

### BAB III

## PERANCANGAN

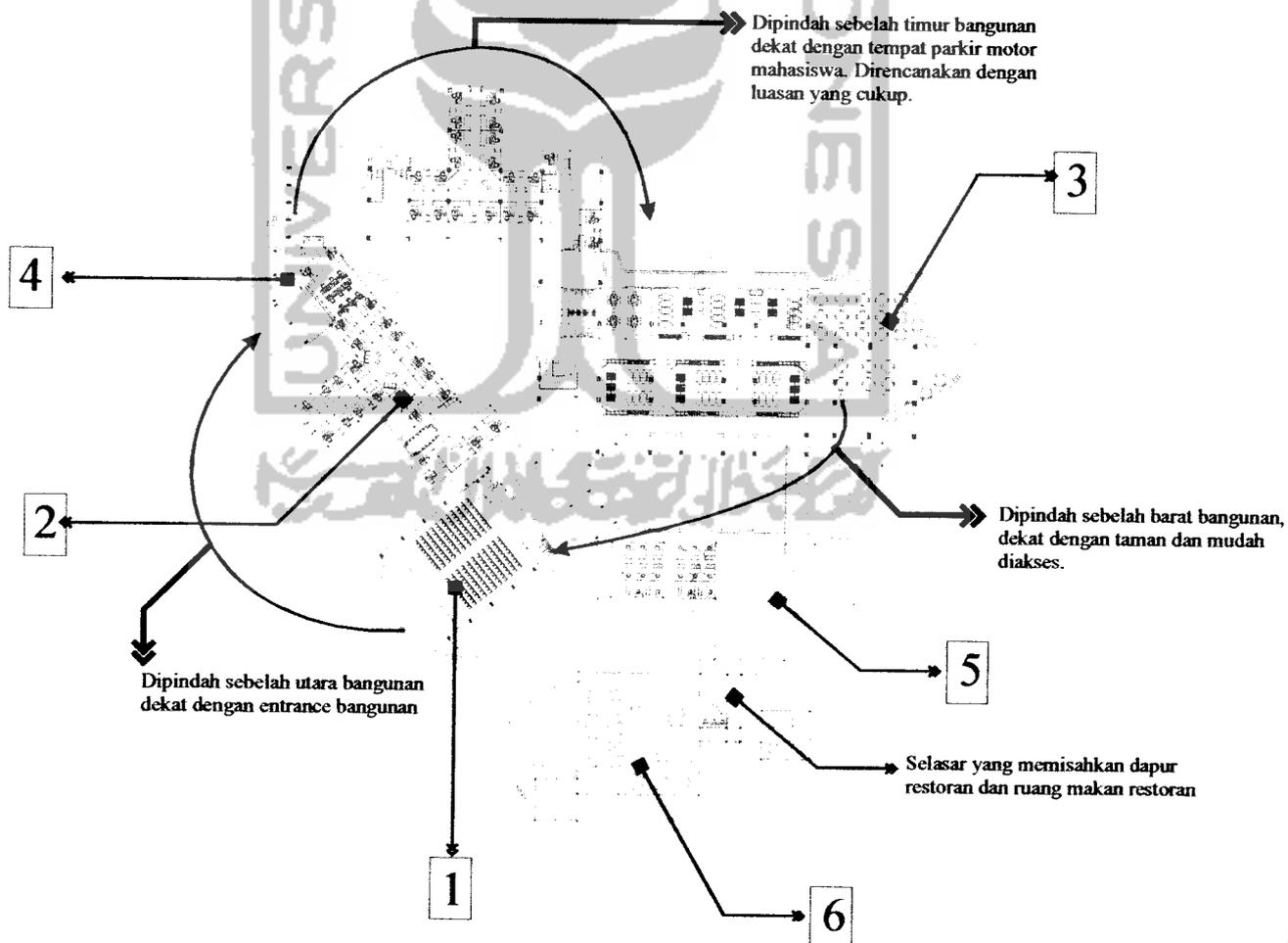
Pada kenyataannya, saat tahap perancangan terdapat beberapa perubahan yang berupa letak dan susunan ruang dari yang telah direncanakan pada tahap analisa dan konsep perancangan, yang kemudian diikuti dengan perubahan tampak bangunan.

Perubahan tersebut berupa penambahan perbaikan serta pengaturan ruang kearah yang lebih baik, pada dasarnya secara garis besar perubahan tersebut tetap mengacu pada konsep yang telah dibuat.

Adapun perubahan-perubahan tersebut akan diuraikan dibawah ini :

### III.1. Pengelompokan Ruang

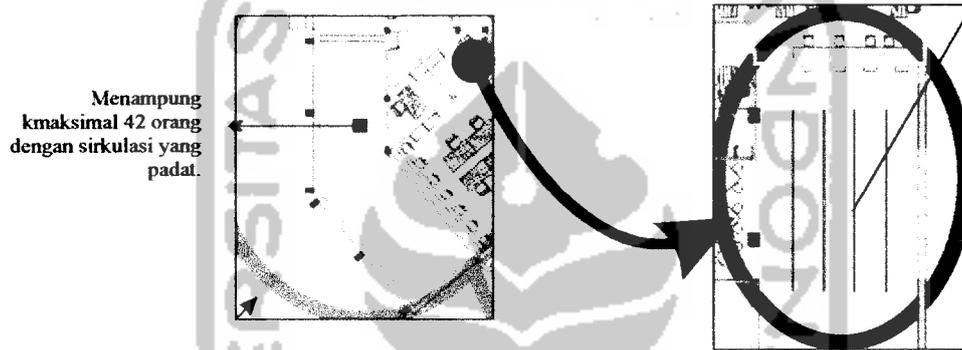
Perubahan yang terjadi pada konsep ini hanya berupa perubahan letak ruang dalam bangunan.



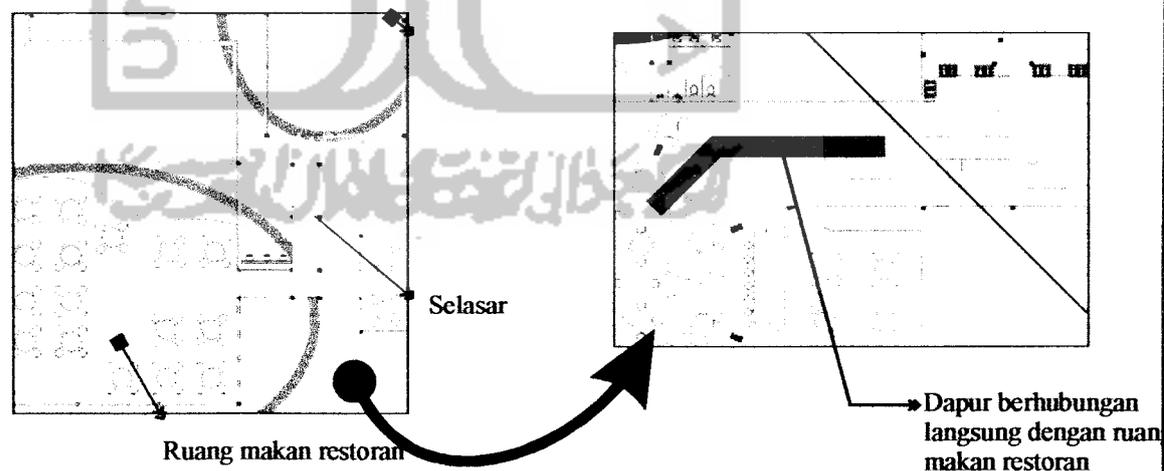
Gambar denah lama

Keterangan gambar :

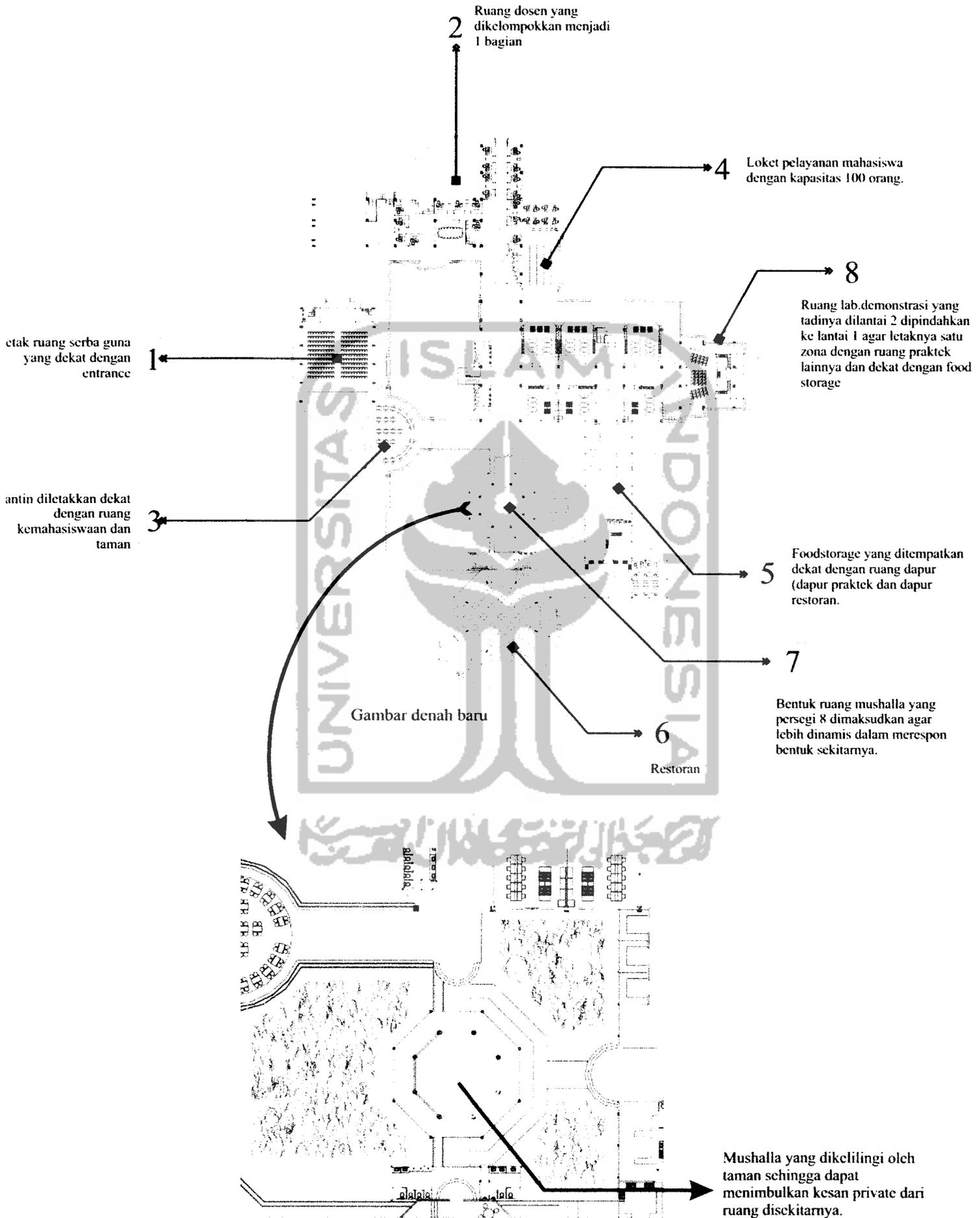
1. Karena pengguna ruang serbaguna ini jumlahnya cukup banyak ( kapasitas 220 orang ) maka akan terjadi kepadatan pada selasar, dan juga letaknya jauh dari tempat parkir sehingga pada tahap perancangan ruang ini dipindahkan kedepan dekat dengan entrance bangunan.
2. Ruang dosen dikurangi dan dimaksimalkan pada satu area saja.
3. Kantin tidak berkesan luas dan santai, sehingga pada tahap perancangan kantin dipindahkan letaknya dekat taman dan ruang kemahasiswaan.
4. Rancangan loket kemahasiswaan pada tahap skematik desain terlalu sempit dan kemudian diperbaiki pada tahap perancangan dengan luasan yang cukup memadai sehingga dapat menampung antrian kurang lebih 100 orang dengan sirkulasi yang lancar dan tidak begitu padat.



