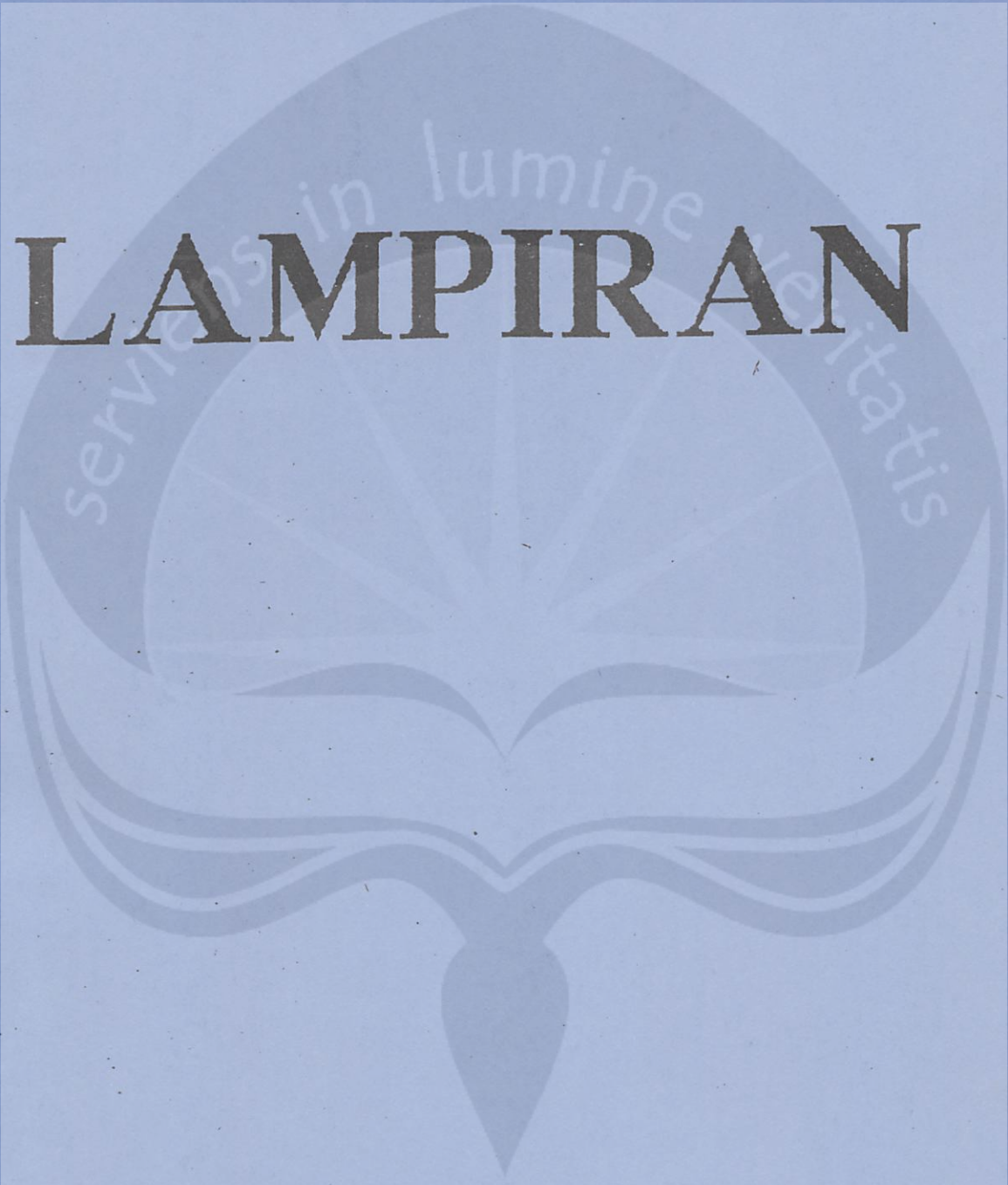


DAFTAR PUSTAKA

1. Studi Kelayakan, Pengembangan Kampus Lapangan Geologi Menjadi Laboratorium Alam Geologi Nasional, UPT. Lab. Alam Geologi Karangsembung LIPI, 1989.
2. Y.B. Mangunwijaya, Pasal-pasal Pengantar Fisika Bangunan, PT. Gramedia, Jakarta, 1980.
3. Arya Tedja, Fisika Bangunan-Pencahayaan Alami, Diktat Erlangga, Jakarta, 1982.
4. P.J.M. Van der Meijs, Membangun Fisika Bangunan, Erlangga, Jakarta, 1982.
5. O.H. Koeningsberger, T.G. Ingersoll, Alan Mayhew, S.V. Szokolay, Manual of Tropical Housing and Building, Orient Longman, Bombay, Calcuta.
6. S.V. Szokolay, Solar Energy and Building, The Architectural Press, London, 1975.
7. Mc. Guinness, Stein, Reynolds, Mechanical & Electrical Equipment for Building, John Wiley and Sons, Inc, 1981.
8. Neufert, Ernst, Architecture Data, Granada Publishing, London-Toronto-Sydney-New York, 1980.
9. Wiranto Aris Munandar, Heizu Sito, Penyegaran Udara, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 1986.
10. Edward T. White, Site Analysis-Diagramming Information for Architectural Design, Florida A & M University.

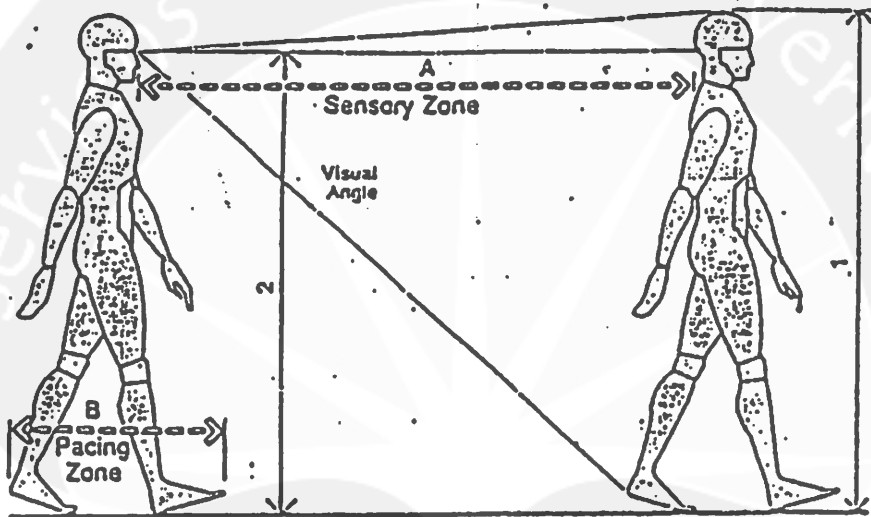
11. Francis D.K. Ching, *Arsitektur Bentuk Ruang & Susunannya*, Erlangga, Jakarta, 1985.
12. Roger H. Clark, Michael Pause, *Preseden Dalam Arsitektur*, Intermatra, Bandung, 1986.
13. Kenneth Smithies, *Prinsip-Prinsip Perancangan Dalam Arsitektur*, Intermatra, Bandung, 1982.
14. Bernadus Sardjana D., *Laboratorium Kimia Sebagai Sarana Pendukung Pendidikan di FPMIPI IKIP Yogyakarta*, Univ. Atmajaya, Yogyakarta, 1995.
15. Yoyok Suroto, *Workshop Program D III Teknik Mesin Fakultas Teknik UGM*, Univ. Atmajaya, Yogyakarta, 1997.

