

BAB 4

ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. KARAKTERISTIK MOTEL TERPADU DI JALUR SELATAN PULAU JAWA

4.1.1. Motel Terpadu di Persimpangan Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri

Untuk mendukung perjalanan jauh pemakai jalur selatan Pulau Jawa penyediaan akomodasi merupakan salah satu fasilitas yang diperlukan. Akomodasi tersebut adalah motel berdasarkan letaknya berdekatan dengan jalan raya. Untuk konsumen yang dibidik pada motel terpadu ini adalah para pengguna mobil pribadi, terutama kendaraan roda empat, mengingat paling banyaknya pemakai kendaraan pribadi pada jalur selatan seperti tercantum data pada tabel 1.2. Sedangkan untuk golongan motel, digolongkan pada motel melati tiga mengingat hotel-hotel di Jawa timur juga terdapat kenaikan pada golongan melati tiga seperti pada tabel 1.1., selain itu sepanjang jalur selatan Pulau Jawa atau tepatnya pada kabupaten-kabupaten yang dilewati jalur selatan, fasilitas akomodasi terjadi kenaikan tingkat huniannya terutama golongan melati tiga seperti pada tabel 1.4 dan tabel 1.6.

Selain motel sendiri sebagai tempat istirahat dan menginap terdapat juga sarana-sarana pendukung transportasi perjalanan jauh, sehingga menjadikan sebagai motel terpadu dengan sarana-sarana yang ada dalam satu kawasan. Keberadaan sarana-sarana tersebut juga untuk memudahkan para pemakai jalur selatan Pulau Jawa dalam memenuhi kebutuhan perjalanan jauh. Sarana-sarana pendukung transportasi tersebut merupakan karakteristik dari pemakai perjalanan jauh pada jalur selatan Pulau Jawa. Karakteristik kebutuhan pemakai perjalanan jauh diketahui dengan menyebarkan kuesioner sebanyak 30 orang pemakai jalur selatan, dimana sarana-sarana pendukung transportasi yang dibutuhkan antara lain: SPBU, Restoran, Toko swalayan, Bengkel kendaraan roda empat, Wartel, ATM Bank, dan Musholla. Untuk SPBU pada lokasi motel terpadu yang akan direncanakan sudah ada sehingga hanya memerlukan sedikit penyesuaian dengan sarana-sarana pada motel terpadu.

Lokasi pada persimpangan jalur selatan merupakan faktor pendukung cukup besar, dengan keberadaan tersebut di persimpangan dapat mempermudah pencapaian kendaraan bermotor, mengingat kendaraan bermotor apabila sampai pada persimpangan akan mengurangi kecepatan, karena terdapat keramaian pada pertemuan jalan tersebut, dengan pengurangan kecepatan kendaraan bermotor maka kemungkinan singgah akan lebih besar dibandingkan dengan jalan raya yang lurus, dimana biasanya kecepatan kendaraan bermotor tersebut tinggi/ stabil.

4.1.2. Pemilihan Site

Pemilihan site pada motel terpadu yang akan direncanakan, terlebih dahulu ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan antara lain:

- a. Akseibilitas.
 - Kemudahan pencapaian dari jalan utama jalur selatan Pulau Jawa ke arah lokasi motel.
- b. Pandangan/ View
 - Dapat menikmati potensi yang lain seperti, view buatan misalnya, penataan vegetasi.
- c. Utilitas.
 - Adanya jaringan air bersih.
 - Adanya jaringan listrik.
 - Adanya jaringan telepon/ alat komunikasi.
 - Adanya jaringan drainase/ pembuangan air kotor atau sampah.
- d. Dukungan sarana kondisi alternatif site (sarana SPBU)
- e. Penghambat pada kondisi alternatif site (makam desa)

Sedangkan site yang akan menjadi alternatif pilihan untuk motel terpadu antara lain:

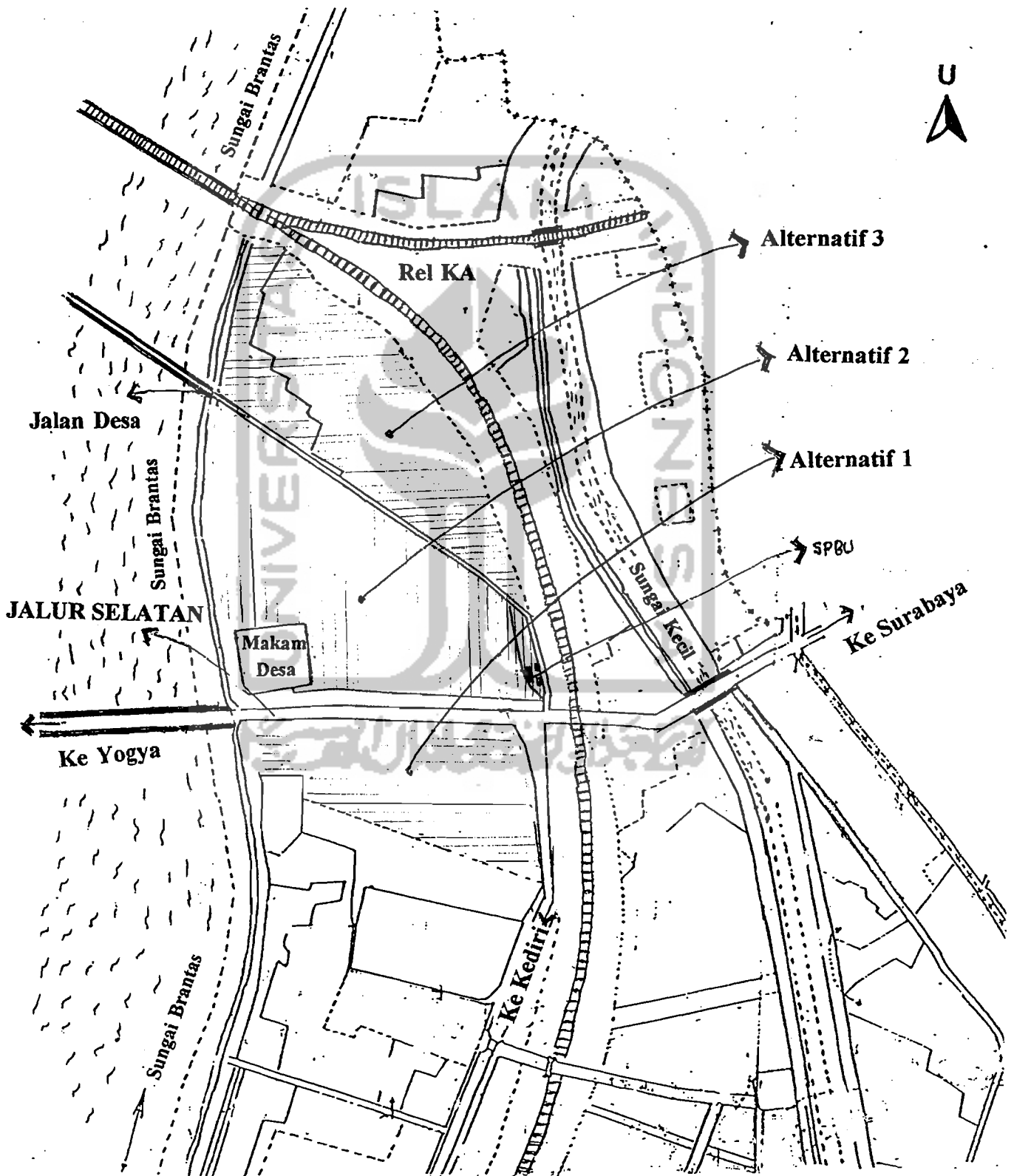
Alternatif 1: Terletak disebelah selatan jalur selatan Pulau Jawa.

Alternatif 2: Terletak di sebelah utara jalur selatan Pulau Jawa.

Alternatif 3: Terletak di sebelah utaranya alternatif ke 2.

Dari ketiga alternatif tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1. di persimpangan jalur selatan Pulau Jawa di Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri:

Gambar 4.1.
Lokasi Alternatif Site Motel Terpadu.



Untuk dapat menentukan site mana yang akan digunakan dapat diketahui dengan menggunakan tabel 4.1:

Tabel 4.1.
Penentuan Site

Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Akseibilitas	••	•••	•
Pandangan/ view	•••	•••	•••
Utilitas	••	•••	•••
Pendukung Kondisi Site	••	•••	••
Penghambat Kondisi Site	••	••	••

Keterangan:

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Dari ketiga alternatif site di atas, dapat diketahui bahwa site yang mendapatkan poin tertinggi adalah alternatif 2. Alternatif ke 2 terpilih karena dari faktor-faktor pertimbangan yang ada lebih baik keberadaannya dari pada alternatif 1 dan 3. Sedangkan pada site terpilih luasannya 46237,5 m² atau 4,62375 Ha termasuk sarana SPBU yang sudah ada, untuk luasan SPBU sendiri sebesar 450 m². Sedangkan hambatan site karena berdekatan dengan makam desa dapat dipecahkan dengan penempatan sarana-sarana tidak mengganggu keberadaan makam, begitu juga sebaliknya, kesan adanya makam dapat dihilangkan dengan perletakan massa bangunan yang tidak menghadap langsung ke makam desa atau memberikan batas dengan dinding. Makam tersebut memiliki luasan 3300 m² atau 0,33 Ha. Untuk mengetahui lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2 dan 4.3 tentang kondisi SPBU dengan diperjelas gambar peta 4.4. letak pengambilan dokumentasi SPBU.

Gambar 4.2.

Kondisi Sarana SPBU dilihat dari Persimpangan Jalur Selatan

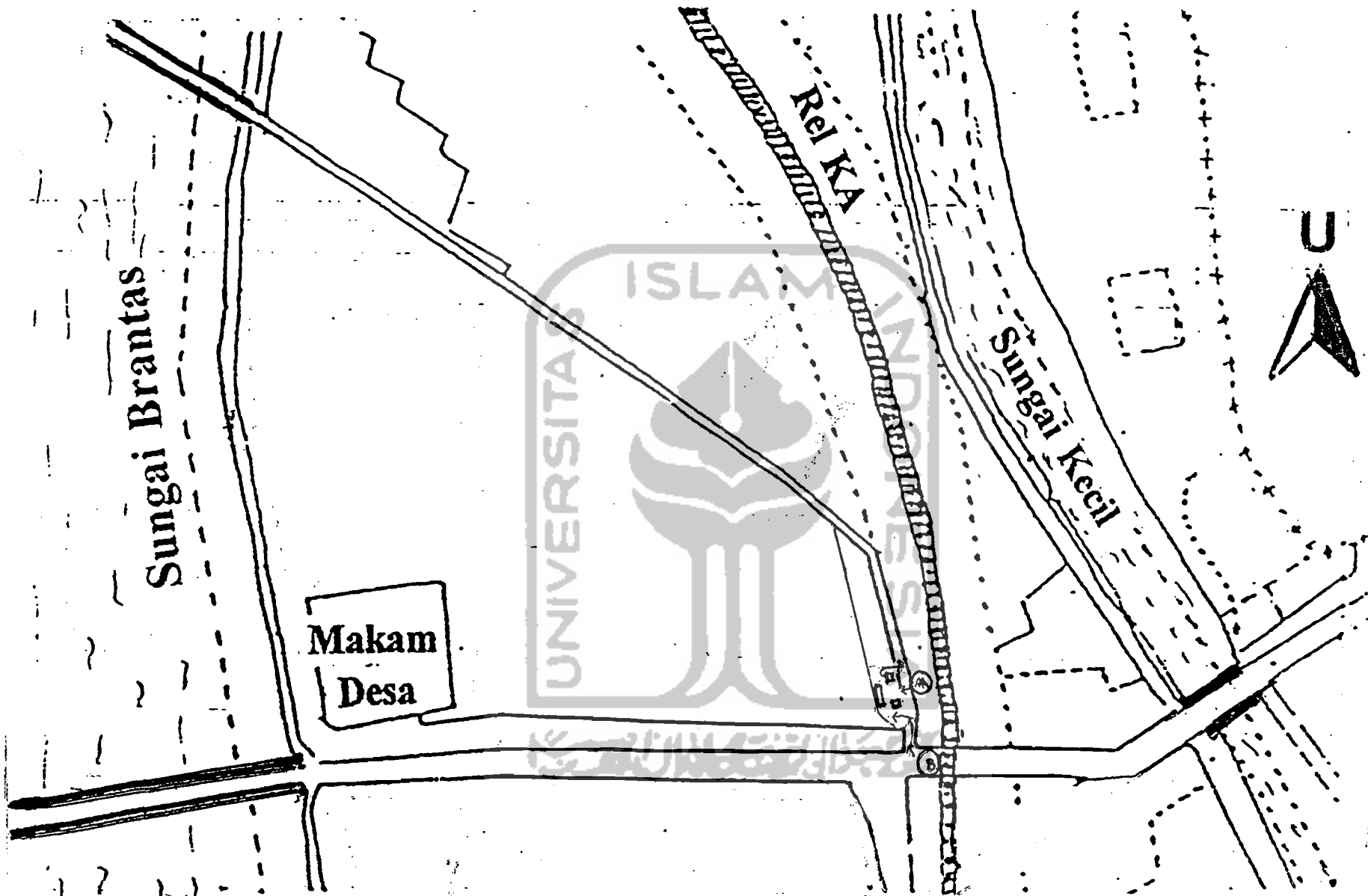


Sumber: Dokumentasi

Gambar 4.3

Kondisi SPBU dilihat dari Depan





Gambar 4.4.

Peta Letak Pengambilan Dokumentasi SPBU

Keterangan:

- A. Dokumentasi gambar 4.2.
- B. Dokumentasi gambar 4.3.
- C. Letak sarana SPBU dan jalur sirkulasinya

4.1.3. Pengolahan Site.

Site keadaan tanahnya lebih rendah dari pada jalur selatan dan jalan desa dengan ketinggian $\pm 2 \text{ m}^2$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5. dan 4.7., sedangkan letak pengambilan dokumentasi pada gambar 4.9. Pada site di sebelah baratnya terdapat Sungai Brantas yang memiliki tanggul untuk bahaya banjir dengan ketinggian $\pm 3 \text{ m}$ dari site motel terpadu. Sempadan sungai besarnya antara 10 – 15 meter.²⁰ Untuk lebih jelasnya letak tanggul terhadap site dapat dilihat pada gambar 4.6. Untuk letak pengambilan dokumentasi dapat dilihat pada gambar 4.9.

Dengan melihat ketinggian yang ada tersebut, maka apabila berada pada site tidak akan nampak aliran sungainya, sehingga Sungai Brantas tidak dimanfaatkan viewnya oleh motel terpadu, selain itu juga pencapaian ke sungai juga tidak diberi akses karena untuk menjaga keamanan gangguan dari luar motel terpadu.

Gambar 4.5.

Kondisi Site Terhadap Jalur Selatan



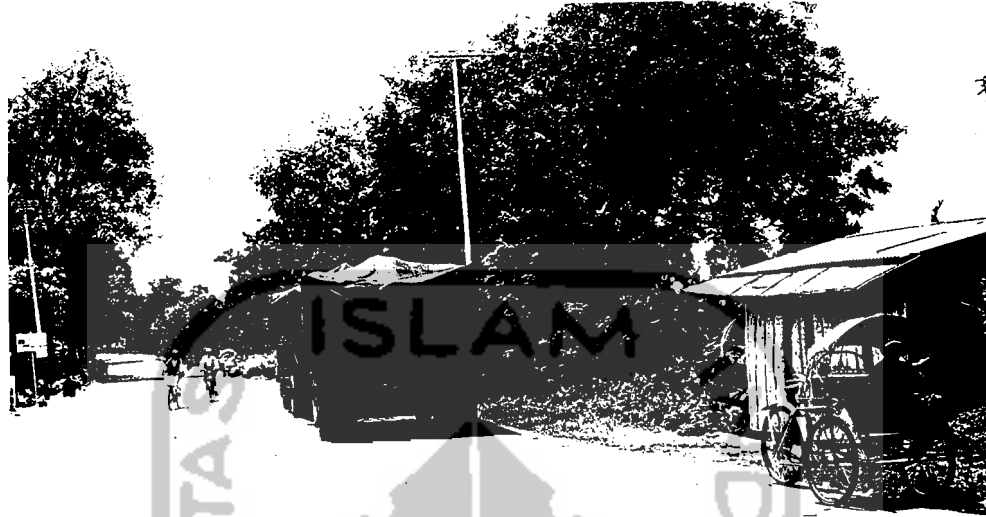
Sumber: Dokumentasi

²⁰ Sumber: "RTRW Kabupaten DATI II Kediri Tahun 1993/1994-2003/2004", Lampiran I, Pemda TK II Kediri 1993



Gambar 4.6.
Tanggul Sungai Brantas

Gambar 4.7.
Kondisi Jalan Desa



Sumber: Dokumentasi

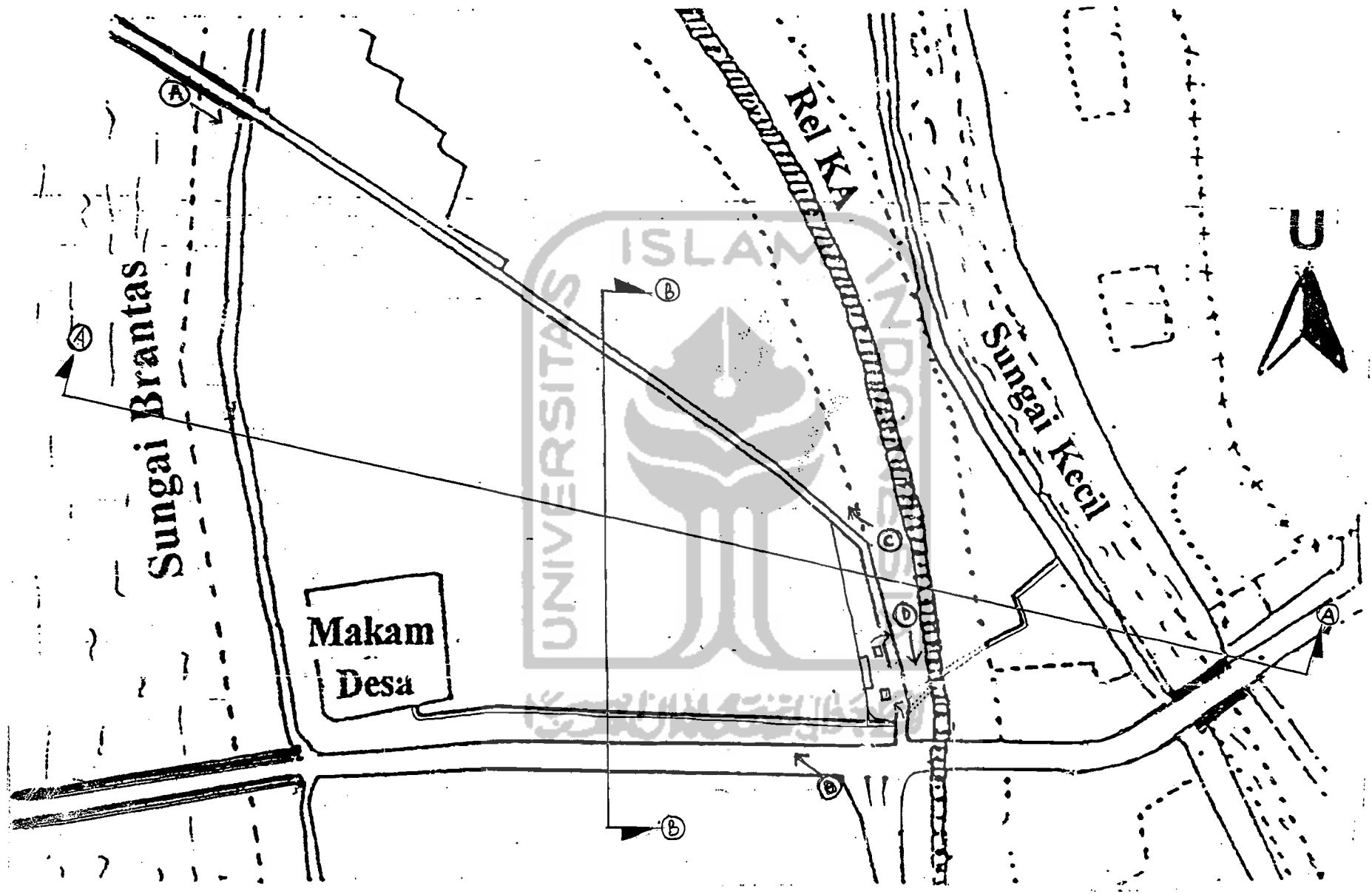
Keberadaan rel kereta api didekat site juga perlu diperhatikan untuk kenyamanan tamu motel akan gangguan kebisingan yang ditimbulkannya, sehingga penempatan massa bangunan juga menjadi solusi pemecahan meminimalkan gangguan kebisingan. Selain solusi tersebut juga didukung keberadaan site yang lebih rendah dari letak rel juga membantu mengurangi kebisingan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8., untuk letak pengambilan dokumentasi dapat dilihat pada gambar 4.9.

Gambar 4.8.
Letak Rel Kereta Api



Sumber: Dokumentasi

Pada gambar diatas pada lintasan rel kereta api terdapat riol kota menuju sungai kecil disebelah timur rel, riol kota tersebut nantinya dapat digunakan untuk mengalirkan sanitasi dari motel terpadu ke sungai kecil, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9. beserta potongannya pada gambar 4.10. dan gambar 4.11. berikut ini:

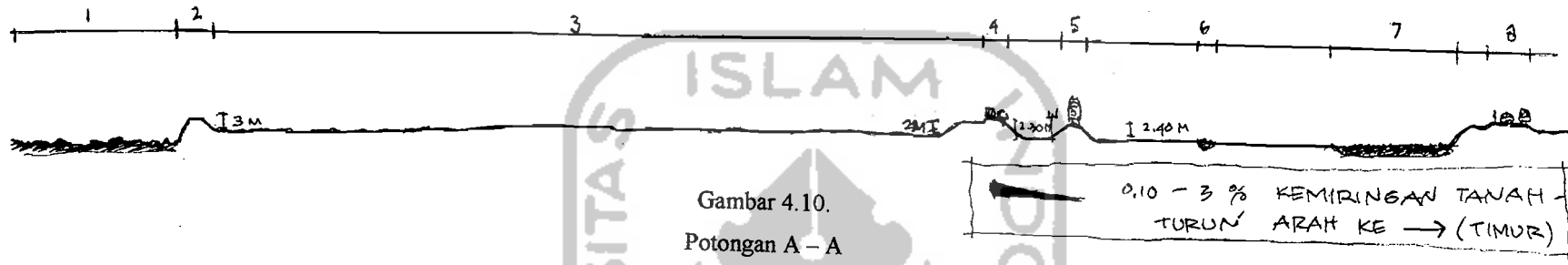


Gambar 4.9.

Kondisi Site Motel Terpadu

Keterangan:

- A. Dokumentasi gambar 4.5
- B. Dokumentasi gambar 4.6
- C. Dokumentasi gambar 4.7
- D. Dokumentasi gambar 4.8



Gambar 4.10.
Potongan A - A

KETERANGAN:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. Sungai Brantas | 5. Rel Kereta Api |
| 2. Tanggul Banjir | 6. Riol Kota |
| 3. SITE | 7. Sungai Kecil |
| 4. Jalan Desa | 8. Jalur Selatan |



Gambar 4.11.

Potongan B - B

KETERANGAN:

- | | |
|---------------|------------------|
| 1. Jalan Desa | 3. Riol Kota |
| 2. SITE | 4. Jalur Selatan |

Pada potongan diatas telah diperbesar dari peta yang sebenarnya untuk memberikan kejelasan kondisi yang ada pada site. Dengan keadaan site lebih rendah dari jalur selatan maupun jalan desa maka diperlukan penanganan khusus untuk mendukung keberadaan motel terpadu. Site tersebut perlu untuk dianalisa agar mendapatkan hasil yang menguntungkan bagi pihak pengelola maupun pengguna (khususnya tamu motel) karena menyangkut kenyamanan dari gangguan kebisingan jalur selatan maupun jalan desa, dengan memberikan beberapa alternatif untuk dianalisa, alternatif pertama adalah tetap mendirikan bangunan diatas site yang sudah ada sehingga perlu adanya akses pencapaian ke bangunan tersebut dengan menggunakan ramp, karena ketinggian tanah di dalam site dan luar site berbeda. Berikut contoh ramp:

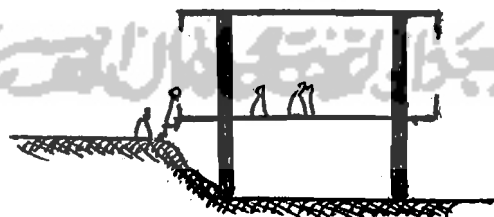
Gambar 4.12.

Penggunaan Ramp Kendaraan Bermotor.



Gambar 4.13.

Pemanfaatan Site.



Untuk alternatif kedua dengan pemanfaatan perbedaan ketinggian site maka dalam akses pencapaian ke bangunan dapat langsung dari luar site maupun dapat dari dalam

site. Dari kedua alternatif tersebut dapat diambil beberapa potensi-potensi yang akan digunakan sebagai analisa untuk mendapatkan prioritas yang menguntungkan pada site yang ada bagi pengelola, maupun pengguna. Seperti pada tabel 4.2. berikut ini:

Tabel 4.2.
Prioritas Pengolahan Site

PRIORITAS	ALTERNATIF 1	ALTERNATIF 2
Hemat Biaya Pembangunan	Murah	Mahal
Gangguan Kenyamanan	Kurang	Besar
Kemudahan Pengolahan Site	Mudah	Sulit

Prioritas pengolahan site hemat biaya pembangunan dan kemudahan pengolahan site merupakan pertimbangan untuk pengelola, sedangkan gangguan terhadap kenyamanan merupakan pertimbangan dari pengguna motel.

Dari kedua alternatif tersebut maka alternatif 1 menjadi pilihan terbaik mengingat banyak keuntungan bagi pengelola maupun pengguna motel, sedangkan alternatif 2 mungkin digunakan bila sarana tersebut memerlukan penanganan khusus, selain kedua alternatif tersebut, juga tidak menutup kemungkinan penggunaan cut and fill tergantung penggunaan pada perancangan site nantinya, akan tetapi sebagian besar dengan pengolahan site menggunakan alternatif 1.

