Kaki dan Kendaraan -----	87
Gb.34. Analisis Pola Sirkulasi Kendaraan dan Area Parkir -----	88
Gb.35. Analisis Penempatan Lintasan/Emplasemen -----	97
Gb.36. Analisis Gubahan Masa-----	98
Gb.37. Elemen-Elemen pada Bangunan Lama yang akan Ditransformasikan -----	100
Fig.12. Konsep Hubungan Ruang-----	104
Gb.38. Sistem Sirkulasi Model <i>Wing</i> -----	106
Gb.39. Konsep Pemanfaatan Site -----	107
Gb.40. Konsep Tata Ruang Luar -----	108
Gb.41. Konsep Aksesibilitas Pejalan Kaki dan Kendaraan -----	113
Gb.42. Konsep Peletakan Area Parkir-----	113
Gb.43. Konsep Sirkulasi -----	114
Gb.44. Konsep Sirkulasi Ruang Dalam-----	115
Gb.45. Zoning Tapak Stasiun Tawang-----	117
Gb.46. Orientasi Site Stasiun Tawang -----	118

ABSTRAKSI

Stasiun Kereta Api Tawang Semarang merupakan sarana transportasi yang sangat penting karena Semarang adalah kota yang merupakan simpul atau *transit point* transportasi regional. Selain itu stasiun Tawang dengan areanya yang luas juga berpotensi sebagai tempat rekreasi masyarakat karena berada di Kota Lama Semarang yang merupakan kota tua peninggalan Belanda yang juga sebagai kota wisata, perdagangan, dan pemukiman.

Pada perencanaan re-design stasiun Tawang ini akan ditekankan bagaimana menciptakan stasiun yang aman, representatif, mendukung kegiatan di dalamnya, dan berkarakter ‘terbuka’ dengan permasalahan khususnya adalah bagaimana mengungkapkan bentuk fisik bangunan stasiun kereta api Tawang Semarang yang menjamin rasa aman dan berkarakter ‘terbuka’ dengan mengembangkan stasiun sebagai sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sarana rekreasi.

Untuk menciptakan stasiun yang mampu menjamin rasa aman adalah dengan memperhatikan tata ruang luar, tata ruang dalam, sistem sirkulasi, fasilitas stasiun, dan penampakan ruang dan bangunan. Sedangkan untuk menciptakan karakter ‘terbuka’ adalah dengan mengangkat aspek komersial dari stasiun, pembinaan/pewadahan PKL, dan menonjolkan KA sebagai salah satu daya tarik rekreasi. Kesemua hal-hal tersebut dibuat dengan pendekatan teori *defensible space*, dimana antara faktor fisiologi dan faktor psikologi saling mempengaruhi.

Jadi konsep yang dihasilkan berupa konsep perencanaan dan perancangan stasiun kereta api yang mampu menjamin rasa aman dan menjadikan stasiun berkarakter ‘terbuka’ (tidak hanya sebagai sarana transportasi, tetapi juga sebagai sarana rekreasi dan komersial), dimana fungsi dari keduanya dapat saling mendukung.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Potensi Kota Semarang

Dalam *konstelasi regional* kedudukan kota Semarang sangat strategis karena keuntungan lokasional (terletak antara dua kutub pengembangan, Jakarta dan Surabaya), yaitu sebagai simpul atau *transit point* transportasi regional. Hal ini menjadikan kota Semarang akan tetap berkembang sebagai simpul jasa dan distribusi serta pintu gerbang menuju wilayah-wilayah lainnya.

Untuk itu perlu adanya strategi guna menarik pertumbuhan ke Semarang, minimal dalam menampung arus pergerakan regional Jawa Tengah. Hal ini karena Semarang berpotensi sebagai :

- Pusat pengembangan transportasi
- Pusat pemerintahan untuk nasional atau meliputi beberapa propinsi
- Pusat jasa-jasa kemasyarakatan yang lain.
- Pusat jasa-jasa pelayanan keuangan / perbankan.
- Pusat pengolahan / pengumpul barang¹

Pedagang Kaki Lima (PKL) sebagai sektor informal dapat pula dijadikan potensi di Kota Semarang . Walaupun berkonotasi kurang baik PKL masih tetap dibutuhkan oleh masyarakat kota. Hal itu sesuai dengan kekhasan masyarakat Indonesia yang memiliki *outdoor personality*, kesempatan tawar-menawar di udara

¹ Bappeda Kota Semarang Workshop “Strategi Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Sosial untuk Memunjang Kemandirian Daerah”, 31 Mei 2000.

terbuka merupakan kenikmatan tersendiri.² PKL ini bila dibina akan dapat memberikan kontribusi besar bagi Pemda dan masyarakat.

1.1.2. Kereta Api Sebagai Transportasi Massal

Dalam perekonomian, transportasi yang efektif sangat penting. Transportasi merupakan sebagian dari produksi. Dengan transportasi yang baik pemindahan barang dan manusia dapat diselenggarakan dalam jumlah besar dan jarak jauh, sehingga produksi akan meningkat. Dengan transportasi yang efektif akan dapat menjamin kelancaran dan kemajuan ekonomi negara dan kesejahteraan rakyat, sebab baik tidaknya sistem transportasi menjadi petunjuk penting mengenai kemajuan negara terutama dalam bidang ekonomi³.

Sejarah juga telah membuktikan bahwa peran *mass transport* khususnya kereta api mempunyai peran cukup besar yaitu sebagai alat perhubungan yang merupakan alat penyatuan dan koordinasi.⁴

Dalam kehidupan sehari – hari peran kereta api juga terlihat dalam mengurangi kepadatan lalu-lintas, sehingga mampu mengatasi kemacetan lalu-lintas. Hal ini dibuktikan dengan yang terjadi di kota-kota besar dimana jumlah pengguna kereta api paling banyak dibanding pengguna kendaraan lain, maka di kota tersebut kemacetan sangat jarang terjadi.

² Ir. Eko Budihardjo, MSc. *Arsitektur dan Kota di Indonesia*, PT. Alumni Bandung, Cetakan IV 1997.

³ Ir. Subarkah, *Jalan Kereta Api*, Idea Dharma Bandung, 1981

⁴ Ibid 3

Tabel 1.
Prosentase Pemakaian Beberapa Moda Angkutan Darat di Beberapa Kota Besar Dunia, 1981⁵

Jenis moda	Jakarta	London	New York	Osaka	Tokyo
Motor roda dua	12,80%	0%	0%	0%	0%
Mobil	24,30%	17,10%	23%	20,70%	19,60%
Bus	61,50%	11,30%	19%	23,30%	6,20%
Kereta Api	1,40 %	71,30%	58%	56%	74,20%

Sumber : Japan Railway Technical Service (JARTS), 1981.

Seiring dengan makin meningkatnya mobilitas masyarakat, minat masyarakat untuk menggunakan sarana transportasi kereta api makin meningkat pula. Hal ini juga dikarenakan kereta api mempunyai beberapa keunggulan, yaitu:

- Lebih aman karena konstruksi kuat dan stabil
- Lebih nyaman (*comfort*)
- Murah
- Lebih cepat
- Mempunyai jalan tersendiri karena tidak terganggu oleh kongesti lalu lintas
- Tidak terlalu melelahkan, walaupun menempuh jarak jauh
- Mampu mengangkut banyak penumpang (*mass transport*)
- Tidak terpengaruh keadaan cuaca.
- Lebih mudah dijangkau, karena banyak stasiun pemberhentian

Selain keunggulan – keunggulan tersebut, juga telah dibuktikan (menurut hasil penelitian di Amerika) bahwa korban kecelakaan kereta api lebih rendah dibanding korban kecelakaan kendaraan lain. Walaupun dari waktu ke waktu

⁵ Abdul Somad, *Stasiun Kereta Api Tawang Semarang*, TA UII, 1995

kecelakaan pesawat makin menurun namun jumlah kecelakaan kereta api tetap yang terendah⁶.

Hal – hal tersebut membuat animo masyarakat meningkat, terbukti dengan pertumbuhan 3,7% per tahun (saat PJKA), menjadi 7, 8% per tahun (saat menjadi Perum) dan setelah berubah menjadi Persero diharapkan naik menjadi 8,99 % per tahun⁷.

1.1.3. Kondisi Stasiun Tawang Semarang dan Lingkungan Luarnya.

Salah satu faktor penting penunjang perencanaan regional Jawa Tengah adalah penyediaan sarana transportasi (Stasiun Kereta Api) dalam suatu jaringan yang jelas, mudah dan murah di dalam kota maupun antar kota, terutama berupa *public mass transport* bagi para *commuters* (masyarakat yang melakukan kegiatan pulang pergi dengan jasa transportasi)⁸.

Seperti umumnya stasiun kereta api di Indonesia, Stasiun Kereta Api Tawang Semarang pun menggunakan stasiun peninggalan Belanda yang masih sederhana. Karena masih sederhana, sementara kegiatan dalam stasiun makin meningkat / bertambah, dan stasiun itu sendiri tidak mengalami perbaikan yang berarti, sehingga menyebabkan sering terjadi *crossing* antara berbagai kegiatan. *Crossing* ini terjadi karena kapasitas stasiun dalam melayani fungsi dan kegiatannya sudah tidak mencukupi.

Banyaknya *crossing* yang terjadi, kurangnya fasilitas yang ada, dan tata ruang yang kurang baik menyebabkan ketidaknyamanan dan menimbulkan *bad reputation*

⁶ Ir. Subarkah, *Jalan Kereta Api*, Idea Dharma Bandung, 1981

⁷ Suara Merdeka, 29 September 2000

⁸ Ir. Eko Budihardjo, MSc. *Arsitektur dan Kota di Indonesia*, PT. Alumni Bandung, Cetakan IV 1997.

bagi stasiun. Hal ini memancing perasaan tidak aman terhadap diri calon penumpang maupun barang bawaannya, terutama di saat malam hari. Inilah yang menjadi tantangan untuk menjadikan stasiun lebih bersifat ‘terbuka’ , sehingga mampu menghilangkan perasaan kurang aman.⁹

Selain itu semua fungsi dan kegiatan di stasiun harus mempunyai batas fungsi dan kegiatan yang jelas, sirkulasi terarah, tata ruang yang baik dan ruang tunggu memadai sehingga stasiun mampu menjalankan fungsinya dengan baik yaitu aman, tertib, teratur, nyaman, dan indah.

Untuk membuat stasiun lebih bersifat ‘terbuka’ , dapat memanfaatkan aspek komersial yang ada, misalnya dengan mengembangkan pusat perbelanjaan. Hal ini akan memberikan kontribusi yang besar bagi stasiun.¹⁰

Sesuai dengan kondisi di Stasiun Tawang Semarang, dapat juga memanfaatkan PKL sebagai sektor ekonomi informal yang memenuhi ruang publik. Dari pada disingkirkan akan lebih baik bila PKL di – *renewal* sehingga menunjang aspek ekonomi dan kesejahteraan sektor ekonomi informal itu sendiri, sebab PKL mempunyai potensi di antaranya adalah :

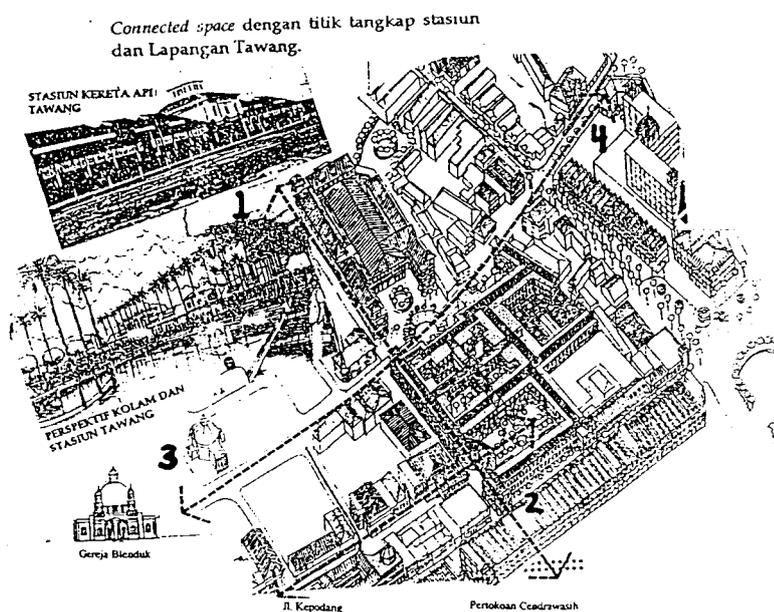
- PKL sebagai pendukung kegiatan dalam kawasan dan untuk mendorong agar aktivitas lain masuk ke dalam kawasan.
- PKL direncanakan untuk memperkuat fungsi *mixed - used* sehingga kawasan dapat hidup selama 24 jam (bukan lagi kawasan mati)¹¹.

⁹ Barry J. Simpson, *Urban Public Transport Today*, E & FN Spon London, 1994

¹⁰ Ibid 9

¹¹ Bappeda Kota Semarang Workshop “Strategi Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Sosial untuk Memunjang Kemandirian Daerah”, 31 Mei 2000.

Pengembangan fungsi PKL ini juga sesuai dengan perencanaan Kota Lama Semarang yang salah satu arah pengembangannya adalah stasiun Tawang dan lapangan Tawang sebagai *Connected Space*¹². Hal ini dibuktikan dengan pembuatan *polder* (kolam penampung luapan air hujan dan air laut pasang atau rob) yang menggunakan lapangan Tawang (depan Stasiun Tawang) yang direncanakan pemerintah daerah juga akan dibuat sebagai taman kota¹³ (gambar 1). Dengan memanfaatkan *polder* sebagai taman kota, pengembangan fungsi PKL, yang dihubungkan dengan stasiun Tawang Semarang yang representatif dan humanis, akan menjadikan stasiun lebih bersifat ‘terbuka’ sehingga calon penumpang akan lebih merasa aman dan nyaman, selain lebih memperkuat karakter lokasi stasiun sebagai sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sarana rekreasi.



Sumber : Bappeda Kota Semarang, Laporan Akhir RTBL Kota Lama Semarang.
Gambar 1. Stasiun dan Lapangan Tawang (*Polder*) sebagai *Connected Space* di Kota Lama Semarang

¹² Bappeda Kota Semarang, *Laporan Akhir RTBL Kota Lama Semarang*.

¹³ Suara Merdeka, 2 Oktober 2000

Untuk menunjang stasiun yang humanis, representatif, menjadi sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan stasiun sebagai sarana rekreasi diperlukan tata ruang yang baik untuk menjamin rasa aman pengguna, sebab selama ini stasiun dikenal mempunyai *bad reputation*, termasuk masalah rasa aman. Menurut teori Hildebrand, Riegl, Wolfflin dan Worringer yang mengatakan bahwa manusia mempunyai 'ketakutan terhadap ruang' yang merupakan manifestasi dari 'Horror Vauci', dimana manusia merasakan 'kekosongan yang menakutkan', menjadikan manusia melakukan pemujaan terhadap masa-masa besar dan ketakutan terhadap ruang – ruang terbuka yang besar sekali (*Agoraphobia*). Idealisme manusia tidak hanya terejawantahkan melalui *kecintaan terhadap ruang* melainkan juga melalui antitesisnya yakni *kengerian terhadap ruang*, dan pergulatan untuk mengatasi ketakutan ini merupakan sebuah realitas yang harus dihadapi manusia. Kecintaan manusia yang positif terhadap masa dan permukaanlah yang menanggapi kebutuhan awalnya untuk memproyeksikan dirinya sendiri dalam kehadiran 'raksasa pelindung' itu, karena hal itulah yang dapat memberinya kepercayaan.¹⁴

Jadi pada hakekatnya perancangan ruang dan masa dapat memberi kepercayaan pada manusia dalam mengatasi perasaan 'takut' terhadap ruang. Untuk itu pengaturan fisik sebuah bangunan stasiun kereta api dapat menentukan rasa aman manusia, baik rasa aman dari kendaraan, maupun (terutama) rasa aman dari penyerangan ataupun kejahatan lain yang telah menjadi issue yang berarti / penting.

¹⁴ Cornelis van de Ven, *Ruang Dalam Arsitektur*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1991

Hal ini sesuai pula dengan teori Gans (1967), bahwa pengaturan fisik bangunan dapat mempengaruhi psikologi pengguna, yang dipengaruhi oleh perasaan, pengalaman, penilaian, kepercayaan, pola dari interaksi sosial dan budaya.¹⁵

1.2. PERMASALAHAN

1.2.1. Permasalahan Umum

Bagaimana mewujudkan Stasiun Kereta Api Tawang Semarang yang terpadu dan representatif, mendukung kegiatan di dalamnya baik itu yang menyangkut pelayanan, pencapaian, kenyamanan maupun keamanan serta dapat menunjang/ mendukung mobilitas masyarakat yang makin tinggi.

1.2.2. Permasalahan khusus

Bagaimana mengungkapkan bentuk fisik bangunan stasiun kereta api Tawang Semarang yang menjamin rasa aman dan berkarakter 'terbuka' dengan mengembangkan stasiun sebagai sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sarana rekreasi.

1.3. TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1. Tujuan

Mendapatkan karakter kualitas ruang dalam maupun ruang luar stasiun Tawang Semarang yang mampu menjamin rasa aman dan memperkuat karakter 'terbuka' stasiun, yang keduanya dapat saling mendukung fungsi masing – masing.

¹⁵ Geoffrey Broadbent , *Design in Architecture*, John Wiley & Sons Ltd, UK, 1980.

1.3.2. Sasaran

- Konsep stasiun Kereta Api Tawang Semarang yang mempunyai pola ruang (dalam maupun luar), tata masa dan elemen-elemen yang terkandung di dalamnya yang mampu menjamin rasa aman.
- Konsep stasiun Kereta Api Tawang Semarang yang mampu menghubungkan pola ruang dalam dan ruang luar stasiun serta tata masa sehingga stasiun menjadi berkarakter ‘terbuka’ dan stasiun sebagai sarana rekreasi dengan memanfaatkan sektor komersial, yang juga dimanfaatkan sebagai salah satu faktor penunjang stasiun yang menjamin rasa aman, yang ditransformasikan ke dalam desain fisik bangunan.

1.4. LINGKUP BAHASAN

Pembahasan dibatasi pada masalah-masalah disiplin ilmu arsitektur dengan penekanan aspek fisik bangunan stasiun yang dapat menghasilkan konsep dasar perencanaan dan perancangan Stasiun Tawang Semarang, yang meliputi :

- Lokasi dan Site
- Ruang-ruang pada stasiun
- Fasilitas utama dan penunjang
- Fungsi-fungsi yang bekerja di dalamnya
- Sirkulasi kendaraan, sirkulasi manusia dan sistem parkir
- Bangunan stasiun dalam menjamin rasa aman
- Pengangkatan aspek komersial dalam stasiun
- Stasiun sebagai sarana rekreasi yang ditunjang oleh aspek komersial

Sedangkan unsur-unsur perancangan yang tidak terkait langsung dengan pemecahan masalah arsitektural akan dibahas berdasarkan asumsi serta logika perancangan umum.

1.5. METODE PEMBAHASAN

1.5.1. Observasi

- **Observasi langsung**

Bertujuan mendapatkan data yang berkaitan dengan bangunan stasiun.

Pengamatan meliputi observasi terhadap :

- Bangunan lama
- Sistem lintasan
- Kebutuhan ruang dan fasilitas stasiun
- Sistem sirkulasi penumpang dan kendaraan
- Kecenderungan munculnya fungsi-fungsi di dalam dan luar stasiun
- Kondisi kawasan sekitar stasiun
- Kemungkinan mengangkat (membina) PKL sebagai sektor ekonomi informal yang memperkuat aspek komersial stasiun

- **Observasi tidak langsung**

Merupakan observasi berupa kajian literatur / sumber informasi kepustakaan antara lain :

- Buku-buku tesis tugas akhir tentang Stasiun Kereta Api
- Buku-buku referensi kepustakaan yang meliputi studi literatur yang berkaitan dengan masalah perencanaan dan perancangan stasiun, studi tentang transportasi kereta api, sistem pengaturan dan fasilitas stasiun.

- RTBL/BWL Kota Semarang
- Laporan tahunan stasiun Tawang Semarang.
- Buku-buku yang berkaitan dengan masalah ruang dalam mengatasi rasa takut serta stasiun sebagai sarana transportasi dan komersial.

1.5.2. Analisa

Merupakan tahap penguraian data serta informasi lain sebagai acuan dasar penyusunan konsep dasar perencanaan dan perancangan stasiun kereta api Tawang Semarang sebagai data yang relevan bagi perencanaan dan perancangan stasiun yang meliputi : lokasi dan site, kebutuhan ruang, luasan fungsi ruang dan bangunan, tata ruang dan masa bangunan, pencapaian sirkulasi, jaminan rasa aman dalam stasiun, stasiun sebagai sarana transportasi, komersial dan rekreasi serta penampilan bangunan.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I. PENDAHULUAN

Mengemukakan : Latar belakang masalah, permasalahan umum/khusus, tujuan dan sasaran, lingkup bahasan, metode pembahasan, sistematika penulisan, keaslian penulisan dan pola pikir.

BAB II. TINJAUAN SISTEM STASIUN DAN KONDISI LINGKUNGAN

1. Stasiun sebagai sistem simpul sirkulasi dan transportasi

Berisi teori-teori tentang : pengertian stasiun, fungsi dan peran stasiun, klasifikasi stasiun, kriteria persyaratan stasiun, sistem

pelayanan stasiun, fasilitas stasiun, unsur-unsur kegiatan dan sistem sirkulasi.

2. Kondisi lingkungan dan kondisi stasiun Tawang

Berisi tentang : pewadahan kegiatan dan pelayanan kegiatan, tinjauan fisik bangunan, tinjauan lingkungan site, tinjauan keadaan kawasan sekitar site yang berkaitan.

BAB III. RE-DESIGN DAN PENGEMBANGAN STASIUN TAWANG

Berisi tentang :

- Rencana re-design dan pengembangan stasiun, faktor penentu pengembangan di kawasan Kota Lama .
- Analisa tentang : lokasi dan site, tata masa bangunan dan sistem sirkulasi, program ruang stasiun dan daya tampung stasiun, fasilitas stasiun, pemanfaatan area, penampakan bangunan, penataan tapak dan rekomendasi.

BAB IV. KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

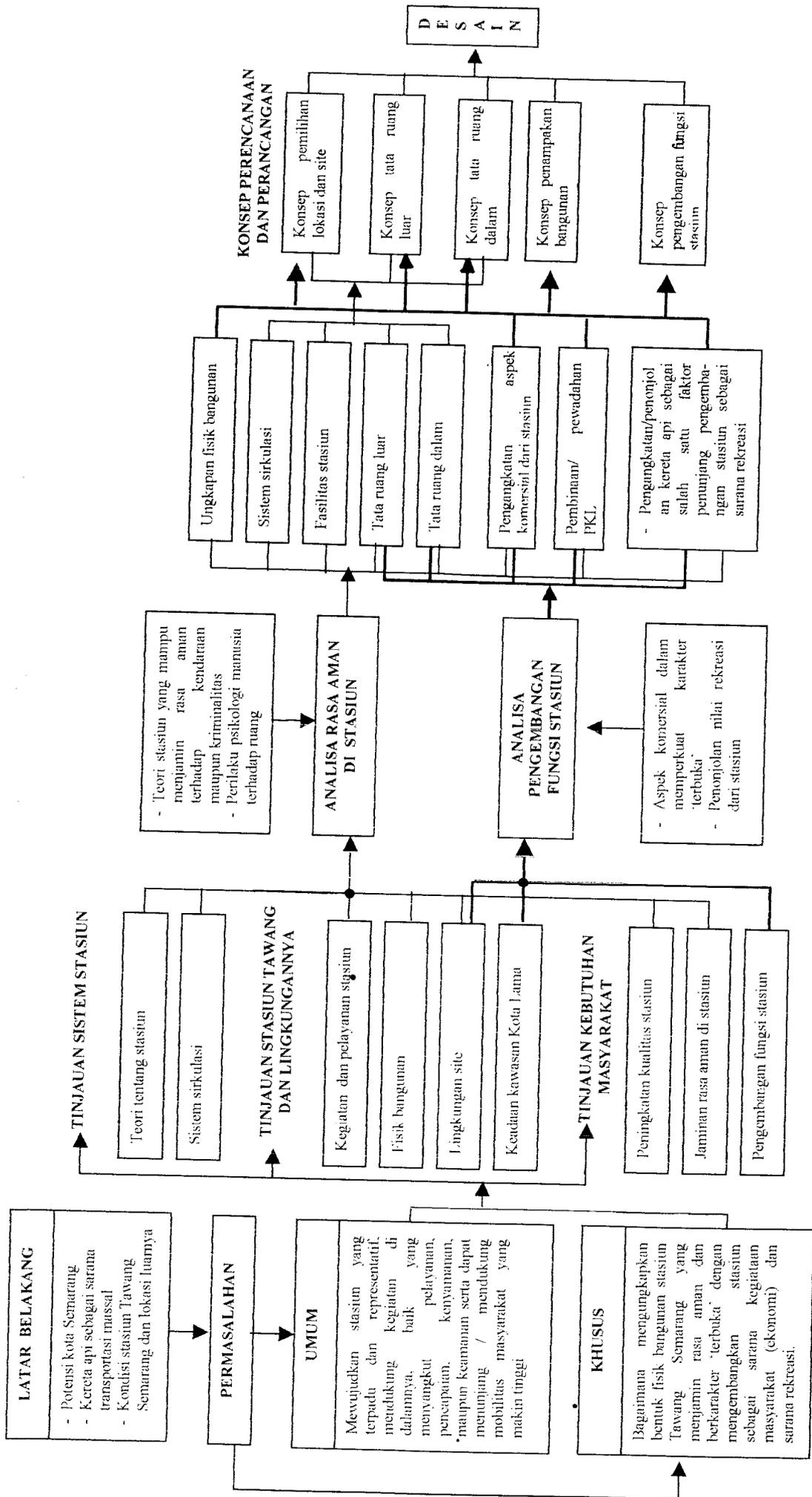
Berisi tentang transformasi design sebagai langkah perancangan fisik bangunan stasiun berupa : konsep ruang, konsep sirkulasi, konsep bangunan, konsep penampakan, konsep landscape/ tata hijau, konsep tapak, orientasi lokasi dan site terhadap lingkungan dan jalan, pencapaian bangunan stasiun, dan konsep pengembangan fungsi stasiun.

1.7. KEASLIAN PENULISAN

1. Judul : Renovasi dan Pengembangan Stasiun Tugu Yogyakarta
Disusun oleh : Yudo Irwanto, JUTA – UGM, 95 / 103685 / TK / 20065
Permasalahan : Bagaimana mengoptimalkan sistem sirkulasi dan ungkapan visual bangunan kontekstual

2. Judul : Stasiun Kereta Api Tawang Semarang
Disusun oleh : Abdul Somad, TA – UII, 89340001
Permasalahan : Bagaimana konsep pengembangan Stasiun KA Tawang Semarang dalam menghadapi sistem perkeretaapian dimasa mendatang dan konsep penampilan bangunan menjadi salah satu elemen simbol bagi kota lama Semarang

8. POLA PIKIR



BAB II

TINJAUAN SISTEM STASIUN DAN KONDISI LINGKUNGAN

2.1. STASIUN SEBAGAI SISTEM SIMPUL SIRKULASI DAN TRANSPORTASI

2.1.1. Pengertian Stasiun, Fungsi dan Peran Stasiun

Sebagai salah satu sarana transportasi penting, stasiun mempunyai pengertian yaitu suatu kumpulan atau kumpulan dari jalan kereta api, emplasemen, gudang dan peralatan lainnya yang merupakan kesatuan dan diperlukan untuk melakukan dinas perjalanan kereta api.¹⁶

Stasiun juga mempunyai fungsi dan peran yang sangat penting, yaitu :¹⁷

- Merupakan tempat berkumpulnya sarana dan prasarana kereta api untuk melakukan kegiatan transportasi kereta api.
- Merupakan tempat berkumpulnya orang dan barang untuk mempergunakan jasa transportasi kereta api.

Dengan fungsi dan peran tersebut, stasiun memerlukan tempat sebagai pewadahan kegiatan yang baik, agar mampu memberikan pelayanan yang baik pada masyarakat.

¹⁶ Ir. J. Honing, *Ilmu bangunan Jalan Kereta Api*, Pradnya Paramita, Jakarta, 1981

¹⁷ Abdul Somad, *Stasiun Kereta Api Tawang Semarang*, TA UII, 1995.

2.1.2. Klasifikasi Stasiun

Stasiun mempunyai beberapa klasifikasi yang dibedakan berdasarkan tujuan, besar, tempat dan bentuknya.¹⁸

A. Menurut tujuannya

- Stasiun penumpang, untuk menerima dan menurunkan para penumpang, memuat dan membongkar barang yang dibawa oleh penumpang (disebut bagasi). Juga terdapat kesempatan untuk mengirimkan/ menerima barang antaran pada stasiun penumpang. Barang antaran diangkut dengan kereta api penumpang.
- Stasiun barang, untuk membongkar dan memuat barang, yang dapat dibagi dalam muatan gerobak atau barang potongan.
- Stasiun langsiran, untuk menyusun dan mengumpulkan gerobak-gerobak barang yang berasal dari atau diperuntukkan buat berbagai stasiun.

B. Menurut besarnya

- Stasiun kecil, juga disebut perhentian yang biasanya dilewati oleh kereta api cepat dan ekspres. Stasiun ini biasanya dilengkapi untuk menerima dan menurunkan penumpang saja.
- Stasiun sedang, terdapat di tempat yang lebih penting dan disinggahi oleh kereta api cepat dan sekali – kali oleh kereta api ekspres.
- Stasiun besar, terdapat di kota besar dan semua kereta api berhenti di sini. Pengangkutan penumpang dan barang pada lazimnya dipisahkan, selain itu dapat pula terdapat suatu stasiun langsiran yang tersendiri.

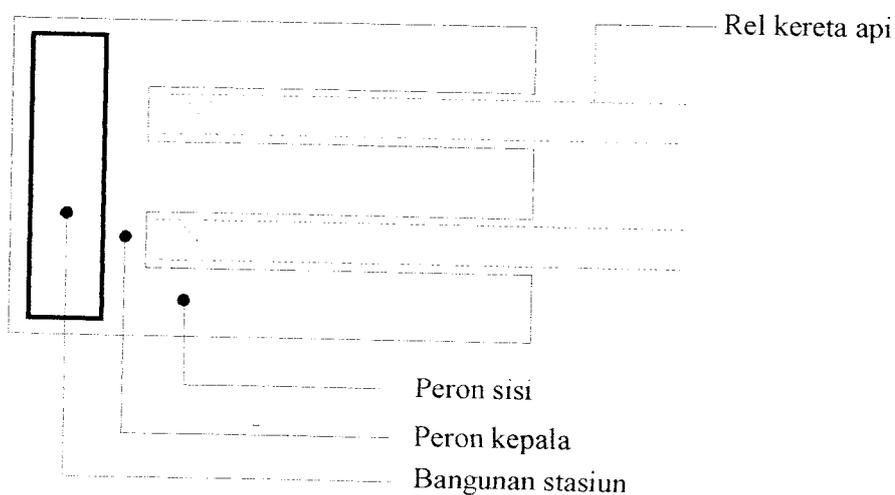
¹⁸ Ibid 16

C. Menurut letaknya

- Stasiun akhir, dimana suatu jalan kereta api mulai atau berakhir.
- Stasiun antara, pada jalan kereta api yang menerus.
- Stasiun hubungan/ stasiun peralihan, merupakan suatu kombinasi dari stasiun antara (dipandang terhadap jalan kereta umum) dan stasiun akhir (untuk suatu jalan kereta sisi).
- Stasiun persilangan, di tempat dari pengarahannya kereta api yang menerus.

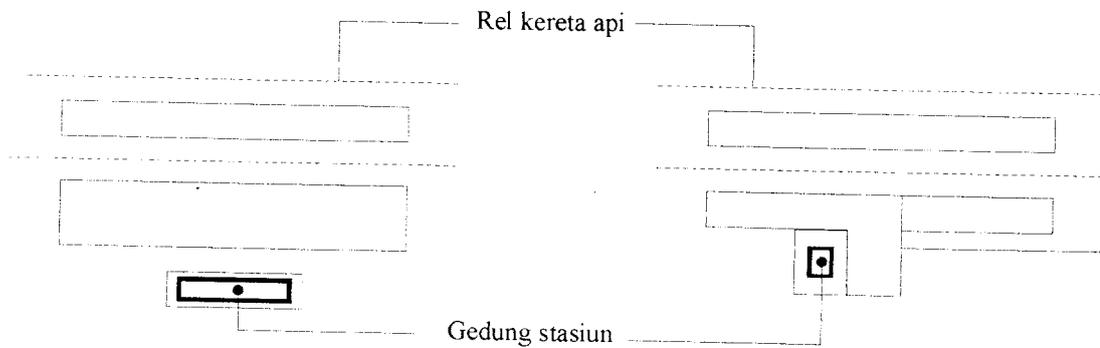
D. Menurut bentuknya

- Stasiun kepala. Gedung utama ditempatkan menyiku dengan jalan kereta api yang berakhir pada stasiun ini. Pada stasiun ini terdapat peron kepala dan peron sisi atau lidah. Lazimnya suatu stasiun kepala adalah sekaligus stasiun akhir, akan tetapi hal ini juga bukan merupakan suatu keharusan.



Gb. 2 Stasiun Kepala

- Stasiun sejajar/ stasiun terusan. Bangunan utama adalah sejajar dengan rel yang menerus. Dapat juga sejajar dikombinasikan dengan stasiun kepala (misalnya pada stasiun hubungan). Di Indonesia sebagian besar adalah stasiun sejajar.

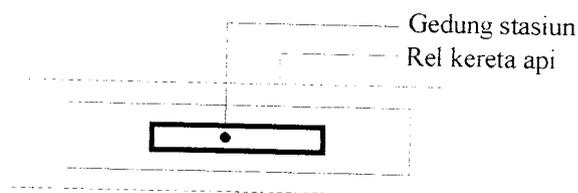


Gambar 3.A.

Gambar 3.B.

Gambar 3. Stasiun Sejajar

- Stasiun pulau. Bangunan utama sejajar dengan rel yang menerus, tetapi terletak antara dua jalur kereta.



Gambar 4. Stasiun Pulau

2.1.3. Kriteria Persyaratan Stasiun

Untuk beberapa jenis stasiun, mempunyai persyaratan, yang dibedakan berdasarkan susunan dari emplasemen diantaranya adalah¹⁹

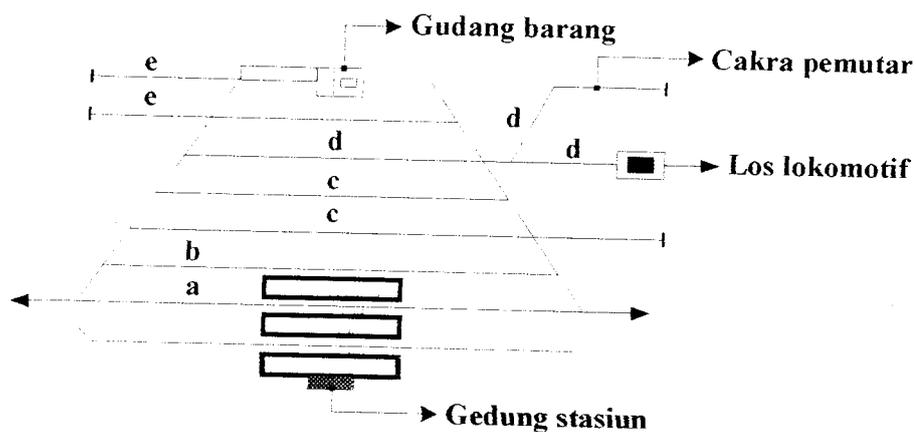
¹⁹ Ibid 16

a. Stasiun kecil

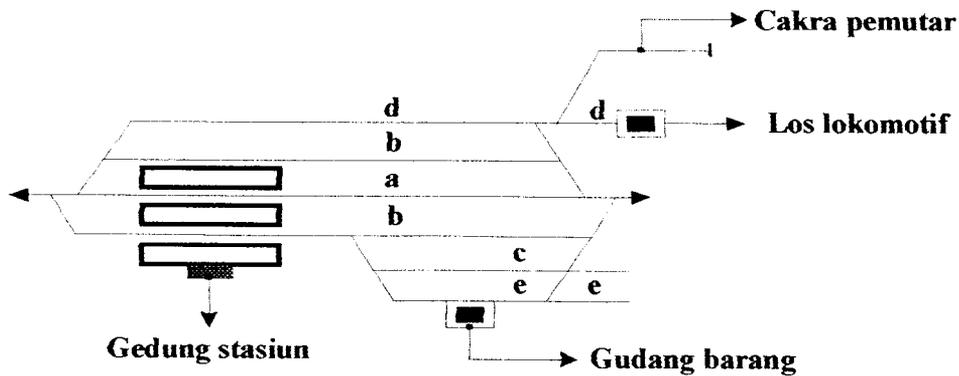
- Jalur rel terletak tegak lurus dengan jalan raya
- Stasiun terletak di sebelah kanan arah jalur rel
- Stasiun terletak di persilangan rel dengan jalan raya.
- Kereta api berhenti setelah melewati persilangan
- Stasiun berupa rumah tunggu yang sederhana.
- Terdapat sebuah peron dengan konstruksi yang sederhana, misal dengan peninggian permukaan tanah.
- Mempunyai 2 atau 3 lajur rel.

b. Stasiun Sedang

Dibedakan menjadi 2, yaitu:



Gambar. 5.



