

BAB II

PROBLEM-PROBLEM PADA TERMINAL DAN PEMANFAATAN LANSEKAP

2.1. Problem-Problem Yang Dihadapi Terminal

Secara umum problem-problem yang dihadapi oleh terminal sangatlah kompleks karena dalam setiap perencananya memiliki pertimbangan-pertimbangan penting menyangkut hubungan terminal dengan lingkungan letak site terminal, hubungan terminal dengan pengguna terminal, hubungan terminal dengan sistem lalu lintas dan masih banyak lagi unsur-unsur penting terkait lainnya. Dalam hal ini problem-problem yang ditinjau adalah problem yang berkaitan dengan Lansekap dalam sebuah terminal yang berpengaruh terhadap tingkat polusi, kenyamanan termal, visual, polusi

2.1.1. Problem Polusi

- **Udara**

Polusi udara yang diakibatkan oleh debu dari tiupan angin dan gas buangan kendaraan. Parameter yang diukur CO, CO₂, O₂ (oplet) dan ketebalan asap (mini bus dan bus) yang secara umum hasil pengukuran di bawah ambang batas. Kendaraan mini bus dengan umur < 2 tahun, 24 % berada di atas ambang batas dan 15 % tepat di ambang batas. Umur bus rata-rata > 8 tahun, 1 kendaraan melebihi ambang batas. Bila pembakaran tidak sempurna, akan terbentuk karbon CO (beracun), dan bila Pembakaran sempurna terbentuk CO₂.

- Tidak terdapat, masih kurangnya vegetasi di luar dan di dalam terminal yang berfungsi sebagai filter terhadap debu dan gas beracun CO hasil buangan kendaraan berakibat pada munculnya gangguan pernafasan terhadap pengguna terminal, dan pada waktu-waktu kepadatan terminal cukup tinggi sering mengakibatkan hilangnya kesadaran (pingsan), kelelahan terhadap para pengguna akibat akumulasi debu dan gas di udara sekitar terminal.
- Tidak terdapat, masih kurangnya vegetasi yang berfungsi sebagai pengarah aliran udara di dalam kawasan terminal berakibat pada gangguan kenyamanan munculnya rasa gerah akibat aliran sirkulasi udara panas yang tidak terdifusi.

Zat Pencemar	Sumber	Pengaruhnya
CO ₂	Pembakaran bahan bakar	Perubahan iklim
CO	Pembakaran bahan fosil	Mengganggu pernafasan, pusing, pingsan, kematian
SO ₂	Pembakaran bahan bakar	Iritasi pada mata, hidung dan tenggorokan

Tabel 2.1 Zat-zat pencemar udara, dan pengaruhnya (Kaslan A. Tohir, h. 144)

- **Suara (Kebisingan)**

Polusi suara merupakan Konsekuensi dari didirikannya terminal terhadap lingkungan sekitarnya. Dari hasil perhitungan dan analisis yang telah dilakukan di berbagai terminal, maka kebisingan dapat ditentukan di beberapa lokasi sekitar terminal. Pada perhitungan ini kebisingan dihitung pada lokasi-lokasi ruas jalan sekitar lingkungan terminal dan pintu keluar/masuk kendaraan dengan tidak melampaui ambang batas sebesar 70 dBA untuk daerah sekitar terminal.

- Tidak terdapat komponen yang berfungsi khusus untuk mereduksi dan mengarahkan efek-efek bising dari kendaraan misalnya vegetasi dan penggunaan partisi/tembok yang berfungsi membelokkan/mengarahkan efek bunyi ke arah lain, hal ini berakibat pada gangguan bising yang berlebihan secara terus menerus terhadap lingkungan komunitas di sekitar terminal.

2.1.2. Problem Kenyamanan Termal (*Thermal Comfort*)

- **Temperatur**

Melalui pemanfaatan Lanskap temperatur di lingkungan dalam terminal dapat diatur tergantung pertimbangan yang ingin dicapai melalui teori-teori penggunaan vegetasi di dalam Lanskap. Kondisi udara, terik matahari dan polusi udara merupakan komponen-komponen utama penyebab naiknya temperatur udara di dalam lingkungan terminal.

- Tidak terdapat vegetasi yang berfungsi sebagai pelindung sinar matahari menyebabkan sinar panas matahari dapat langsung meradiasi lingkungan terminal dengan bebas.
- Tidak terdapat komponen penunjang penurunan temperatur seperti vegetasi dan kolam, yang berakibat pada aliran udara yang beredar didalam lingkungan terminal adalah aliran udara kering yang membawa udara panas, terik matahari dan polusi udara.

Dari kedua identifikasi masalah kenyamanan termal di atas dapat membawa potensi permasalahan-permasalahan adanya rasa garah, kondisi udara didalam terminal tidak sehat, temperatur udara yang tinggi, pencahayaan alami yang berlebihan dan lain-lain yang semuanya sangat berpengaruh terhadap fungsional kenyamanan terminal.

2.1.3. Problem Visual

Adanya peran Lanskap di dalam sebuah perencanaan visual Terminal merupakan sebuah komponen penting untuk mendukung karakter kesan kenyamanan yang ingin ditampilkan. Keberadaan Lanskap pada perencanaan terminal sangat besar artinya

terutama untuk merubah anggapan orang terhadap kesan kenyamanan pada sebuah terminal yang selama ini terminal terkesan tidak nyaman.

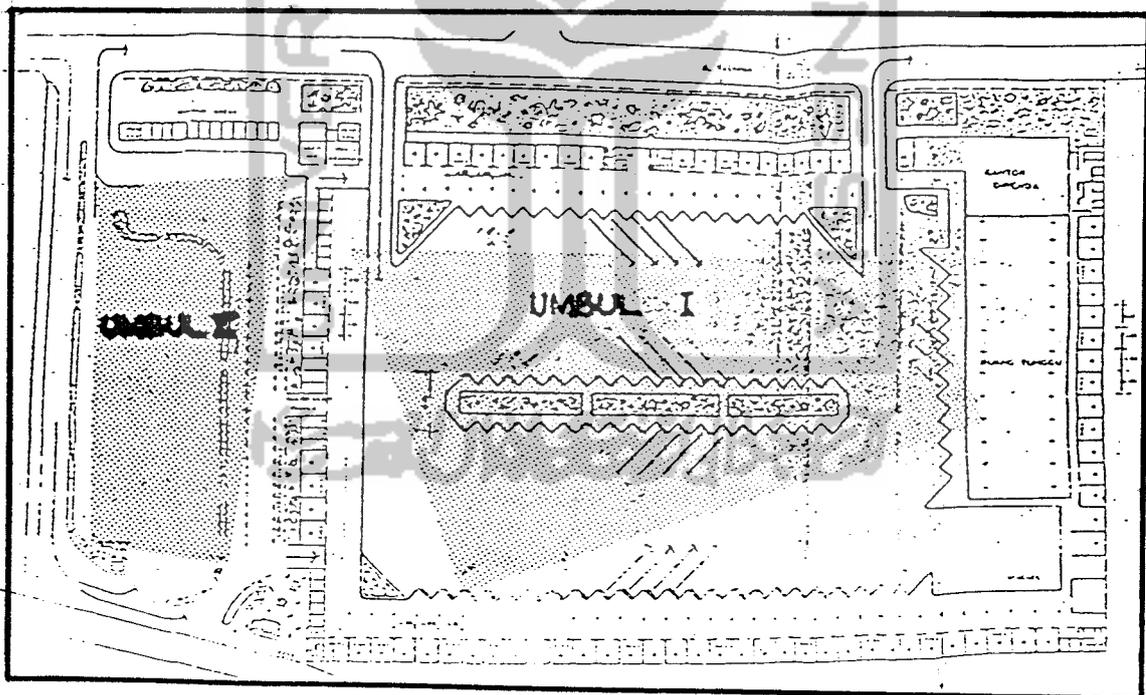
- Tidak terdapat vegetasi sebagai pendukung visual bangunan terminal sebagai pemberi karakter kenyamanan pada umumnya bangunan terminal, berakibat pada kesan visual yang ditampilkan terminal terkesan tidak nyaman.