LAMPIRAN

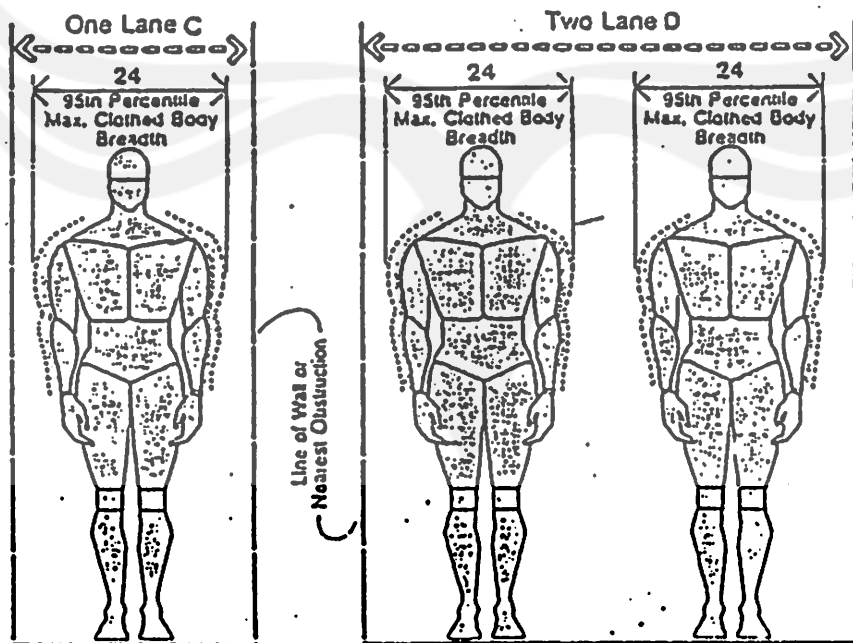


MODUL DASAR GERAK MANUSIA

HORIZONTAL CIRCULATION SPACES

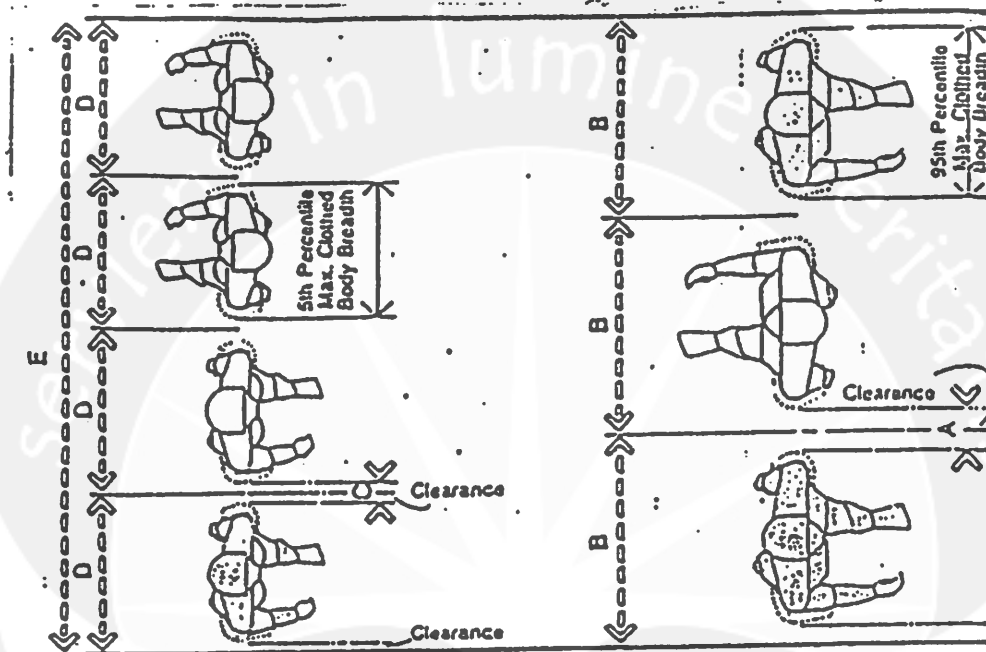


LOCOMOTION SPACE ZONES



CIRCULATION / CORRIDORS AND PASSAGES

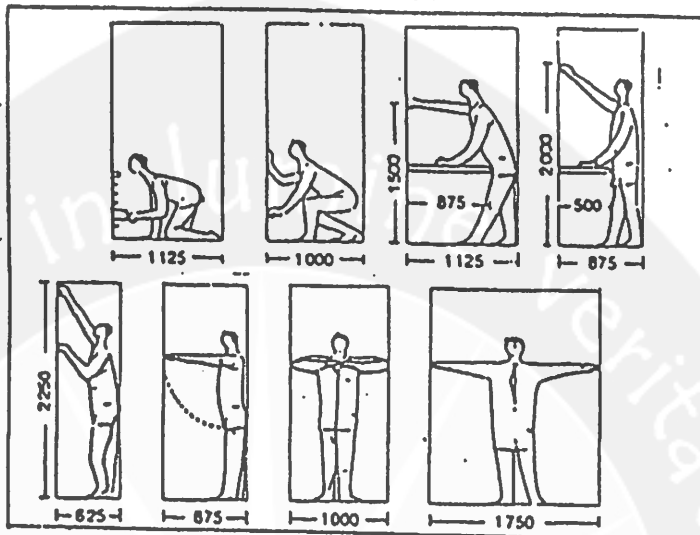
MODUL DASAR GERAK MANUSIA



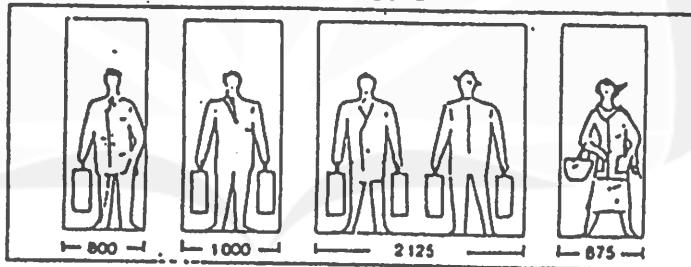
ACCOMMODATION OF SMALL AND LARGE USERS ABREAST
IN A 96-IN (243.8-CM) CORRIDOR OR PASSAGE WIDTH

	in	cm
A	4.5	11.4
B	32	81.3
C	1.6	4.1
D	24	61.0
E	96	243.8
F	30	76.2
G	36	91.4
H	120	304.8

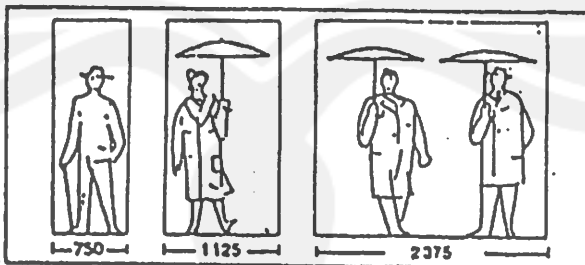
Space requirements of various body postures



Space requirements for hand luggage



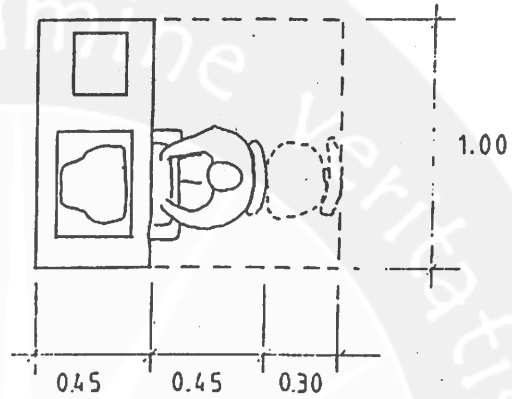
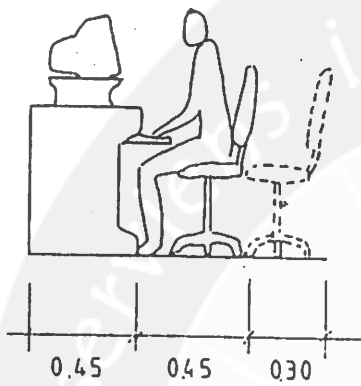
Space requirements with stick & umbrella



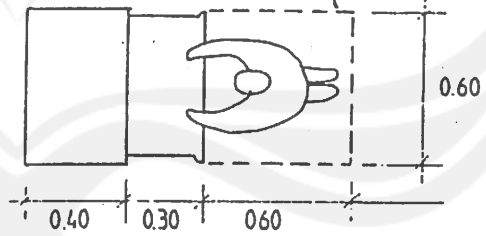
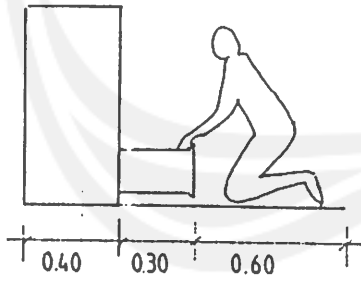
JUDUL : STANDAR RUANG GERAK
SUMBER : DATA ARCHITECT, NEUFERT

R. ADMINISTRASI

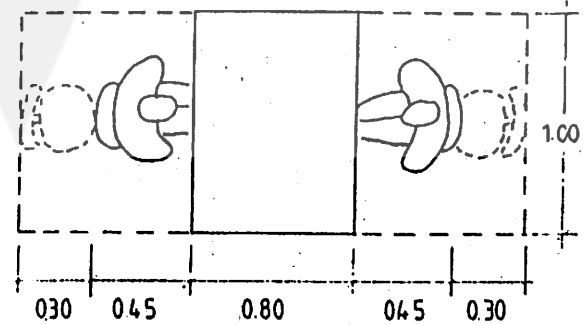
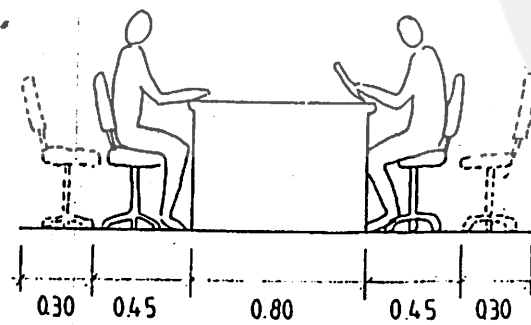
- 1 SET KOMPUTER (A)



- ALMARI ARSIP (B)

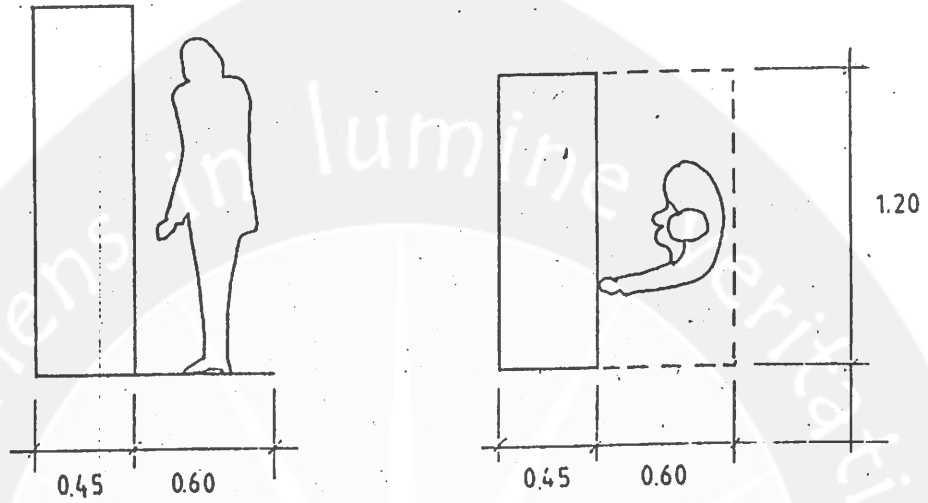


- MEJA KERJA (C)