5. Dapur restoran keruang makan terpisah oleh selasar sehingga tidak efisien dalam pendistribusian makanan ke tamu restoran. Oleh karena itu pada rancangan baru, selasar tersebut diiadakan.



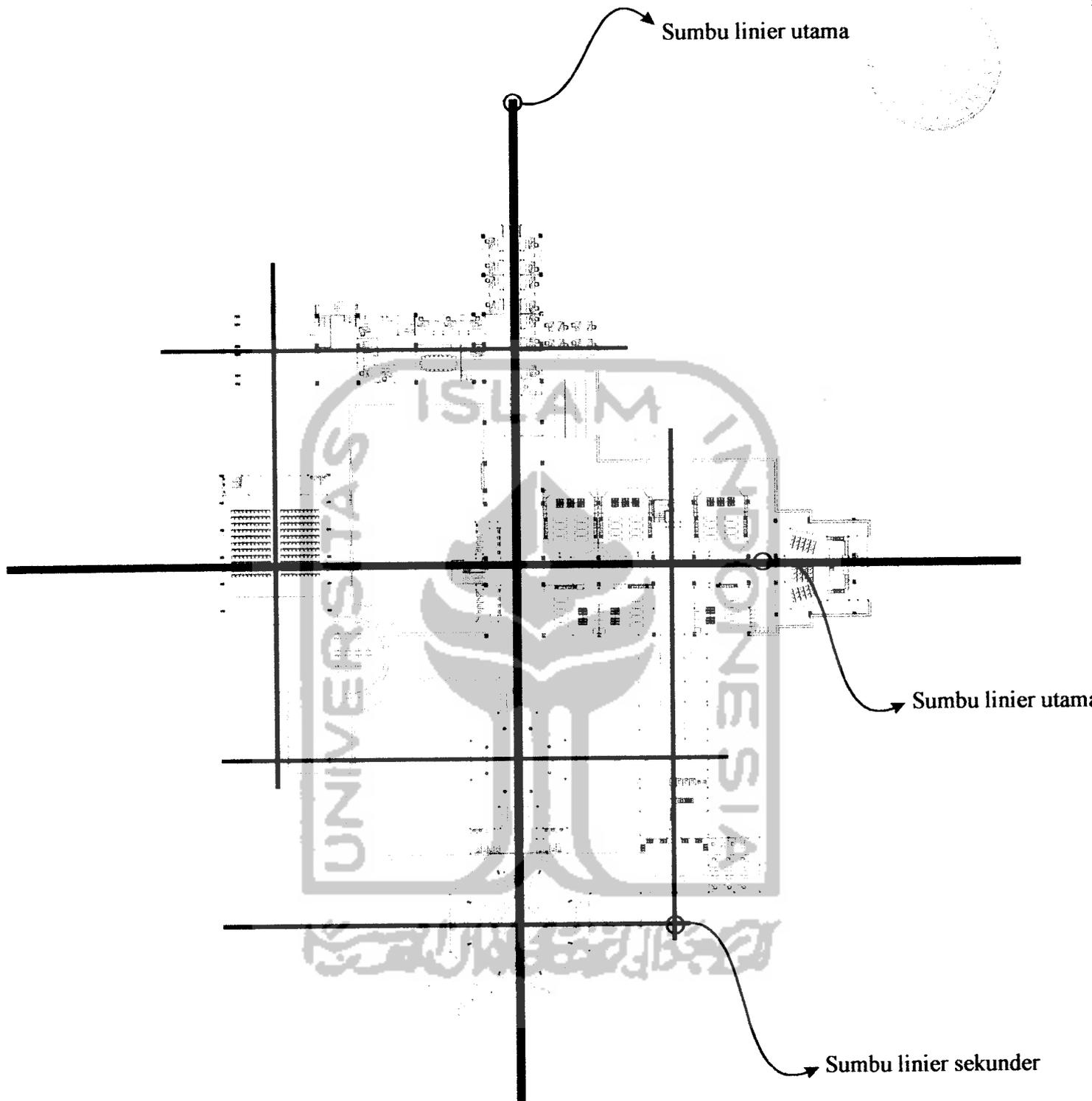
6. Bentuk denah restoran diubah dari berbentuk persegi 4 ke bentuk segi delapan agar lebih menyatu dari segala sisi pada rancangan denah yang baru.
7. Penambahan mushalla pada bangunan ini ditempatkan pada zona yang dapat diakses oleh seluruh aspek bangunan ( restoran, kantor, kemahasiswaan dan dosen )



Penyusunan ruang-ruang pada denah rancangan baru berdasarkan sumbu linier sehingga lebih teratur dari penyusunan denah yang lama yang tidak menggunakan sumbu atau pola linier. (Hanya disusun berdasarkan kelompok ruang dan plotting pada site.



Pada denah lama terdapat beberapa garis linier tetapi sumbu pengatur utamanya tidak jelas, sehingga bentuk denah secara keseluruhan juga tidak jelas (tidak adanya suatu pengaturan )



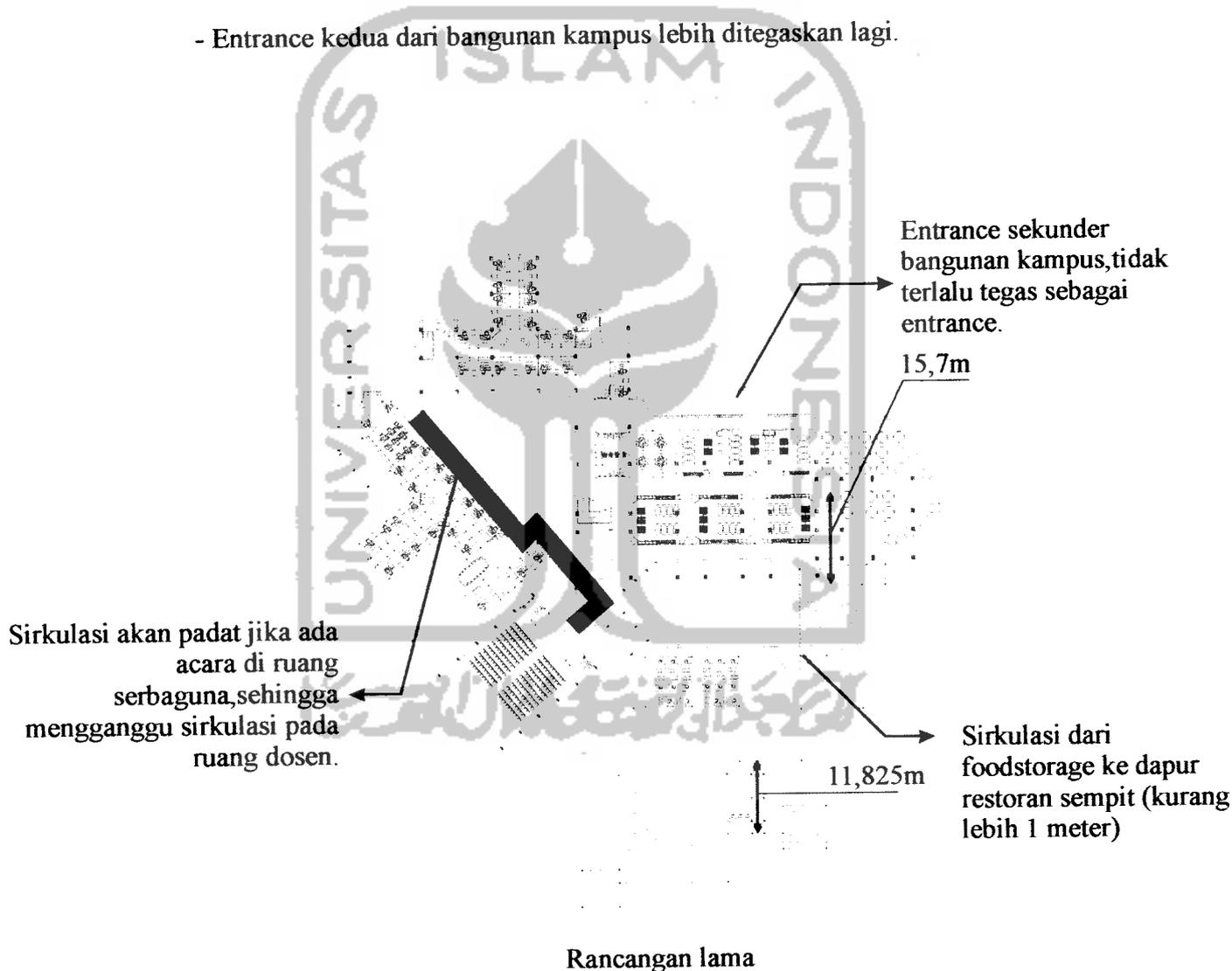
Sumbu linier utama sebagai sumbu acuan untuk mengkomposisikan ruang dan sumbu-sumbu sekunder. Sumbu-sumbu sekunder tegak lurus terhadap sumbu utama.

