



BAB II

TINJAUAN FUNGSIONAL DAN PERSYARATAN TEKNIS

2.1 Klasifikasi Bangunan Penelitian

Bangunan penelitian dibagi dalam 4 klas :

1. Klas A : yaitu bangunan penelitian yang direncanakan dengan kemampuan yang maximal untuk mengatasi perubahan dari salah satu program keprogram lain yang dipakai. Bangunan ini diperuntukan bagi kegiatan penelitian pada disiplin ilmu pengetahuan seperti kimia, biologi dan fisika.
2. Klas B : yaitu bangunan penelitian yang direncanakan terbatas untuk mengalami perubahan. Bangunan ini cocok untuk kegiatan penelitian yang berbasis ilmu social.
3. Klas C : yaitu fasilitas bangunan penelitian yang direncanakan untuk menunjang kegiatan penelitian, termasuk didalamnya struktur bangunan, sistem utilitas, gudang, jalan, kandang hewan.
4. Klas D : Bangunan penelitian yang direncanakan untuk fungsi kegiatan khusus, sehingga cocok untuk mengatasi perubahan-perubahan struktur. Hal ini dikarenakan bangunan sudah direncanakan khusus untuk beberapa program yang berbeda.

Tipe laboratorium :

1. Penelitian murni (research), pada tipe laboratorium ini dibutuhkan suatu ruang yang bisa mengatasi perubahan untuk kebutuhan yang berbeda secara cepat.
2. Ilmu pengetahuan (teaching), pada tipe laboratorium ini dibutuhkan suatu ruang yang mengalami perubahan sedang dimana layout mampu beradaptasi dengan berbagai program yang dipakai sekaligus.
3. Kegiatan rutin (routines), tidak direncanakan untuk mengalami perubahan yang cepat. Perubahan terjadi apabila dimungkinkan untuk berubah.

2.2 Tinjauan fungsi Wahana Penelitian Arkeologi Sejarah Nasional

Arkeologi adalah ilmu yang secara sistematis dan terkendali mempelajari manusia dan kebudayaan masa lampau berdasarkan peninggalan yang tersisa, tidak saja untuk kepentingan ilmu pengetahuan melainkan untuk kepentingan yang lebih luas. Arkeologi itu sendiri terbagi atas 2 yaitu : Arkeologi prasejarah dan Arkeologi sejarah. Masuk dalam kerja arkeologi adalah upaya penemuan (*discovery*), pencatatan (*recording*), preservasi, serta interpretasi atas jejak okupasi manusia dan lingkungan tempat kehidupannya masa lampau.

Bangunan Wahana Penelitian Arkeologi Sejarah Nasional mewadahi lingkup kerja berupa penemuan, pencatatan, preservasi serta interpretasi. Sehingga kegiatan yang ada merupakan kegiatan-kegiatan penelitian murni yang diwujudkan dalam bangunan laboratorium riset, kegiatan pelestarian dan wisata arkeologi yang diwujudkan dalam bangunan museum dan galeri wisata, kegiatan seminar dan diskusi pendidikan yang diwujudkan dalam bangunan auditorium.

2.2.1 Laboratorium

Spesifikasi khusus

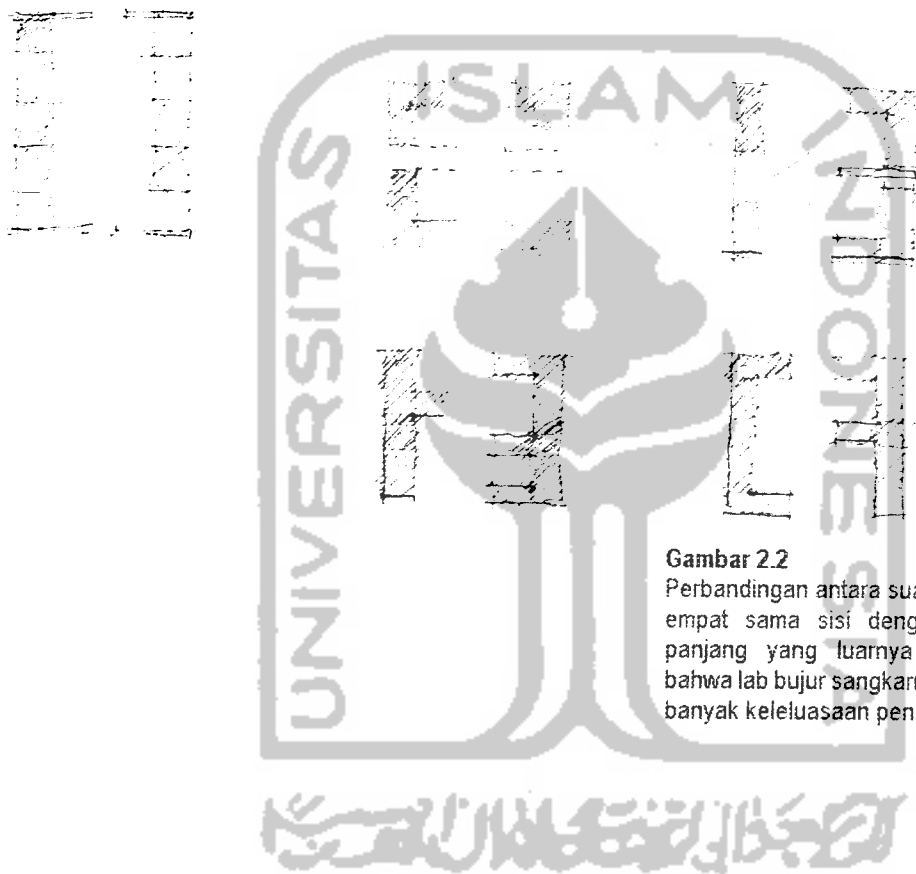
Ruang lingkup penelitian arkeologi meliputi :

- Lab. arsitektur : Masalah arsitektur yang diteliti, misalnya : latar belakang agama, bahan, pengaruh lokal, masalah bangunan yang dibuat lebih dari satu kali misalnya : candi kalasan, muara takus dll.
- Lab. Ikionografi : Penelitian mengenai arca-arca Indonesia yang mempunyai beragam corak.
- Lab. Prasasti (efigrafi) : Prasasti merupakan sumber langsung untuk mengetahui tata pemerintahan dan masyarakat diwaktu lalu.
- Lab. Antropologi : penelitian kebudayaan
- Lab. Filologi : Penelitian terhadap studi naskah kuno.

Laboratorium riset biasanya merupakan ruangan yang didalamnya terdiri dari beberapa tim kerja kecil dengan beberapa ruangan yang relatif sama. Sehingga ruangan yang terpakai dan dibutuhkan sekitar 24 m per unitnya. ini dapat mengakomodasi

empat orang pekerja dengan luasan masing-masing 6 m. Sementara bentuk dari ruang penelitian itu sendiri ada 2 macam yaitu persegi empat dan persegi panjang.

Berdasarkan prinsip perancangan yang paling menonjol saat ini penggunaan modul segi empat sama sisi lebih banyak dibanding modul persegi panjang (gambar 2) karena lebih banyak memberi keleluasaan bagi pengaturan meja kursi terutama dengan adanya model satuan meja tengah dan peralatan lepas.



Gambar 2.2
Perbandingan antara suatu unit lab segi empat sama sisi dengan lab persegi panjang yang luarnya sama, tampak bahwa lab bujur sangkar memberikan lebih banyak keleluasaan penataan

Peralatan dan kelengkapan laboratorium

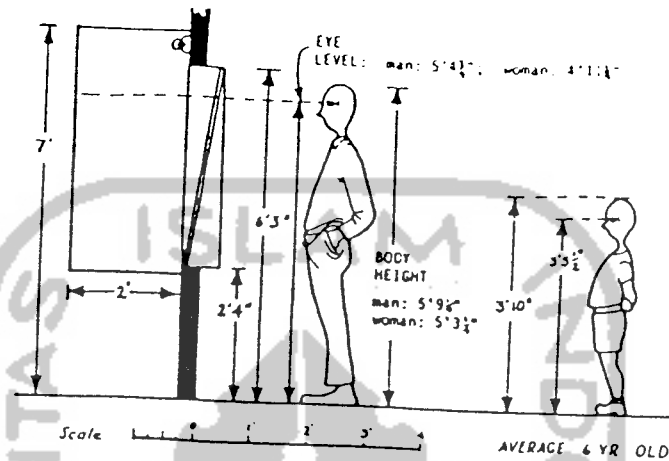
2.2.2 Museum dan galeri pameran

Untuk area galeri pameran yang perlu diperhatikan adalah penataan sirkulasi yang mudah bagi pengunjung untuk menikmati obyek pameran baik berupa obyek 2 dimensi ataupun 3 dimensi. Display obyek dapat diletakan pada :