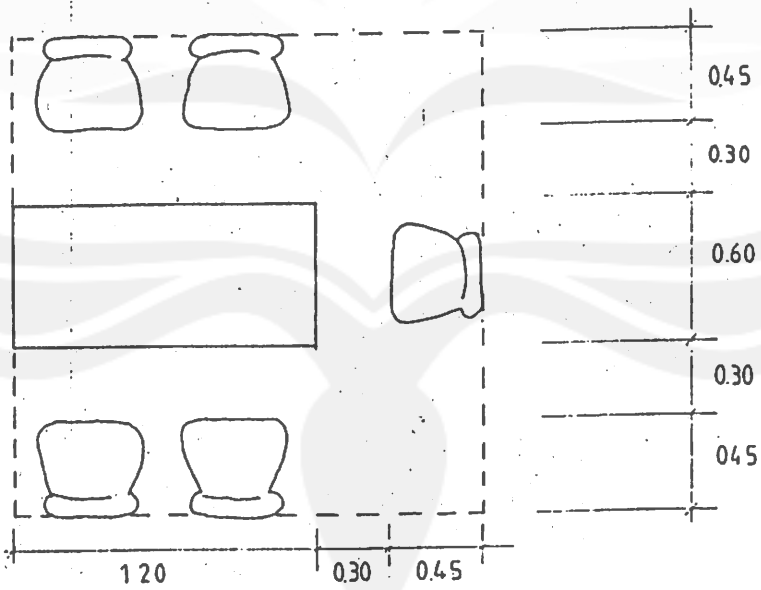


• R KEPALA

- ALMARI BUKU

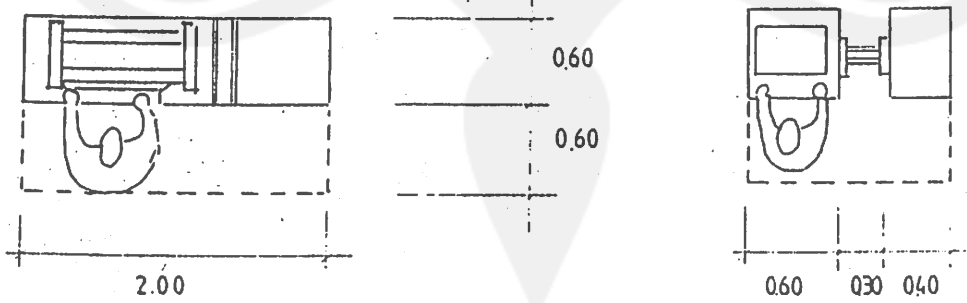
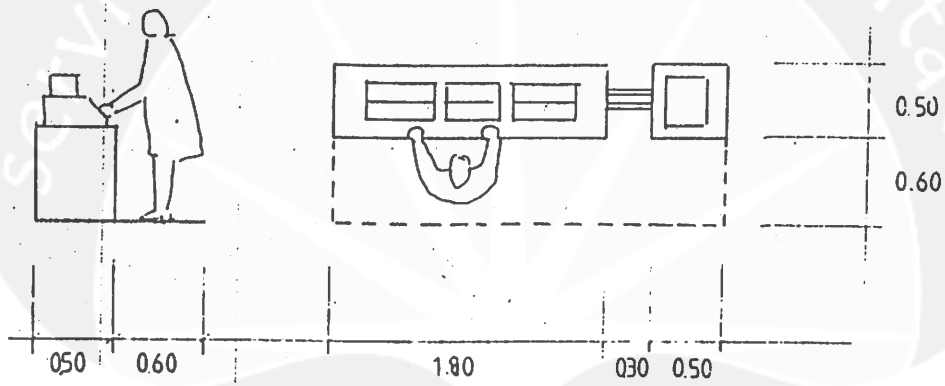
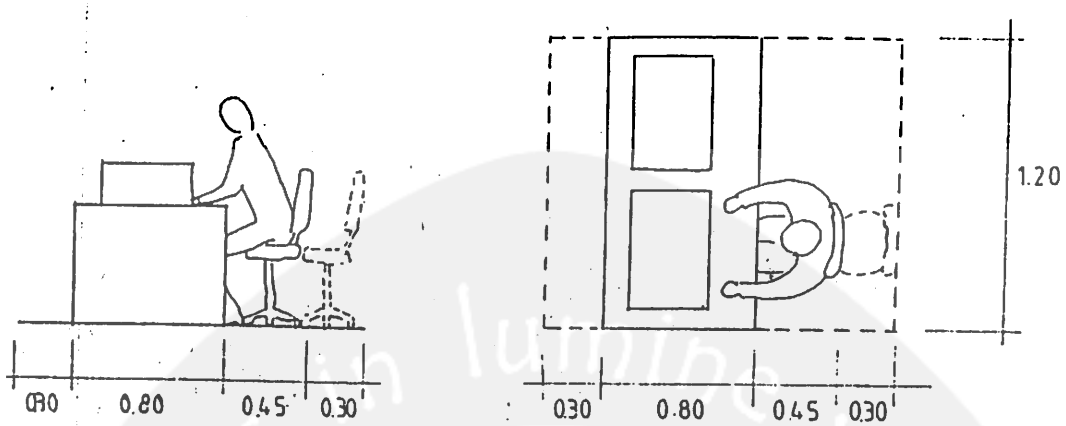


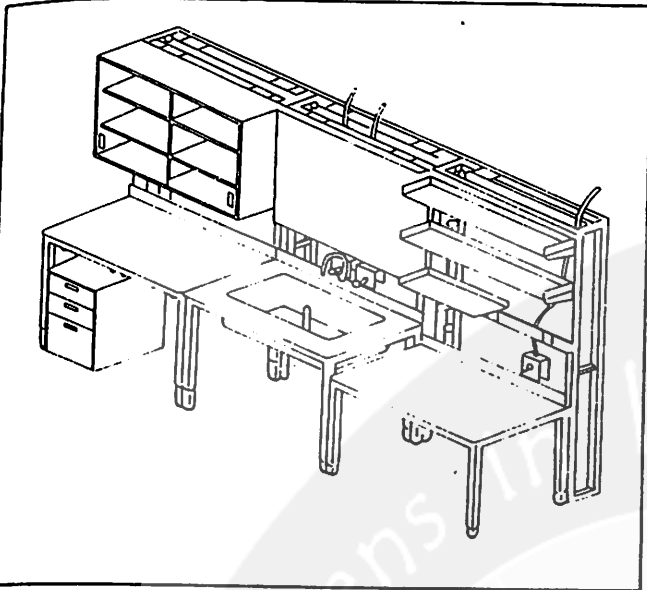
- 1 SET MEJA TAMU



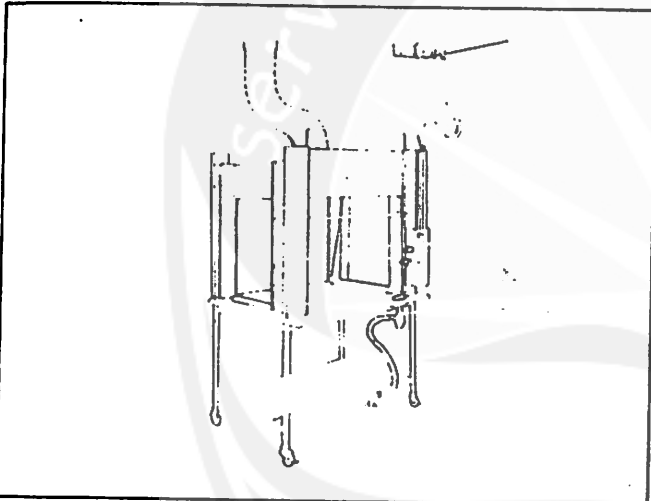
- 1 SET KOMPUTER
IDEM (A)
- ALMARI ARSIP
IDEM (B)
- MEJA KERJA
IDEM (C)

R. LABORATORIUM





1 Gambar rincian meja lab di Bagian IPA Wellesley College, Massachusetts USA



2 Lemari asap gas yang dapat dipindah-pindahkan menunjukkan penyambungannya dengan instalasi teknik

KEBUTUHAN-KEBUTUHAN KHUSUS

Beberapa kegiatan akan memerlukan berbagai peralatan atau metode tertentu yang lebih dimaksudkan untuk mendapatkan suatu lingkungan yang lebih terawasi, yang umumnya tidak tersedia ataupun tidak cocok pada ruang-ruang laboratorium lainnya. Hal-hal tersebut adalah:

laboratorium & gudang pendingin
r. penghangat & pengatur suhu
r. steril/bebas debu

ruang gelap
r. teknik penghasil bebauan/asap

ruang khromatographi
detilasi kimiawi
ruang penghasil uap
peralatan vibrasi/kebisingan
r. hewan percobaan
ruang radiasi & sinar-X

pengendalian temperatur sangat penting

— " —

peralatan pembersih & pengunci udara diperlukan

pengawasan pintu masuk diperlukan
biasanya cukup dgn lemari saja: ukuran yg lebih besar memerlukan r. khusus
r. khusus penyaring asap

— " —

penyaring diperlukan
struktur & denah yg terisolasi baik
pengawasan thd. lingkungan & keamanan
terlindung dan aman

RUANGAN YANG SALING BERKAITAN

Ruangan lain untuk kegiatan yang berkaitan diperlukan sebagai pelengkap dari ruang laboratorium umum: r. staf, r. seminar, kantor berukuran kecil, perpustakaan, gudang, lemari t. penyimpanan pakaian, r. persiapan lab.; sebagian atau seluruh ruang semacam ini akan diperlukan.

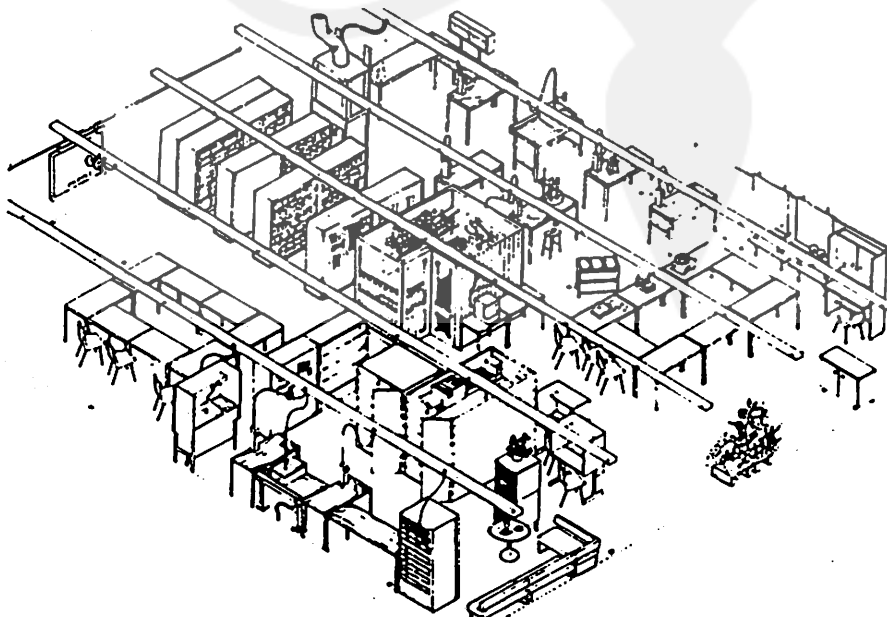
PENYELESAIAN AKHIR

Lantai: tahan lama, mudah dibersihkan dan dirawat, tahan terhadap berbagai jenis zat kimia yang tumpah ke lantai; idealnya lantai tanpa sambungan atau sedikit mungkin sambungannya. Bentuk penyelesaian lantai tradisional seperti lantai dari blok-blok kayu masih banyak disukai; walaupun harganya cukup mahal. Lembaran linoleum, pvc ataupun karet yang disambung secara rapat atau direkat dan diberi sedikit tali-air saat ini lebih digunakan secara luas.

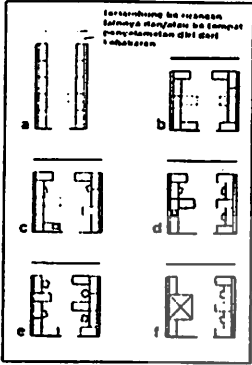
Dinding & langit-langit: umumnya tidak selalu memerlukan perlindungan khusus. Permukaan langit-langit hendaknya licin, memantulkan cahaya serta dilengkapi pula dengan akustik peredam suara, sehingga tidak memerlukan terlalu banyak penyekat ruang. Setiap dinding perlu dibersihkan secara teratur, karenanya dinding tersebut sebaiknya diplester dan diperindah atau disemprot dengan lapisan plastik penutup.