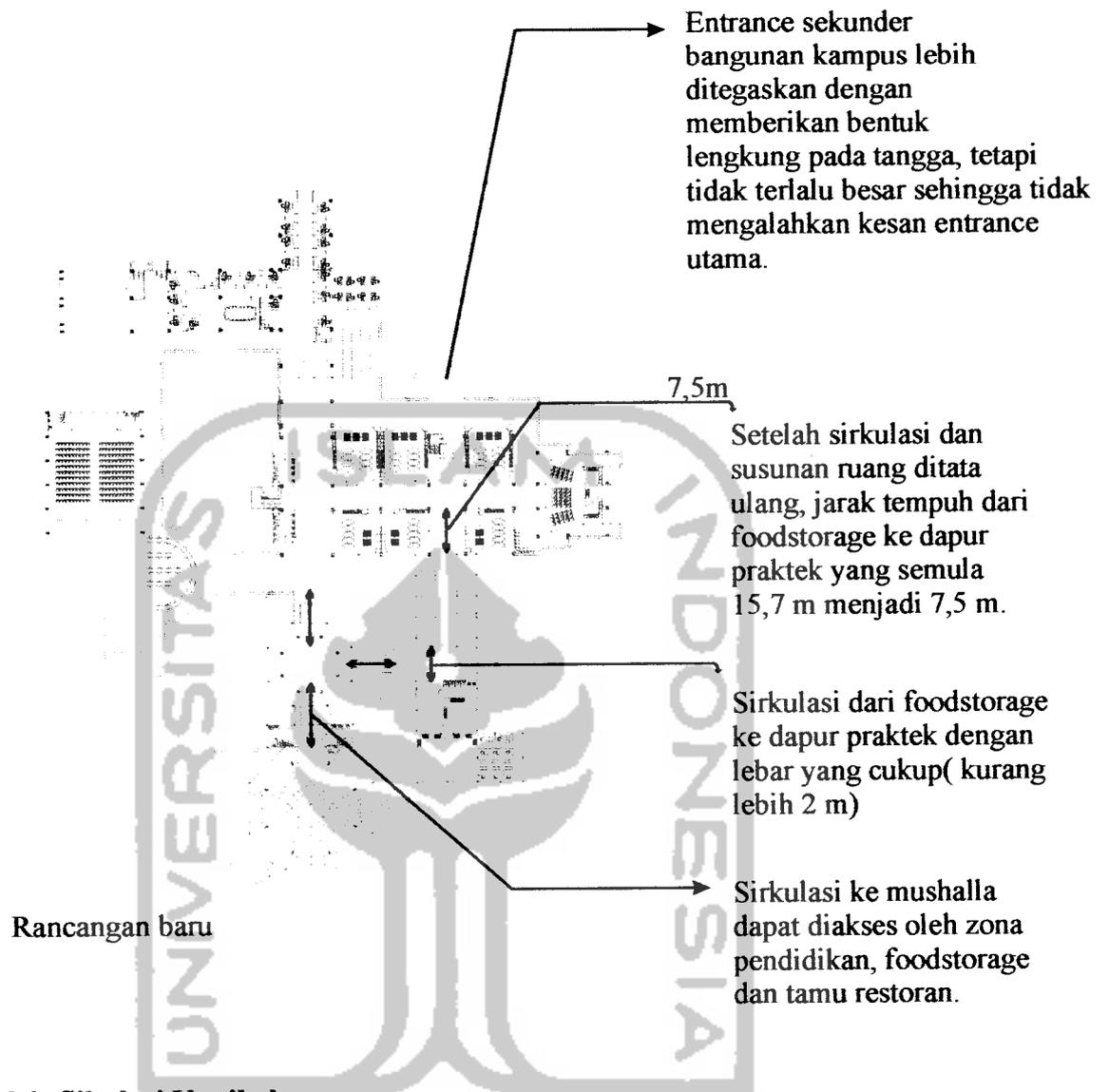
## III.2. Sirkulasi

Bentuk sirkulasi berubah mengikuti perubahan susunan ruang yang diperbarui. Sirkulasi dibuat seefisien mungkin, yaitu pada :

### III.2.1. Sirkulasi Horizontal

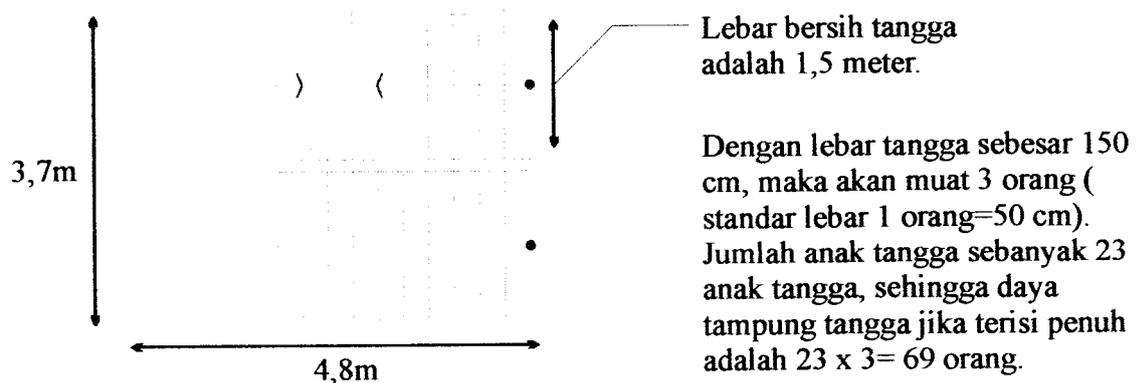
- ruang penyimpanan letaknya didekatkan dengan ruang praktek.
- Letak dapur restoran didekatkan dengan ruang makan restoran
- Foodstorage mudah diakses oleh dapur praktek dan dapur restoran.
- Entrance kedua dari bangunan kampus lebih ditegaskan lagi.





### III.2.2. Sirkulasi Vertikal

Sebagai sarana sirkulasi yang menghubungkan antar lantai digunakan tangga sebanyak 2 buah tangga, tetapi pada rancangan denah yang baru jumlah tangga ditambah 1 menjadi 3 buah tangga. Hal ini disebabkan karena adanya asumsi bahwa :



Dengan menggunakan asumsi jika kelas penuh pada jam-jam kuliah, maka mahasiswa yang akan menggunakan tangga adalah :

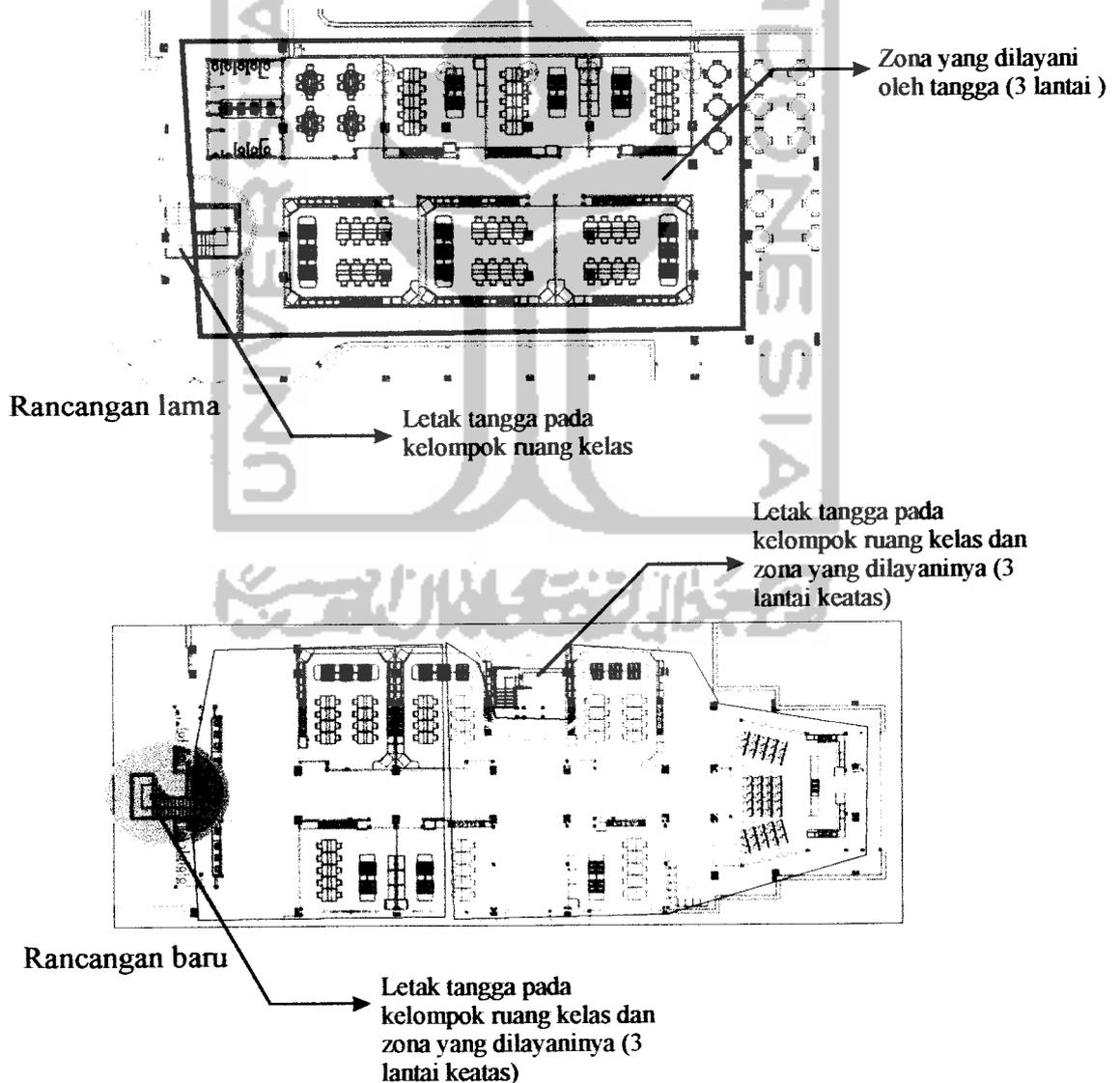
-Pada lantai 3 : 3 kelas kecil x 28 orang = 84 orang  
3 kelas besar x 63 orang = 189 orang

Pada lantai 2 : 3 kelas kecil x 28 orang = 84 orang  
3 kelas besar x 63 orang = 189 orang  
1 lab.komputer x 40 orang = 40 orang

---

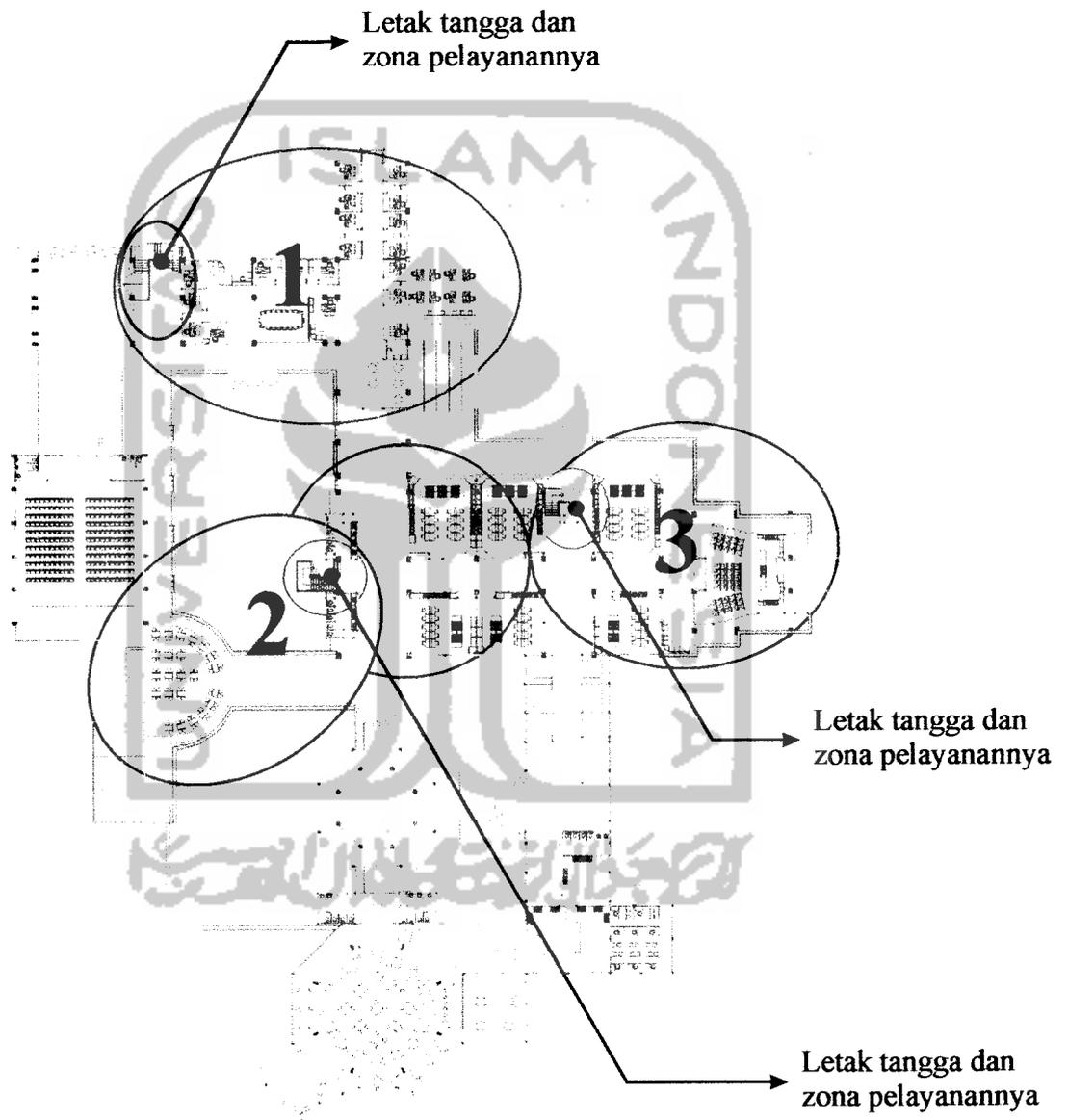
Dengan total = 313 orang

Sehingga terjadi antrian untuk melewati tangga, oleh karena itu sirkulasi kelompok kelas dibagi menjadi 2 zona sirkulasi.