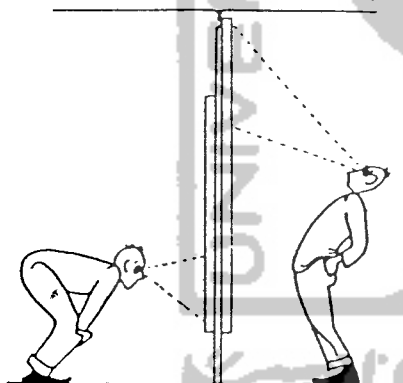
- Lemari display
- Berdiri pada lantai

- Pada dinding
- Pada panel-panel

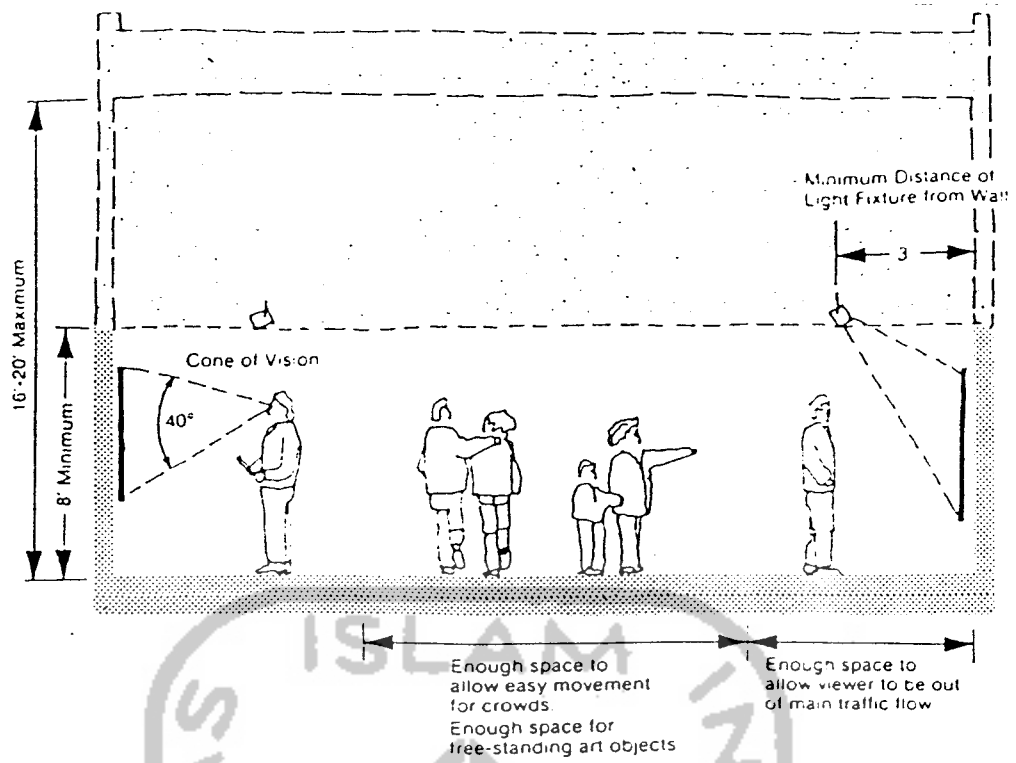
Obyek 2 dimensi



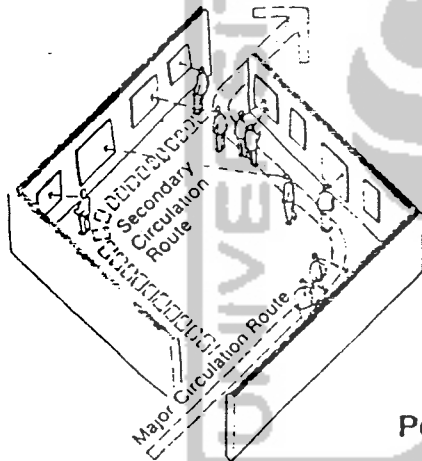
Ukuran untuk pengunjung orang dewasa dan anak berumur 9 th



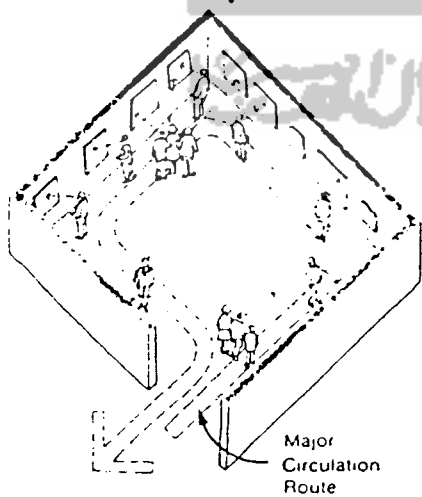
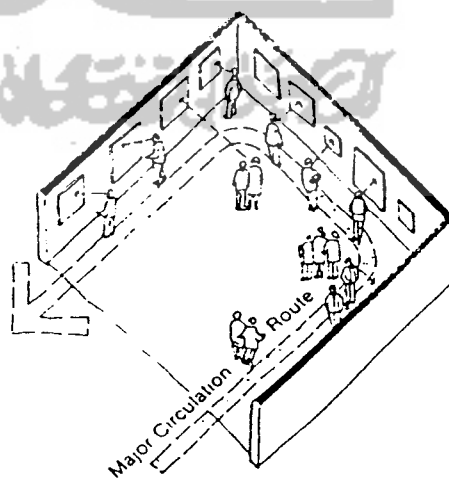
Kesulitan dalam melihat obyek amatan lebih dari 3 kaki kebawah dan 1 kaki di atas level penglihatan.



Dimensi untuk menikmati fasilitas gambar.

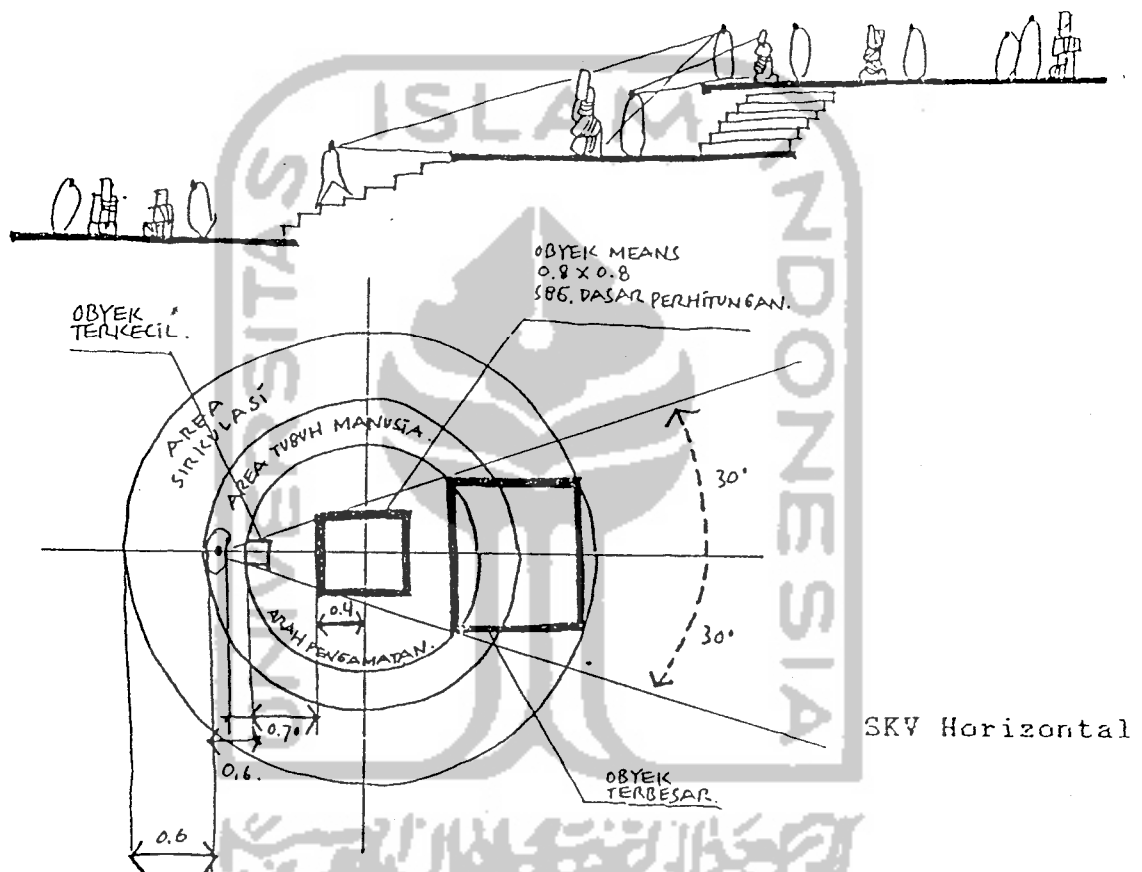


Pola sirkulasi dalam R. exhibition.