Meja kerja: cara tradisional adalah dengan menggunakan bahan penutup dari kayu keras, kayu lapis atau iroko; tetapi lapisan plastik penutup akan lebih murah. Seperti halnya dengan lantai, dapat juga menggunakan ubin pvc atau lembaran ubin mengkilap, tergantung jenis kegiatan/pekerjaan yang akan dilakukan.

3 Contoh tipikal ruang pengajaran di Teacher Training College Teeside, Inggris

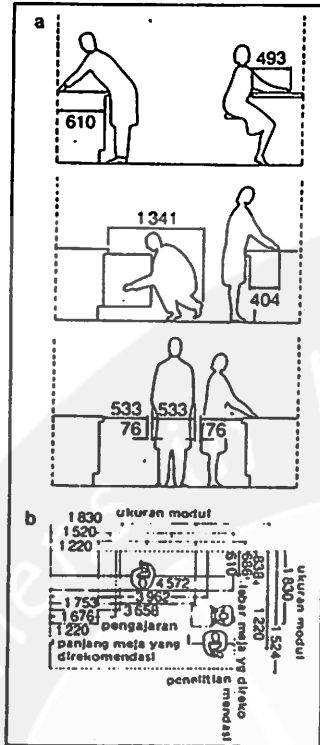


Untuk rujukan
→ Daftar rujukan 039, 122, 206
278, 283, 336, 337, 341, 349,
354, 362, 524, 571



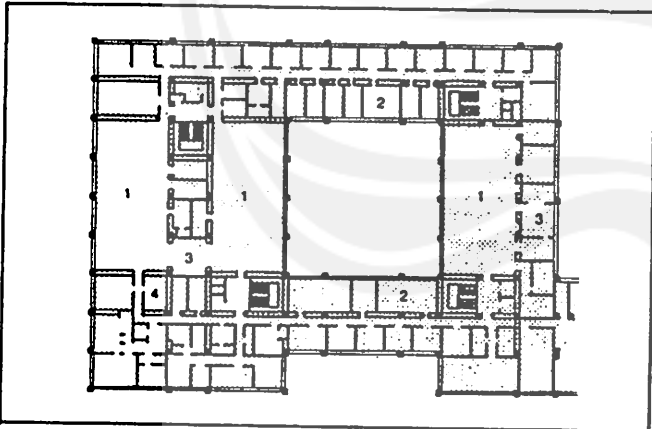
1 Perbandingan antara suatu unit lab. segi-4 sama sisi (bujur sangkar) dgn lab. persegi panjang yg luarnya sama, tampak bahwa lab. bujur sangkar memberikan lebih banyak keleluasaan penataan: a lab. persegi panjang (24,8 m²), b lab. bujur sangkar (24,5 m²), c pekerja 2 orang & menggunakan peralatan bersama, d 3 pekerja dan menggunakan peralatan bersama, e 4 pekerja & menggunakan peralatan bersama yg terletak di tengah ruang, f 2 pekerja dg peralatan besar.

2 a & b data antropometrik yang menetapkan jarak meja untuk pengajaran dan penelitian.



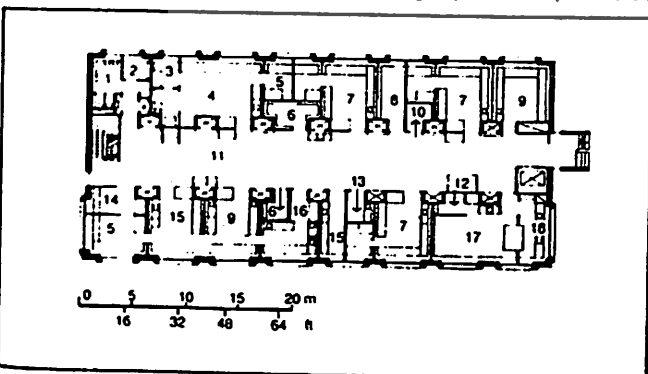
Jenis pekerjaan	tinggi meja	tinggi kursi	lebar meja	tinggi rangka meja minimum
hanya duduk	700	425	575	606
duduk & berdiri: wanita	850	625	575	800
duduk & berdiri: pria	900	675	575	850

3 Contoh daftar ukuran meja dan kursi



4 Denah tipikal laboratorium yang mudah disesuaikan, dengan ruangan yang dikelompokkan di tengah (preclinical sciences Southampton University England). Arsitek John S Bonnington Partnership.

Ket: 1. lab kuliah, 2. lab untuk pasca-sarjana dan penelitian, 3. ruang persiapan dan pelayanan, 4. ruang dengan peralatan spesialisasi.



KLASIFIKASI

Tata letak dan persyaratan jaringan instalasi teknis sangat bervariasi sesuai dengan tujuan penggunaan laboratorium. Beberapa dari klasifikasi penggolongannya adalah menurut jenis disiplin ilmu yang dilayani (misalnya: kimia, fisika, biologi), tingkat pendidikan pemakai lab (mis: untuk kegiatan rutin, kuliah, penelitian), peralatan yang tersedia (mis: bangku, perlengkapan lab), dan jenis pelayanannya (basah, kering).

Untuk Lab. Rumah Sakit → hal 176 Jilid 1.

KECENDERONGAN PENGGUNAAN LABORATORIUM

Pada masa lalu laboratorium dirancang untuk suatu kegiatan tertentu, tetapi sekarang timbul kecenderungan untuk membuat laboratorium "serba guna" di mana pegawainya memiliki ruangan yang permanen. Perubahan teknologi yang cepat membentuk lapangan studi baru yang memerlukan biaya tinggi bagi peralatan canggih yang harus digunakan terus-menerus, akibatnya diperlukan ruangan lab yang dapat diubah selama bangunan tersebut masih dapat digunakan.

Kesulitan terbesar dalam menerapkan perubahan yang terjadi adalah peralatan lab seperti bangku-bangku, lemari dan pipa saluran instalasi teknik terpancang permanen seperti bangku-bangku, lemari dan pipa saluran instalasi teknik terpancang permanen dalam ruangan, sehingga untuk memindahkannya diperlukan kerja keras dan banyak gangguan. Salah satu langkah untuk mengatasi masalah ini adalah dengan merancang struktur dan saluran-saluran instalasi teknik dan benda-benda khusus lainnya (termasuk perabotan) yang semula terpasang tetap, diubah menjadi peralatan yang dapat dipindahkan.

PRINSIP PERENCANAAN

Prinsip perencanaan yang paling menonjol saat ini adalah:

- Penggunaan modul segiempat sama sisi lebih banyak dibanding modul persegi panjang → (Gambar 1) karena lebih banyak memberi keleluasaan bagi pengaturan meja-kursi terutama dengan adanya model satuan meja tengah dan peralatan lepas;
- Pemakaian meja dengan daun meja yang dapat dilipat/digeser dibandingkan meja permanen: tinggi daun meja dan pengaturan letak meja dapat disesuaikan dengan kebutuhan tertentu;
- Penyusunan peralatan berat, lemari untuk pembakaran zat tertentu, alat cuci dan sebagainya dikumpulkan pada daerah pelayanan yang terletak di tengah ruangan.

PERSYARATAN SETIAP RUANGAN → (2) (3)

Secara ideal ukuran ruang ditentukan oleh ukuran kritis antropometrik, misalnya: lebar daun meja diukur berdasarkan daya jangkau maksimum, menurut teori sekitar 600 tetapi dalam prakteknya berkisar 610 hingga 840.

Panjang daun meja bagi siswa yang sedang melakukan penelitian biasanya berkisar antara 2.100 dan 4.600 tergantung pada disiplin ilmu dan persyaratan khusus dari penelitian yang dikerjakan. Bila peneliti membentuk kelompok dengan menggunakan alat bersama, maka panjang daun meja bisa dikurangi menjadi sekitar 1.500/orang. Tinggi meja yang diukur dari permukaan lantai berkisar antara 450 untuk pekerjaan kimia, hingga 900 untuk pekerjaan yang harus dilakukan sambil berdiri.

PERENCANAAN MODUL

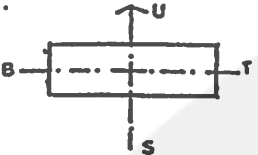
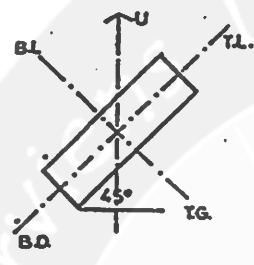
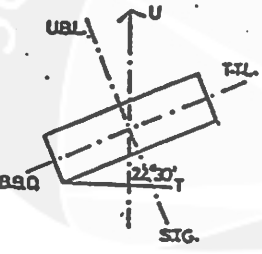
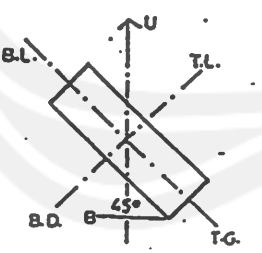
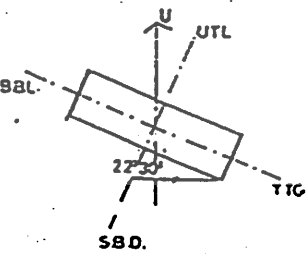
Suatu unit pekerjaan (kelompok tempat kerja) merupakan dasar bagi perencanaan ruang atau perencanaan modul → (Gambar 2b). Ruang kerja normal berukuran sekitar 1.600 x 800. Lebar modul ini bervariasi antara 2.600 hingga 5.250, rata-rata sekitar 3.000 hingga 3.600, sehingga memungkinkan untuk menempatkan 2 baris meja yang diatur sejajar dengan gang di tengahnya yang dapat dilalui.

$$\text{Lebar modul (3.000 - 3.600)} = 2 \text{ ruang kerja (2 x 800)} + \text{Gang di tengah (1.400 - 2.000)}$$