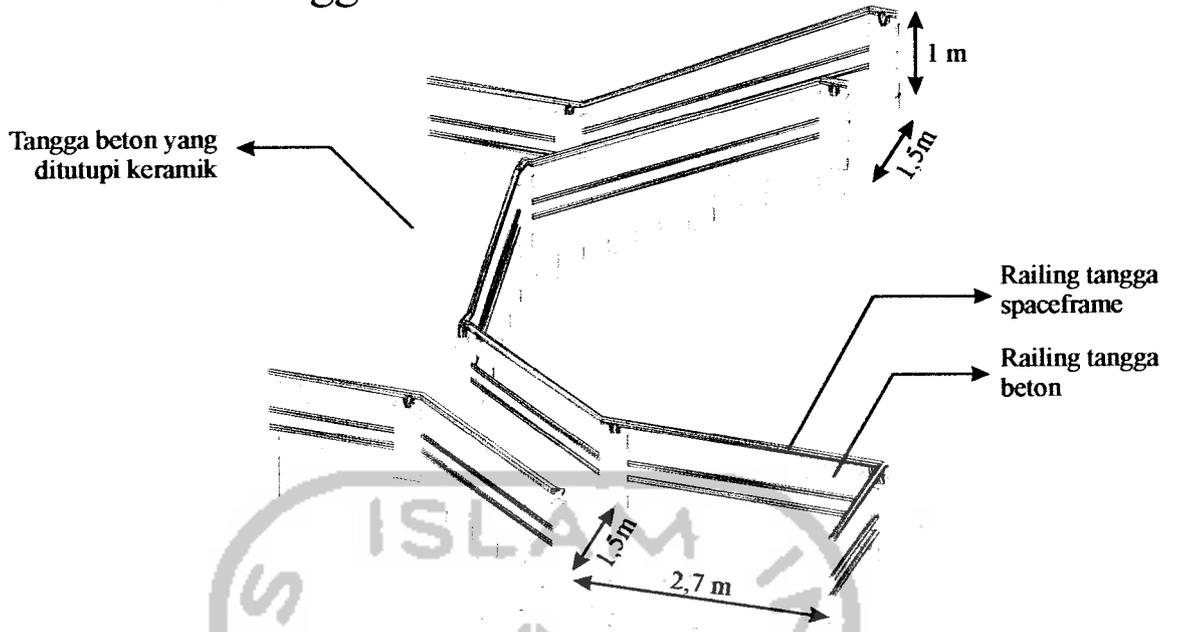


Zona pembagian pelayanan tangga secara keseluruhan dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

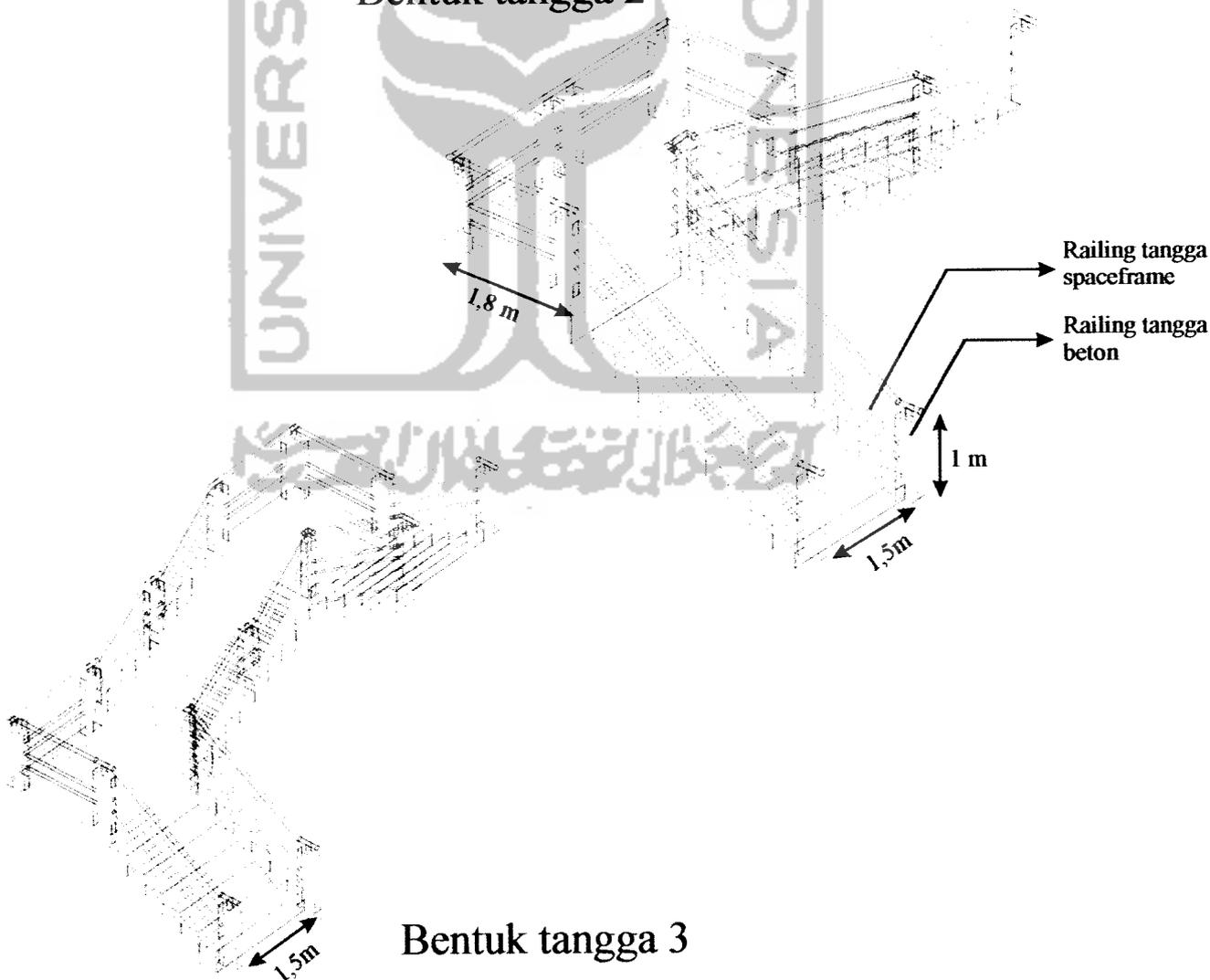
1. Zona tangga untuk staf kantor (pimpinan, karyawan dan tamu)
2. Zona tangga untuk kelompok ruang kelas.



