

## BAB IV

# KONSEP HUNIAN MAHASISWA BERKELUARGA

---

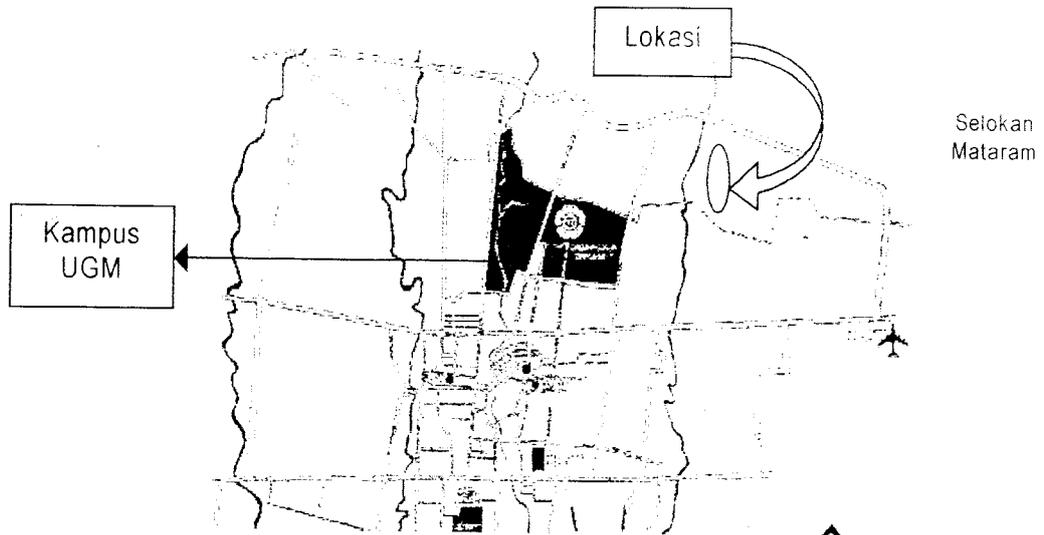
### 4.1. KONSEP PENGOLAHAN TAPAK

Pemilihan dan penentuan lokasi untuk hunian mahasiswa berkeluarga didasarkan atas beberapa kriteria secara langsung dan tidak langsung berkaitan dengan kegiatan pendidikan dan permukiman.

Lokasi dan site yang terpilih terletak di Kecamatan Depok, Sleman yaitu di Jl. Gejayan, yang relatif cukup dekat dengan kampus UGM.

Pemilihan site ini didasarkan atas kriteria:

- Berada di sisi Timur Kampus UGM, sehingga terdapat kemudahan menjangkau kampus
- Berada di lingkar jalan selokan Mataram yang merupakan alur sirkulasi penting yang menghubungkan lokasi dengan kampus UGM, sehingga terdapat kemudahan pencapaian dari UGM
- Relatif dekat dengan komunitas kampus lain; seperti kampus Sanata Dharma, UII, UPN, STIE YKPN, STIPER serta memungkinkan terjadinya interaksi antar kampus
- Jl. Gejayan -yang berada dekat dengan site- dilalui oleh kendaraan umum (Bus Aspada jalur 3, 7, 10, Bus Pemuda dan Angkutan kota lainnya)
- Berada di kawasan permukiman dengan fasilitas yang memadai; antara lain di dekat Perumahan Gejayan Indah, kompleks Gereja, Masjid, Sekolah Dasar
- Ketersediaan utilitas umum yang memadai
- Berada di perpotongan Selokan Mataram sebagai penghubung dengan UGM (penghubung simbolik dan sirkulasi) dan Kali Gajah Wong sebagai penghubung yang berkarakter informal



Gb 4.1. Lokasi Tapak

#### 4.1.1. Konsep Zoning pada tapak

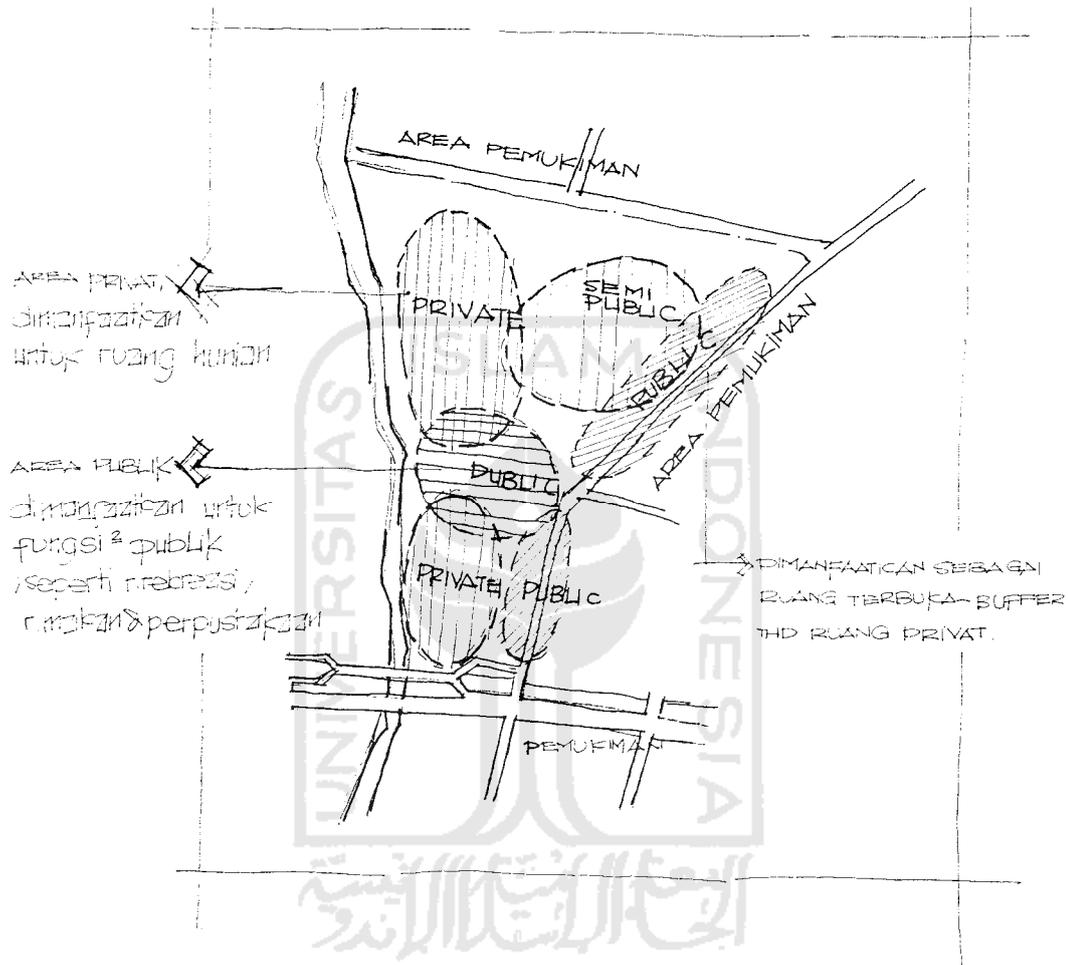
Tapak berupa sawah yang berada di sekitar area pemukiman, yang merupakan area yang cenderung pasif. Sisi Utara Tapak merupakan area permukiman yang cukup aktif. Bagian Selatan tapak yang berhadapan dengan jalan utama pada tapak, merupakan area yang cukup aktif, dan dilalui –terutama- oleh pejalan kaki. Pada batas tapak di sisi Utara terdapat area permukiman dengan pola kegiatan yang juga cukup aktif. Batas tapak di sisi Barat Laut dan Timur berupa jalan kecil yang juga dikelilingi permukiman, namun dengan pola aktivitas yang cenderung lebih pasif.