Untuk jalan masuk ke arah lokasi motel terpadu terdapat 2 alternatif yaitu dari jalur selatan Pulau Jawa dan jalan desa. Untuk penentuannya dapat dianalisa dengan membandingkan keberadaan faktor-faktor penentu yang mempengaruhi keberadaan pada kedua alternatif tersebut, bila digunakan sebagai jalan masuk ke kawasan, seperti pada tabel 4.3 sebagai berikut:

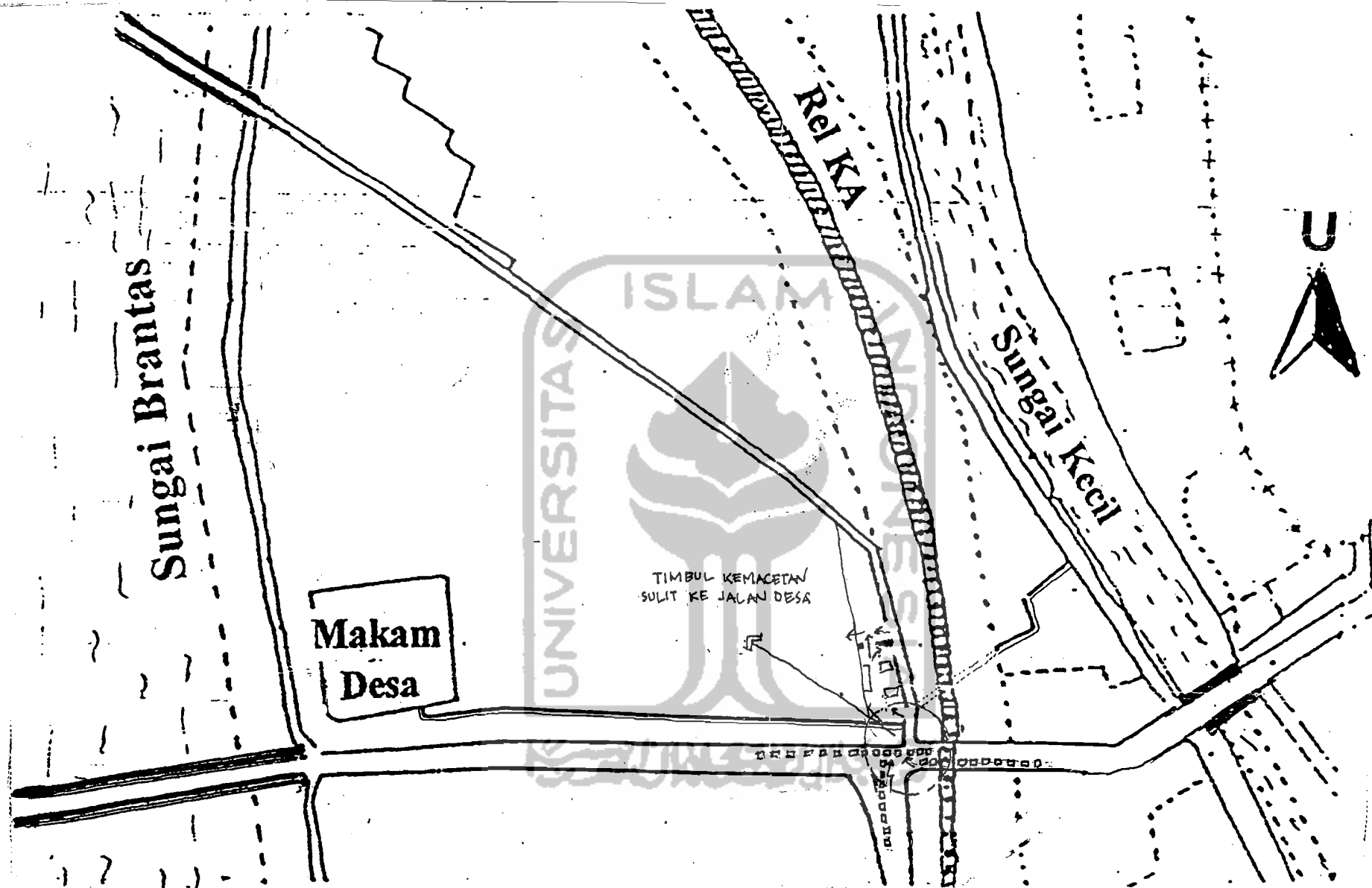
Tabel 4.3.
Penentuan Jalan Masuk ke Motel Terpadu

FAKTOR- FAKTOR PENENTU	JALUR SELATAN	JALAN DESA
Menimbulkan kemacetan lalu lintas	Kecil	Besar
Kemudahan pencapaian dari jalur selatan P.Jawa	Mudah	Kurang
Kemudahan diketahui pemakai jalur selatan P.Jawa	Mudah	Kurang

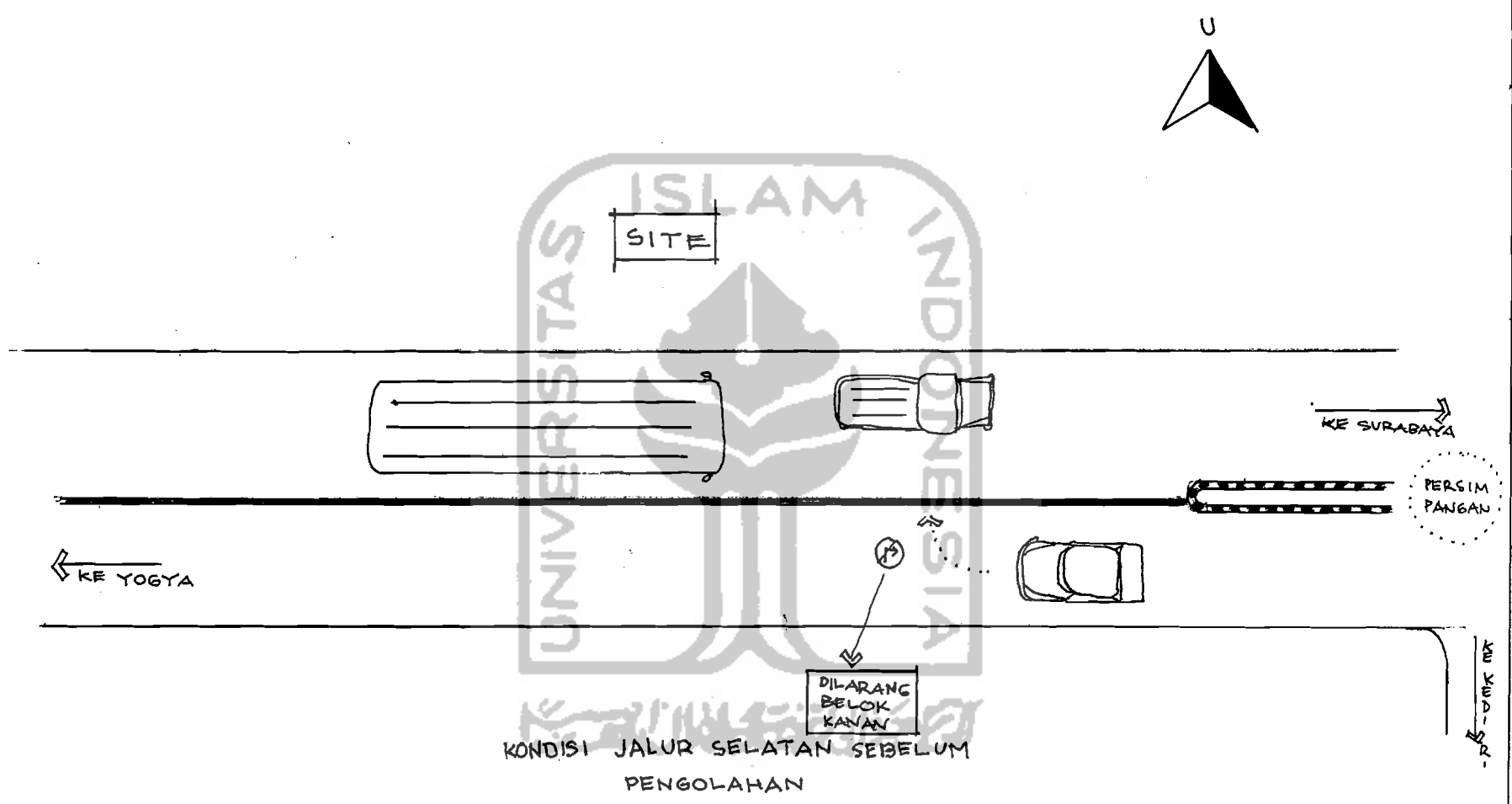
Dari faktor penentu yang dapat menimbulkan kemacetan lalu lintas karena di persimpangan terdapat kereta api yang sedang melintasi. Maka apabila jalan masuk terdapat di jalan desa maka kendaraan dari arah timur jalur selatan dan dari Kota Kediri akan terjadi kemacetan, mengingat pencapaian ke jalan desa melalui persimpangan yang terletak berdekatan dengan lintasan rel kereta api. Untuk lebih jelasnya dengan melihat gambar 4.14.

Sedangkan apabila jalan masuk diletakkan pada jalur selatan maka akan mengurangi kemacetan karena berjauhan dengan persimpangan, akan tetapi jalur selatan di sebelah barat persimpangan terdapat larangan mendahului kendaraan dengan adanya tanda garis putih yang tidak putus-putus di tengah jalan, berarti jalan tersebut juga harus bebas macet sehingga perlu pemecahan untuk hambatan tersebut.

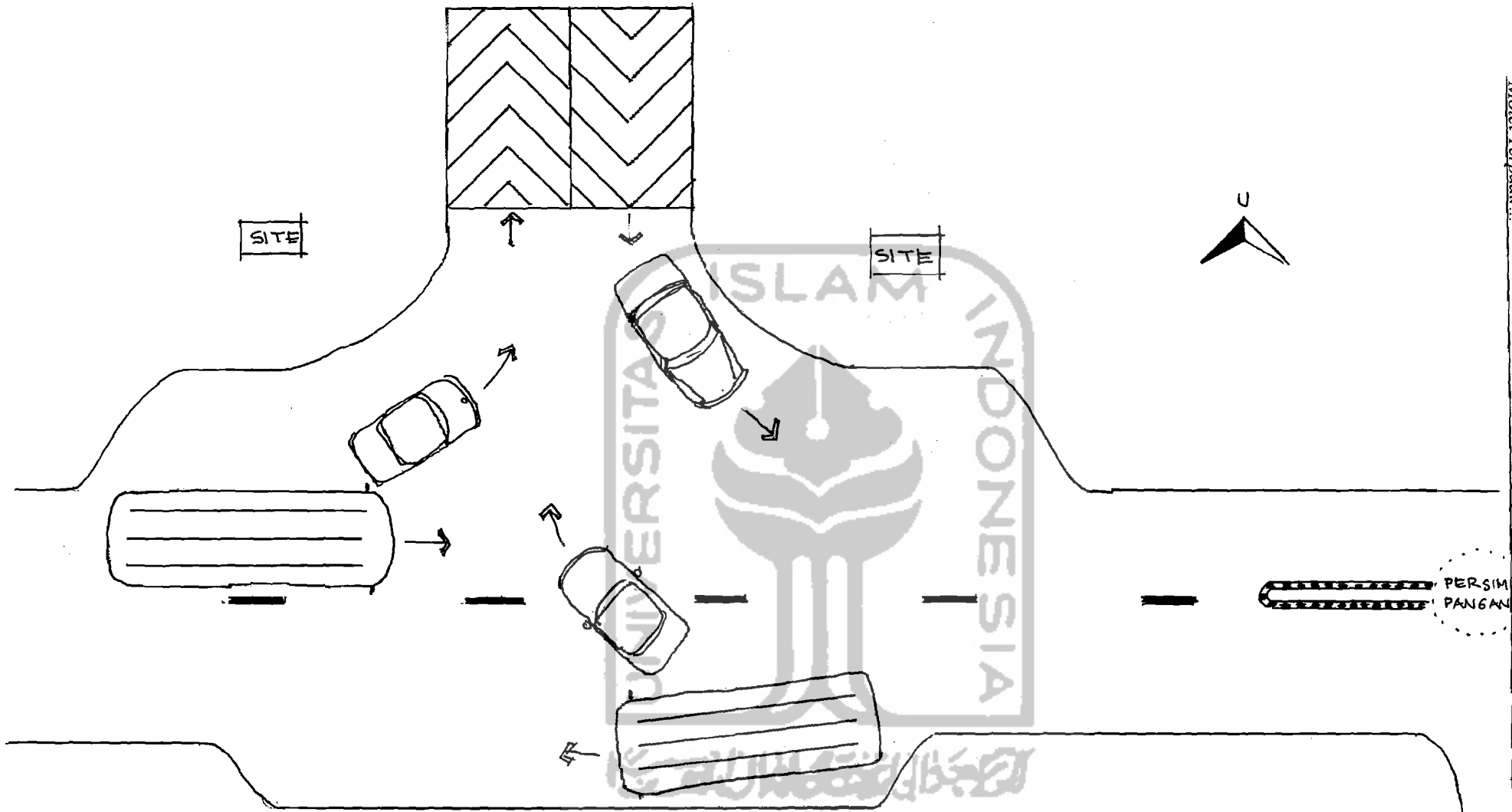
Untuk pemecahannya diberikan tambahan belokan di kiri jalan agar tidak mengganggu untuk sirkulasi kendaraan bermotor yang tidak menuju ke motel terpadu dengan melalui belokan kiri kendaraan yang akan menuju ke motel terpadu, sehingga tidak akan terjadi kemacetan di jalur selatan. Perletakan belokan tersebut disisi selatan dan utara dari jalur selatan di depan pintu masuk utama ke motel terpadu. Untuk lebih jelasnya pada gambar 4.15.



Gambar 4.14
Kemacetan karena Kereta Api



Gambar 4.15.
Pemecahan Gangguan Kemacetan



KONDISI JALUR SELATAN SETELAH
PENGOLAHAN

Gambar 4.15.
Pemecahan Gangguan Kemacetan

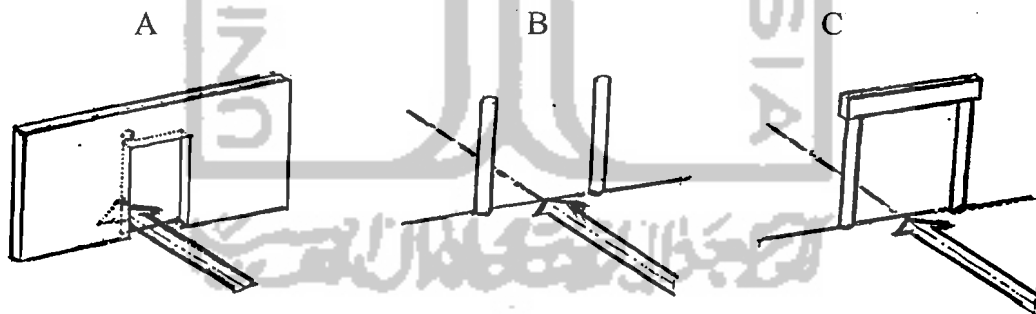
Dari melihat tabel 4.3. maka dapat diketahui untuk jalan masuk utama ke site motel terpadu sebaiknya dari jalur selatan, sedangkan untuk jalan masuk lainnya dapat melalui jalan desa, jalan masuk ini untuk mendukung pengguna SPBU yang akan menuju ke site motel terpadu.

4.1.4. Pintu Masuk

Untuk memasuki sebuah bangunan, sebuah ruang dalam bangunan, atau suatu kawasan yang dibatasi ruang luar, melibatkan kegiatan menembus bidang vertikal yang memisahkan sebuah ruang dari lainnya, dan memisahkan keadaan “di sini” dan “di sana”. Oleh karena kegiatan memasuki ruang pada dasarnya adalah suatu penembusan sebuah bidang vertikal, maka dapat ditandai dengan cara yang lebih halus daripada hanya sekedar melubangi sebuah dinding. Bisa dengan cara membuat jalan masuk melalui bidang yang tersamar (bukan nyata) yang tercipta dengan dua kolom saja atau sebuah balok ambang atas.²¹ Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar berikut ini:

Gambar 4.16.

Berbagai Bentuk Pintu Masuk



Sumber : Francis D.K. Ching, “*Bentuk, Ruang, dan Susunannya*”

Dari berbagai bentuk pintu masuk yang ada penggunaan pintu masuk A banyak digunakan untuk memasuki suatu bangunan, sedangkan pintu masuk B dapat digunakan untuk memasuki suatu kawasan dari berbagai bangunan didalam kawasan tersebut atau

²¹ Francis D.K. Ching, “*Bentuk, Ruang, dan Susunannya*”

halaman sebuah bangunan, untuk pintu C penggunaannya hampir sama dengan pintu masuk B, hanya lebih diatur jenis yang akan memasuki pintu masuk tersebut dengan penempatan balok diatas pintu masuk.

Pada kawasan motel terpadu diperlukan adanya pintu masuk untuk mengetahui jalan masuk ke motel dan sarana-sarana lainnya. Untuk bentuk dari pintu masuk yaitu berupa gerbang yang cukup menonjol dan kelihatan dari jalur selatan Pulau Jawa maupun jalan desa, sehingga dapat mudah diketahui, sedangkan ketinggian gerbang minimal 3 meter.

4.1.5. Sign

Pada kawasan motel terpadu diperlukan sign, karena dengan adanya sign akan mempermudah para pengguna kendaraan bermotor mengetahui keberadaan kawasan motel terpadu tersebut dari jarak tertentu. Sign tersebut juga menjadi media komunikasi untuk promosi dari kawasan motel terpadu. Berikut ini beberapa pertimbangan penggunaan sign:

- Dapat dilihat dari empat arah.
- Publik dapat melihat dengan jelas.
- Dapat dijadikan trade mark dari kawasan motel terpadu.

Dengan mengetahui berbagai pertimbangan tersebut maka dapat dianalisa untuk mendapatkan sign yang mampu mendukung dengan baik keberadaan motel terpadu. Analisa tersebut antara lain:

- Untuk memperjelas keberadaan sign maka perlu pemecahan dengan ketinggian sign minimal 3 m.
- Sign memiliki dimensi yang mampu dilihat pengguna kendaraan bermotor maksimal jarak pandang mata 100 m.

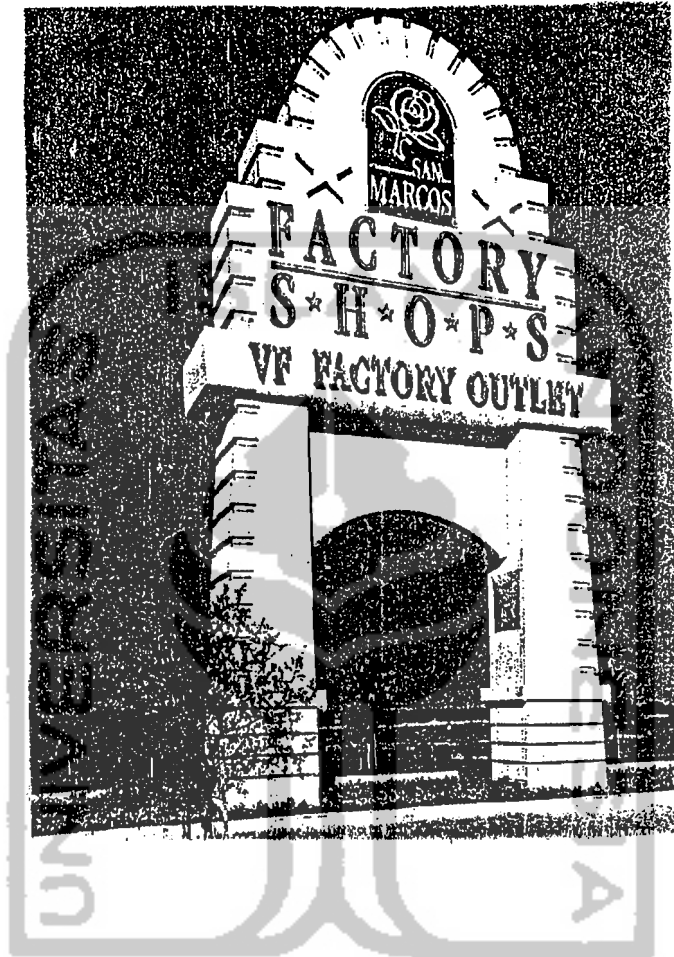
Setelah sign dianalisa sebagaimana diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Ketinggian sign minimal 3 meter.
- Sign dilengkapi lampu untuk pencahayaan malam hari.

Berikut ini contoh gambar sign:

Gambar 4.17.

Contoh Sign



4.2. ANALISA MOTEL

4.2.1. Kebutuhan Kamar Motel

Motel yang akan direncanakan pada persimpangan jalur selatan Pualu Jawa ini nantinya kepemilikan menjadi satu dengan sarana-sarana lainnya pada motel terpadu. Motel ini dikategorikan golongan motel melati tiga, mengingat perkembangan melati tiga pada kedua kabupaten pada jalur selatan yang paling berdekatan dengan lokasi motel yaitu Kabupaten Nganjuk dan Kabupaten Jombang cukup bagus seperti pada tabel 1.5. dan tabel 1.7, sehingga memungkinkan untuk dikembangkan lagi.

Sedangkan kriteria melati seperti tercantum dalam kumpulan Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur tentang akomodasi dengan bertanda bunga melati yang dikeluarkan oleh Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Jawa Timur 1990 yaitu:

1. Tingkat 1 (Melati Tiga) Dengan persyaratan:

- Jumlah kamar minimal:

Kamar standar: 15 kamar.

- Luas minimal:

Kamar Standar: 20 m² dengan kamar mandi didalam.

: 14 m² tanpa kamar mandi.

Selain kriteria diatas terdapat juga standar ruang sebagai pedoman untuk menentukan luas standar motel, dari berbagai literatur, seperti pada tabel 4.4.:



Tabel 4.4.
Luas Standar Besaran Ruang.

Bagian Motel	Standar Besaran Ruang	Sumber
1. RUANG PRIVAT:		
Kamar tidur		
- Standar	20 m ² /kamar	B
- Ekonomi	14 m ² /kamar	B
Parkir	-	C
2. RUANG PUBLIK :		
Bagian depan/ lobby/ hall	1,60 m ² /kamar	A
Taman/ Tempat Bermain	-	C
3. RUANG SEMI PRIVAT		
Ruang Manager	9-18 m ²	D
Ruang Sekretaris	9-18 m ²	D
Ruang Kepala Akunting	9-18 m ²	D
Ruang Personalia	9-18 m ²	D
Ruang Resepsionis	0,40 m ²	A
Ruang Keamanan	-	C
4. RUANG SERVICE :		
Ruang Karyawan	2 m ² / kamar	D
Loundry and Dry Cleaning	40 m ²	E
Gudang		C
Room Boy Station		C
R.M.E		C

Keterangan:

A: Ernst Neufert, "Data Arsitek", Jilid 1

B: Dinas Pariwisata Daerah Propinsi Jawa Timur 1990

C: Asumsi.

D: Hotel Planning and Design.

E: Keputusan Dirjen No. 14/U/11/1987

Sedangkan untuk fasilitas dalam kamar dapat diketahui dari literatur²² dan survey yaitu antara lain:

- Km/ Wc di dalam, diluar.
- Rak gantungan.
- Terdapat pintu penghubung antar kamar tidur, untuk menyiapkan kamar tersebut menjadi kamar suite/ mewah.
- Dapur kecil
- Tempat tidur tunggal, tunggal berjajar, dll.

Dari kebutuhan kamar motel yang akan direncanakan dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

1. Jumlah tamu yang menginap.

Dari tabel pada pengguna akomodasi Kabupaten Jombang pada Tahun 1994-1997 tabel 1.4, dapat diketahui bahwa jumlah pengguna untuk golongan melati tiga di Kabupaten Jombang pada tahun 1994: 63200, pada tahun 1997 sebanyak 74300 ini berarti pada kurun waktu 4 tahun telah terjadi peningkatan sebanyak 11100 atau 17 % sehingga peningkatan sebesar 4,25 per tahun.

Untuk Kabupaten Nganjuk tahun 1994 pada tabel 1.6, sebanyak 54400 dan tahun 1997: 60500 sehingga dalam kurun waktu 4 tahun peningkatan 6100 atau 11 % yang berarti peningkatan 2,75 % per tahun.

Dengan demikian prediksi tahun 2007 adalah:

Untuk Kabupaten Jombang:

1994-1997	: 10 Tahun
Peningkatan pertahun	: 4,25 %
1997	: 74300
2007	: $10 \times 0.0425 \times 74300$
	: 31577,5 Pengguna.

²² Ernst Neufert, "Data Arsitek", Jilid 1

Untuk Kabupaten Nganjuk:

1994-1997	: 10 Tahun
Peningkatan pertahun	: 2,75 %
1997	: 60500
2007	: $10 \times 0.0275 \times 60500$
	: 16637 Pengguna

Total pengguna akomodasi kedua kabupaten:

$$31577,5 + 16637 = 48214,5 \text{ Pengguna.}$$

- Jumlah kamar yang tersedia.
Jumlah kamar pada kedua kabupaten tersebut adalah 233 kamar.
- Lama tinggal.
Rata-rata lama tinggal pengguna semalam atau 0,5
- Guest per room.
Guest per room pada golongan melati tiga adalah 2
- Prosentase perkembangan pengguna akomodasi melati tiga dari tahun 1994-1997 di Kabupaten Jombang ditambah Kabupaten Nganjuk: 0,092

Rumus untuk mencari jumlah kamar:

$$K = \frac{T \times L}{TPK \times GPR \times 365}$$

Keterangan:

- K : Kebutuhan kamar setiap hari dalam satu tahun.
 T : Jumlah pengguna dalam satu tahun.
 L : Lama tinggal pengguna.
 TPK : Tingkat penghunian kamar.
 GRP : Guest per room/ jumlah tamu per kamar.

Kebutuhan kamar untuk akomodasi pada tahun 2007:

$$K = \frac{T \times L}{TPK \times GPR \times 365}$$

$$: \frac{48214,5 \times 0,5}{0,092 \times 2 \times 365}$$

: 385 Kamar

: Jumlah kamar pada golongan melati tiga: 233 kamar, jadi terjadi kekurangan sebanyak 125 kamar. Untuk kebutuhan didaerah persimpangan jalur selatan Pulau Jawa di asumsikan 20 % yaitu sebanyak 25 kamar.

4.2.2. Kebutuhan Ruang.

Ruang pada motel keberadaannya ditentukan oleh banyak hal, antara lain ruang yang akan diperlukan dan siapa yang menggunakan serta bagaimana hubungan antara ruangan, untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

1. Kebutuhan ruang.

Pada bangunan motel kebutuhan ruang merupakan faktor pembentuk dominan, untuk penentuan kebutuhan ruang dapat diketahui dari jenis dan pelaku kegiatan, antara lain:

a. Tamu motel

- Kamar tidur.