### Bentuk tangga 1



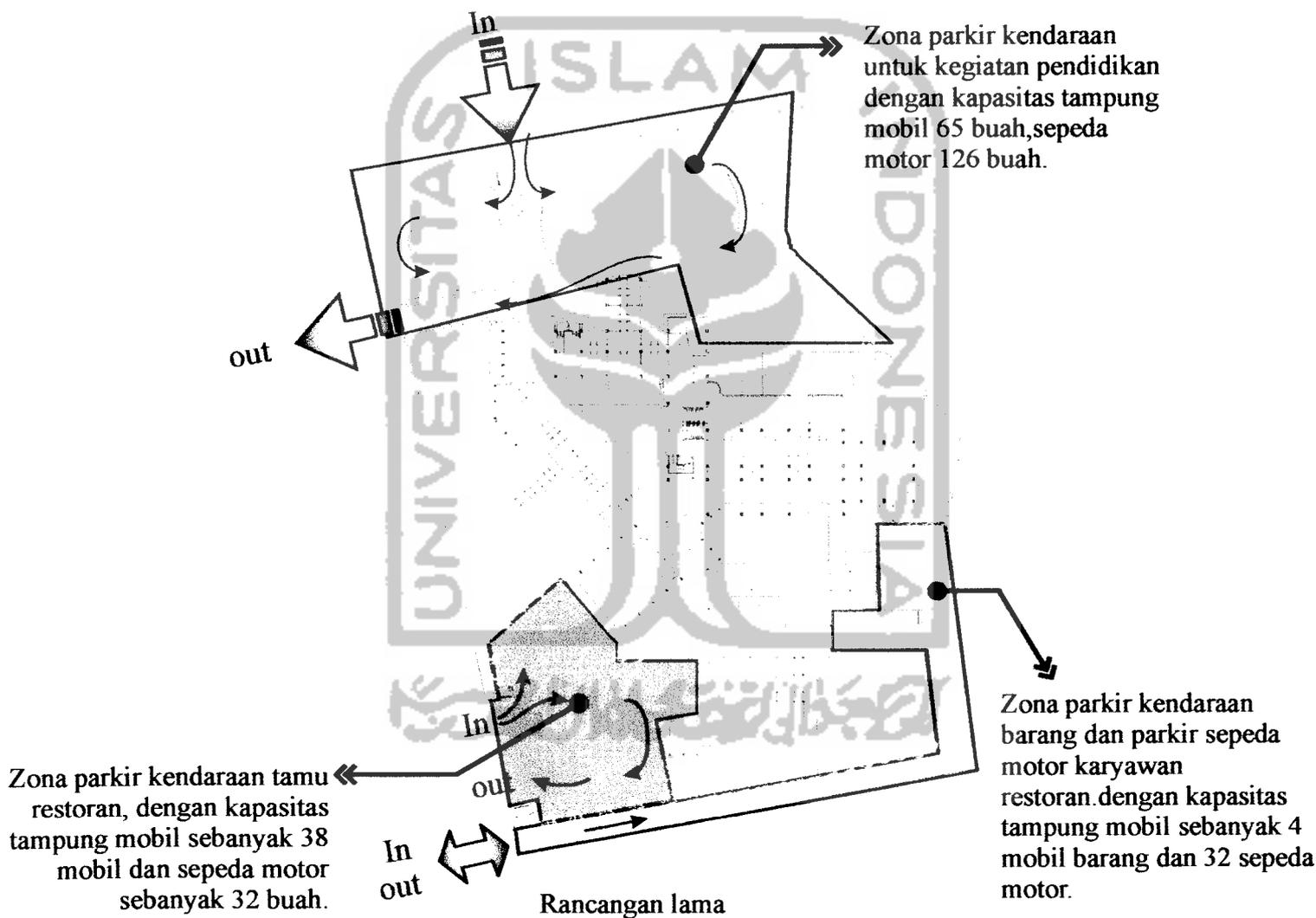
### Bentuk tangga 2

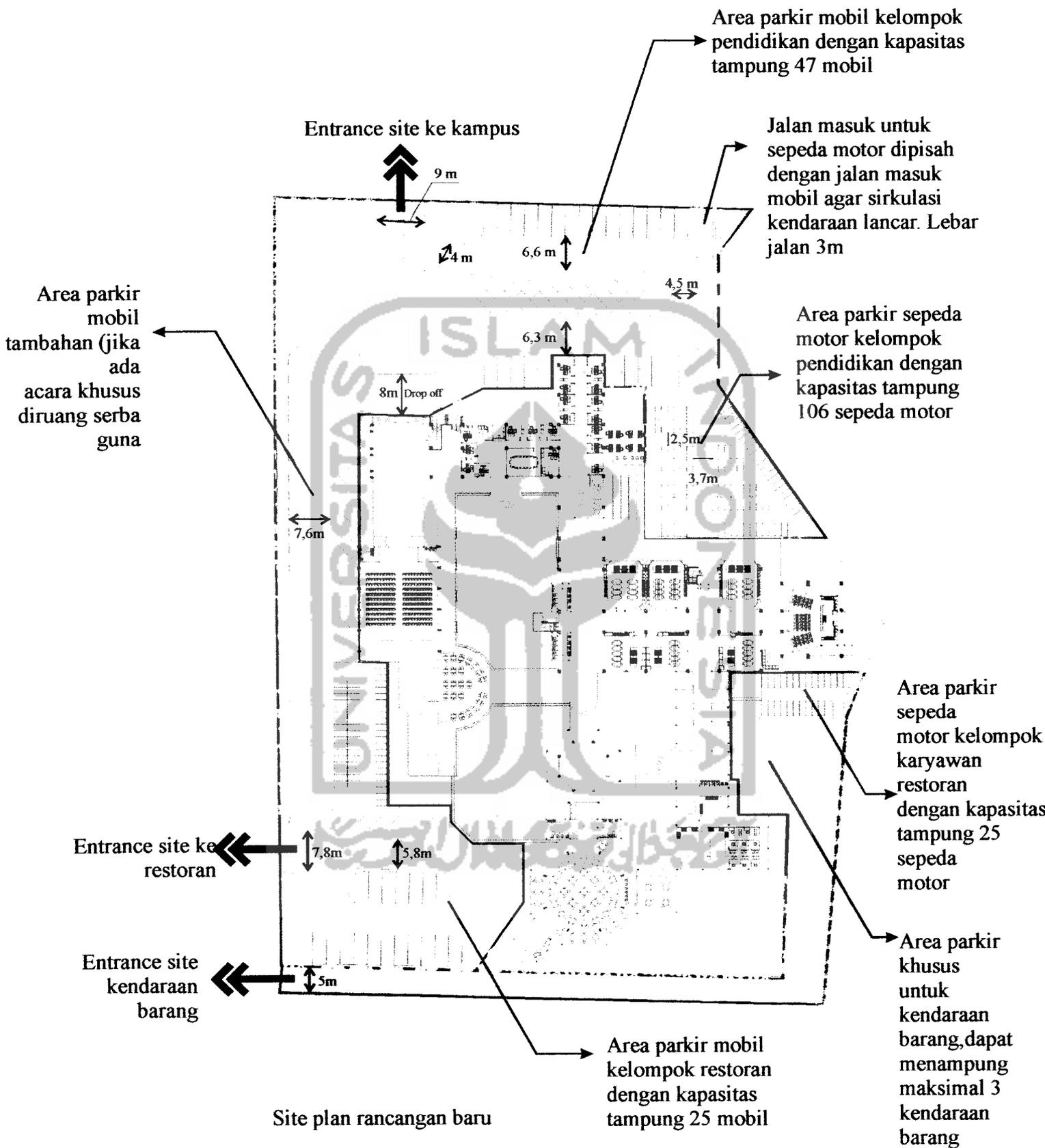


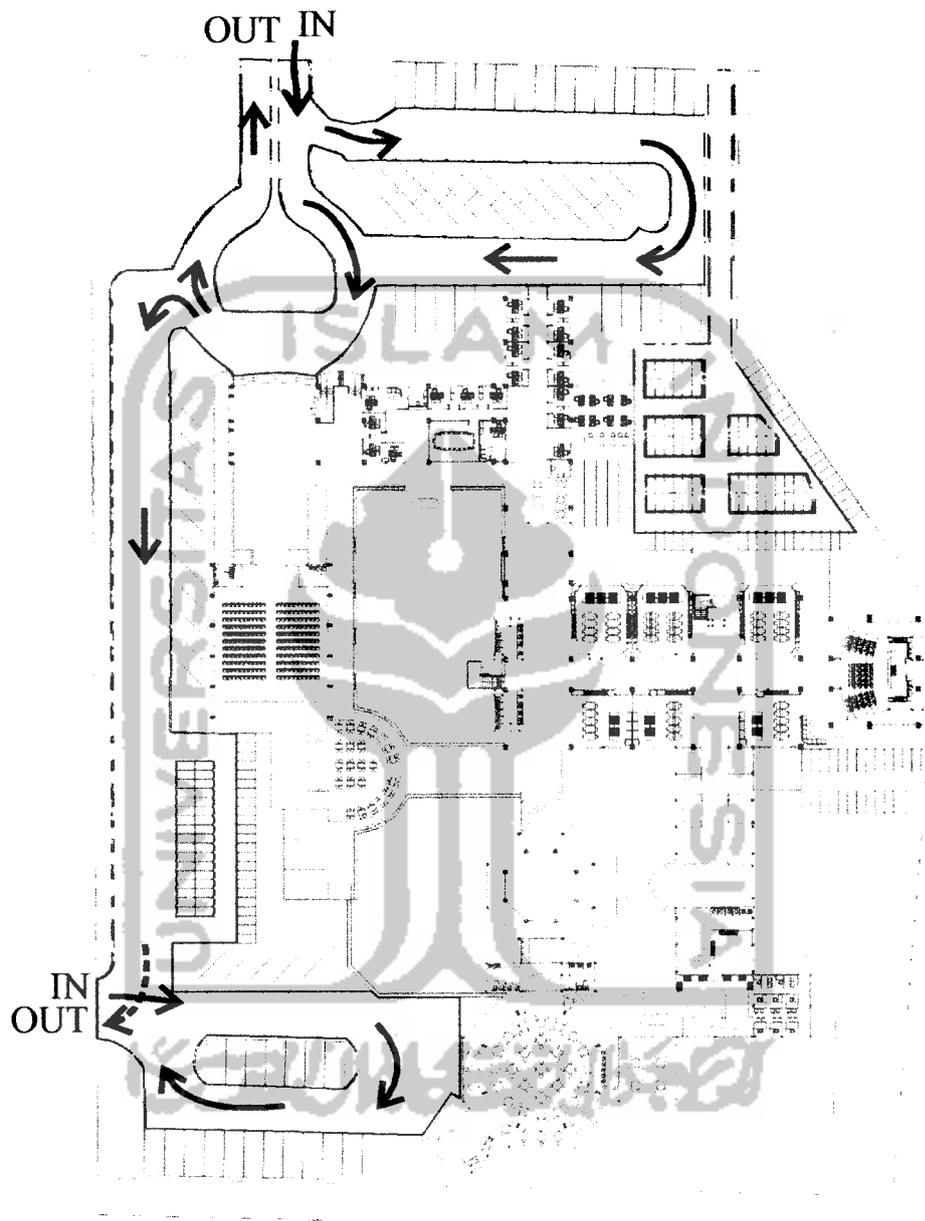
### Bentuk tangga 3

Sirkulasi untuk kendaraan masuk dan keluar dari site bangunan dibagi menjadi 3 bagian sirkulasi yaitu :

1. Entrance site untuk kegiatan pendidikan (entrance mobil dan sepeda motor)
2. Entrance site untuk tamu restoran
3. Entrance site untuk kendaraan barang







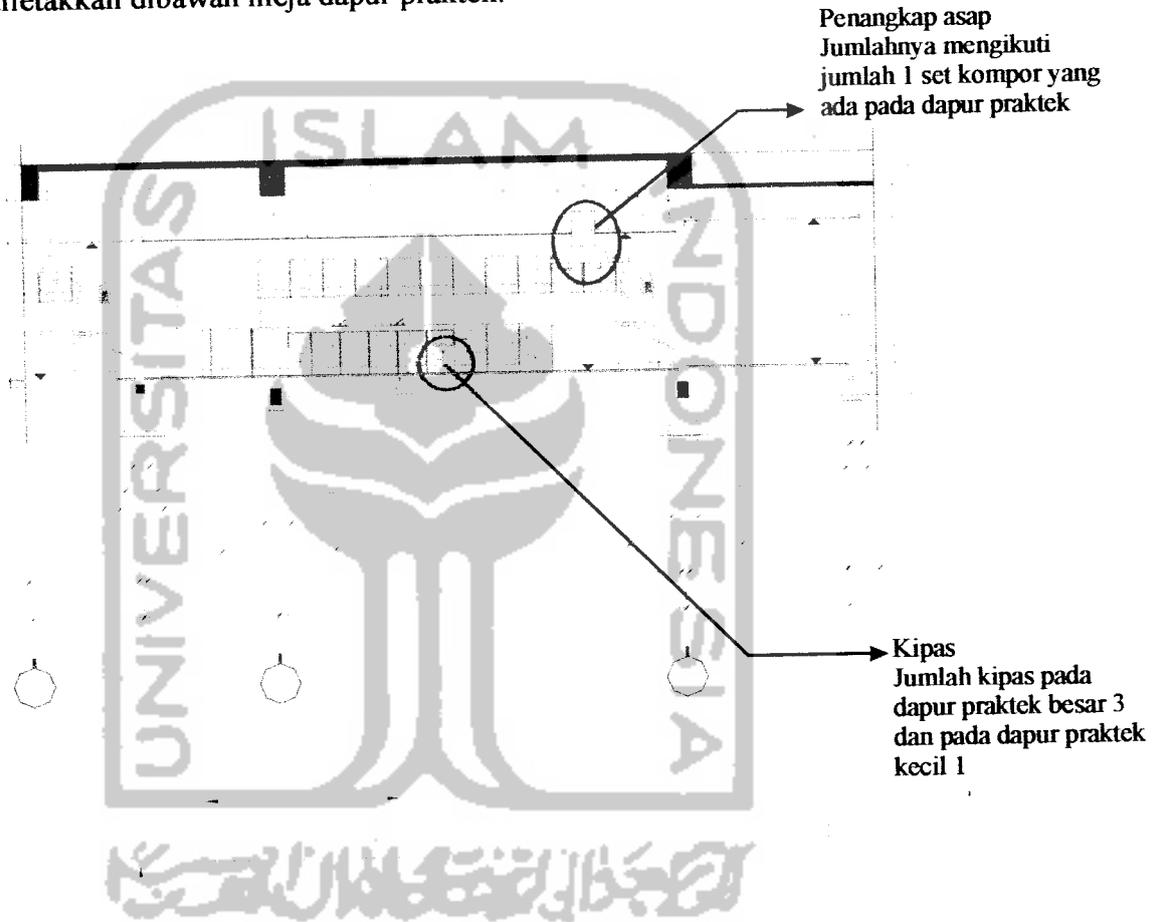
Alur Sirkulasi dalam site

### III.3. Utilitas

Perencanaan utilitas dikhususkan pada ruang dapur praktek yang berupa penghawaan, sanitasi dan fire protection.