Obyek 3 dimensi

Pertimbangan obyek karya 3 dimensi menuntut pola penikmatan mengelilingi obyek, selain itu juga karya 3dimensi merupakan karya yang mempunyai nilai secara utuh , maka karya tersebut harus dapat dinikmati baik dari bawah maupun dari atas obyek.



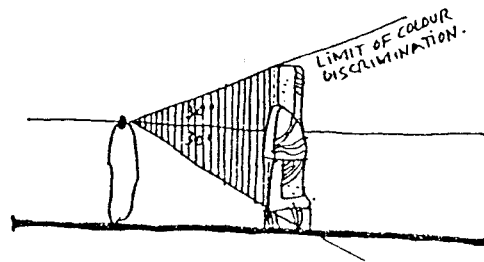
Sumber: Human Dimension, Interior Space

By Julius Panero, Martin Zelnik

SKV Vertikal Obyek 3 Dimensi

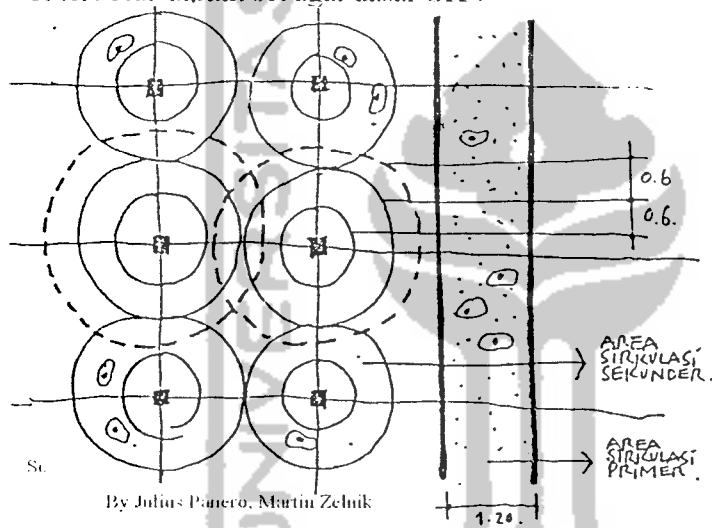
$$\begin{aligned}
 X1 &= \frac{To \cdot Tg 30}{Tg 30 + tg 40} \\
 &= \frac{1,75 \times 0,577}{0,557 \times 0,84} \\
 &= 0,70 \text{ M}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jadi : } R &= 1,25 + 0,4 + 0,6 + 0,6 \\
 &= 2,85 \text{ M}
 \end{aligned}$$



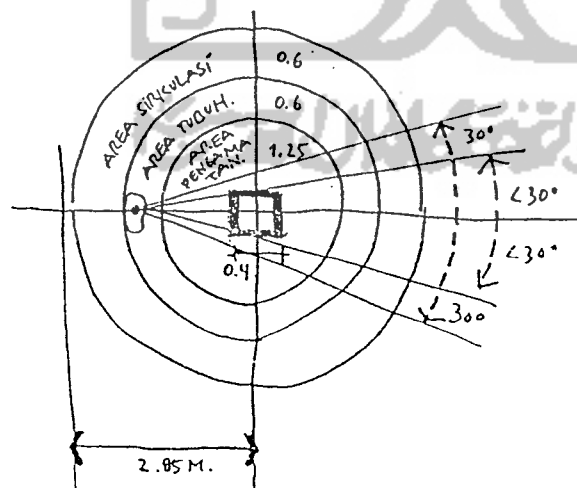
Penggabungan SKV Horizontal dan SKV Vertikal

R terbesar dipilih sebagai dasar SKV

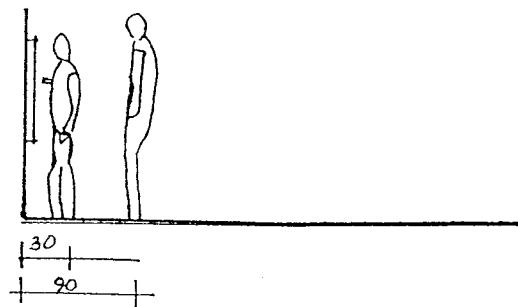


Jadi SKV untuk obyek

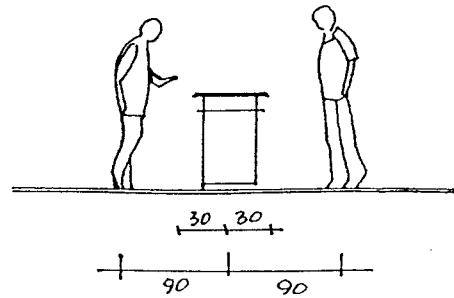
$$3 D = 3,14 \times 2,85$$



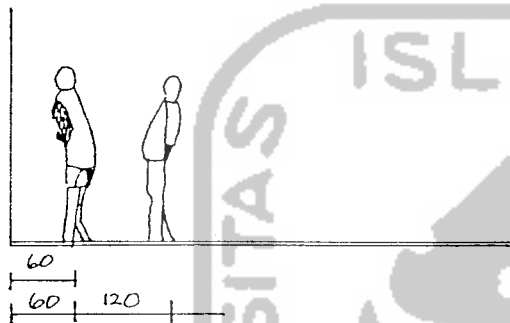
Arus Sirkulasi sekunder digabungkan dengan sirkulasi primer.