Ruang untuk menginap/ kamar tidur (ruang privat), memiliki tipe berlainan mengingat konsumen yang akan menginap terdiri dari berbagai lapisan ekonomi sehingga agar mampu mewadahnya maka dibuat berbagai tipe, antara lain:

- Tipe standar
- Tipe ekonomi

Untuk dapat mengetahui fasilitas tiap kamar didalamnya dapat dilihat tabel 4.5. berikut ini:

Tabel 4.5.
Fasilitas Kamar Motel

TIPE KAMAR	Fasilitas
Kamar Standar	Km/ Wc didalam Rak gantungan Terdapat pintu penghubung antar kamar tidur, untuk menyiapkan kamar tersebut menjadi kamar suite/ mewah Dapur kecil Tempat tidur tunggal, tunggal berjajar Jumlah kamar 15
Kamar Ekonomi	Km/ wc di luar Rak gantungan Tempat tidur tunggal Jumlah kamar 10

- Parkir (ruang privat), merupakan tempat parkir bagi tamu motel, parkir ini disendirikan dengan parkir umum untuk sarana-sarana lainnya yang ada pada motel terpadu, dan parkir khusus motel ini ditempatkan berdekatan kamar motel serta berdekatan lobby untuk tamu yang berurusan dengan bagian penerimaan tamu yang akan keluar dan masuk ke kamar motel.
- Ruang untuk hiburan (ruang publik), meliputi:
 - Hall/ Lobby/ dapat dipakai sebagai tempat duduk, menulis, membaca, bermain kartu, mendengarkan musik, menonton televisi, dan lain-lain
 - Taman dan tempat bermain anak.
Keberadaan taman dan tempat bermain anak merupakan bagian untuk tempat santai bagi tamu motel, karena dengan melihat ke taman akan memberikan kesan sejuk dan segar setelah melakukan perjalanan jauh. Pada taman akan diberi air mancur untuk menambah kesejukan dan sebagai cara untuk mengurangi

kebisingan yang tidak konstan dari kendaraan bermotor, dengan suara air mancur yang diletakkan berdekatan dengan taman akan menimbulkan suara yang konstan dan alami serta dapat mengurangi kebisingan yang ditimbulkan kendaraan bermotor.

b. Staff. (ruang semi privat):

- Ruang manager.
- Ruang sekretaris.
- Ruang kepala bagian akunting.
- Ruang personalia
- Ruang resepsionis
- Ruang keamanan.

c. Pelayan (ruang service).

- Ruang Karyawan
- Laundry and Dry Cleaning.
- Gudang.
- Room Boy Station.
- R.M.E.

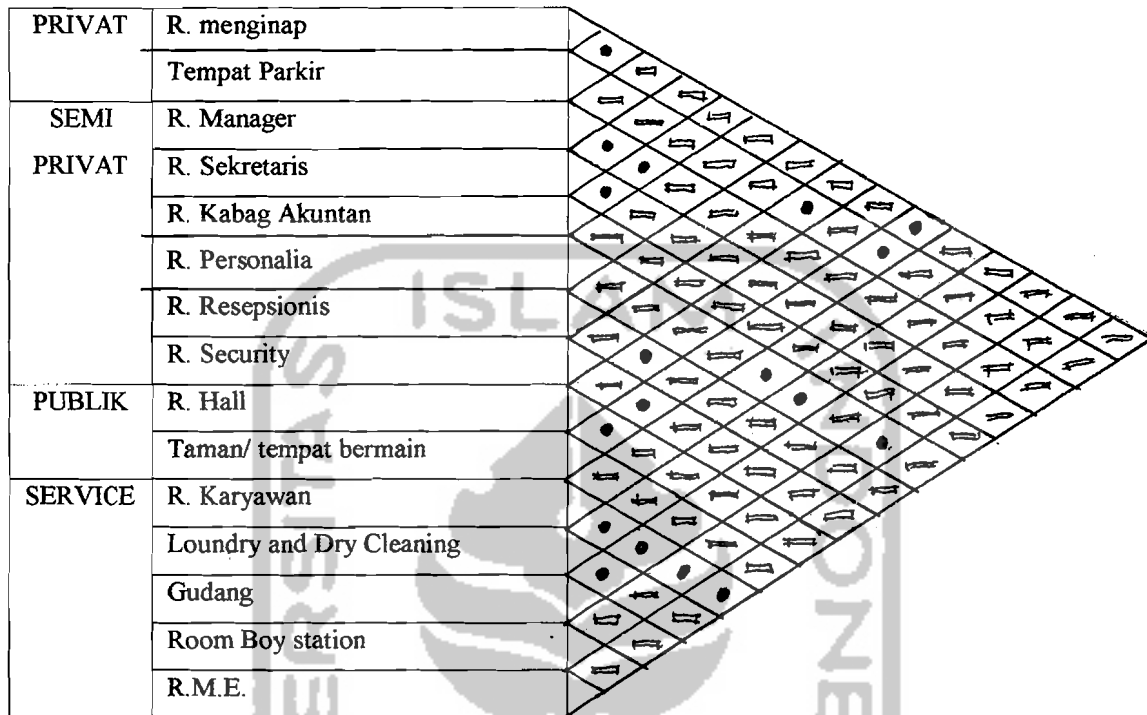
Untuk ruang restoran pada motel menjadi satu dengan ruang sarana restoran pada motel terpadu. Sehingga pelayanan selain tamu restoran juga tamu motel, melayani diantar ke kamar motel maupun makan dan minum di restoran.

2. Hubungan ruang.

Analisa hubungan ruang didasarkan pada:

- a. Pelaku kegiatan (tamu, staff, pelayan)
- b. Karakteristik ruang (privat, semi privat, publik, service)
- c. Tuntutan kegiatan (berhubungan erat, berhubungan tidak erat, tidak berhubungan)

Untuk lebih jelasnya tentang hubungan antara ruang pada motel dapat dilihat di bawah ini:



Keterangan:

- : Berhubungan erat.
- ↔ : Berhubungan tidak erat.

3. Organisasi ruang.

Dalam suatu program bangunan perlu adanya cara-cara dasar pengaturan dan pengorganisasian ruang-ruang sebuah bangunan, antara lain:

1. Grid.

Organisasi grid terdiri dari bentuk-bentuk dan ruang-ruang di mana posisi-posisinya dalam ruang dan hubungan antar ruang diatur oleh pola grid tiga dimensi atau bidang.

2. Linier.

Organisasi linier pada dasarnya terdiri dari sederatan ruang, ruang-ruang ini dapat berhubungan langsung satu dengan yang lain atau dihubungkan melalui ruang linier yang berbeda dan terpisah.

3. Terpusat.

Organisasi terpusat bersifat stabil, merupakan komposisi terpusat yang terdiri dari sejumlah ruang-ruang sekunder yang dikelompokkan mengelilingi sebuah ruang pusat yang besar dan dominan.

4. Radial.

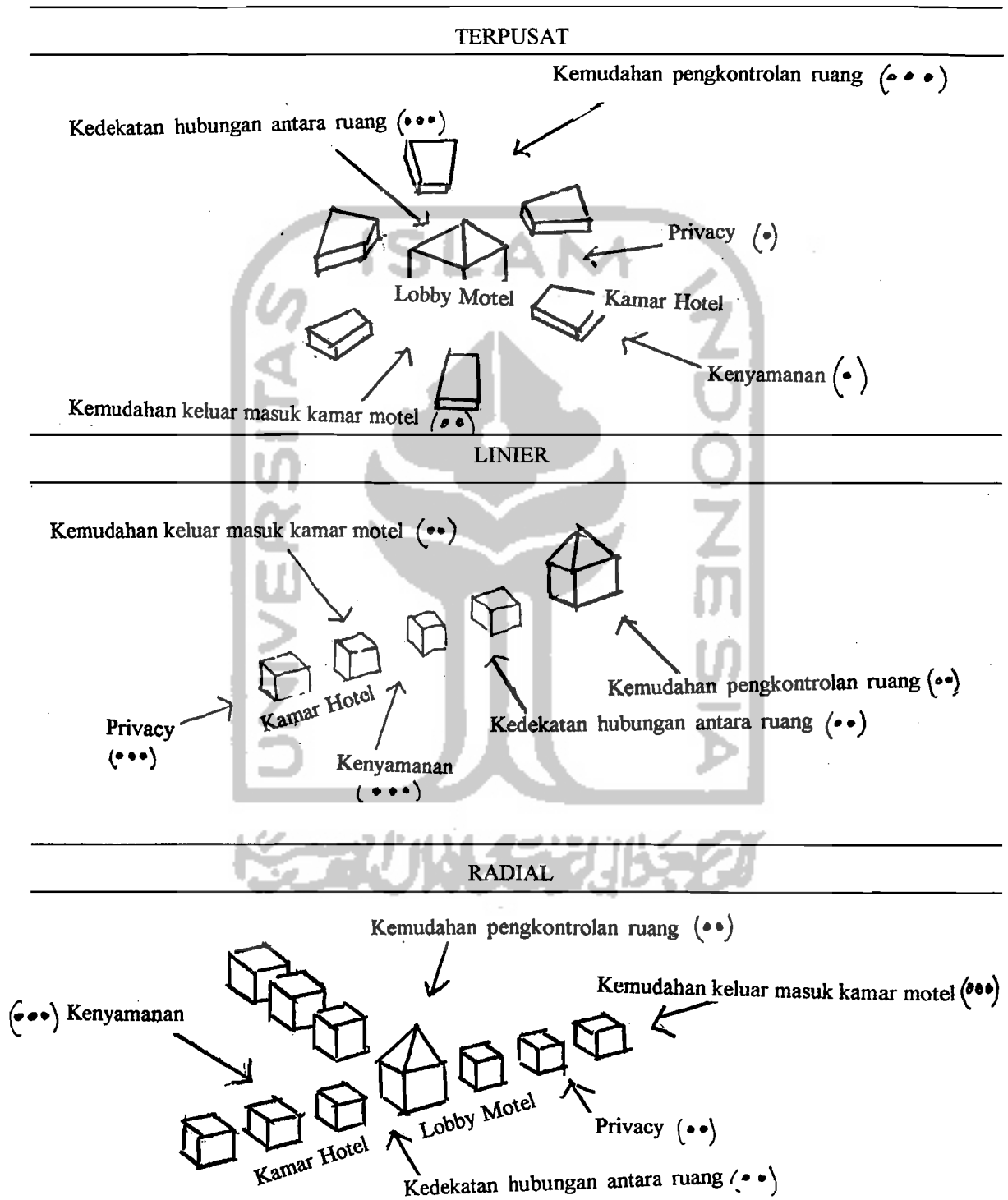
Organisasi jenis radial memadukan unsur-unsur organisasi terpusat maupun linier. Organisasi ini terdiri dari ruang pusat yang dominan darimana sejumlah organisasi-organisasi linier berkembang seperti bentuk jari-jari.

5. Cluster.

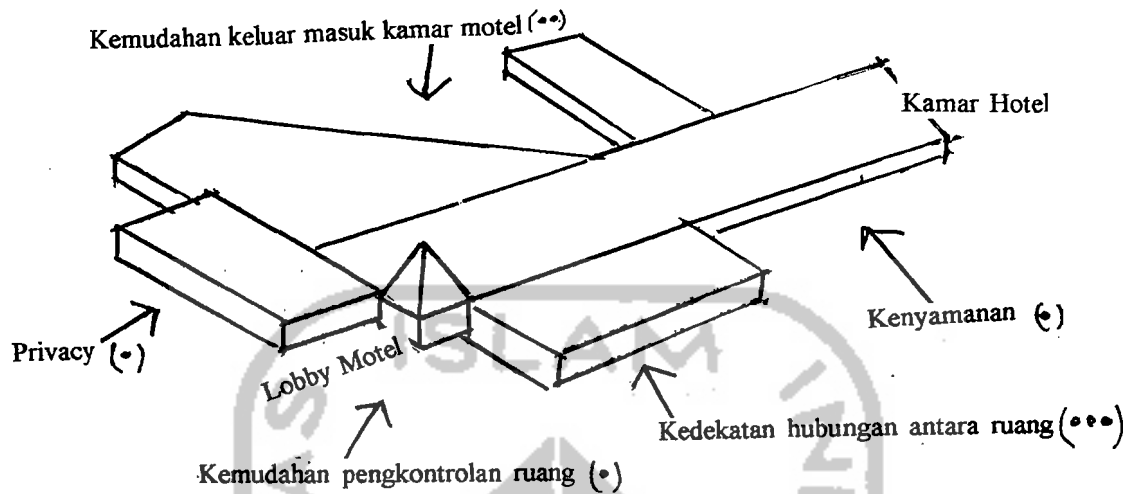
Organisasi "cluster" menggunakan pertimbangan penempatan perletakan sebagai dasar untuk menghubungkan suatu ruang terhadap ruang lainnya. Penghubung dari sel-sel ruang yang berulang dan memiliki persamaan sifat visual seperti halnya bentuk dan orientasi.

Organisasi ruang tersebut diatas tidak hanya sebagai pertimbangan dari penggunaan pada motel saja, akan tetapi digunakan juga pada pertimbangan organisasi ruang pada sarana-sarana pada motel terpadu lainnya. Berikut ini bentuk dari berbagai organisasi ruang dengan penerapan faktor pendukung di motel, pada gambar 4.18:

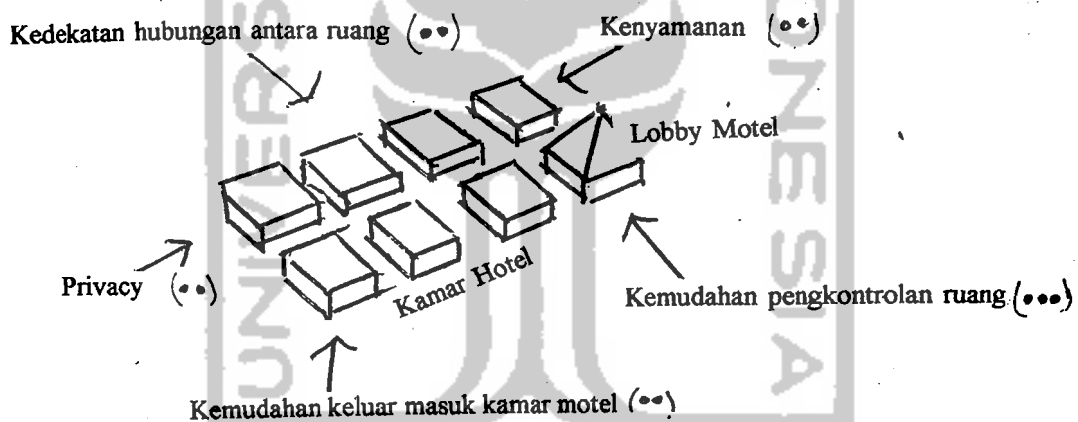
Gambar 4.18
Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada Motel.



CLUSTER



GRID



Keterangan:

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Dari penerapan dari berbagai organisasi ruang dengan faktor pendukung motel dimana sebagai pertimbangan adalah pelaku, yaitu dibagi pengelola (staff dan pelayan) dan pengguna (tamu motel), berikut ini beberapa organisasi ruang dengan faktor pendukungnya yang dianalisa seperti pada tabel 4.6.:

Tabel 4.6.
Analisa Organisasi Ruang Motel.

FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Privacy	••	•••	•	••	•
Kenyamanan	••	•••	•	•••	•
Kedekatan hubungan antara ruang	••	••	•••	••	•••
Kemudahan pengontrolan ruang	•••	••	•••	••	•
Kemudahan keluar masuk kamar motel	••	•••	••	•••	••

Tabel diatas merupakan berbagai faktor pendukung bagi pengguna maupun pengelola, untuk pengguna faktor pendukungnya pertimbangannya privacy, kemudahan keluar masuk motel dan kenyamanan, sedangkan hubungan ruang dan kemudahan pengontrolan ruang merupakan pertimbangan bagi pengelola. Dari analisa diatas maka jumlah pada organisasi linier merupakan organisasi ruang yang paling banyak jumlah poinnya.

Sedangkan faktor pendukung bagi pengelola yang kurang mendukung organisasi ruang linier, dapat diselesaikan dengan berbagai cara, untuk kedekatan hubungan antara ruang, pengelola dapat diberikan arah sirkulasi yang mendukung antara ruang, begitu juga untuk pengontrolan ruang, dimana pengontrolan yang paling utama untuk kendaraan bermotor milik tamu motel yang keluar masuk motel, dengan arah sirkulasi keluar masuk yang sama hanya satu jalan maka dapat mudah untuk dikontrol.

4.2.3. Sistem Sirkulasi

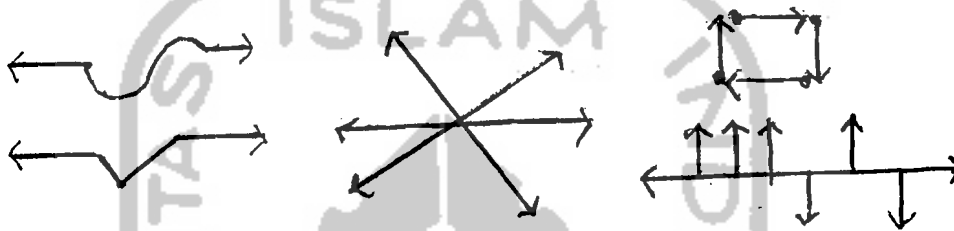
Sirkulasi merupakan bagian yang dapat mendukung kelancaran gerak dan aktivitas pada ruang terbuka. Sirkulasi dapat diartikan sebagai “tali” yang mengikat

ruang-ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam maupun luar, menjadi saling berhubungan.²³

Sirkulasi diharapkan dapat memberikan kelancaran pergerakan bagi penggunanya, dengan didukung sirkulasi yang sesuai sehingga akan mempermudah dalam pencapaiannya. Pada motel untuk mendukung organisasi ruang linier, maka alur gerak juga linier, untuk alur gerak liniernya dapat dilihat pada gambar 4.19. berikut ini:

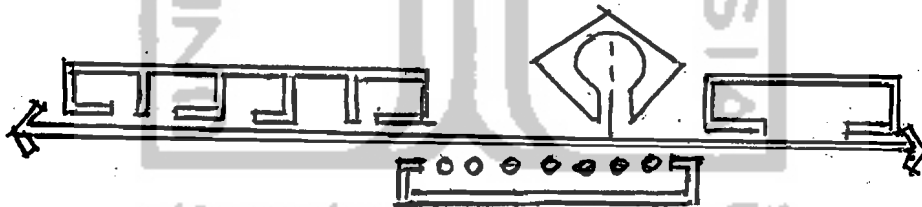
Gambar 4.19.

Alur Gerak Linier.



Alur gerak Linier dapat memberikan kemudahan dalam penerapan dengan organisasi ruangnya, untuk pemecahan kendala organisasi ruang tentang kurangnya kedekatan antara ruang maka dapat digunakan berbagai cara-cara, antara lain:

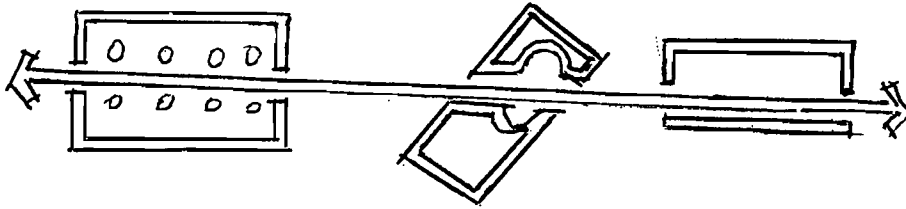
1. Melewati ruang.



Dengan sirkulasi peenggunaan melewati ruang tersebut maka ruang akan berkesan mudah untuk dicapai walaupun sebenarnya berjauhan, karena sirkulasi mampu mengumpulkan berbagai posisi ruang yang berbeda dalam satu hubungan dengan arah sirkulasi yang sama.

²³ Francis D.K. Ching, "Bentuk, Ruang, dan Susunannya"

2. Menembus ruang.



Sedangkan sirkulasi menembus ruang lebih berkesan mempererat antara ruangan dari dalam, sehingga kesan menyatukan antara ruangan dari dalam lebih besar.

3. Berakhir dalam ruang.



Untuk sirkulasi berakhir dalam ruang memiliki kesan untuk tujuan akhir dari berbagai ruang yang ada, dan berkesan memperjelas arah tujuan.

Dari ketiga cara diatas maka untuk penerapannya pada motel disesuaikan keadaan nantinya pada perancangan bangunan motel. Sedangkan untuk sirkulasi pada motel dibagi, antara lain:

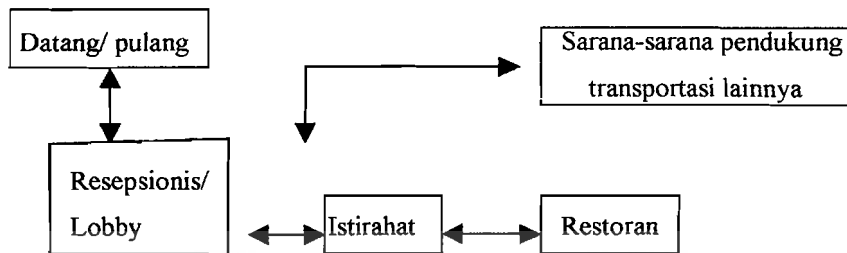
1. Sirkulasi pada ruang luar motel.

Sistem sirkulasi pada ruang luar terbuka ini dibedakan menjadi:

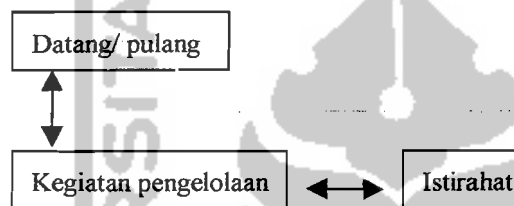
A. Sistem Sirkulasi manusia.

Pada sirkulasi manusia dibedakan menurut pelakunya, yaitu:

- Tamu motel.



- Staff dan pelayan.



Sirkulasi dari sarana restoran, wartel, toko swalayan, ATM bank, SPBU, bengkel, dan musholla dapat menggunakan alat hubungan koridor, pedestrian, sirkulasi terbuka satu sisi (teras), dan jalan pada kawasan motel terpadu, untuk penerapan sirkulasi manusia tersebut disesuaikan dengan keberadaan letak sarana-sarana yang ada pada perancangan massa bangunan nantinya.

B. Sistem sirkulasi kendaraan bermotor.

Untuk sistem sirkulasi kendaraan bermotor dikaitkan dengan tujuan kendaraan bermotor itu sendiri. Sirkulasi pada motel konsumen utamanya mobil pribadi.

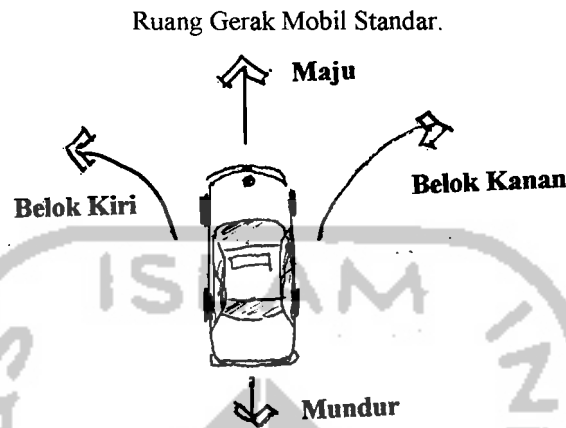
Adapun sirkulasi mobil antara lain:

- Pola Sirkulasi mobil.

Untuk pola sirkulasi mobil standar ini yang dimaksud adalah ruang gerak untuk mobil. Adapun jenis ruang gerak yang dilakukan oleh mobil adalah: maju, mundur, belok kanan, belok kiri, memutar. Ruang gerak tersebut adalah gerak dari mobil di dalam kawasan motel terpadu.

Untuk kesemuanya tadi tergantung dari panjang, lebar, dan radius putar dari kendaraan tersebut, seperti pada gambar 4.20 :

Gambar 4.20.



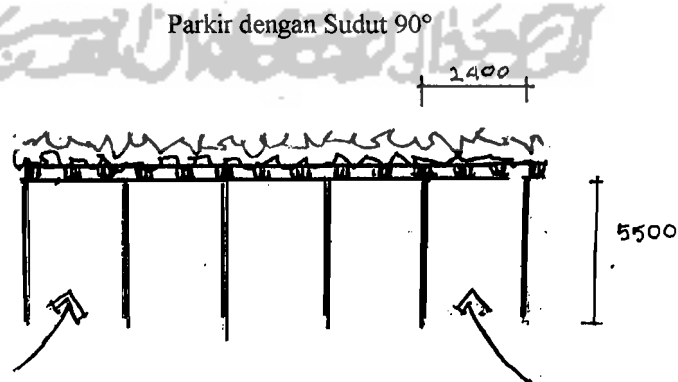
- Parkir.

Ruang parkir terdiri pada motel terpadu dibagi dua yaitu parkir khusus untuk tamu motel yang berdekatan dengan kamar motel dan parkir umum untuk semua sarana yang ada pada kawasan motel terpadu. Kedua tempat parkir tadi terdapat kriteria jenis ruang parkir yang ada, antara lain:

1. Parkir dengan sudut 90°

Parkir jenis ini membutuhkan ruang memutar yang jauh, sehingga diperlukan suatu kecermatan dalam memarkirkan kendaraan bermotor, apalagi bila keadaan sekitar sedang ramai. Seperti pada gambar 4.21.:

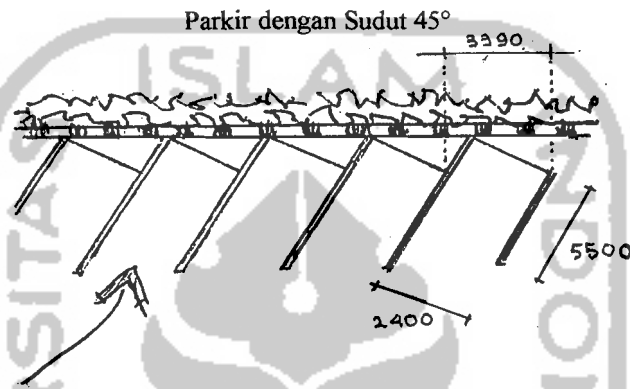
Gambar 4.21.



2. Parkir dengan sudut 45°

Untuk parkir jenis ini banyak memuat kendaraan sehingga lebih efisien tempat, dan memudahkan apabila ingin keluar atau masuk bila terdapat kendaraan lain di belakangnya. Untuk lebih jelasnya pada gambar 4.22:

Gambar 4.22.

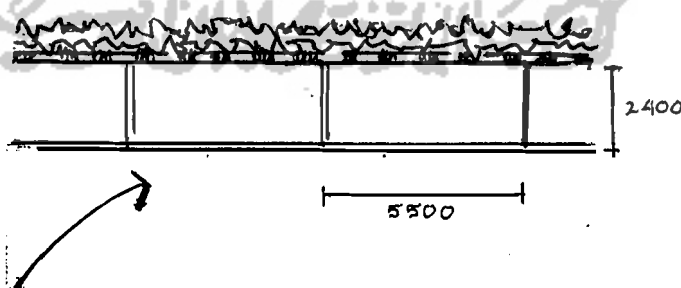


3. Parkir sejajar.

Pada parkir ini banyak sekali memerlukan tempat yang luas sedangkan kapasitas kendaraan bermotor kurang banyak. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 4.23:

Gambar 4.23.