Gambar. 6

- Rel kereta utama
- Rel kereta pemasukan dan penyimpangan
- Rel kereta langsiran
- Rel kereta traksi dan pemutaran
- Rel kereta barang

c. Stasiun besar

- Jumlah rel dan peron banyak
- Untuk stasiun yang sangat besar, stasiun penumpang, barang dan langsiran dipisahkan. Stasiun barang dan langsiran terletak di luar kota.
- Dengan jalan kereta yang tersendiri, stasiun barang dan langsiran dihubungkan / disambungkan dengan stasiun penumpang.
- Jarak antar rel (emplasemen) lebih besar daripada profil ruangan bebas, dikarekan adanya tiang lampu dan sebagainya, juga dikarekan dengan adanya jalan – wesel.
- Bila diantara rel terdapat peron maka jarak minimum dari emplasemen adalah 6 – 7 m.

Selain hal-hal tersebut yang tak kalah penting adalah gedung stasiun (untuk stasiun penumpang) yang mempunyai beberapa kriteria persyaratan, diantaranya yaitu .²⁰

- Mempunyai besar yang tergantung dari luas lalu lintas penumpang.
Pada pemberhentian kecil cukup dengan rumah – rumah tunggu.
- Untuk **stasiun kecil** terdapat satu ruang untuk kepala stasiun dan ruang tunggu untuk para penumpang.
- Kamar mandi/ WC terletak di luar bangunan utama.
- Bila stasiun lebih besar lagi, maka ditambahkan ruang untuk barang pesanan dan ruang tunggu untuk penumpang kelas 1 dan 2, sebuah tempat penyimpanan dan sebuah rumah kecil untuk pelayanan tanda.
- Loket karcis tidak dibuat tersendiri, akan tetapi menggunakan ruang kepala stasiun, dimana di sana juga ditempatkan telegraph.
- **Stasiun sedang** terdapat lebih banyak ruang-ruang (selain kantor kepala stasiun, kantor loket karcis, barang pesanan, telegraph, tempat makan, dsb), ruang tunggu (dikombinasikan untuk penumpang kelas 1 dan 2 dan ruang tersendiri untuk penumpang kelas 3), dan sebuah kafetaria.
- Pembagian ruang-ruang di stasiun harus dibuat sedemikian rupa, sehingga penumpang akan membeli tiket / karcis terlebih dahulu sebelum masuk ke ruang tunggu dan peron.
- Pada stasiun – stasiun yang ramai, pintu masuk dan keluar dipisahkan.

²⁰ Ibid 16

- Kamar mandi / WC pada stasiun sedang dan besar terletak di samping atau di dalam gedung utama.
- Pada gedung utama terdapat peron dan diantara rel dengan rel juga terdapat peron.
- Lantai gedung utama sama tinggi dengan peron.
- Peron terdapat lereng ke arah jalan kereta api untuk mengalirkan air.
- Lapisan peron harus kasar agar tidak ada bahaya tergelincir.
- Pengerasan lantai peron harus kuat terhadap benturan barang berat.
- Lebar untuk jalan kereta kelas I minimal adalah 4 m.
- Untuk stasiun besar tiap peron mempunyai emperan.

2.1.4. Fasilitas Stasiun

Fasilitas yang lebih kompleks di stasiun penumpang dengan kategori stasiun besar. Fasilitas – fasilitas tersebut diantaranya adalah :

- Ruang dinas, seperti: ruang kepala stasiun, ruang wesel, ruang telekomunikasi, ruang untuk pengelola (terbagi dalam beberapa ruang, sesuai dengan bidang tugas), gudang, loket, dll.
- Ruang publik, seperti: hall, ruang tunggu, cafe, dll.
- Fasilitas penunjang seperti : peron, depo kereta api, ruang security, dll.

Selain hal – hal di atas yang tak kalah penting adalah :²¹

- Implasemen yang terpisah dengan ruang tunggu
- Area tunggu
- Area pelayanan transportasi untuk jarak jauh/ dekat.

²¹ Barry J Simpson, *Urban Public Transport Today*, E & FN Spon London, 1994.

- Area pergantian transportasi umum, misal seperti : bus stop.
- Counter food.
- Area perbelanjaan
- Area parkir.

Kesemua fasilitas – fasilitas tersebut harus mempunyai fungsi yang jelas, sehingga mampu memberikan pelayanan yang baik bagi penumpang.

2.1.5. Unsur-Unsur Kegiatan

Di stasiun mempunyai beberapa unsur-unsur berdasarkan kegiatan yang berlangsung di dalamnya, diantaranya adalah :²²

- a. Kereta api, sebagai sarana angkutan penumpang dan barang.
- b. Penumpang, sebagai pengguna jasa transportasi kereta api.
- c. Barang , sebagai pengguna jasa transportasi kereta api
- d. Kendaraan penunjang, sebagai sarana transportasi untuk datang dan pergi dari stasiun.
- e. Pengelola, sebagai pihak yang mengelola seluruh kegiatan yang berlangsung.

Dengan diketahuinya unsur-unsur kegiatan yang berlangsung dalam stasiun, akan mempengaruhi pula ruang – ruang yang dibutuhkan oleh stasiun sebagai salah satu fasilitas terpenting.

²² Abdul Somad, *Stasiun Kereta Api Tawang Semarang*, TA UII, 1995.

2.1.6. Sistem Sirkulasi

Pada umumnya stasiun di Indonesia, mempunyai sirkulasi yang cenderung linear horisontal, yaitu mengikuti bentuk dari gedung utama yang berbentuk linear (sesuai arah jalan kereta). Kecenderungan yang seperti ini menjadikan sebagian besar stasiun di Indonesia hanya terdiri 1 atau 2 lantai (walaupun itu adalah stasiun besar), dimana kereta api, peron, implasemen dan ruang tunggu terletak sejajar, sehingga sistem sirkulasi vertikal jarang digunakan. Seandainya sistem sirkulasi vertikal digunakan, alat transportasinya adalah dengan tangga.

Sistem sirkulasi horisontal yang cenderung linear ini menjadikan munculnya banyak kegiatan-kegiatan di sepanjang jalur sirkulasi, sehingga lama kelamaan akan mengakibatkan jalur sirkulasi menjadi padat dengan munculnya berbagai kegiatan di luar kegiatan sirkulasi.

2.2. KONDISI LINGKUNGAN DAN KONDISI STASIUN TAWANG

2.2.1. Pewardahan Kegiatan dan Pelayanan Kegiatan

Stasiun Tawang Semarang mempunyai kegiatan – kegiatan, diantaranya adalah penumpang yang akan naik maupun turun, pengelola, perjalanan kereta api, sistem keamanan dan sistem telekomunikasi. Untuk kegiatan informalnya antara lain adalah munculnya berbagai kegiatan ekonomi seperti adanya kios-kios perbelanjaan, kafetaria dan adanya pedagang kaki lima.

Untuk mewadahi kegiatan-kegiatan di stasiun Tawang terdapat beberapa fasilitas sebagai pelayanannya, yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan aktivitas transportasi kereta api, yang terdiri antara lain adalah .²³

a. Bangunan utama

- Ruang umum (publik)
 - Hall (terdapat loket karcis dan sarana telekomunikasi umum)
 - Ruang tunggu (ruang tunggu umum dan ruang tunggu eksekutif).
 - Kafetaria
 - Counter food
 - Kios perbelanjaan
 - Mushola
 - Kamar mandi / WC
- Ruang pengelola
 - Ruang Kepala Stasiun Besar (KSB)
 - Ruang administrasi (tata usaha)
 - Ruang VIP
 - Ruang rapat stasiun
 - Ruang perbendaharaan (di dalamnya terdapat ruang brankas) (R. PBD)
 - Ruang tunggu PBD
 - Ruang pimpinan perjalanan kereta api (PPKA)
 - Ruang teleks

²³ UPT Tanah dan Bangunan, DAOP IV Semarang
Abdul Somad, *Stasiun Kereta Api Tawang Semarang*, TA UII, 1995.
Pengamatan Lapangan.

- Ruang telegraph
- Ruang kondektur (KDR)
- Ruang polsuska
- Ruang eskpedisi
- Ruang bagasi
- Gudang

b. Fasilitas penunjang

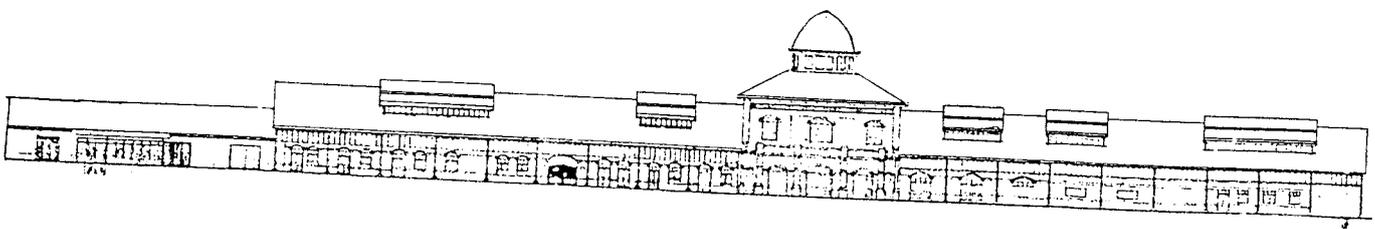
- Peron dan jalan kereta api
Mempunyai 3 peron (panjang 100 – 200 m, lebar 7 – 8 m) dengan 5 lajur rel kereta api.
Peron terdekat dengan bangunan utama dipergunakan sebagai area sirkulasi dan ruang tunggu.
- Depo kereta api, yaitu ruangan atau bangunan yang digunakan untuk penyimpanan, perawatan dan perbaikan KA. Untuk stasiun Tawang mempunyai 2 depo yaitu terletak di sebelah barat (1 buah) dan timur (1 buah).
- Ruang luar, dipergunakan untuk :
 - Ruang satpam
 - Ruang petugas parkir
 - Area parkir
- Sistem pengamanan dan telekomunikasi
 - Sistem pengamanan berupa tanda/ signal sebagai petunjuk kepada masinis dalam mengemudikan kereta api.

- Sistem telekomunikasi dengan menggunakan sistem blok dan *Radio Trandys Pathcing/ Way Station*, *telephone*, *telegraph*, *faximale*, *walkietalky*, dll. Sistem blok digunakan untuk mengatur pemakaian jalan kereta api antar stasiun.

Namun pewardahan kegiatan di stasiun Tawang dirasa kurang mencukupi, sebab kegiatan – kegiatan yang berlangsung di stasiun Tawang semakin banyak sedangkan area yang ada tidak mengalami perubahan berarti. Hal ini mengakibatkan banyak kegiatan – kegiatan yang ditampung dalam satu area, seperti terlihat pada peron yang digunakan untuk area sirkulasi, perdagangan dan ruang tunggu.

2.2.2. Tinjauan Fisik Bangunan

Bangunan stasiun Tawang Semarang adalah merupakan bangunan kuno peninggalan Belanda yang dibangun tahun 1910. Bangunan terdiri dari 1 lantai dengan luas $\pm 2000 \text{ m}^2$. Bangunan stasiun Tawang adalah merupakan salah satu bangunan yang dilindungi oleh pemerintah karena merupakan bangunan cagar budaya.



Gambar 7. Tampak depan Stasiun Tawang

Namun keunikan fisik bangunan sedikit banyak telah mengalami 'kerusakan' secara visual dikarenakan munculnya berbagai kegiatan / fungsi-fungsi tambahan seperti misalnya banyaknya counter food yang tidak dapat diwadahi seluruhnya oleh ruang dalam stasiun, sehingga pemecahannya adalah dengan membuat ruang tambahan yang malah berkesan seperti tempelan karena tidak dapat menyatu dengan bangunan asli. Penambahan yang berkesan asal-asalan ini telah mengurangi keindahan bangunan stasiun. Selain counter food, stasiun yang aslinya hanya mempunyai 1 lantai, namun sekarang menjadi 2 lantai, dengan penambahan di sebagian sisi bangunan utama yang juga berkesan seadanya.

Lepas dari itu semua, stasiun masih mempunyai fisik yang bagus dengan ornamen dan elemen bangunan yang unik. Kondisi struktur bangunan yang masih kuat dan kokoh dengan peron menggunakan struktur baja.

Model bangunan berkesan seperti 'bangunan dalam bangunan'. Hal ini nampak jelas terlihat dari area parkir (Gb. 12), dimana di situ terlihat bahwa tembok tidak menyentuh atap, sehingga atap seakan – akan berdiri sendiri, menaungi bangunan di bawahnya.

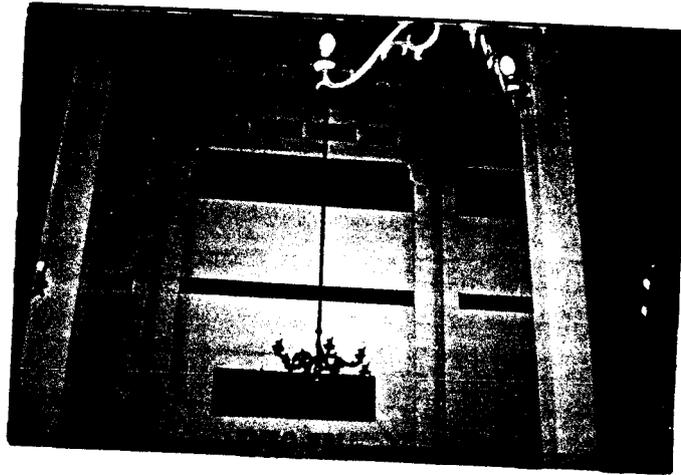
Dikarenakan stasiun Tawang merupakan bangunan yang dilindungi oleh pemerintah, maka untuk pengembangannya dengan cara konservasi dan revitalisasi sehingga lahan yang tadinya kurang dapat berfungsi dengan baik dapat difungsikan menjadi lebih baik tanpa mengurangi makna kultural maupun nilai estetika yang terkandung dalam bangunan asli.



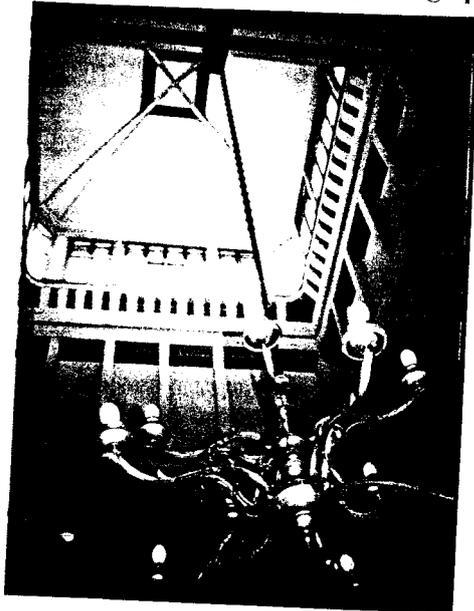
Gambar 8. Penambahan bangunan yang berkesan asal-asalan



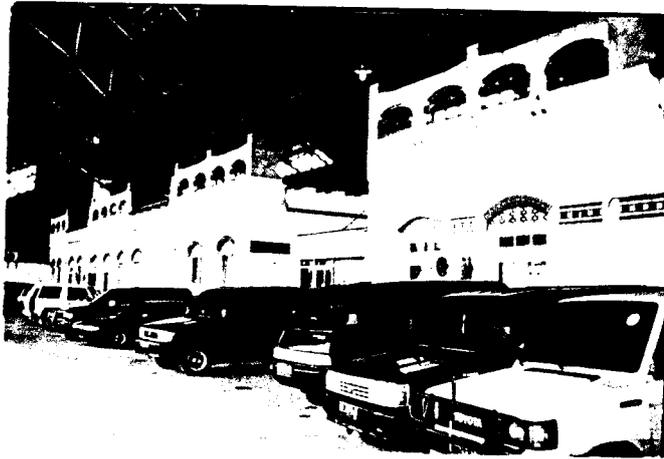
Gambar 9. Ornamen dan elemen bukaan di sepanjang dinding bangunan



Gambar 10. Ornamen dinding dan langit-langit pada hall



Gambar 11. Elemen bukaan (pencahayaan) pada hall



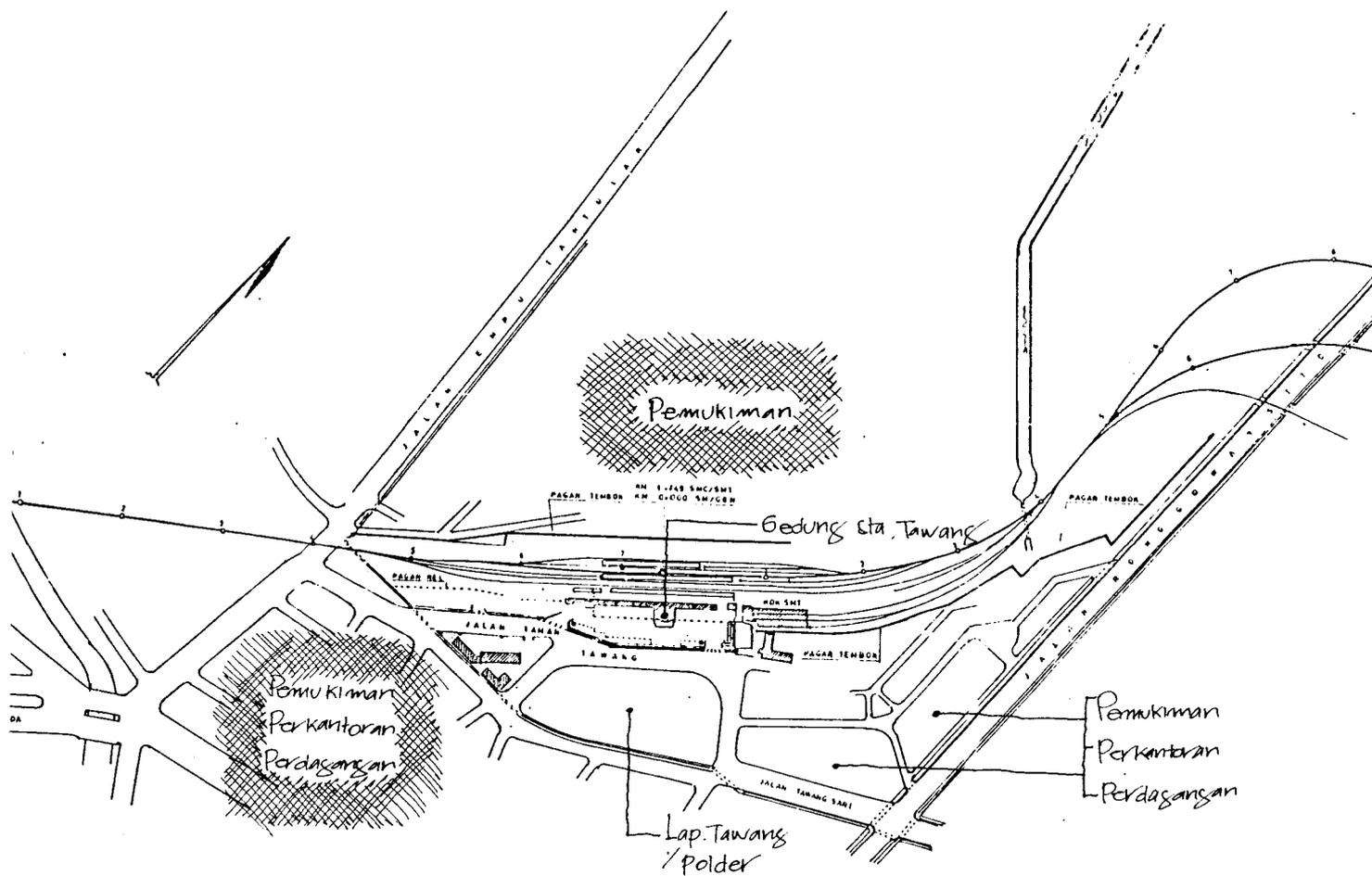
Gambar 12. Bangunan dalam bangunan

2.2.3. Tinjauan Lingkungan Site

Stasiun Tawang terletak di lingkungan pemukiman, perkantoran dan kegiatan ekonomi masyarakat. Karena itu lingkungan ini mempunyai jalan raya yang dilewati oleh banyak kendaraan pribadi maupun angkutan umum. Dengan bangunan angkutan umum (seperti bus kota, angkutan kota, taksi, becak, dsb) menjadikan pencapaian ke stasiun Tawang sangat mudah. Begitu pula bagi orang yang akan meninggalkan stasiun Tawang juga akan mudah untuk mencari kendaraan umum. Secara keseluruhan pola jaringan jalan, termasuk pola jalan di sekitar stasiun Tawang adalah cenderung melingkar, sehingga mempengaruhi banyaknya kendaraan umum yang melalui jalan di sekitar stasiun Tawang.

Lingkungan di sekitar stasiun Tawang adalah daerah yang rawan banjir/ rob. Namun hal ini tengah ditangani oleh Pemda dengan dibuatnya polder (kolam penampung banjir karena hujan dan rob) yang menggunakan lapangan Tawang yang terletak tepat di depan stasiun Tawang. Polder ini direncanakan oleh pemda

juga difungsikan sebagai taman kota, untuk mengganti lapangan Tawang yang telah digunakan untuk polder yang menyebabkan anak – anak dan remaja kehilangan tempat bermain.



Gambar 13. Lingkungan Site Stasiun Tawang

2.2.4. Tinjauan Keadaan Kawasan Kota Lama

Kota Lama Semarang adalah suatu kawasan dimana di dalamnya terdapat bangunan – bangunan kuno bergaya kolonial yang dilindungi oleh pemerintah karena merupakan bangunan cagar budaya. Bangunan – bangunan ini dipergunakan untuk pemukiman, pertokoan maupun perkantoran. Beberapa bangunan kuno yang terkenal diantaranya adalah kantor Suara Merdeka, Gedung Marba, dan Gereja Blenduk yang merupakan point interest dari Kota Lama Semarang.

Kota Lama mempunyai banyak potensi yang oleh pemda direncanakan untuk dibina. Diantaranya adalah PKL, pengembangan wisata dan menghidupkan kawasan selama 24 jam.

Hal ini sangat sesuai dengan keadaan Kota Lama Semarang yang memang terdapat banyak PKL yang belum dibina dan banyaknya bangunan – bangunan kuno kolonial yang merupakan daya tarik tersendiri dari kawasan ini. Daya tarik ini sangat terasa saat memasuki kawasan ini, orang akan merasa seakan – akan kembali ke tahun 1910-an, dikarenakan bangunan – bangunan kuno di kawasan ini sebagian besar masih dalam kondisi baik, hanya perlu perbaikan kecil – kecilan.

2.3. TINJAUAN KEBUTUHAN MASYARAKAT

2.3.1. Peningkatan Kualitas Stasiun

Seiring dengan makin bertambahnya jumlah pengguna jasa kereta api, turut pula menambah kompleksitas kegiatan di stasiun. Stasiun menjadi suatu tempat yang tidak hanya dipergunakan sebagai sarana transportasi, tetapi juga terdapat beberapa kegiatan, seperti kegiatan komersial. Peningkatan kualitas stasiun ini diperlukan, sebab seperti yang terlihat di Stasiun Tawang banyak terjadi *crowded*

yang diakibatkan banyaknya berbagai kepentingan yang berperan di dalamnya. Seperti peron, yang seharusnya digunakan untuk sarana sirkulasi, tetapi juga dipergunakan untuk berjualan, dan sekaligus ruang tunggu. Sehingga area untuk sirkulasi yang ada tinggal sedikit. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan calon penumpang maupun pengunjung, karena terjadi banyak 'gesekan' diantara mereka. Selain itu sirkulasi yang ada terbukti tidak mampu mengarahkan orang. Hal ini terlihat di bagian pintu masuk yang juga digunakan sebagai pintu keluar, sehingga menimbulkan 'gesekan' pada mereka.

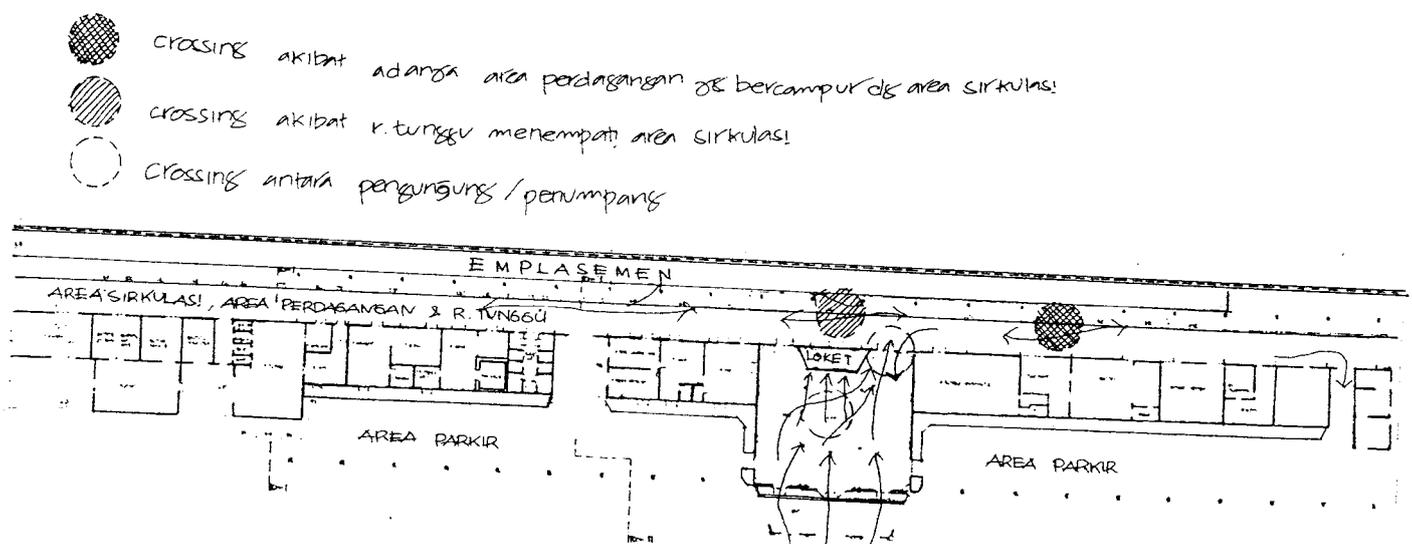
Tata ruang yang ada pun tidak mempunyai batas fungsi yang jelas, sehingga sering terjadi banyak kegiatan ditempatkan dalam satu area dengan luas yang terbatas. Untuk itu peningkatan kualitas stasiun, terutama fungsi ruang dan bangunan dipandang sangat perlu untuk memberikan pelayanan terbaik bagi calon penumpang dan pengunjung, sebab fisiologi mempengaruhi pula psikologi manusia.²⁴

Crowded yang terjadi akan banyak menimbulkan hal-hal yang membuat ketidaknyamanan bagi penumpang dan pengunjung. *Crowding* dapat menimbulkan pengaruh buruk dengan memancing munculnya tingkah laku yang didominasi oleh emosi (Mc. Dougall 1920, Sidis 1895). *Crowding* juga mengakibatkan terjadinya 'gesekan' antar orang yang berada dalam kepadatan tinggi. Dalam situasi, yang sama, dapat juga tidak muncul *crowding* apabila kepadatan yang ada dapat diatasi dengan baik, seperti misal dengan adanya pemisah/penyekat, yang mencegah terjadinya kontak fisik (Nicosia, Hyman, Karlin, Epstein dan Aiello, 1979). Namun kepadatan tinggi bukanlah satu-satunya penyebab terjadinya *crowding*, sebab kita

²⁴ Jon Lang, *Urban Design – The American Experience*, Von Nostrand Reinhold, NY, 1994.

harus melihat bahwa pengaturan/panataan yang baik terhadap ruang dapat juga menjadi pencegah yang efektif terhadap terjadinya *crowding*.²⁵

Crowding ini dapat menyebabkan stress/frustasi, yang selanjutnya akan menimbulkan rasa kurang nyaman. Perasaan kurang nyaman ini dikarenakan kebutuhan fisik (physiological) mereka kurang terpenuhi. Padahal faktor fisiologi sangat berpengaruh terhadap faktor psikologis manusia. Selain itu faktor fisiologi juga berpengaruh pada kebutuhan terhadap keselamatan dan keamanan (figure 1) Kenyamanan psikologi juga mempunyai tugas pada perasaan terhadap keselamatan dan keamanan.²⁶



Gambar 14. Pola sirkulasi dalam stasiun Tawang

²⁵ Robert Gifford, *Environmental Psychology: Principles and Practice*, Allyn and Bacon Inc., USA, 1991

²⁶ Jon Lang, *Urban Design - The American Experience*, Van Nostrand Reinhold, NY, 1994



Gambar 15. Peron, sebagai ruang tunggu, area komersial dan area sirkulasi



Gambar 16. Pintu masuk yang juga dipergunakan sebagai pintu keluar

2.3.2. Jaminan Rasa Aman di Stasiun

Manusia sering mengalami rasa takut terhadap ruang. Hal yang paling mendasar adalah kecemasan/rasa takut terhadap kenyataan. Kecemasan terhadap kenyataan adalah rasa takut yang timbul dari ancaman/bahaya dalam dunia nyata,

yang biasanya timbul dari pengalaman. Kecemasan terhadap kenyataan adalah bentuk yang paling mendasar dari kecemasan, karena hal ini termasuk dalam kenyataan yang obyektif. Kecemasan terhadap kenyataan adalah bentuk lain dari kecemasan/rasa takut itu berasal. Poin penting untuk para phobia tersebut adalah *claustrophobia*, yaitu rasa takut terhadap ruang tertutup dan *agorophobia*, yaitu rasa takut terhadap ruang terbuka.²⁷

Rasa aman yang dibutuhkan oleh manusia adalah aman terhadap kendaraan maupun terhadap kejahatan. Selain itu faktor psikologis manusia juga turut menentukan rasa aman yang dirasakan manusia. Stasiun Tawang dipandang kurang mampu menjamin rasa aman.

Ada 2 tipe dasar dari kebutuhan akan keselamatan dan keamanan yang mempunyai pengaruh kuat untuk kerja desainer/perancang :

1. Physiological, untuk bebas dari kejahatan fisik
2. Psychological, perasaan terhadap tempat dan lingkungan sosial

Untuk mencapainya, terlebih dahulu orang butuh rasa aman dari kejahatan dan macam-macam kecelakaan (oleh alat ataupun kendaraan)²⁸

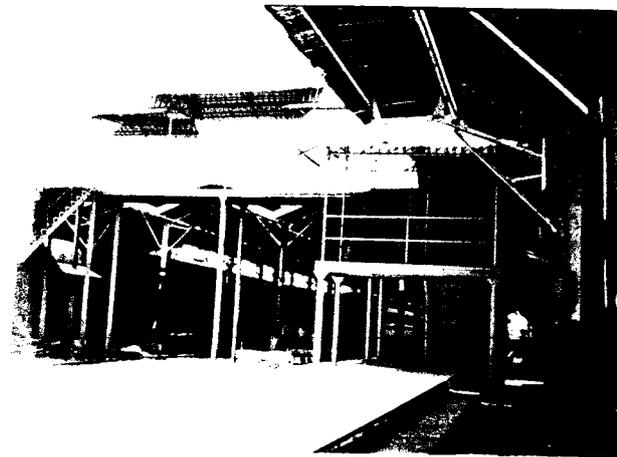
- Rasa aman terhadap kendaraan

Rasa aman ini kurang dapat dirasakan oleh calon penumpang maupun pengunjung karena fasilitas stasiun untuk menjamainya dianggap kurang. Seperti pada ruang luar, sirkulasi kendaraan masuk / keluar antara roda dua dan empat, serta sirkulasi pejalan kaki menjadi satu. Sesungguhnya sarana untuk

²⁷ Charles S Carven & Michael F Scheier, *Perspective on Personality*, Allyn and Bacon Inc. , USA, 1996

²⁸ Ibid 24

sirkulasi pejalan kaki sudah ada (semacam jembatan). Namun sarana ini kurang mengenai sasaran, dikarenakan sarana pejalan kaki ini berhubungan dengan pintu keluar, sedangkan pintu keluar itu sendiri sangat jarang digunakan karena yang digunakan untuk keluar adalah pintu masuk. Selain itu jembatan penyeberangan dalam stasiun yang menghubungkan peron satu dengan lainnya kurang mengenai sasaran, sebab jembatan tidak menghubungkan semua peron, sehingga distribusi kurang merata. Selain itu jembatan ini dianggap kurang mengenai sasaran karena kurang mampu mengakomodasikan semua kondisi orang yang ada seperti orang yang sedang membawa barang berat/banyak, orang tua maupun orang cacat. Masalah lainnya yang timbul adalah terjadinya crossing pada area luar bangunan yaitu tidak adanya pemisah yang jelas antara kendaraan roda 4, roda 2, maupun pejalan kaki.



Gambar 17. Jembatan antar peron

Untuk itu pembentukan rincian sistim sirkulasi menambah persepsi bagi pemakai akan keamanan dan keselamatan. Pembentukan rincian ini harus berupa aksesibilitas-aksesibilitas bagi jalan-jalan penghubung yang dapat digunakan oleh segala tipe orang seperti orang lanjut usia dan lemah, orang cacat, kendaraan beroda, orang yang dalam posisi terhambat (misal sedang membawa beban besar/berat)²⁹.

Mekanisme utama untuk memperoleh keselamatan di jalan telah menjadi pelajaran untuk memperbaiki kualitas jalan (area sirkulasi), seperti garis tanda yang jelas, lebar area sirkulasi yang cocok dan memberikan pemisahan antara pejalan kaki, kendaraan roda 2 maupun kendaraan roda 4.³⁰

Selain itu pola sirkulasi yang linear di dalam stasiun akan menambah terjadinya crowding sebab dengan tipe seperti ini akan menambah 'persaingan' lebih besar dan konflik masalah sosial sebab akan mengurangi kontrol individu, sehingga pada gilirannya akan berpengaruh terhadap rasa aman dan keselamatan. (Baum, Aiello dan Calesnick 1978, Baum, Davis dan Valins 1979, Baum dan Valins 1977). Kepadatan pada skala kecil berpengaruh pada fisik dan faktor psikologi, tetapi bila pada skala besar lebih banyak berpengaruh pada faktor psikologi (Schmidt)³¹.

Sebagai kesimpulan adalah bahwa orang-orang akan menggunakan sistem sirkulasi yang terbentuk, jika mereka merasakan aman, fungsional, efisien, dan mampu menunjukkan arah yang mereka tempuh.

²⁹ Kim W Todd, *Tapak, Ruang dan Struktur*, Intermatra, Bandung, 1987

³⁰ Ibid 24

³¹ Ibid 25

- Rasa aman terhadap kejahatan

Dengan adanya banyak *crowded* yang terjadi, menyebabkan kecenderungan rasa tidak aman calon penumpang maupun pengunjung terhadap keselamatan dirinya, terutama terhadap pencuri ataupun penyerang. Selain itu ada beberapa ruang yang kurang dipelihara dan tampak suram sehingga mempengaruhi perasaan orang akan rasa takut terhadap kejahatan, terutama pada malam hari. Salah satu contoh adalah depo kereta api. *Hidden space* ini ternyata memancing rasa tidak aman bagi calon penumpang dan pengunjung.