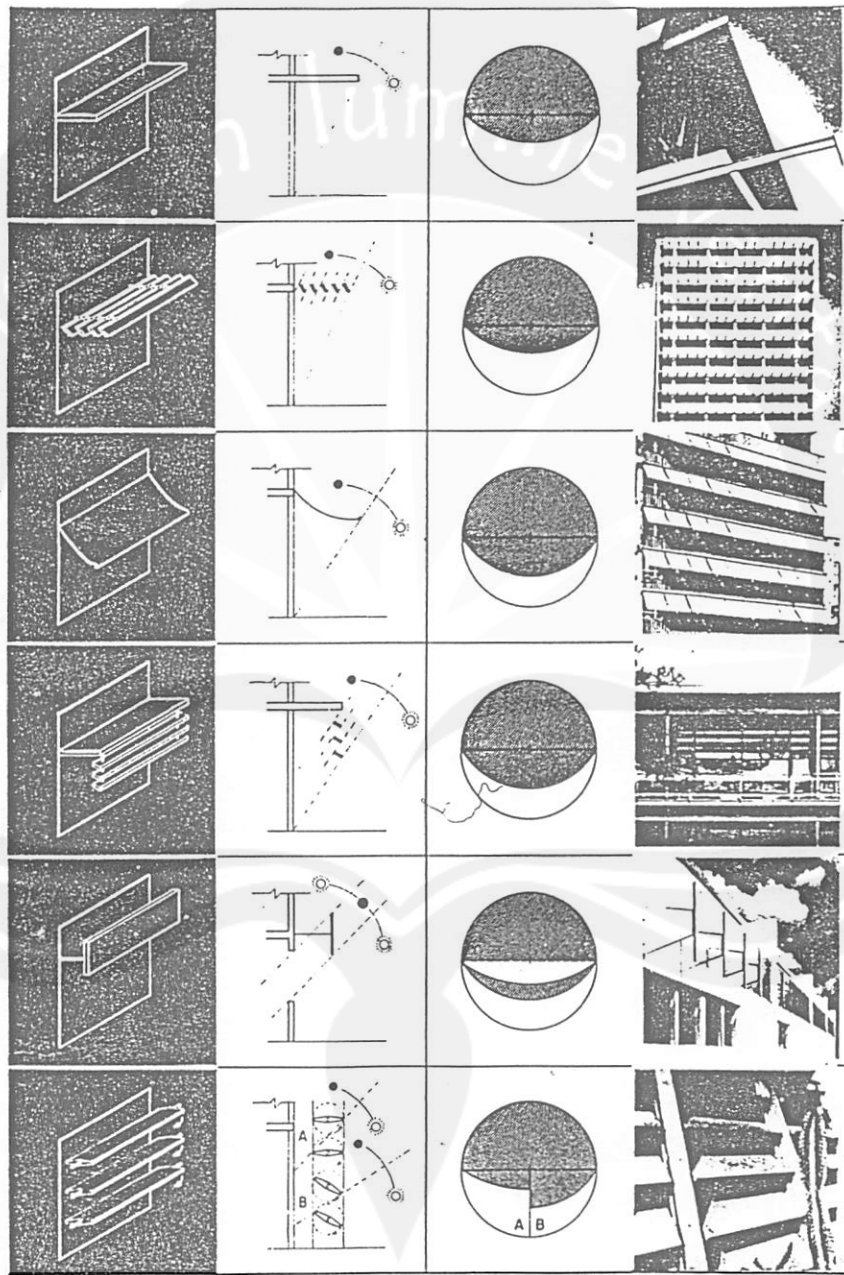
Contoh ukuran bangunan tipikal:

- Lebar modul 3.000 - 3.600
- Panjang modul 5.000 - 8.000
- Lebar koridor/lorong 2.000 - 2.500
- Tinggi lantai 3.600 - 4.200

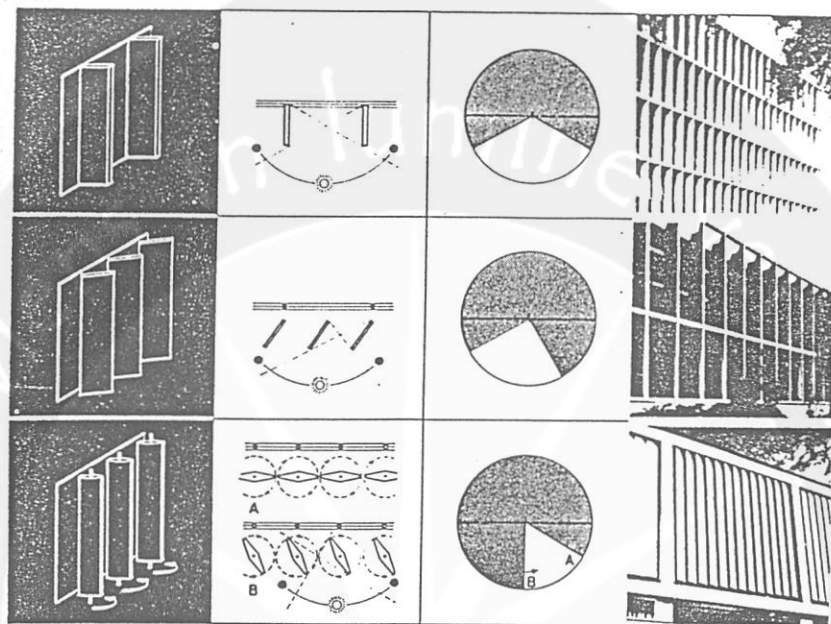
5 Contoh denah tipikal yang menggambarkan hubungan antara ruang kerja utama dengan unit lab (dari bag. zoologi Edinburgh University di Skotlandia). Arsitek Architecture Research Unit University of Edinburgh. Ket: 1. kamar mandi/wc, 2. gudang, 3. ruang pembiakan, 4. lab. penelitian, 5. kantor, 6. ruang pendingin, 7. lab kuliah, 8. peralatan, 9. lab pasca-sarjana, 10. bagian chromatologi, 11. ruang kerja utama/pusat, 12. ruang penghangat, 13. kamar gelap, 14. ruang sekretaris, 15. lab, 16. ruang radioaktif, 17. ruang penyalpan media, 18. ruang cuci.

SHADING	SUDUT MATAHARI YANG KRITIS SELAMA JAM 08 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰		8° L.S.
orientasi	sudut matahari - denah	sudut matahari - potongan	
	<p>JUNI 30° 30° DOG.U DOG.S</p> <p>DES 16° 08°</p>	<p>JUNI PAGI/SORE 41° DOG.U</p> <p>DES PAGI/SORE 57° DOG.S</p>	
	<p>JUNI 16° 75° DOG.BL DOG.TG</p> <p>DES 08° 67°</p>	<p>JUNI 16° COG.BL</p> <p>DES 08° 33° DOG.TG</p>	
	<p>JUNI 16° 08° 52° DOG.UBL DOG.SIG</p> <p>DES 44°</p>	<p>JUNI 16° DOG.UBL</p> <p>DES 08° 40° DOG.SIG</p>	
	<p>JUNI 08° 75° DOG.TL DOG.B.D</p> <p>DES 16° 67°</p>	<p>JUNI 08° DOG.TL</p> <p>DES 16° 33° DOG.B.D</p>	
	<p>JUNI 08° 52° DOG.UTL DOG.S.B.D</p> <p>DES 16° 44°</p>	<p>JUNI 08° DOG.UTL</p> <p>DES 16° 40° DOG.S.B.D</p>	