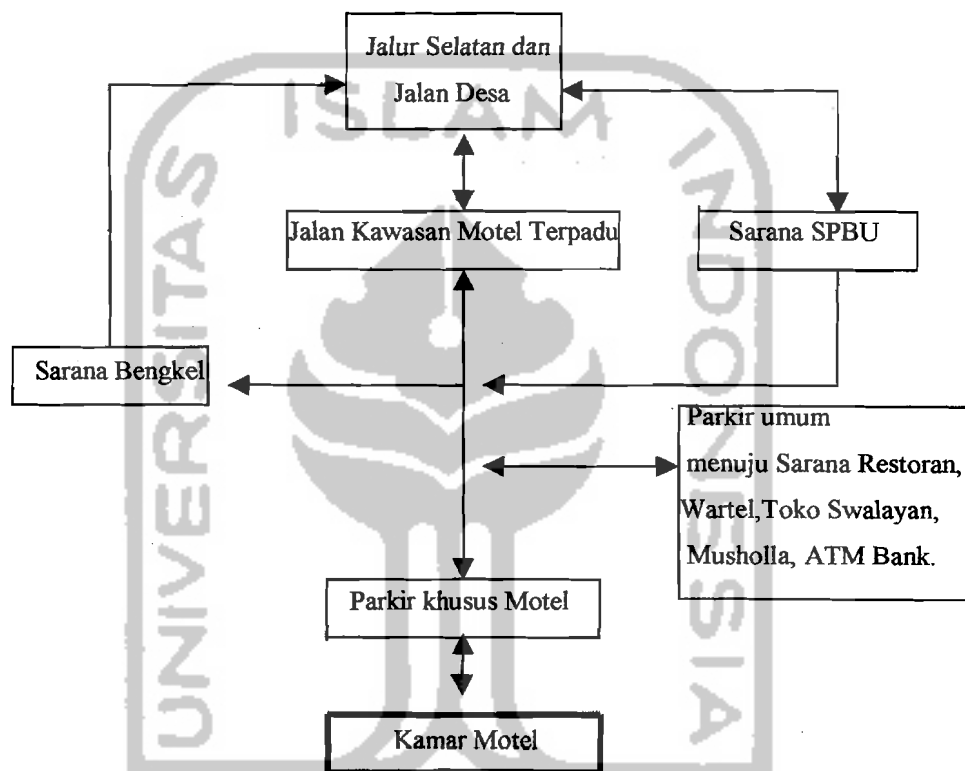
Parkir Sejajar.



Dari berbagai macam ruang parkir yang ada diatas maka analisa untuk penerapan pada parkir khusus tamu motel dan parkir umum untuk sarana-sarana yang ada pada

motel terpadu untuk penggunaan ruang parkir nantinya disesuaikan dengan keperluan pada perancangan site nantinya, sehingga akan memberikan efektifitas penggunaan site, selain tidak menutup kemungkinan pengguna parkir bis antar kota atau bis wisatawan yang singgah kemotel terpadu, sehingga tetap disediakan untuk parkir bis.

Untuk sirkulasi kendaraan bermotor masuk menuju motel dan sarana-sarana lainnya pada kawasan motel terpadu dapat dilihat sirkulasinya dibawah ini:



2. Sirkulasi pada ruang dalam motel.

Sirkulasi horisontal yang menghubungkan antara ruang dalam motel dapat melalui sirkulasi tertutup (koridor), sirkulasi terbuka satu sisi (teras), terbuka kedua sisi (hall), kesemuanya tadi penerapannya disesuaikan dengan letaknya pada motel. Untuk penyandang cacat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kemiringan tertentu, sirkulasi ini juga menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Sedangkan untuk

pola sirkulasi vertikal pada motel dengan menggunakan tangga untuk menghubungkan lantai bawah dengan lantai atasnya.

4.2.4. Segi Kenyamanan.

Motel sebagai sarana akomodasi bagi pemakai jalur selatan Pulau Jawa ini diharapkan mampu memberikan pelayanan yang sebaik mungkin bagi tamu yang menginap. Untuk mendapatkan hasil tersebut maka segi kenyamanan perlu menjadikan perhatian. Adapun faktor-faktor dari segi kenyamanan:

1. Kebisingan.

Site pada tepi jalan utama dengan lalu lintas yang padat dapat menimbulkan kebisingan di dalam bangunan motel. Kebisingan dari kendaraan bermotor tersebut harus diantisipasi seminimal mungkin, selain itu kebisingan dari aktivitas dalam bangunan motel juga perlu diperhatikan, untuk mengantisipasi hal tersebut maka dapat dilakukan berbagai cara antara lain:

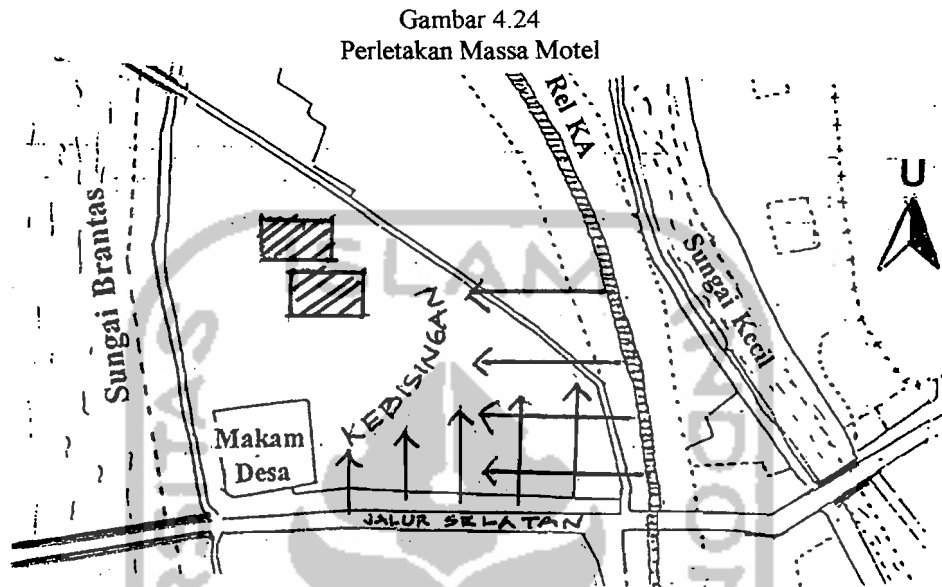
A. Kebisingan dari luar bangunan.

Untuk kebisingan dari luar bangunan motel dari jalur selatan Pulau Jawa serta jalan desa, maupun jalan pada kawasan motel terpadu, biasanya disebabkan oleh suara kendaraan bermotor, baik karena perubahan kecepatan maupun dari rem mobil, untuk mengantisipasi hal tersebut maka:

- Jarak antara bangunan dengan jalur selatan dan jalan desa, serta jalan pada kawasan motel terpadu diberi vegetasi, dengan memberi tembok untuk mengurangi kebisingan, kedua cara tersebut diterapkan sesuai dengan keadaan nantinya pada site. Sedangkan potensi yang ada pada site mendukung memperkecil kebisingan adalah letak site yang lebih rendah dari jalur selatan dan jalan desa, sehingga keadaan ini perlu tetap dipertahankan.

Untuk massa motel sendiri diharapkan mampu mengurangi kebisingan dengan perletakan agak berjauhan dengan jalur selatan Pulau Jawa, mengingat jalan ini lalu lintasnya paling padat, selain itu dengan adanya

rel kereta api yang dapat menimbulkan kebisingan apabila kereta api sedang melewati daerah tersebut. Berikut ini contoh gambar perletakan massa motel berjauhan dengan jalur selatan dan lintasan rel kereta api:



B. Kebisingan dari dalam bangunan motel.

Kebisingan yang ditimbulkan dari dalam motel antara lain karena aktivitas manusia, dapat diantisipasi kebisingannya seminimal mungkin dengan cara:

- a. Pengelompokan zone privat.
- b. Pengelompokan zone semi privat.
- c. Pengelompokan zone publik.
- d. Pengelompokan zone service.

Dengan pengelompokan zone tersebut antara aktivitas pada motel, yang dapat mengganggu akan ditekan seminimal mungkin dengan perletakan ruangan yang berjauhan antara zone service dengan zone privat, mengingat aktivitas zone service dapat mengganggu kenyamanan tamu motel.

2. Penghawaan.

Dalam sistem penghawaan pada motel dapat dipakai dengan menggunakan 2 sistem penghawaan antara lain:

a. Penghawaan alami.

Dalam sistem penghawaan ini bersumber dari angin di luar motel, pada angin di luar motel dapat digunakan sebagai penghawaan diusahakan pada seluruh ruangan yang terdapat di motel, penghawaan alami dapat didukung oleh vegetasi diluar motel untuk menambah kesejukan.

b. Penghawaan buatan.

Sistem penghawaan buatan diperlukan mengingat lokasi diluar motel cukup panas karena dekat dengan jalan utama dan jalan raya. Untuk penggunaannya dapat ditempatkan pada ruang-ruang tertentu yang memerlukan. Penghawaan buatan antara lain AC, dan kipas angin penggunaannya ditentukan pada jenis ruangnya.

Dengan penggunaan penghawaan alami dan penghawaan buatan digunakan pada saat ruangan tersebut digunakan sesuai waktu dibutuhkan, apabila tidak digunakan maka menggunakan penghawaan alami.

3. Pencahayaan.

Dalam pencahayaan pada motel dapat diperoleh dengan 2 cara, antara lain pencahayaan alami dengan pencahayaan buatan. Untuk lebih mendetail dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Pencahayaan alami dapat menggunakan sinar matahari sebagai sumber utama, diharapkan sinar matahari yang masuk dapat mempengaruhi suasana ruang. Untuk cahaya redup akan terasa sempit dan tertekan, sedangkan cahaya terang akan terasa luas dan nyaman. Pencahayaan ini diusahakan digunakan pada semua ruangan pada motel.
- b. Pencahayaan buatan digunakan juga di dalam ruang, untuk pencahayaan buatan digunakan juga di luar ruangan motel karena sinar matahari sebagai pencahayaan alami tidak ada, digunakan terutama disaat malam hari. Penggunaan pencahayaan ini pada setiap ruangan yang ada pada motel

4.2.5. Sistem Struktur dan Bahan.

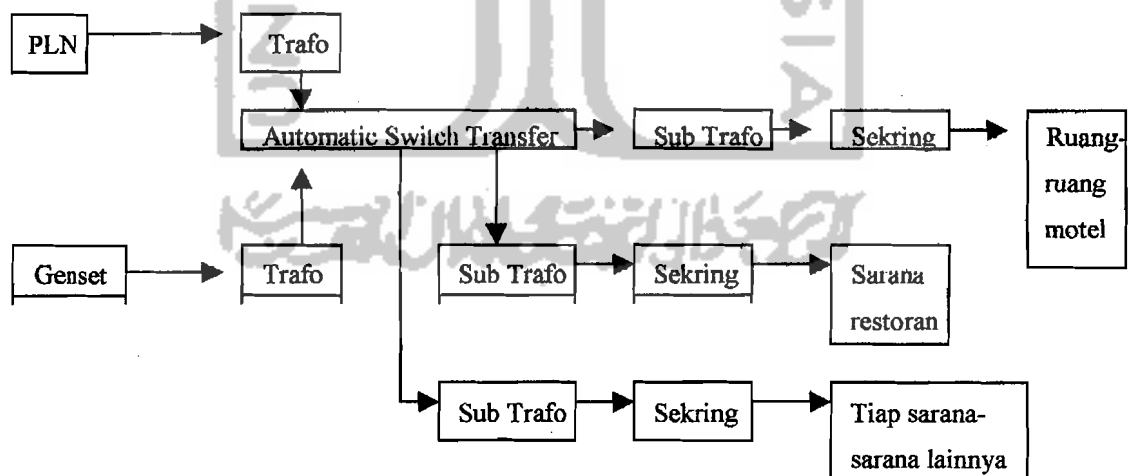
Pada motel ini bangunan satu lantai atau dua lantai, sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat atau bertingkat rendah. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.2.6. Sistem Utilitas.

Sistem utilitas pada motel menggunakan sistem yang sudah ada pada site dan dengan menambahkan sebagai pendukung aktivitasnya, sistem utilitas tersebut antara lain:

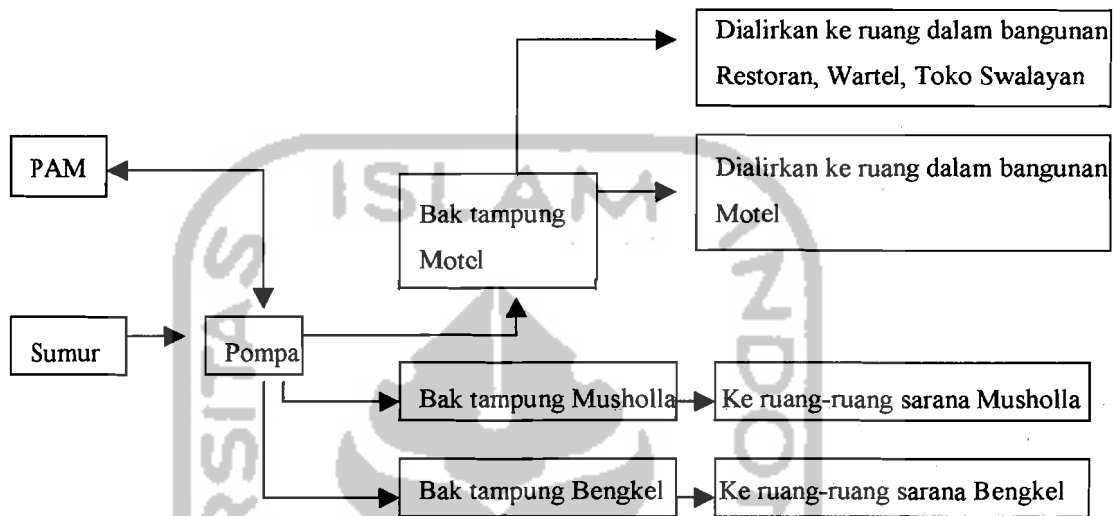
1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sebagai tenaga cadangan menggunakan genset. Pada genset menggunakan saklar otomatis untuk menghidupkannya, apabila listrik dari PLN mati maka genset akan secara otomatis berfungsi, dengan waktu transisi 5 menit, berikut bagan dari sumber listrik dari motel terpadu:



2. Sumber air.

Untuk penyediaan sumber air bersih digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Berikut bagan suplai dari sumber air ke motel terpadu:



3. Sanitasi.

Dalam motel rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

a. Air kotor:

Yaitu segala limbah yang meliputi air buangan dan air hujan dari motel, restoran, toko swalayan, wartel.

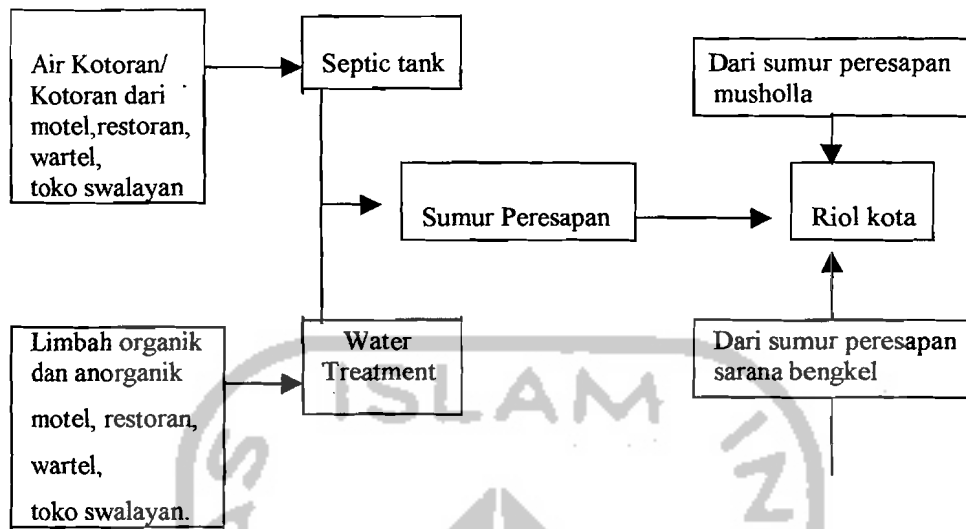
b. Air kotoran:

Yaitu limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia dari motel, restoran, wartel dan toko swalayan.

c. Air buangan:

Yaitu limbah yang dibuang dari, kamar mandi, tempat cuci dan sejenisnya.

Berikut bagan untuk memperjelas alur dari sanitasi:



Tiap-tiap sarana seperti bengkel, musholla pengolahan awalnya seperti pada motel, setelah pengolahan sampai sumur peresapan diarahkan ke riol kota.

4. Sistem Komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada motel menggunakan antara lain:

- a. Intercom untuk hubungan dua arah individu antara ruangan dalam motel pada ruangan staff dan resepsionis dihubungkan dengan semua sarana-sarana motel terpadu lainnya, serta antara ruang-ruang kamar dengan restoran dan resepsionist.
- b. Telepon untuk hubungan dua arah individu, antara lain wilayah lokal, interlokal, maupun SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh), untuk tamu motel menggunakan sarana telepon pada wartel, sedangkan motel sendiri hanya terdapat di resepsionis dan tidak digunakan untuk umum.
- c. Telex/ Telefak digunakan dalam negeri maupun luar negeri terdapat pada resepsionist.

5. Sampah.

Untuk sampah disediakan bak-bak penampungan sementara menjadi satu, antara lain sampah-sampah dari motel, restoran, wartel, toko swalayan untuk selanjutnya diangkut ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

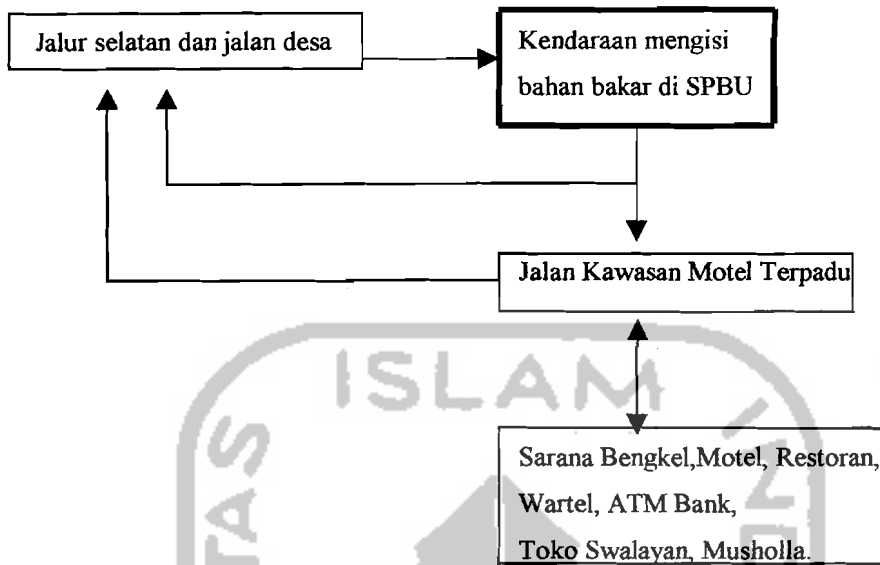
Sistem alarm digunakan sebagai deteksi awal bahaya. Adapun kinerjanya secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam kebakaran. Adapun kinerjanya terdiri dari otomatis dan manual. Otomatis menggunakan instalasi splinker, sedangkan manual dengan tabung gas CO₂ maupun dengan saluran hydrant. Untuk penggunaannya disesuaikan pada tempat perancangan bangunan nantinya.

4.3. ANALISA SPBU

Stasiun Pengisian Bahan bakar Umum (SPBU) yang sudah ada tetap dipertahankan hanya terdapat sedikit penyesuaian dengan sarana-sarana yang ada pada motel terpadu, akan tetapi kapasitas dan letak tetap dipertahankan. Kepemilikan pada SPBU tetap milik pengelola yang ada saat ini, sehingga perlu kerjasama antara pengelola SPBU sekarang dengan pihak pengelola motel terpadu, dengan demikian hanya SPBU saja yang tidak menjadi satu kepemilikan dengan sarana-sarana lainnya. Untuk menyesuaikan dengan keberadaan sarana-sarana yang ada dengan SPBU maka penyesuaiannya itu dalam sistem sirkulasinya.

4.3.1. Sistem Sirkulasi.

Untuk sirkulasi pada SPBU biasanya kendaraan bermotor masuk dari jalur selatan dan jalan desa untuk mengisi bahan bakar kemudian melewati jalan keluar yang sudah ada, akan tetapi dengan adanya sarana-sarana pada motel terpadu jalan keluar terdiri dua jalan, yaitu jalan keluar yang sudah ada dan ditambah jalan keluar menuju jalan kawasan motel terpadu menuju sarana-sarana pada motel terpadu. Sedangkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat arah sirkulasi kendaraan bermotor dibawah ini.



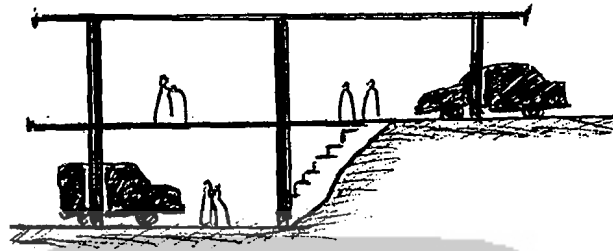
4.4. ANALISA BENGKEL KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT

Pada bengkel ini dibatasi untuk kendaraan roda empat saja mengingat konsumen utama mobil pribadi, pelayanan yang diberikan hanya sebatas pertolongan pertama untuk para pemakai jalur selatan Pulau Jawa atau disebut juga sebagai bengkel siaga, sehingga pelayanannya berbeda dengan bengkel yang digunakan untuk perawatan, karena itu kelengkapan alat-alat berbeda dengan bengkel perawatan yang lebih lengkap.

Bengkel melayani antara lain tambal ban biasa maupun tubes, perbaikan rem, ganti oli, perbaikan radiator, perbaikan accu, spooring & balancing. Dengan melihat pelayanan diatas maka suku cadang yang tersedia hanya sebatas dari pelayanan tersebut. Pada bengkel tersebut terdiri dari dua tempat pelayanan, mengingat letak site lebih rendah dari jalur selatan dan jalan desa maka dapat dibuat untuk pelayanan site bagian atas dan pada site bagian bawah karena apabila terjadi kerusakan di jalan kawasan motel terpadu maka tidak memungkinkan diperbaiki di site bagian atas, akan tetapi kedua tempat tersebut berhubungan dan kontrol menjadi satu.

Dengan adanya 2 tempat pelayanan maka perlakuan terhadap site akan berlainan dengan sarana-sarana lainnya, karena harus diolah secara khusus, untuk pengolahannya dapat dilihat pada gambar 4.25. berikut ini:

Gambar 4.25
Pengolahan Site untuk Bengkel.



Untuk penempatan ruang pengelola pada site atas, mengingat site atas lebih mendukung letaknya karena dekat dengan jalur selatan sehingga memungkinkan keramaian pada site atas, sedangkan tempat service dan ruang tunggu berada pada site atas dan site.

Dalam menghitung kapasitas bengkel diambil dari pengguna motel dari 50 kendaraan diambil 10 % jadi 5 mobil, dari jumlah mobil pribadi yang ada 5960, diasumsikan tiap 600 kendaraan menggunakan bengkel 1 mobil, maka jumlahnya 9 mobil ditambah dengan 5 mobil maka jumlahnya 14 mobil, jumlah tersebut adalah jumlah yang mampu diwadahi pada sarana bengkel, sedangkan untuk waktu pelayan dalam ruangan kapasitas untuk site yang diatas 2 mobil, sedangkan untuk site yang dibawah pelayanannya juga 2 mobil, sehingga parkir untuk pelayanan site yang diatas 5 mobil, dan parkir pelayanan site yang dibawah juga 5 mobil.

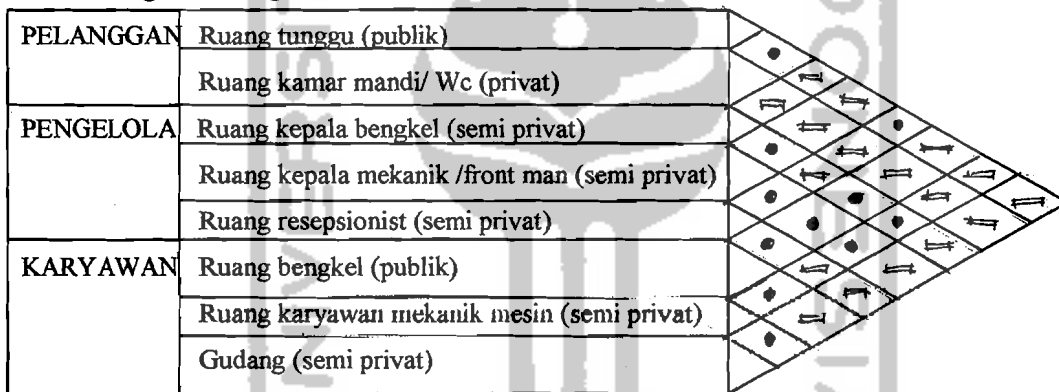
4.4.1. Kebutuhan Ruang.