Gambar 18. Depo kereta api sebagai *hidden space* yang mempengaruhi psikologi manusia

Banyaknya *crowding* yang terjadi menimbulkan perasaan kurang aman. Hal ini, karena *crowding* menyebabkan terjadinya kontak fisik dengan orang lain yang dapat menghasilkan *setting* dimana ruang tidak dapat melakukan pengawasan secara wajar. Walaupun desain tidak dapat mengurangi kejahatan secara nyata, namun

secara psikologis desain mampu menciptakan perasaan aman (Oscar Newman, 1980)³².

Untuk menimbulkan/memunculkan perasaan aman terhadap diri sendiri, orang mempunyai ruang yang disebut ruang individu. Ruang individu di sini dimaksudkan adalah sebagai ruang yang melingkupi tubuh manusia yang tidak mempunyai batas secara kasat mata. Teori tentang maksud /tujuan/fungsi dari ruang individu telah makin bertambah. Sebagian besar formulasi tentang fungsi dari ruang individu adalah disusun mengitari pengertian yang telah akrab terhadap jarak yang tepat/cocok. Dalam formulasi yang bervariasi, ketidaktepatan pola ruang akan menyebabkan perasaan ketidaknyamanan, kurang perlindungan, menimbulkan stress, terbebani, kecemasan, ketidakseimbangan, *poor communication* dan ketidakleluasaan terhadap kebebasan kita. Jelasnya, ketidaktepatan jarak antar individu umumnya berakibat negatif, tetapi bila jarak antar individu sudah tepat akan berakibat positif.³³

- Kenyamanan³⁴

Orang-orang menghubungkan ruang-ruang yang menyenangkan dengan kenyamanan dan keamanan. Sebuah penelitian yang dilakukan Sommer (1959) menunjukkan adanya pengertian sederhana tentang jarak yang tepat untuk ‘menangkap’ kenyamanan kita, dimana seseorang akan merasa kurang/tidak nyaman ketika mereka berbicara atau berada terlalu dekat dengan orang lain.

³² Ibid 25

³³ Ibid 25

³⁴ Ibid 25

- Perlindungan³⁵

Ruang individu juga merupakan alat perlindungan (Dosey& Meisels, 1969).

Pelanggaran terhadap ruang individu oleh orang lain akan menimbulkan emosi yang negatif.

- Stress³⁶

Crowded yang terjadi dapat menimbulkan stress akibat individu merasa tertekan

akan keadaan yang ada. Selain itu terkungkung di tempat yang sempit/penuh

sesak bersama orang asing akan dapat menimbulkan stress (Evans, 1974)

Rasa aman ini (faktor psikologis) memang banyak dipengaruhi oleh faktor fisiologi manusia.

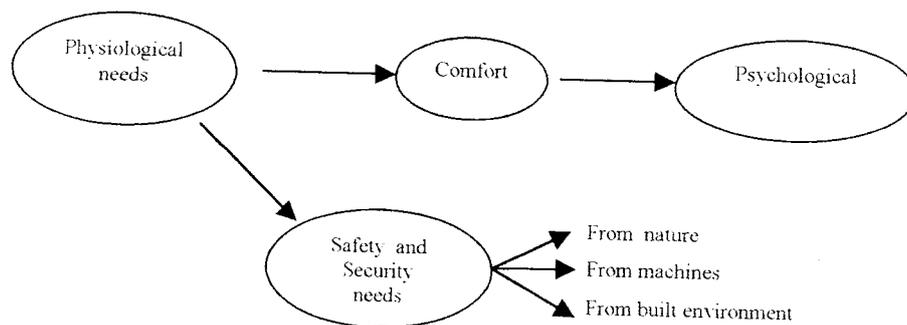


Figure 1. Physiological Needs³⁷

³⁵ Ibid 25

³⁶ Ibid 25

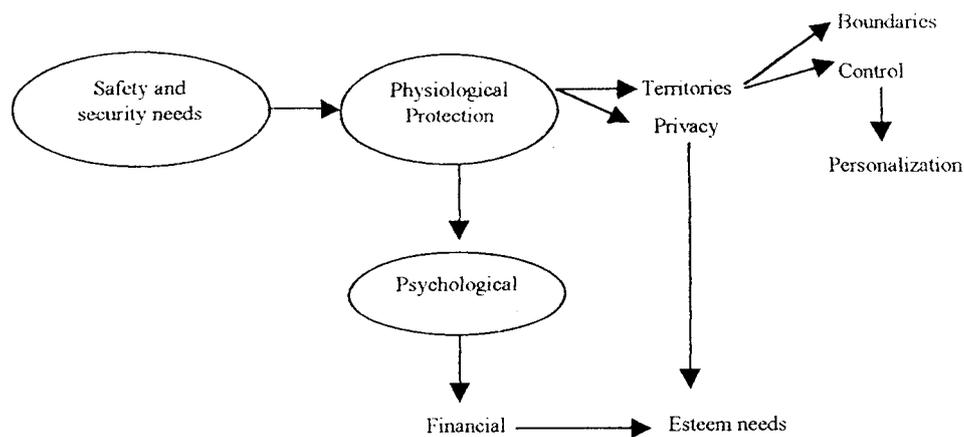


Figure 2. Safety and Security Needs³⁸

Perilaku manusia terhadap ruang dapat diselesaikan dengan teori *defensible space*, terutama yang menyangkut masalah kenyamanan, keselamatan dan keamanan (Oscar Newman, 1972). Maksud dari teori *defensible space* adalah : adanya suatu tempat yang berada dibawah kontrol orang dengan jelas, dan kontrol ini dipertinggi dengan mekanisme desain fisik. Desain yang obyektif adalah untuk menghasilkan ruang yang dapat dengan jelas menegaskan adanya suatu teritorial dibawah pengawasan/penjagaan yang wajar dalam hierarki yang tepat.³⁹

³⁷ Ibid 24

³⁸ Ibid 24

³⁹ Ibid 24

2.3.3. Pengembangan Fungsi Stasiun

Dilihat dari kegiatan – kegiatan yang ada di stasiun, yang tidak hanya sebagai sarana transportasi tetapi juga rekreasi dan komersial, menjadikan Stasiun Tawang mempunyai potensi untuk dikembangkan. Hal ini juga dapat dijadikan salah satu solusi untuk mengatasi *crowded* yang terjadi, sebab dengan pengembangan fungsi stasiun sebagai sarana kegiatan ekonomi dan sarana rekreasi akan menjadikan pedagang asongan (di dalam stasiun) maupun pedagang lain dan PKL (di luar stasiun) mempunyai tempat berjualan lain yang tidak akan mengganggu aktivitas dalam stasiun / luar stasiun.

Selain itu kereta api ternyata juga mempunyai potensi sebagai wahana rekreasi. Ini terlihat dari adanya banyak pengunjung yang datang ke stasiun Tawang tidak sebagai calon penumpang, tetapi hanya untuk main-main/melihat-lihat.

Selain faktor internal tersebut, ada faktor eksternal yang banyak dipengaruhi oleh kondisi Kota Lama. Perencanaan Kota Lama yang sejalan/mendukung pengembangan Stasiun Tawang, diantaranya adalah⁴⁰ :

- Memperkuat kemampuan ekonomi pemerintah kota.
 - Pengembangan wisata.
 - Retail bisnis formal dan informal.
 - Area perdagangan.
- Mendorong investasi dan pengembangan usaha
 - Bangunan baru untuk supermarket
 - Menghidupkan kawasan 24 jam

⁴⁰ Bappeda Kota Semarang, *Laporan Akhir RTBL Kota Lama Semarang*

- Meningkatkan pariwisata
- Pengembangan kegiatan festival, karnaval dan promosi kesenian.
- Urban design sebagai teknik
 - Peningkatan infrastruktur
 - Pengaturan transportasi yang mendukung .
 - Mixed-use 24 jam melalui pengembangan bisnis, wisata, atraksi dan pemasaran.
 - Pelestarian dan pemfungsian warisan budaya.
 - Pengembangan ruang-ruang untuk publik sebagai *communicative area*, ruang terbuka kota, dan *urban amenity*.
- Urban design sebagai mediasi, menjadi perantara bagi :
 - Menghidupkan kawasan Kota Lama 24 jam sehari melalui pengaturan land-use dan space use, wisata, bisnis formal dan informal melalui festival market place untuk meningkatkan perekonomian kota.
 - Pelaksanaan program konservasi kawasan.
 - Penentuan Kota Lama sebagai *historic distric*
 - Pemecahan masalah sosial (PKL, kerawanan, dan sebagainya)
- Urban design sebagai '*private display*':

Kota Lama yang dapat mengembangkan dan mengolah diri dalam bidang ekonomi, usaha wisata, dan budaya untuk kelangsungan kawasan itu sendiri dan kota Semarang.



- Urban design sebagai '*kehadiran/perlindungan terhadap publik*':
 - Pengembangan ruang-ruang untuk publik.
 - Ruang-ruang pedestrian

Selain itu pengembangan stasiun Tawang juga akan memanfaatkan PKL sebagai sektor ekonomi informal yang memenuhi ruang publik. PKL yang terlihat kumuh ini diarahkan untuk di renewal dan ditampung dalam suatu pasar yang pas untuk program sektor ekonomi informal dan setting kawasan sehingga menunjang aspek ekonomi dan kesejahteraan sektor non formal itu sendiri dan juga keseluruhan kota. Manfaat PKL⁴¹ :

- PKL sebagai pendukung kegiatan kawasan dan untuk mendorong agar aktivitas lain masuk ke dalam kawasan.
- PKL direncanakan untuk memperkuat fungsi *mixed-use* sehingga kawasan dapat hidup selama 24 jam (bukan lagi kawasan yang mati).

Dengan diangkatnya faktor komersial dan rekreasi ini menjadikan stasiun berkarakter 'terbuka'. Penonjolan sektor komersial dalam membuat stasiun berkarakter 'terbuka' didasarkan pada teori bahwa berbelanja adalah sifat dasar dari aktivitas manusia. Hal itu selalu mempunyai nilai sosial dan aspek rekreasi. Namun keinginan untuk berbelanja itu banyak dipengaruhi oleh pengaruh setting fisik, seperti lokasi, dekorasi, pencahayaan, iklim/cuaca, suara, keramaian, bau dan bagaimana memamerkannya⁴².

⁴¹ Ibid 40

⁴² Ibid 25

Selain merupakan sifat dasar dari aktifitas manusia, berbelanja juga dipengaruhi oleh kultur, dimana sistem dibagi atas kepercayaan, ukuran, simbol dan gaya yang mengkarakterkan sekelompok orang atau orang per individu dimana di dalamnya orang dapat banyak mengontrol tingkah laku manusia. Masing-masing kultur mempunyai keunikan karena mempunyai sejarah tersendiri. Lingkungan selalu eksis dengan kultur dan menjadi bagian dari lingkungan itu sendiri. Kultur juga berperan dalam kelangsungan hidup dan pertumbuhan setting daerah⁴³.

Sejalan dengan kultur masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Semarang, sangat cocok dengan rencana pembinaan PKL, sebab PKL sesungguhnya mempunyai potensi dalam memberikan kontribusi, dan PKL masih tetap dibutuhkan oleh masyarakat kota. Hal itu sesuai dengan kultur masyarakat yang memiliki *outdoor personality*, kesempatan tawar menawar di udara terbuka merupakan kenikmatan tersendiri⁴⁴.

Ada banyak aspek dalam memperoleh kebutuhan akan keselamatan dan keamanan yang harus dikerjakan dengan tata ruang, dengan penyelesaian secara manusiawi. Tetapi ada juga banyak cara dimana lingkungan dapat membantu dengan tepat terhadap proses sosial dan proses kesadaran, yang membuat pola terhadap bidang publik menjadi lebih baik sebagai usaha orang untuk menjamin perasaan aman dan keselamatan.⁴⁵

Dengan karakter 'terbuka' ini diharapkan stasiun akan memperoleh 2 hal sekaligus yaitu keuntungan finansial dan keamanan, sebab dengan lingkungan yang

⁴³ Jon Lang, *Creating Architecture Theory*, Van Nostrand Reinhold Co, NY, 1987.

⁴⁴ Ir. Eko Budihardjo, MSc, *Arsitektur dan Kota di Indonesia*, PT. Alumni Bandung, Cetakan IV, 1997

⁴⁵ Ibid 43

baik stasiun akan turut memenuhi kebutuhan fisiologi manusia, seperti perlindungan, kebutuhan dan jaminan keamanan, kebutuhan fisik dan psikologi⁴⁶. Hal ini salah satunya dapat diatasi dengan teori *defensible space*. Pengawasan/penjagaan secara wajar akan menentukan sentuhan dalam menentukan arsitektur, bahwa keistimewaan desain akan mempengaruhi penghuni (termasuk kriminal) yang pada akhirnya akan dapat menurunkan kriminalitas⁴⁷.

Sehubungan dengan perkembangan stasiun sebagai sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sarana rekreasi, penataan tapak harus benar-benar diperhatikan agar mempunyai kesan 'mengundang'. Semua perencanaan tapak melibatkan pengembangan tapak, struktur, dan ruang-ruang yang membentuk hubungan-hubungan antara hal-hal tersebut agar memenuhi beberapa tujuan manusia. Rancangan yang timbul mungkin sangat aktif, dengan setiap kaki persegi ruang dirancang untuk kegiatan yang tetap, atau mungkin dimaksudkan untuk penggunaan visual saja, sebagai suatu latar belakang kegiatan-kegiatan pada sebuah lahan yang berbatasan atau sebagai suatu lorong pandangan ke arah suatu keistimewaan kawasan lahan dilihat dari kejauhan⁴⁸.

Dengan pemanfaatan area yang optimal dan penataan tapak yang baik, secara psikologis akan memunculkan rasa aman, sebab semua ruang akan berada di bawah kontrol dan pengawasan secara wajar (*defensible space*). Selain itu orang-orang menghubungkan ruang-ruang yang menyenangkan dengan kenyamanan dan keamanan⁴⁹.

⁴⁶ Ibid 43

⁴⁷ Ibid 25

⁴⁸ Ibid 29

⁴⁹ Ibid 29

BAB III

RE-DESIGN DAN PENGEMBANGAN STASIUN TAWANG

3.1. RENCANA RE-DESIGN STASIUN

3.1.1. Stasiun Yang Mampu Menjamin Rasa Aman

Jaminan rasa aman di stasiun dipengaruhi oleh pengolahan tata ruang luar, tata ruang dalam, fisik bangunan, sistem sirkulasi dan fasilitas pendukung stasiun yang lain.

A. Tata Ruang Luar

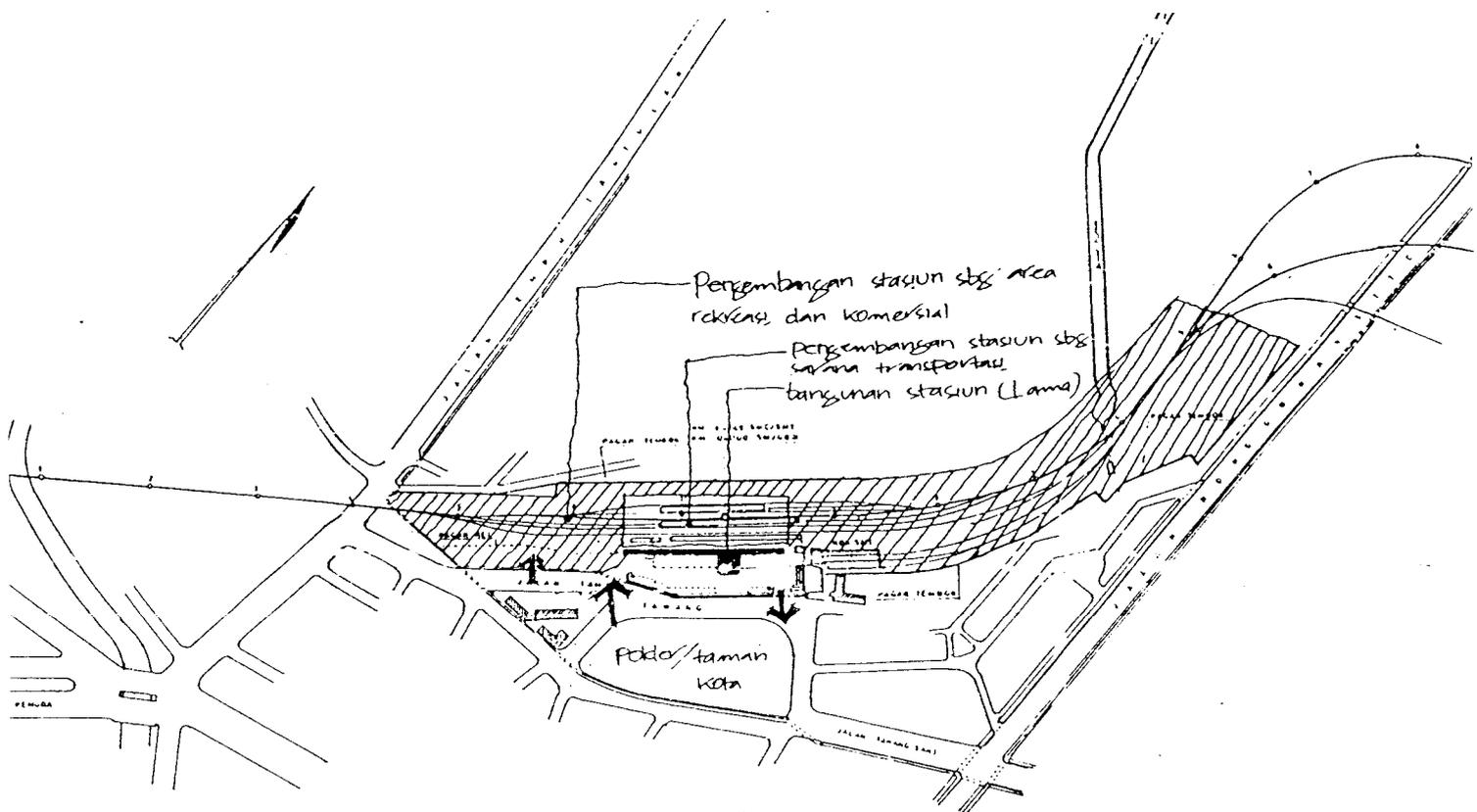
Re-design dan pengembangan fungsi stasiun Tawang juga didukung dengan site stasiun yang cukup luas. Site ini baru digunakan $\pm 2000 \text{ m}^2$ (dari keseluruhan lahan ± 78.000 meter persegi), sehingga masih ada banyak lahan yang bisa direvitalisasi untuk menjadikannya lebih bermanfaat bahkan dapat mendatangkan keuntungan.

Dengan memaksimalkan pengolahan area yang ada akan dapat mengurangi beban stasiun sehingga *crowded* dapat diatasi. Selain itu area juga dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan fungsi stasiun sebagai sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sarana rekreasi.

Untuk itu tata ruang luar akan memanfaatkan keunggulan lokasi dan site yang strategis dengan menjadikan stasiun sebagai *point of interest* kawasan, yang mampu memberikan suatu lingkungan binaan yang mempunyai keunggulan dan keistimewaan tersendiri sebagai daya tarik yaitu dengan meningkatkan pelayanan stasiun sebagai sarana transportasi dan mengembangkan fungsi stasiun sebagai

sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sebagai sarana rekreasi. Pengembangan fungsi ini akan memberikan keuntungan karena akan mendatangkan kontribusi bagi stasiun dan juga akan memberikan wahana rekreasi bagi masyarakat.

Dengan pengolahan tata ruang yang baik akan menjadikan lingkungan stasiun mempunyai kontrol individu yang baik, sebab dengan pemanfaatan area yang optimal tidak akan ada lagi suatu ruang yang berada di luar pengawasan / penjagaan yang wajar sehingga pengunjung akan merasa aman, yang terkait pula dengan kenyamanan psikologis.



Gambar 19. Pemanfaatan area stasiun Tawang

Dalam mengolah tata ruang luar beberapa hal yang harus dilakukan untuk mencapai *defensible space* (pengawasan / pengontrolan secara wajar) adalah :

1. Hierarki yang jelas dan terarah
2. Adanya ruang terbuka
3. Lokasi dari perkembangan area hunian dalam 'fungsi yang simpatik' dimana penghuni tidak merasa terancam.
4. Penggunaan bangunan, bentuk taman dan material yang mengkomunikasikan kesan positif bagi penghuni di area itu hingga luar area.

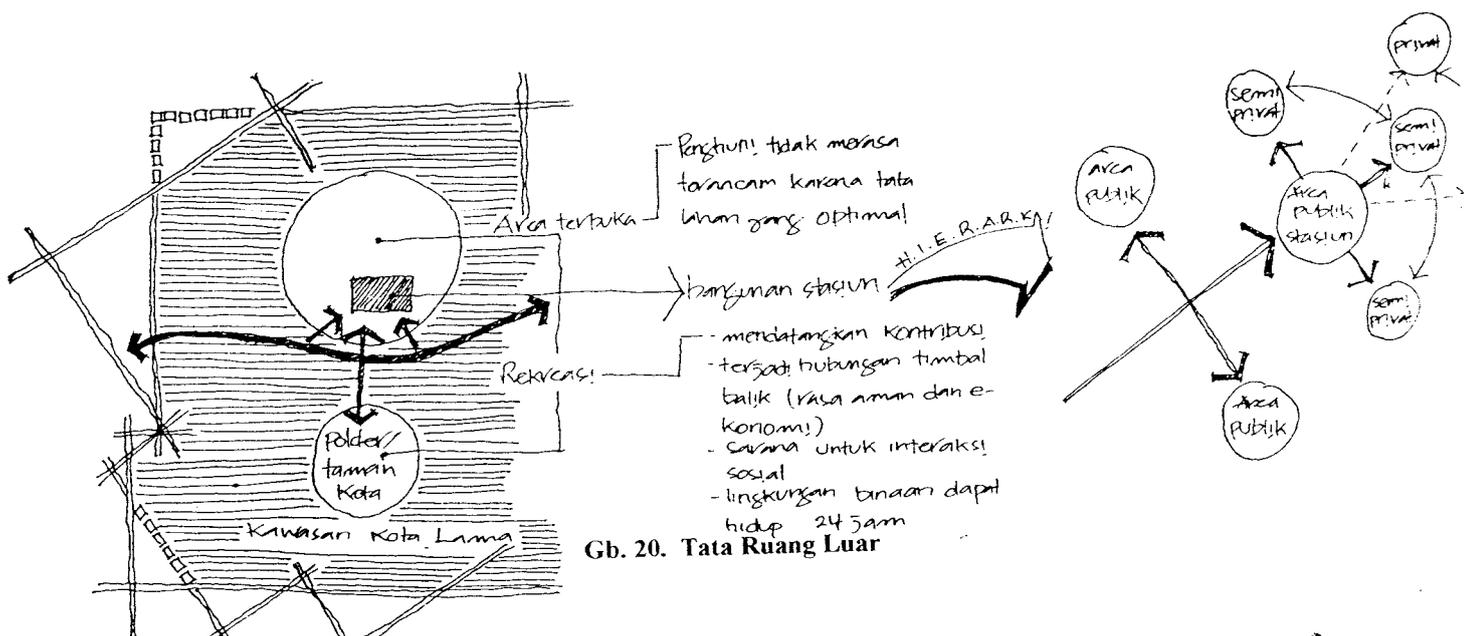
Untuk mendukung *defensible space* tersebut perlu beberapa alternatif dan kriteria, seperti tampak pada tabel 2.

Tabel 2 . Tata Ruang Luar

Alternatif	A	B	C
Sirkulasi yang jelas dan terarah	3	2	2
Adanya ruang terbuka/semi terbuka dengan tata hijau yang baik	1	3	2
Penggunaan material dan elemen yang sesuai	3	1	3
Tidak adanya elemen massif sebagai pembatas	1	2	3

A=mengatasi *crowded*
 B=stasiun sebagai *point of interest* kawasan
 C=kontrol individu

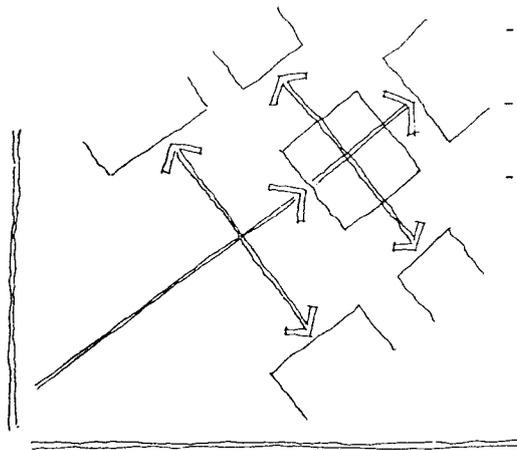
3=sangat baik
 2=baik
 1=kurang baik



Gb. 20. Tata Ruang Luar

* Dasar Penilaian

1. Sirkulasi yang jelas dan terarah.



- Tidak membingungkan
- Tidak terjadi *cross circulation*
- Terkontrol



Menimbulkan rasa aman dan keselamatan

2. Adanya ruang terbuka / semi terbuka dengan tata hijau yang baik.

- Untuk area rekreasi sebagai penerapan dari *outdoor personality* masyarakat.
- Memberikan view yang baik dan menarik bagi stasiun
- Mempunyai sifat mengundang
- Akan menjadikan kawasan stasiun hidup selama 24 jam
- Mengoptimalkan pemanfaatan area sehingga akan mendatangkan keuntungan yaitu ekonomi dan rasa aman
- Menjadi area yang ramai, sehingga berpotensi terjadinya *crowded*

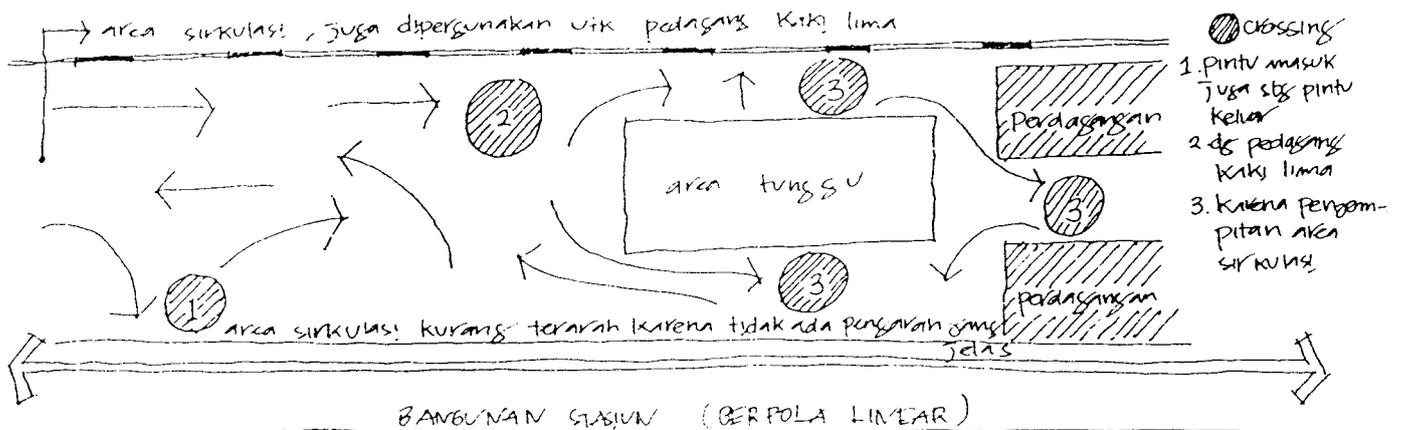
3. Penggunaan material dan elemen yang sesuai

- Perbedaan tinggi rendah lantai untuk memisahkan ruang publik dengan kegiatan yang berbeda
- Penggunaan material / warna lantai yang berbeda sebagai batas simbolik sehingga suasana menjadi terkontrol

- Tata hijau sebagai pengarah sirkulasi
- 4. Tidak adanya elemen masif sebagai pembatas
 - Tata ruang luar bersifat terbuka / semi terbuka
 - Tanpa pengolahan yang baik, kurang baik sebagai pengarah sirkulasi
 - Ruang akan bersifat terbuka sehingga pandangan menjadi luas

B. Tata Ruang Dalam

Tata masa bangunan dan program ruang stasiun Tawang dianggap kurang baik. Dengan pola yang linear stasiun ternyata tidak/kurang mampu mewedahi fungsi dan kegiatan di dalamnya. Hal ini terbukti dengan bercampurnya berbagai kegiatan (sirkulasi, perdagangan, ruang tunggu) dalam satu area.



Adanya banyak kekurangan ini menyebabkan terjadinya crowded, yang pada akhirnya menimbulkan ketidaknyamanan fisik maupun ketidaknyamanan psikologis. Ketidaknyamanan ini menimbulkan perasaan kurang aman akibat dari adanya pelanggaran terhadap ruang personal dari masing-masing individu terhadap individu lain.

Untuk ruang tunggu seharusnya mempunyai area tersendiri, sebab pada sebuah stasiun, area yang dianggap paling publik adalah ruang tunggu, di mana di sana mempunyai kompleksitas yang tinggi sehingga dapat mendatangkan *crowding*.

Untuk itu perlu adanya tata masa bangunan dan pola ruang yang dapat menghindari *crowded crossing*, dengan beberapa pertimbangan untuk memperoleh *defensible space*, yaitu :

- Defenisi hierarki yang jelas terhadap teritori dari publik hingga semi publik, semi privat hingga privat.
- Adanya kesempatan untuk penjagaan/pengawasan secara wajar. Kemampuan orang untuk mengawasi orang lain seperti penempatan hall, jendela dan tempat duduk, dimana orang dapat melihat keluar area.
- Kegunaan bentuk bangunan dan material yang mampu mendukung rasa aman di stasiun
- Kelengkapan fasilitas pada ruang
- Sirkulasi yang jelas dan terarah.
- Penataan ruang yang memberikan kemudahan aksesibilitas bagi pengunjung / penumpang.

Selain itu tata ruang dalam sangat berhubungan dengan area sirkulasi, yang pada akhirnya juga akan mempengaruhi *defensible space*.

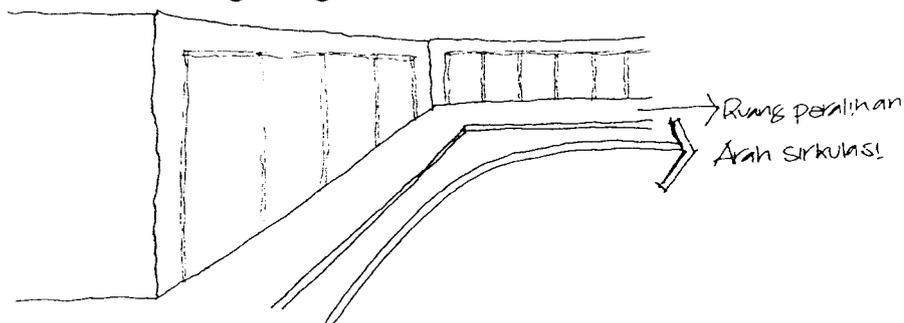
Tabel 3. Hubungan Ruang Dengan Area Sirkulasi

Alternativ	A	B	
Area sirkulasi yang melewati ruang	3	2	A=mengatasi <i>crossing/crowded</i> B=mengarahkan sirkulasi
Area yang menembus ruang	3	2	
Area sirkulasi yang berakhir dalam ruang	3	1	3=sangat baik 2=baik 1=kurang baik

* Dasar penilaian

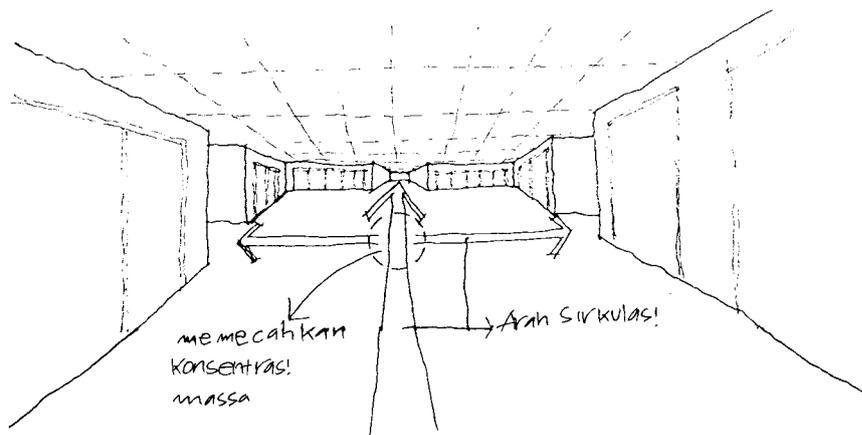
1. Area sirkulasi yang melewati ruang-ruang

- Integritas ruang dipertahankan
- Ruang peralihan sebagai penghubung area sirkulasi dengan ruang-ruang



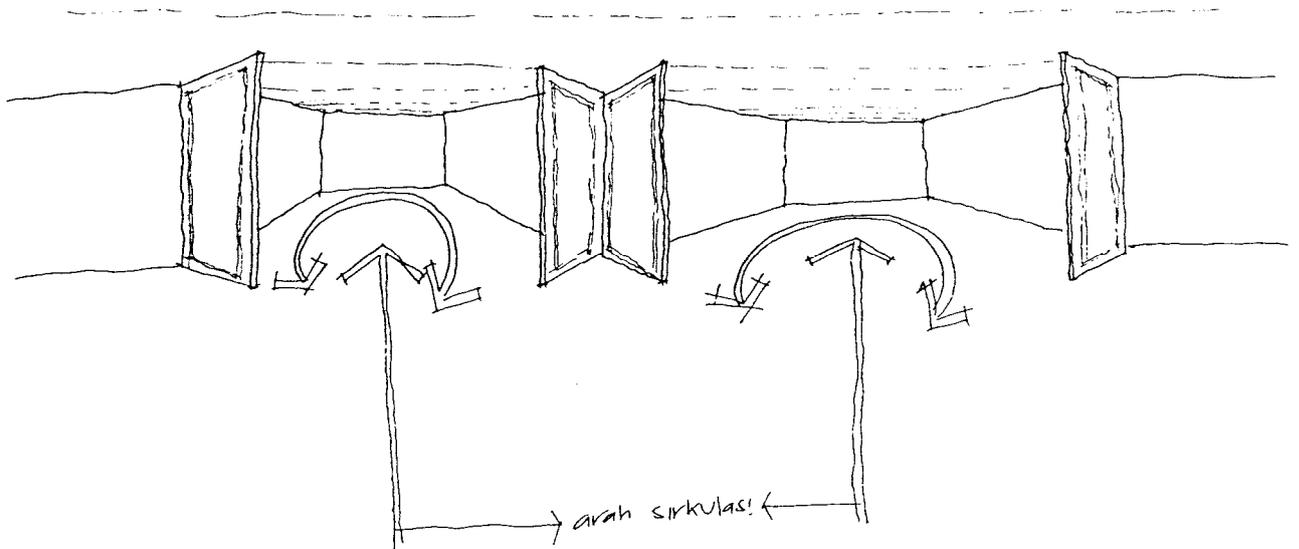
2. Area sirkulasi yang menembus ruang-ruang

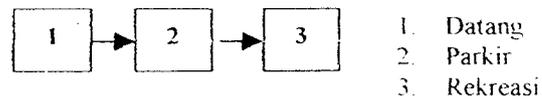
- Sesuai untuk memecah konsentrasi massa
- Mengarahkan menuju ruang-ruang yang dituju dengan jarak lebih pendek



3. Area sirkulasi yang berakhir dalam ruang

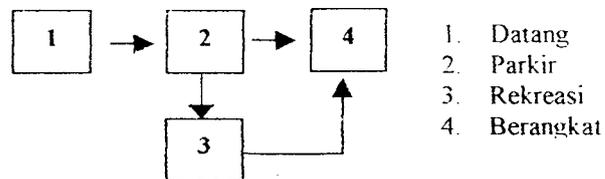
- Hubungan jalan digunakan untuk mencapai dan memasuki ruang-ruang penting secara fungsional
- Akan membutuhkan banyak area sirkulasi yang berbeda, sehingga menjadikannya kurang efisien





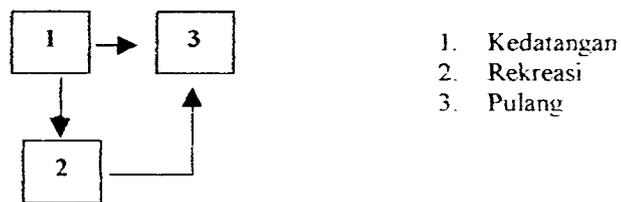
1. Datang
2. Parkir
3. Rekreasi

Figure 3. Pola Pergerakan Pengunjung



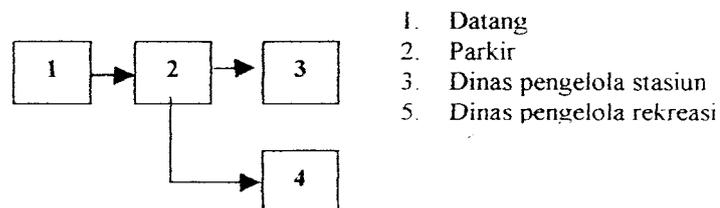
1. Datang
2. Parkir
3. Rekreasi
4. Berangkat

Figure 4. Pola pergerakan calon penumpang



1. Kedatangan
2. Rekreasi
3. Pulang

Figure 5. Pola pergerakan penumpang turun



1. Datang
2. Parkir
3. Dinas pengelola stasiun
5. Dinas pengelola rekreasi

Figure 6. Pola pergerakan pengelola

Khusus untuk ruang tunggu yang merupakan ruang paling publik pada stasiun, perlu tata ruang yang mampu memberikan kontrol/ pengawasan secara wajar dan mampu memberikan jaminan rasa aman dan keselamatan.