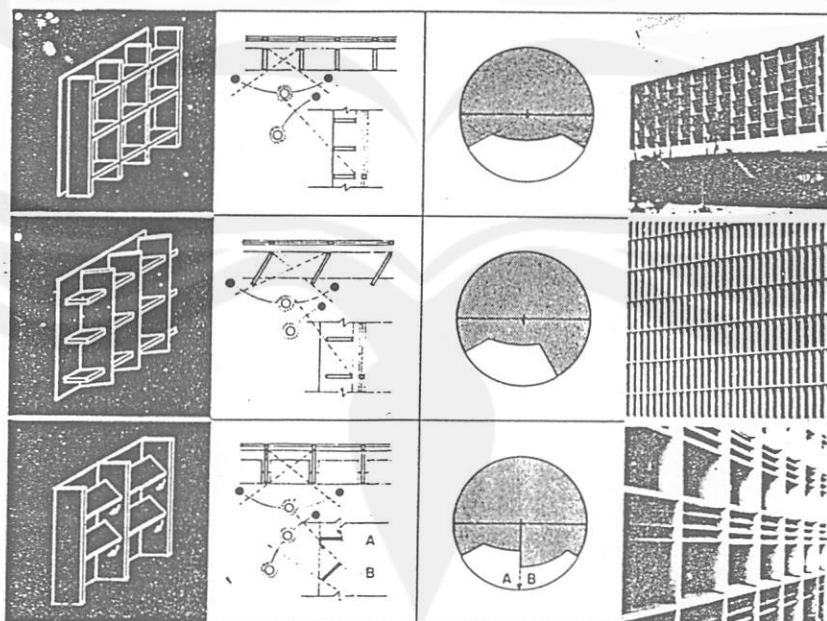
CONTOH SHADING DEVICE



CONTOH SHADING DEVICE

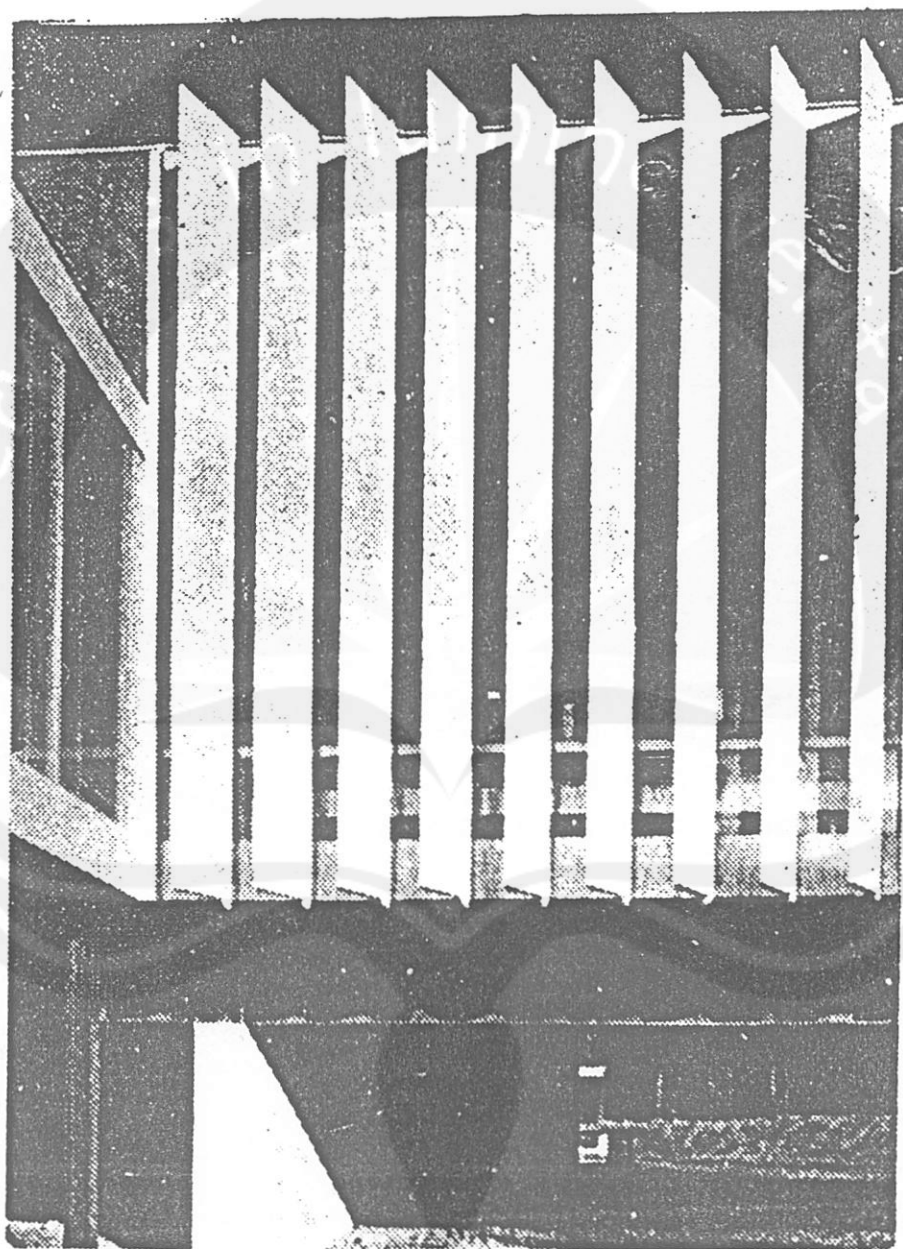


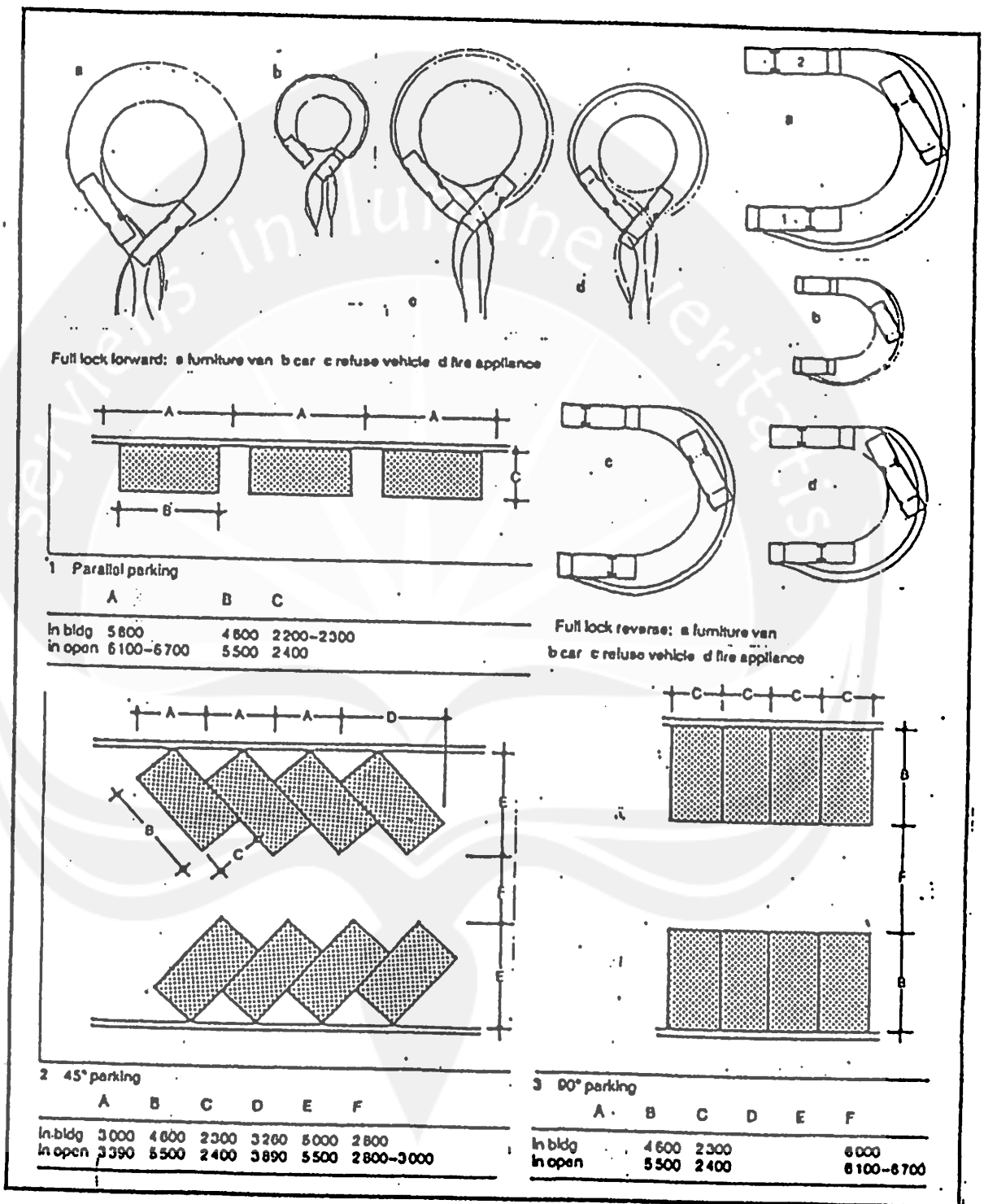
EGGCRAPE TYPES



SHADING DEVICE

CONTOH BAHAN





JUDUL : STANDAR PARKIR
 SUMBER : DATA ARCHITECT, NEUFERT

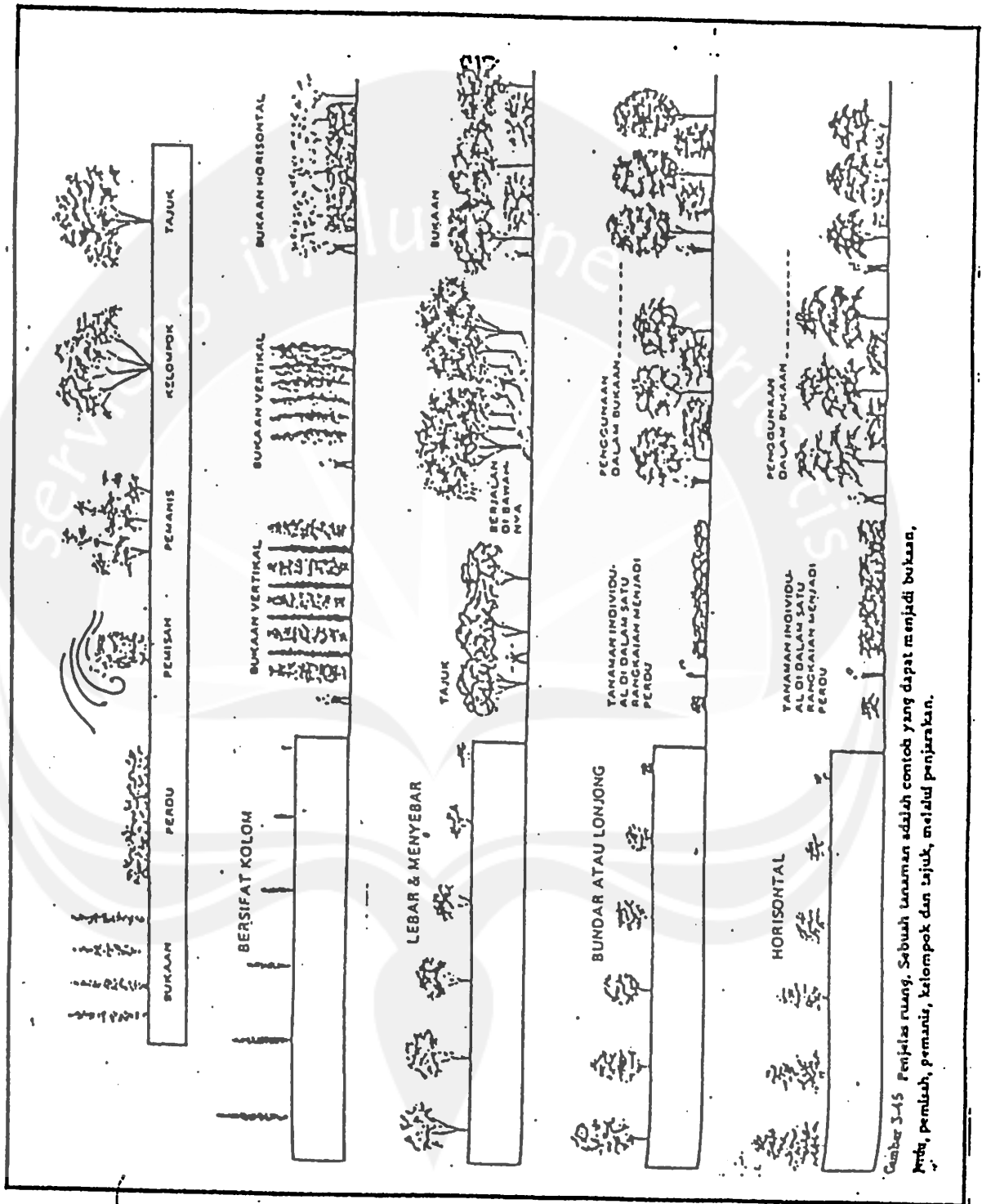
NAMA BOTANI	NAMA DAERAH	KELUARGA	DENTUK TAJUK	FUNGSI							NILAI KHUSUS			KETERANGAN		
				PENGALAS	PENGANAH	PENDATAH	PENGUMH	ESTETIS	PENCEGAH ENOSI	ANOMATIK	DEWUNDA	DENDUN INDAI				
<i>Salix Babylonica</i>	Yang Liu	Salicaceae	d													Bentuk Tajuk
<i>Filicium Decipiens</i>	Kiara Payung	Sapindaceae	b													
<i>Delonix Regia</i>	Flamboyant	Leguminosae	a						x						x	
<i>Oreodoxa Regia</i>	Palem Raja	Palmae	a													
<i>Eloeis Dulnensis</i>	Kelapa Sawit	Palmae	b													
<i>Pinus Mercusii</i>	Pinus	Pinaceae	c													
<i>Casuarina Equisetifolia</i>	Cemara Angin	Pinaceae	c													
<i>Pterocarpus Indicus</i>	Angsana	Fabraceae	d													
<i>Callandra Haeatona</i>	Kallandra	Leguminosae	a													
<i>Bougainvillea Spectabilis</i>	Bougainville	Lyctaginaceae	f													
<i>Cordia Allamanda</i>	Puring	Euphorbiaceae	d													
<i>Paspalum Notatum</i>	Rumput Embun	Graminae	g													
<i>Minusops Elenyi</i>	Tanjung	Sapotaceae	b													
<i>Suetinia Malayana</i>	Mahoni	Meliaceae	f													
<i>Ixora Stricta</i>	Soka Bangkok Kantil *)	Rubiaceae	h													