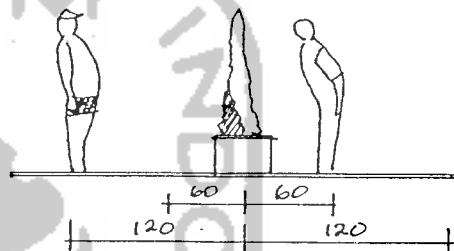
Benda Kecil atau 1 sisi



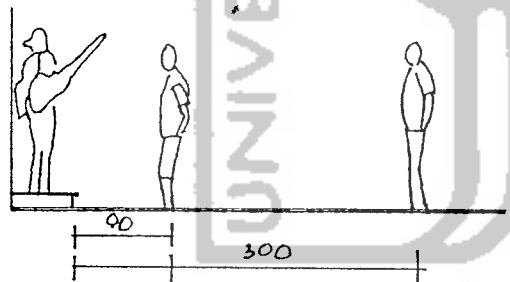
Benda kecil atau 4 sisi



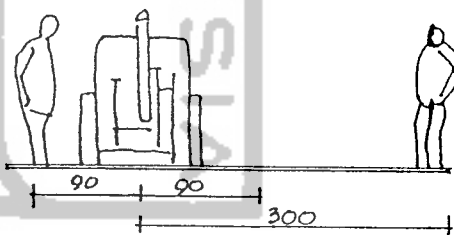
Benda Sedang atau 1 sisi



Benda Sedang atau 4 sisi

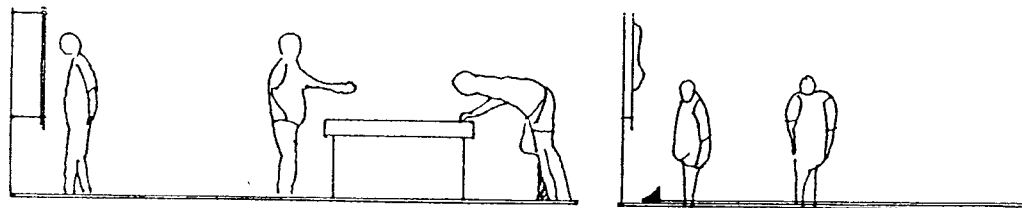


Benda agak Besar atau 1 sisi



Benda agak Besar atau 4 sisi

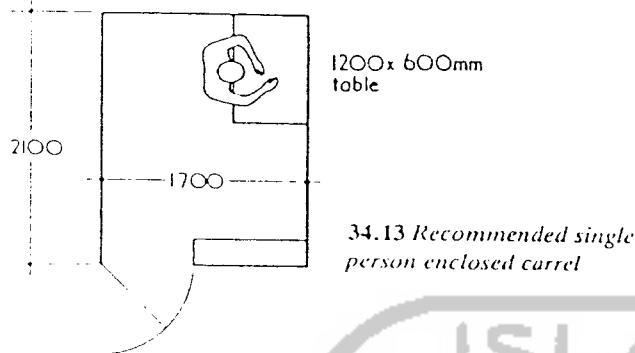
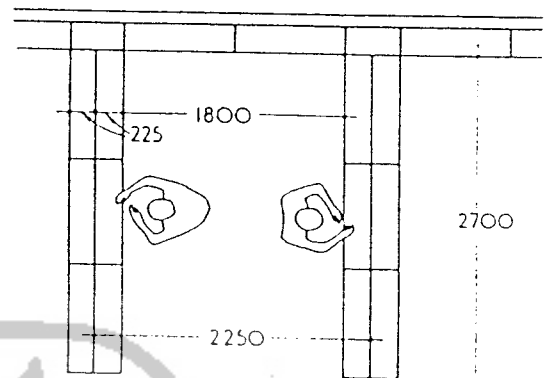
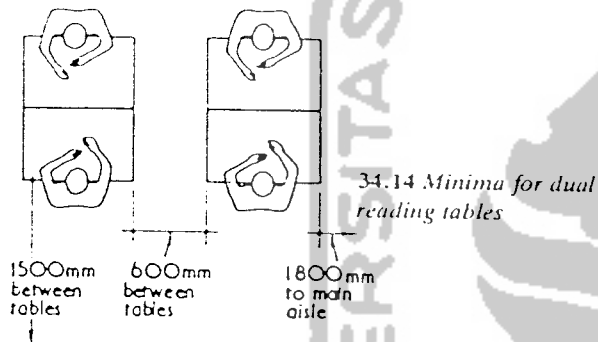
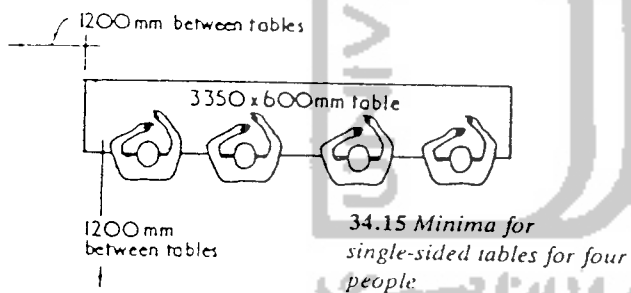
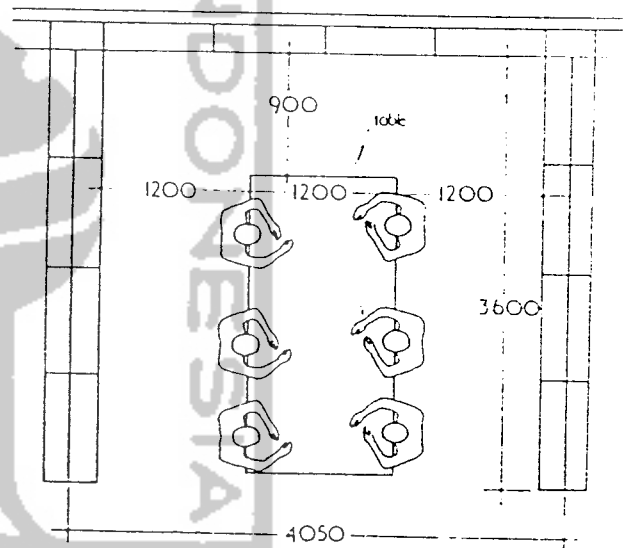
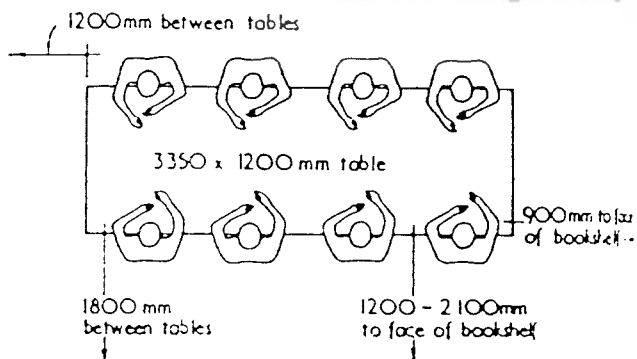
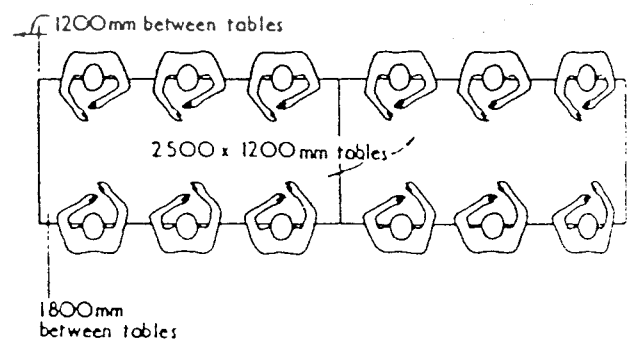
□ Cara Pengamatan dan Pengamanan Benda Koleksi

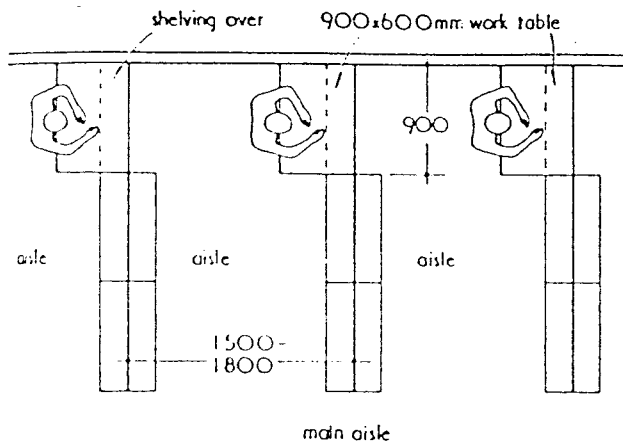
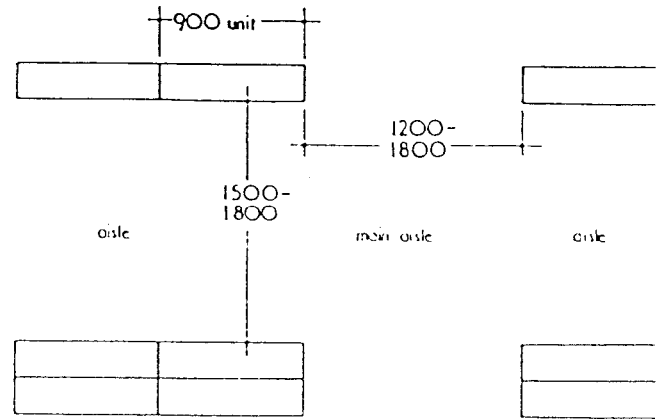
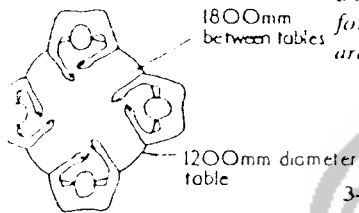


Pembatas

2.2.3 Perpustakaan

Standar penataan ruang perpustakaan

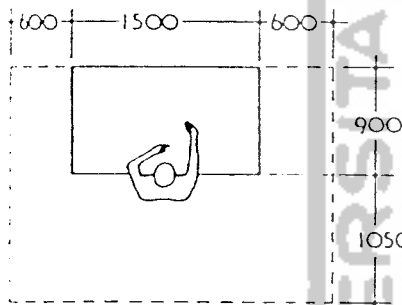




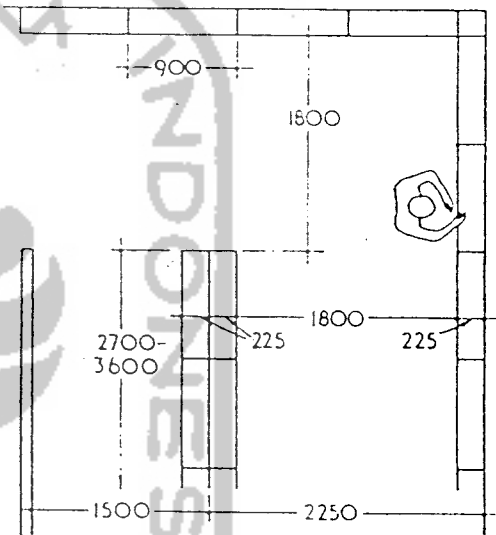
34.20 Suggested arrangement for open carrels in bookshelf area