1. Kebutuhan Ruang.

Kebutuhan ruang-ruang yang digunakan untuk melayani, berdasarkan pelaku kegiatan pada bengkel, antara lain:

- a. Pelanggan.
 - Ruang tunggu (publik).
 - Ruang kamar mandi/ WC (privat).
- b. Pengelola.
 - Ruang kepala bengkel (semi privat).
 - Ruang kepala mekanik/ front man (privat).
 - Ruang receptionis (semi privat).
- c. Karyawan
 - Ruang bengkel (publik)
 - Ruang karyawan mekanik mesin (semi privat).
 - Gudang (semi privat)

3. Hubungan Ruang.



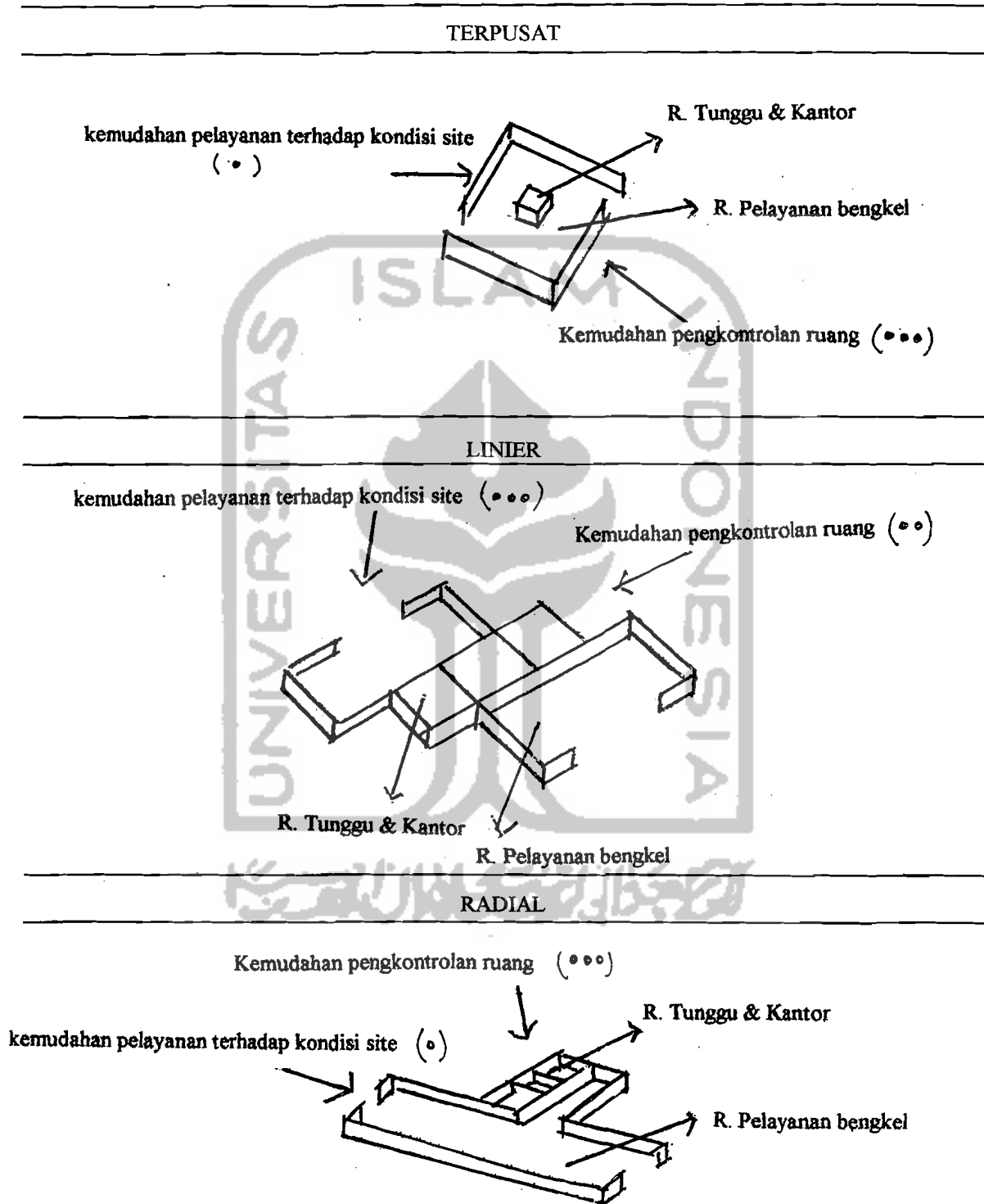
Keterangan:

- : Berhubungan erat.
- ⇌ : Berhubungan tidak erat.

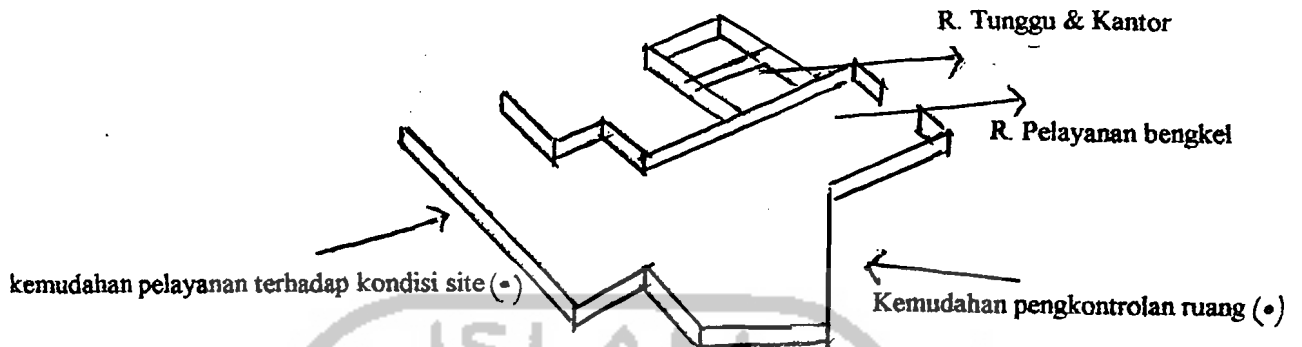
3. Organisasi Ruang

Untuk mempermudah mendapatkan organisasi ruang yang sesuai maka dapat dijabarkan antara faktor pendukung dengan berbagai organisasi ruang yang ada, untuk itu dapat dilihat pada gambar 4.26.:

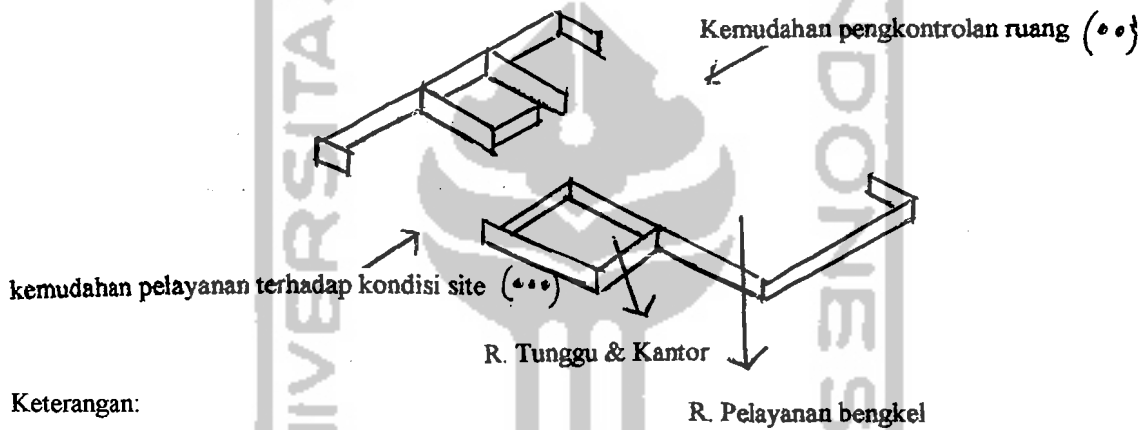
Gambar 4.26.
Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada Bengkel.



CLUSTER



GRID



Keterangan:

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Organisasi ruang dan faktor pendukung pada bengkel diatas dapat dianalisa pada tabel 4.7. berikut ini:

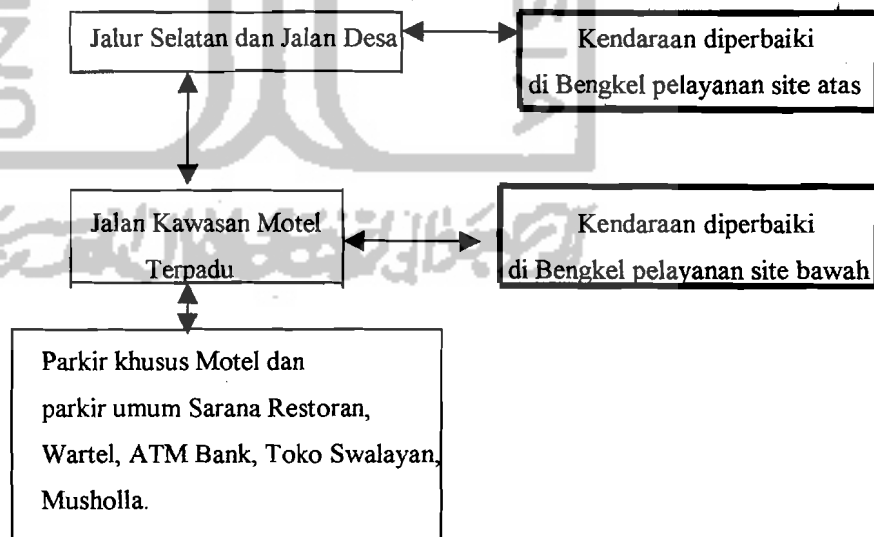
Tabel 4.7.
Analisa Organisasi Ruang Bengkel.

FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Kemudahan pengontrolan ruang	••	••	•••	•••	•
Kemudahan pelayanan terhadap kondisi site	•••	•••	•	•	•

Dari tabel tersebut dapat diketahui poin terbanyak pada organisasi linier, sehingga organisasi ruang terpilih untuk bengkel adalah linier.

4.4.2. Sistem Sirkulasi

Sirkulasi di dalam bengkel diusahakan dapat saling mendukung antara berbagai pelaku, bila pelanggan ingin melihat proses perbaikan kendaraannya maka dapat juga dilakukan. Sedangkan apabila hanya ingin menunggu dapat menunggu pada ruang tunggu yang telah disediakan, dimana ruang tunggu tersebut tidak terganggu oleh aktivitas bengkel. Sedangkan untuk sirkulasi ke bengkel dapat dicapai dari sarana-sarana pendukung lainnya pada motel terpadu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:



Konfigurasi alur gerak untuk bengkel adalah linier, alur gerak ini dipilih agar dapat mendukung dari organisasi ruang yang ada sehingga terjadi koordinasi yang baik

antara ruang dan sirkulasi. Untuk alat penghubung sirkulasi dapat menggunakan sirkulasi tertutup (koridor), jalan kawasan motel terpadu. Untuk penyandang cacat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kemiringan, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Untuk penerapan sirkulasi tersebut disesuaikan dengan letaknya pada hubungan antara sarana-sarana yang ada pada site nantinya.

4.4.3. Sistem Struktur & Bahan

Pada bengkel ini merupakan bangunan satu lantai sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.4.4. Sistem Utilitas

Sistem utilitas pada bengkel menggunakan sistem yang sudah ada pada site serta dengan menambahkan sebagai pendukung aktivitasnya, sistem utilitas tersebut antara lain:

1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sebagai tenaga cadangan menggunakan genset. Pada bengkel pendistribusian dari PLN dan genset menjadi satu sistem, hanya penyalurannya melalui sub trafo, sekering terdapat pada bengkel.

2. Sumber air.

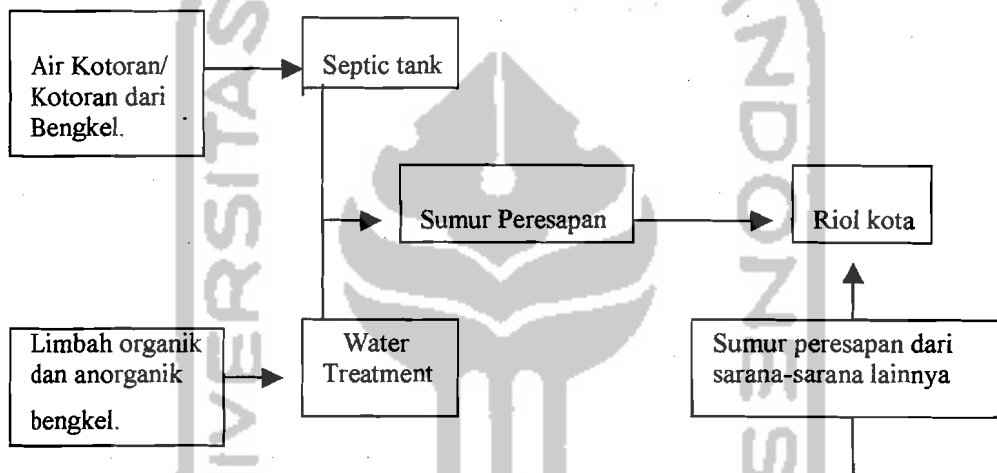
Untuk penyediaan sumber air bersih digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Kedua sumber tadi sama dengan yang digunakan pada sarana-sarana pada motel terpadu lainnya hanya bengkel memiliki bak tampung sendiri, yang dialirkan ke ruang-ruang bengkel.

3. Sanitasi.

Dalam bengkel rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Air kotor:
Yaitu segala limbah, yang meliputi air buangan bengkel dan air hujan.
- b. Air kotoran:
Yaitu limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia.
- c. Air buangan:
Yaitu limbah yang dibuang dari kamar mandi.

Ketiga air tadi diolah sendiri dari septictang dan water treatment sampai ke riol kota, dimana riol kota tadi juga tujuan dari sarana-sarana lainnya pada motel terpadu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:



4. Sistem komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada bengkel menggunakan antara lain:

- a. Intercom untuk hubungan dua arah individu antara dengan ruangan pada sarana-sarana pendukung lainnya pada motel terpadu.
- b. Telepon untuk hubungan dua arah individu, antara lain wilayah lokal, interlokal, maupun SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh) yang digunakan pengelola.

5. Sampah.

Untuk sampah disediakan bak-bak penampungan sementara untuk selanjutnya diangkut ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

Sistem alarm digunakan sebagai deteksi awal bahaya. Adapun kinerjanya secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam kebakaran. Adapun kinerjanya terdiri dari otomatis dan manual. Otomatis menggunakan instalasi splinker, sedangkan manual dengan tabung gas CO₂ maupun dengan saluran hydrant. Untuk penggunaannya disesuaikan pada tempat perancangan bangunan nantinya.

4.5. ANALISA RESTORAN

Restoran pada motel terpadu merupakan suatu restoran tradisional, kategori restoran tradisional karena sesuai dengan pelayanan untuk tamu motel dan tamu restoran, sehingga fungsi restoran ini ganda. Kepemilikan dari restoran ini menjadi satu dengan sarana-sarana lain pada motel terpadu. Untuk pengguna tamu motel yang ingin makan dan minum dapat memesan untuk diantar ke kamar motel atau makan pada ruangan restoran.

Jumlah dapur hanya satu yang digunakan untuk melayani tamu motel dan tamu restoran. Sehingga dengan keberadaan dapur yang hanya satu akan lebih efektif, mengingat tamu motel biasanya hanya semalam menginap sehingga apabila pada motel kurang yang akan ke restoran, maka aktivitas dari karyawan di dapur bisa dioptimalkan pada tamu restoran itu sendiri.

Untuk perhitungan pada ruang restoran mengikuti perkiraan²⁴ 1,8 m²/ orang. Untuk jumlah orang makan dan minum diasumsikan dari pengguna motel 38 orang, berasal 25 kamar kapasitas 2 orang jumlah 50 orang diambil 75 %. Untuk pengendara mobil pribadi 5960 terdiri tiap mobil 2 orang, diasumsikan tiap 400 kendaraan, 1 mobil menggunakan restoran.

$$= \frac{5960}{400} \times 2 = 30 \text{ orang.}$$

$$400$$

²⁴ Ernst Neufert, "Data Arsitek", Jilid 1, Penerbit Erlangga.

Maka jumlah dari pengguna motel dan pengguna kendaraan bermotor 38 orang + 30 orang = 68 orang X 1,8 m². = 122,4 m². Luasan tersebut khusus hanya untuk tempat makan dan minum.

4.5.1. Kebutuhan Ruang.

1. Kebutuhan Ruang.

Kebutuhan ruang-ruang yang digunakan untuk melayani, berdasarkan pelaku kegiatan pada restoran, antara lain:

1. Pembeli (dari tamu motel dan tamu restoran).
 - a. Ruang makan dan minum (publik).
 - b. Ruang kamar mandi/ WC (privat).
2. Pengelola
 - a. Ruang makan dan minum/ kasir (publik).
 - b. Ruang istirahat (semi privat)
3. Karyawan.
 - a. Ruang Dapur (semi privat)
 - c. Ruang karyawan (semi privat)

2. Hubungan Ruang.

Hubungan ruang pada restoran dapat diuraikan berikut ini:

PEMBELI	Ruang makan dan minum (publik)	●
	Ruang kamar mandi/ Wc (privat)	
PENGELOLA	Ruang makan dan minum (publik)	●
	Ruang istirahat (semi privat)	↔
KARYAWAN	Ruang dapur (semi privat)	↔
	Ruang karyawan (semi privat)	↔

Keterangan:

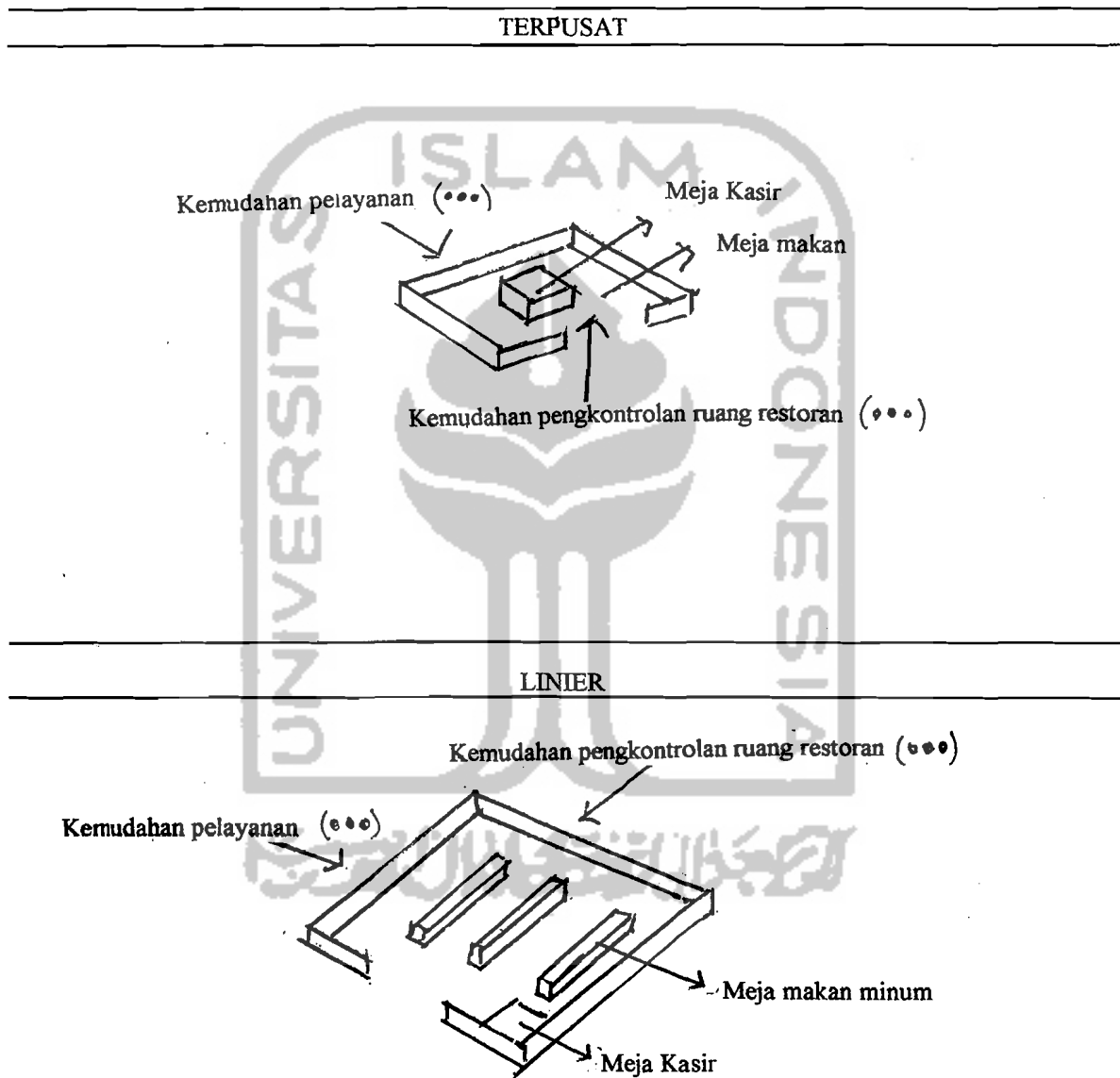
- : Berhubungan erat.
- ↔ : Berhubungan tidak erat.

3. Organisasi Ruang.

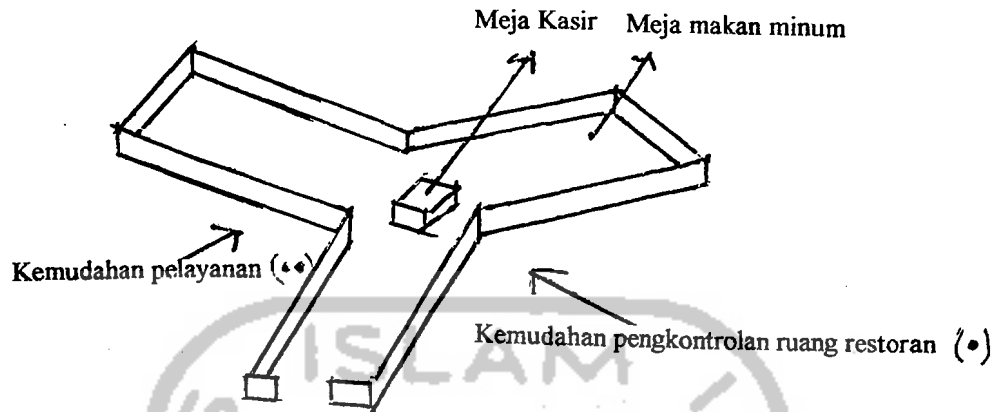
Organisasi ruang dapat dianalisa dengan beberapa faktor pendukung pada restoran, untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 4.27:

Gambar 4.27.

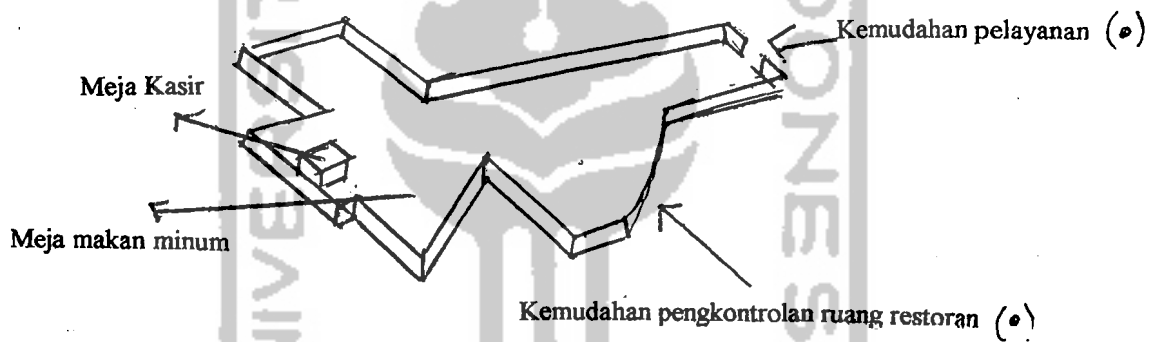
Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada Restoran.



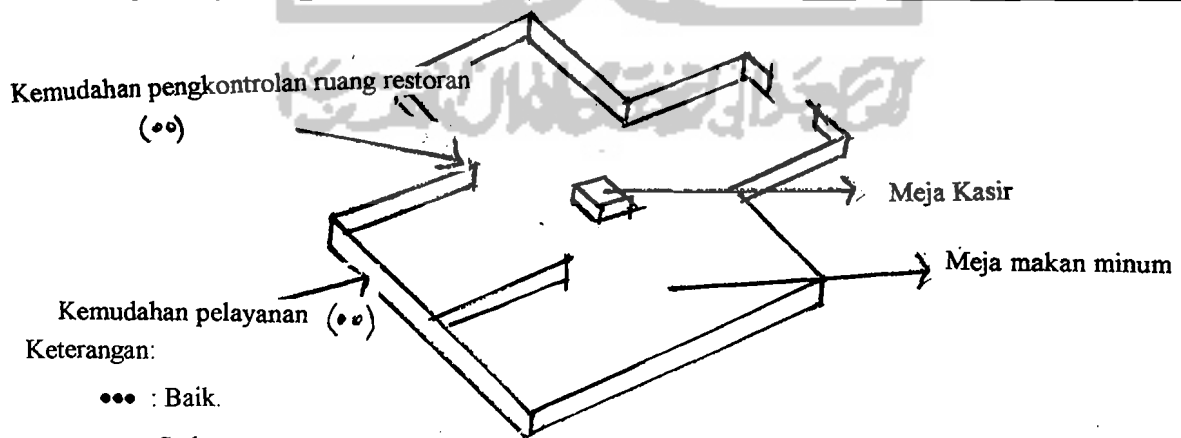
RADIAL



CLUSTER



GRID



Keterangan:

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Dengan melihat analisa antara faktor pendukung dengan organisasi ruang yang ada maka dapat disimpulkan pengumpulan poinnya pada tabel 4.8. berikut ini:

Tabel 4.8.

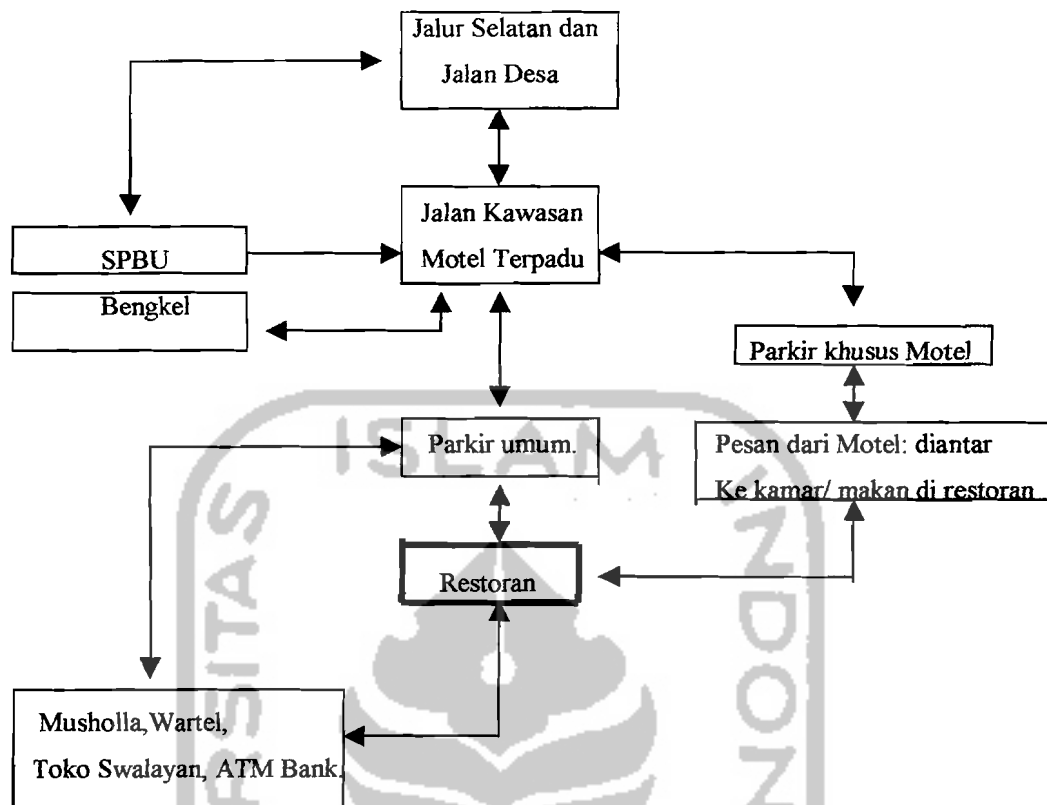
Analisa Organisasi Ruang Restoran.

FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Kemudahan pengontrolan ruang restoran	••	••	•••	•	•
Kemudahan pelayanan	••	•••	•••	••	•

Dari tabel diatas maka organisasi ruang untuk restoran terdapat jumlah yang sama antara linier dan terpusat, maka penentuan keduanya akan dipertimbangkan dengan massa bangunan yang berdekatan dengan restoran, hal ini dilakukan karena akan mendukung sirkulasi nantinya antara sarana restoran dan sarana lainnya.

4.5.2. Sistem Sirkulasi.

Pada restoran alat penghubung sirkulasinya antara lain sirkulasi tertutup (koridor) dan sirkulasi terbuka satu sisi (teras), pedestrian, untuk penyandang cacat dapat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kemiringan tertentu, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Untuk penerapan sirkulasi tersebut disesuaikan dengan letaknya pada hubungan antara sarana-sarana yang ada pada site nantinya, untuk lebih jelasnya arah sirkulasi pengguna restoran sebagai berikut:



Sedangkan sistem sirkulasinya untuk mendukung ruangan yang ada pada restoran mengikuti dari organisasi ruangnya, sedangkan organisasi ruangnya masih perlu analisa lebih lanjut antara linier dan terpusat. Apapun hasil dari organisasi ruang terpilih nantinya, alur gerak mengikuti organisasi ruang tersebut.

4.5.3. Sistem Struktur & Bahan.

Pada restoran ini merupakan bangunan satu lantai sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.5.4. Sistem Utilitas.

Sistem utilitas pada restoran menggunakan sistem yang sudah ada pada site serta dengan menambahkan sebagai pendukung aktivitasnya, sistem utilitas tersebut antara lain:

1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sebagai tenaga cadangan menggunakan genset. Pada toko swalayan pendistribusian dari PLN dan genset menjadi satu sistem, hanya penyalurannya melalui sub trafo, sekring pada ketiga restoran.

2. Sumber air.

Untuk penyediaan sumber air bersih digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Untuk pengkonsumsian pada kamar mandi/wc menjadi satu koordinasi dari motel.

3. Sanitasi.

Dalam restoran rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Air kotor:
Yaitu segala limbah, yang meliputi air buangan restoran dan air hujan.
- b. Air kotoran:
Yaitu limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia.
- c. Air buangan:
Yaitu limbah yang dibuang dari, kamar mandi, dapur restoran dan sejenisnya.

Untuk sanitasi proses sampai ke riol kota menjadi satu dengan motel.

4. Sistem Komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada restoran menggunakan antara lain:

- a. Intercom untuk hubungan dua arah individu antara ruangan restoran dengan sarana-sarana pendukung lainnya.
- b. Telepon untuk hubungan dua arah individu, antara lain wilayah lokal, interlokal, maupun SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh).

5. Sampah.

Untuk sampah disediakan bak-bak penampungan sementara yang menjadi satu dengan motel untuk selanjutnya diangkut ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

Sistem alarm digunakan sebagai deteksi awal bahaya. Adapun kinerjanya secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam kebakaran. Adapun kinerjanya terdiri dari otomatis dan manual. Otomatis menggunakan instalasi splinker, sedangkan manual dengan tabung gas CO₂ maupun dengan saluran hydrant. Untuk penggunaannya disesuaikan pada tempat perancangan bangunan nantinya.

4.6. ANALISA MUSHOLLA

Tempat ibadah pada motel terpadu ini merupakan tempat ibadah dengan skala yang lebih kecil dari pada masjid. Keberadaan musholla ini nantinya dapat digunakan para tamu motel, karyawan, pemakai sarana-sarana pendukung lainnya pada motel terpadu. Sedangkan sholat jum'at dapat juga dilaksanakan dalam musholla ini walaupun tempat tidak mencukupi dapat menggunakan site yang masih tersisa. Letak dari musholla agak berjauhan dari sarana-sarana yang ada pada motel terpadu dan menyendiri sehingga dapat mudah diketahui.

Kapasitasnya diambil dari pengguna motel 25 % dari 50 orang maka jumlahnya 13 orang, dari pengguna mobil 5960 diasumsikan tiap 500 kendaraan menggunakan Musholla 1 kendaraan dengan 2 pengendara, maka jumlahnya 24 orang + 13 orang = 37 orang X 2 m² luasan tiap orang untuk beribadah saja = 74 m².

4.6.1. Kebutuhan Ruang.

1. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang-ruang yang digunakan, berdasarkan pelaku kegiatan pada musholla, antara lain:

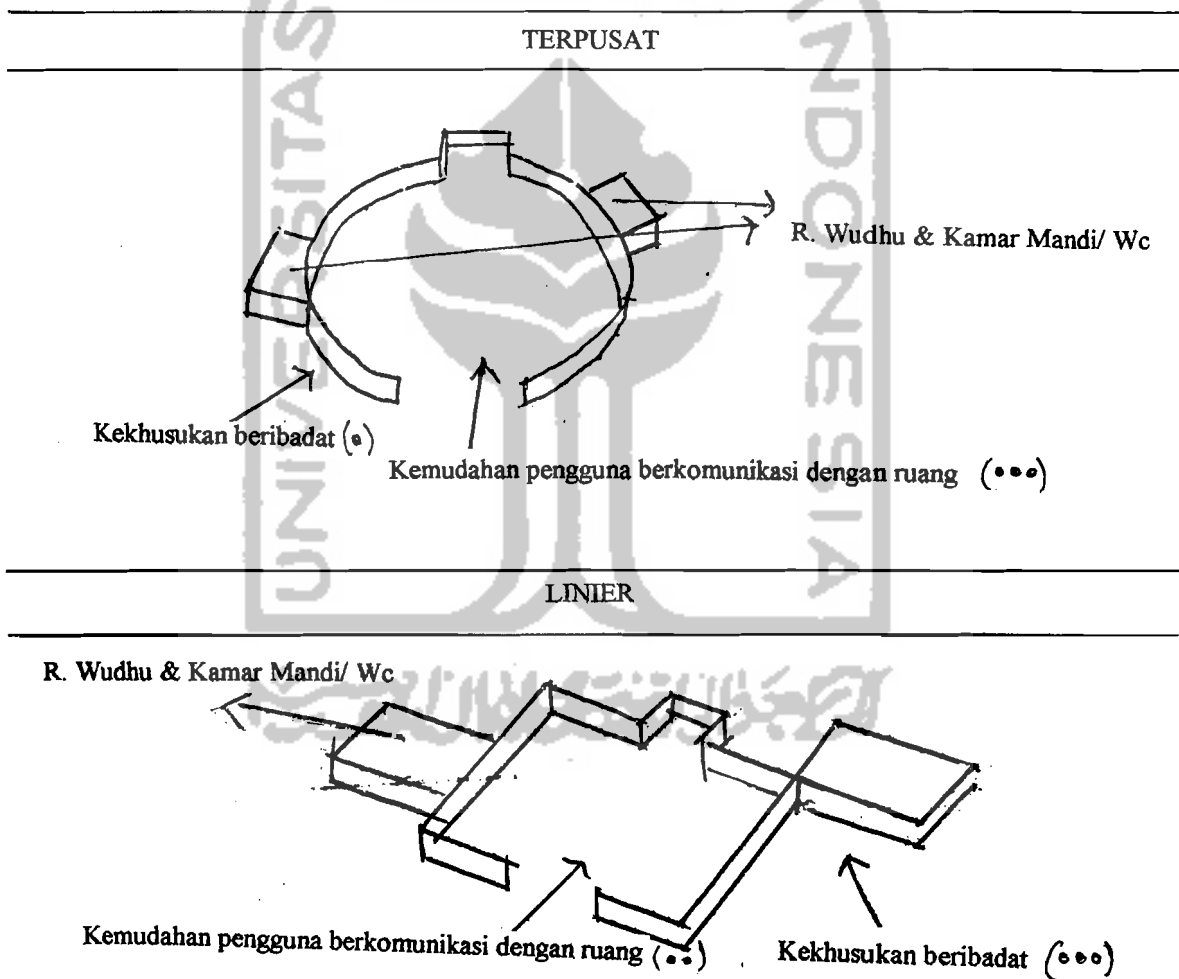
- Pengguna musholla.
- Ruang beribadat (privat)
- Ruang wudhu (publik)
- Ruang kamar mandi/ WC (privat).

2. Organisasi Ruang

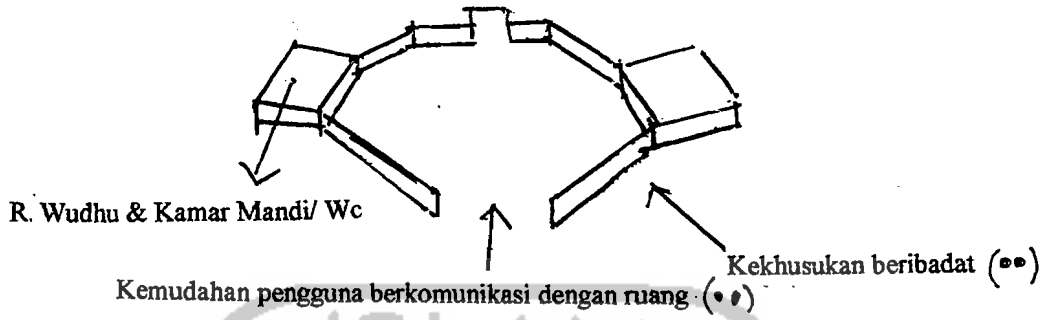
Organisasi ruang untuk Musholla dapat dijabarkan dengan faktor pendukungnya di bawah ini:

Gambar 4.28.

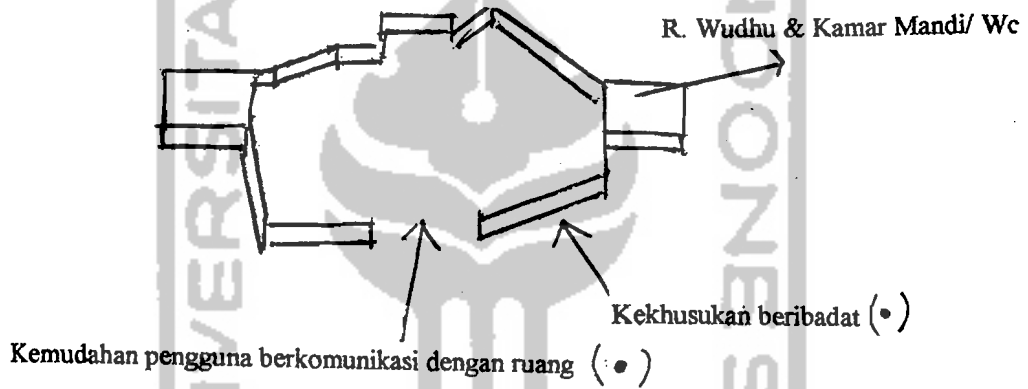
Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada Musholla.



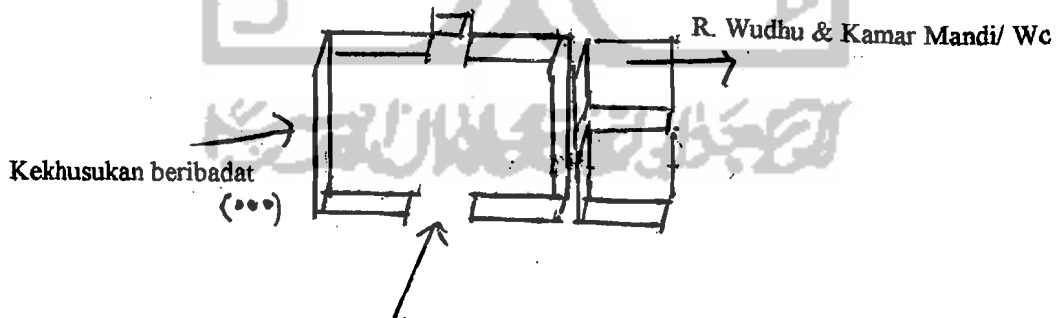
RADIAL



CLUSTER



GRID



Keterangan: Kemudahan pengguna berkomunikasi dengan ruang (•••)

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Dari pejabaran diatas dapat dianalisa pada tabel berikut ini, untuk mendapatkan organisasi ruang yang sesuai.

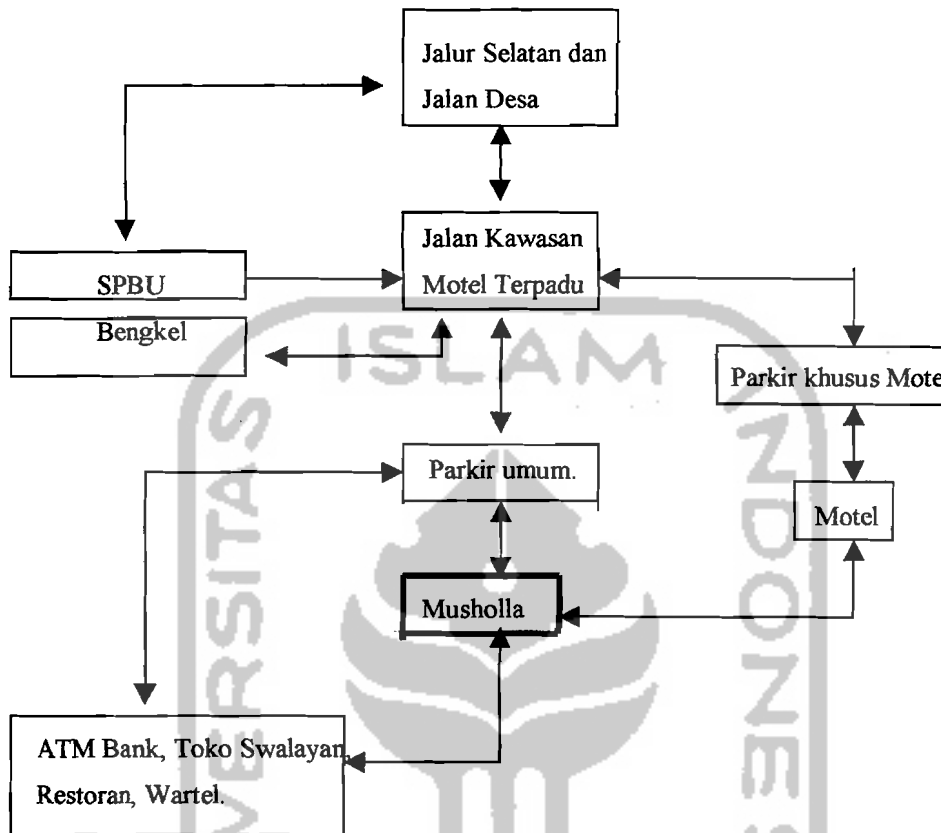
Tabel 4.9.
Analisa Organisasi Ruang Musholla.

FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Kemudahan pengguna berkomunikasi dengan ruang	•••	••	•••	••	•
Kekhusukan beribadah	•••	•••	•	••	•

Dari tabel diatas organisasi grid adalah organisasi yang paling sesuai untuk musholla, sehingga diharapkan dengan organisasi tersebut akan dapat mendukung pengguna musholla.

4.6.2. Sistem Sirkulasi

Alur gerak pada musholla adalah grid dengan menyesuaikan organisasi ruang yang ada. Untuk alat penghubung sirkulasi dari sarana lain dapat melalui pedestrian atau dengan jalan kawasan motel terpadu. Bagi penyandang cacat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kemiringan, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Untuk penerapannya disesuaikan pada site terhadap sarana-sarana yang ada. Sedangkan sirkulasi dari dan ke musholla dapat diketahui di bawah ini:



4.6.3. Sistem Struktur & Bahan

Pada musholla ini merupakan bangunan satu lantai sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.6.4. Sistem Utilitas

Sistem utilitas pada musholla menggunakan sistem yang sudah ada pada site serta dengan menambahkan sebagai pendukung aktivitasnya, sistem utilitas tersebut antara lain:

1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sebagai tenaga cadangan menggunakan genset. Pada bengkel pendistribusian dari PLN dan genset menjadi satu sistem, hanya penyalurannya melalui sub trafo, sekring terdapat pada musholla.

2. Sumber air.

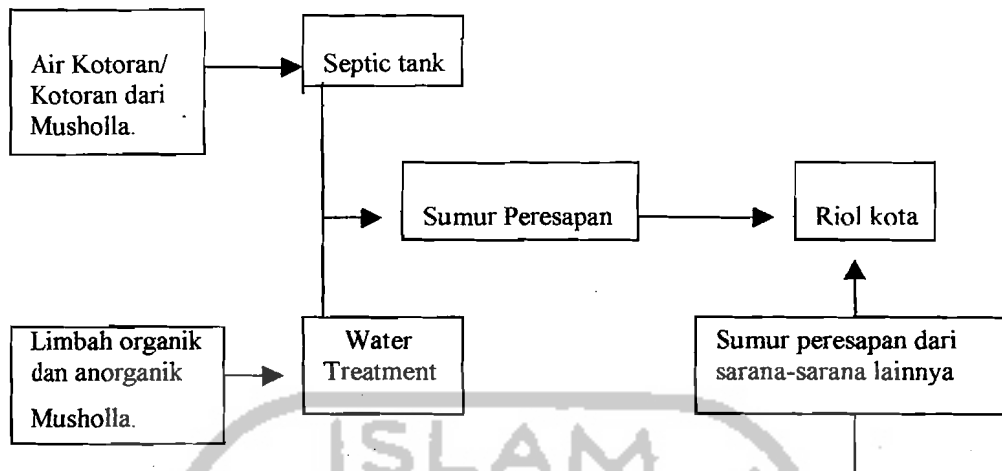
Untuk penyediaan sumber air bersih digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Kedua sumber tadi sama dengan yang digunakan pada sarana-sarana pada motel terpadu lainnya hanya Musholla memiliki bak tampung sendiri, yang dialirkan ke ruang kamar mandi/ wc dan tempat wudhu.

3. Sanitasi.

Dalam musholla rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Air kotor:
Yaitu segala limbah, yang meliputi air buangan musholla dan air hujan.
- b. Air kotoran:
Yaitu limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia.
- c. Air buangan:
Yaitu limbah yang dibuang dari kamar mandi dan tempat wudhu.

Ketiga air tadi diolah sendiri dari septictank dan water treatment sampai ke riol kota, dimana riol kota tadi juga tujuan dari sarana-sarana lainnya pada motel terpadu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:



4. Sistem komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada musholla menggunakan antara lain:

- Intercom untuk hubungan dua arah individu antara ruangan pada sarana-sarana pendukung lainnya.

5. Sampah

Untuk sampah disediakan bak-bak penampungan sementara untuk musholla tersendiri, untuk selanjutnya diangkut ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

Sistem alarm digunakan sebagai deteksi awal bahaya. Adapun kinerjanya secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam kebakaran. Adapun kinerjanya terdiri dari otomatis dan manual. Otomatis menggunakan instalasi splinker, sedangkan manual dengan tabung gas CO₂ maupun dengan saluran hydrant. Untuk penggunaannya disesuaikan pada tempat perancangan bangunan nantinya.

4.7. ANALISA TOKO SWALAYAN

Toko swalayan pada motel terpadu merupakan sarana pendukung untuk memenuhi kebutuhan perjalanan para pemakai perjalanan jarak jauh pada jalur selatan Pulau Jawa. Kepemilikan toko swalayan nantinya menjadi satu pemilik dengan sarana-

sarana lainnya. Untuk pengoperasiannya ketiga toko swalayan disewakan. Pada toko swalayan ini nantinya akan menjual makanan dan minuman jenis yang praktis dapat dibawa, obat-obatan, dan cinderamata dari daerah Jawa Timur. Untuk luasannya dibedakan, untuk toko swalayan jual makanan dan minuman luasannya paling besar, mengingat toko ini sering banyak dibutuhkan, sedangkan toko swalayan obat-obatan dan cinderamata luasannya sedikit kecil daripada toko swalayan akanan dan minuman.

Pemilihan jenis toko ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa dalam melakukan perjalanan jauh orang memerlukan makanan dan minuman untuk dibawa di dalam kendaraannya, sehingga diperlukan toko yang menyediakan makanan dan minuman yang praktis dapat dibawa ke mana-mana. Selain itu untuk menjaga sesuatu dalam perjalanan akan gangguan-gangguan kesehatan maka disediakan toko-toko obat, serta ikut memajukan potensi hasil kerajinan-kerajinan dari wilayah Jawa Timur sehingga untuk memperkenalkannya salah satunya dengan toko cinderamata, cinderamata ini nantinya diambil dari pengrajin-pengrajin kecil yang masih perlu dibantu untuk penjualannya.

Dalam menghitung luasannya maka dihitung dari penghuni motel 25 kamar terdiri 50 orang, diambil 50 % maka 25 orang. Jumlah pengendara mobil pribadi 5960, diambil tiap 500 kendaraan 1 yang singgah jumlah tiap dalam mobil 2 orang, sehingga 24 mobil. Standar luasan kotor/ orang $1,9 \text{ m}^2$.²⁵

$$= \frac{5960}{500} \times 2 = 24 \text{ orang}$$

Maka untuk mendapatkan luasan toko swalayan jumlah dari penghuni motel ditambah dengan pengguna kendaraan pribadi: $25 \text{ orang} + 24 \text{ orang} = 49 \text{ orang} \times 1,9 \text{ m}^2 = 93 \text{ m}^2$. Untuk pembagian luasan toko swalayan makanan dan minuman $40 \% = 37,2 \text{ m}^2$. Sedangkan toko swalayan obat-obatan dan cinderamata masing-masing $30 \% = @ 27,9 \text{ m}^2$. Luasan tersebut khusus untuk tempat penjualan.

²⁵ Ernst Neufert, "Data Arsitek", Jilid 1, Penerbit Erlangga.

4.7.1. Kebutuhan Ruang.

1. Kebutuhan Ruang.

Kebutuhan ruang-ruang yang digunakan untuk melayani, berdasarkan pelaku kegiatan pada toko swalayan, antara lain:

a. Pembeli.

Ruang tempat barang-barang yang dijual (publik).

Ruang kamar mandi/ WC (privat).

b. Pengelola.

Ruang tempat barang-barang yang dijual/ kasir (publik).

Ruang istirahat (privat).

c. Karyawan

Ruang karyawan (semi privat).

Gudang (semi privat)

2. Hubungan Ruang.

Hubungan ruang pada toko swalayan dapat dijabarkan sebagai berikut:

PEMBELI	Ruang tempat barang-barang dijual (publik)	
	Ruang kamar mandi/ Wc (privat)	
PENGELOLA	Ruang tempat barang-barang dijual/ kasir (publik)	
	Ruang istirahat (privat)	
KARYAWAN	Ruang karyawan (semi privat)	
	Gudang (semi privat)	

Keterangan:

• : Berhubungan erat.

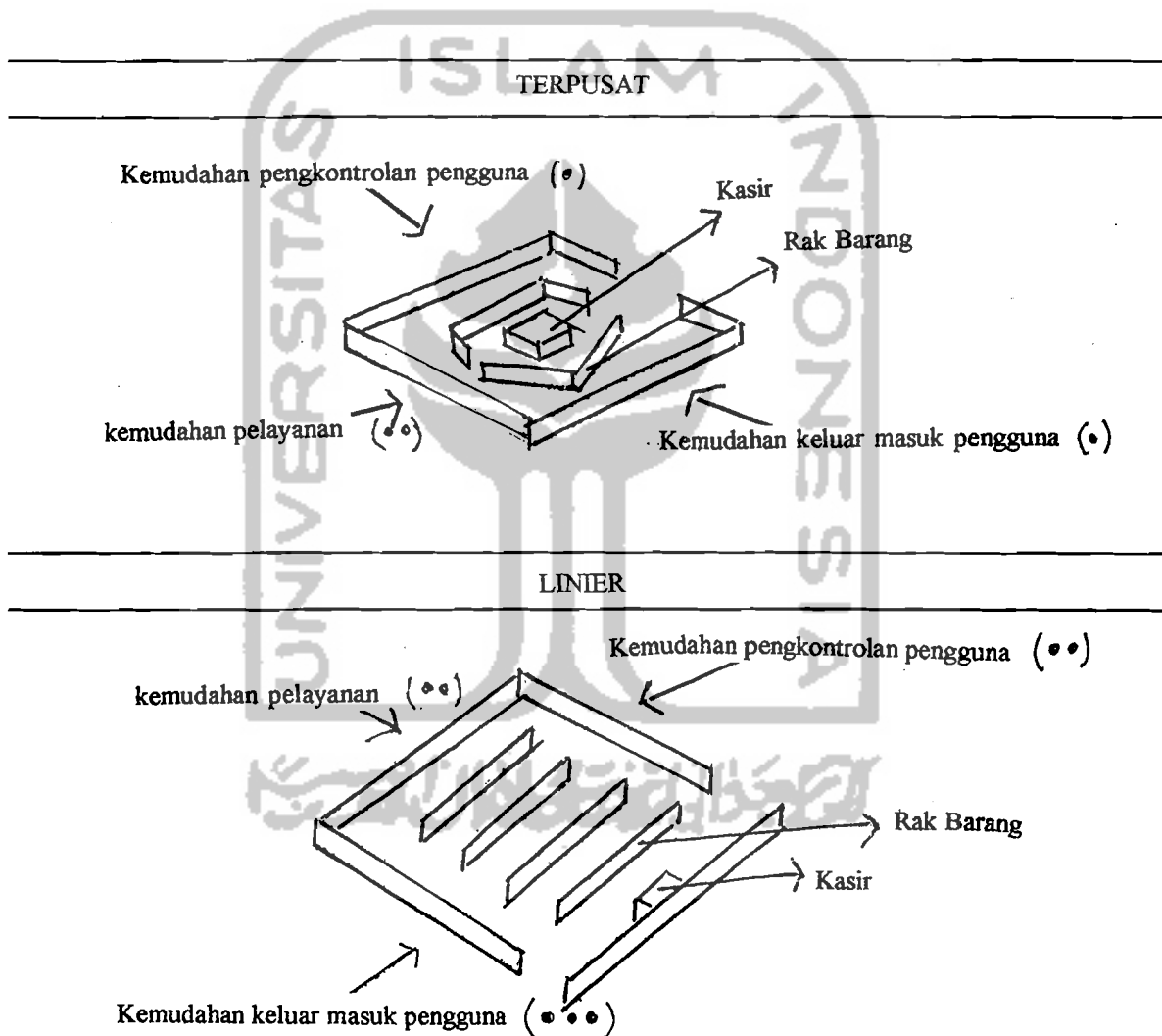
≡ : Berhubungan tidak erat.