Dari alternatif tata ruang dalam yang terbaik, maka akan muncul kebutuhan akan pola ruang yang paling sesuai.

Tabel 4. Pola Ruang Dalam

Alternatif	A	B	Jumlah
Terpusat	1	2	3
Liner	1	3	4
Radial	3	3	6
Cluster	2	2	4
Grid	2	1	3

A=mengatasi
crowded/crossing
B=mengarahkan sirkulasi

3=sangat baik

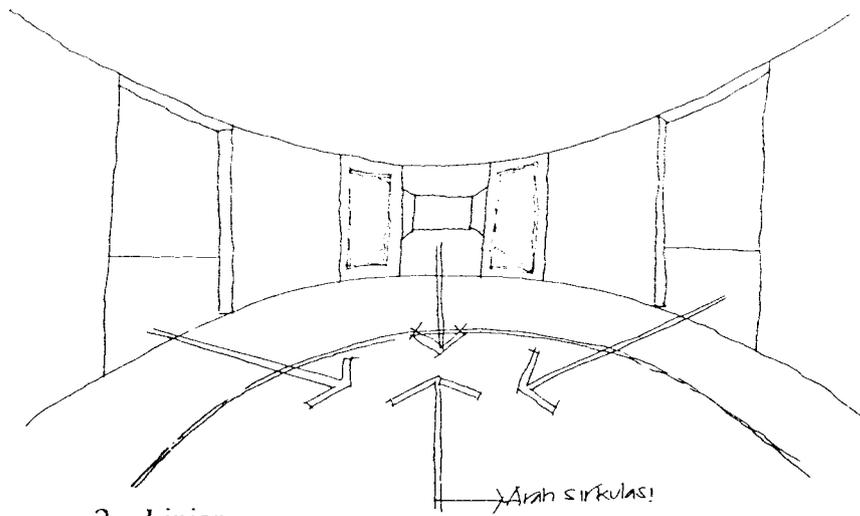
2=baik

1=kurang baik

* Dasar Penilaian

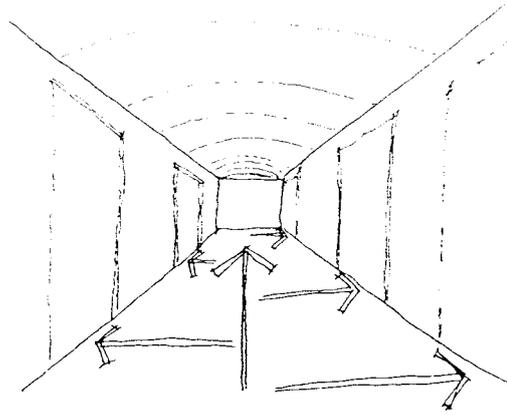
1. Terpusat

- Bersifat stabil, yang terdiri dari sejumlah ruang-ruang sekunder yang mengelilingi ruang pusat yang besar dan dominan
- Ruang pusat sebagai ruang pemersatu, umumnya berbentuk teratur dan ukurannya cukup besar
- Ruang sekunder setara satu sama lain dalam fungsi, bentuk dan ukuran, serta mempunyai konfigurasi yang geometris teratur dan simetris terhadap dua sumbu atau lebih
- Tidak berarah, kondisi untuk menuju dan memasukinya harus dikhususkan oleh tapak dan menegaskan satu dari ruang-ruang sekunder sebagai bentuk *entrance*
- Pola sirkulasi akan berbentuk radial atau spiral, yang akan berakhir pada ruang pusat
- Berfungsi sebagai suatu bentuk obyek di dalam kawasan atau volume ruang yang tertentu



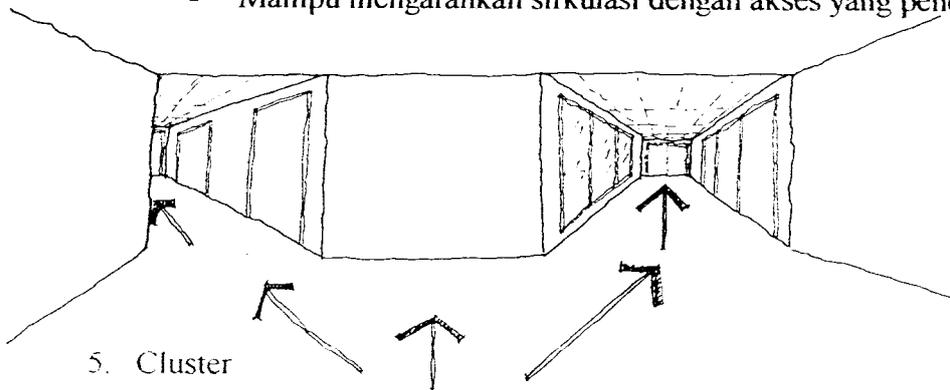
2. Linier

- Terdiri dari sederetan ruang
- Biasanya terdiri dari ruang yang berulang / mirip dalam ukuran, bentuk, dan fungsi. Dpat juga terdiri dari ruang-ruang yang diorganisir menurut bentuk, ukuran, dan fungsinya, yang mempunyai hubungan dengan ruang luar
- Fleksibel terhadap segala bentuk tapak
- Bentuk dapat lurus, bersegmen, ataupun melengkung
- Menghubungkan dan mengorganisir ruang di sepanjang bentangnya
- Menjadi dinding atau pagar untuk ruang-ruang di kiri/kanannya menjadi dua kawasan yang berbeda
- Mengelilingi dan merangkum bentuk-bentuk lain ke dalam sebuah kawasan ruang
- Menunjukkan suatu arah, namun menciptakan suatu lorong yang panjang, sehingga akan menimbulkan perasaan kurang aman dan dapat pula menimbulkan *crowded*



3. Radial

- Merupakan paduan unsur organisasi terpusat dan linier
- Mempunyai ruang pusat yang dominan
- Merupakan bentuk yang ekstrovert yang mengembang ke luar lingkungannya, dengan lengan-lengan liniernya, dapat meluas dan menggabungkan diri dengan unsur-unsur tertentu atau benda-benda lapangan lainnya
- Relatif berbentuk teratur dengan ruang pusat sebagai porosnya, walaupun lengan-lengan radialnya dapat juga menyesuaikan diri terhadap persyaratan fungsional dan lingkup setiap lengan
- Mampu mengarahkan sirkulasi dengan akses yang pendek

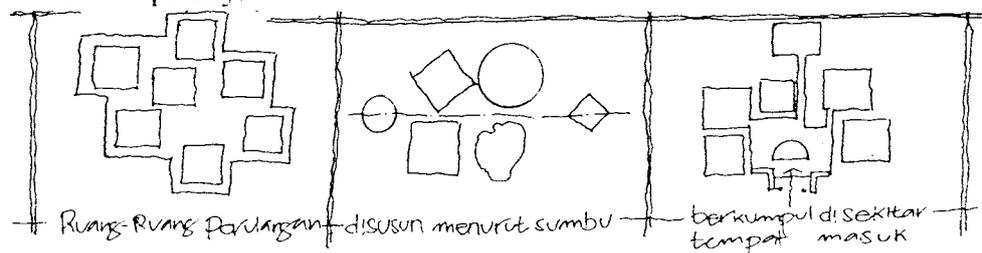


5. Cluster

- Menggunakan pertimbangan penempatan peletakan sebagai dasar untuk menghubungkan suatu ruang dengan ruang lainnya

- Penghubung merupakan sel-sel ruang yang berulang, memiliki fungsi yang serupa dan persamaan sifat visual seperti bentuk dan orientasi
- Dapat juga menerima ruang-ruang yang berlainan ukuran, bentuk dan fungsinya tetapi berhubungan satu dengan yang lain berdasarkan penempatan dan ukuran visual seperti simetri atau menurut sumbu
- Pola ruang tidak kaku
- Pola ini mirip dengan organisasi terpusat, tetapi kekompakan maupun keteraturan geometrisnya kurang
- Dikarenakan tidak adanya ruang utama yang signifikan, sebuah ruang harus ditegaskan lagi oleh ukuran, bentuk atau orientasi di

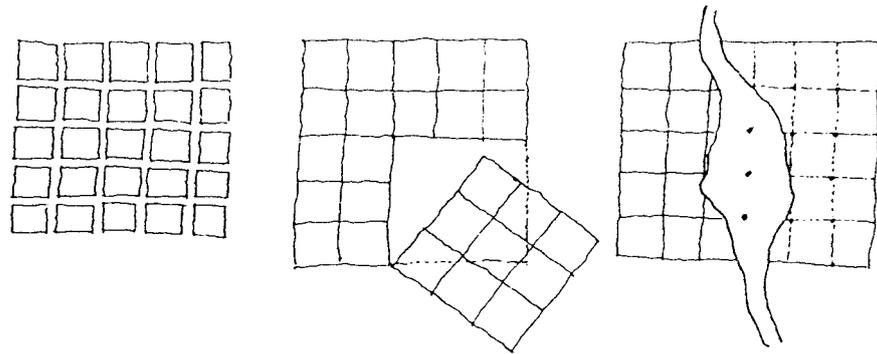
dalam polanya



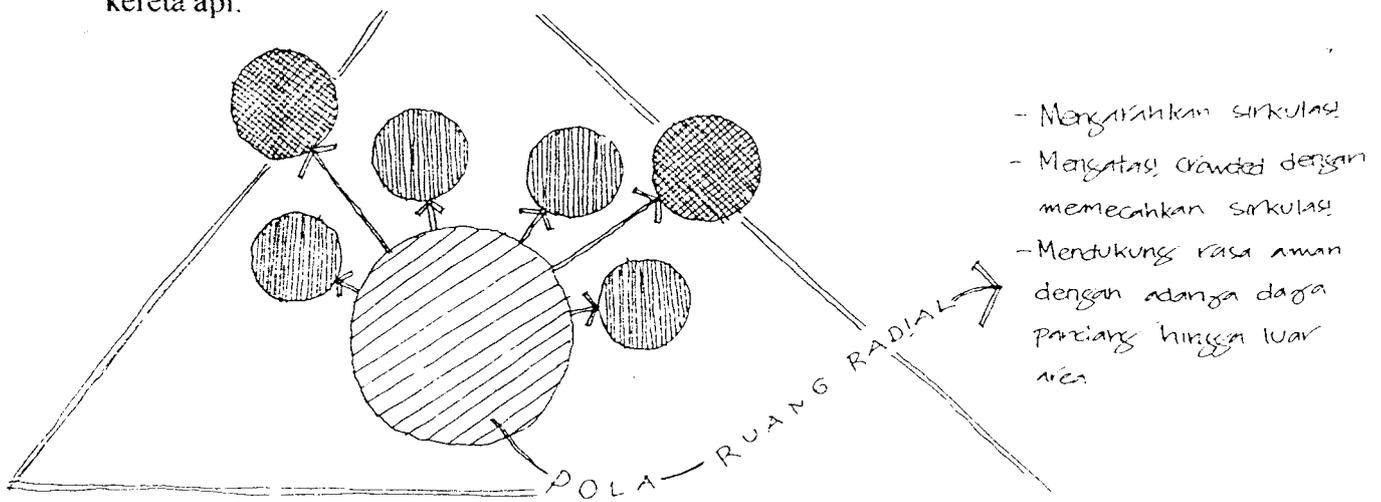
6. Grid

- Terdiri dari bentuk-bentuk dan ruang-ruang dimana posisinya dalam ruang dan hubungan antar ruang diatur oleh pola grid tiga dimensi atau bidang
- Berpola teratur, yang diproyeksikan ke dimensi ketiga berubah menjadi satu set modul ruang yang berulang

- Memungkinkan ruang-ruang ini dapat memiliki hubungan bersama walaupun berbeda dalam ukuran, bentuk, atau fungsi



Untuk pola ruang terbaik adalah dengan pola radial, sedangkan untuk emplasemen menggunakan pola ruang linier, karena mengikuti karakteristik lintasan kereta api.



Gb. 21. Pola Ruang Radial

C. Sistem Sirkulasi

Di stasiun Tawang sirkulasi dibedakan menjadi 2 yaitu sirkulasi di dalam dan sirkulasi di luar, yang masing-masing mempunyai beberapa kekurangan, yang berakibat pada terjadinya crowded dan masalah keamanan/keselamatan.

Untuk mengatasi/mengatur sirkulasi di dalam maupun di luar memerlukan suatu pola agar sirkulasi dapat jelas dan terarah.

Tabel. 5. Pola Sirkulasi

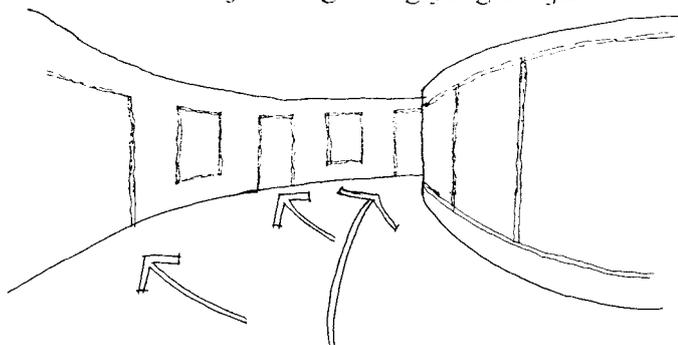
Alternatif	A	B	C
Linier	1	1	2
Radial	3	2	3
Spiral	3	2	3
Grid	3	2	1

A=mengatasi *crowded*
 B=menjamin rasa aman
 C=mengarahkan sirkulasi
 3=sangat baik
 2=baik
 1=kurang baik

* Dasar Penilaian

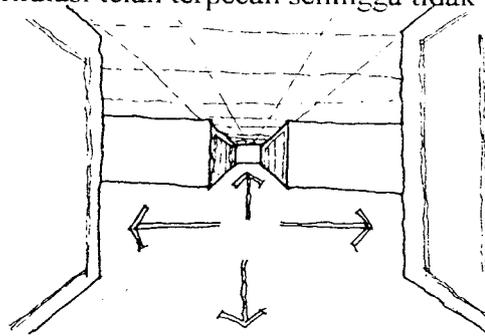
1. Linier

- Semua jalan adalah linier
- Jalan yang lurus dapat menjadi unsur pengorganisir yang utama untuk satu deretan ruang-ruang
- Jalan dapat melengkung atau terdiri atas segmen-segmen, memotong jalan lain, bercabang-cabang, membentuk kisaran (*loop*)
- Sangat sesuai untuk ruang luar karena mampu mengarahkan sirkulasi dengan lebih jelas
- Untuk ruang dalam kurang sesuai, karena menimbulkan akses yang panjang sehingga akan tercipta lorong panjang yang potensial menyebabkan terjadinya *crowded* dan rasa tidak aman
- Untuk ruang dalam akan menciptakan kesan formal
- Untuk ruang dalam kurang dapat mengarahkan sirkulasi langsung menuju ruang-ruang yang dituju



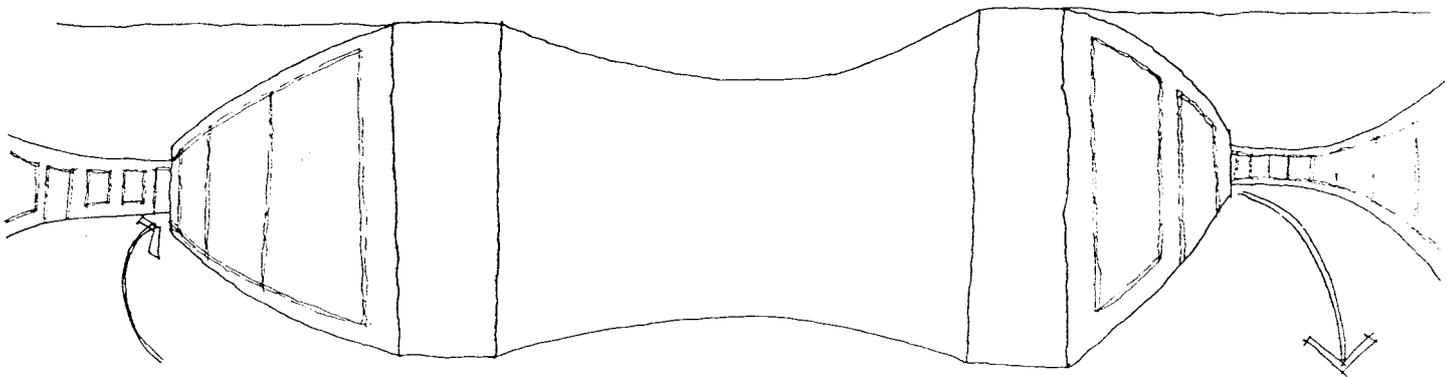
2. Radial

- Memiliki jalan yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat, titik bersama
- Akses relatif pendek, langsung menuju ruang-ruang yang dituju
- Mampu mengatasi *crowded crossing* di banyak ruang karena sirkulasi telah terpecah sehingga tidak terjadi konsentrasi massa



3. Spiral

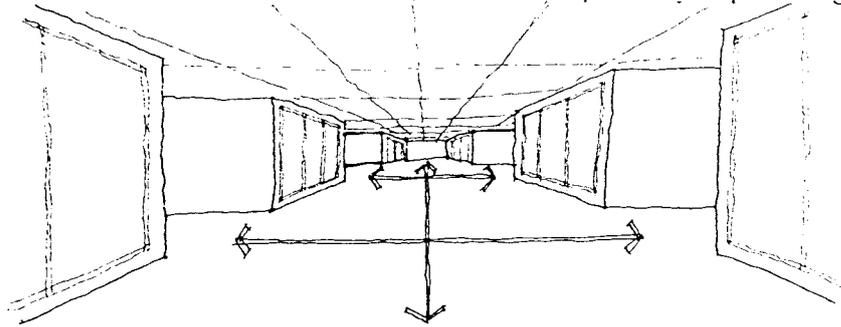
- Suatu jalan yang menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dengan jarak yang berubah
- Mampu menghindari *crossing* antara arus datang dan arus balik



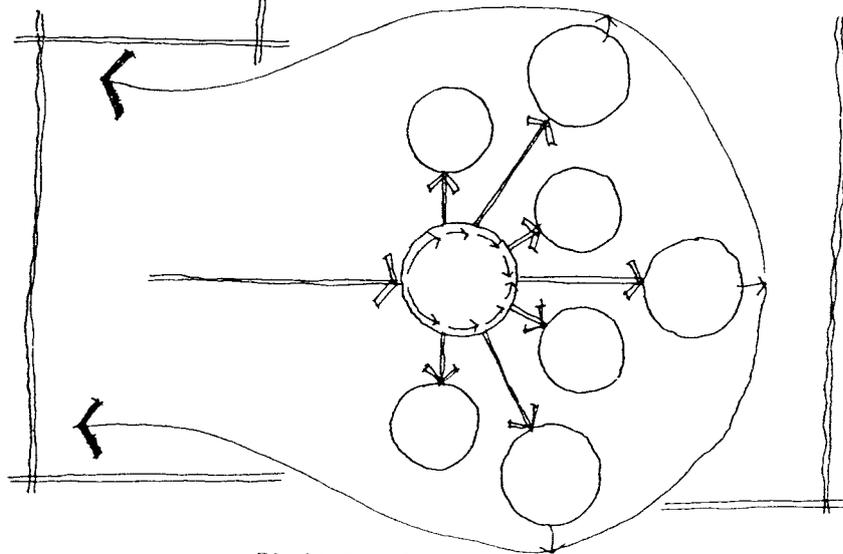
4. Grid

- Terdiri dari dua set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat

- Akan menciptakan area sirkulasi yang banyak, sehingga dapat membingungkan
- Potensial terjadinya *crossing* sebab terdapat banyak persilangan

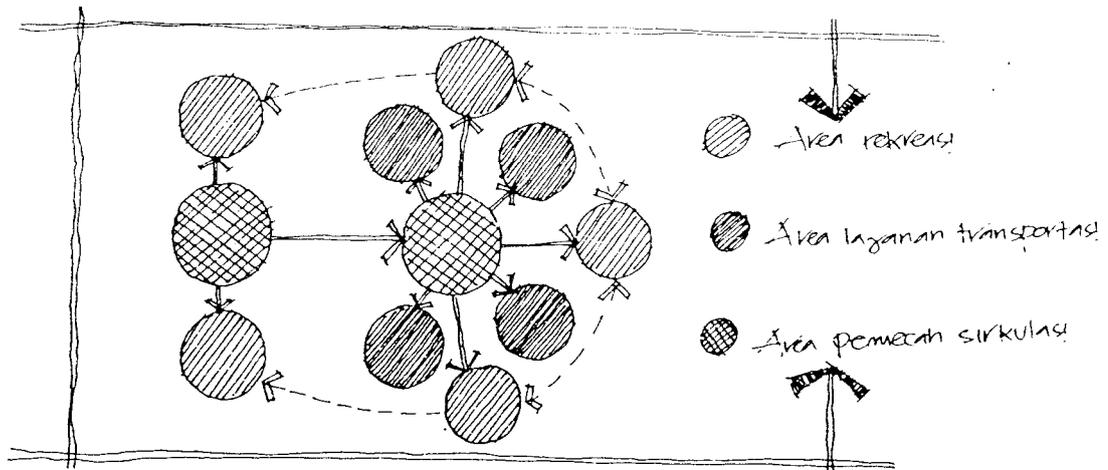


Dari tabel tersebut pola sirkulasi terbaik adalah dengan pola radial dan spiral, untuk membedakan antara sirkulasi masuk dan sirkulasi keluar, sedangkan untuk emplasemen pola sirkulasinya adalah linier, begitu juga dengan area ruang privat untuk menciptakan kesan formal.



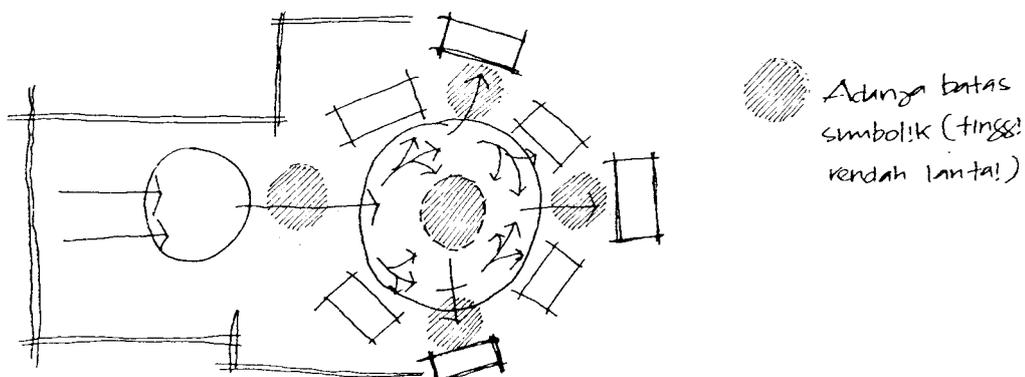
Gb. 22. Pola Sirkulasi

- Penyelesaian untuk sirkulasi di dalam
 - Pemisahan berbagai kegiatan yang ditempatkan pada area yang berbeda dan dengan batas yang jelas, sehingga tidak terjadi *crossing*.



Gb. 23. Pemisahan Kegiatan pada Area yang Berbeda

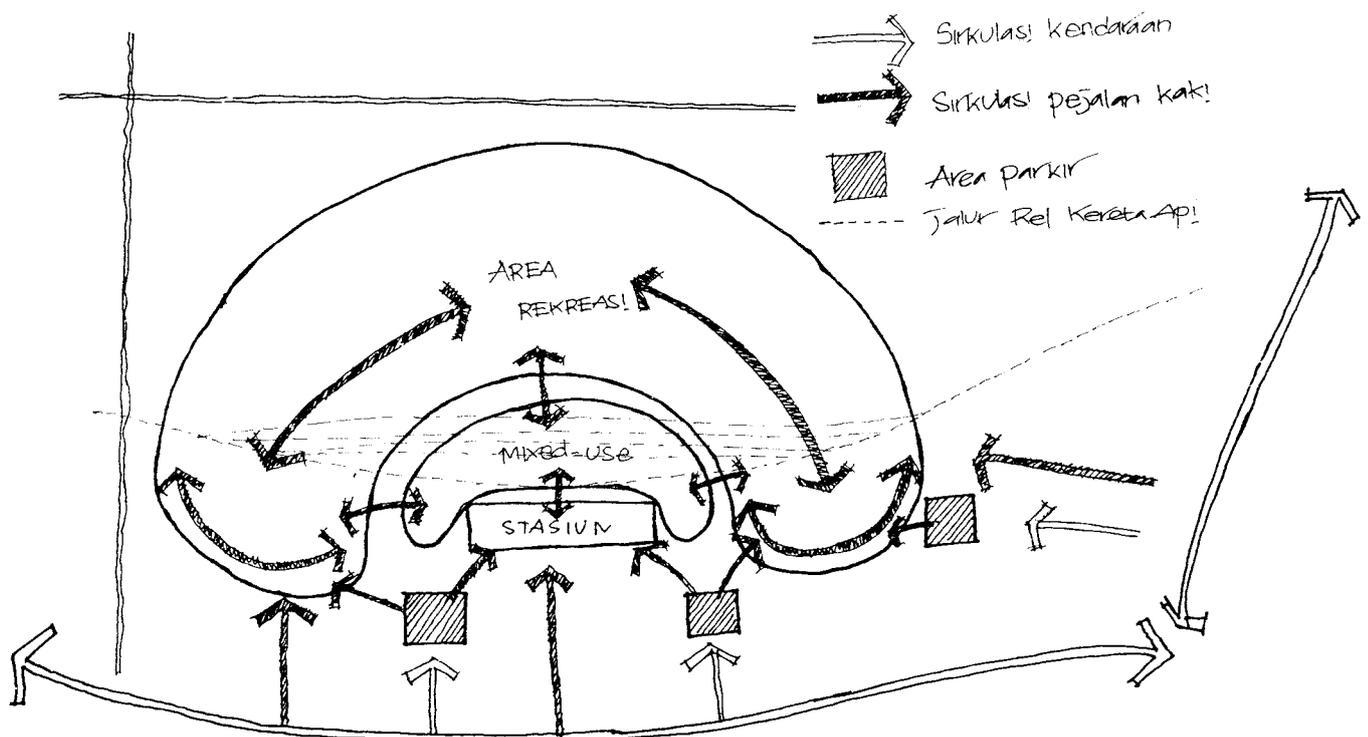
- Penempatan loket karcis dan pintu masuk yang tidak berdekatan, karena area ini merupakan area yang mempunyai potensi besar untuk terjadinya *crowded crossing*. Pemisahan dengan jarak yang cukup dapat dijadikan jalan keluar.
- Membuat pola ruang/pengarah sirkulasi, baik dalam bentuk nyata maupun simbolik, yang mampu mengarahkan arus sirkulasi sesuai dengan arah tujuannya.



Gb.24. Pola Ruang Sebagai Pengarah Sirkulasi

- Memberikan fasilitas transportasi vertikal yang mampu menghubungkan peron yang satu dengan lainnya, yang dapat menjadi akses untuk semua kondisi orang, seperti orang tua/lemah, orang cacat, ataupun orang yang sedang membawa beban berat/banyak.

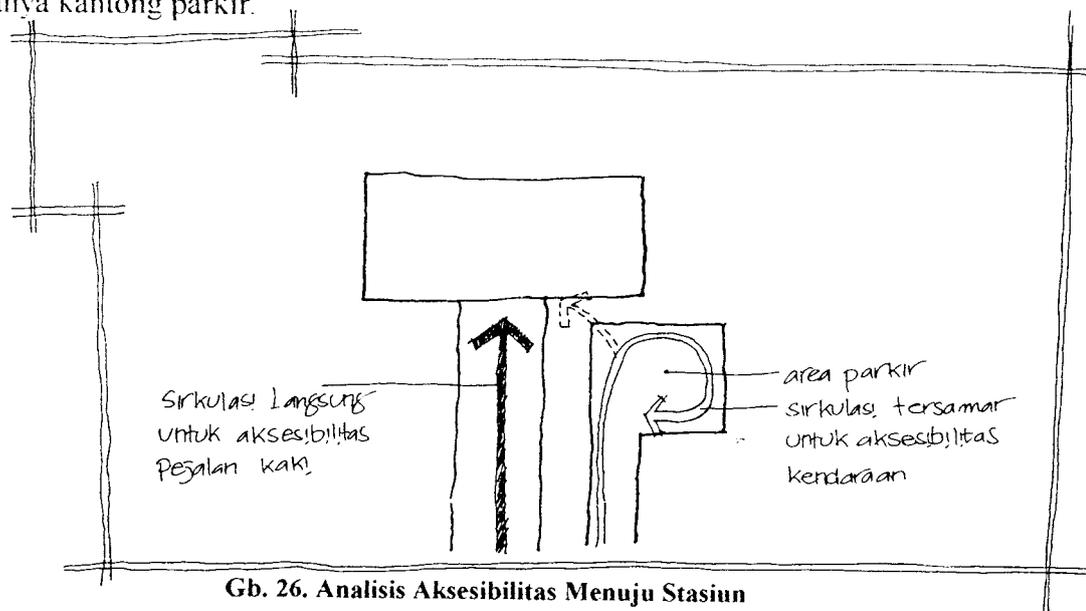
- Penyelesaian untuk sirkulasi di luar
 - Pemisahan dengan pembatasan yang jelas, yang juga mampu mengarahkan arus sirkulasi, kendaraan roda 2, roda 4 maupun pejalan kaki.
 - Menyediakan area parkir yang baik



Gb. 25. Analisis Sirkulasi Luar

Untuk pencapaian ke bangunan terdapat 2 jenis sistem sirkulasi, yaitu langsung dan tersamar. Untuk aksesibilitas pejalan kaki, sirkulasi terpilih adalah langsung, untuk menciptakan suatu kondisi yang tidak melelahkan. Sedangkan untuk aksesibilitas kendaraan adalah tersamar,

sebab kendaraan mempunyai keterbatasan gerak, sehingga memerlukan adanya kantong parkir.



Gb. 26. Analisis Aksesibilitas Menuju Stasiun

Untuk ruang sirkulasi memerlukan suatu bentuk yang mampu menampung gerak manusia/barang dengan tetap memperhatikan keamanan dan keselamatan, serta jangan sampai menimbulkan *crossing crowded*.

Tabel 6. Bentuk Ruang Sirkulasi

Alternatif	A	B
Tertutup	1	2
Terbuka pada salah satu sisi	3	2
Terbuka pada kedua sisi	2	2

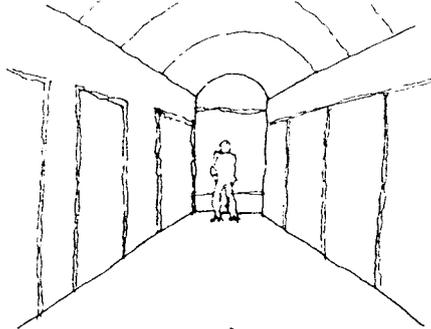
A=jaminan keamanan/keselamatan
B=menghindari *crossing/crowded*
3=sangat baik
2=baik
1=kurang baik

Dasar Penilaian

1. Tertutup

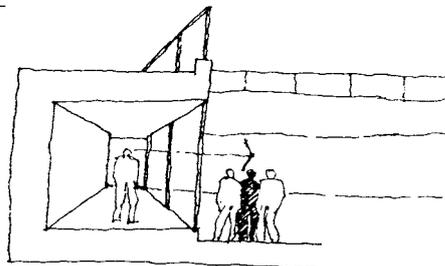
- Membentuk koridor yang berkaitan dengan ruang-ruang yang dihubungkan melalui pintu-pintu masuk pada bidang dinding
- Menciptakan kesan formal

- Menciptakan perasaan terkungkung sehingga mempengaruhi perasaan kurang aman



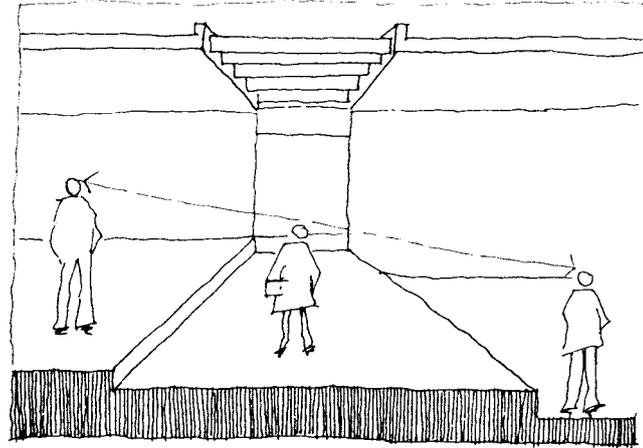
2. Terbuka pada salah satu sisi

- Untuk memberikan kontinuitas visual / ruang dengan ruang-ruang yang dihubungkan
- Cukup baik dalam menciptakan pengawasan secara wajar, sehingga menimbulkan rasa aman

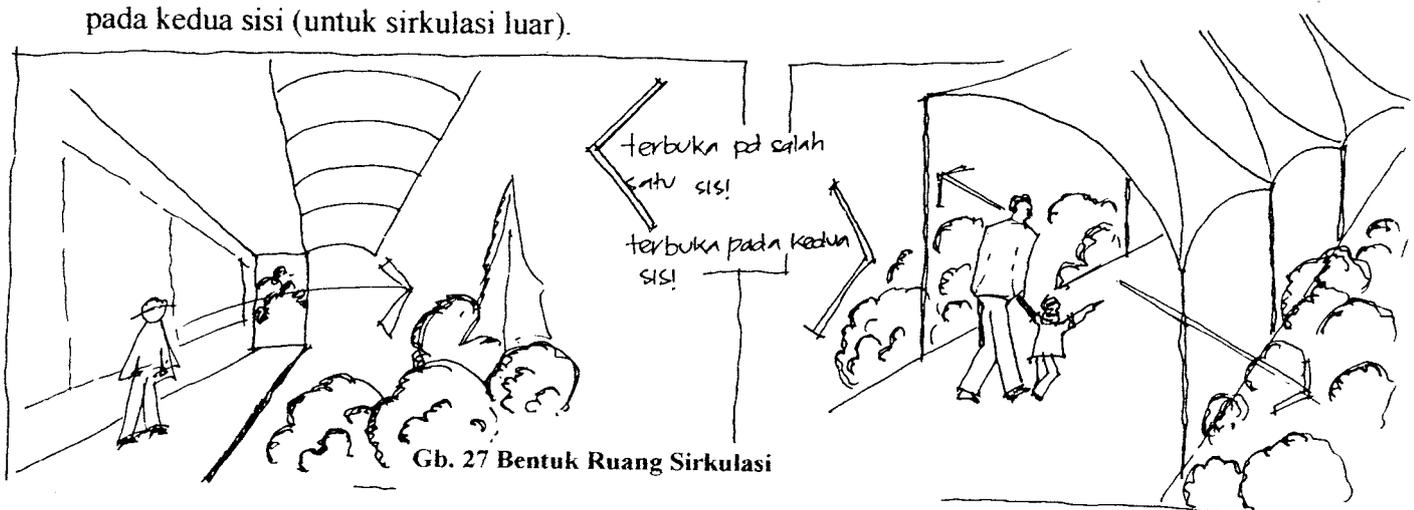


3. Terbuka pada kedua sisinya

- Menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya
- Menciptakan kesan informal Sangat baik dalam menciptakan pengawasan secara wajar sehingga mendukung rasa aman



Dari hasil penilaian pada tabel, bentuk ruang sirkulasi yang terbaik adalah terbuka pada salah satu sisi (untuk sirkulasi dalam) dan terbuka pada kedua sisi (untuk sirkulasi luar).