34.24 Recommended minimum aisle widths in open access bookstacks

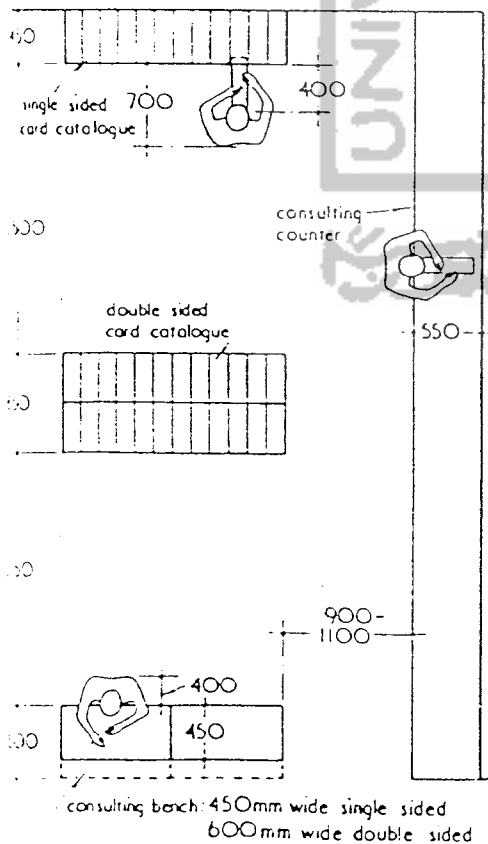
34.21 Round reading tables



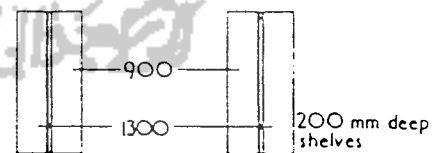
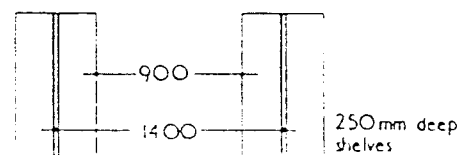
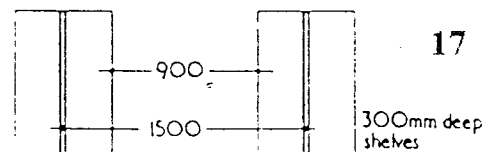
34.22 Recommended minima for library staff



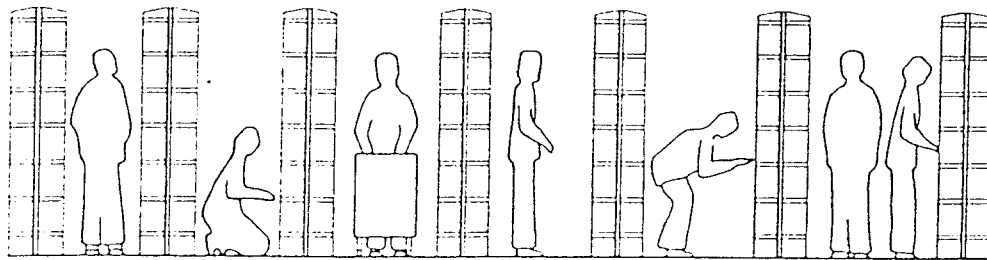
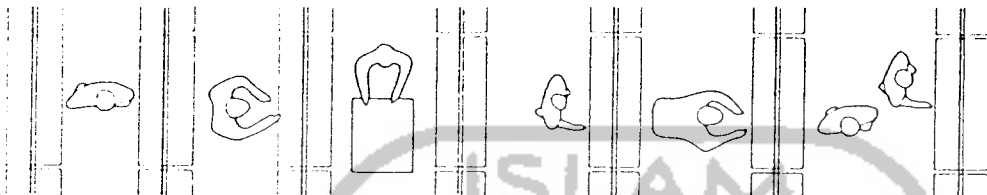
34.25 Recommended minima in open access bookshelf areas



34.23 Recommended minima in card catalogue area

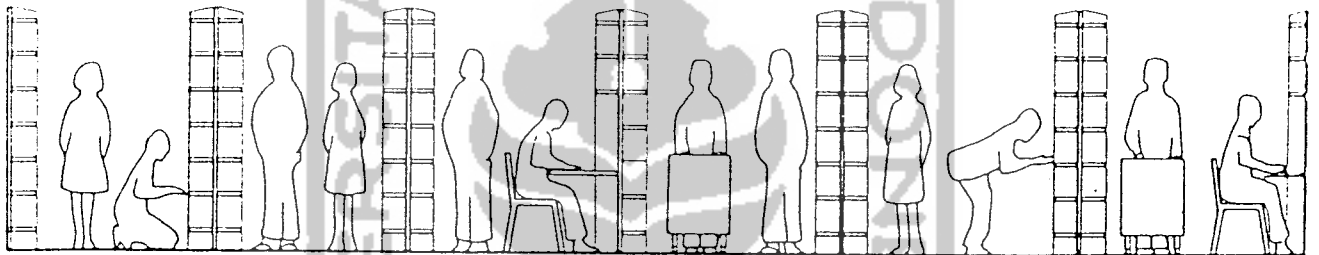
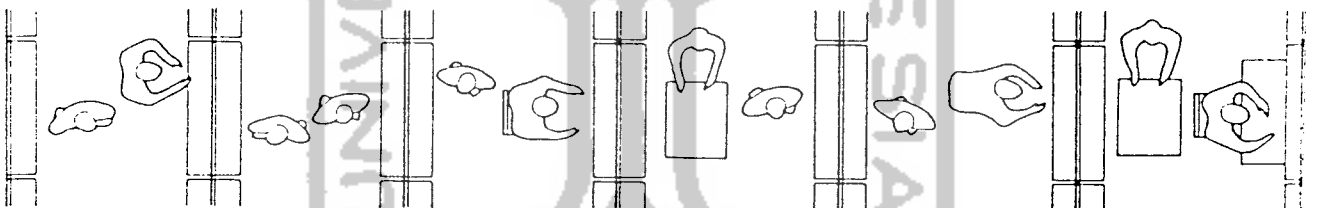