#### III.3.1. Penghawaan

Untuk memasukkan udara bersih kedalam ruangan digunakan kipas yang diletakkan dibawah meja dapur praktek.



Detil kipas

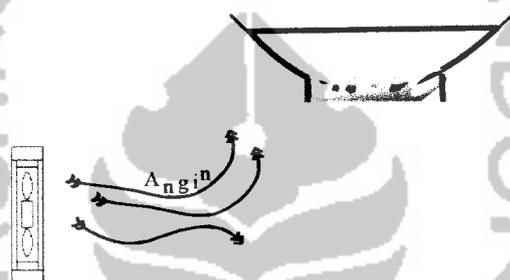
Detil Penangkap asap

Sedangkan untuk mengeluarkan udara kotor (asap) digunakan alat penghisap asap yang diletakkan diatas tungku kompor.

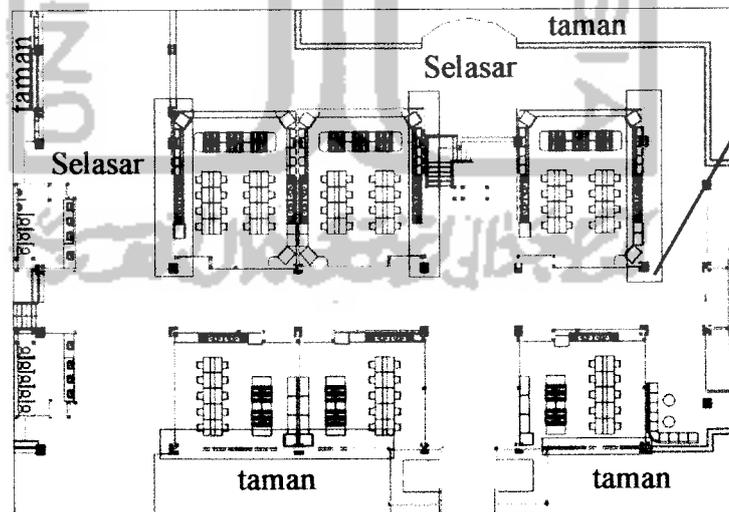
Kipas diletakkan pada sisi bawah dinding dimaksudkan agar angin yang ditimbulkan oleh kipas tidak mengganggu proses pembakaran ditungku kompor yang menggunakan api, tetapi tetap dapat mendinginkan suhu dalam dapur praktek



Kipas yang ketinggiannya sama dengan tungku kompor

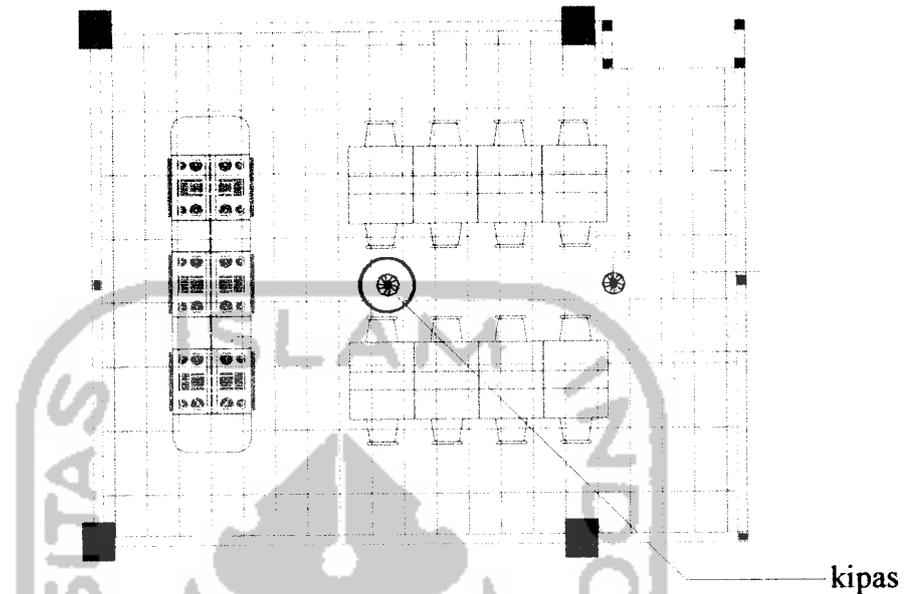


Kipas yang diletakkan lebih rendah dari tungku kompor



Sisi peletakan kipas pada ruang yang langsung berhubungan dengan ruang luar

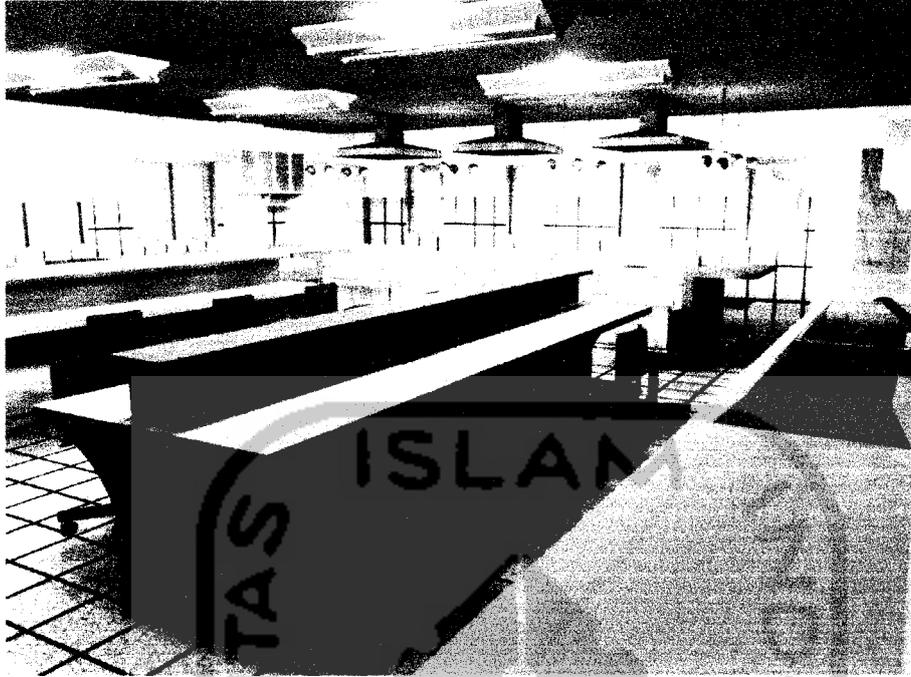
Dan untuk mengeluarkan udara hasil respirasi manusia (CO<sub>2</sub>) digunakan kipas yang diletakkan pada plafon.



### III.3.2. Pencahayaan

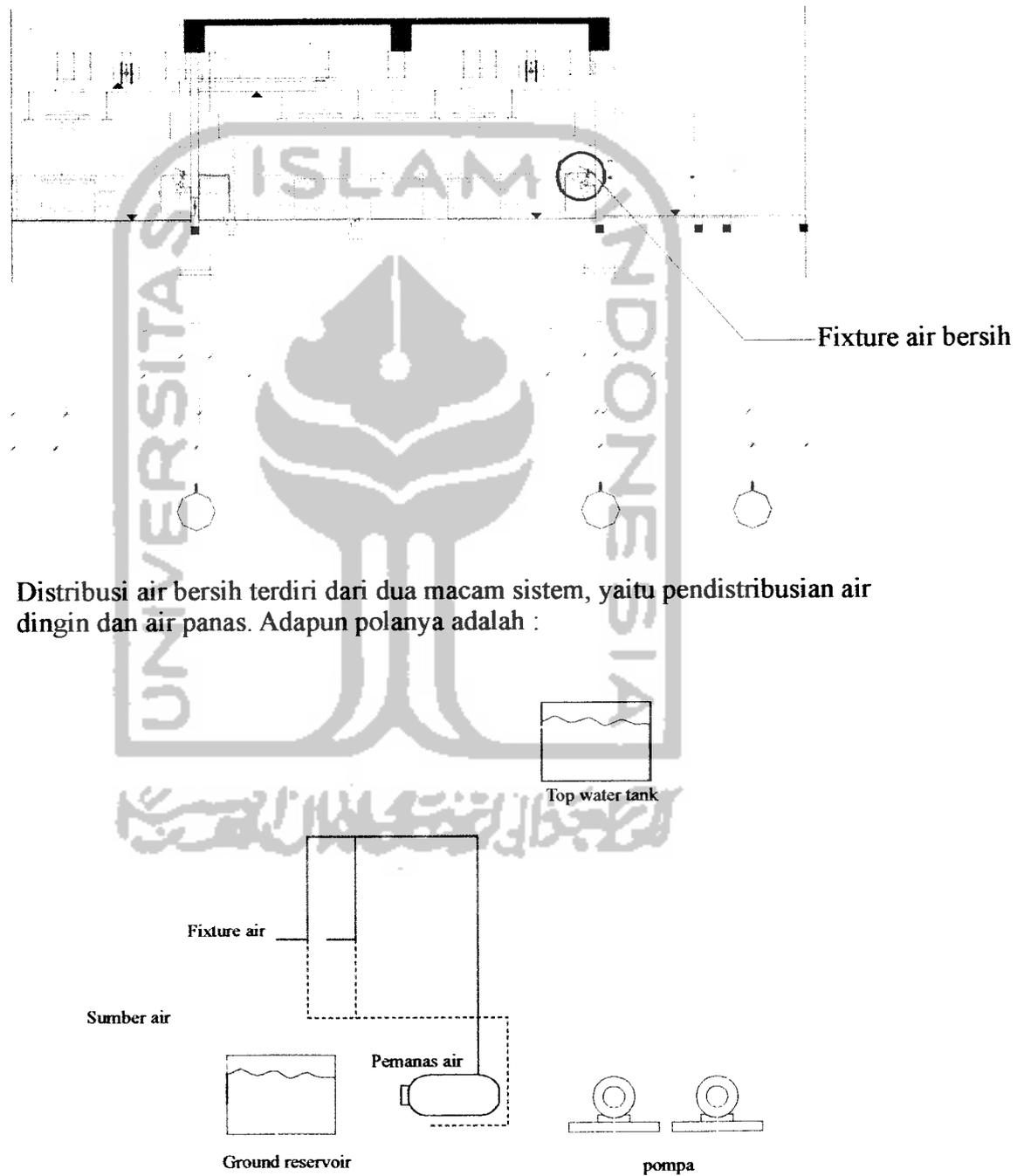
Untuk menerangi kegiatan memasak didapur praktek digunakan lampu, yaitu :

1. Untuk menerangi aktifitas memasak ditungku kompor digunakan lampu yang digantung disamping corong penghisap asap.
2. Untuk menerangi aktifitas memasak dimeja praktek (bagian tengah ruangan) digunakan lampu penerangan dari plafon.
3. Untuk menerangi aktifitas dimeja yang terletak dipinggir, digunakan lampu downlight.



### III.3.3. Sanitasi

Sanitasi berupa pendistribusian air bersih dan pembuangan sampah. Pengadaan air bersih dengan sistem downfeed yang kemudian didistribusikan ke fixture-fixture air bersih.