Gb. 27 Bentuk Ruang Sirkulasi

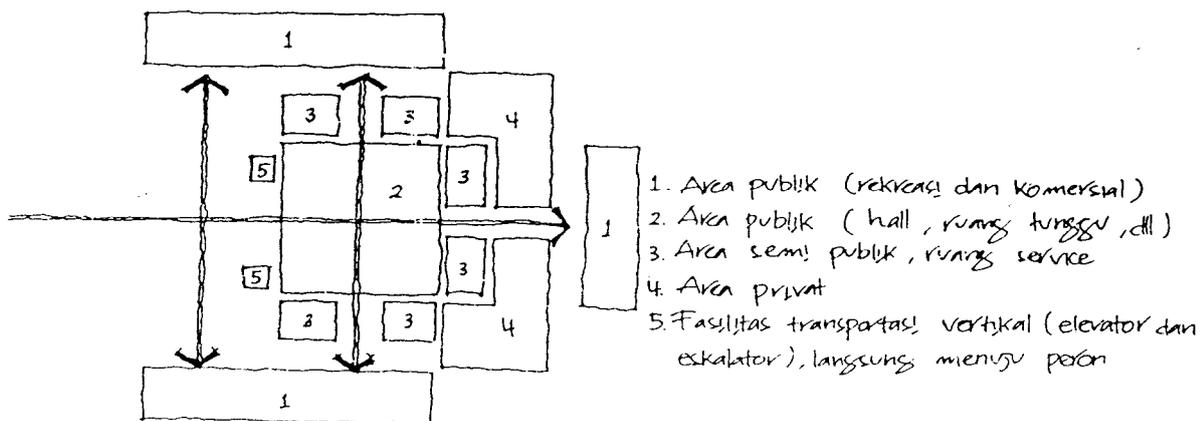
D. Fasilitas Stasiun

Banyaknya *crowded* maupun *crossing* di stasiun Tawang membuktikan bahwa stasiun tidak mempunyai cukup fasilitas pendukung dalam melayani penumpang dan pengunjung, yang mengakibatkan ketidaknyamanan.

Ketidakmampuan ini menyebabkan banyak terjadi pelanggaran terhadap ruang individu/personal yang akan berakibat terhadap munculnya emosi yang negatif. Pengaruh buruk ini akan muncul pada orang yang berada dalam jarak terlalu jauh maupun terlalu dekat dengan orang lain.

Untuk itu perlu adanya kelengkapan fasilitas stasiun yang mampu menjamin rasa aman dan keselamatan serta menjamin ruang personal dari pelanggaran oleh individu lain. Penyelesaiannya antara lain adalah:

- memisahkan berbagai kegiatan dan fungsi yang berbeda.
- memperbaiki kualitas ruang publik.
- penataan sirkulasi yang jelas dan terarah serta menjamin rasa aman.

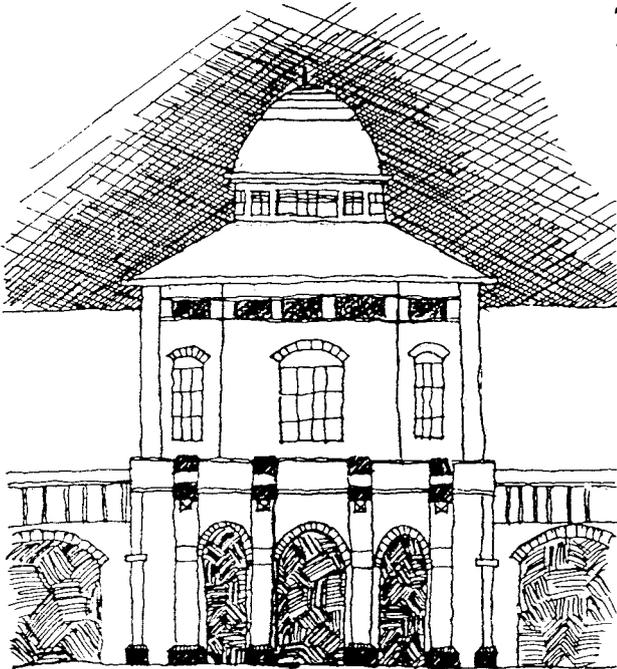
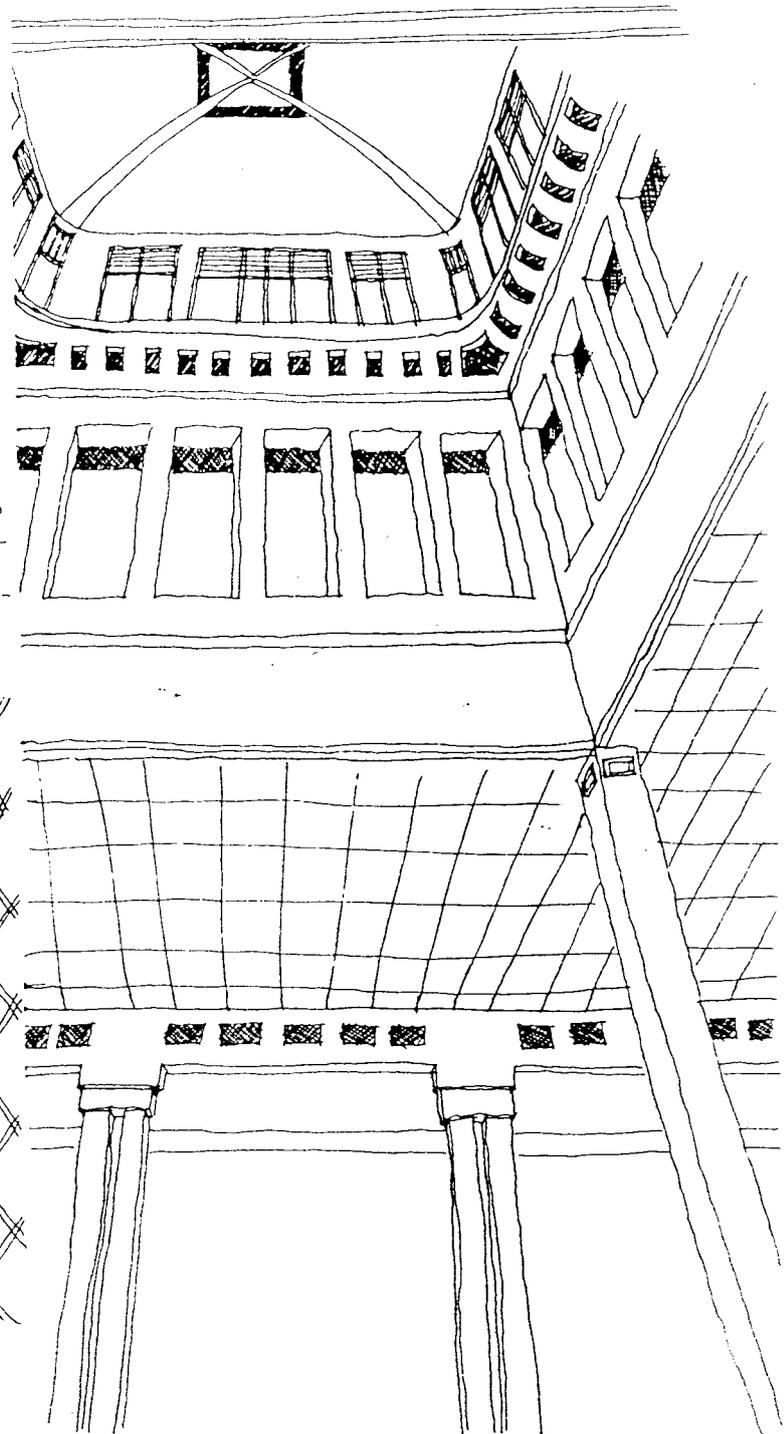
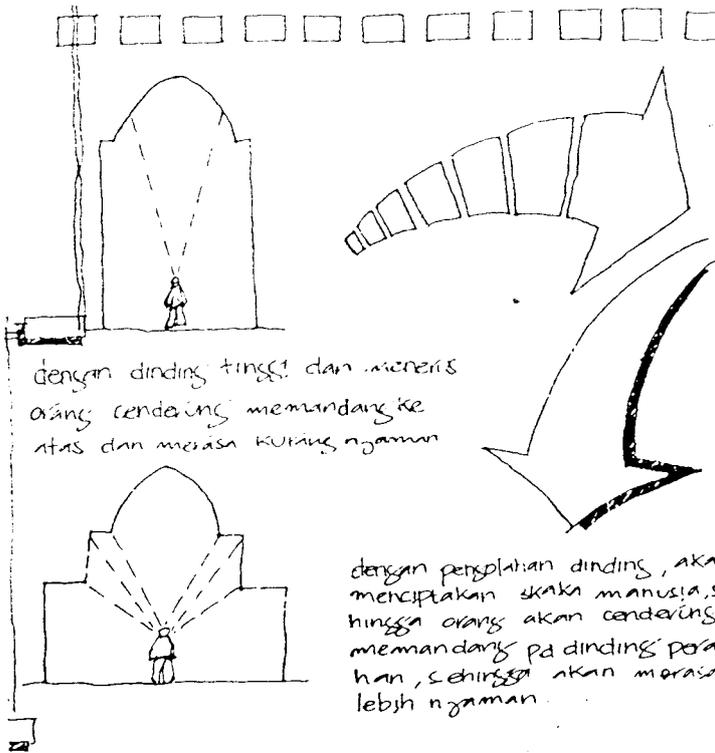


- membuat fasilitas penunjang lain yang dapat meningkatkan kualitas stasiun terutama yang berhubungan dengan kenyamanan, keamanan dan keselamatan.
- Meningkatkan kualitas ruang tunggu. Pengertian ruang personal menjadi penting dalam desain lingkungan yang istimewa, yang tidak berubah, seperti dimana ruang tunggu dibuat. Pada suatu situasi yang lain, orang umumnya dapat menyatu dengan nyaman. Pemindahan tempat duduk adalah salah satu karakter dari banyak tempat publik yang cukup disukai.

E. Penampakan Ruang dan Bangunan

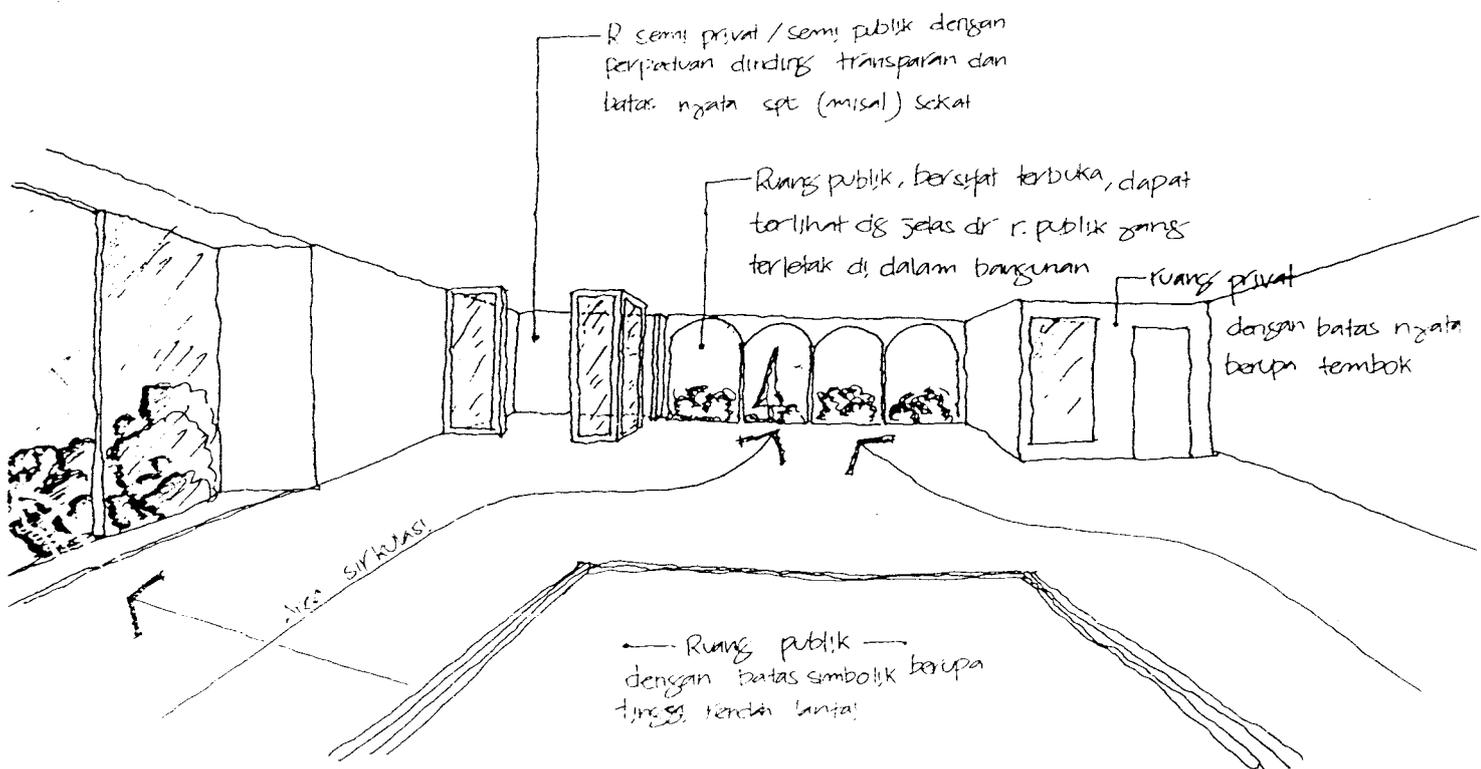
Sesuai ciri bangunan model kolonial, stasiun Tawang mempunyai dinding yang cukup tinggi. Seperti sebuah teori yang mengatakan bahwa ciri peralihan yang berbeda pada dinding adalah diinginkan, sebab dengan mengolah dinding yang tinggi secara seragam dapat menimbulkan efek terhadap pengamat, seakan-akan berada di dasar 'silo' (gudang tertutup), suatu perasaan yang tidak nyaman bagi kebanyakan orang. Jenis perasaan ini dapat dihindari dengan mengubah dinding yang diolah pada ketinggian yang berbeda – beda. Dan teori ini diterapkan pada dinding-dinding stasiun Tawang. Seluruh dinding yang ada di stasiun Tawang, terutama dinding hall mempunyai ornamen-ornamen yang menarik.

Kualitas ketinggian pada suatu ruang interior yang besar (dan juga faktor-faktor kuantitatif dari dimensi, dan proporsi fisik) adalah suatu bagian penting dari pengalaman seluruhnya yang diberikan bangunan kepada penghuninya. Sifat kualitatif dari ruang di atas (overhead) meliputi ciri-ciri seperti bentuknya (datar, kubah, busur, dan seterusnya), warna, tekstur, artikulasi dan pencahayaan.

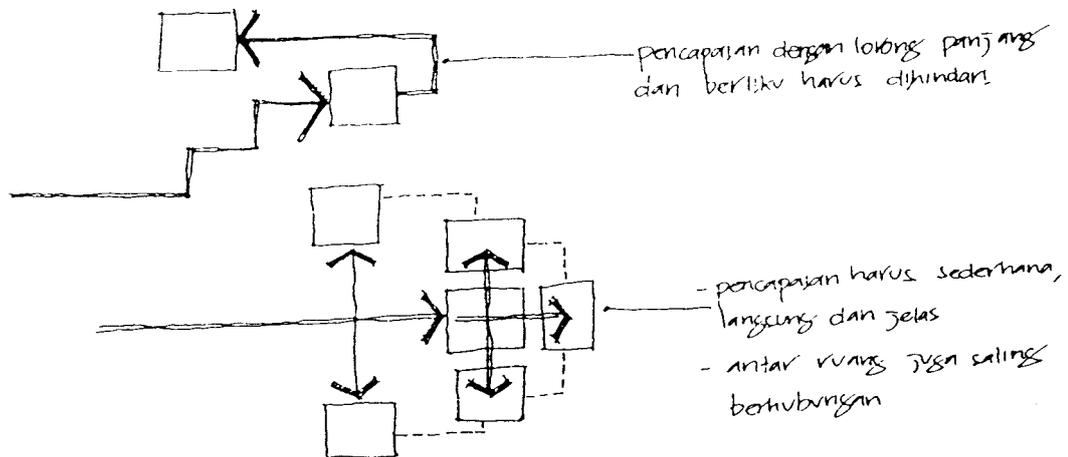


Untuk menciptakan suatu penampakan bangunan yang mempunyai nilai estetika dan sekaligus mampu menjamin rasa aman dan keselamatan, beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya adalah:

1. Tipe dan tingkat dari keinginan privasi tergantung pada pola tingkah laku, pada konteks budaya, pada personality dan aspirasi dari individu yang meliputi.
2. Penggunaan tembok, sekat, batas teritori simbolik/nyata dan penggunaan jarak adalah semua mekanisme untuk memperoleh privasi yang mana desainer lingkungan dapat mengontrolnya hingga beberapa tingkat.
3. Kualitas dari permukaan (tembus cahaya, transparan, menyerap suara) diambil dari kondisi area. Salah satu sebab umum dari keluhan tentang lingkungan adalah tentang kegagalan untuk memberikan tingkat keinginan terhadap privasi.

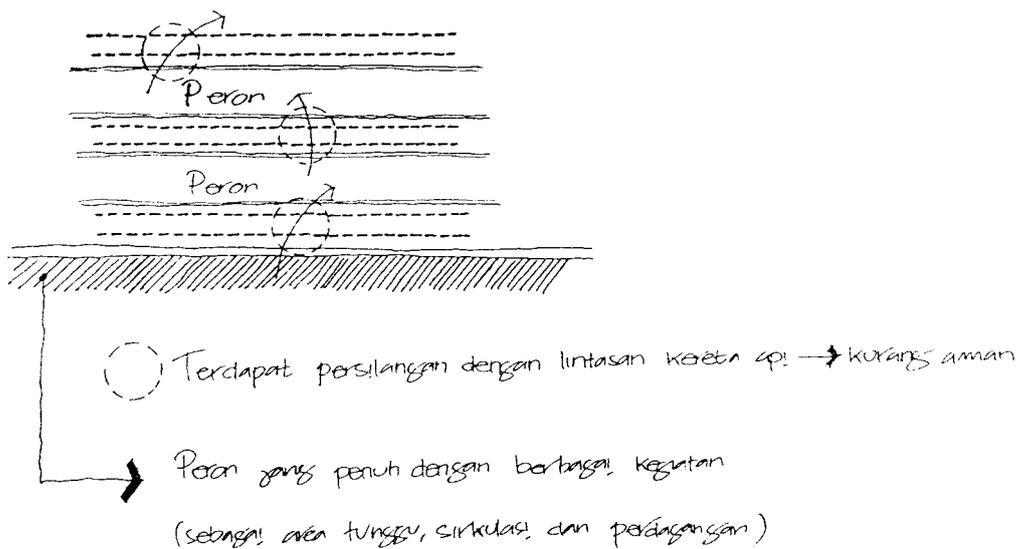


4. Hubungan antara karakteristik desain dengan angka kejahatan adalah mungkin untuk mengakhiri beberapa pola bangunan dalam meningkatkan aktivitas kriminal.



5. Kualitas ketinggian pada suatu ruang interior yang besar (dan juga faktor-faktor kauntitatif dari dimensi dan proporsi fisik) adalah suatu bagian penting dari pengalaman seluruhnya yang diberikan bangunan kepada penghuninya. Sifat kualitatif dari ruang di atas meliputi ciri-ciri pada bentuknya (datar, kubah, busur, dan seterusnya), warna, tekstur, artikulasi dan pencahayaan.

Sedangkan untuk emplasemen, stasiun Tawang yang merupakan stasiun dengan tipe stasiun sejajar, dianggap kurang mampu menjamin rasa aman dan keselamatan manusia.



- Butuh transportasi vertikal untuk menghubungkan peron dengan peron
- Pemisahan ruang tunggu dengan emplasemen, untuk menjaga penyebaran penumpang
- Mengembalikan fungsi sesungguhnya emplasemen yaitu hanya sebagai sarana menuju kereta api

Untuk gubahan masanya adalah dengan mengikuti pola ruang yaitu radial yang merupakan perpaduan dari pola terpusat dan linier.

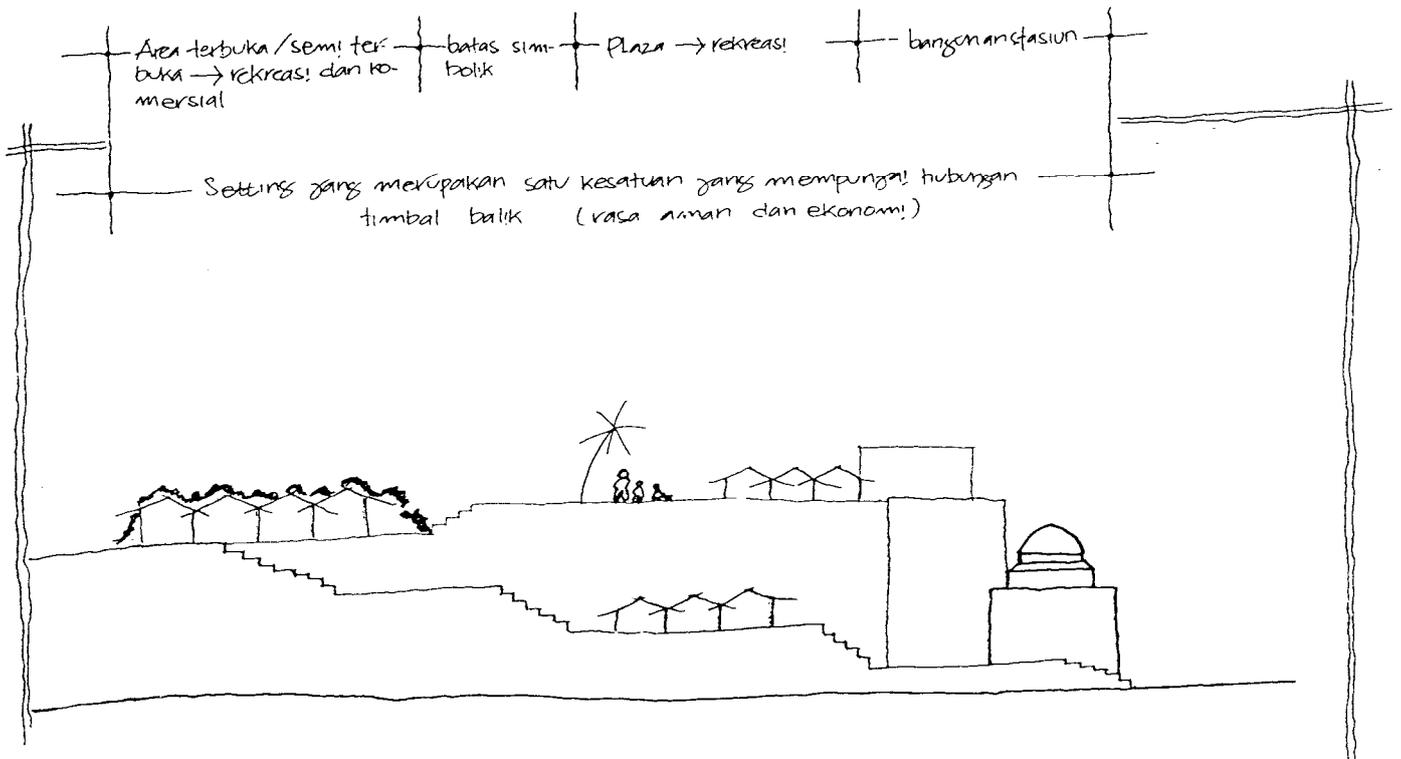
3.2. STASIUN BERKARAKTER 'TERBUKA'

3.2.1. Aspek Komersial Dalam Memperkuat Karakter 'Terbuka'

Dilihat dari letak lokasi Stasiun Tawang yang strategis dan berada di kawasan Kota Lama sangat mendukung pengembangan fungsi stasiun Tawang sebagai sarana kegiatan masyarakat (ekonomi) dan sebagai sarana rekreasi, sebab kawasan Kota Lama adalah lokasi perdagangan, pemukiman dan perkantoran yang juga direncanakan sebagai kota wisata. Selain itu dengan adanya polder yang direncanakan sebagai taman kota akan sangat berpengaruh pada rencana pengembangan fungsi stasiun Tawang.

Pengembangan fungsi stasiun Tawang di sini adalah dengan menjadikan stasiun Tawang yang mempunyai fungsi lain selain sebagai sarana transportasi, yaitu sebagai sarana rekreasi. Dengan pemanfaatan area dan penataan tapak yang baik, pengembangan stasiun Tawang akan dapat mendatangkan kontribusi yang besar bagi stasiun, selain juga dapat mendukung rasa aman di stasiun, sebab stasiun akan tetap hidup selama 24 jam. Pengembangan fungsi stasiun sebagai sarana rekreasi

dimaksudkan adalah untuk memenuhi sifat dasar manusia yaitu berbelanja sebagai salah satu aktivitas dasarnya dan juga sebagai sarana bermain alternatif setelah lapangan Tawang yang digunakan sebagai tempat bermain masyarakat setempat kini digunakan sebagai polder. Selain itu, pengembangan fungsi stasiun Tawang ini juga dimaksudkan untuk mengatasi ketidakpuasan kita pada setting yang berkesan 'terasing', dimana dengan dibuatnya desain lingkungan perbelanjaan akan lebih sensitif untuk memenuhi kebutuhan sosial dari para pembeli.



Dengan karakter 'terbuka' stasiun menjadi berfungsi sosial dan ekonomi. Fungsi sosial karena stasiun dapat dijadikan tempat interaksi masyarakat dan fungsi ekonomi karena stasiun menjadi area perdagangan formal dan informal (PKL).

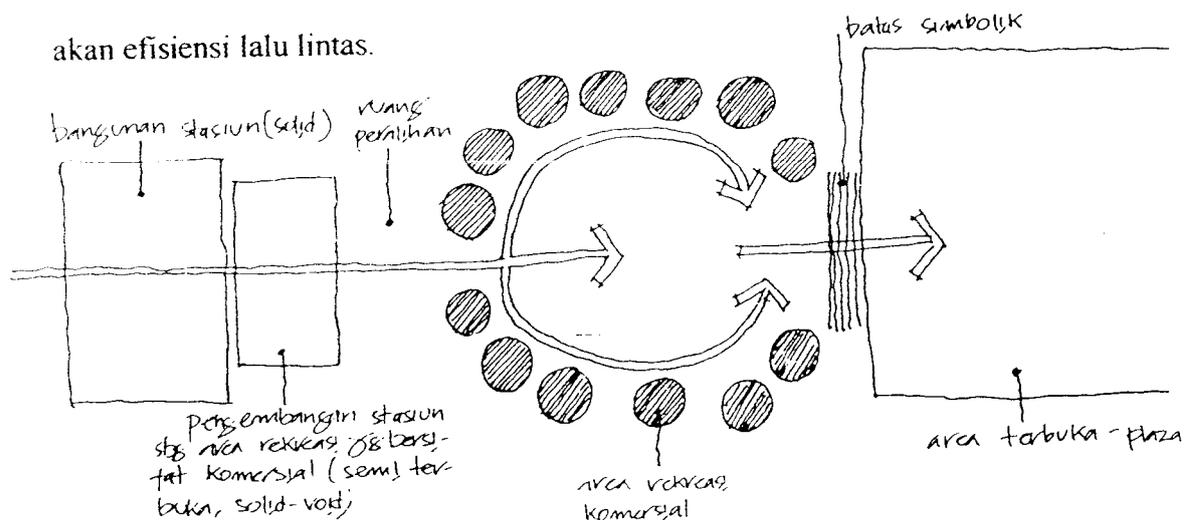
Untuk pewadahan sarana komersial, disesuaikan dengan tipe perdagangan yang ada, seperti :

- Pedagang formal, yang menempati retail-retail/counter-counter
- Pedagang informal (PKL) yang menempati kios-kios semi terbuka
- Pedagang asongan yang bertipe aktif, yaitu selalu berada dekat dengan tempat berkumpulnya orang-orang

Dilihat dari tipe perdagangan tersebut, pedagang formal diarahkan untuk menempati counter-counter pada area yang tertutup. Hal dimaksudkan agar mudah dijangkau baik oleh pengunjung stasiun (sebagai sarana transportasi) maupun pengunjung rekreasi. Untuk pedagang informal diarahkan dengan menempati area semi terbuka untuk mendukung sifat *outdoor personality* dari masyarakat dan untuk menciptakan *view* yang menarik dan mengundang bagi area ini. Sedangkan untuk pedagang asongan diarahkan hanya pada area terbuka, dengan pola-pola area kegiatan yang selalu dekat dengan tempat berkumpulnya orang-orang.

Untuk mewujudkan karakter 'terbuka' stasiun pada desain, beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya adalah :

1. Dengan 'pasar rakyat', pembeli lebih sering datang dalam suatu kelompok dan melewatkan waktu mereka untuk berinteraksi dengan penjual dan pembeli lain.
2. Tata ruang dari sebuah *market* (potongan bangunan, orientasi jalan / gang / sirkulasi, garis terakhir penataan) adalah faktor kunci dari keramahtamahan akan efisiensi lalu lintas.



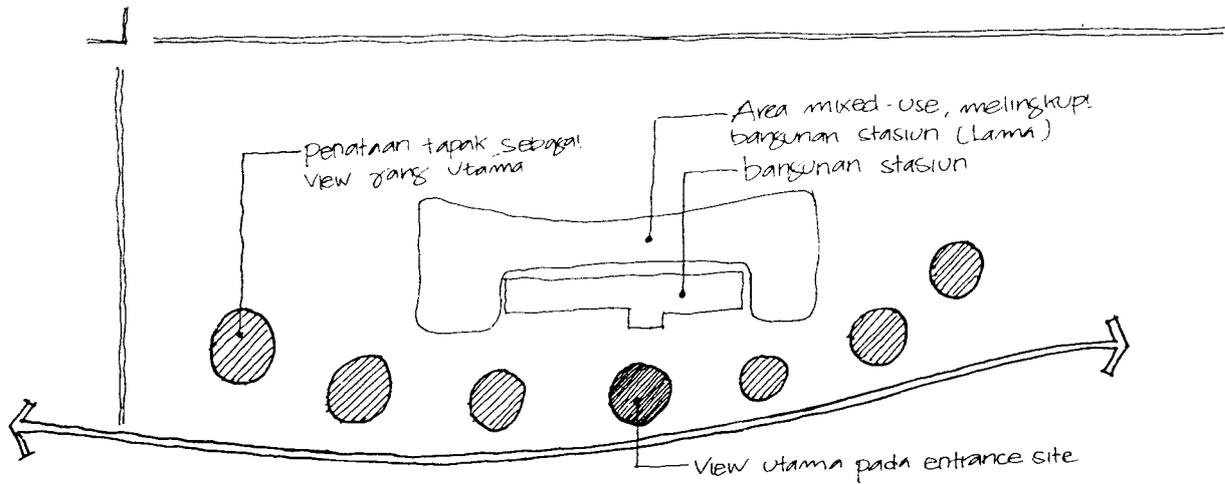
3. Panjang gang dipengaruhi oleh tingkah laku dalam membeli, dimana ketika gang lebih pendek, pembeli lebih suka melihat daripada berjalan di situ. Pada gang yang lebih panjang pembeli mau tidak mau akan melewatinya untuk melihat karena pada gang yang panjang pembeli akan lebih sulit untuk hanya sekedar melihat tanpa melewatinya. Dalam kondisi seperti itu dimungkinkan bahwa pembeli akan tergerak hatinya untuk membeli.

3.2.2. Penonjolan Nilai Rekreasi Dari Stasiun.

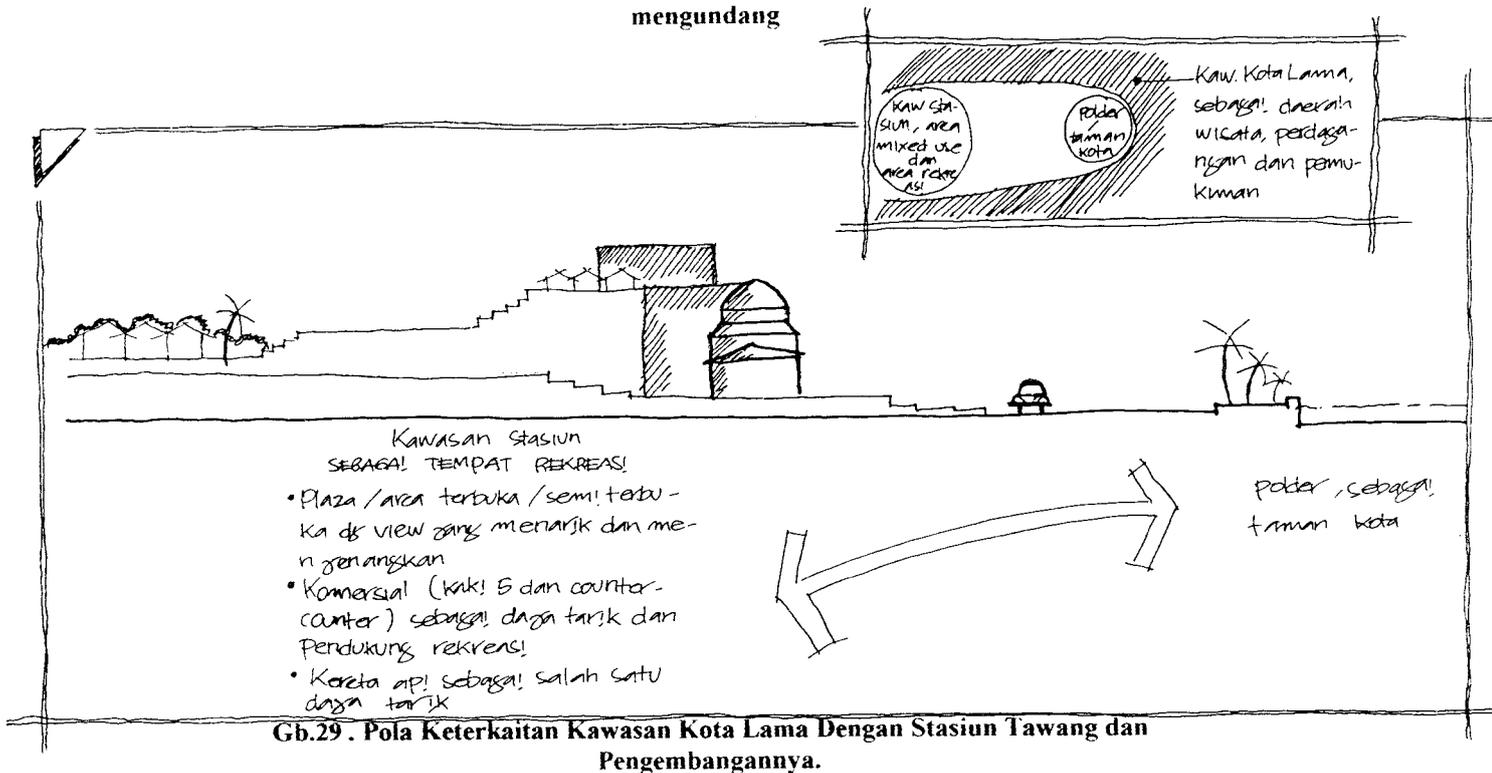
Berawal dari ketertarikan orang (anak-anak) kepada kereta api, menjadikan stasiun tidak hanya sebagai sarana transportasi tetapi juga tempat bermain. Selain itu karena stasiun merupakan suatu tempat yang selalu ramai oleh orang yang akan bepergian ataupun pengunjung, menjadikan stasiun mempunyai segi komersial yaitu munculnya banyak kegiatan perdagangan di stasiun dan sekitarnya.