34.26 Recommended aisle widths in closed access bookstacks for various depths of shelf



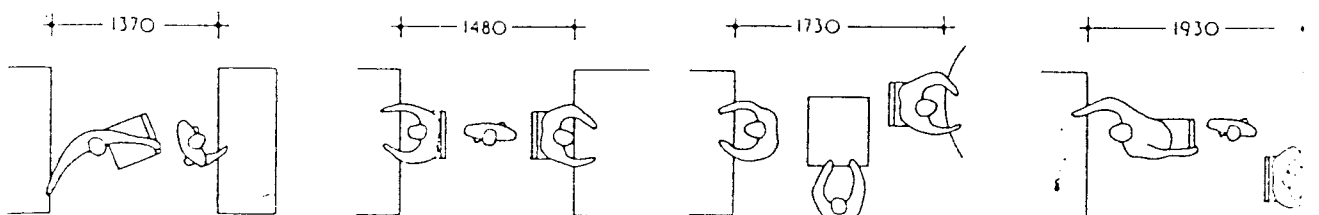
560 610 810 810 910 960

34.27 Minimum clearances: shelving areas for various attitudes: narrow aisles

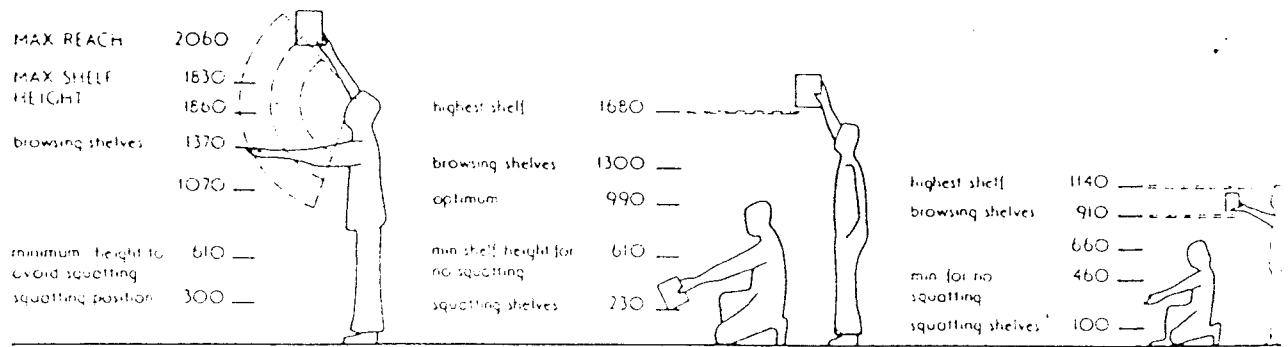


1170 1220 1320 1370 1470 1570

34.28 Minimum clearances in shelving areas for various attitudes: wide aisles



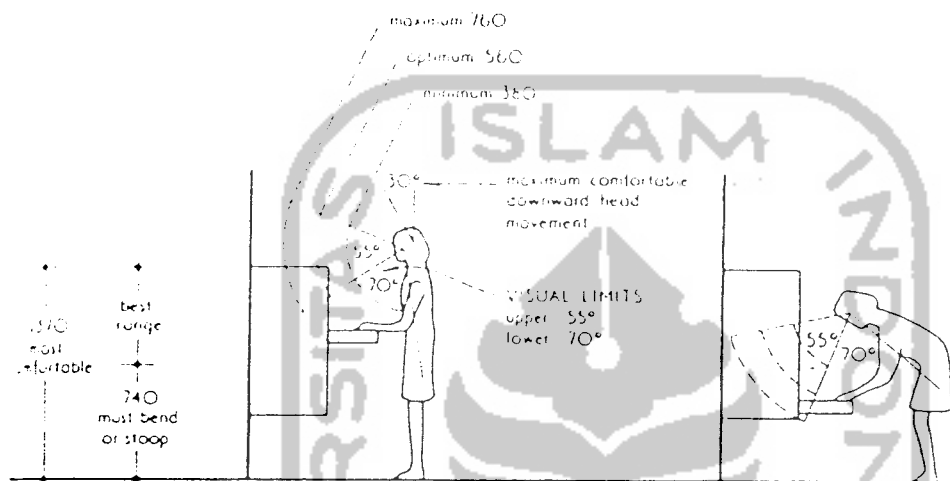
34.29 Minimum clearances in reading areas



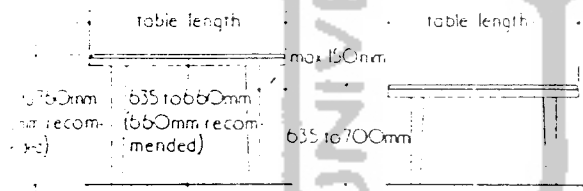
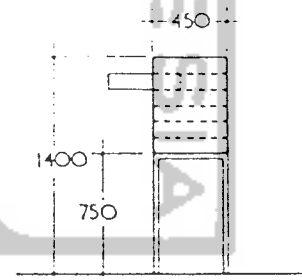
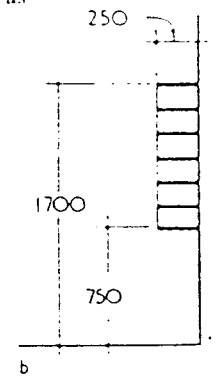
34.30 Optimum shelf heights for adults

34.31 Optimum shelf heights for teenagers

34.32 Optimum shelf heights for children

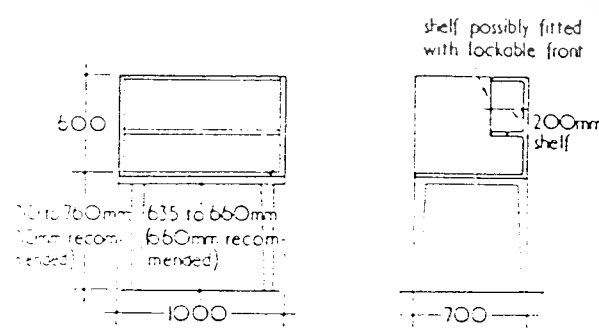


34.33 Recommended drawer heights in card catalogue areas



34.34 Reading table heights for adults and children

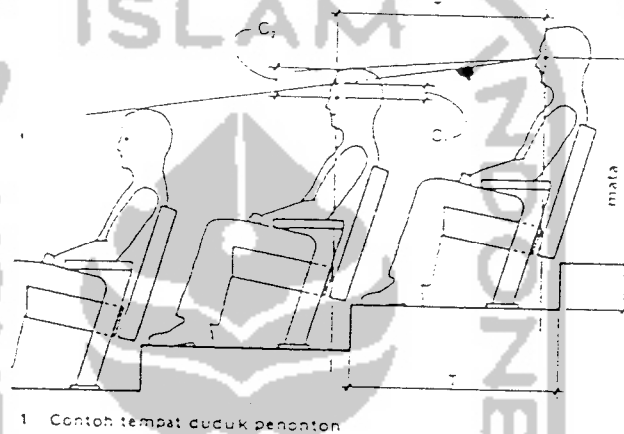
34.36 Recommended heights for:
a card catalogue cabinet
b sheaf catalogue binder shelves



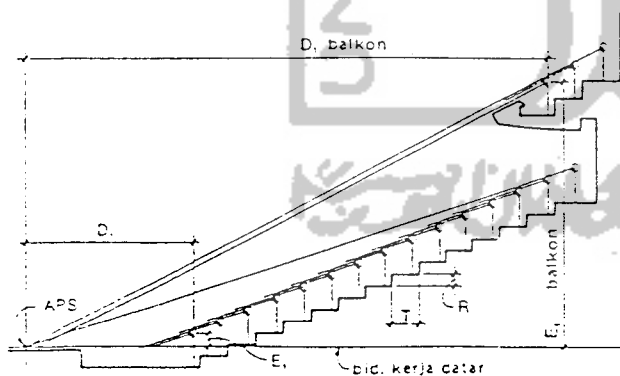
34.35 Typical open carrel

2.2.4 Auditorium

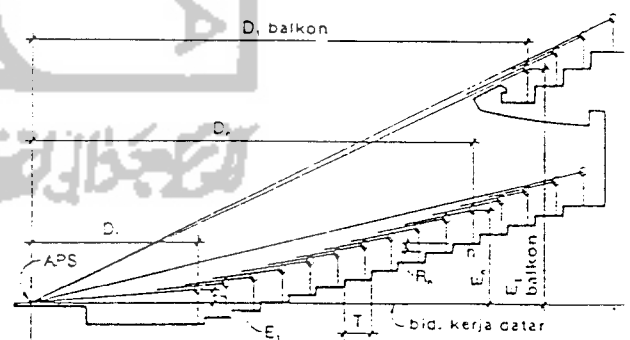
Perlu diperhatikan dalam perancangan auditorium adalah kemiringan lantai pada tempat duduk penonton dan garis pandang, akustik ruang, sirkulasi, system pencahayaan.