Ruang-ruang yang cenderung tenang, walaupun tepat dimanfaatkan sebagai ruang-ruang privat, memiliki kemungkinan menjadi ruang-ruang negatif pada tapak. Hal ini diantisipasi dengan membuat ruang ini tetap hidup dan terawasi, antara lain dengan menempatkan unit-unit hunian yang menghadap ke jalan dan dengan membuat pola sirkulasi yang melewati jalur ini.

Ruang-ruang eksisting yang aktif, walaupun memiliki potensi menjadi ruang positif dapat menimbulkan gangguan (gangguan visual dan kebisingan) pada kegiatan dalam tapak. Ruang-ruang positif ditanggapi dengan mengembangkan potensi ruang menjadi area dengan pola kegiatan yang cukup aktif, untuk menghindari gangguan yang mungkin timbul, pada ruang-ruang ini diletakkan ruang-ruang yang bersifat publik hingga semipublik.

Pada bagian tengah tapak ditempatkan fasilitas-fasilitas publik yang dapat dimanfaatkan seluruh pengguna bangunan, sebagai ruang penerima sekaligus sebagai

Pada bagian tengah tapak ditempatkan fasilitas-fasilitas publik yang dapat dimanfaatkan seluruh pengguna bangunan, sebagai ruang penerima sekaligus sebagai buffer terhadap fungsi privat, sementara fungsi publik yang lebih membutuhkan ketenangan ditempatkan di sisi Barat tapak yang menghadap ke arah sungai.



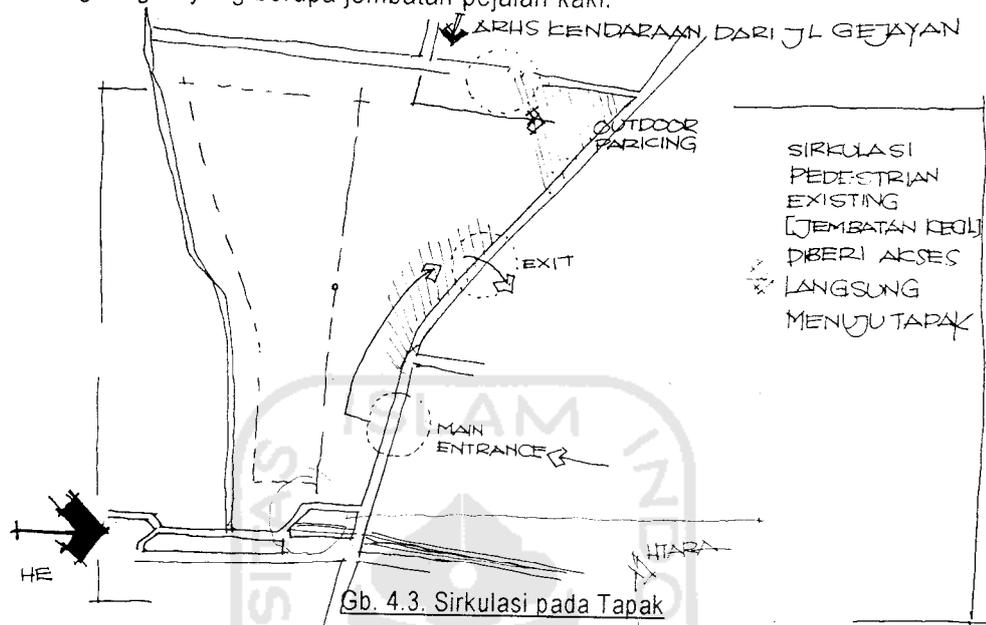
Gb.4.2. Zoning pada tapak

#### 4.1.2. Konsep Sirkulasi pada Tapak

Posisi tapak dikelilingi beberapa jalan kecil, jalan pemukiman dengan tingkat keramaian rendah yang dapat dicapai dari Gg. Jembatan Merah dan jalan yang berbatasan dengan selokan Mataram dengan tingkat kepadatan tinggi.