Untuk itu, agar stasiun tidak terlalu terbebani oleh kegiatan perdagangan yang makin meningkat, maka stasiun perlu menanganinya agar potensi ini dapat dimanfaatkan sehingga memberikan kontribusi bagi stasiun, sebab tanpa penanganan yang baik potensi ini malah akan menimbulkan *crowded* pada stasiun.

Penerapan teori *defensible space* adalah dengan membuat area *mixed-use* yang akan memberikan kemungkinan pada orang-orang di sekitarnya untuk memberikan rasa keamanan antara satu dengan lainnya. Rancangan ini harus memberikan pilihan-pilihan bagi pemakai tanpa menciptakan kekacauan, yang disusun dengan dua atau tiga yang logis dan mudah dipahami, diantaranya adalah mengenai arah sirkulasi, daerah-daerah atau benda-benda untuk dipandang (*view*). Dengan memperhatikan hal-hal ini, suatu tapak akan menjadi menarik dan mengundang.



Gb. 28. Area Mixed – use untuk memberikan rasa aman dengan tapak yang menarik dan mengundang



Gb.29 . Pola Keterkaitan Kawasan Kota Lama Dengan Stasiun Tawang dan Pengembangannya.

3.3. REKOMENDASI

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka selanjutnya menghasilkan rekomendasi yang akan dijadikan acuan untuk konsep perencanaan.

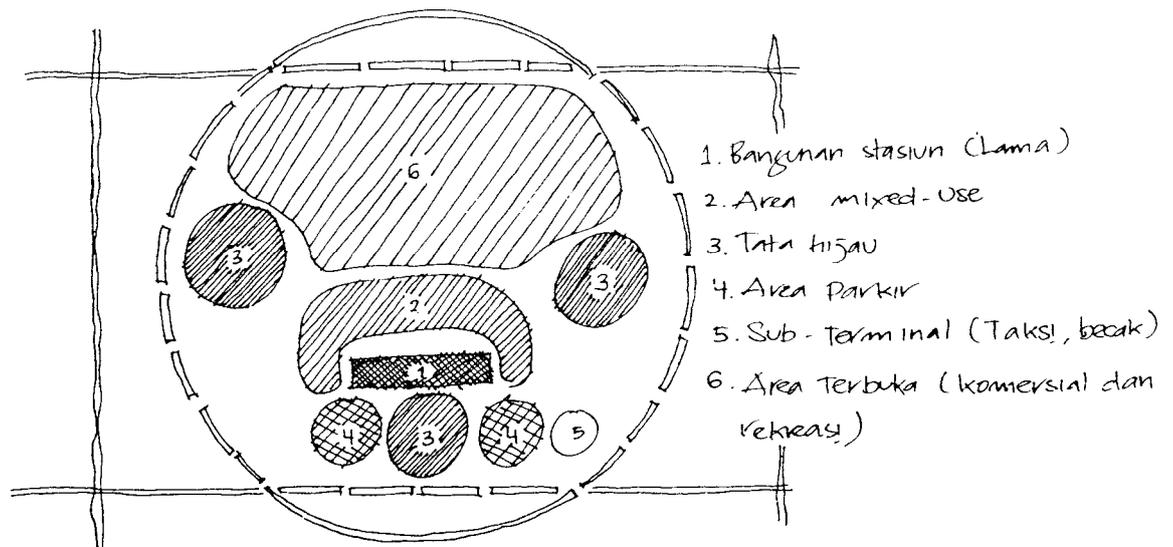
A. Tata Ruang Luar

Bagi masyarakat kota, kebutuhan akan adanya ruang terbuka yang dapat dijadikan area untuk interaksi sosial dipandang sangat perlu. Untuk itu tata ruang luar harus mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Agar dapat membuat suatu lingkungan binaan yang menarik dan 'mengundang' maka perlu penataan tapak yang baik, yang mampu memberikan view yang menyenangkan dan menyediakan suatu area yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk rekreasi, sebagai suatu wahana untuk melepaskan ketegangan sehari-hari. Selain itu, dengan penataan ruang luar yang baik, stasiun akan mampu menjamin keamanan dan keselamatan.

- Penataan Tapak

Penataan tapak didasarkan pada kegiatan-kegiatan yang berlangsung di stasiun, seperti

- Layanan transportasi
- Pengelola transportasi
- Komersial
- Rekreasi
- Pengelola rekreasi
- Tata hijau



Gb. 30. Analisa Penataan Tapak

Pada gambar 28, penataan tapak dibuat dengan orientasi 2 arah, dalam artian tiap zona dapat saling melakukan pengawasan sehingga kontrol akan selalu ada.

- Elemen Ruang Luar

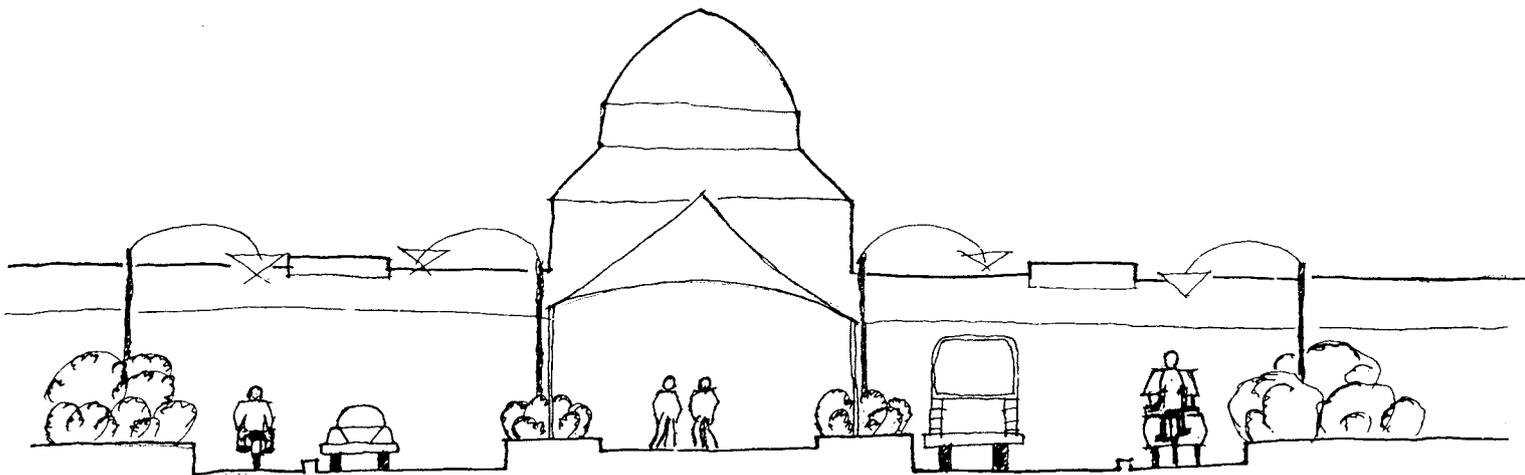
Elemen ruang luar merupakan elemen-elemen yang harus selalu ada pada tata ruang luar untuk mendukung tugas ruang dan untuk memberi view yang baik dan menyenangkan.

1. Sirkulasi kendaraan

Bagian ini adalah bagian yang paling sering mengalami crowded pada ruang luar. Sehingga penanganan yang baik dengan aksesibilitas yang lancar harus dilakukan agar tidak merusak suasana ruang luar.

2. Sirkulasi pejalan kaki (pedestrian)

Elemen ini adalah elemen yang juga merupakan elemen pembantu ruang luar. Pedestrian harus mampu mengarahkan pejalan kaki dengan jelas yang bersifat melindungi dan memberikan kenyamanan serta kemudahan akses. Pengarah dapat menggunakan shelter, tata lampu, tata hijau, serta material pada lantai.



Gb. 31. Pedestrian sebagai elemen estetika dan pengarah sirkulasi

3. Tata hijau

Tata hijau merupakan elemen yang tak kalah pentingnya dalam membentuk karakter ruang luar. Dengan tata hijau yang baik, suatu tapak akan tampak lebih menarik dan 'mengundang'. Tata hijau mempunyai peran sebagai pengarah, pembatas, pembentuk ruang, pembentuk suasana segar dan nyaman, serta merupakan unsur estetika.

B. Tata Ruang Dalam

Untuk menciptakan suatu suasana yang mampu menjamin perasaan akan keamanan dan keselamatan, ruang harus berpola radial dengan arah orientasi pada ruang yang paling publik. Selain itu ruang dipisahkan menurut kegiatan dan sifatnya. Khusus untuk emplasemen, ruang akan berpola linier karena mengikuti karakter lintasan kereta api.

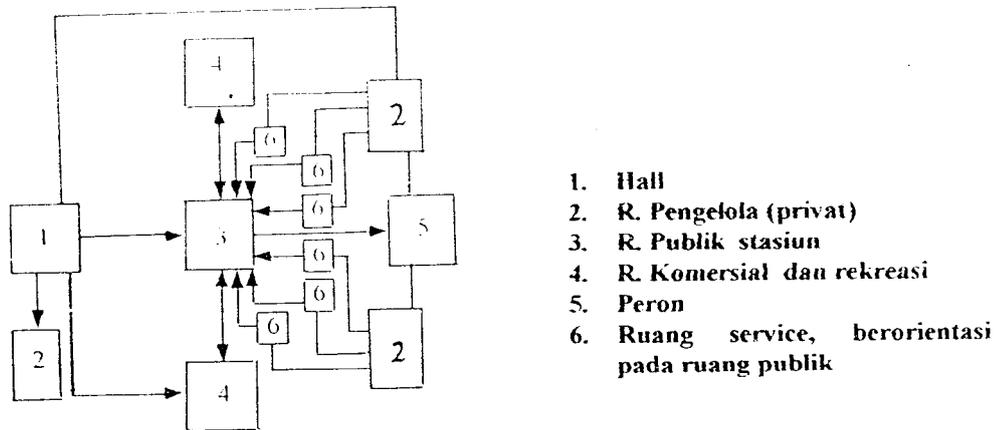


Figure 8. Pola Hubungan Ruang

Ruang dalam dipisahkan untuk ruang pelayanan transportasi dan ruang komersial / rekreasi.

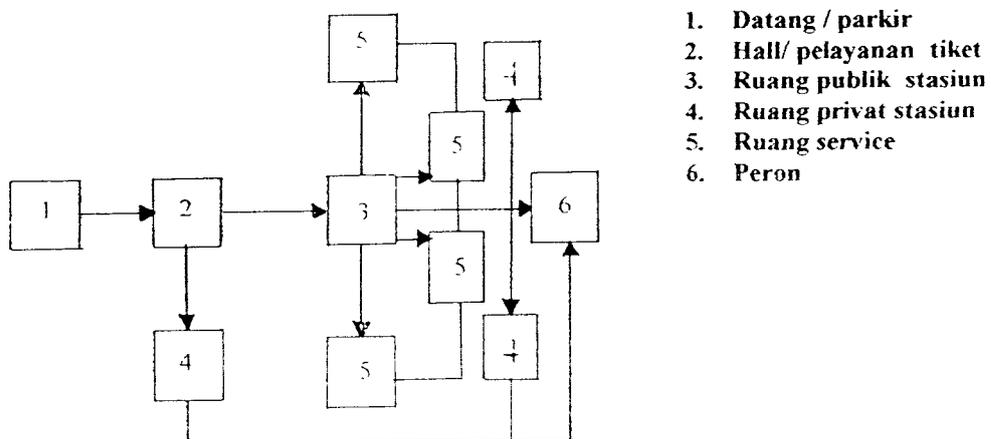


Figure 9. Pola ruang pelayanan transportasi

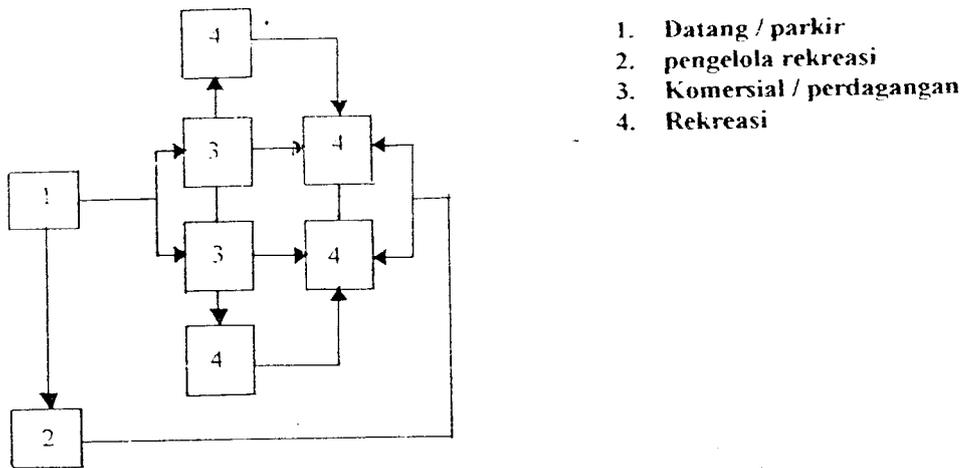


Figure 10. Pola ruang komersial / rekreasi

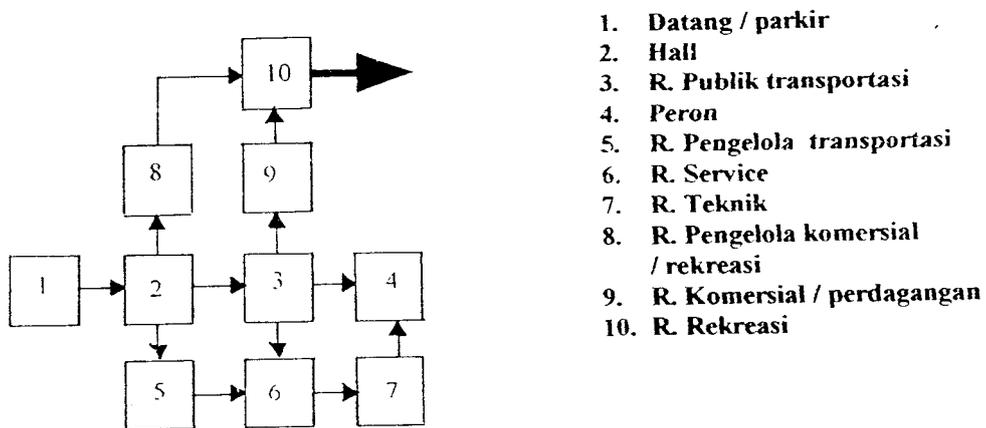


Figure 11. Pola Ruang Keseluruhan

C. Sistem Sirkulasi

Sistem sirkulasi di sini mencakup pencapaian bangunan, sistem sirkulasi luar, dan sistem sirkulasi dalam.

- **Pencapaian Bangunan**

Sebagai stasiun yang mempunyai multifungsi (transportasi dan rekreasi), pencapaian bangunan perlu diperhatikan agar tidak terjadi crossing antara

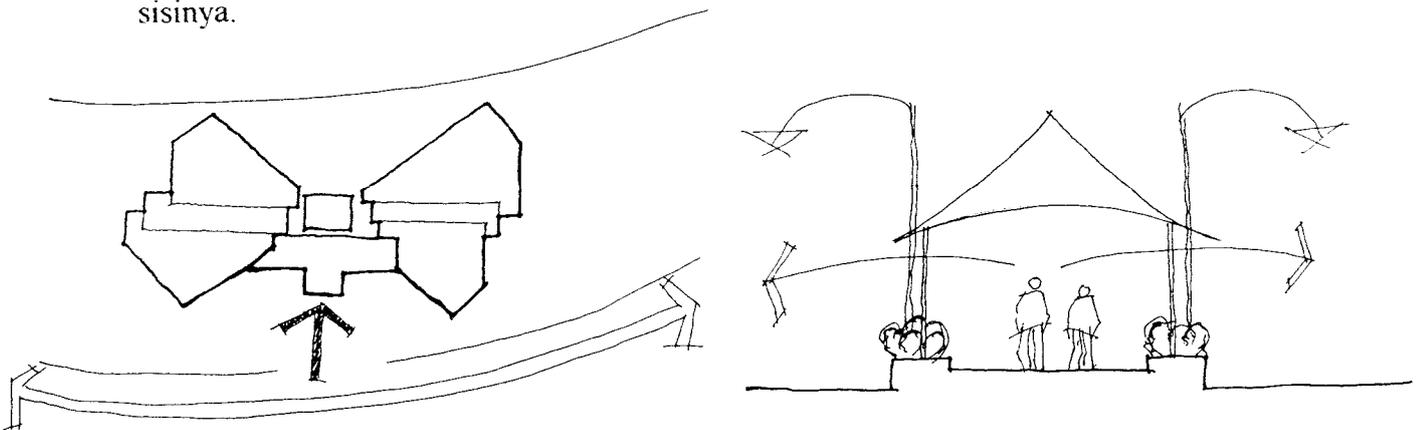
pengunjung yang akan berekreasi dengan pengunjung yang ke layanan transportasi. Walaupun begitu, pencapaian bangunan harus dibuat sesederhana mungkin sehingga memudahkan akses menuju bangunan.

Pencapaian menuju bangunan harus mempertimbangkan adanya batas dan arah yang jelas antara jalur pejalan kaki, kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4, untuk mencapai aspek keamanan dan keselamatan selain juga untuk membuat jangan sampai terjadi crowded. Sebagai penunjang keamanan dan keselamatan perlu adanya pencahayaan (tata lampu yang baik).

Untuk *main entrance* dibuat suatu elemen yang mampu dijadikan simbol/tanda sebagai pengarah sirkulasi.

- Sistem Sirkulasi Luar

Sebagai sarana publik stasiun harus mampu memberikan kemudahan akses bagi pejalan kaki, apalagi dengan adanya pengembangan fungsi stasiun sebagai sarana rekreasi, jangan sampai sirkulasi luar menjadi pemancing terjadinya crowded. Untuk sirkulasi pejalan kaki, sistem dibuat dengan lintasan pendek dan sederhana, dengan bentuk ruang sirkulasi adalah terbuka di kedua sisinya.

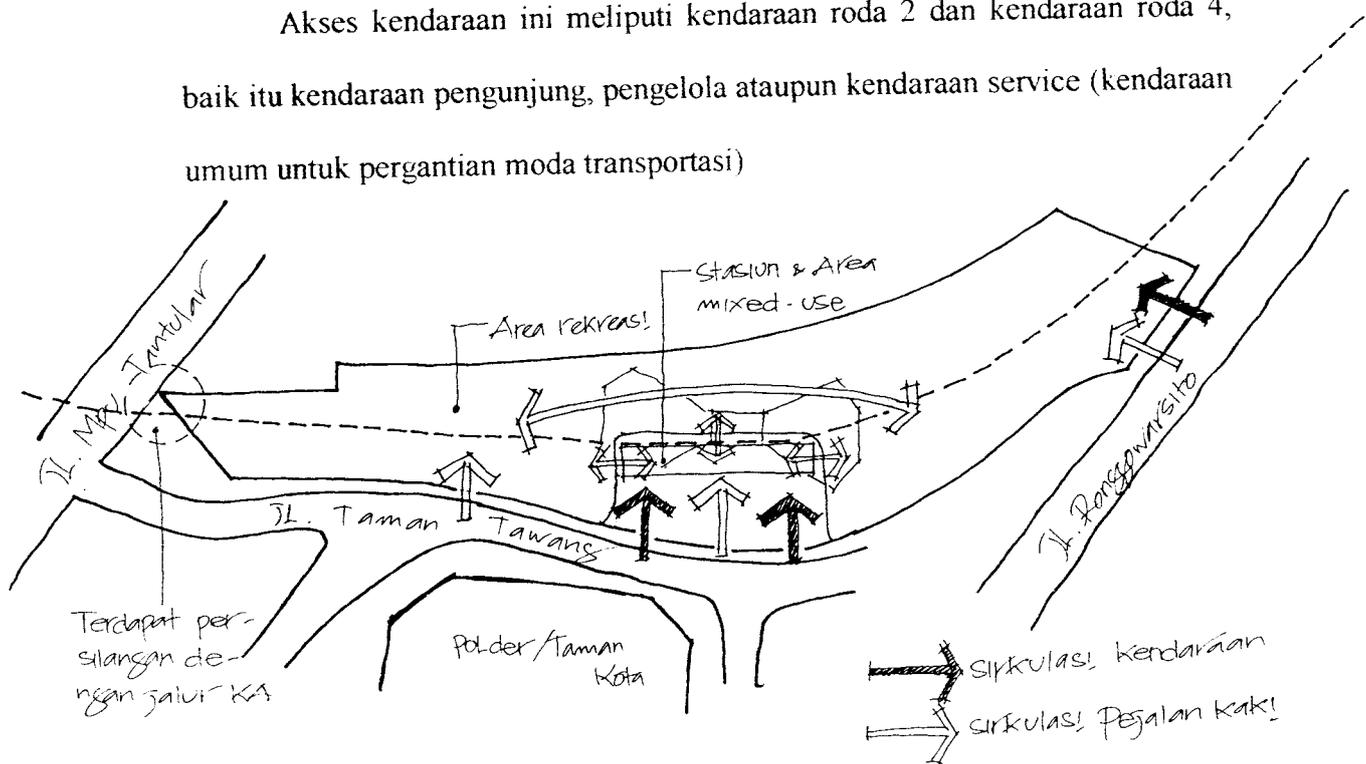


Gb. 32. Sistem Sirkulasi Luar

Selain sirkulasi pejalan kaki, aksesibilitas kendaraan juga merupakan elemen penting. Dengan melihat lalu lintas yang ada, maka stasiun Tawang hanya dapat dicapai dari 2 arah, yaitu jalan Taman Tawang dan jalan Ronggowarsito. Dari kedua akses tersebut, akses terpenting adalah melalui jalanm Taman Tawang, dikarenakan pada sisi ini merupakan jalan yang juga menghubungkan dengan polder/taman kota. Sedangkan akses melalui jalan Ronggowarsito sangat potensial jkarena merupakan jalan utama pada kawasan kota lama.

Kedua akses ini adalah yang terbaik karena tidak adanya persilangan dengan jalur kereta api, sehingga dipandang lebih aman.

Akses kendaraan ini meliputi kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4, baik itu kendaraan pengunjung, pengelola ataupun kendaraan service (kendaraan umum untuk pergantian moda transportasi)

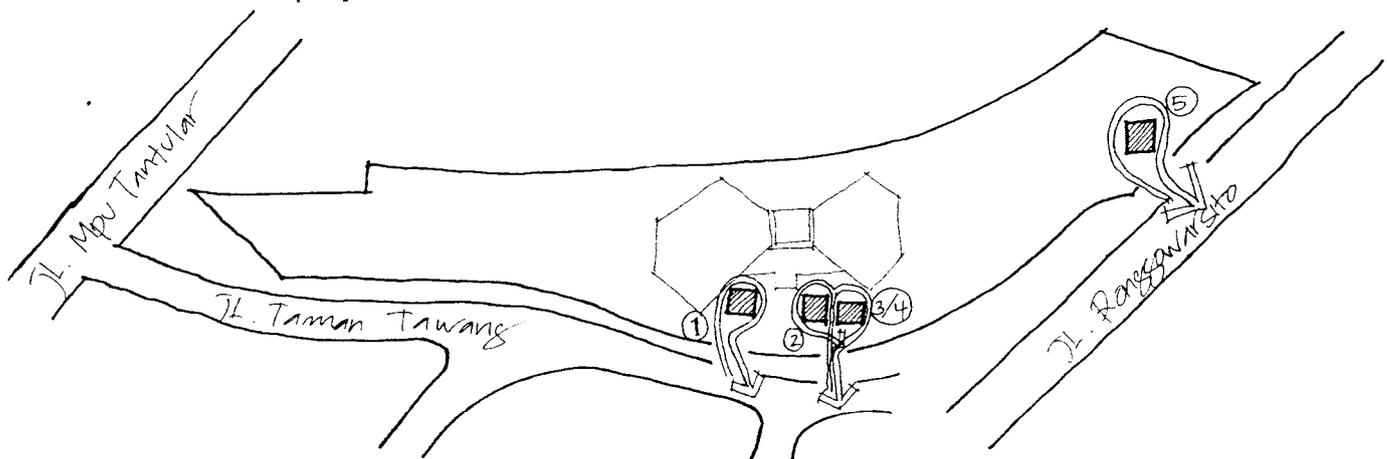


Gb.33. Analisis Aksesibilitas Pejalan Kaki dan Kendaraan

Berdasarkan analisis aksesibilitas dan penataan tapak, maka sirkulasi kendaraan memerlukan suatu pola parkir karena kendaraan tidak mungkin mempunyai akses ke seluruh area. Pada area parkir ini sering terjadi crowded, sehingga diperlukan suatu pola parkir yang baik agar tidak mempengaruhi kelancaran sirkulasi dan view ruang luar.

Parkir dibedakan berdasarkan sifatnya, yaitu parkir kendaraan roda 2 dan roda 4 yang dibedakan/dipisahkan lagi antara parkir pengunjung, parkir pengelola, parkir kendaraan umum/service. Parkir pengunjung meliputi kendaraan pengunjung rekreasi dan pengunjung stasiun. Parkir pengelola, meliputi kendaraan pegawai dan angkutan barang. Parkir kendaraan umum/service meliputi becak dan taxi. Selain itu diperlukan juga suatu area/rung sebagai tempat penitipan kendaraan.

Melihat pembagian pola parkir tersebut, maka diperlukan kantong parkir yang mampu menampung kendaraan-kendaraan tersebut namun tetap mempunyai akses terdekat menuju tempat tujuan.

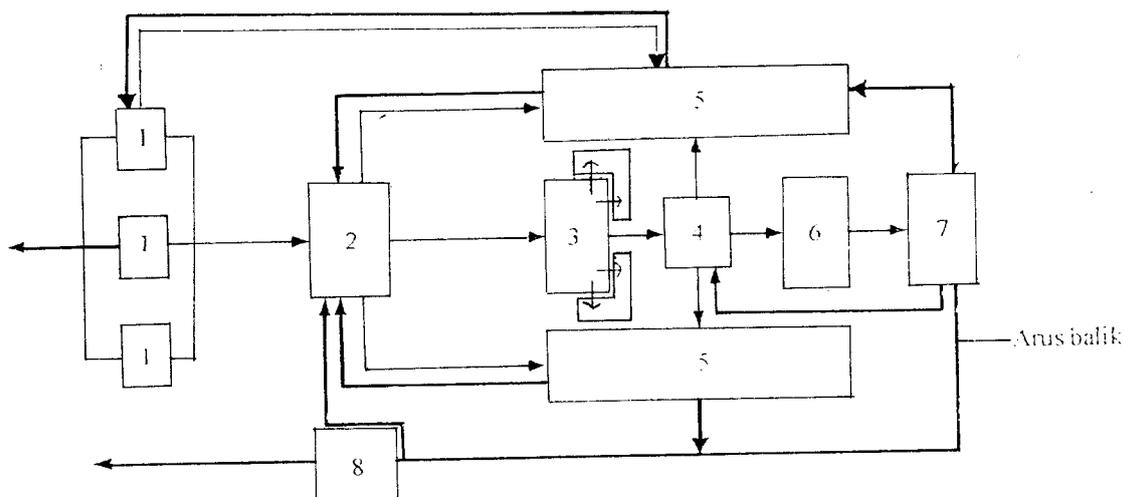


Gb.34. Analisis Pola Sirkulasi Kendaraan dan Area Parkir

1. Kendaraan pengunjung menuju stasiun/ area rekreasi
2. Kendaraan pengelola
3. Kendaraan umum
4. Kendaraan service
5. Kendaraan pengunjung menuju area rekreasi

- Sistem Sirkulasi Dalam

Untuk sirkulasi di dalam adalah berbentuk radial (mengikuti pola ruang) dengan kombinasi model spiral, agar sirkulasi antara pengunjung/penumpang datang dengan pengunjung/penumpang pulang tidak terjadi *crossing*.



Rencana Pola Sirkulasi

1. Sirkulasi kendaraan roda dua, empat dan pejalan kaki.
2. Parkir.
3. Hall pemecah sirkulasi menuju ruang publik/ ruang privat dan pelayanan tiket.
4. Hall pemecah sirkulasi menuju ruang pelayanan transportasi/ area rekreasi.
5. Area rekreasi.
6. Ruang pelayanan transportasi, seperti ruang tunggu, ruang service dll.
7. Peron kereta api.
8. Sub terminal, sebagai fasilitas pergantian moda transportasi.

D. Fasilitas Stasiun

Berdasarkan analisa tentang fasuilitas stasiun, perlu adanya perbaikan dan penambahan ruang, terutama ruang publik

Tabel. 7 Kebutuhan Ruang Fasilitas Rekreasi/Komersial

Jenis Kegiatan	Pola Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1. Umum <ul style="list-style-type: none"> ● Informasi ● Pelayanan komersial 	Informasi Rekreasi Pembelian barang	R. Informasi Plaza Counter food / area perdagangan Gudang
2. Pengelolaan <ul style="list-style-type: none"> ● Pengelola ● Service 	Administrasi pengelola Pemeliharaan / kebersihan	R. Kepala Pengelola R. Staff R. Teknik R. Cleanning service
3. Pendukung <ul style="list-style-type: none"> ● Ibadah ● Service 	Ibadah Buang air Pantry	Mushola Lavatory Pantry

Tabel 8. Kebutuhan Ruang Fasilitas Stasiun

Jenis Kegiatan	Pola Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1. Ruang Umum <ul style="list-style-type: none"> ● Informasi ● Pembelian tiket 	Datang, informasi pembelian tiket Pemesanan/langsung penyimpanan buang air	Hall Ruang informasi Ruang loket Loker lavatory
2. Ruang bertiket <ul style="list-style-type: none"> ● Kontrol tiket ● Istirahat ● Menuju/ meninggalkan kereta 	Pemeriksaan tiket Menunggu Masuk/keluar kereta	Pintu kontrol Ruang tunggu Counter food/area Perdagangan Lavatory Emplasemen Sirkulasi vertikal/horisontal
3. Pengelola <ul style="list-style-type: none"> ● Pengatur perjalanan ● Operasional ● Kegiatan pendukung 	Administrasi pengelolaan Kontrol perjalanan Informasi perjalanan Kontrol tiket Buang air, pemadam kebakaran (PMK) P3K, ibadah. Penjagaan keamanan Maintenance Pantry	r. kepala stasiun r. rapat r. kepala administrasi r. kepala pembendaharaan r. staff r. pimpinan perjalanan r. sinyal r. telekomunikasi r. staff Lavatory Fasilitas PMK Klinik Mushola r. Polsuska r. Teknik r. perbaikan Gudang r. Cleaning service pantry

Tabel 9. Standar Kebutuhan Ruang

Area penumpang		
<i>Area tunggu</i>		80% kapasitas KA + 0,929 m ²
-saat sibuk > 500 penumpang	10 ft ² / penumpang	/ penumpang
<i>Area bagasi</i>	7-9 ft ² / penumpang	0,6503-0,8361 m ² / penumpang
<i>Coffe shop</i>		
-saat sibuk > 300 penumpang	<i>vending machine</i>	
-saat sibuk ≥ 300 penumpang	3-4 ft ² / penumpang di ruang makan. 1	0,2787-0,371 m ² / penumpang
	seats untuk 7-10	
	penumpang	
<i>Dapur</i>		
-saat sibuk ≥ 300 penumpang	500-800 ft ²	46,45-74,32 m ²
<i>Area sirkulasi</i>		1,4 x 1,4 m / orang + 20% nya
Pelayanan tiket		
-dengan conveyor	8 ft	2,4384 m
- tanpa conveyor	5 ft	1,524 m
- panjang setiap posisi agen	7,5 ft	2,286 m
- panjang jalur antrian	15 ft	4,572 m
Area pegawai		
-ruang pegawai	100 ft ² + 10 ft ² / pegawai saat tugas	9,29 m ² + 0,929 m ² / pegawai saat tugas
-kantor keuangan	60 ft ² + 40 ft ² untuk pegawai lain	5,574 m ² + 3,716 m ² untuk pegawai lain
-kantor pelayanan stasiun	120 ft ²	11,148 m ²
-kantor pengawas	80 ft ²	7,432 m ²
-kantor manager stasiun	120 ft ²	11,148 m ²
-area kesekretariatan	80 ft ²	7,432 m ²
-ruang persiapan pegawai	100 ft ² + 10 ft ² untuk pegawai lain	9,29 m ² + 0,929 m ² untuk pegawai lain
Area / pusat perkantoran		
-kantor pengawas distrik	150 ft ²	13,935 m ²
-kantor manager	120 ft ²	11,148 m ²
-kantor pengawas	80 ft ²	7,423 m ²
-kantor sekretaris	80 ft ²	7,423 m ²
-kantor administrasi	60 ft ²	5,574 m ²
-ruang konferensi	150 ft ²	13,935 m ²
Area parkir		
-mobil pribadi		panjang 7,6 m
-taksi		6,1 m
-bus sedang		9,1 m
-kendaraan berhenti		lebar 5,5 m
-kendaraan bergerak		6,1 m
-parkir jangka pendek (< 3 jam)		80% kapasitas KA
-parkir jangka panjang (> 3 jam /		
menyimpan)		15-20 % kapasitas KA

Sumber data :

- Wright, Paul H dan Ashford, Norman J, 1989, *Transportation Engineering Planning and Design*
- Ernst Neufert, *Data Arsitek*

Analisa besaran ruang

♣ Kapasitas KA executive = 54 orang, 4-6 gerbong

♣ Kapasitas KA bisnis = 64 orang, 8 gerbong

Kapasitas KA keseluruhan = 836

1. Ruang tunggu

$$- 80\% \text{ kapasitas KA} = 80\% \times 836 = 668,8$$

$$- 0,929 \text{ m}^2 \times 668,8 = \underline{621,3} +$$

$$1290,1 \text{ m}^2$$

2. Area sirkulasi

$$- 1,4 \times 1,4 \text{ m} = 1,96 \text{ m}^2$$

$$- 1,96 \times 836 = 1638,56 \text{ m}^2$$

$$- 20\% \times 1638,56 = \underline{327,712} +$$

$$1966,272 \text{ m}^2$$

3. Area bagasi

$$0,8361 \text{ m}^2 \times 836 = 698,9796 \text{ m}^2$$

4. Coffe shop

$$0,2787 \times 836 = 232,99 \text{ m}^2$$

5. Loket

$$- 10\% \times 836 = 83,6$$

- diasumsikan tiap loket melayani 10 calon penumpang

$$83,6 : 10 = 8,36 \sim 9 \text{ buah loket yang dibutuhkan}$$

-Besaran ruang individu dalam antrian adalah:

$$0,9 \text{ m}^2 \times 10 = 9 \text{ m}^2 \text{ per loket}$$

Maka tiap loket perlu luas ruang antrian 9 m^2 . Karena terdapat 9 loket maka

$$\text{luas keseluruhan } 9 \times 9 \text{ m}^2 = 81 \text{ m}^2$$

-Bila panjang setiap posisi loket adalah 2,3 m maka panjang keseluruhan

$$\text{adalah : } 2,3 \text{ m} \times 9 = 20,7 \text{ m}$$

Diasumsikan ruang loket mempunyai lebar 3 m maka luas ruang loket

$$\text{keseluruhan adalah : } 20,7 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 62,1 \text{ m}^2$$

-Ruang sirkulasi $20\% \times 836 = 167,2$

-Kebutuhan ruang untuk loket dan antrian secara keseluruhan adalah:

$$\text{luas ruang loket : } 62,1 \text{ m}^2$$

$$\text{luas ruang antrian : } 81,0 \text{ m}^2$$

$$\text{luas ruang sirkulasi: } \underline{167,2} +$$

$$310,3 \text{ m}^2$$

6. Area parkir

$$\clubsuit \text{Luas ruang mobil pribadi} = 7,6 \times 5,5 = 41,8 \text{ m}^2$$

$$\clubsuit \text{Luas ruang sepeda motor} = 1 \times 1,5 = 1,5 \text{ m}^2$$

$$\clubsuit \text{Luas ruang bus sedang} = 9,1 \times 5,5 = 50,05 \text{ m}^2$$

$$\clubsuit \text{Luas ruang taksi} = 6,1 \times 5,5 = 33,55 \text{ m}^2$$

$$\clubsuit \text{Luas ruang becak} = 1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$$

$$\clubsuit \text{Kebutuhan parkir} = 80\% \times 836 = 668,8$$

•Parkir jangka pendek = $80\% \times 668,8 = 535,04$

-Pengguna mobil pribadi diasumsikan sebanyak $50\% \times 535,04 = 267,52$

Kebutuhan ruang parkir untuk mobil pribadi = $41,8 \times 267,52 = 11182,34 \text{ m}^2$

dengan kebutuhan ruang sirkulasi = $40\% \times 11182,34 = \underline{4472,94} +$
 $15655,28 \text{ m}^2$

-Pengguna sepeda motor diasumsikan sebanyak $25\% \times 535,04 = 133,76$

Kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor = $1,5 \times 133,76 = 200,64 \text{ m}^2$

dengan kebutuhan ruang sirkulasi = $40\% \times 200,64 = \underline{80,26} +$
 $280,90 \text{ m}^2$

-Pengguna taksi diasumsikan sebanyak $10\% \times 535,04 = 53,5$

Kebutuhan ruang parkir untuk taksi = $33,55 \times 53,5 = 1794,93 \text{ m}^2$

dengan kebutuhan ruang sirkulasi = $40\% \times 1794,93 = \underline{717,97} +$
 $2512,9 \text{ m}^2$

-Pengguna becak diasumsikan sebanyak $5\% \times 535,04 = 26,75$

Kebutuhan ruang parkir untuk becak = $3 \times 26,75 = 80,25 \text{ m}^2$

dengan kebutuhan ruang sirkulasi = $40\% \times 80,25 = \underline{32,1} +$
 $112,35 \text{ m}^2$

-Pengguna bus sedang diasumsikan sebanyak $10\% \times 535,04 = 53,5$

Kebutuhan ruang parkir untuk bus sedang = $50,05 \times 53,5 = 2677,68 \text{ m}^2$

dengan kebutuhan ruang sirkulasi = $40\% \times 2677,68 = \underline{1071,07} +$
 $3748,75 \text{ m}^2$

•Parkir jangka panjang = $15\% \times 668,8 = 100,32$

-Pengguna mobil pribadi diasumsikan sebanyak $60\% \times 100,32 = 60,19$

Kebutuhan ruang parkir dan ruang sirkulasi = $41,8 \times 60,19 = 2515,94 \text{ m}^2$

$40\% \times 2515,94 = \underline{1006,38} +$
 $3522,32 \text{ m}^2$

-Pengguna sepeda motor diasumsikan sebanyak $40\% \times 100,32 = 40,13$

Kebutuhan ruang parkir dan ruang sirkulasi = $1,5 \times 40,13 = 60,2 \text{ m}^2$

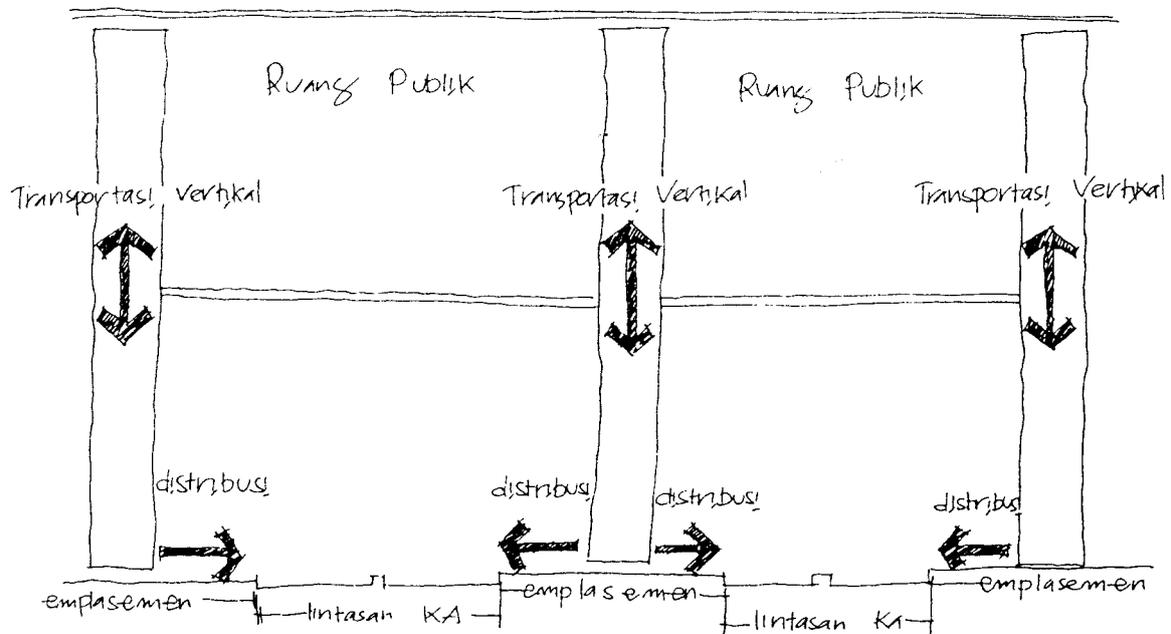
$40\% \times 60,2 = \underline{24,08} +$
 $84,28 \text{ m}^2$

E. Penampakan Ruang dan Bangunan

- Tipe bangunan stasiun

Untuk mengembangkan stasiun dan perbaikan layanan oleh bangunan, berdasarkan klasifikasi stasiun Tawang yang merupakan stasiun besar dengan tipe stasiun sejajar maka untuk tipe bangunan selanjutnya adanya dengan menempatkan emplasemen yang terpisah dari ruang publik untuk menjamin rasa aman dan kemudahan aksesibilitas menuju dan

meninggalkan kereta api dengan tetap berpegang pada keamanan dan keselamatan. Selain itu juga perlu pelebaran emplasemen dan perbaikan pola/ letak rel.