KERAPATAN
 UKURAN, BENTUK, DAN PANJANG DAUN
 BEBERAPA BENTUK DAUN MEMILIKI KEKUATAN STRUKTUR YANG LEBIH DARI DAUN LAINNYA. PADA TANAMAN YANG MEMILIKI DAUN YANG LEBIH KAKU MAKA GERAKAN DAUN MENJADI LEBIH SEDIKIT, DAN PONDOR AKAN TERLAMBAT LEBIH PADAT DAN RAPAT

SUSUNAN DAUN
 DEDAUNAN DISUSUN MERUTUT URUTAN UMUM PEMICRATAN KERUMITAN BENTUK DAN/ATAU BATAS DARI KIRI KE KANAN. PEMICRATAN KERUMITAN INI, BERSAMA DENGAN BEBERAPA BENTUK PENGABANGAN, AKAN MENGHASILKAN BERBAGAI TINGKAT KERAPATAN

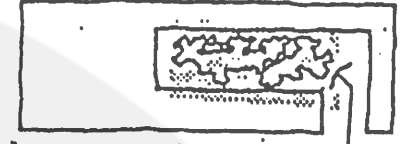
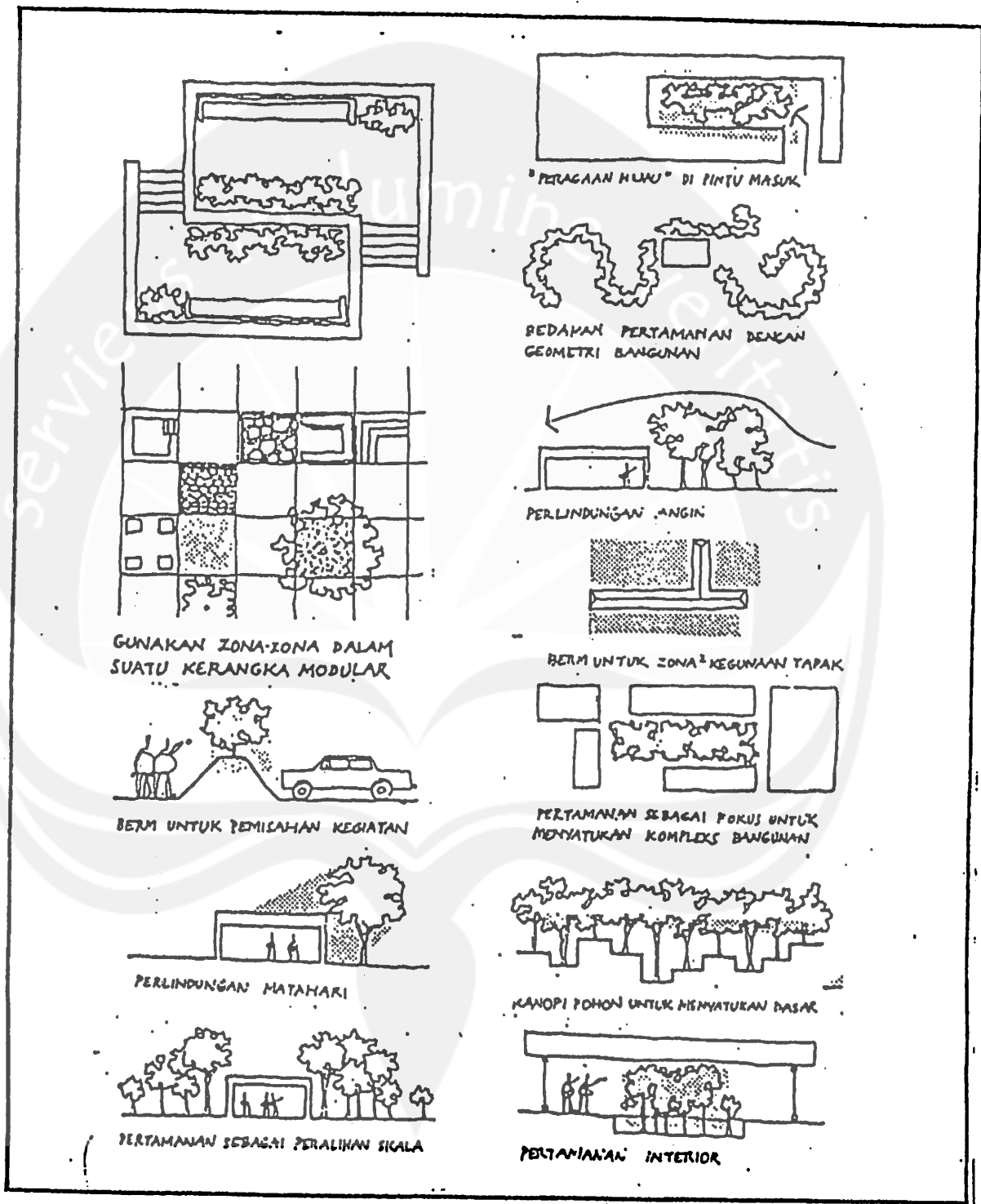
TANAMAN YANG SELALU BERDAUN HIJAU
 TANAMAN BERDAUN LEBAT

JUDUL : JENIS-JENIS TANAMAN
 SUMBER: DIPARTA DATI I, PROPJATENG
 STANDAR PERENCANAAN TAPAK

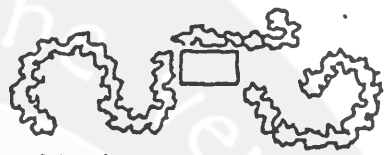


Gambar 3-45 Fungsional ruang. Sebuah tanaman adalah contoh yang dapat menjadi bukaan, peredu, pemisah, pemamam, kelompok dan tajuk, melalui penjurukan.