Pencapaian utama kedua jalan ini adalah dari Jl. Gejayan yang cukup sibuk. Arah datang kendaraan terbesar adalah di jalan yang berbatasan dengan Selokan Mataram yang menghubungkan tapak dengan kampus UGM sehingga entrance ditempatkan disisi ini, namun untuk menghindari kemacetan (lokasi tapak yang berseberangan dengan gereja memungkinkan terjadinya kemacetan), dibuat jalur

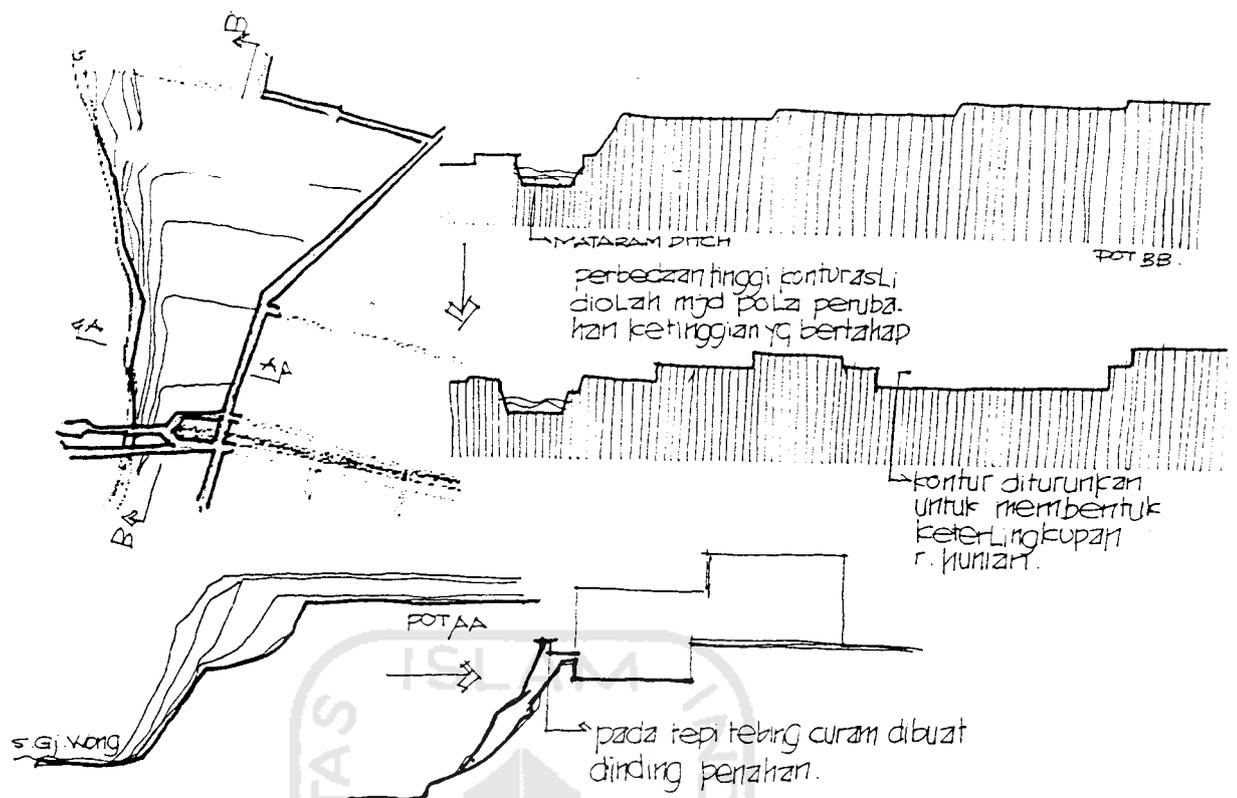
*entrance* di sisi Timur tapak untuk memindahkan akumulasi keluar masuk kendaraan. Jalan masuk utama untuk pejalan kaki ditempatkan di sisi Selatan dengan pertimbangan kedekatan dengan Jl. Gejayan dan jalur pedestrian utama pada lingkungan yang berupa jembatan pejalan kaki.



Gb. 4.3. Sirkulasi pada Tapak

#### 4.1.3. Konsep Pengolahan Kontur Tapak

Letak tapak yang berbatasan dengan S. Gajah Wong dan Selokan Mataram memberi tapak kontur alami yang kaya. Bagian depan tapak (sisi Selatan)-yang berbatasan dengan Selokan Mataram, lebih tinggi dari jalan lingkungannya. Jembatan yang menghubungkan tapak dengan jalan berupa jembatan kecil yang curam dan hanya dapat dilalui kendaraan roda 2, sementara kendaraan roda 4 hanya dapat mencapai tapak dari arah Utara atau dari jalan kecil yang ada di sisi Timur tapak yang dicapai melalui jembatan lain yang menyeberangi selokan. Kondisi ini ditanggapi dengan membuat jembatan menuju tapak. Kontur tapak yang semakin meninggi ke arah Utara dimanfaatkan untuk membentuk *entrance platform* yang lebih tinggi, sehingga menimbulkan kesan keterbukaan. Perbedaan ketinggian ini sekaligus meningkatkan privasi unit-unit hunian. Pada area privat ketinggian ini justru dikurangi dengan membentuk courtyard yang lebih rendah—dengan unit hunian yang lebih tinggi yang melingkupinya—, sementara pada kontur yang cukup terjal antara tapak dan sungai, *cut and fill* tidak dibuat, justru karakter natural kontur dipertahankan, ruang di sekitar sungai dimanfaatkan sebagai ruang rekreasi dengan memempertinggi dinding penahan, sehingga memungkinkan terbentuknya ruang-ruang yang dapat dimanfaatkan.