2.2. Problem-Problem di Terminal Melalui Studi Kasus di Beberapa Terminal

2.2.1. Terminal Umbulharjo Yogyakarta

Keadaan site terminal Bis Umbulharjo secara topografis adalah tidak berkontur (datar). Luas site terminal seluas 16.212 m² dengan rincian :

- Luas landasan bis antar kota seluas 6.650 m²
- Luas landasan bis kota seluas 1.470 m²
- Luas halaman/taman/parkir 1.464 m²
- Luas bangunan seluas 6.628 m²
- Kategori umum terminal yang ditinjau melalui 3 komponen :
 - Tipe Lokasi : Model Central Terminating
 - Letak terminal : Bersinggungan dengan ruas jalan
 - Konfigurasi Lansekap : Di depan Lansekap (In front of the Lansekap)



Gambar 2.1 Denah Terminal Umbulharjo Yogyakarta



Dari gambar denah terminal bis Umbulharjo di atas dapat dilihat problem utama berupa keterbatasan site yang dimiliki, sehingga target utama perencanaan terminalnya mengacu pada bagaimana memaksimalkan fungsi fasilitas pelayanan akomodasi, sedangkan komponen Lansekap yang juga salah-satu bagian terpenting dari sebuah perencanaan terminal yang mendukung fungsi kenyamanan termal (*Thermal Comfort*) terabaikan. Hal ini dapat dilihat di denah dengan tidak diterapkannya teori-teori pemanfaatan Lansekap di dalam dan di luar bangunan untuk mengatasi problem-problem vital seperti halnya polusi dan kenyamanan termal. Konsekuensi dari tidak dimanaatkannya Lansekap pada perencanaan terminal akan menyebabkan timbulnya problem-problem kompleks yang muncul dari akumulasi problem polusi dan kenyamanan termal.

A. Analisis Problem Kebisingan

Dari hasil analisis kebisingan yang dilakukan di beberapa tempat sekitar terminal yang terdiri dari ruas-ruas jalan yang berada di lingkungan terminal dan akses pintu masuk angkutan kota serta akses pintu masuk AKAP/AKDP (terminal utama) baik pada kondisi sekarang maupun pada kondisi 15 tahun yang akan datang. Adapun data-data tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

Kondisi	Lokasi	Koreksi-koreksi					L ₁₀ 18 h	Kebisingan	Hasil Konversi		
		C1	C3	C4	1 m depan bangunan	Vegetasi (10 %)			Topografi (30 %)	Kombinasi (45 %)	
Sekarang	Ringroad	4,29	3,99	3,87	2,5	57,37	72,02	66.6	51.8	40.7	
	Jalan Imogiri	-4,29	3,54	3,87	2,5	61,36	66,98	60.28	46.89	36.84	
	Bis Kota	5,54	3,97	5,85	2,5	54,20	54,20	48.78	37.94	29.81	
	AKAP/AKDP	5,54	3,97	5,85	2,5	50,63	50,63	45.57	35.44	27.85	
15 Tahun yang akan datang	Ringroad	4,29	3,99	3,87	2,5	59,87	74,52	67.07	52.16	40.99	
	Jalan Imogiri	-4,29	3,54	3,87	2,5	63,87	69,49	62.54	48.64	38.22	
	Bis Kota	5,54	3,97	5,85	2,5	56,70	74,56	67.1	52.19	41.01	
	AKAP/AKDP	5,54	3,97	5,85	2,5	52,83	70,69	63.62	49.48	38.88	

Tabel 2.2 Hasil perhitungan dan analisis kebisingan pada beberapa Lokasi sekitar terminal umbulharjo (Mukhtar, 1998, h. 73)

Dengan memperhatikan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa dampak kebisingan yang diakibatkan oleh terminal hampir semua telah melampaui ambang batas yang diizinkan sebesar 70 dBA untuk daerah sekitar terminal, kecuali ruas jalan imogiri, pintu keluar/masuk bis kota, pintu keluar/masuk bis AKAP/AKDP untuk kondisi sekarang, akan

tetapi untuk kondisi 15 tahun akan datang semuanya dapat dipastikan telah melampaui ambang batas.

B. Analisis Problem Polusi Udara

Polusi udara merupakan dampak langsung dari aktifitas kendaraan bermotor yang secara langsung dan kontinyu mempengaruhi kondisi udara. Dari hasil analisis suatu studi kasus di Semarang rute Pedurungan-Mangkang, yang meninjau pengaruh gas buangan kendaraan terhadap terhadap aspek lingkungan. Adapun data hasil analisis dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Uraian	Kondisi Sekarang			Perhitungan Optimasi Jumlah Kendaraan						Keterangan	
	Oplet	M.bus	Bus	Oplet	M.bus	Bus	M.bus	+ Bus	Bus Tk		
Aspek lingkungan											
Emisi Gas Buangan Kend.											Produksi emisi gas buang kendaraan tiap penumpang yang paling sedikit dengan menggunakan kendaraan angkutan umum ukuran besar dan yang paling banyak emisi gas buangan adalah kendaraan angkutan ukuran kecil oplet.
a. CO/Kendaraan (%)	3.15			3.15							
b. CO ₂ /Kendaraan (%)	4.95			1.95							
c. O ₂ /Kendaraan (%)	3.59			3.59							
d. Asap/Kendaraan (%)		46.16	37.70		46.16	37.70	46.16	37.70	37.90		
e. CO/Penumpang (%)	0.29			0.56							
f. CO ₂ /Penumpang (%)	0.45			0.88							
g. O ₂ /Penumpang (%)	0.33			0.64							
h. Asap/Penumpang (%)		1.59	0.90		2.40	0.94	2.40	0.94	0.60		
i. CO/T. Duduk (%)	0.45			0.45							
j. CO ₂ /T. Duduk (%)	0.71			0.71							
k. O ₂ /T. Duduk (%)	0.51			0.71							
l. Asap/T. Duduk (%)		1.92	0.75		1.92	0.75	1.92	0.75	0.48		Emisi gas buang kendaraan mesin bensin lebih berbahaya dari mesin diesel.