Gb. 35. Analisis Penempatan Lintasan/ Emplasemen

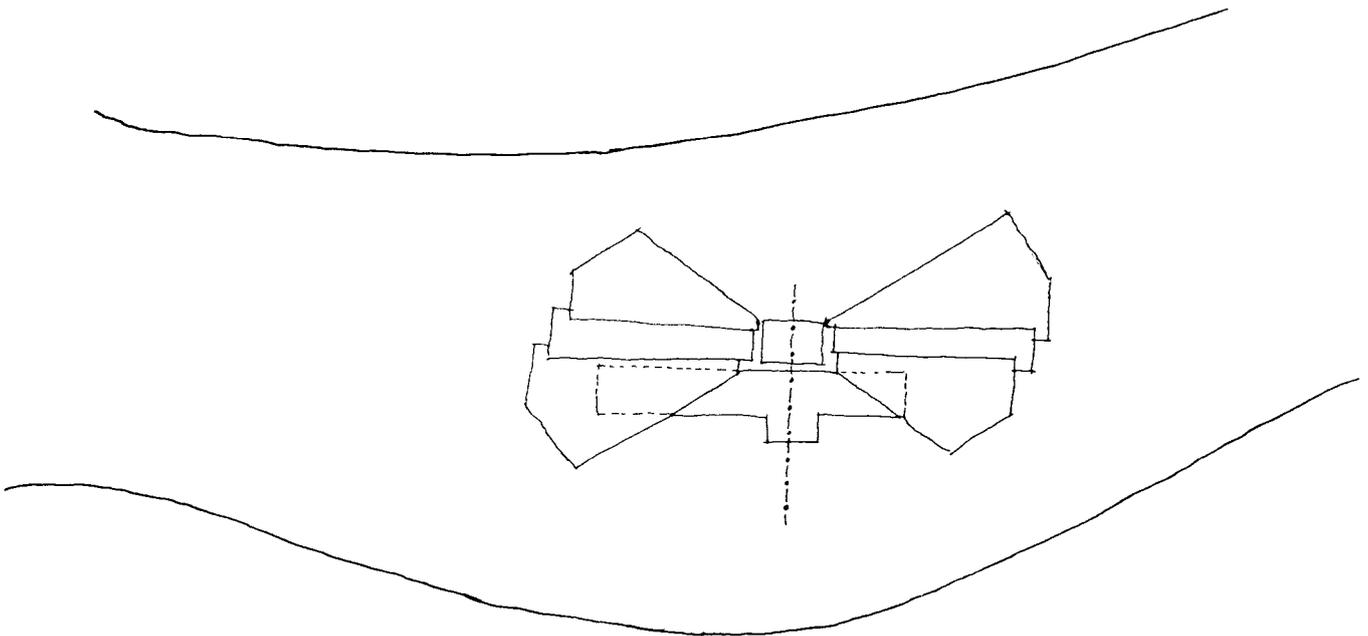
Dari analisis di atas keselamatan / keamanan manusia lebih terjamin karena akan mengakomodasikan semua kondisi manusia (orang tua/ lemah, orang cacat, orang yang membawa barang banyak/ berat).

- Gubahan Masa

Karakter gubahan masa diarahkan untuk mendukung pengembangan stasiun sebagai sarana yang dikonservasikan tanpa meninggalkan fungsi

sebagai bangunan pengembangan dan hasil re-design yang tetap menampilkan sebuah bangunan yang inovatif.

Untuk mendukung eksistensi gubahan masa adalah dengan membuat / menghubungkan sumbu bangunan konservasi dengan bangunan pengembangan / re design. Dengan model ini akan terjadi hubungan timbal balik antara bangunan lama dan baru, dimana masing – masing tetap saling berhubungan dan dapat saling melakukan kontrol. Bentuk dari gubahan masa adalah mengikuti pola ruang yaitu radial dan linier.



Gb 36. Analisis Gubahan Masa

Dasar untuk mewujudkan tata masa adalah dengan mempertahankan karakteristik kegiatan, kondisi tapak, suasana ruang di luar dan skala.

- Fasade bangunan

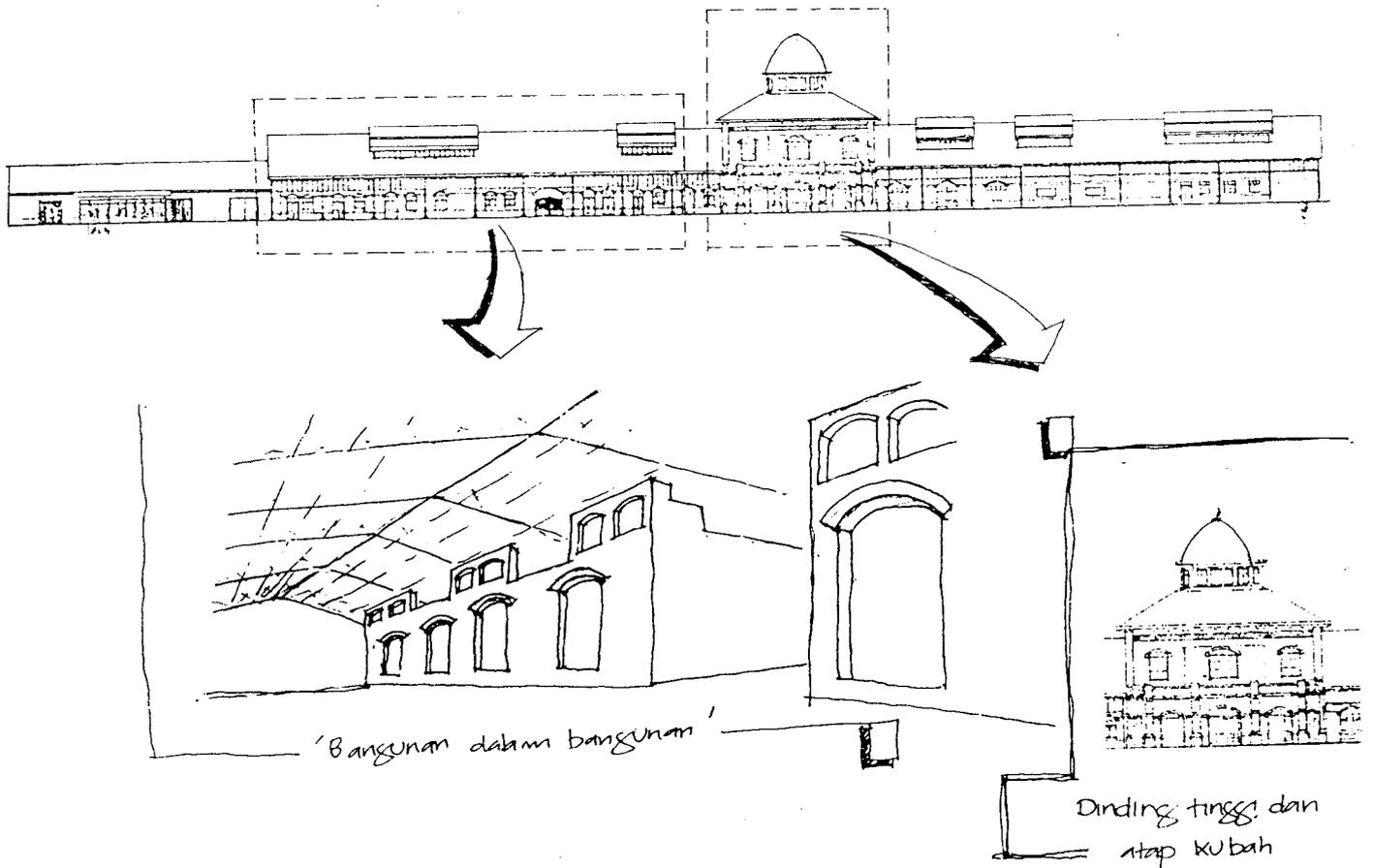
Fasade bangunan adalah dengan mentransformasikan kondisi lingkungan dan bangunan lama. Dengan transformasi ini, design akan menunjukkan kejamanannya, tanpa meninggalkan bangunan lama.

Untuk menunjukkan kejamanannya, fasade bangunan baru akan tampak kontras dengan bangunan lama, dengan tujuan untuk mendukung lingkungan stasiun sebagai *point of interest* kawasan Kota Lama dengan membuat bangunan yang 'berbeda' yang mampu menarik perhatian orang untuk mendatanginya.

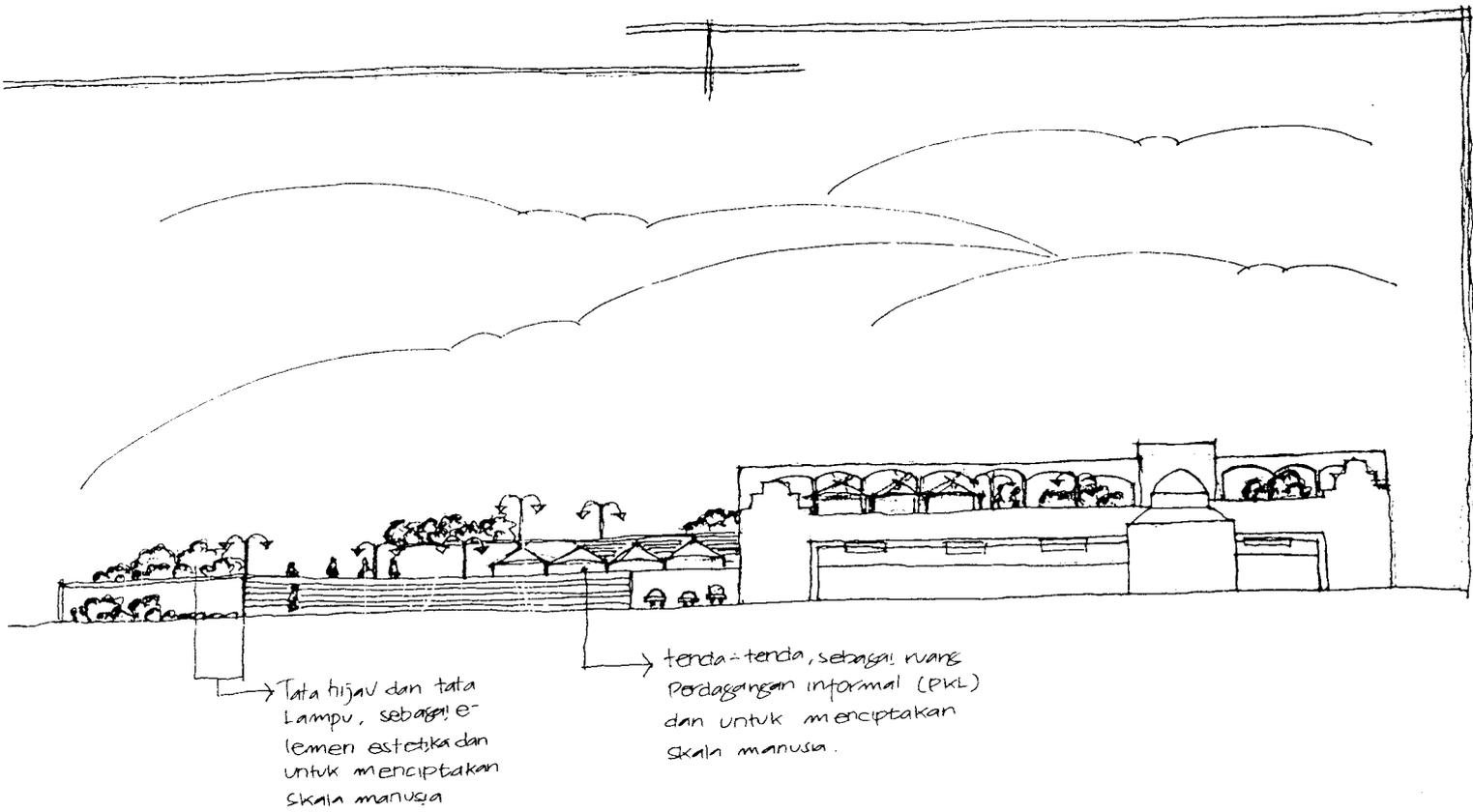
Fasade bangunan yang tampak inovatif ini tetap mengambil beberapa elemen yang terdapat pada bangunan lama (gb.36) yang diolah sehingga akan menghasilkan penampakan bangunan yang inovatif.

Dalam fasade bangunan, skala juga dipandang perlu. Dengan skala bangunan harus mampu menciptakan skala manusia, agar manusia tidak merasa 'dikecilkan'. Hal ini berhubungan dengan penanganan rasa takut manusia terhadap ruang orang luas sekali.

Selain itu penggunaan solid/void juga dapat membantu mengatasi rasa takut terhadap ruang terbuka./ ruang tertutup.



Gb.37. Elemen-Elemen pada Bangunan Lama yang akan Ditransformasikan



F. Stasiun Berkarakter ‘Terbuka’

Dengan karakter terbuka, maka kegiatan di stasiun akan makin bertambah. Untuk itu perlu adanya penyediaan ruang terbuka dan tertutup untuk memenuhi keinginan orang yang berbeda – beda.

Untuk ruang terbuka skala ruang akan lebih besar karena ruang terbuka ini untuk mengakomodasikan sifat masyarakat yaitu *outdoor personality*. Ruang terbuka ini harus mempunyai daya tarik, dengan pengolahan konfigurasi elemen - elemen di dalamnya seperti tata hijau, payung – payung/ masa menggantung, tata lampu, dan penempatan PKL. Pada ruang terbuka ini juga ditempatkan plaza – plaza, sebagai tempat publik untuk interaksi sosial yang positif. Selain itu, juga terdapat tempat duduk dan kolam air mancur, sebab tanpa ini semua, plaza menjadi tidak berguna. (William Whyte, '74)

Untuk ruang terbuka ini mempunyai hubungan langsung dengan area di luar site, yang mempunyai batas simbolik berupa ketinggian lantai.

Sedangkan untuk ruang tertutup (berada dalam bangunan), penataannya jangan sampai menimbulkan *crossing* dengan kegiatan – kegiatan di stasiun. Untuk itu diperlukan suatu batas yang jelas antara berbagai kegiatan-kegiatan, khususnya untuk kegiatan-kegiatan yang berbeda.

BAB IV

KONSEP DASAR PERENCANAN DAN PERANCANGAN

4.1. Konsep Ruang Dan Bangunan

Konsep ruang dan bangunan stasiun Tawang harus mampu menjamin perasaan aman dan keselamatan bagi calon penumpang dan pengunjung, dengan memenuhi kebutuhan fisiologi manusia sehingga kebutuhan psikologinya dapat tercapai. Untuk itu perlu adanya tata ruang / pola ruang yang mampu menghindari terjadinya *crowding* dan *crossing* serta pola ruang-ruang yang mampu menjamin perasaan aman dan keselamatan.

☞ Konsep Tata Ruang Dalam

Ruang-ruang yang ada perlu dikelompokkan dengan tujuan :

- Mendukung / mengarahkan pola sirkulasi
- Untuk memberikan kenyamanan fisik dan kenyamanan psikologi
- Memberikan kemudahan dalam pengelolaan
- Untuk memberi kesempatan adanya kontrol secara wajar dalam mencapai *defensible space*

Untuk itu ruang-ruang yang ada dikelompokkan berdasarkan sifat dan jenis kegiatannya, yaitu :

- Ruang Publik

Meliputi ruang pelayanan penumpang dan pengunjung, seperti hall, loket tiket, pengontrolan tiket, ruang tunggu, ruang informasi, ruang komunikasi / telepon umum, counter food / perbelanjaan.

- Ruang semipublik, seperti ruang tunggu eksekutif

- Ruang privat

Meliputi ruang pengelola

- Ruang pendukung

Meliputi ruang pelayanan barang (ruang petugas bagasi, ruang bagasi dan gudang)

- Ruang service

Meliputi ruang untuk pelayanan umum dan khusus, seperti :

- Ruang informasi
- Ruang loket
- Ruang kesehatan
- Ruang keamanan
- Ruang loker
- Mushola
- Lavatory

Berdasar pada macam ruang diatas, perlu adanya pola hubungan ruang yang dapat disusun seperti pada figure di bawah ini :

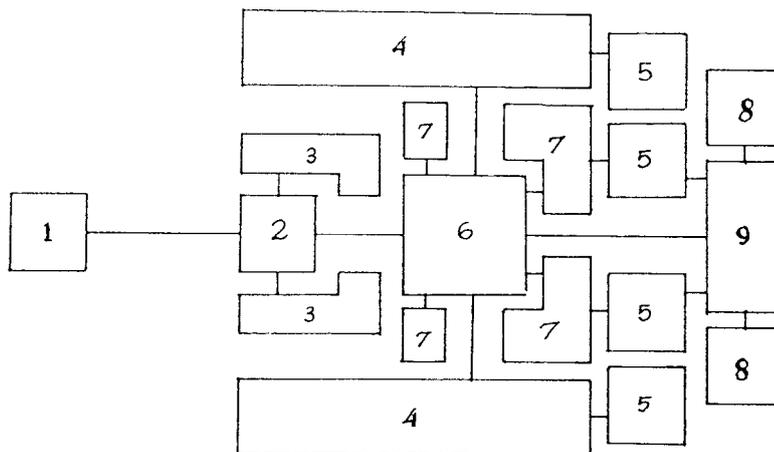
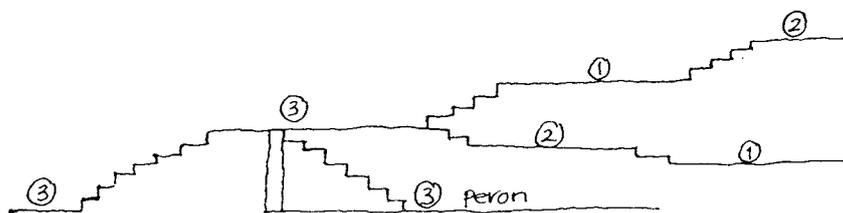


Figure 12. Konsep Hubungan Ruang

1. Hall I
2. Hall II
3. Pelayanan umum (loket, informasi, telephone umum)
4. Kelompok komersial dan rekreasi
5. Kelompok pengelola
6. Ruang tunggu
7. Kelompok service
8. Kelompok teknik
9. Kelompok pengatur perjalanan

Berdasarkan kegiatan yang diwadahi oleh ruang dalam, kualitas ruang harus memenuhi beberapa kriteria, antara lain :

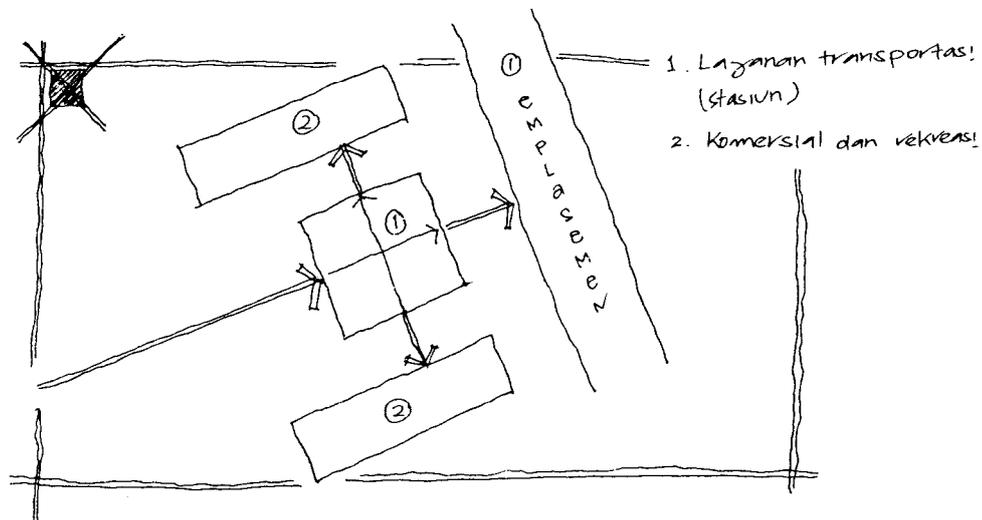
1. Mempunyai hierarki yang jelas terhadap teritori dari publik hingga privat dengan adanya perbedaan ketinggian lantai.



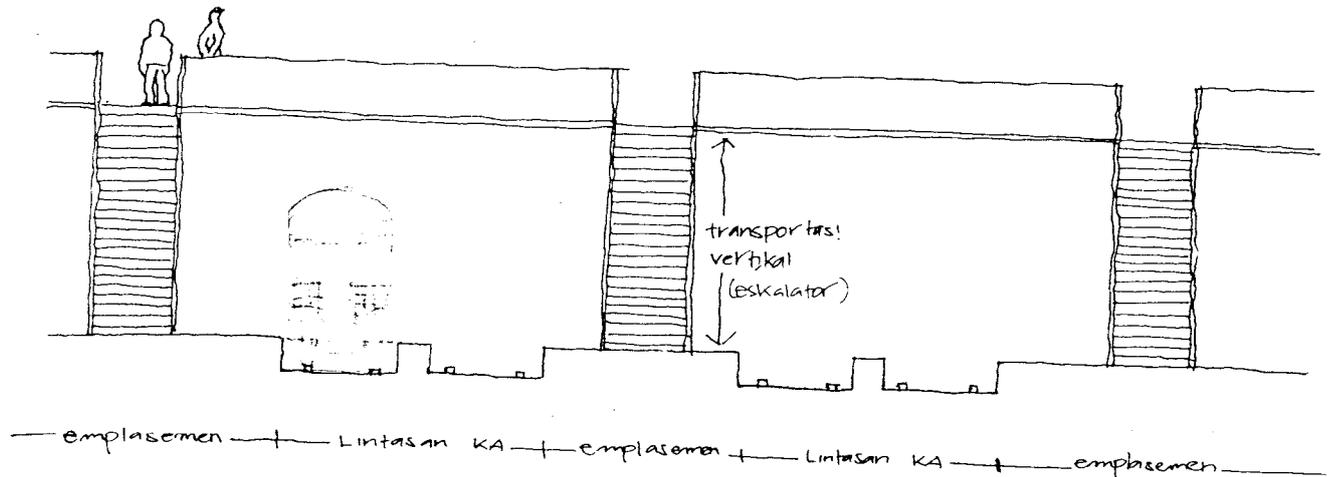
1. Area publik (rekreasi dan komersial)
2. Area pendukung (semi publik, privat)
3. Stasiun sbg sarana transportasi (area publik, privat)

2. Untuk ruang-ruang publik, seperti ruang tunggu harus cukup luas, terdapat pemisah simbolik dan nyata dengan ruang lain, memberikan kenyamanan, dan daya pandang ruang tunggu hingga luar area
3. Untuk ruang-ruang publik dan ruang-ruang lainnya harus mempunyai pencahayaan yang cukup (dapat mengurangi kejahatan), bukan merupakan ruang yang solid, mampu mengarahkan sirkulasi, mudah dijangkau, memberikan kenyamanan

4. Untuk ruang-ruang service harus terletak jelas, mudah dan cepat dijangkau dengan letak yang berdekatan dengan ruang publik.
5. Untuk ruang-ruang pengelola harus terhindar dari kebisingan, menjamin adanya privacy kerja, dan mempunyai hubungan dengan ruang-ruang yang dilayani seperti ruang publik
6. Pola ruang radial untuk meningkatkan kualitas *defensible space* dengan memberikan kontrol secara alami / wajar
7. Sirkulasi yang jelas dan terarah



Untuk menjamin keamtaran dan keselamatan sirkulasi menuju emplasemen menggunakan model / sistem *wing* yaitu sistem sirkulasi yang mempunyai akses langsung menuju kereta api (emplasemen) dari hall dengan menggunakan transportasi vertikal berupa eskalator / elevator untuk menuju ke peron. Pengguna diarahkan langsung menuju kereta api untuk menghindari penumpukan penumpang yang akan mengganggu sirkulasi dan juga untuk menghindari *crossing* dengan kereta api.

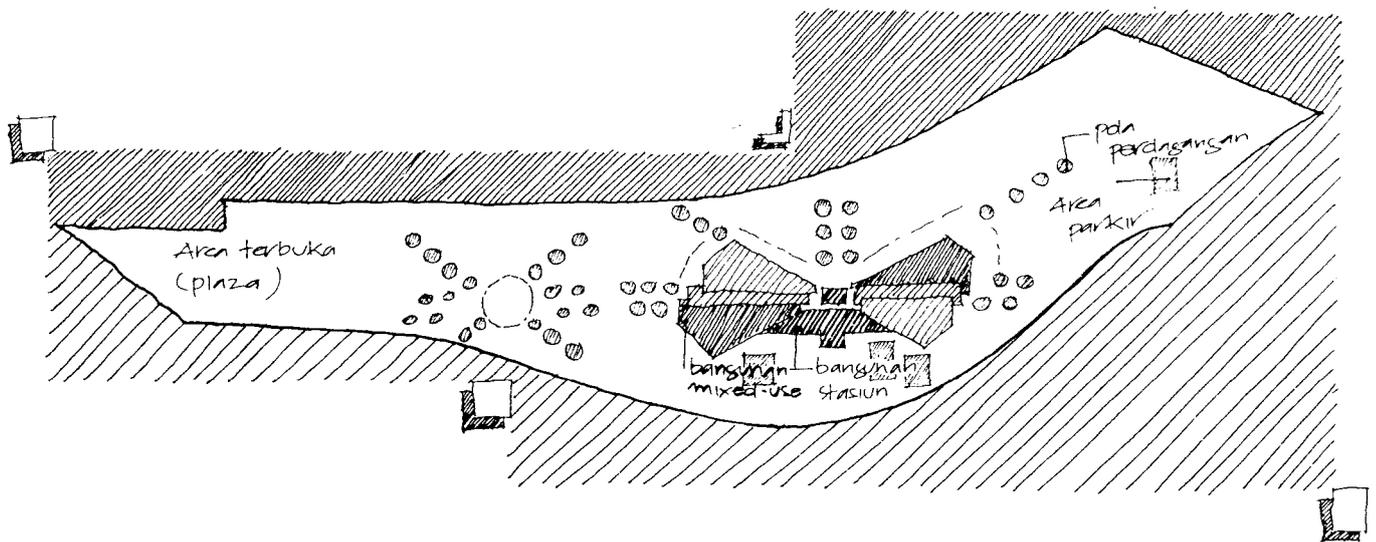


Gb.37. Sistem Sirkulasi Model *Wing*

☞ Konsep Tata Ruang Luar

Tata ruang luar dikonsepsikan kegunaannya untuk area sirkulasi kendaraan roda 2, roda 4, pejalan kaki, area parkir, taman, dan area pengembangan stasiun sebagai sarana rekreasi. Tata ruang luar diolah untuk menampilkan suasana yang menyenangkan dan menarik untuk membuat lingkungan binaan yang nyaman dan terkontrol agar dapat mencapai rasa aman dan keselamatan.

Konsep tata ruang luar akan memanfaatkan $\pm 76.000 \text{ m}^2$ yang belum dibina (dari keseluruhan luas site $\pm 78.000 \text{ m}^2$, dan $\pm 2000 \text{ m}^2$ untuk bangunan stasiun), dengan menciptakan suasana stasiun yang tertib, teratur (dapat menjamin rasa aman, dan keselamatan) dan nyaman serta suasana rekreasi yang menyenangkan dan akrab.