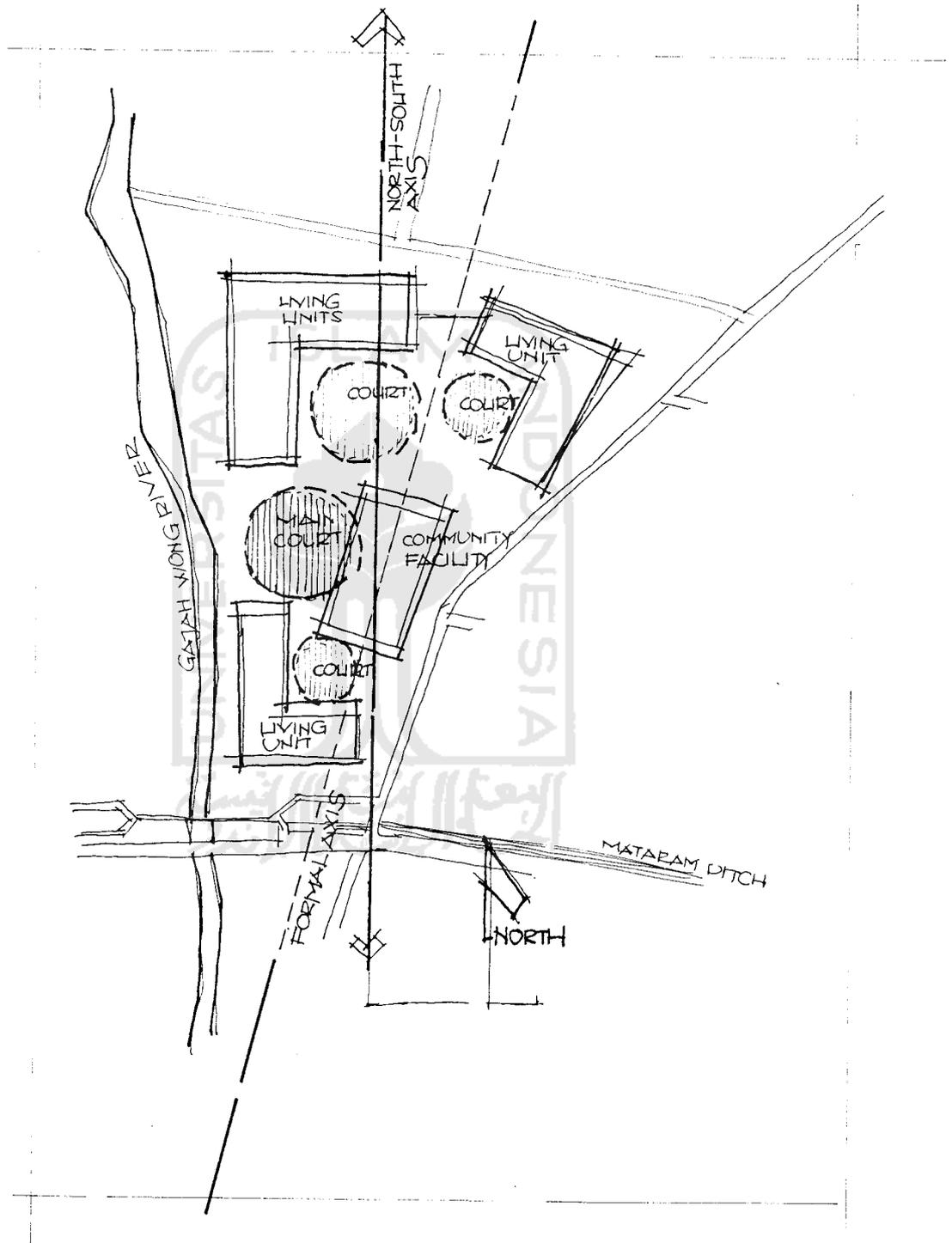
Gb. 4.4. Pola Cut and Fill pada tapak

#### 4.2. KONSEP GUBAHAN MASSA

Gubahan massa hunian mahasiswa berkeluarga dibuat berdasar pertimbangan aspek desain dalam pembentukan komunitas, terutama orientasi massa dan keterkaitan dengan lingkungan. Pada tapak dengan bentukan segitiga ini terdapat beberapa axis yang mendominasi, axis formal mengacu pada pola grid UGM, serta axis dari jalan lingkungan yang membatasi tapak. Berbeda dari selokan pada Burrels Field house yang lurus, selokan Mataram memiliki bentukan yang terpatah-patah, patahan yang berada di depan site yang lebih dipertegas dengan jembatan dijadikan acuan grid pengatur massa selain dengan grid formal yang ada.

Titik perpotongan axis dijadikan sebagai ruang inti yang direpresentasikan sebagai *entrance hall*, menjadi orientasi fasilitas publik. Titik ini membentuk pola keterpusatan fungsional, dan rentang jarak antar titik membentuk functional distant, penggabungan kedua pola ini memungkinkan pergerakan aktif dalam ruang sekaligus orientasi ruang yang jelas.

Penggunaan axis formal diperkuat pada fasilitas publik (*learning and social facilities*), sementara pada area hunian di belakangnya, karakter informal direpresentasikan oleh penggabungan axis, serta gabungan pergeseran grid yang ada.