1 Contoh tempat duduk penonton



2 Kemiringan sudut lantai tetap



3 Kemiringan lantai isidomai

2.2.5 Sarana penunjang

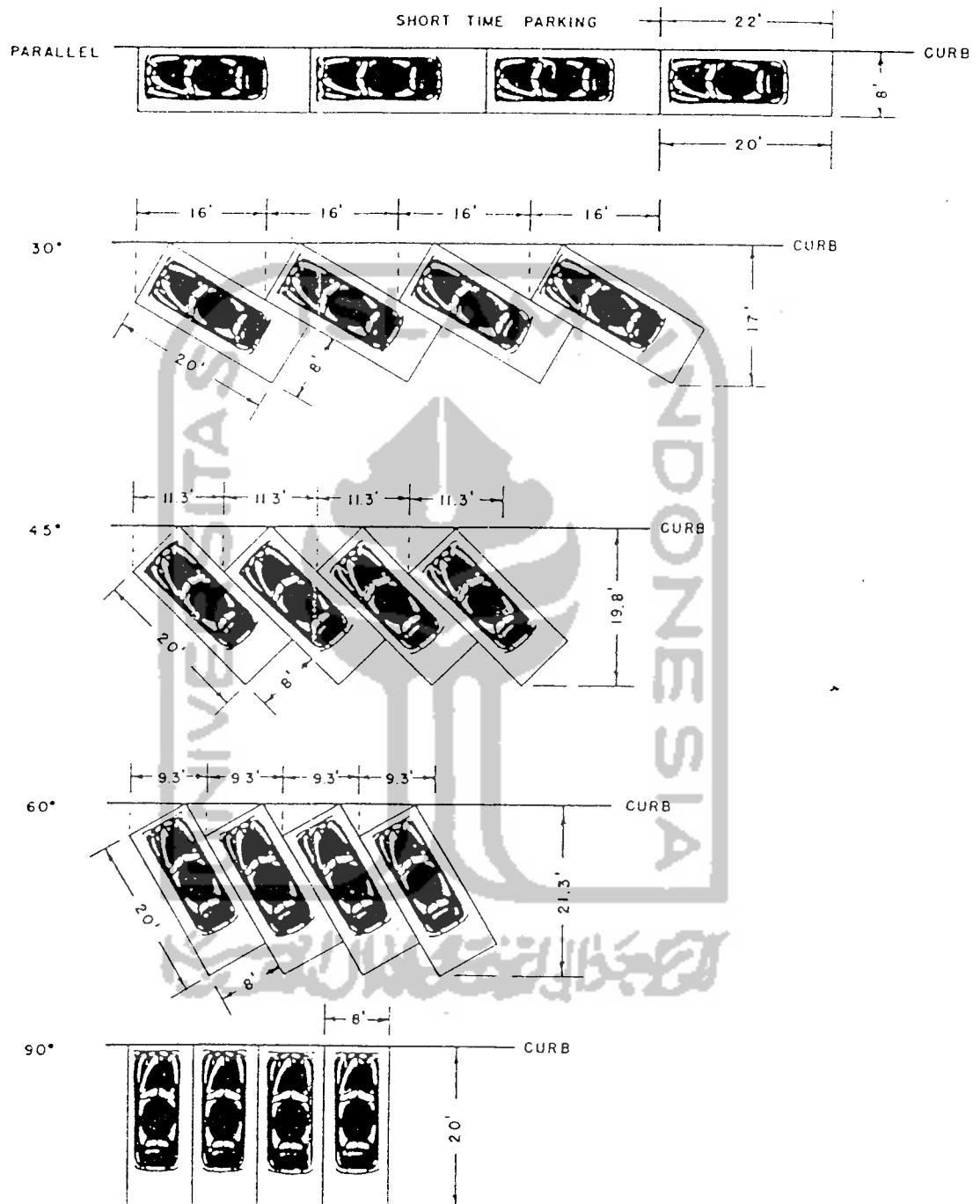
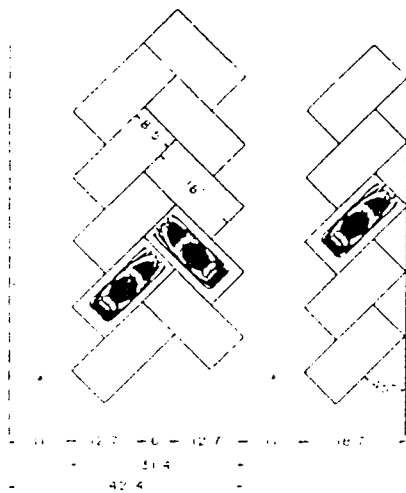


Figure 6.216 Space requirements for curb parking at various angles



TYPE A



TYPE B

Figure 6.201 Herringbone-pattern parking layouts

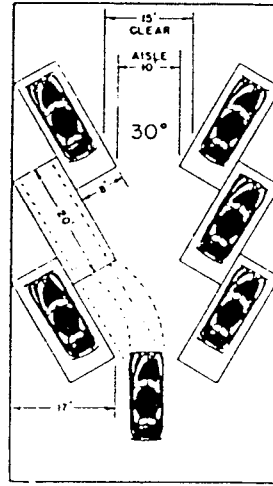
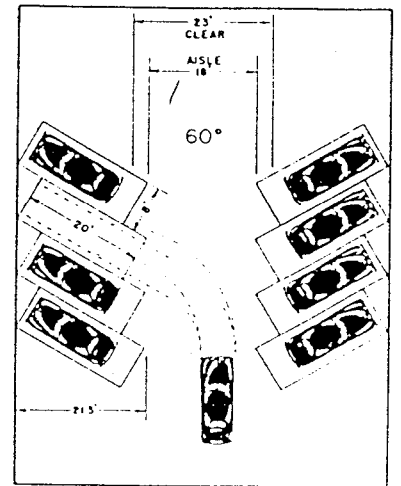
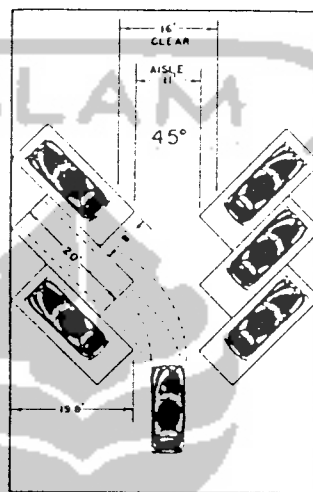
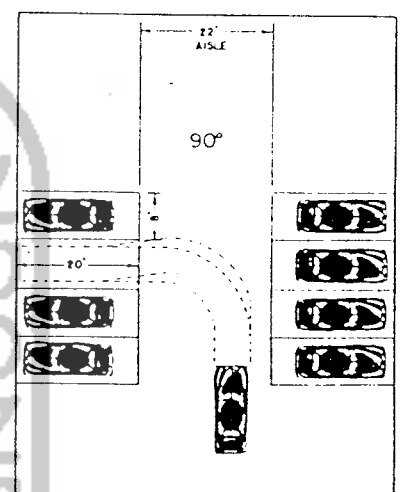
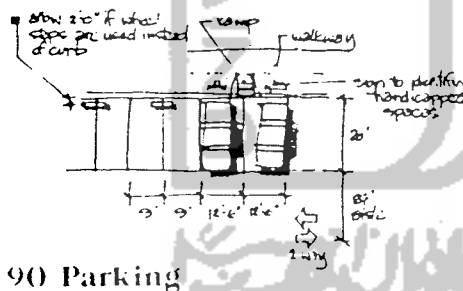
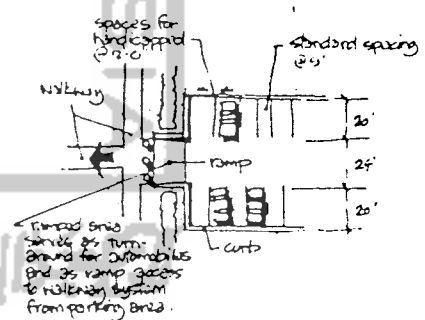


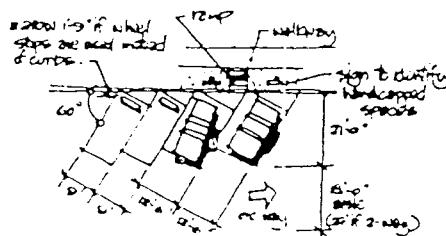
Figure 6.205 Space and aisle requirements for lot or garage parking at various angles.