Tabel 2.3 Tabel hasil analisis emisi gas buang kendaraan bermotor Studi kasus rute Pedurungan - Mangkang Semarang (Mudjiastuti Handayani, 1998)

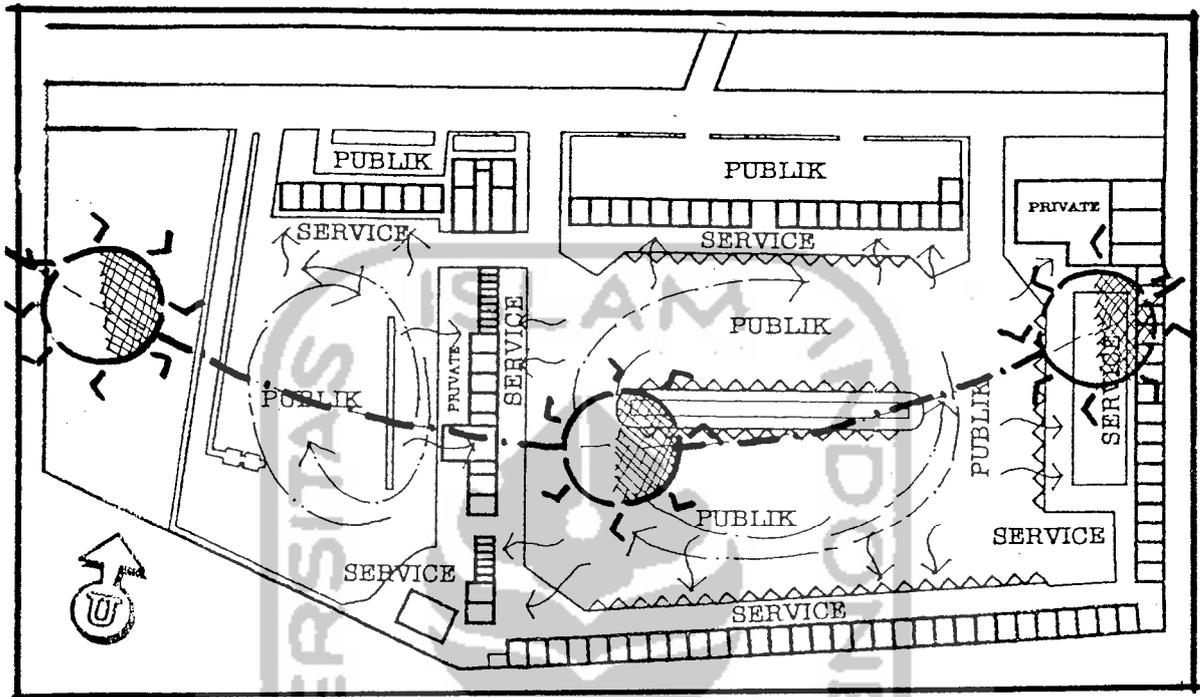
C. Analisis Problem Kenyamanan

Dari hasil pengamatan dan analisis pada terminal Umbulharjo Yogyakarta problem kenyamanan merupakan problem utama yang terus menerus dihadapi oleh terminal tanpa adanya pemecahan dan solusi yang tepat. Ada dua faktor yang saling terkait dan saling berakumulasi sehingga menimbulkan problem kenyamanan di dalam terminal Umbulharjo yogyakarta. Dua faktor itu adalah :

- Pencahayaan alami yang berlebihan sehingga intensitas panas matahari yang menyinari lingkungan terminal langsung menjangkau keseluruhan tempat tanpa ada yang mereduksi. Open space yang berada pada tengah-tengah bangunan tidak dilengkapi dengan penataan lansekap dengan fungsi sebagai filter sinar matahari.

- Penghawaan alami tidak dikelola dengan baik sehingga sirkulasi dan aliran udara di dalam terminal tidak berjalan dengan baik. Tidak terdapat lansekap dengan fungsi filter dan mengarahkan udara segar mengalir masuk ke dalam bangunan.

Kedua faktor ini merupakan dua penyebab utama timbulnya permasalahan-permasalahan kenyamanan pada sebagian besar bangunan-bangunan dengan tingkat aktifitas yang cukup tinggi.



Gambar 2.2 Intensitas matahari dan penghawaan alami sumber hasil analisis

D. Analisis Problem sirkulasi

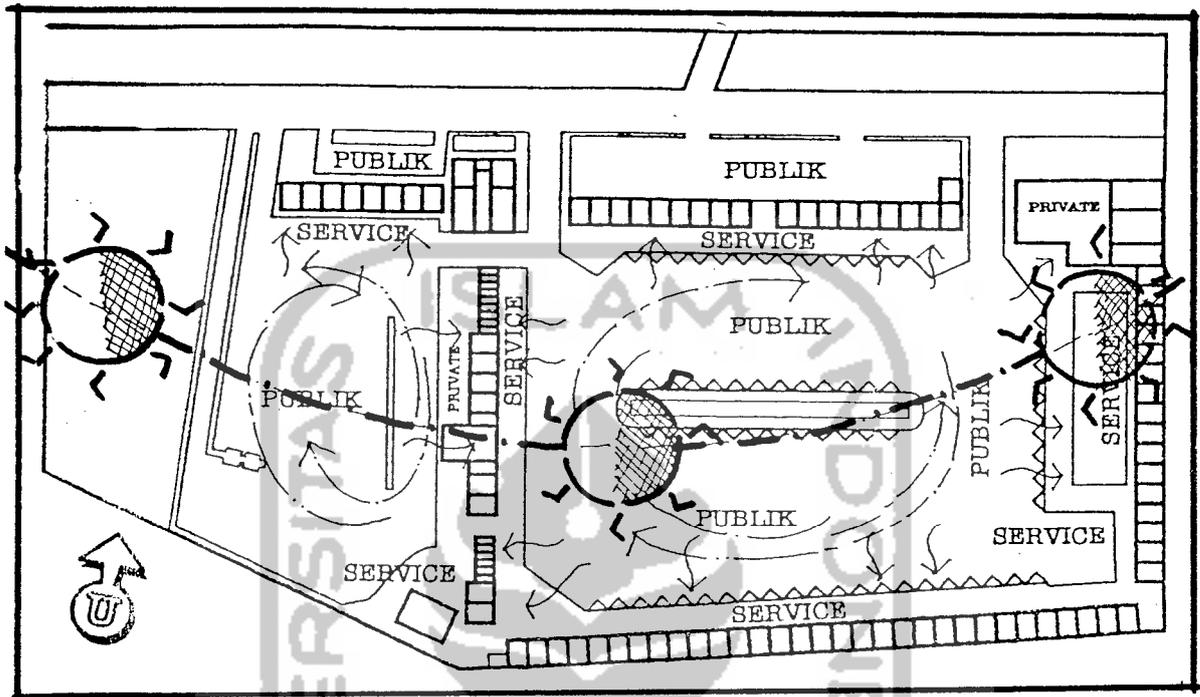
Konflik sirkulasi antara sirkulasi manusia dengan kendaraan merupakan permasalahan yang paling utama dalam suatu terminal penumpang, hal ini disebabkan oleh sifat, pola sirkulasi dan pola kegiatan yang berbeda satu sama lain. Sirkulasi manusia memiliki sifat dan pola yang lebih bebas aliran pengarahannya dibanding dengan sirkulasi kendaraan yang cenderung mengikuti pola sirkulasi terminal, demikian juga dengan pola kegiatan sirkulasi manusia lebih kompleks dan beraneka macam jenisnya dibandingkan dengan pola kegiatan sirkulasi kendaraan.