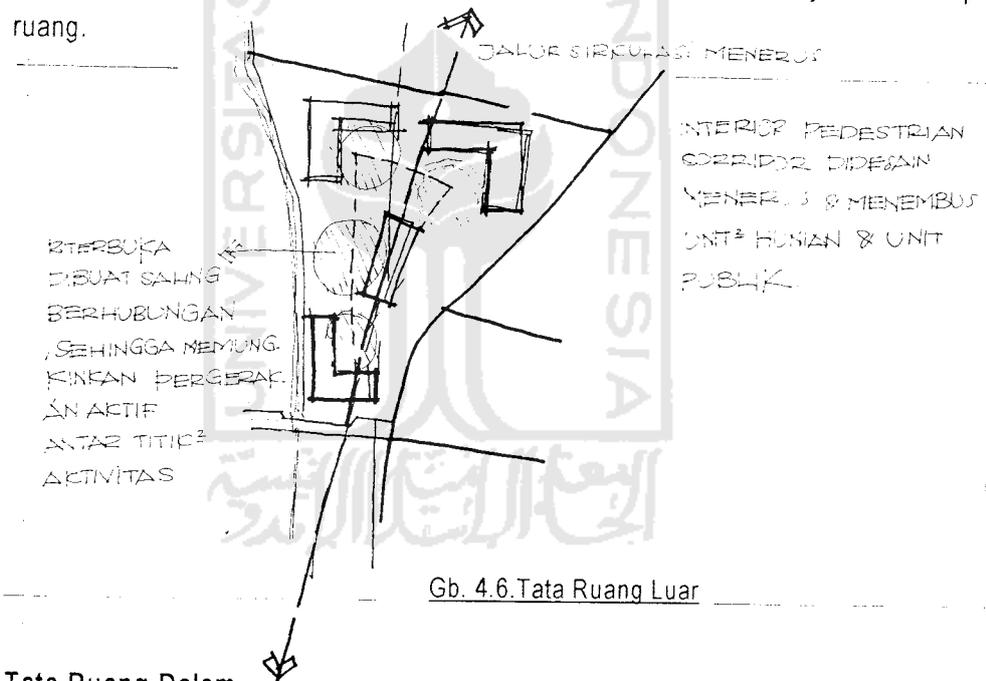


Gb. 4.5. Konsep Gubahan Massa

### 4.3. KONSEP PERUANGAN

#### 4.3.1. Tata Ruang Luar

Hunian mahasiswa berkeluarga akan terdiri dari beberapa massa, yang dikelompokkan berdasar karakter dan sifat publik-privat kegiatan, yaitu kelompok ruang hunian dan kelompok ruang-ruang komunal. Masing-masing massa akan memiliki orientasi ganda, yaitu orientasi ke ruang dalam dan orientasi ke ruang luar, khususnya pada ruang-ruang hunian. Orientasi ke dalam, diarahkan menuju ke ruang terbuka untuk memperkuat *sense of community*, sementara orientasi ke ruang luar akan memungkinkan privasi. Ruang-ruang publik diorientasikan ke arah luar tapak, untuk menunjukkan keterbukaan, sementara ruang-ruang privat cenderung memiliki orientasi ke arah dalam dengan membentuk keterlingkupan, untuk menunjukkan sifat privat ruang.



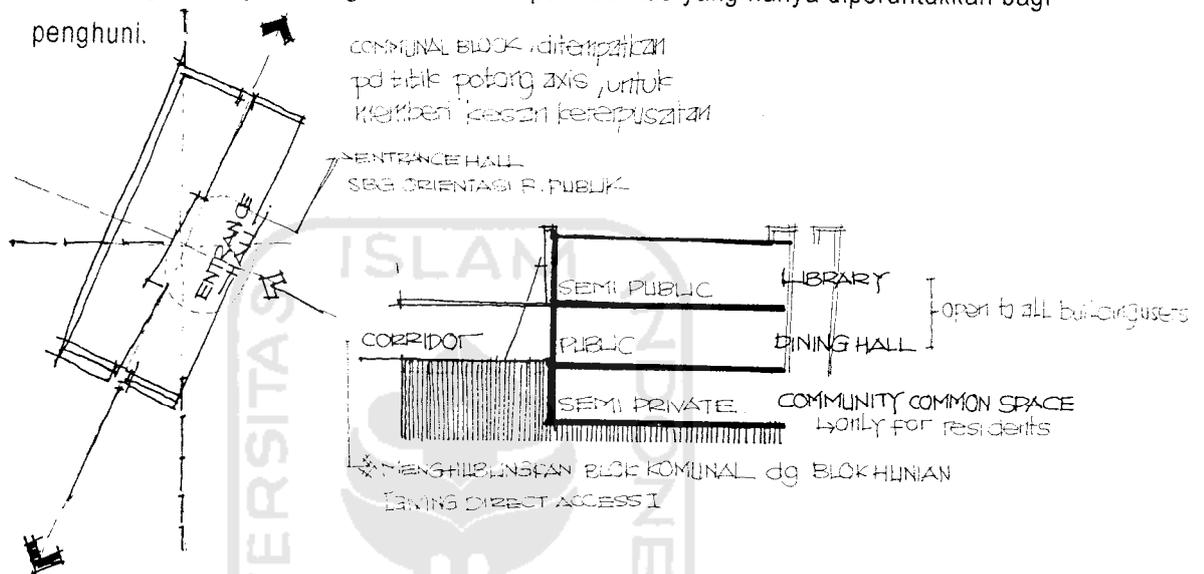
Gb. 4.6. Tata Ruang Luar

#### 4.3.2. Tata Ruang Dalam

Ruang komunal yang diperuntukkan bagi seluruh pengguna bangunan ditempatkan pada beberapa titik, ruang komunal yang mencakup *learning facilities* dan *social facilities* yang ditujukan untuk seluruh pengguna bangunan ditempatkan pada bagian tengah tapak, sehingga terdapat kemudahan pencapaian dari unit hunian di sekitarnya, sementara ruang komunal (*laundry*) yang hanya ditujukan untuk penghuni masing-masing blok ditempatkan pada bagian sudut blok, sehingga terdapat

kemungkinan pengawasan ruang sekitarnya dari ruang tersebut pada titik lain ditempatkan fasilitas rekreasi dan fasilitas penunjang.

Perpustakaan, yang cenderung membutuhkan ketenangan ditempatkan di lantai atas, walaupun masih terkait dengan ruang-ruang komunal lainnya. Lantai dasar ditempati fasilitas yang sifatnya lebih publik seperti ruang makan dan fasilitas komersial yang dapat diakses dengan mudah, sementara ruang di bawahnya yang berhubungan dengan ruang terbuka ditempati fasilitas yang hanya diperuntukkan bagi penghuni.