3. Organisasi ruang

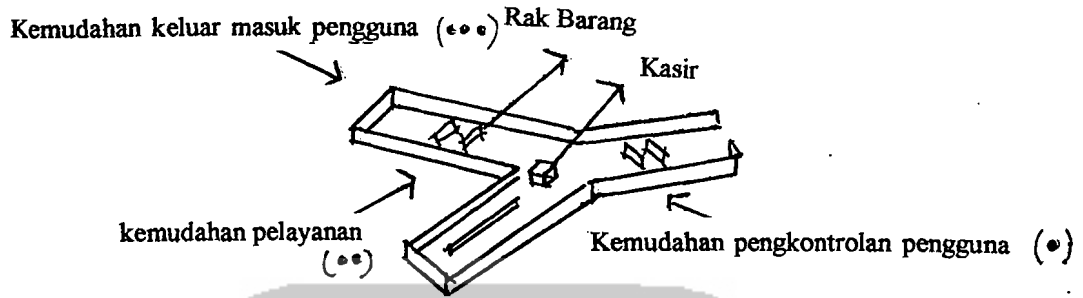
Sedangkan untuk mendapatkan organisasi ruang yang tepat maka dilakukan penjabaran faktor pendukung dengan organisasi ruangnya, dapat dilihat pada gambar 4.29:

Gambar 4.29.

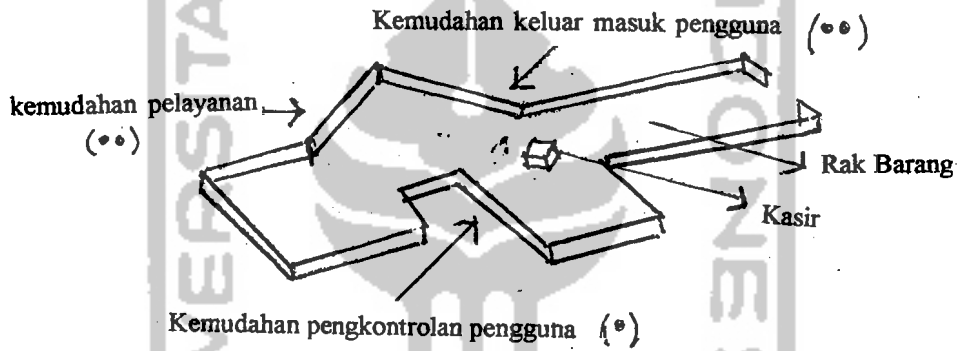
Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada Toko Swalayan.



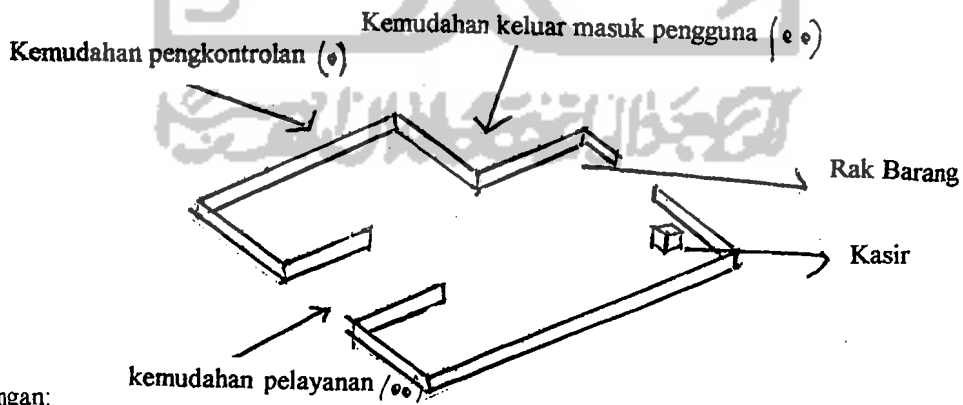
RADIAL



CLUSTER



GRID



Keterangan:

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Dari penjabaran tersebut diatas maka dapat ditarik analisa pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.10.

Analisa Organisasi Ruang Toko Swalayan.

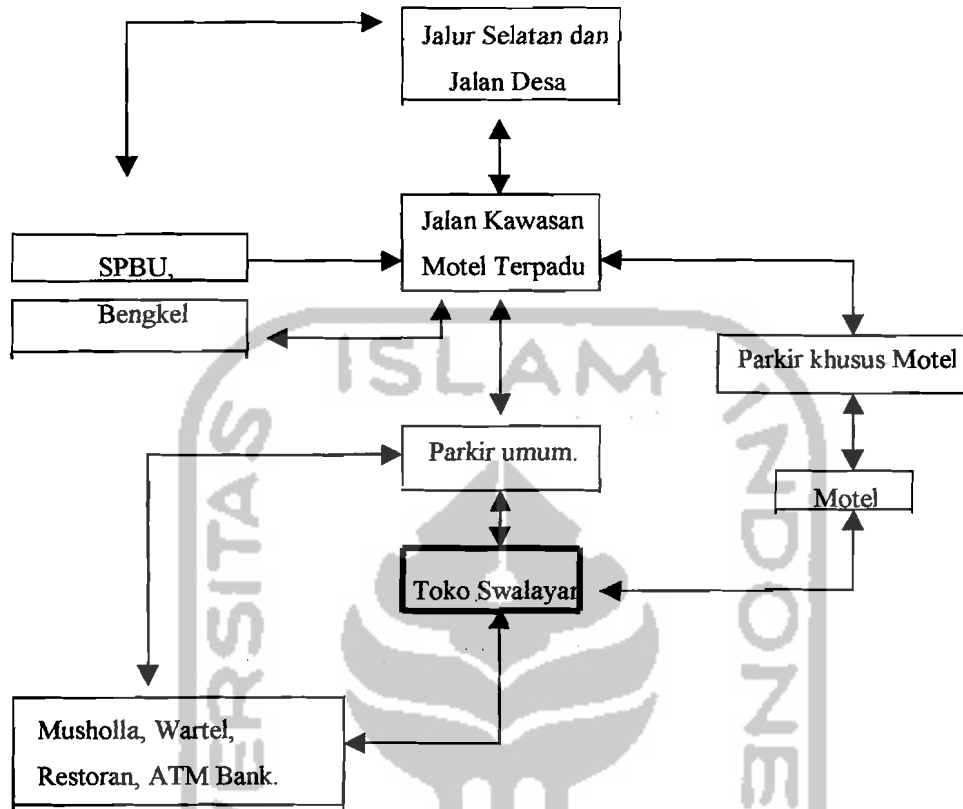
FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Kemudahan pengontrolan pengguna	•	••	•	•	•
Kemudahan keluar masuk pengguna	••	•••	•	•••	••
Kemudahan pelayanan	••	••	••	••	••

Dari tabel diatas untuk organisasi ruangnya toko swalayan menggunakan organisasi ruang linier.

4.7.2. Sistem Sirkulasi.

Sirkulasi di dalam toko swalayan yang digunakan para pembeli untuk memilih-memilih barang dalam toko swalayan, sedangkan pengelola biasanya hanya duduk pada meja kasir, dan karyawan membantu pembeli dalam memilih-milih barang. Alat penghubung sirkulasi pada toko swalayan antara lain pedestrian, sirkulasi terbuka satu sisi (teras), untuk penyandang cacat dapat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kemiringan tertentu, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Untuk penerapan sirkulasi tersebut disesuaikan dengan letaknya pada hubungan antara sarana-sarana yang ada pada site nantinya.

Sedangkan sistem sirkulasinya menggunakan konfigurasi alur gerak linier untuk mendukung perletakan organisasi ruang., untuk sirkulasinya dari dan ke toko swalayan dapat dilihat dibawah ini:



4.7.3. Sistem Struktur & Bahan.

Pada toko swalayan ini merupakan bangunan satu lantai sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.7.4. Sistem Utilitas.

Sistem utilitas pada toko swalayan menggunakan sistem yang sudah ada pada site dan dengan menambah sebagai pendukung aktivitasnya, sistem utilitas tersebut antara lain:

1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sebagai tenaga cadangan menggunakan genset. Pada toko swalayan pendistribusian dari PLN dan

genset menjadi satu sistem, hanya penyalurannya melalui sub trafo, sekring pada ketiga toko swalayan.

2. Sumber air.

Untuk penyediaan sumber air bersih digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Sumber air sistemnya pendistribusiannya dari motel.

3. Sanitasi.

Dalam toko swalayan rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

a. Air kotor:

Yaitu segala limbah, yang meliputi air buangan toko swalayan dan air hujan.

b. Air kotoran:

Yaitu limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia.

c. Air buangan:

Yaitu limbah yang dibuang dari kamar mandi.

Untuk sanitasi proses sampai ke riol kota menjadi satu dengan motel.

4. Sistem Komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada toko swalayan menggunakan antara lain:

a. Intercom ditempatkan pada ketiga toko, intercom untuk hubungan dua arah individu antara ruangan pada sarana-sarana pendukung lainnya.

b. Telepon ditempatkan hanya pada toko swalayan makan dan minum mewakili kedua toko lainnya, telepon ini untuk hubungan dua arah individu, antara lain wilayah lokal, interlokal, maupun SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh).

5. Sampah.

Untuk sampah disediakan bak-bak penampungan sementara yang letaknya sama dengan motel untuk selanjutnya diangkut ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

Sistem alarm digunakan sebagai deteksi awal bahaya. Adapun kinerjanya secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam kebakaran. Adapun kinerjanya terdiri dari otomatis dan manual. Otomatis menggunakan instalasi splinker, sedangkan manual dengan tabung gas CO₂ maupun dengan saluran hydrant. Untuk penggunaannya disesuaikan pada tempat perancangan bangunan nantinya.

4.8. ANALISA ATM BANK

Anjungan Tunai Mandiri (ATM) Bank merupakan bagian yang diperlukan para pemakai perjalanan jauh mengingat ATM ini merupakan cara paling mudah dan cepat dalam transaksi, selain itu ATM ini dapat digunakan dalam waktu 24 jam. ATM yang akan direncanakan merupakan ATM yang mampu memiliki jaringan luas dengan bank lainnya dan juga merupakan bank yang cukup sehat dan aman, juga ditentukan dengan banyak yang menggunakan bank tersebut. Pemilihan bank antara lain Bank BCA (Bank Central Asia) dan Bank BNI (Bank Negara Indonesia), kedua bank dipilih dengan pertimbangan diatas. Jumlah ATM 4 buah, Bank BNI 2 buah demikian juga Bank BCA, untuk luasannya tiap bok ATM 4 m² sehingga luas keseluruhan 16 m².

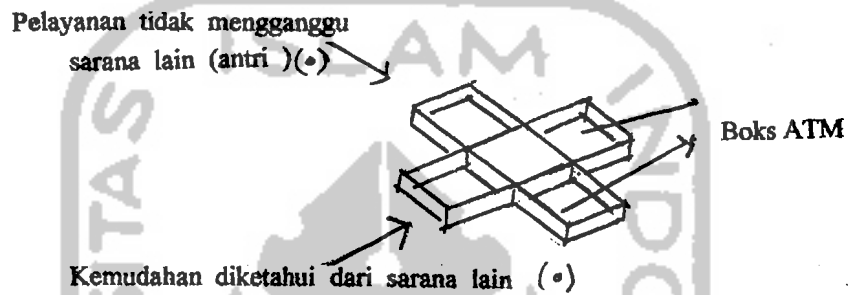
4.8.1. Organisasi Ruang

Organisasi ruang untuk ATM bank dapat dijabarkan dengan faktor pendukungnya di bawah ini:

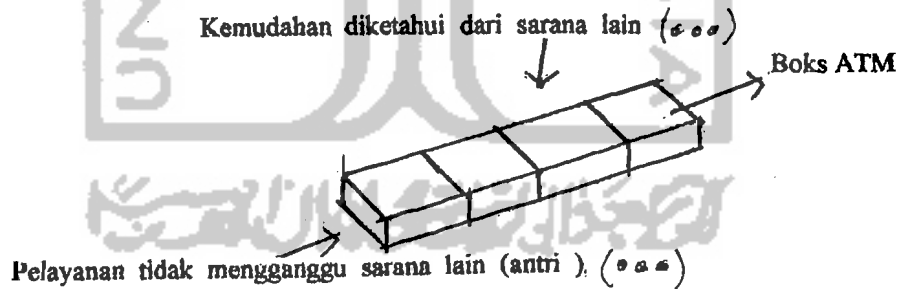
Gambar 4.30.

Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada ATM Bank.

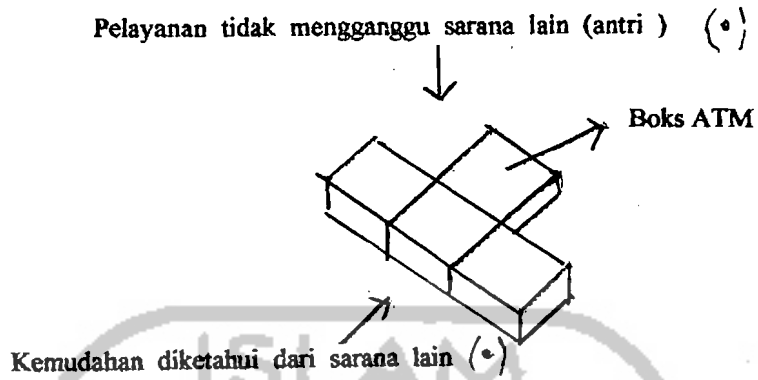
TERPUSAT



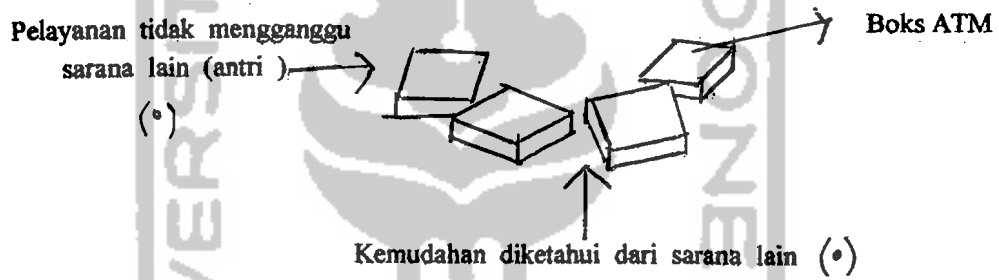
LINIER



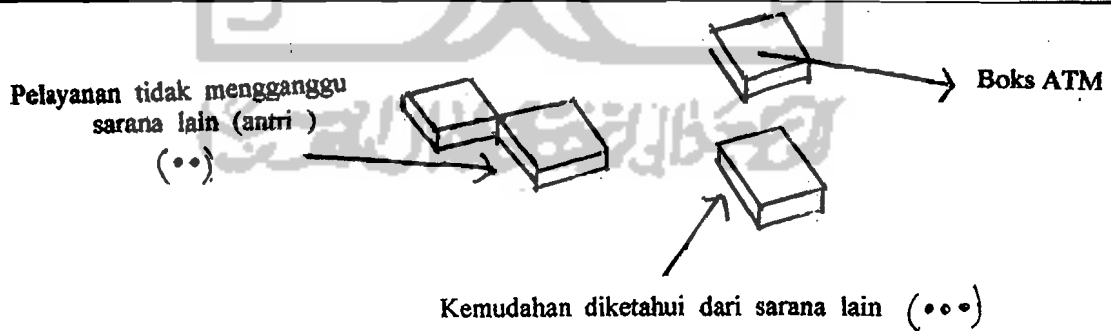
RADIAL



CLUSTER



GRID



Keterangan:

- : Baik.
- : Sedang.
- : Kurang.

Dari pejabaran diatas dapat dianalisa pada tabel berikut ini, untuk mendapatkan organisasi ruang yang sesuai.

Tabel 4.11.
Analisa Organisasi Ruang ATM Bank.

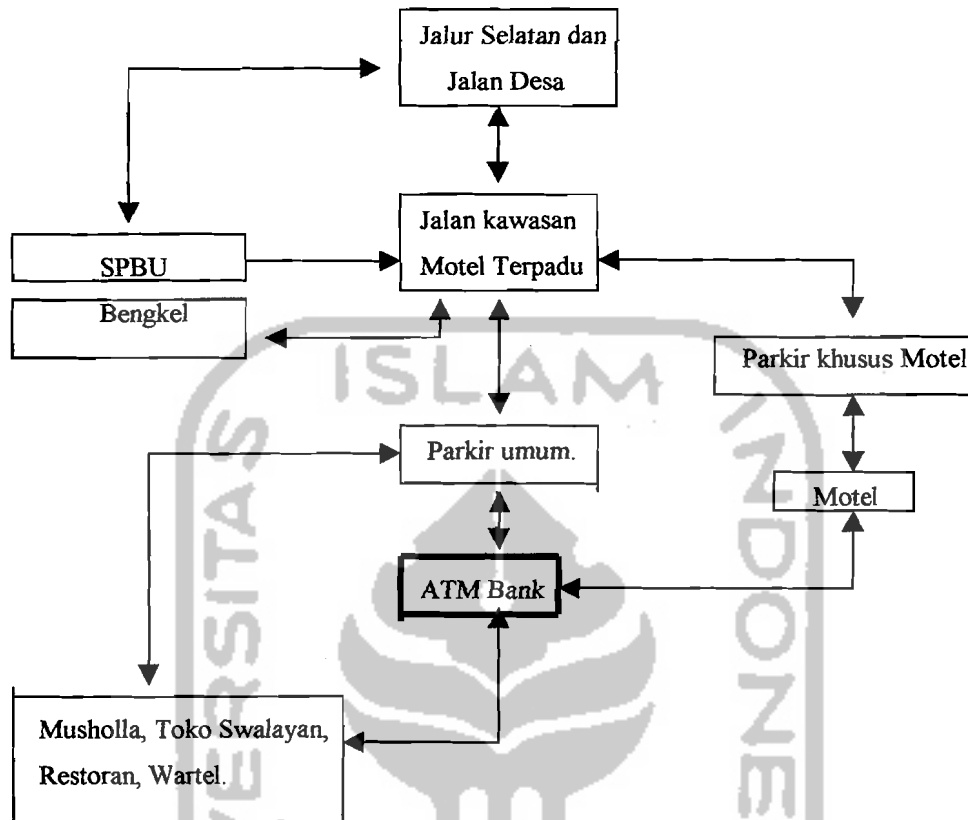
FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Kemudahan diketahui dari sarana lain	•••	•••	•	•	•
Pelayanan tidak mengganggu sarana lain (antri), dapat menyesuaikan site	••	•••	•	•	•

Dari tabel diatas maka organisasi ruang untuk ATM Bank yang paling sesuai adalah linier, mengingat poin yang didapatkan paling banyak dari pada organisasi ruang lainnya.

4.8.2. Sistem Sirkulasi

Sirkulasi menuju ATM tersebut dapat dicapai dari motel, maupun dari sarana-sarana pendukung lainnya pada motel terpadu. Keberadaan ATM nantinya terletak mudah diketahui oleh para pengguna sarana-sarana lainnya. Alur gerak dari sirkulasi linier menyesuaikan dengan organisasi ruangnya.

Alat penghubung antara ATM Bank dan sarana-sarana lainnya pada motel terpadu dengan menggunakan pedestrian, dengan menggunakan sirkulasi terbuka satu sisi (teras) Untuk penerapannya disesuaikan pada site terhadap sarana-sarana yang ada. Sedangkan sirkulasi yang terdapat dari dan ke ATM bank adalah sebagai berikut:



4.9. ANALISA WARTEL

Warung Telekomunikasi (Wartel) melayani tamu motel dan pengguna wartel sendiri, pelayanannya antara lain untuk sambungan lokal, interlokal dan SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh). Untuk kapasitas telepon yang ada dihitung dari pengguna motel diambil 30 % dari 50 orang = 15 orang. Dan dari jumlah kendaraan mobil pribadi 5960 mobil, maka tiap 400 mobil 1 kendaraan menggunakan, dengan jumlah tiap mobil 2 orang, maka 30 orang ditambah 15 orang maka 45 orang. Dengan asumsi 10 % dari 45 = 5 orang, maka jumlahnya 5 telepon.

4.9.1. Kebutuhan Ruang.

1. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang-ruang yang digunakan untuk melayani, berdasarkan pelaku kegiatan pada wartel, antara lain:

- a. Pelanggan.
 - Boks telepon (privat).
 - Ruang tunggu (publik).
 - Ruang kamar mandi/ WC (privat).
- b. Pengelola.
 - Tempat kasir (semi publik).

2. Hubungan Ruang

Hubungan ruang pada wartel dapat diuraikan sebagai berikut:

PELANGGAN	Boks telepon (privat)	
	Ruang tunggu (publik)	
	Ruang kamar mandi/ Wc (privat)	
PENGELOLA	Tempat kasir (Semi publik)	

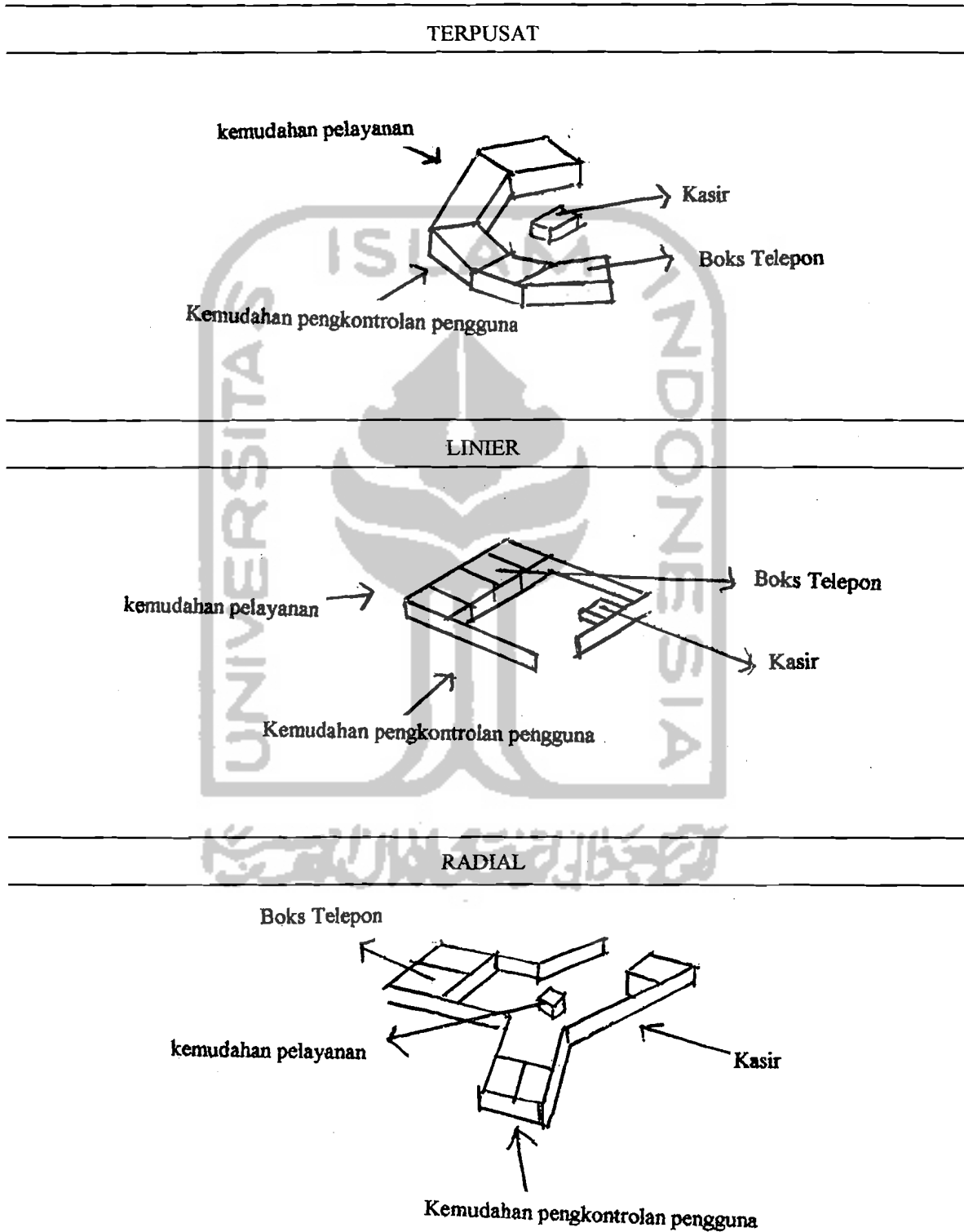
Keterangan:

- : Berhubungan erat.
- ≡ : Berhubungan tidak erat.

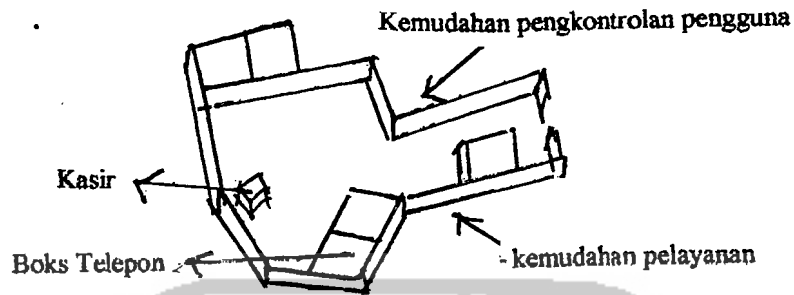
3. Organisasi Ruang

Pada wartel organisasi ruang dan faktor pendukungnya dapat dijabarkan untuk mendapatkan organisasi ruang yang sesuai, untuk itu dapat dijabarkan sebagai berikut:

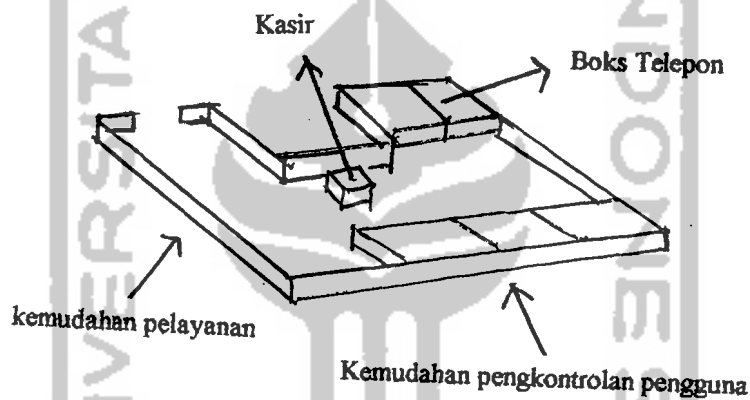
Gambar 4.31.
Organisasi Ruang dengan Penerapan Faktor Pendukung pada Wartel.