Dalam proses sirkulasinya di terminal Umbulharjo, sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan terjadi hambatan/konflik sirkulasi yang diakibatkan oleh :

- Ketidak-jelasan entrance bagi pengguna sehingga entrance bagi kendaraan digunakan sebagai pintu masuk-keluar baik oleh kendaraan itu sendiri maupun bagi manusia

- Penghawaan alami tidak dikelola dengan baik sehingga sirkulasi dan aliran udara di dalam terminal tidak berjalan dengan baik. Tidak terdapat lansekap dengan fungsi filter dan mengarahkan udara segar mengalir masuk ke dalam bangunan.

Kedua faktor ini merupakan dua penyebab utama timbulnya permasalahan-permasalahan kenyamanan pada sebagian besar bangunan-bangunan dengan tingkat aktifitas yang cukup tinggi.



Gambar 2.2 Intensitas matahari dan penghawaan alami sumber hasil analisis

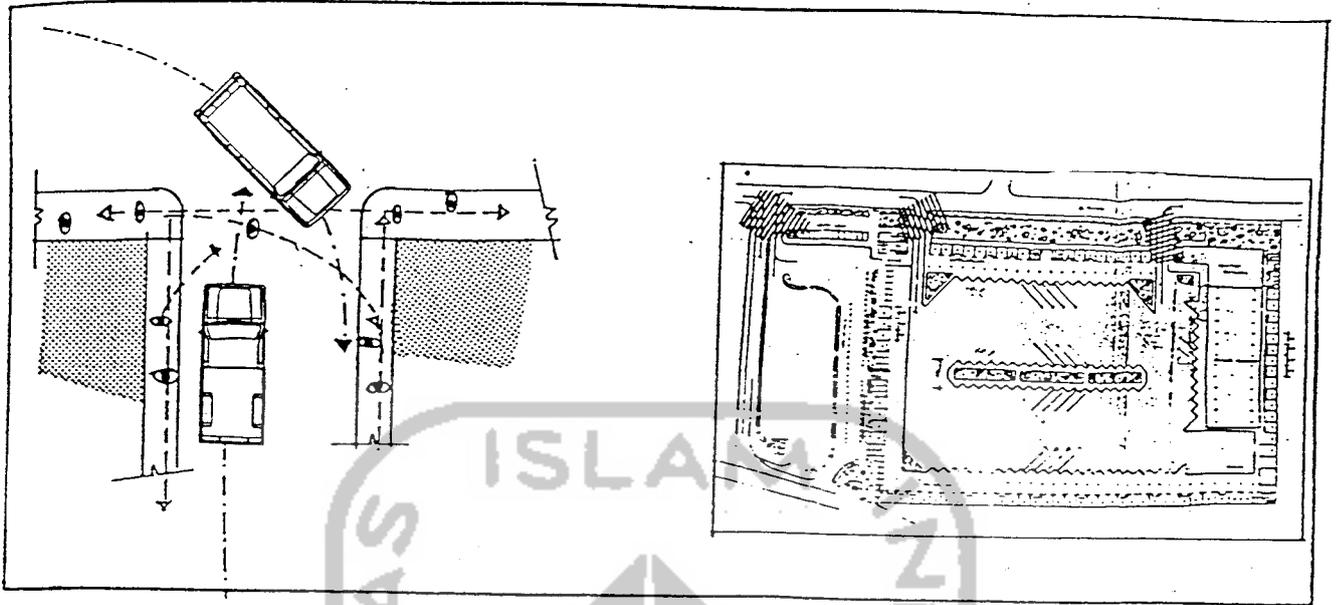
D. Analisis Problem sirkulasi

Konflik sirkulasi antara sirkulasi manusia dengan kendaraan merupakan permasalahan yang paling utama dalam suatu terminal penumpang, hal ini disebabkan oleh sifat, pola sirkulasi dan pola kegiatan yang berbeda satu sama lain. Sirkulasi manusia memiliki sifat dan pola yang lebih bebas aliran pengarahannya dibanding dengan sirkulasi kendaraan yang cenderung mengikuti pola sirkulasi terminal, demikian juga dengan pola kegiatan sirkulasi manusia lebih kompleks dan beraneka macam jenisnya dibandingkan dengan pola kegiatan sirkulasi kendaraan.