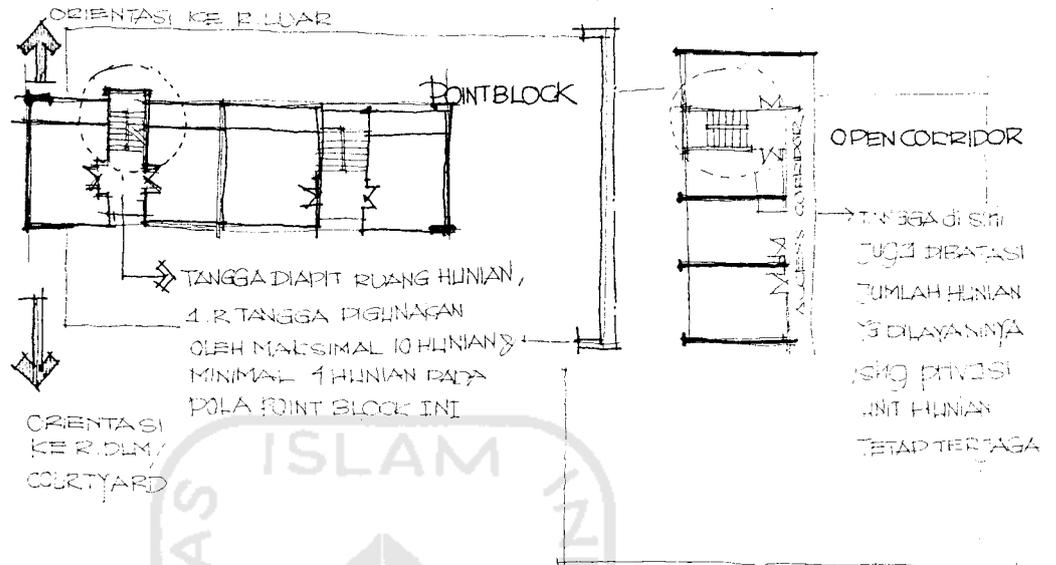
Gb.4.7. Tata Ruang Dalam

#### 4.3.3. Tata Ruang Hunian

Konsep tata ruang hunian diperoleh dari beberapa aspek desain seperti pengaturan privasi, prinsip kemudahan pengawasan terhadap lingkungan, serta pencahayaan dan penghawaan ruang. Unit hunian pada lingkungan ini dikelompokkan menjadi beberapa blok bangunan. Satu bangunan hunian terdiri dari antara 24 hingga 50 unit hunian, dengan ketinggian antara 2 hingga 4 lantai.

Pola pengelompokan didasarkan pada letak blok hunian, blok hunian yang berada di area yang cenderung publik dihuni oleh pasangan tanpa anak dan pasangan yang tidak membawa serta keluarga, sementara di area yang lebih tenang untuk pasangan dengan anak, sehingga satu blok hunian dapat terdiri dari lebih dari satu tipe unit hunian. Ruang komunal diletakkan di *ground floor*, sementara ruang hunian diletakkan di lantai-lantai di atasnya. Pola yang dipakai adalah gabungan pola *open corridor* dan *point block*. Satu tangga digunakan antara 4 hingga 10 unit hunian, sementara pada hunian pasangan yang tinggal sendiri jumlah ini dapat bertambah,

semantara pada hunian pasangan yang tinggal sendiri jumlah ini dapat bertambah, ruang di sekitar tangga dimanfaatkan juga sebagai tempat perletakan kotak surat, dengan masing-masing tangga dilengkapi shaft sampah.