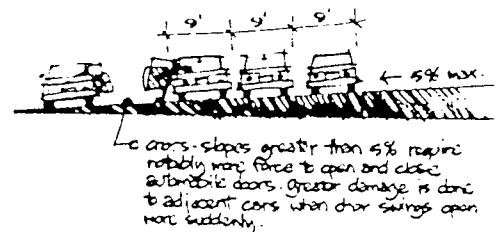
90° Parking



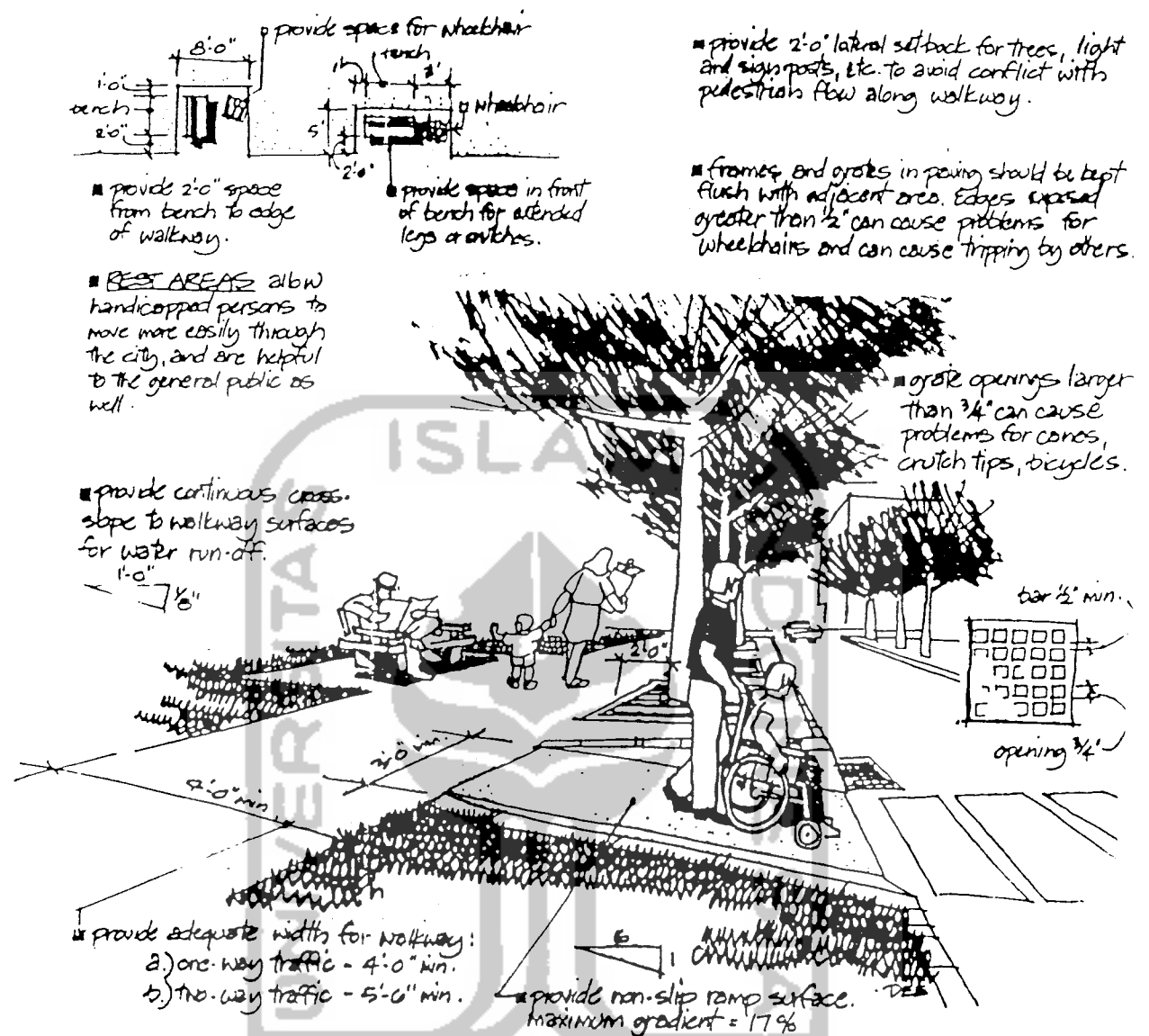
Parking Using End-Lot Access



60° Parking

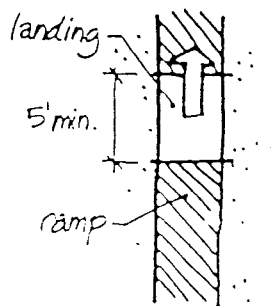


Cross-Slope in Parking Areas

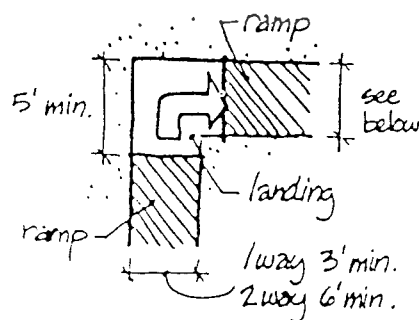


Conditions at Tops & Bases of Ramps

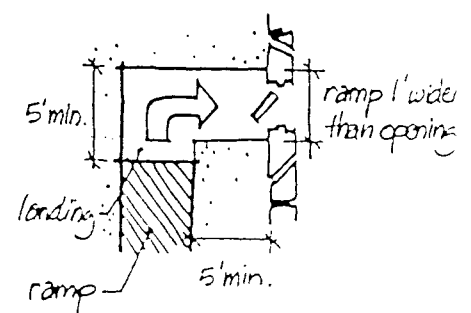
1. Traffic Goes Straight



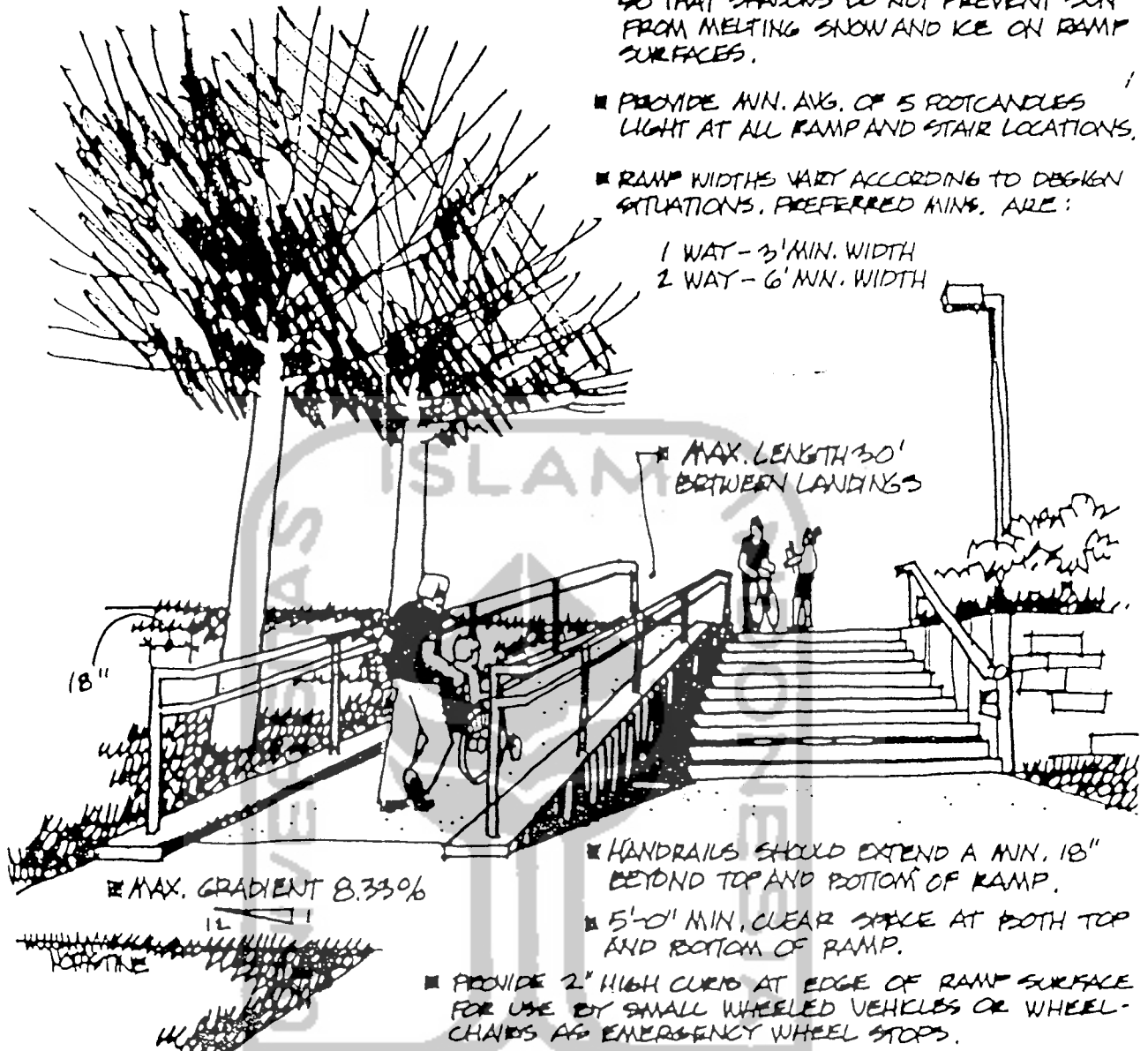
2. Traffic Turns



3. Traffic Turns to Gate/Doorway

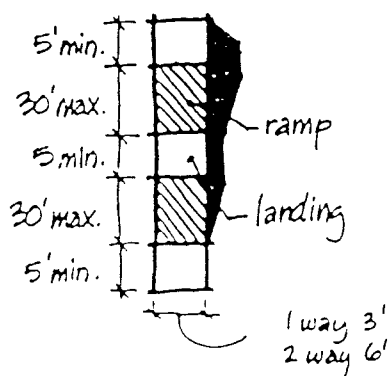


Outdoor Ramps

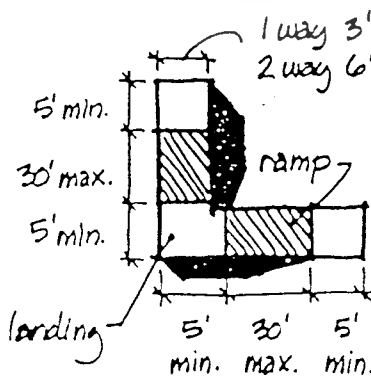


Ramps for Outdoor Use

1. Straight-Run



2. Angled Landing



3. Intermediate/Switch-Back Landing