Dalam proses sirkulasinya di terminal Umbulharjo, sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan terjadi hambatan/konflik sirkulasi yang diakibatkan oleh :

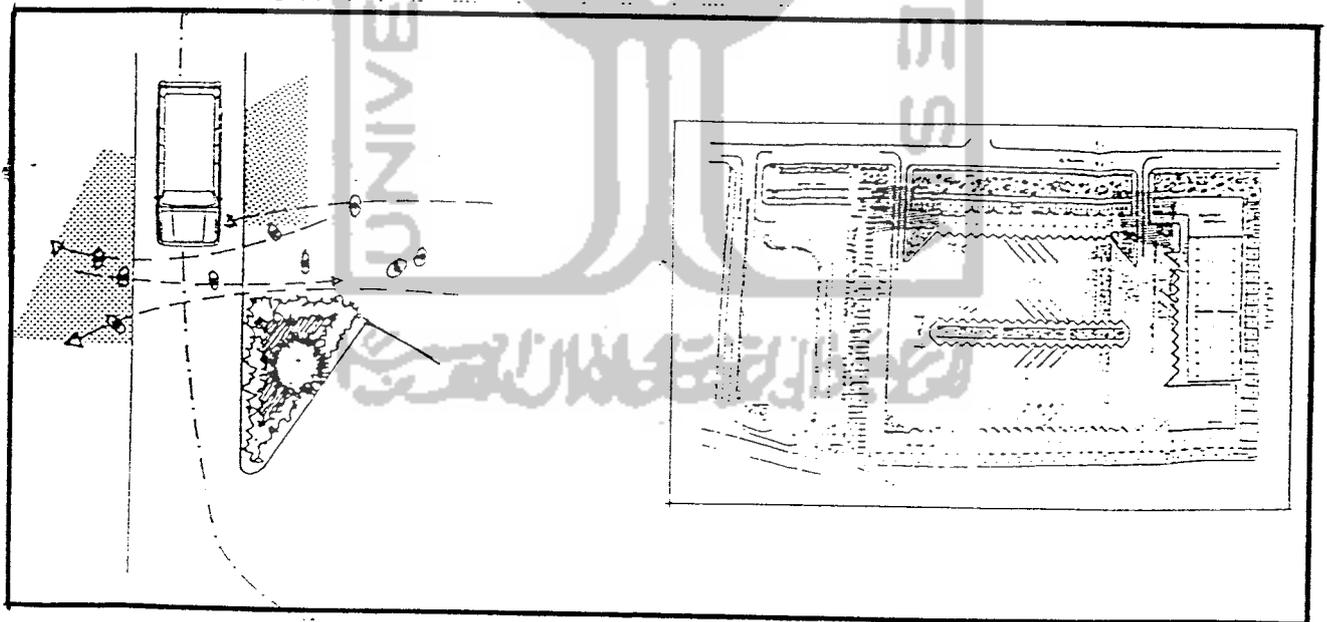
- Ketidak-jelasan entrance bagi pengguna sehingga entrance bagi kendaraan digunakan sebagai pintu masuk-keluar baik oleh kendaraan itu sendiri maupun bagi manusia

(penggunaan terminal), sehingga kelancaran sirkulasi masuk-keluar kendaraan terjadi hambatan dan faktor keamanan dan kenyamanan sirkulasi manusia tidak terjamin.



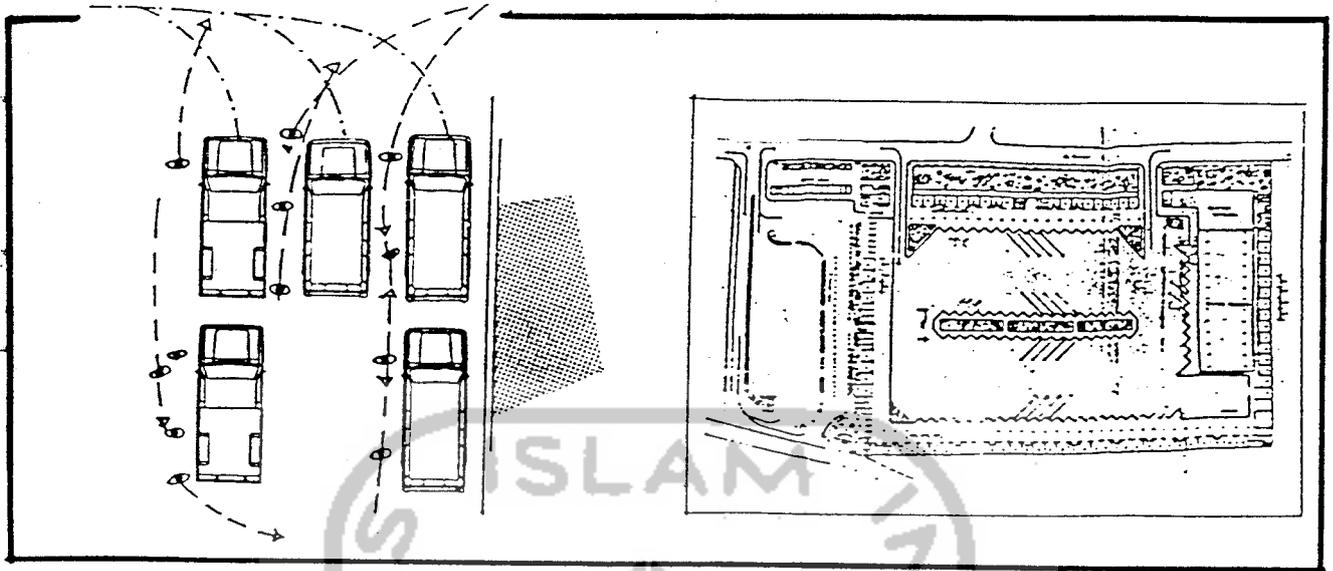
Gambar 2.3 Ketidak jelasan entrance pada terminal Umbulharjo
Sumber hasil analisis

- Sirkulasi manusia yang akan mencapai bagian ruang terminal yang lain juga harus menyebrang jalur sirkulasi kendaraan, hal ini terjadi akibat sistem peruangan terminal



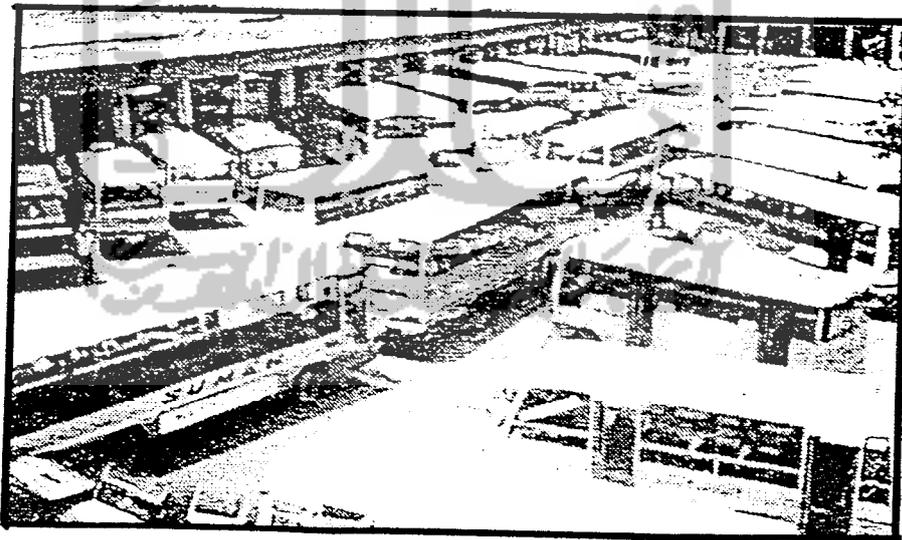
Gambar 2.4 Crossing sirkulasi pejalan kaki dengan kendaraan
Sumber hasil analisis

- Tidak dipisahkannya sirkulasi kendaraan dan sirkulasi manusia pada proses penurunan dengan proses penaikan penumpang pada jalur parkir tunggu bus perkotaan.