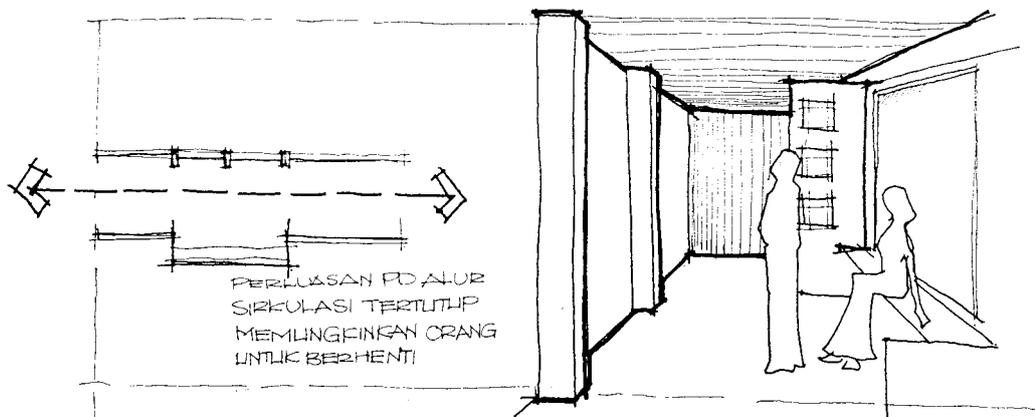


Gb. 4.8. Tata Ruang Hunian

#### 4.4. KONSEP SIRKULASI

##### 4.4.1. Konsep Sirkulasi Ruang Dalam

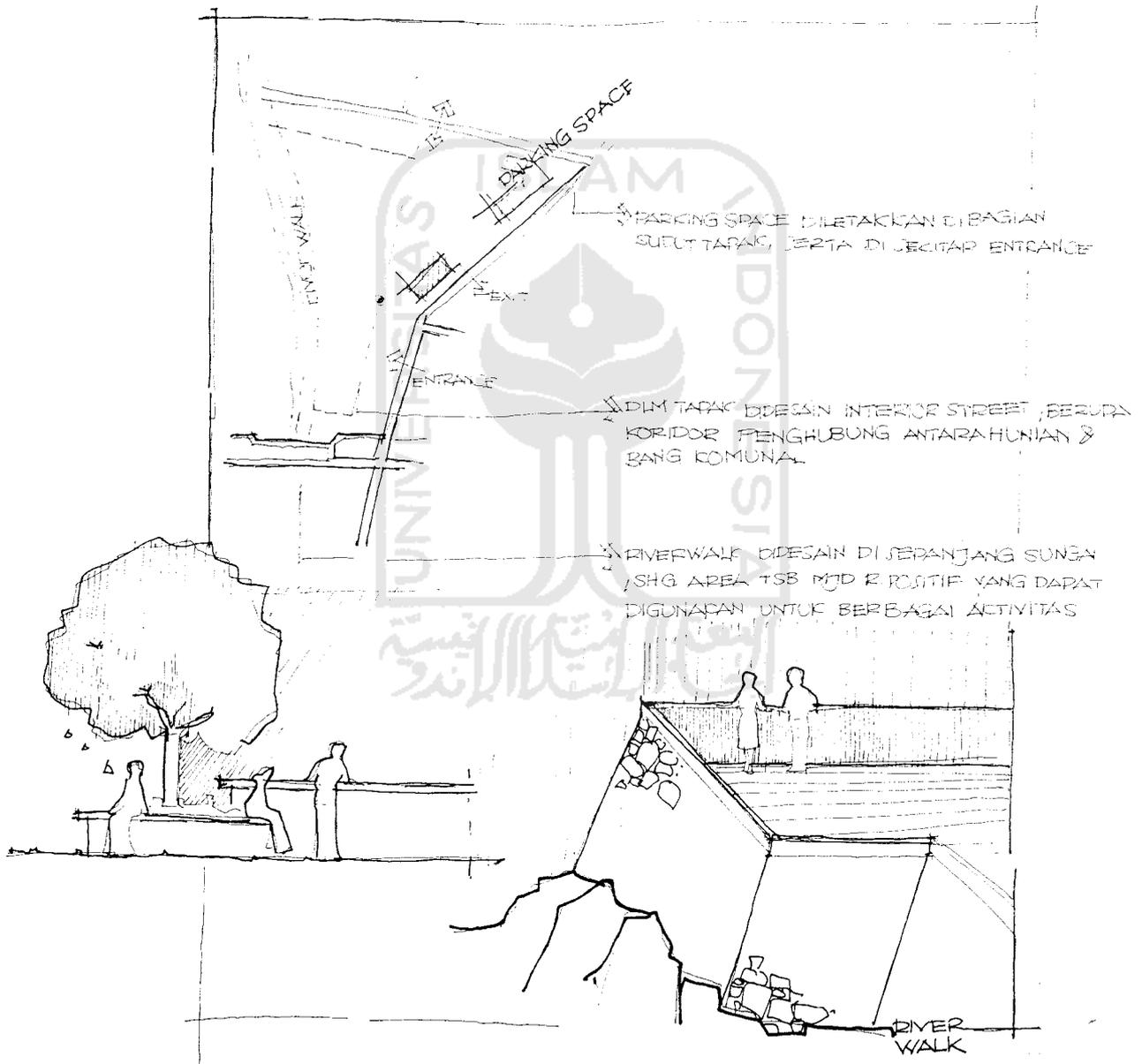
Sirkulasi ruang dalam dipusatkan pada pertemuan massa bangunan, pada titik-titik tertentu serta pada persilangan alur pergerakan ditempatkan ruang-ruang sirkulasi vertikal. Ruang sirkulasi horizontal berupa koridor terbuka dan tertutup yang terbentuk diantara ruang atau di sekeliling ruang terbuka. Pada ruang-ruang sirkulasi yang sempit dibuat pelebaran pada beberapa titik dengan memanfaatkan perbedaan ketinggian, untuk menampung aktivitas yang ada, dan memberi kesempatan bagi orang untuk berhenti, duduk; untuk menyendiri atau berinteraksi



Gb. 4.9. Sirkulasi Ruang Dalam

#### 4.4.2. Konsep Sirkulasi Ruang Luar

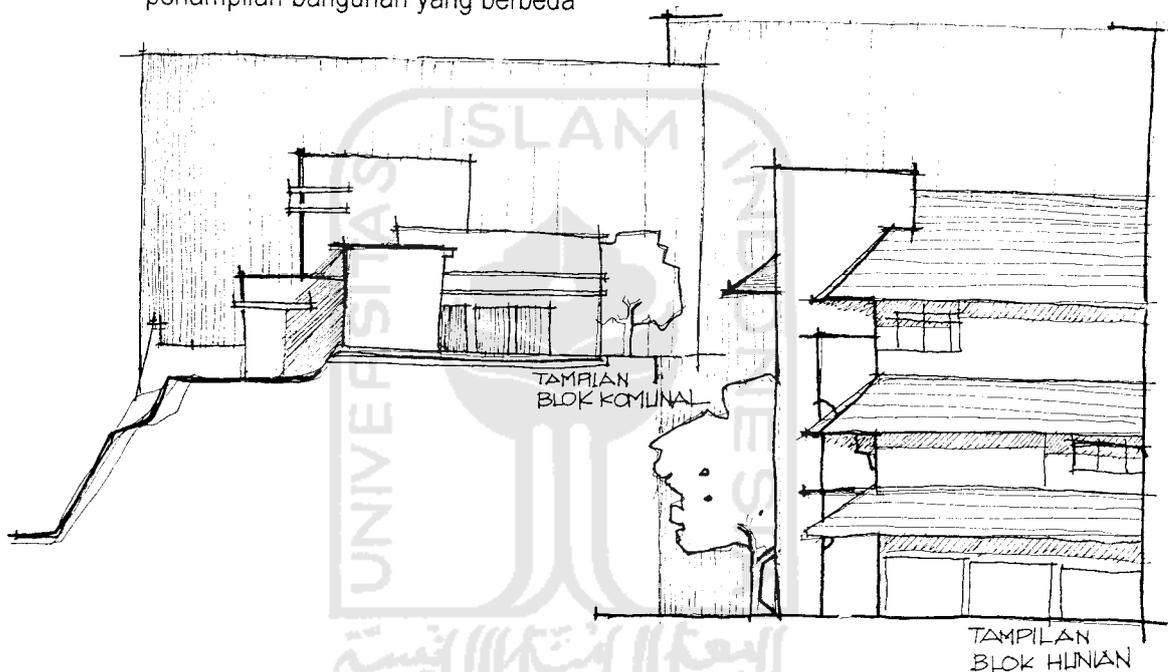
Sirkulasi kendaraan bermotor yang diterapkan adalah sirkulasi menerus dari jalan lingkungan memasuki tapak, kendaraan penghuni kemudian akan menuju ruang parkir *basement*, sementara kendaraan pengunjung akan menuju ruang parkir terbuka pada tapak yang berada di bagian depan tapak di sekitar ruang publik. Titik sirkulasi utama berada di tengah tapak dengan axis yang menghubungkan bangunan komunal dengan unit-unit hunian.