JUDUL : FUNGSI TANAMAN
 SUMBER : STANDAR PERENCANAAN TAPAK



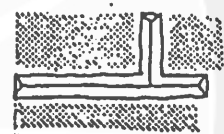
"PETAGAAN HUJAN" DI PINTU MASUK



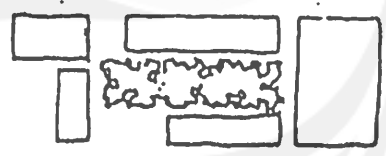
BEDAKAN PERTAMANAN DENGAN GEOMETRI BANGUNAN



PERLINDUNGAN ANGIN



BETON UNTUK ZONA KEGUNAAN TAPAK



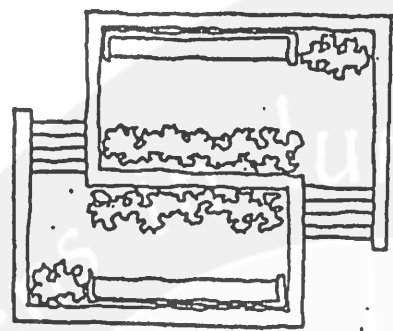
PERTAMANAN SEBAGAI FOKUS UNTUK MENYATUKAN KOMPLEKS BANGUNAN



KANOPI POHON UNTUK MEMYATUKAN DASAR



PERTAMANAN INTERIOR



GUNAKAN ZONA-ZONA DALAM SUATU KERANGKA MODULAR



BERM UNTUK PEMISAHAN KEGIATAN

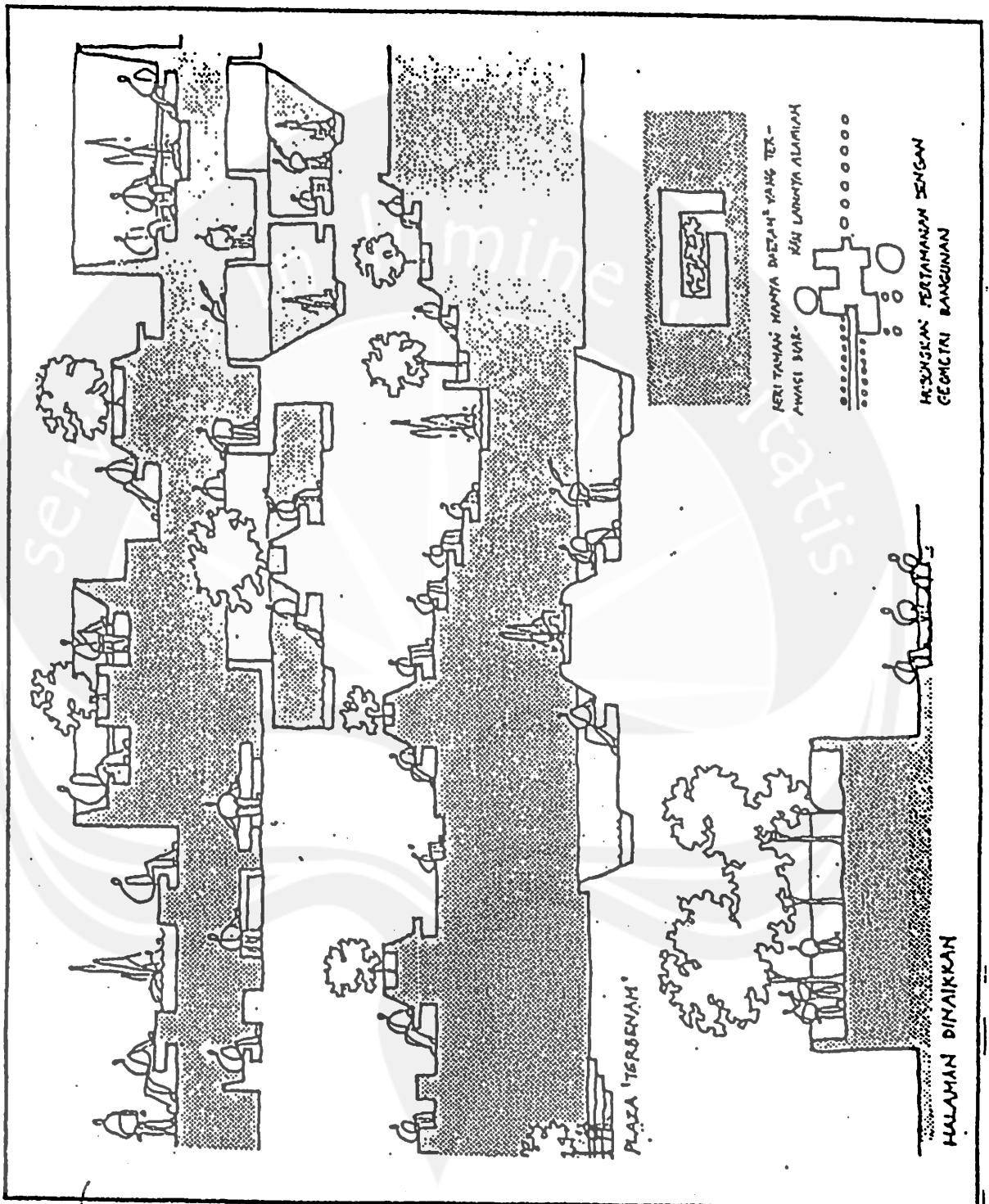


PERLINDUNGAN MATAHARI

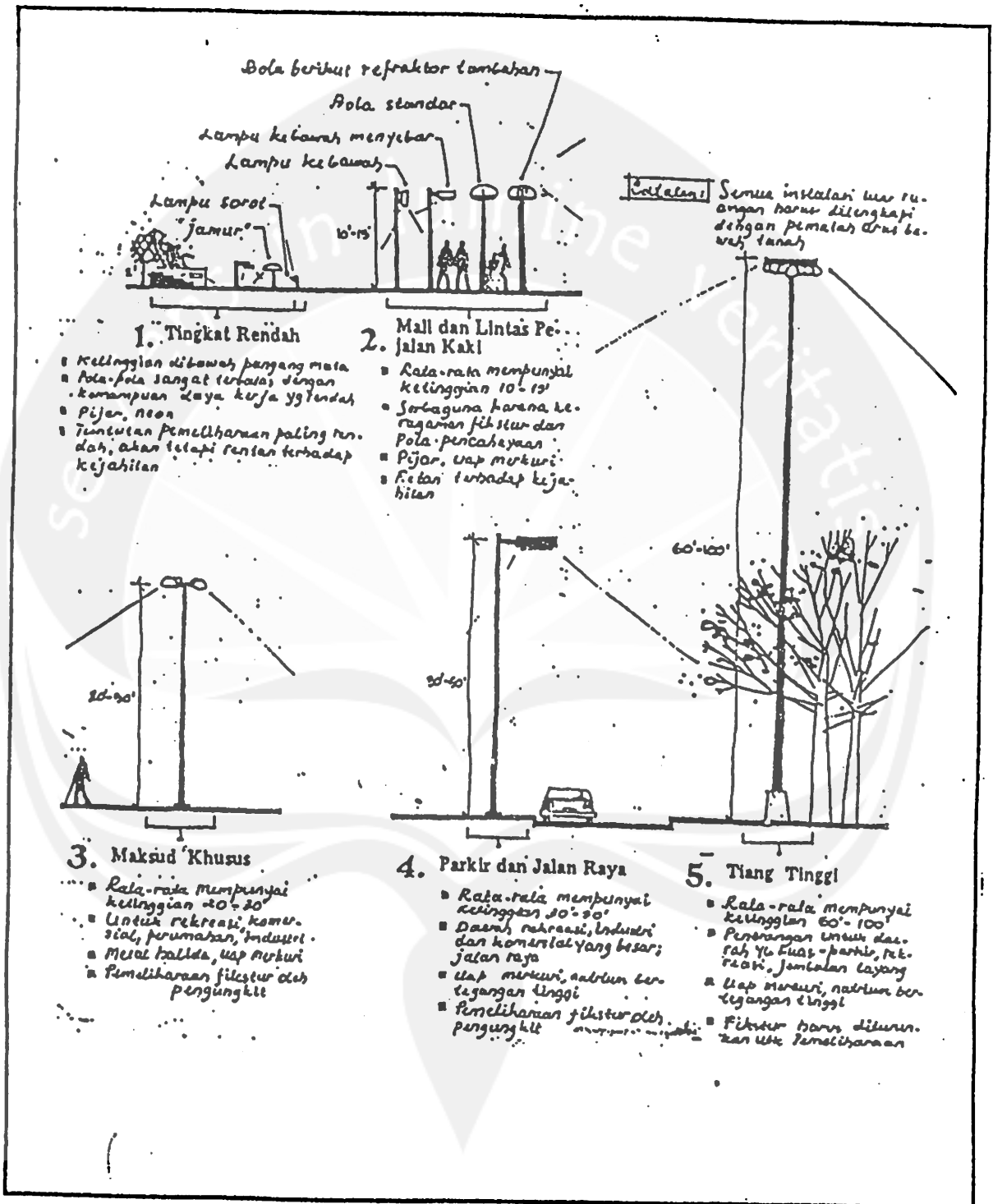


PERTAMANAN SEBAGAI PERALIHAN SKALA

JUDUL : POLA LANDSCAPE
 SUMBER : BUKU SUMBER KONSEP



JUDUL : POLA LANDSCAPE
 SUMBER: BUKU SUMBER KONSEP



JUDUL : ELEMEN PENERANGAN
 SUMBER : STANDAR PERENCANAAN TAPAK



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TENGAH
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA TINGKAT I)**

Jl. Pemuda 127 - 133 Telp. 515591 - 515592 Fax. 546802 Semarang 50132

SURAT REKOMENDASI RESEARCH / SURVEY

Nomor : R/ 637/P/II/1998

- I. **DASAR** : Surat Gubernur Propinsi Jawa Tengah tanggal 15 Agustus 1972 Nomor : Bappemda/345/VIII/72.
- II. **MENARIK** : 1. Surat Kadit Sospol Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah tgl. 17 Februari 1998 no. 070/ 716/II/98
2. Surat dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta tgl. 21 Januari 1998 nomor : 0197b/XV/P
- III. Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah (BAPPEDA TINGKAT I), bertindak atas nama Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Tengah, menyatakan **TIDAK KEBERATAN** atas pelaksanaan research / survey dalam wilayah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : Singgih Nugroho
 2. Pekerjaan : Mahasiswa
 3. Alamat : Nologaten I, No.256 Yogyakarta
 4. Penanggungjawab : Ir.Ign. Purwanto Hadi, MSP.
 5. Maksud tujuan research/survey : Survei untuk skripsi yang berjudul :
LABORATORIUM DAN MUSEUM GEOLOGI KARANG SAMBUNG
DI KABUPATEN KEBUMEN
 6. Lokasi : Kab. Kebumen

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan research / survey tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
 - b. Sebelum melaksanakan research / survey langsung kepada responden, harus terlebih dahulu melaporkan kepada Penguasa Daerah setempat.
 - c. Setelah research / survey selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada BAPPEDA TINGKAT I Jawa Tengah.
- IV. Surat Rekomendasi Research/Survey ini berlaku dari :
18 Februari 1998 s/d 18 April 1998

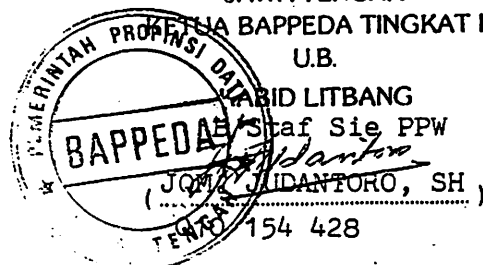
Dikeluarkan di : SEMARANG

Pada tanggal : 17 Februari 1998

A.n. GUBERNUR KEPALA DAERAH TINGKAT I
JAWA TENGAH
U.B.

TEMBUSAN :

1. Bakorstanasda Jateng / DIY.
2. Kapolda Jateng.
3. Kadit Sospol Pemerintah Prop. Dati I Jateng.
4. Bupati/Walikota/Kepala Desa KDH Tk. II
Kab. Kebumen.....
5. Arsip.





PEMERINTAH KABUPATEN DAERAH TINGKAT II KEBUMEN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

Jl. Veteran No. 2 Telp. (0287) 81570 Kebumen - 54311

Nomor : 07i-1/202

Lamp. :

Hal : Ijin Pelaksanaan Research/
Survey / Penelitian

Kepada :

Yth. Kepala Kantor Pusat Kebumihan
Stasiun Geoteknologi LIPI
Karangasambung
di SADANG

Berdasarkan surat rekomendasi Research/Survey dari BAPPEDA Tingkat I Jawa Tengah nomor R/ 637/P/II/1998 tgl. 17 Februari 1998 tentang pelaksanaan penelitian/Research.Survey, maka dengan ini diberitahukan bahwa di-Dinas/Instansi/Daerah saudara akan dilaksanakan penelitian Research/Survey oleh :

1. Nama : SINGGIH NUGROHO
2. Pekerjaan : Mahasiswa UNIV. ATMAJAYA YOGYAKARTA
3. Alamat : Nologaten I, No.256 Yogyakarta
4. Penanggung jawab : Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP.
5. Maksud tujuan Research/Survey : Mengadakan penelitian dengan judul: LABORATORIUM DAN MUSEUM GEOLOGI KARANGSAMBUNG DI KABUPATEN KEBUMEN.

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan Research/Survey tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
- b. Setelah Research/Survey selesai, diharuskan menyerahkan hasil-hasilnya kepada BAPPEDA Tingkat II Kebumen.

Surat ijin Survey/Research ini berlaku mulai tanggal 18 Februari 1998 s'd 18 April 1998

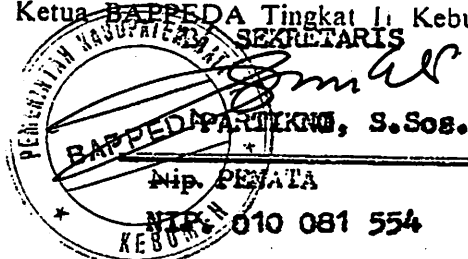
Demikian surat ijin Research/Survey ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tembusan Kepada Yth.

- Mahasiswa yang bersangkutan.

Kebumen, 19 Maret 19 98

A/n Bupati Kepala Daerah TK. II Kebumen
Ketua BAPPEDA Tingkat II Kebumen



NIP. PEJABAT

NIP. 010 081 554