Gambar 2.5 Sirkulasi manusia dan kendaraan yang tak terpisah
Sumber hasil analisis

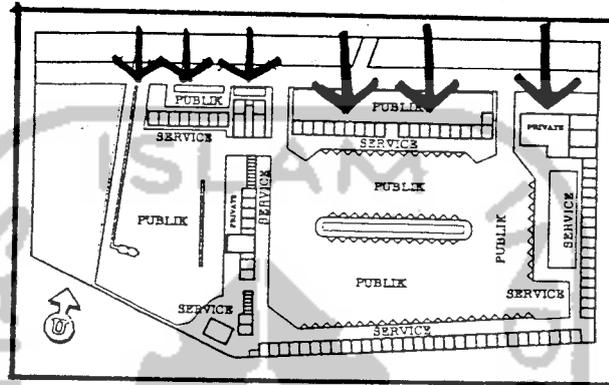
Dalam pergerakannya, sirkulasi manusia lebih kompleks sifat, pola sirkulasi dan pola kegiatannya dari pada sirkulasi kendaraan. Sirkulasi manusia banyak dipengaruhi oleh kebiasaan dan tingkah laku manusia di lingkungan masyarakat kita yang cenderung sangat sulit untuk diatur.



Gambar 2.6 Permasalahan konflik sirkulasi manusia dan kendaraan
Di terminal Umbulharjo Yogyakarta

E. Analisis Problem Visual

Problem mendasar terhadap penataan visual terminal Umbulharjo Yogyakarta adalah tidak terdapatnya penataan lansekap sebagai pendukung karakter bangunan dan sebagai pendukung untuk mempertegas arah sirkulasi khususnya pada *main entrance* bangunan terminal. Hal ini tentunya akan terus menimbulkan image atau persepsi terhadap rendahnya kualitas kenyamanan di dalam bangunan terminal. Gambar 2.8 tidak terdapatnya unsur penataan lansekap pada pengolahan visual terminal memberikan pengaruh cukup besar terhadap karakter penampilan bangunan, menimbulkan pengaruh psikologis terhadap persepsi rendahnya kualitas kenyamanan dalam kawasan bangunan.



Gambar 2.7 Analisis penataan visual terminal bis Umbulharjo (sumber analisis)
Sumber hasil analisis

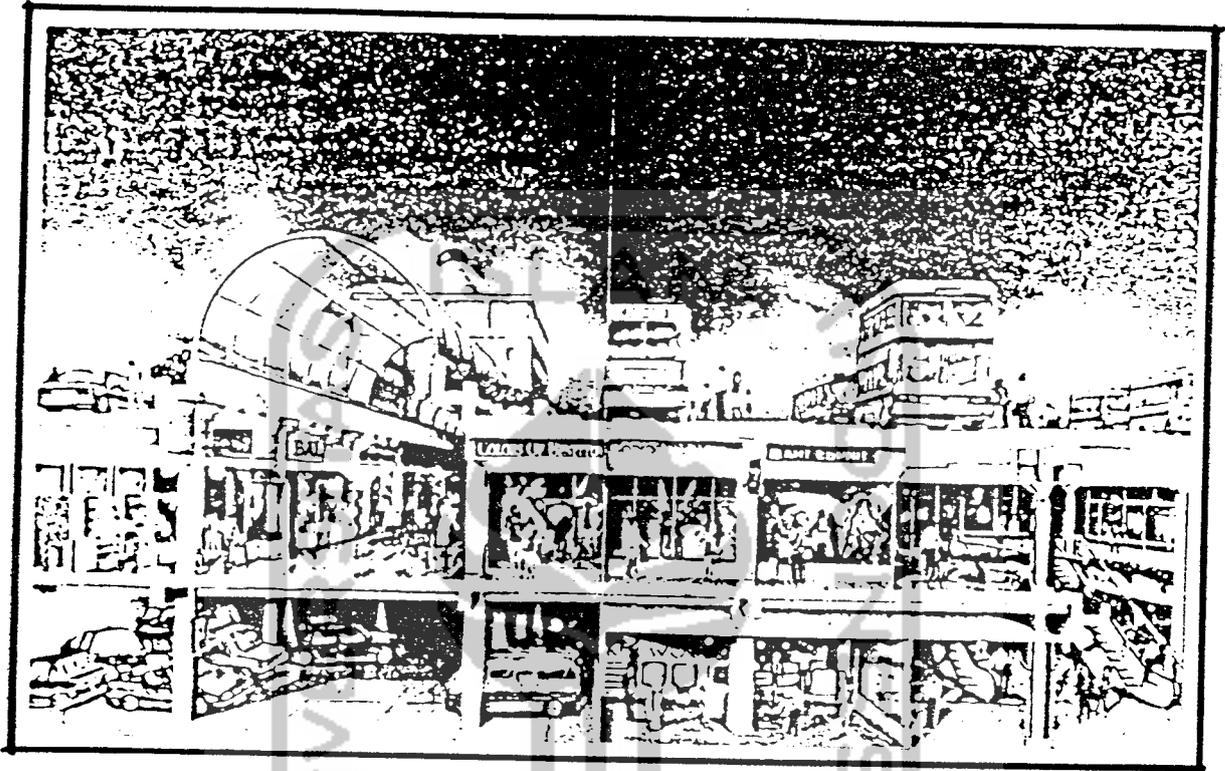
Dari analisis site terminal bis umbulharjo yogyakarta di atas dapat dilihat bahwa terbatasnya site perencanaan terminal sementara permintaan akan skala pelayanan fasilitas akomodasi terminal terus berkembang dengan pesat mengakibatkan komponen lansekap sebagai unsur penunjang visual bangunan terminal tidak direncanakan dengan baik dan maksimal.