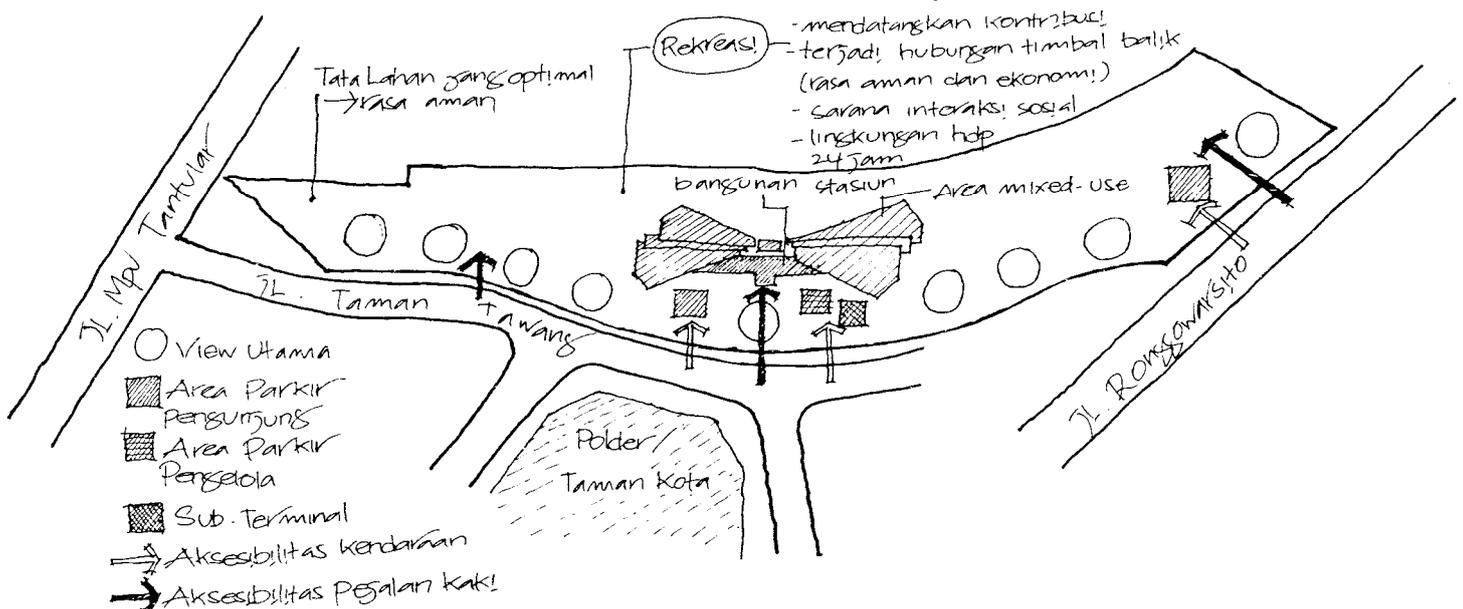


Gb.39. Konsep Pemanfaatan Site

Untuk itu tata ruang luar harus bersifat :

- Ruang rekreasi dan komersial harus bersifat terbuka / semi terbuka, alami, mudah dijangkau, aman menyenangkan dan kreatif. Sifat –sifat ini dicapai dengan mengolah tata hijau, peletakan pola perdagangan yang berintegrasi dengan bentuk bangunan (pola radial) sehingga menciptakan setting yang merupakan satu kesatuan.
- Taman harus mampu menjadi suatu hal yang menyenangkan, membantu sebagai pengarah sirkulasi, mengurangi kebisingan, alami dan mampu menjadi ruang untuk interaksi social, terbuka / semi terbuka dengan memanfaatkan masa menggantung (struktur tenda), serta tata hijau yang mempunyai pola yang berinteraksi dengan bentuk bangunan / masa bangunan

- Mampu menghubungkan suasana rekreatif di stasiun dengan suasana rekreatif pada taman kota (polder), yang terletak tepat di depan stasiun Tawang, dengan adanya jembatan penyeberangan sehingga tidak mengganggu lalu-lintas yang ada.
- Mempunyai cukup cahaya terutama pada malam hari
- Mampu mengarahkan sirkulasi dan menjamin keamanan/keselamatan
- Menyediakan area parkir yang memadai dan representatif



Gb.40. Konsep Tata Ruang Luar

Konsep tata ruang seperti disebut diatas, bertujuan untuk :

- Meningkatkan kualitas ruang luar untuk menciptakan defensible space dengan adanya pengawasan alami dan kontrol yang baik
- Meningkatkan kualitas ruang luar dengan memanfaatkan secara optimal lahan yang selama ini kurang/tidak dimanfaatkan (revitalisasi lahan)
- Meningkatkan kualitas fisik ruang luar yang mampu mendukung stasiun sebagai sarana transportasi yang baik serta sarana rekreasi dan komersial

- Mengungkapkan suasana kawasan yang menarik dengan menampilkan suasana yang menyenangkan, rekreatif, sesuai dengan sifat kegiatan, pola sirkulasi dan ruang terbuka yang mampu menghidupkan kawasan stasiun Tawang selama 24 jam

Untuk memenuhi tuntutan konsep tata ruang dalam dan luar, dibutuhkan

ruang dengan besaran sebagai berikut :

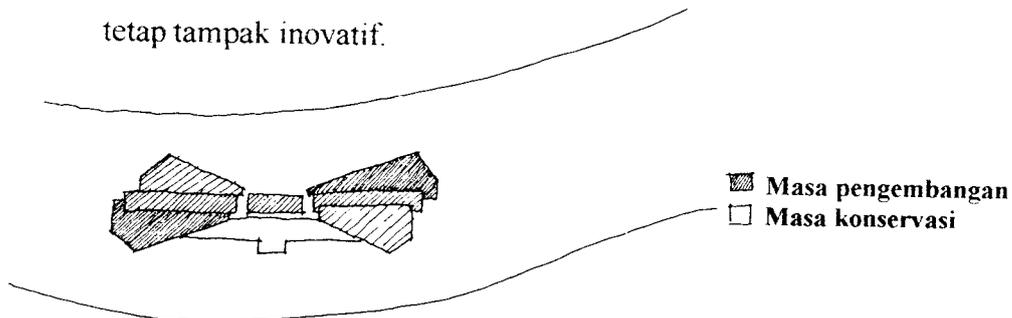
A. Ruang publik		(±) m ²
1.	Hall 1	300
2.	Hall 2	500
3.	Ruang informasi	9
4.	Loket	310,3
5.	Ruang pemeriksian tiket	@ 6 (2)
6.	Loker	419,4
7.	Ruang tunggu	1290,1
8.	Mushola	100
9.	Lavatory	30 (5)
10.	Ruang komunikasi	100
11.	Area parkir mobil pribadi	15665,3
	Area parkir motor	280,9
	Area parkir taxi	2512,9
	Area parkir becak	112,4
B. Ruang Semi Publik		
1.	R. Tunggu VIP	50
C. Ruang Pengelola (privat)		
1.	-R. Kepala Stasiun	40
	-R. Wakil Kepala	20
	-R. Sekretaris	6
	-R. Tamu	25
	-Lavatory	10,5(2)
2.	-R. Kepala Administrasi	20
	-R. Wakil Kepala	12
	-R. Pengatur Dinas	16
	-R. Komputer dan Arsip	50
	-R. Urusan Umum	24
	-R. Rapat	50
	-R. Tamu	25
	-Lavatory	13,5 (3)
3.	-R. Kepala Perbendaharaan	20
	-R. Wakil Kepala	12
	-R. Arsip	15
	-R. Penyetoran Fiket	12
	-R. Penyediaan Tiket	12
	-R. Urusan Lapangan	12
	-Lavatory	13,5 (3)

4. Ruang Operasional	
-R. Kepala Pengatur Perjalanan Kereta Api (KPPKA)-----	24
-R. Staff KPPKA-----	48
-R. Kepala Pengamanan-----	24
-R. Staff Kepala Pengamanan-----	52
-R. Kondektur-----	30
-R. Signal-----	21
-R. Pemeliharaan Prasarana-----	54
-R. Teknik-----	72
-R. Komunikasi Telepon-----	21
-R. Telegraph-----	16
-R. Pengaturan Komunikasi-----	35
-R. Masinis dan Kru-----	60
-R. Pengatur Perjalanan-----	12
-Lavatory-----	13,5 (3)
5. Ruang Kesehatan	
- Ruang pegawai kesehatan -----	12
- Ruang praktek -----	16
- Ruang obat -----	8
6. Ruang istirahat pegawai-----	60
Kantin pegawai -----	200
7. Ruang keamanan (POLSUSKA) -----	40
8. Lavatory pegawai-----	24
9. Gudang-----	20
10. Area parkir pegawai -----	100
11. Counter food-----	@50
D. Ruang Penunjang	
1. Ruang petugas bagasi -----	12
2. Ruang bagasi -----	698,9
3. Gudang-----	150
4. Area parkir kendaraan barang -----	20
5. Ruang cleaning service-----	20
6. Ruang penitipan kendaraan-----	3606,6
E. Kelompok Pelayanan Rekreasi	
1. Ruang publik	
- Hall-----	72
- Plaza -----	(BC)
2. Ruang pelayanan komersial	
- Counter per unit -----	50
- Ruang informasi-----	12
3. Ruang pengelola	
- Ruang kepala -----	24
- Ruang pertemuan-----	30
- Administrasi -----	50
- Gudang -----	20
- Lavatory -----	13,5 (3)
4. Ruang keamanan-----	35
5. Ruang telekomunikasi-----	100
6. Lavatory umum -----	30 (5)

☞ Konsep Masa Bangunan

Tata masa bangunan stasiun Tawang berkonsep sebagai berikut :

- Menjadikan masa konservasi sebagai orientasi masa pengembangan yang tetap tampak inovatif.



- Tata masa dibuat untuk menampilkan bangunan yang menarik, inovatif dan menjadi *point of interest* kawasan
- Tata masa mampu mendukung fungsi pengembangan stasiun sebagai sarana rekreasi
- Tata masa memberikan kemudahan aksesibilitas bagi kegiatan-kegiatan di dalamnya
- Terdapat transisi yang menghubungkan antara ruang dalam dengan ruang luar
- Tata masa berpola radial dan linier

4.2. KONSEP SIRKULASI DAN PENCAPAIAN BANGUNAN

Berdasarkan analisa, sirkulasi dibagi menjadi sirkulai luar (termasuk pencapaian bangunan) dan sirkulasi dalam yang masing-masing juga membicarakan tentang sirkulasi pejalan kaki (dengan tipe sirkulasi langsung) dan sirkulasi kendaraan (dengan tipe sirkulasi tersamar). Selain itu yang berhubungan erat dengan masalah sirkulasi adalah tentang sistem parkir.

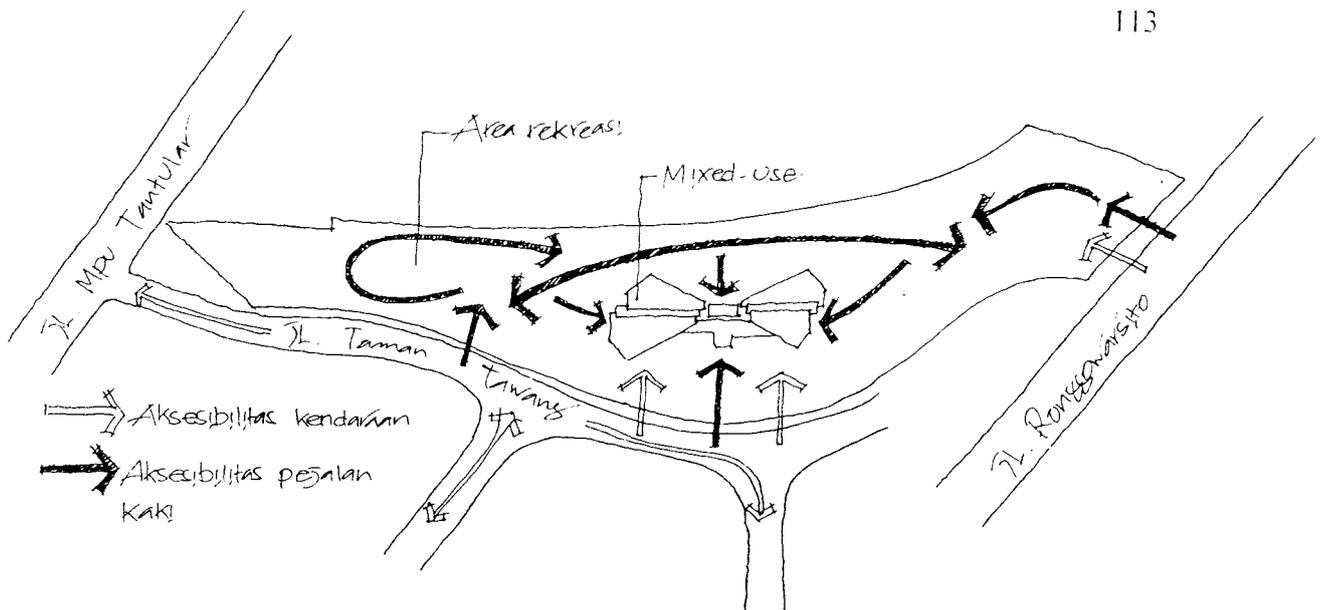
- Sirkulasi Ruang Luar

Sirkulasi ruang luar menyangkut sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan. Untuk sirkulasi pejalan kaki mempunyai beberapa konsep, yaitu :

- Diarahkan langsung menuju poin-poin penting seperti area rekreasi dan bangunan stasiun, dengan *main entrance* yang mampu menarik perhatian pengunjung, yaitu dengan adanya elemen penarik seperti kolam air mancur dan *sculpture*.
- Mempunyai akses pendek dan jelas
- Terpisah dengan sirkulasi kendaraan dan area-area publik yang memungkinkan terjadinya *crowded*
- Mempunyai akses langsung menuju sub-terminal dan area parkir

Sedangkan konsep untuk sirkulasi kendaraan adalah :

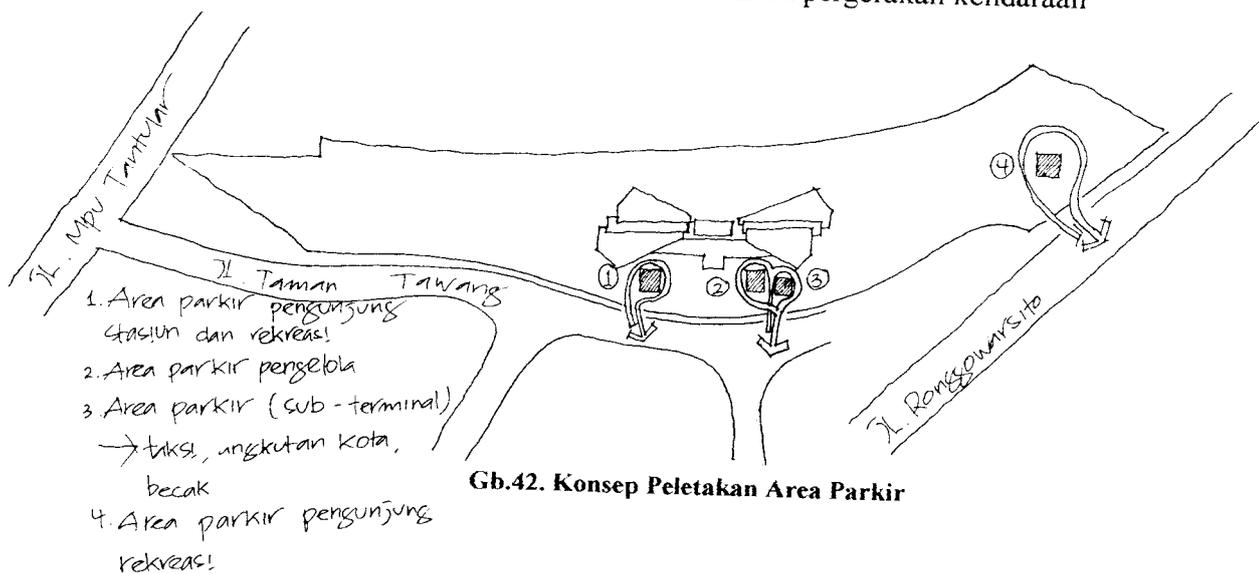
- Terpisah dengan sirkulasi pejalan kaki
- Akses langsung menuju area parkir
- Sirkulasi kendaraan dibedakan untuk kendaraan umum / service, kendaraan pengelola, dan kendaraan pengunjung. Kendaraan umum / service meliputi becak dan taxi, kendaraan pengelola meliputi kendaraan pegawai dan angkutan barang, kendaraan pengunjung meliputi kendaraan pengunjung rekreasi maupun stasiun sebagai layanan transportasi, yang masing-masing menuju kantong parkir yang terpisah
- Menghindari *crossing* dengan kendaraan lain dengan membuat pola sirkulasi dimana kendaraan masuk dan kendaraan keluar memakai jalur yang berbeda



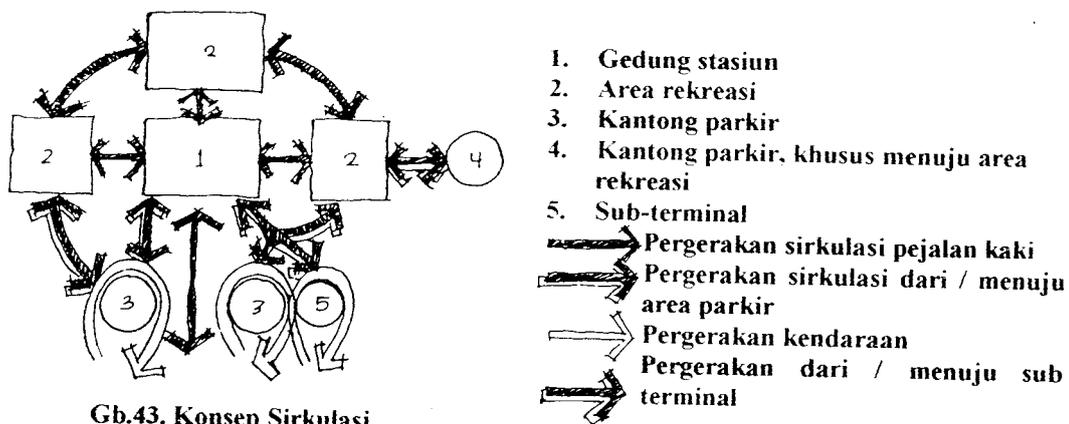
Gb.41. Konsep Aksesibilitas Pejalan Kaki dan Kendaraan

Untuk mendukung sirkulasi kendaraan adalah dengan adanya kantong parkir yang memadai dengan konsep :

- Pembedaan area parkir untuk kendaraan umum / service, kendaraan pengelola dan kendaraan pengunjung
- Pembedaan area parkir untuk kendaraan roda 4 dan roda 2
- Akses langsung dan jelas menuju sirkulasi pejalan kaki
- Penempatan area parkir yang memberikan kemudahan pencapaian menuju area rekreasi ataupun menuju bangunan stasiun
- Pola parkir yang memberikan kemudahan untuk pergerakan kendaraan



Gb.42. Konsep Peletakan Area Parkir

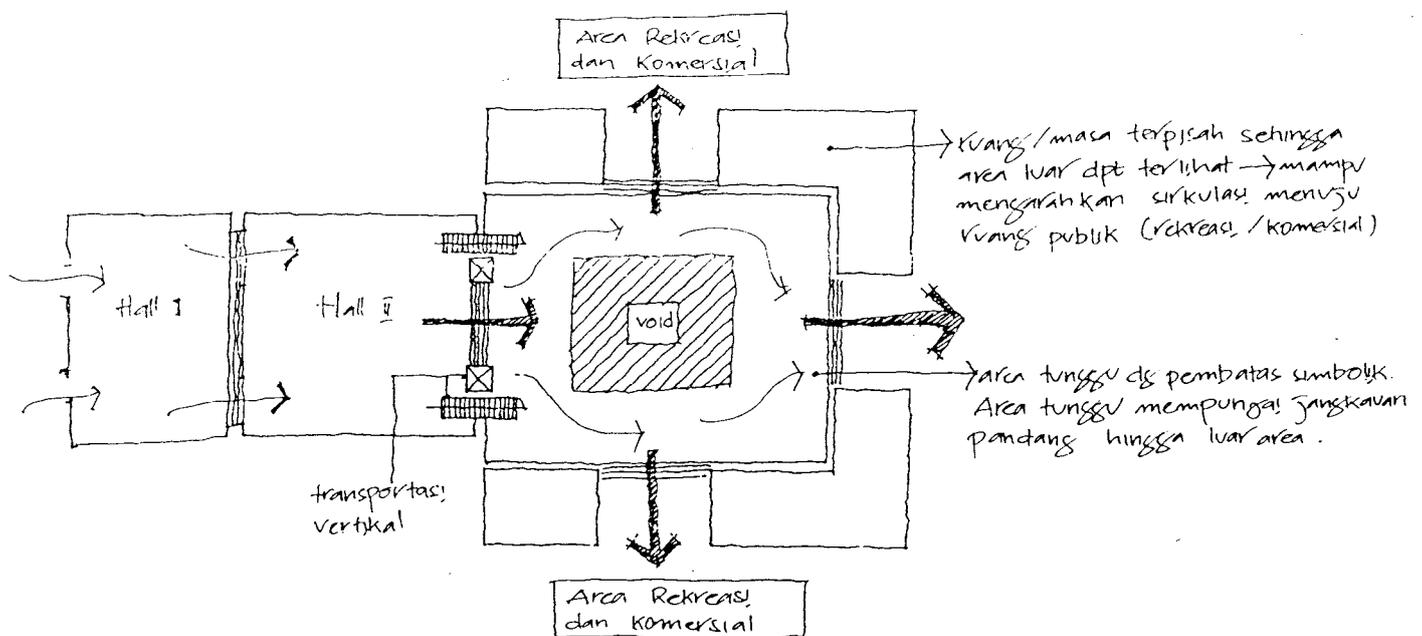


Gb.43. Konsep Sirkulasi

- Sirkulasi Ruang Dalam

Sirkulasi ruang dalam lebih banyak menyangkut sirkulasi pejalan kaki, yang berkonsep :

- Sirkulasi menggunakan alat transportasi vertikal yang mampu mengakomodasikan semua kondisi orang seperti orang tua/lemah, orang cacat, orang yang sedang membawa barang berat/banyak dengan penggunaan elevator dan eskalator
- Akses yang jelas dan terarah menuju ruang-ruang yang dituju
- Mempunyai area tersendiri dengan menghindari bercampurnya sirkulasi dengan ruang publik yang ramai seperti misal ruang tunggu, loket tiket/pengontrolan tiket
- Tidak adanya koridor yang panjang untuk menghindari terjadinya *crowded*
- Area sirkulasi terpisah dengan jalur rel, dengan tidak membuat sirkulasi yang *crossing* dengan jalur rel KA, demi keamanan dan keselamatan
- Pola sirkulasi yang saling berhubungan antara pelayanan transportasi dan area rekreasi / komersial pada ruang luar dan dalam
- Mempunyai keleluasan sirkulasi pada bukaan pintu



Gb.44. Konsep Sirkulasi Ruang Dalam

Secara umum baik sirkulasi ruang luar maupun sirkulasi ruang dalam harus berkonsep :

- Mempunyai akses yang jelas dan terarah
- Tidak membuat persilangan antara sistem sirkulasi yang berbeda
- Mempunyai *view* yang baik
- Mempunyai pencahayaan yang baik
- Mempunyai waktu tempuh yang relatif singkat

4.3. KONSEP PENAMPAKAN BANGUNAN

Konsep penampakan bangunan adalah dengan menjadikan bangunan lama sebagai inti yang diperkuat dengan gubahan masa bangunan baru, plaza dan tata hijau. Bangunan juga bersifat solid void untuk menciptakan kontrol yang baik.

Selain itu fasade bangunan akan berintegrasi dengan tata ruang luar dimana bangunan akan menerapkan konsep *roof garden* sebagai aplikasi dari *outdoor personality*, dengan penempatan payung-payung / masa menggantung (struktur tenda) dan elemen-elemen lain untuk menciptakan skala manusia.

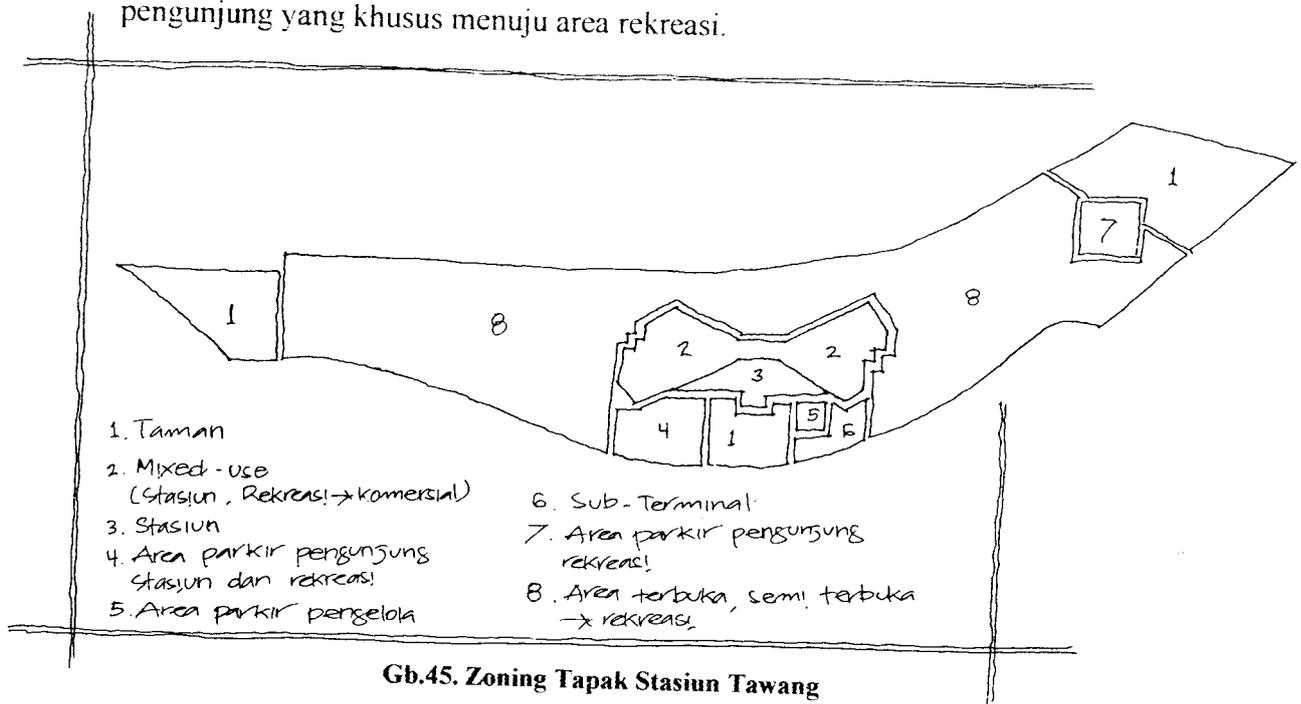
Penampakan bangunan baru juga akan mentransformasikan beberapa bentuk pada bangunan lama, seperti ciri 'bangunan dalam bangunan', adanya dinding peralihan pada dinding yang tinggi, dan kubah pada atap ruang publik, yang dirancang untuk menciptakan bangunan yang inovatif dan menarik.

4.4. KONSEP LANDSCAPE DAN TAPAK

Berdasarkan analisis, tapak direncanakan berdasarkan zone-zone yang disesuaikan dengan karakteristik kegiatannya. Konsep tersebut adalah :

- Zone stasiun, menggunakan bangunan lama, dengan pengembangan secara vertikal dan horisontal
- Zone komersial dan rekreasi diletakkan di sisi timur, utara dan barat dari bangunan lama, sehingga stasiun sebagai sentral tetap tampak, bahkan karakternya akan semakin menonjol
- Zone pengelola terletak pada zone pengembangan stasiun dengan memperhatikan tingkat privasinya
- Zone area parkir terletak di selatan bangunan lama. Zone ini untuk pengunjung yang bermaksud menuju area rekreasi dan layanan transportasi kereta api. Selain itu zone area parkir juga ditempatkan pada sisi timur stasiun yang

berbatasan dengan jalan Ronggowarsito. Zone ini diperuntukkan bagi pengunjung yang khusus menuju area rekreasi.

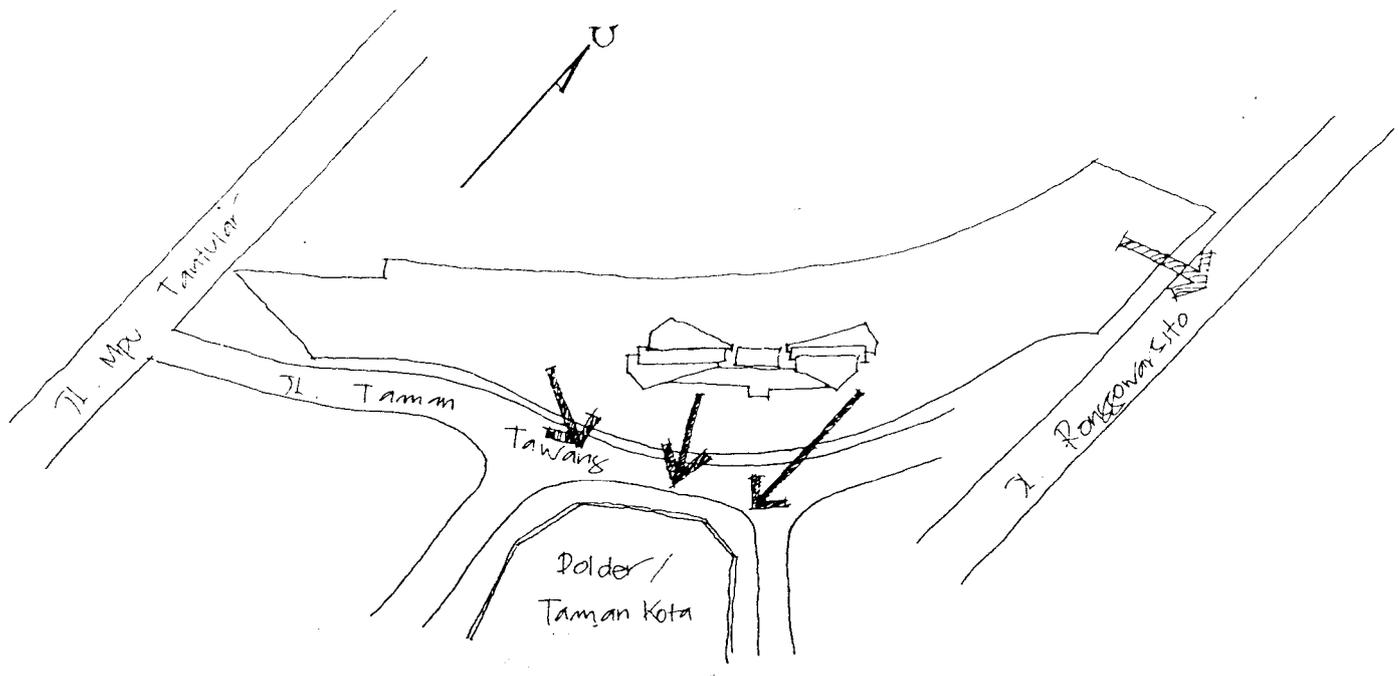


Gb.45. Zoning Tapak Stasiun Tawang

4.5. ORIENTASI SITE

Orientasi site adalah diarahkan pada sisi selatan, yaitu pada jalan Taman Tawang. Orientasi utama ini didukung pada arah jalan Ronggowarsito (arah timur).

Orientasi pada sisi selatan merupakan yang utama, sebab sisi ini berhadapan langsung dengan polder / taman kota yang akan turut mempengaruhi *view* dari stasiun terutama akan sangat berhubungan dengan area rekreasi dan komersial, karena kedua sisi ini akan sangat saling mempengaruhi. Sedangkan sisi timur (arah jalan Ronggowarsito) akan menjadi pendukung stasiun sebagai sarana rekreasi, sebab arah ini berhadapan dengan jalan raya yang selalu ramai.



Gb.46. Orientasi Site Stasiun Tawang

4.6. KONSEP PENGEMBANGAN FUNGSI STASIUN

Pengembangan fungsi stasiun akan mewadahi berbagai kegiatan komersial di dalam dan luar stasiun seperti PKL, pedagang asongan, maupun pedagang formal (yang menempati kios-kios resmi). Pengembangan fungsi stasiun ini dibuat semenarik mungkin sehingga akan menjadi suatu wahana rekreasi dengan konsep plaza, serta 'pasar rakyat' (dengan pola radial) dan kereta api sebagai salah satu daya tariknya.

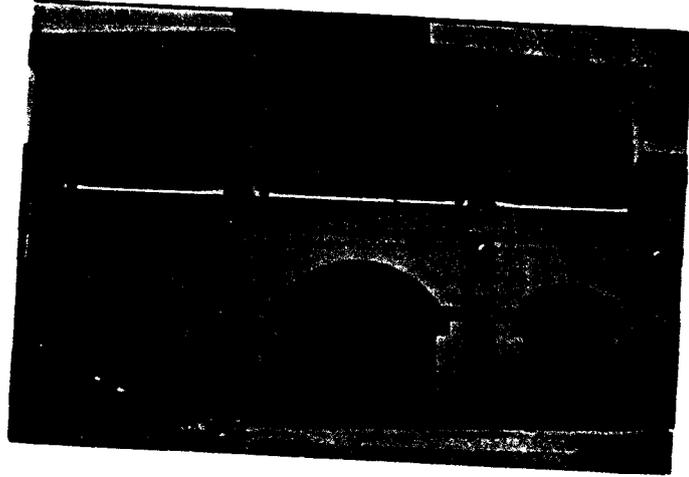
Penempatan area komersial disesuaikan dengan pola perdagangan yaitu :

- Pedagang formal menempati counter – counter/ retail pada bangunan *mixed use*.
- Pedagang informal (PKL) menempati area terbuka, dengan bentuk ruang dagangnya adalah semi terbuka, yaitu dengan tenda-tenda / masa menggantung.

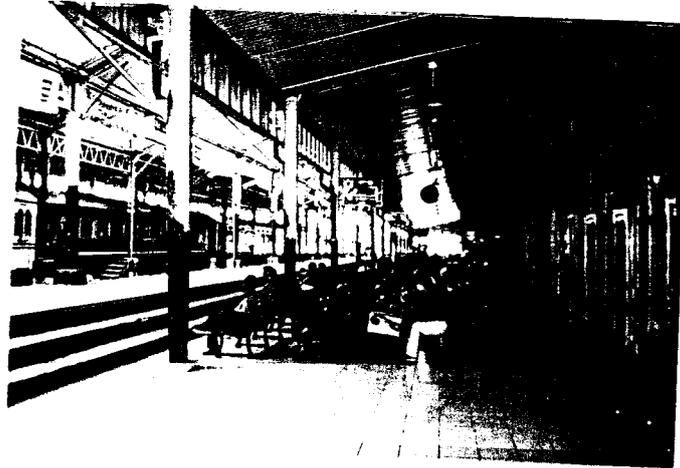
- Pedagang asongan akan berada di plaza, yaitu agar dekat dengan tempat berkumpulnya orang-orang.

Untuk ruang terbuka terdapat plaza-plaza, tempat duduk, termasuk kolam air mancur, stan makanan, pohon (tata hijau), tata lampu, outlet makanan yang dapat diperoleh/ dicapai dan adanya suatu aktivitas yang dapat dilihat (aktivitas kota, kereta api, dan aktivitas perdagangan).

LAMPIRAN 1



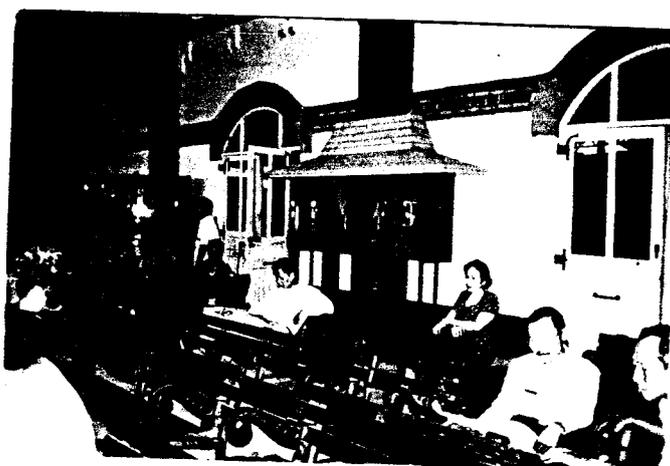
Gb.1 Entrance Stasiun Tawang



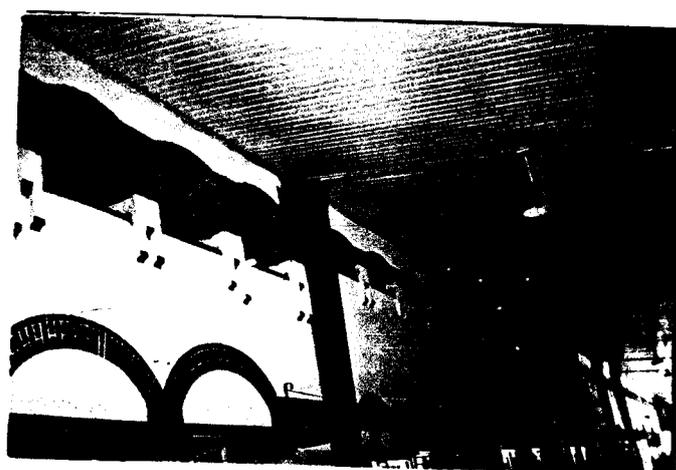
Gb.2 Ruang Tunggu (pada area sirkulasi)



Gb.3 Fasilitas Pendukung Yang Kurang Mendapat Tempat



Gb.4 Penempatan Sarana Komunikasi Yang Kurang Baik



Gb 5 Elemen di Sepanjang Dinding Bangunan

DAFTAR PUSTAKA

- Ir. Eko Budihardjo, M. Sc, *Arsitektur dan Kota di Indonesia*, PT. Alumni Bandung, Cetakan IV, 1997.
- Ir. Subarkah, *Jalan Kereta Api*, Idea Dharma, Bandung, 1981.
- Barry J. Simpson, *Urban Public Transport Today*, E & FN Spoon, London, 1994.
- Cornelis van de Ven, *Ruang Dalam Arsitektur*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1991.
- Geoffrey Broadbent, *Design in Architecture*, John Wiley & Sons Ltd, UK, 1980.
- Francis D. K Ching, *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta, 1993.
- Joseph D. Chiara and John Hancock Callendar, *Time Saver Standart for Building Type*, Singapore, 1983.
- Ernst Neufert, Syamsu Amril, *Data Arsitek*, Jilid 1 & 2, Erlangga, Jakarta, 1991.
- Edward K. Morlok, *Introduction to Transportation Engineering and Planning*, Erlangga, Jakarta, 1988.
- Frank Orr, *Skala Dalam Arsitektur*, Abdi Widya, Bandung, 1987.
- Simon Unwin, *Analyzing Architecture*, Routledge, London, 1997.
- Charles S Carven & Michael F Scheier, *Perspective on Personality*, Allyn and Bacon Inc, USA, 1996.
- Bruno Zevi, *Architecture As Space*, Horron Press, NY, 1974.
- Robert Gifford, *Environmental Psychology Principles and Practice*, Allyn and Bacon Inc, USA, 1991
- Jon Lang, *Created Architectural Theory*, Van Nostrand Reinhold Co. NY, 1987.
- _____, *Urban Design – The American Experience*, Van Nostrand Reinhold Co. NY, 1994.
- Kim W Todd, *Tapak, Ruang dan Struktur*, Intermatra, Bandung, 1987.

Bappeda Kota Semarang, *Laporan Akhir RTBL/ BWL Kota Lama Semarang.*

Bappeda Kota Semarang, *Workshop "Strategi Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Sosial Untuk Menunjang Kemandirian Daerah,"* 31 Mei 2000.

DAOP IV Jawa Tengah, UPT, Bagian Tanah dan Bangunan.