Distribusi air bersih terdiri dari dua macam sistem, yaitu pendistribusian air dingin dan air panas. Adapun polanya adalah :

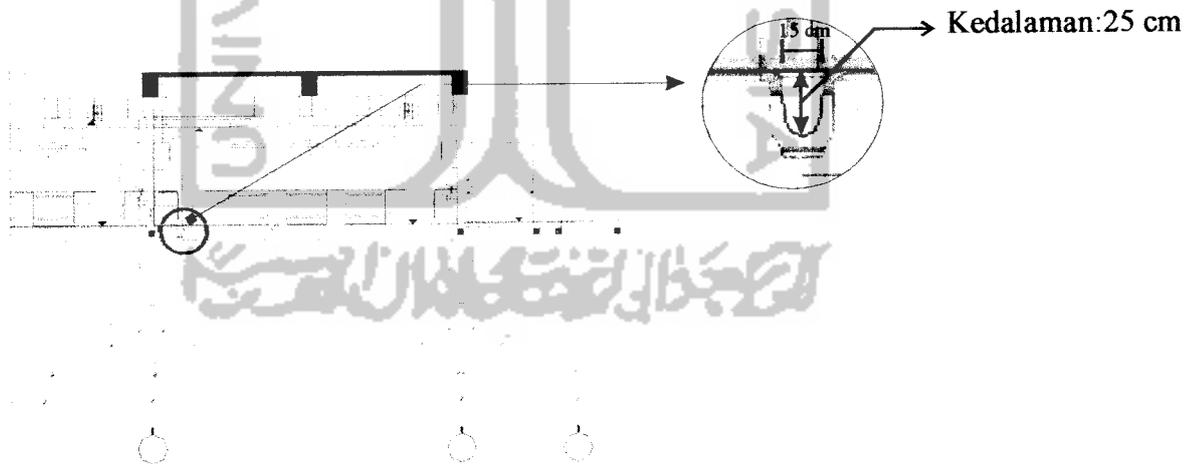
Karena kelupaan sistem distribusi air panas tidak digambar pada saat studio, yang dibuat hanya sistem distribusi air bersih dan air kotor.

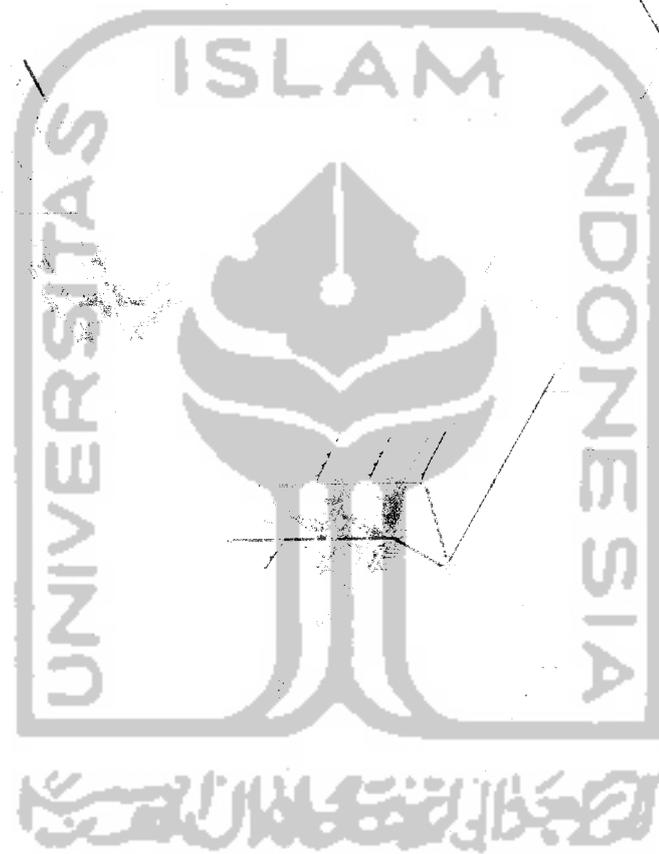
Air kotor dikeluarkan melalui lubang pada sink dan diteruskan ke penampungan sementara.

Fixture air bersih (ledeng)

Lubang buangan sink

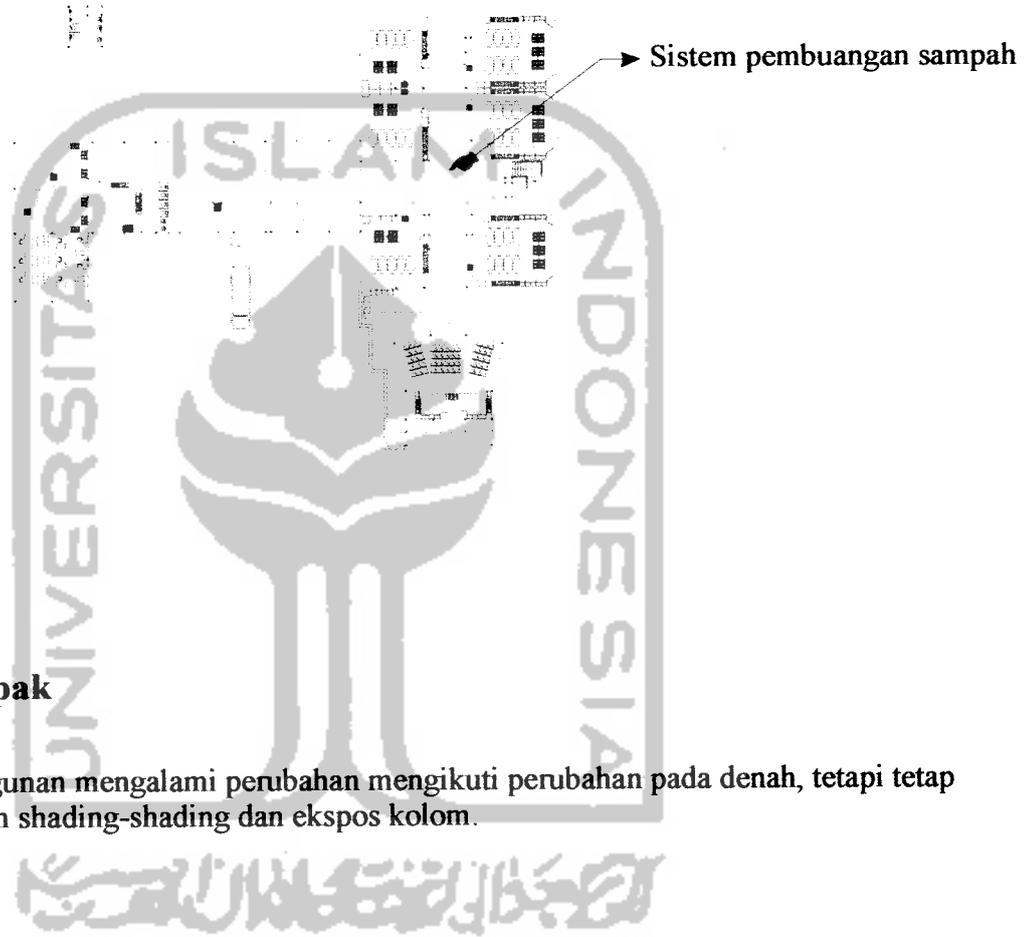
Untuk memudahkan pembersihan lantai, pada lantai dapur praktek dilengkapi dengan grille (parit kecil) dengan kemiringan lantai 2 derajat.





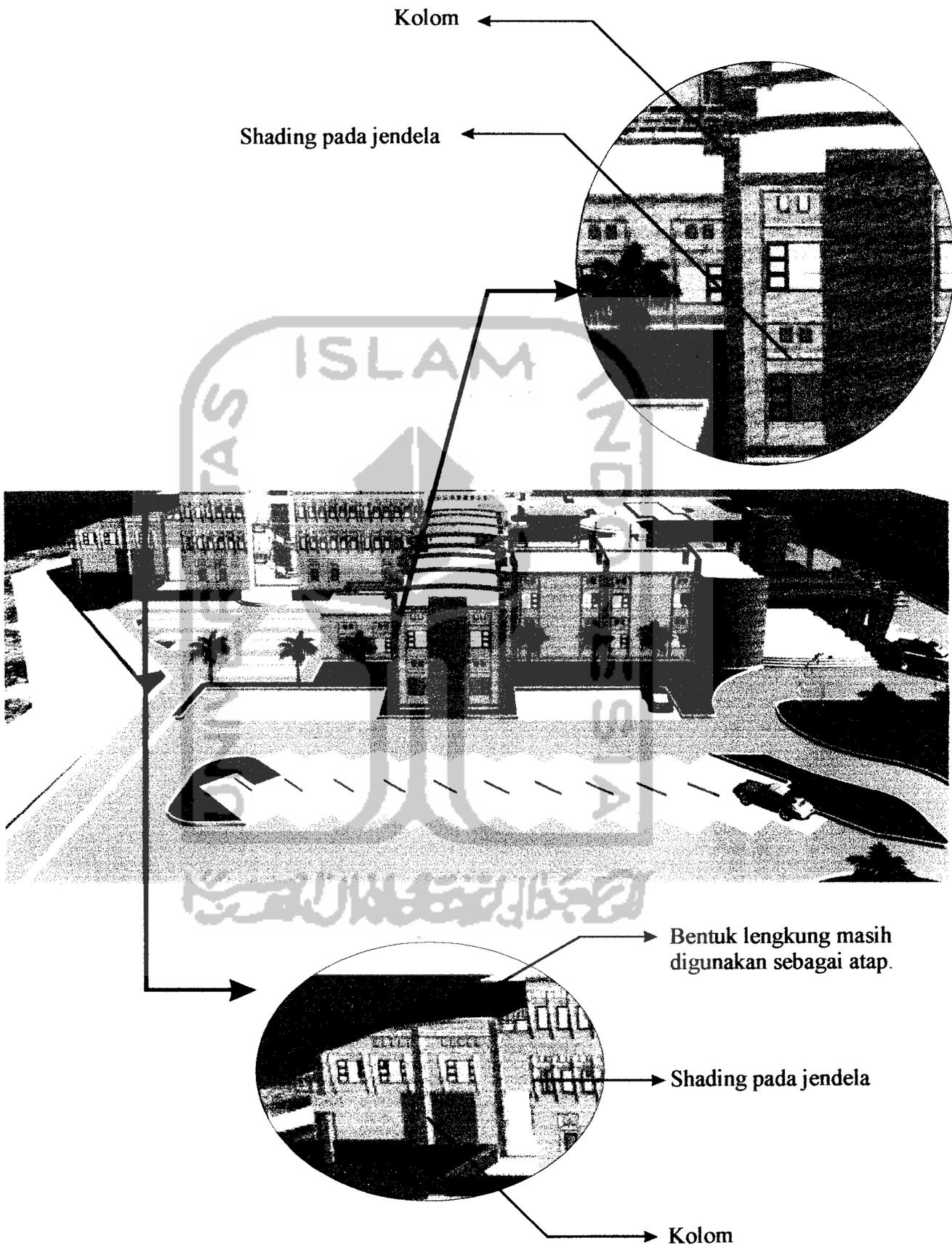
Sistem sanitasi

Sedangkan sistem pembuangan sampah hasil praktek menggunakan sistem manual yaitu sampah dikumpulkan pada satu tempat yang telah disediakan di dapur praktek, kemudian diambil oleh petugas kebersihan untuk dibuang ketempat penampungan sementara.