2.2.2. Terminal Blok M Mall Jakarta

Tinjauan kasus pada terminal Blok M Mall Jakarta merupakan terminal yang mencoba menjawab permasalahan konflik sirkulasi manusia dengan sirkulasi kendaraan melalui pemberian jalur khusus penurunan yang bersebelahan dengan jalur sirkulasi kendaraan dengan perbedaan peil lantai. Proses penurunan dan penaikan penumpang dilakukan di trotoir selebar 3 (tiga) m, setelah penumpang turun dari bus penumpang menuju lobi terminal (lantai basement satu) melalui tangga yang terdapat pada masing-masing jalur. (Majalah Konstruksi, 1991, Terminal Blok M Mall, hal. 32)

Kelemahan dalam pengaliran sirkulasi penumpang ini antara lain menyangkut kenyamanan para pengguna terminal tersebut yaitu perlunya penyediaan penghawaan dan

pencahayaannya pada trowongannya, seperti perlunya penyediaan *fan*, *smoked fan*, *exhaust fan* dan *air cooled chiller* dengan AHU untuk pengkondisian udaranya, sehingga untuk kontrol kenyamanan di dalam bangunan tidak menggunakan unsur pengontrol alami seperti lansekap dengan konsekuensi biaya konstruksi, operasional dan perawatan sangat mahal. Namun keuntungan dari sistem ini adalah terciptanya keamanan dan kelancaran arus sirkulasi baik sirkulasi penumpang dan sirkulasi kendaraan memiliki jalur sirkulasi tersendiri.



Gambar 2.8 Terminal Blok M Mall Jakarta

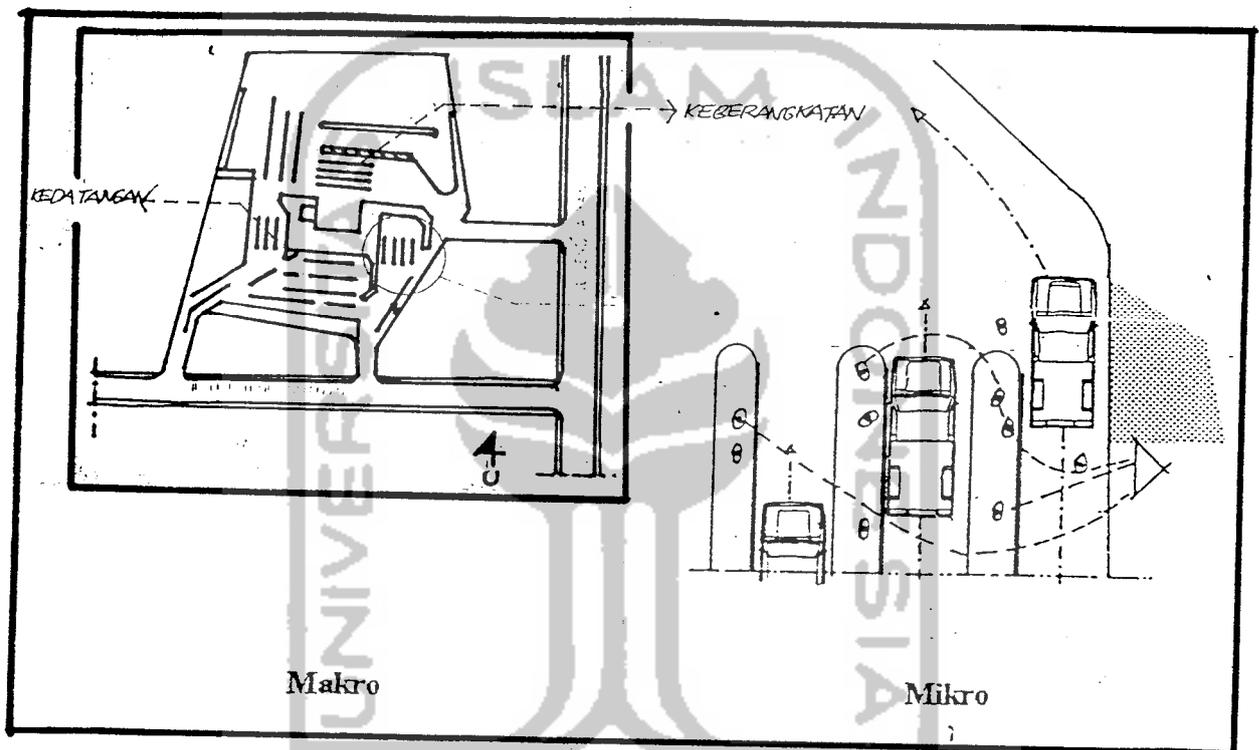
2.2.3. Terminal Bungusari Purabaya Surabaya

Terminal Purbaya terletak di selatan kota Surabaya dan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Sidoarjo. Keadaan site secara topografis adalah tidak berkontur (datar). Dengan batas-batas sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan pemukiman penduduk
 - b. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Jl. Jendral A. Yani
 - c. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Jl. Let.Jend. Sutoyo
 - d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Pertokoan
- Kategori umum terminal yang ditinjau melalui 3 komponen :

- Tipe Lokasi : Model Nearside Terminating
- Letak terminal : Agak berjauhan dengan ruas jalan
- Konfigurasi Lansekap : Di depan Lansekap (In front of the Lansekap)

Permasalahan yang dihadapi oleh terminal Purabaya Surabaya yang menyangkut problem-problem polusi, kenyamanan termal, serta pengolahan visual terhadap kasus perencanaan dan penataan lansekap secara umum dan komprehensif adalah relatif sama dengan permasalahan yang dihadapi oleh terminal-terminal pada umumnya, tinjauan terhadap konsep pemisahan sirkulasi manusia dengan kendaraan dapat dikatakan telah berhasil, namun secara mikro masih terjadi crossing sirkulasi diantara keduanya sehingga keamanan dan kelancaran sirkulasinya terganggu.



Gambar 2.9 Gambar site plan Terminal Purabaya Surabaya dan permasalahannya
Sumber hasil analisis

2.3. Lansekap Sebagai Penentu Konfigurasi Ruang Luar

Menelusuri perencanaan-perencanaan terminal yang sudah ada selama ini sangat sulit bagi kita untuk melihat atau menemukan adanya keterpaduan perencanaan terminal dengan penataan Lansekap secara maksimal. Perencana terminal dalam merencanakan sebuah terminal seringkali mengabaikan pemanfaatan dan pengolahan Lansekap dalam desain perencanaan terminalnya. Perencanaan dan penataan Lansekap serta

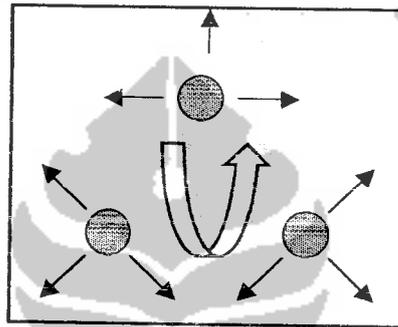
pemanfaatannya dalam sebuah terminal sangatlah signifikan bagi pembentukan karakter dan suasana terutama fungsional kenyamanan, sirkulasi serta Visual bangunan.