CLUSTER



GRID



Keterangan:

- : Baik
- : Sedang
- : Kurang

Dari penjabaran organisasi ruang dan faktor pendukung wartel maka dapat dianalisa seperti pada tabel dibawah ini:

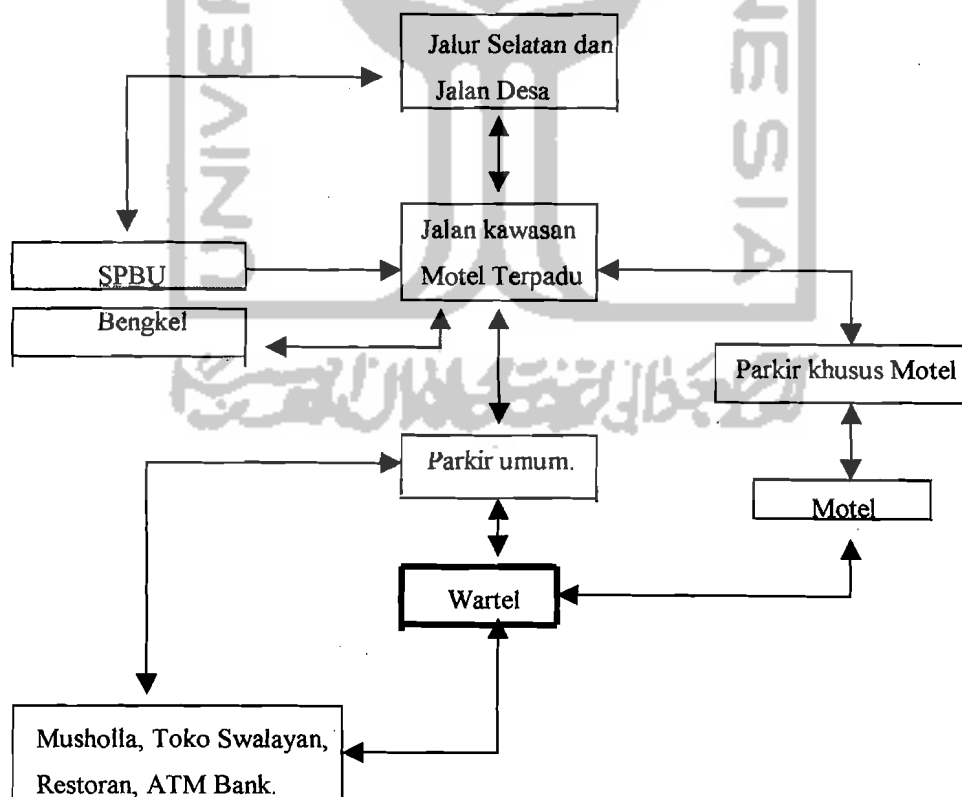
Tabel 4.12.
Analisa Organisasi Ruang Wartel.

FAKTOR PENDUKUNG	GRID	LINIER	TERPUSAT	RADIAL	CLUSTER
Kemudahan pengontrol pengguna	•	•••	••	•••	•
Kemudahan pelayanan	•	•••	•••	••	••

Dari analisa tabel diatas maka organisasi linier mendapatkan poin terbanyak sehingga untuk wartel menggunakan organisasi linier.

4.9.2. Sistem Sirkulasi

Sistem sirkulasinya untuk mendukung ruangan yang ada pada wartel dari massa bangunan sarana-sarana pada motel, restoran, toko swalayan, ATM Bank maka alur gerak linier, dengan menggunakan sirkulasi terbuka satu sisi (teras), pedestrian. Untuk penerapannya disesuaikan pada site terhadap sarana-sarana yang ada.



Untuk penyandang cacat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kelerengan, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Sirkulasi pada wartel menggunakan alur gerak linier untuk mendukung organisasi ruang yang telah ada.

4.9.3. Sistem Struktur & Bahan

Pada wartel ini merupakan bangunan satu lantai sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.9.4. Sistem Utilitas

Sistem utilitas pada wartel menggunakan sistem yang sudah ada pada site serta dengan menambahkan sebagai pendukung aktivitasnya, sistem utilitas tersebut antara lain:

1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sebagai tenaga cadangan menggunakan genset. Pada bengkel pendistribusian dari PLN dan genset menjadi satu sistem, hanya penyalurannya melalui sub trafo, sckring terdapat pada wartel.

2. Sumber air

Untuk penyediaan sumber air bersih digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Kedua sumber tadi pendistribusiannya sama dengan yang digunakan pada motel dialirkan ke ruang-ruang wartel.

3. Sanitasi.

Dalam wartel rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Air kotor:
Yaitu segala limbah, yang meliputi air buangan dari wartel dan air hujan.
- b. Air kotoran:
Yaitu limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia.
- c. Air buangan:
Yaitu limbah yang dibuang dari kamar mandi.

Untuk sanitasi proses sampai ke riol kota menjadi satu dengan motel.

4. Sistem Komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada wartel menggunakan antara lain:

- a. Intercom untuk hubungan dua arah individu antara ruangan pada sarana-sarana pendukung lainnya.
- b. Telepon untuk hubungan dua arah individu, baik untuk digunakan pengguna wartel maupun untuk pengelola sendiri. Telepon tersebut antara lain untuk wilayah lokal, interlokal, maupun SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh).

5. Sampah.

Untuk sampah disediakan bak-bak penampungan sementara menjadi satu dengan motel untuk selanjutnya diangkut ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

Sistem alarm digunakan sebagai deteksi awal bahaya. Adapun kinerjanya secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam kebakaran. Adapun kinerjanya terdiri dari otomatis dan manual. Otomatis menggunakan instalasi splinker, sedangkan manual dengan tabung gas CO₂ maupun dengan saluran hydrant. Untuk penggunaannya disesuaikan pada tempat perancangan bangunan nantinya.

4.10. ANALISA MOTEL TERPADU

4.10.1. Site

Di dalam site dan sekitarnya terdapat berbagai keistimewaan- keistimewaan yang akan mempengaruhi penzoningan pada site. Keistimewaan tersebut antara lain:

A. Keistimewaan dalam site:

A.1. Adanya site lebih rendah dari pada jalur selatan dan jalan desa.

A.2. Adanya sarana SPBU

B. Keistimewaan di sekitar site:

B.1. Adanya jalur selatan Pulau Jawa.

B.2. Adanya jalan desa.

B.3. Adanya persimpangan jalan antara jalur selatan- jalan desa – jalan ke Kota Kediri

B.4. Adanya Rel Kereta Api.

B.5. Adanya Sungai Brantas.

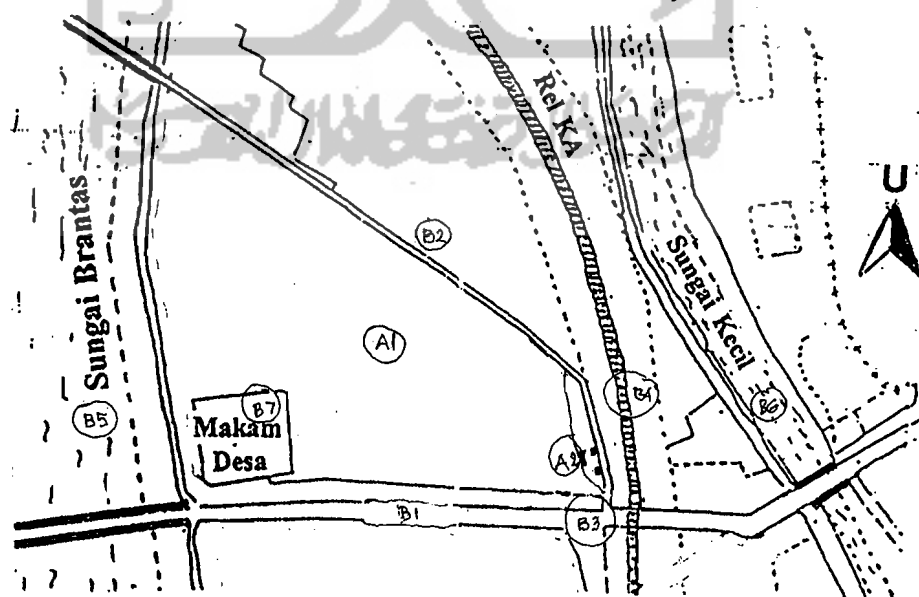
B.6. Adanya Sungai Kecil.

B.7. Adanya makam desa.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.32. berikut ini:

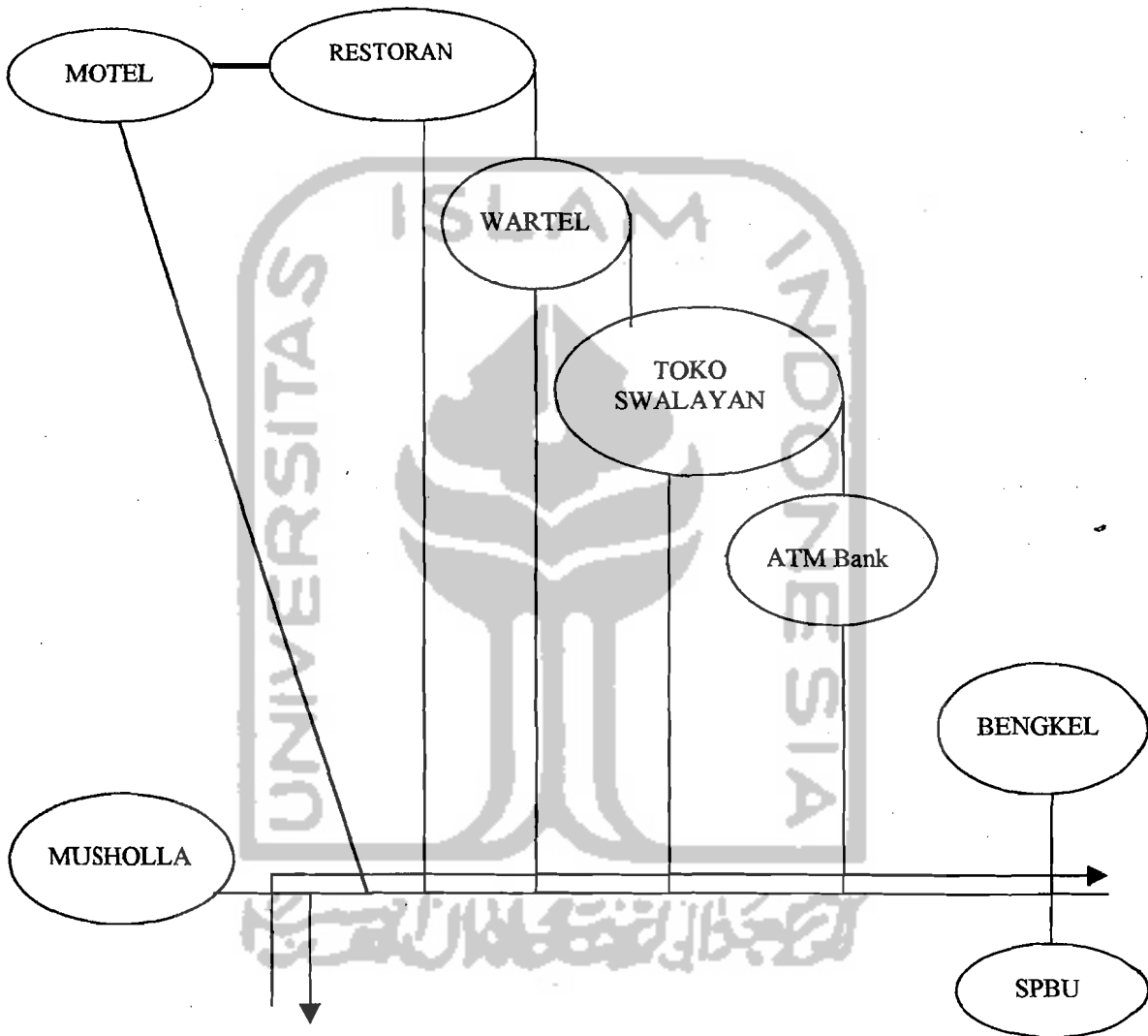
Gambar 4.32.

Keistimewaan-keistimewaan Site dan sekitarnya.



Untuk lebih jelasnya hubungan ruang pada Motel Terpadu dapat dilihat di bawah ini:

Hubungan ruang antara sarana-sarana motel terpadu.



Keterangan:

— : Hubungan erat

- - - : Hubungan tidak erat.

3. Organisasi ruang

Dari keberadaan ruang-ruang pada sarana motel terpadu terdapat berbagai organisasi ruang, untuk motel, toko swalayan, bengkel, ATM bank, toko swalayan menggunakan organisasi ruang linier. Pada musholla menggunakan organisasi grid, sedangkan pada restoran masih terjadi analisa lebih lanjut mengingat terdapat dua organisasi ruang yang tepat untuk digunakan yaitu linier dan terpusat, sehingga untuk mendapatkan organisasi ruang yang tepat maka diperlukan pertimbangan: Organisasi ruang terpilih akan mendukung massa bangunan sarana lainnya serta faktor sirkulasi antara sarana juga dapat didukung.

Dengan melihat pertimbangan tersebut maka organisasi linier adalah organisasi ruang yang paling tepat, mengingat sarana yang berdekatan dengan restoran banyak menggunakan organisasi linier, hal ini didasarkan juga pada kontribusinya yang besar pada motel, karena juga merupakan fasilitas yang cukup penting bagi motel. Selain itu sarana lain dapat didukung dengan massa bangunan yang sama sehingga sirkulasinya juga akan dengan mudah mencapai sarana-sarana dengan demikian sirkulasi dapat terdukung.

Berikut ini tabel per-sarana dengan organisasi ruangnya:

Tabel 4.13.

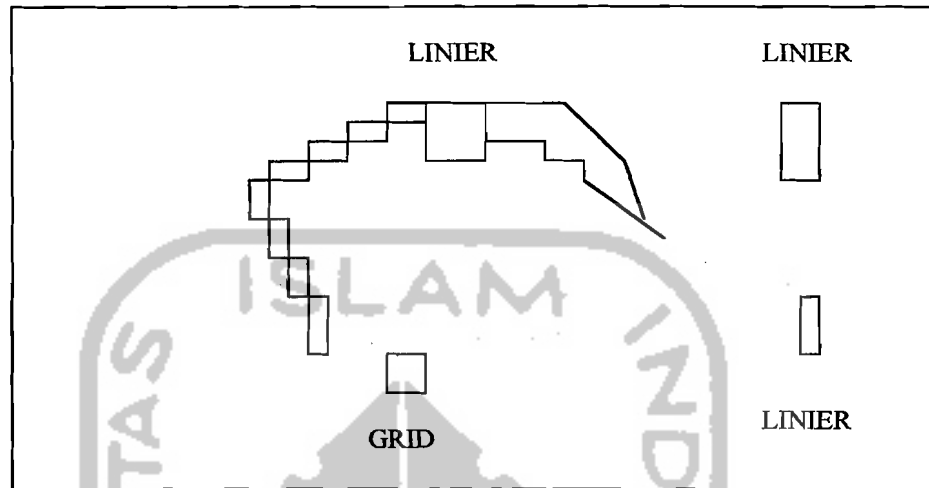
Organisasi Ruang Per-Sarana pada Motel Terpadu

JENIS SARANA	ORGANISASI RUANG
Motel	Linier
Restoran	Linier
Toko Swalayan	Linier
ATM Bank	Linier
Bengkel	Linier
Musholla	Grid
Wartel	Linier

Untuk dapat mengetahui organisasi ruang secara keseluruhan pada motel terpadu dapat dilihat pada gambar berikut ini:

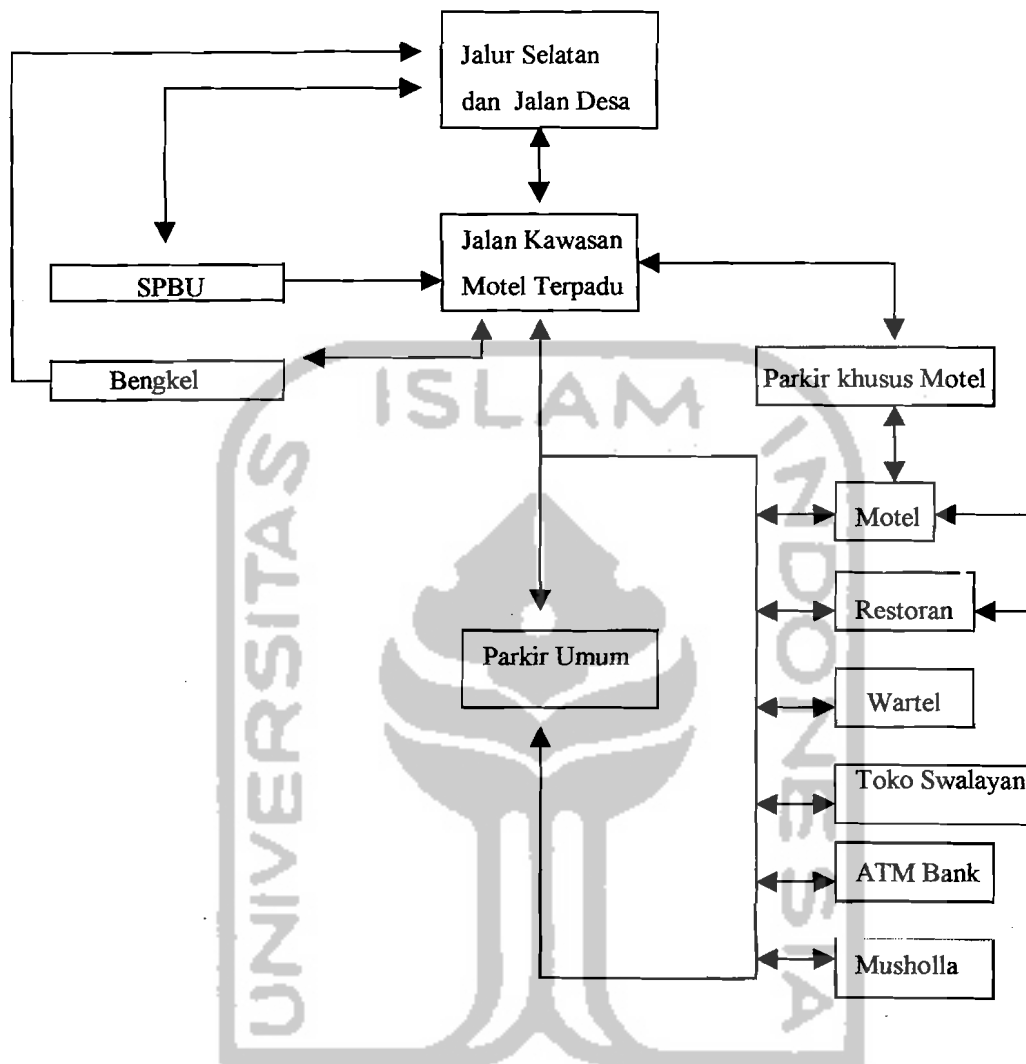
Gambar 4.33.

Bentuk Organisasi Ruang Keseluruhan pada Motel Terpadu



4.10.3. Sistem Sirkulasi

Pada motel terpadu sistem sirkulasinya mengikuti dengan organisasi ruangnya berdasarkan jenis sarannya. Sedangkan alat hubungannya antarlain sirkulasi tertutup (koridor), terbuka kedua sisi (hall) atau ruang berhubungan tidak erat dengan sirkulasi terbuka satu sisi (teras), dan pedestrian serta jalan pada kawasan motel terpadu. Untuk penerapannya disesuaikan pada site terhadap sarana-sarana yang ada. Untuk penyandang cacat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kemiringan, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dengan ruang dalam, serta antara ruang dalam.



4.10.4. Segi Kenyamanan

Segi kenyamanan lebih diperlukan oleh motel jika dibandingkan sarana lainnya, mengingat kebutuhan bagi tamu motel harus mendapat kenyamanan untuk beristirahat. Sedangkan sarana lainnya juga perlu mendapatkan segi kenyamanan, akan tetapi tidak begitu dominan dibandingkan motel. Adapun faktor-faktor dari segi kenyamanan yang dapat mempengaruhi adalah kebisingan, penghawaan, pencahayaan.

Dari ketiga faktor tersebut perlu diperhatikan pada motel untuk mendapatkan kenyamanan sebaik-baiknya. Organisasi ruang juga mempengaruhi kenyamanan

nantinya, sehingga pemilihan organisasi ruang tersebut diharapkan dapat mendukung segi kenyamanan.

4.10.5. Sistem Struktur & Bahan.

Pada motel terpadu ini didominasi bangunan satu lantai, untuk motel sendiri bahwa hanya satu lantai atau dua lantai, untuk sarana-sarana pendukung transportasi seperti SPBU, restoran, toko swalayan, bengkel kendaraan bermotor roda empat, wartel, ATM bank, musholla, juga menggunakan struktur satu lantai, sehingga struktur yang digunakan dengan menggunakan struktur bangunan gedung tidak bertingkat atau bertingkat rendah. Bahan yang digunakan adalah bahan-bahan dikombinasikan antara modern dan tradisional.

4.10.6. Sistem Utilitas.

Sistem utilitas pada motel terpadu menggunakan sistem yang sudah ada pada site serta dengan menambahkan sebagai pendukung aktivitas motel terpadu, sistem utilitas tersebut antara lain:

1. Sumber listrik.

Penggunaan listrik bersumber pada PLN (Perusahaan Listrik Negara, pada Motel terpadu untuk distribusi PLN koordonasinya menjadi satu, sehingga apabila dalam motel terpadu terdapat mati listrik maka sarana-sarana yang ada akan mati listrik secara keseluruhan.

Untuk penggunaan genset juga menjadi satu, maka bila listrik PLN mati maka genset akan beroperasi pada seluruh sarana-sarana di motel terpadu. Sehingga pada motel terpadu sumber listrik dari PLN dan genset menjadi satu koordinasi.

2. Sumber air.

Untuk penyediaan sumber air bersih pada motel terpadu digunakan dua sistem yaitu air bersih dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) sebagai sumber utama, dan sebagai sumber cadangan menggunakan sumur. Pendistribusian ke sarana-sarana

restoran, wartel toko swalayan menjadi satu bak penampungannya , sedangkan musholla, bengkel, dan SPBU pendistribusiannya sendiri-sendiri.

3. Sanitasi.

Dalam motel terpadu rencana sanitasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

a. Air kotor.

Yaitu segala limbah yang meliputi air buangan pada motel terpadu dan air hujan, untuk arah pembuangan diusahakan untuk menjadi satu arah antara sarana-sarana yang ada, sehingga terjadi efisiensi dalam penggunaannya, sedangkan pembuangan akhir untuk semua sarana-sarana yang ada menjadi satu pada riol kota yang ada.

b. Air kotoran.

Limbah yang berhubungan dengan kotoran manusia, pembuangan akhirnya ditempatkan pada tiap-tiap sarana yang ada, akan tetapi bila sarana yang ada saling berdekatan maka memungkinkan penggabungan dalam pembuangan air kotoran, seperti pada motel, restoran, toko swalayan, wartel. Sedangkan untuk selanjutnya keseluruhan pada sarana-sarana yang ada menjadi satu pada riol kota.

c. Air buangan.

Limbah yang dibuang dari dapur, kamar mandi, tempat cuci dan sejenisnya, pembuangan ditempatkan pada tiap-tiap sarana yang ada, akan tetapi bila sarana yang ada saling berdekatan maka memungkinkan penggabungan dalam pembuangan air buangan, untuk selanjutnya menjadi satu pada riol kota yang ada.

4. Sistem komunikasi.

Untuk sistem telekomunikasi pada motel terpadu menggunakan antara lain:

- a. Intercom untuk hubungan dua arah individu antara ruangan di dalam motel terpadu.

- b. Telepon untuk hubungan dua arah individu, antara lain wilayah lokal, interlokal, maupun SLJJ (Saluran Langsung Jarak Jauh) fasilitas telepon ini pada tiap sarana-sarana yang ada memiliki nomor telepon sendiri-sendiri.
- c. Telex/ Telefak digunakan dalam negeri maupun luar negeri hanya terdapat pada motel.

5. Sampah.

Untuk sampah pada motel terpadu disediakan bak-bak penampungan sementara untuk tiap-tiap sarana, akan tetapi untuk motel, toko swalayan, restoran, wartel menggunakan bak penampungan sementara yang sama, untuk selanjutnya diangkut secara bersama-sama ke pembuangan akhir.

6. Sistem Alarm & Fire Protection

Penggunaan sistem alarm dan fire protection pada motel terpadu terdapat tiap-tiap sarana. Untuk alarm apabila terdapat kebakaran pada salah satu sarana maka pada tiap-tiap sarana akan berbunyi secara bersamaan sehingga diharapkan keamanan untuk bahaya kebakaran dapat segera diketahui oleh sarana lain. Sedangkan untuk usaha pemadaman dapat dilakukan tiap-tiap sarana yang ada.

4.11. KESIMPULAN

1. Site Motel Terpadu terpilih dari 3 alternatif dipersimpangan Pulau Jawa Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri.
2. Pintu masuk digunakan saat memasuki kawasan motel terpadu dengan pemberian gerbang dengan ketinggian khusus kendaraan roda empat.
3. Pada kawasan motel terpadu diberikan signage untuk mempermudah mengenali kawasan motel terpadu bagi pengguna kendaraan bermotor.
4. Jumlah kamar motel yang direncanakan sebanyak 25 kamar.
5. Sistem sirkulasi terdiri dari:
 - A. Sirkulasi pada ruang luar motel, terbagi antara lain:

1. Sistem sirkulasi manusia.
 2. Sistem sirkulasi kendaraan bermotor.
- B. Sirkulasi pada ruang dalam motel, terdiri dari:
1. Pola sirkulasi horisontal.
 2. Pola sirkulasi vertikal.
6. Segi kenyamanan terdiri dari:
- a. Kebisingan, dibagi:
 - Kebisingan dari luar bangunan motel.
 - Kebisingan dari dalam bangunan motel.
 - b. Penghawaan, terdiri dari:
 - Penghawaan alami.
 - Penghawaan buatan.
 - c. Pencahayaan, dibagi antara lain:
 - Pencahayaan alami.
 - Pencahayaan buatan.
7. Karakteristik pemakai perjalanan jauh di jalur selatan Pulau Jawa, antara lain:
- a. SPBU.
Sirkulasi jalan kendaraan pada SPBU mengalami perubahan, yaitu guna mendukung sarana-sarana lainnya pada motel terpadu.
 - b. Restoran.
Mendukung kebutuhan makan dan minum tamu motel dan para tamu restoran.
 - c. Toko swalayan.
Terdiri dari 3 toko antara lain: toko makanan dan minuman, toko obat-obatan, toko cinderamata.
 - d. Bengkel kendaraan roda empat.
Bengkel bersifat siaga untuk pertolongan pertama pada kendaraan bermotor roda empat.
 - e. Wartel.
Terdiri dari 5 telepon untuk pengguna wartel.

f. ATM Bank.

Terdiri dari 2 mesin ATM Bank BCA dan 2 mesin ATM Bank BNI.

g. Musholla.

Terletak berjauhan dari sarana-sarana lainnya, sehingga mudah diketahui karena tidak menyatu dengan massa bangunan sarana lainnya.

6. Dengan dukungan alat penghubung sirkulasi antara sarana-sarana yang ada maka antara fungsi-fungsi pada sarana dapat saling mendukung, walupun letak antara ada yang saling berjauhan. Alat penghubung tersebut antara lain: sirkulasi tertutup (koridor), terbuka kedua sisi (hall) atau ruang berhubungan tidak erat dengan sirkulasi terbuka satu sisi (teras), dan pedestrian serta jalan pada kawasan motel terpadu. Untuk penyandang cacat menggunakan sirkulasi horisontal dengan membuat kelerengan, sirkulasi ini menghubungkan ruang luar dan ruang dalam. Untuk penerapannya disesuaikan pada site terhadap sarana-sarana yang ada.