#### III.4. Tampak

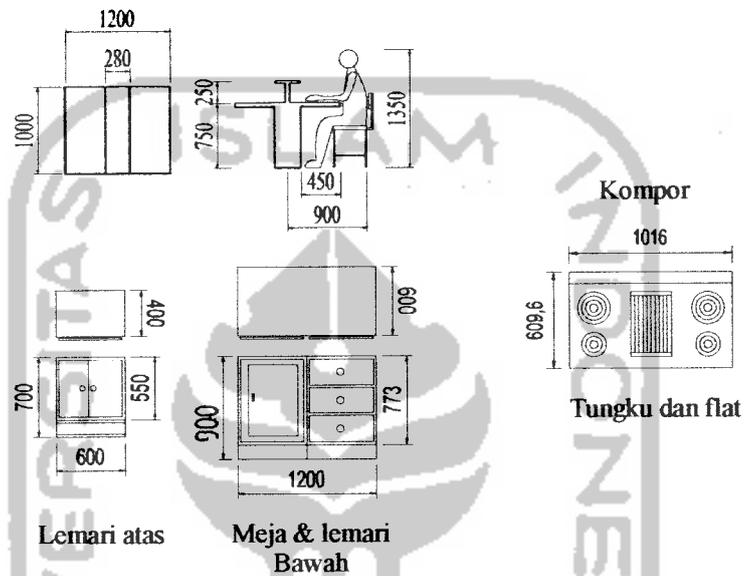
Tampak bangunan mengalami perubahan mengikuti perubahan pada denah, tetapi tetap menggunakan shading-shading dan ekspos kolom.



### III.5. Furnitur

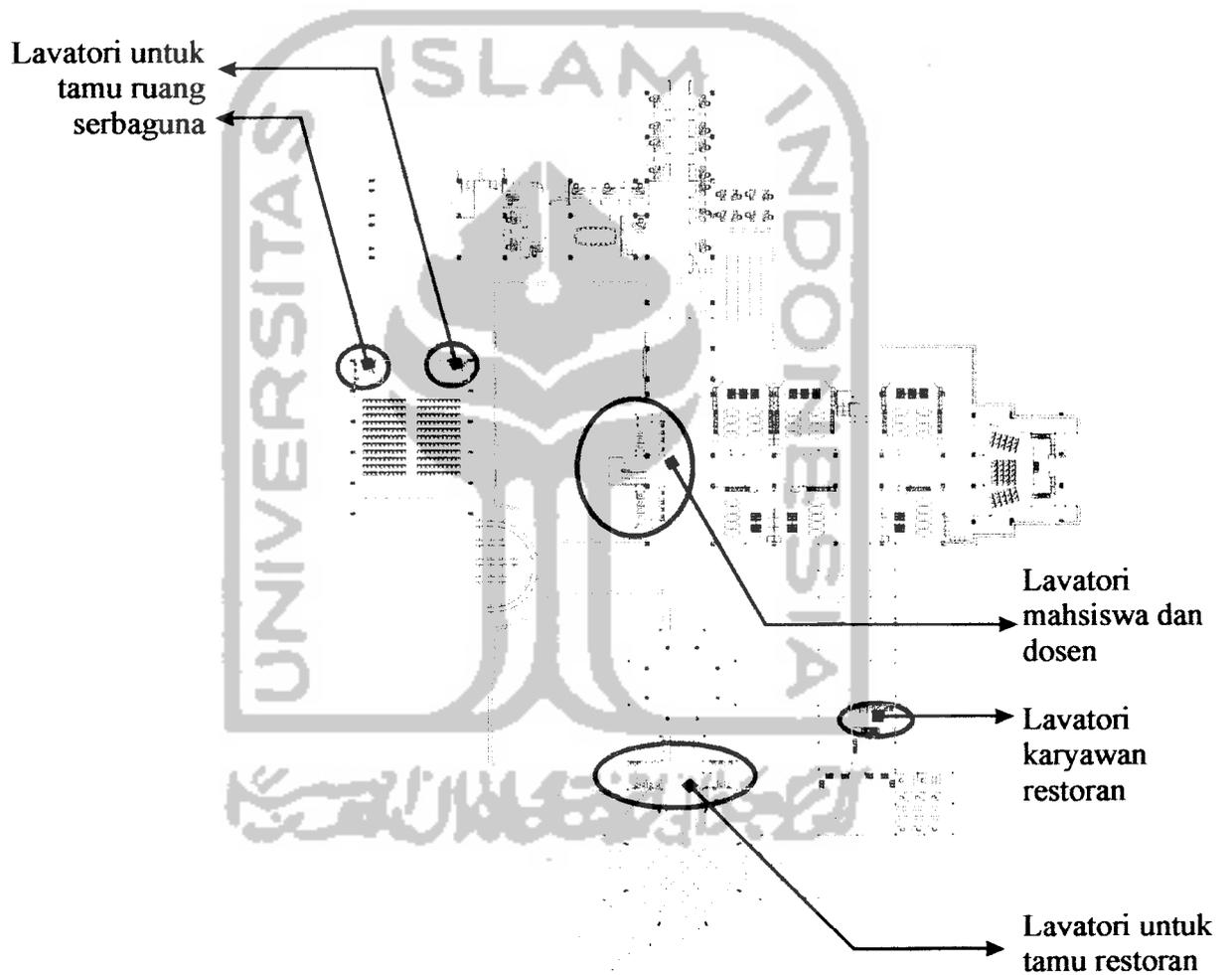
Furnitur yang dijelaskan hanya berupa furnitur-furnitur pada ruang khusus yaitu furnitur pada dapur praktek, sedangkan pada ruang-ruang lainnya menggunakan furnitur standar (analisa kebutuhan ruang pada skematik desain)

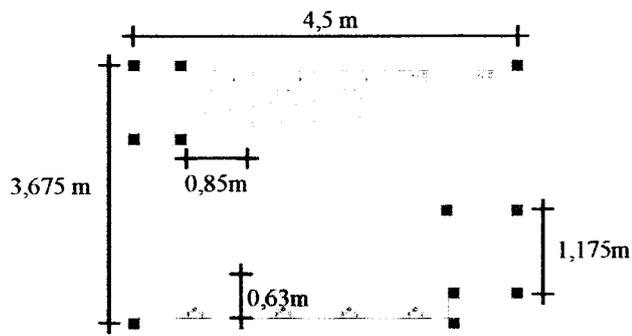
#### III.5.1. Furnitur dapur praktek



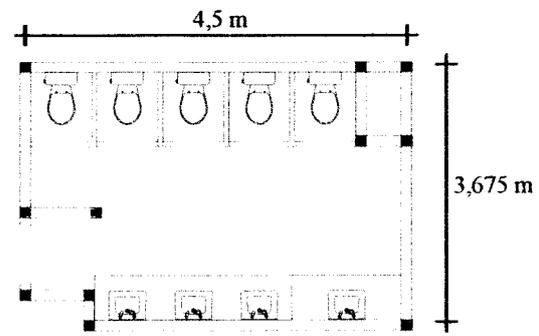
### III.6. Lavatori

Pada denah rancangan lama tidak ada lavatori khusus untuk tamu restoran, sehingga pada rancangan baru ditambahkan lavatori khusus untuk tamu restoran yang letaknya berdekatan dengan restoran dan mushalla.

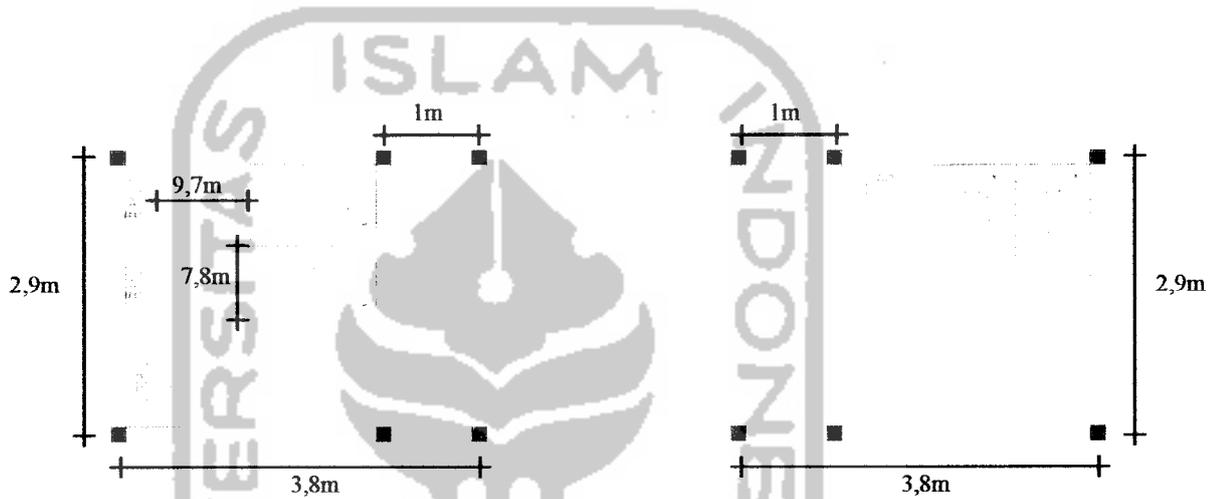




Lavatori pria

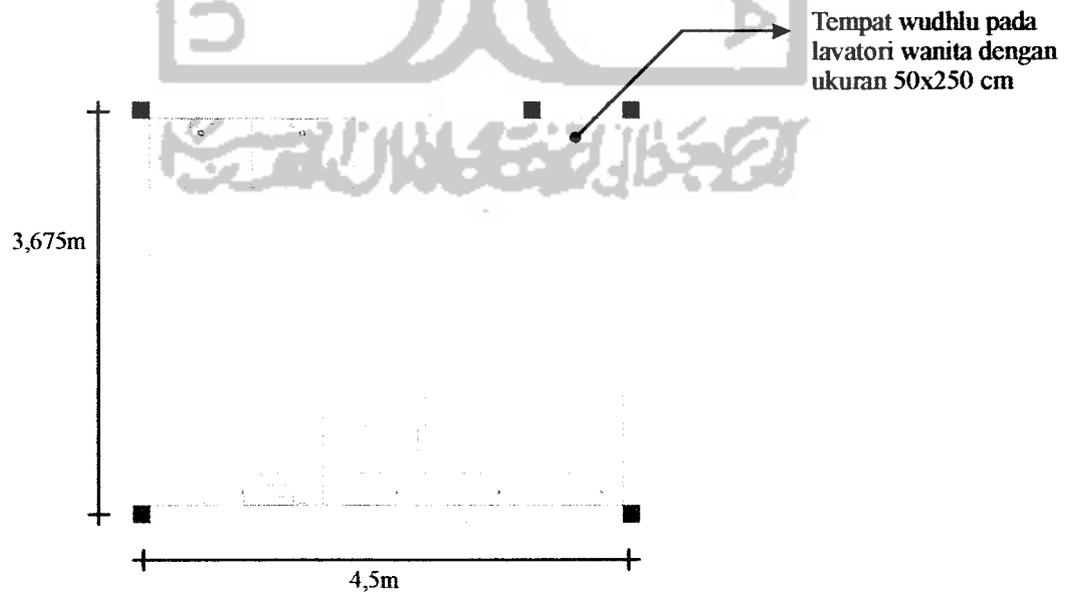


Lavatori wanita



Lavatori pria pada ruang serbaguna

Lavatori wanita pada ruang serbaguna



Lavatori wanita pada restoran