2.3.1. Tipologi Konfigurasi Ruang Luar Pada Terminal

Lokasi terminal selain ditentukan dengan konsep pelayanan angkutan umum (Efisiensi & Aksesibilitas) Juga ditentukan oleh komponen-komponen penting lain seperti tersedianya site dan tapak yang dapat diolah dan dimanfaatkan secara maksimal mendukung optimalisasi fungsi kenyamanan terminal. Dua model yang diacu adalah :

1. Model *Nearside Terminating*

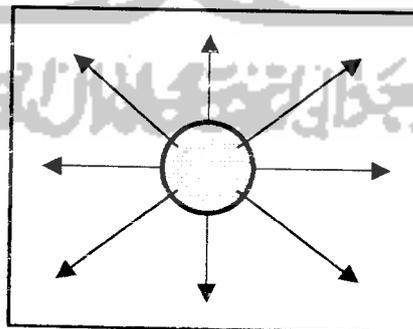
Model ini menggabungkan sejumlah terminal di tepi kota. Angkutan antar kota berakhir di terminal-terminal di tepi kota. Sedangkan pergerakan di dalam kota dilayani dengan angkutan kota yang berasal dan berakhir di terminal-terminal yang ada. Secara umum lokasi site terminal berada di pinggiran kota dengan ketersediaan site yang cukup luas.



Gambar 2.10 *Nearside Terminating*
sumber Departemen Perhubungan 1993/1994

2. Model *Central Terminating*

Model ini menguasai satu terminal terpadu di tengah kota yang melayani semua jenis angkutan di kota tersebut. Secara umum lokasi site berada di dalam kota dengan ketersediaan site pada umumnya sangat terbatas.



Gambar 2.11 *Central Terminating*
sumber Departemen Perhubungan 1993/1994

Mengacu pada konsep terminal, maka kedua model memiliki kelebihan dan kekurangan.

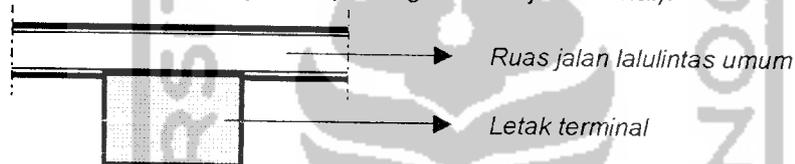
- Model satu memiliki kelebihan pada pemanfaatan site dan tapak yang lebih luas sehingga penataan Lansekap secara maksimal dapat dilakukan (fungsi kenyamanan termal).
- Model dua memiliki kelebihan pada segi fungsi Efisiensi dan Aksesibilitas yang meliputi : dekat dengan aktifitas, mengurangi transfer dan kemudahan pencapaian oleh penumpang.

2.3.2. Tipologi Konfigurasi Letak Lokasi Tapak Terminal

Letak lokasi tapak terminal akan mempengaruhi bentuk geometrik dari akses terminal dan penataan Lansekap-nya, hal tersebut erat kaitannya dengan pengaruh sistem transportasi (arus lalulintas), pengaruh polusi, kenyamanan termal pada lingkungan terminal dan sekitar terminal.

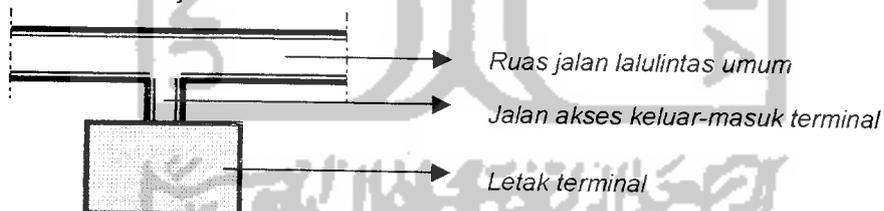
Dari sisi pandang lokasi tapak, maka terminal dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu :

1. Letak terminal bersinggungan dengan ruas jalan untuk lalulintas umum (tidak hanya diperuntukkan bagi yang berkepentingan menuju terminal).



Gambar 2.12 Terminal bersinggungan dengan ruas jalan
Sumber Dep. Perhubungan 1993/1994

2. Letak terminal agak berjauhan dengan ruas jalan untuk lalulintas umum, sehingga memerlukan ruas jalan akses.



Gambar 2.13 Terminal tidak bersinggungan dengan ruas jalan
Sumber Dep. Perhubungan 1993/1994

2.4. Kesimpulan

1. Kecenderungan disetiap perencanaan terminal sangat sulit ditemukan perencanaan terminal dengan penataan lansekap secara terpadu dan maksimal.

2. Secara umum problem-problem yang dihadapi oleh terminal sangatlah kompleks karena dalam setiap perencanaannya memiliki pertimbangan-pertimbangan penting menyangkut hubungan terminal dengan lingkungan letak site terminal, hubungan terminal dengan pengguna terminal, hubungan terminal dengan sistem lalu lintas dan masih banyak lagi unsur-unsur penting terkait lainnya.
3. Problem-Problem utama yang dihadapi oleh terminal tanpa penataan lansekap secara terpadu dan maksimal adalah :
 - Problem kenyamanan
 - Problem polusi udara dan suara (kebisingan)
 - Problem sirkulasi
 - Problem visual bangunan
4. Berdasarkan tipologi konfigurasi ruang luar pada terminal dapat dibedakan menjadi dua kategori lokasi terminal yaitu : model *Near Side Terminating* dan model *Central Terminating*.

Mengacu pada konsep terminal, maka kedua model memiliki kelebihan dan kekurangan.

 - Model satu memiliki kelebihan pada pemanfaatan site dan tapak yang lebih luas sehingga penataan Lansekap secara maksimal dapat dilakukan (fungsi kenyamanan terminal).
 - Model dua memiliki kelebihan pada segi fungsi Efisiensi dan Aksesibilitas yang meliputi : dekat dengan aktifitas, mengurangi transfer dan kemudahan pencapaian oleh penumpang.
5. Dari sisi tipologi konfigurasi letak lokasi tapak terminal dapat dibedakan menjadi dua model yang ditinjau dari lokasi tapak terminal. Dua model tersebut adalah : letak terminal bersinggungan dengan ruas jalan dan letak terminal agak berjauhan dengan ruas jalan. Dari kedua model tersebut yang paling baik diterapkan pada perencanaan terminal dengan keterpaduan perencanaan lansekap adalah letak terminal agak berjauhan dengan ruas jalan karena pada model ini terdapat jarak interval antara ruas jalan dan site terminal sehingga penataan lansekapnya dapat lebih dimaksimalkan.
6. Berdasarkan hasil studi kasus di beberapa terminal didapat kesimpulan bahwa dengan tidak adanya penataan lansekap secara tepat dan maksimal pada perencanaan terminal akan memberikan pengaruh serta efek negatif terhadap fungsional pelayanan terminal yang diakibatkan dari hasil akumulasi problem kenyamanan, polusi udara dan suara, sirkulasi serta visual bangunan.