Gb 4.10. Pola Sirkulasi ruang luar

#### 4.5. KONSEP PENAMPILAN BANGUNAN

Penampilan bangunan yang diterapkan pada hunian mahasiswa berkeluarga adalah tampilan yang sesuai dengan fungsi dan karakter bangunan dan menyatakan identitas bangunan. Pada ruang hunian tampilan dibuat dengan karakter yang informal, dan tampilan yang *homelike*. Pada fasilitas publik tampilan lebih berkarakter formal -terutama pada *learning facilities*- dengan permainan solid transparan, sehingga kesan keterbukaan tetap terlihat. Penggunaan elemen *sunscreen* serta elemen garis membujur yang serupa menjadi salah satu cara menyatukan karakter penampilan bangunan yang berbeda



Gb 4.11. Konsep Tampilan Bangunan

#### 4.6. KONSEP INFRASTRUKTUR

##### 4.6.1. Jaringan Air Bersih

Jaringan air bersih untuk lingkungan berasal dari sumur dan PDAM. Sistem yang digunakan adalah sebagai berikut

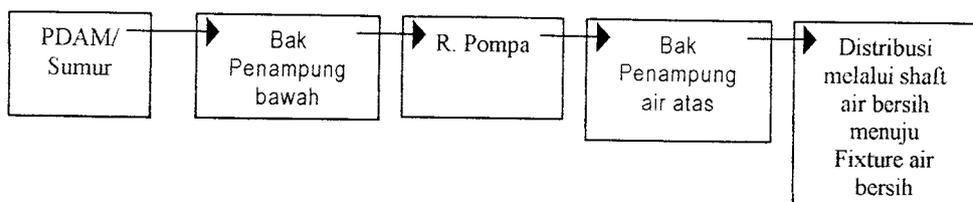


Diagram 4.1. Jaringan air Bersih

#### 4.6.2. Jaringan Air Kotor

Jaringan air kotor yang menampung air buangan cair dari KM/WC diproses pada sewage treatment plant , diteruskan menuju sumur peresapan lalu menuju sistem drainase kota.

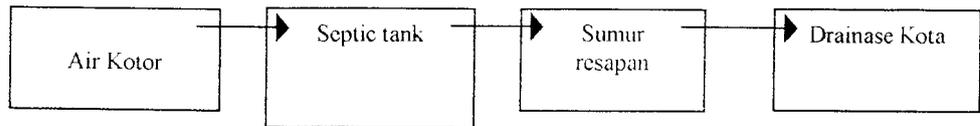


Diagram 4.2. Jaringan air kotor

#### 4.6.3. Jaringan Air Hujan

Air hujan dialirkan melalui roof drain , kemudian melalui saluran vertikal menuju sistem drainase kota

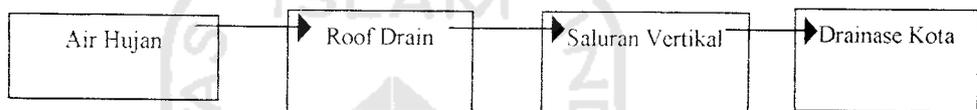


Diagram 4.3. Jaringan air hujan

#### 4.6.4. Sistem Pembuangan Sampah

Sampah padat disalurkan melalui shaft sampah vertikal kemudian menuju ruang pembuangan sampah sementara, sebelum disalurkan ke tempat pembuangan sampah akhir dengan kendaraan/truk prngangkut sampah

#### 4.6.5. Jaringan Listrik

Listrik dialirkan ke unit hunian melalui sub trafo di tiap lantai bangunan kemudian didistribusikan ke ruang-ruang hunian.

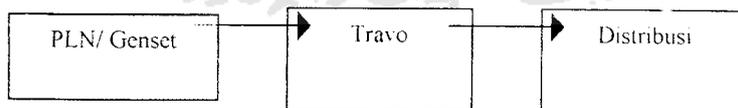


Diagram 4.4. Jaringan Listrik

#### 4.7.4. Sistem Pembuangan Sampah

Sampah padat disalurkan melalui shaft sampah vertikal kemudian menuju ruang pembuangan sampah sementara, sebelum disalurkan ke tempat pembuangan sampah akhir dengan kendaraan/truk prngangkut sampah

#### 4.7.5. Jaringan Listrik

Listrik dialirkan ke unit hunian melalui sub trafo di tiap lantai bangunan kemudian didistribusikan ke ruang-ruang hunian.

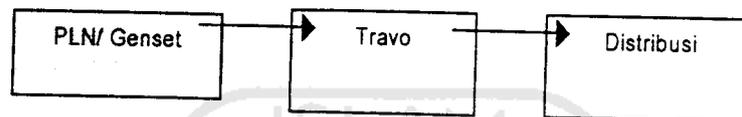


Diagram 4.4. Jaringan Listrik