

## LAMPIRAN

### Jenis Tanaman Hidup di Area Pameran Indoor

#### 1. Tanaman Paku

Jenis	Ukuran	Gambar
Suplir ( <i>Adiantum Cuneatum</i> )	Tinggi: 60-70 cm Diameter: 40-60 cm	 Sumber : <a href="http://smakita.net">http://smakita.net</a>
<i>Selaginela Sp</i>	Tinggi: 20-30 cm	 Sumber : <a href="http://smakita.net">http://smakita.net</a>
<i>Equisetum Sp</i>	Tinggi: 60-100 cm	 Sumber : <a href="http://smakita.net">http://smakita.net</a>
Paku Sarang Burung ( <i>Asplenium nidus</i> )	Daun : 7-150 cm	 Sumber : <a href="http://petanimudabogor.com">http://petanimudabogor.com</a>

Tabel Tanaman Paku

## 2. Tanaman Bambu

Jenis	Ukuran	Gambar
Bambu Kuning ( <i>Bambusa vulgaris</i> )	Tinggi: 70-200 cm	 <small>Sumber : <a href="http://alamendah.org">http://alamendah.org</a></small>

Tabel Tanaman Bambu

## 3. Tanaman Anggrek

Jenis	Ukuran	Gambar
Anggrek Bulan ( <i>Phalaenopsis amabilis</i> )	Tinggi : 15-100 cm Daun : 20-30 cm	 <small>Sumber : <a href="http://kynstar.com">http://kynstar.com</a></small>
Anggrek Cattleya	Tinggi : 15-20 cm Daun : 20-30 cm	 <small>Sumber : <a href="http://kynstar.com">http://kynstar.com</a></small>
Anggrek Hitam ( <i>Coelogynne pandurata</i> )	Bunga : 10 cm Daun : 40-50 cm	

		Sumber : <a href="http://dewikartikasukmono.wordpress.com">http://dewikartikasukmono.wordpress.com</a>
Anggrek Merpati ( <i>Dendrobium crumenatum</i> )		
Anggrek Selop ( <i>Paphiopedilum glaucophyllum</i> )	Tinggi : 45 cm Daun : 30 cm Bunga : 7,5 cm	
Anggrek Macan ( <i>Grammatophyllum speciosum</i> )	Tinggi : 100-150cm Daun : 60 cm	

Tabel Tanaman Anggrek

#### 4. Tanaman Bonsai

Jenis	Ukuran	Gambar
Bonsai Murbei ( <i>Bonsai Morus Alba</i> )	Tinggi : 30-40 cm	 Sumber : <a href="http://sukabonsai.blogspot.com">http://sukabonsai.blogspot.com</a>
Bonsai Pohon Sakura	Tinggi : 30-40 cm	

		Sumber : <a href="http://iseedvou.com">http://iseedvou.com</a>
Bonsai Pohon Maple	Tinggi : 30-40 cm	 Sumber : <a href="http://mediahidup.blogspot.com">http://mediahidup.blogspot.com</a>
Bonsai Pohon Pinus	Tinggi : 30-50 cm	 Sumber : <a href="http://formatfpuns.blogspot.com">http://formatfpuns.blogspot.com</a>

Tabel Tanaman Bonsai

## 5. Tanaman Kaktus

Jenis	Ukuran	Gambar
Golden Barrel ( <i>Echinocactus grusoni</i> )	Diameter: 10-12 cm	 Sumber : <a href="http://nahjoy.com">http://nahjoy.com</a>
<i>Ferocactus reppenhagenii</i>	Diameter: 20-25 cm	 Sumber : <a href="http://nahjoy.com">http://nahjoy.com</a>
<i>Cleistocactus Strausii</i>	Diameter: 10 cm	

		Sumber : <a href="http://republika.co.id">http://republika.co.id</a>
<i>Mamilaria</i>	Diameter: 10-15 cm	
<i>Notocactus</i>	Diameter: 15-20 cm	
<i>Lenning Sp.</i>	Diameter: 15-20 cm	

Tabel Tanaman Kaktus

## Jenis Tanaman Hidup di Area Pameran Outdoor (Taman)

Jenis	Gambar
Kamboja <i>(Plumeria acuminata)</i>	 <small>Sumber : <a href="http://google.com">http://google.com</a></small>
Mawar <i>(Rosa Canina)</i>	 <small>Sumber : <a href="http://devitoo.wordpress.com">http:// devitoo.wordpress.com</a></small>
Anyelir <i>(Dianthus caryophyllus)</i>	 <small>Sumber : <a href="http://smart-pusaka.blogspot.com">http://smart-pusaka.blogspot.com</a></small>
Iris <i>(Zephyranthes grandiflora)</i>	 <small>Sumber : <a href="http://tamanku.com">http://tamanku.com</a></small>
Aster <i>(Chrysanthemums p)</i>	 <small>Sumber : <a href="http://kumpulanfotografitis.com">http://kumpulanfotografitis.com</a></small>

Lili ( <i>Lilium Regale</i> )	 Sumber : <a href="http://kangsunar.blogspot.com">http://kangsunar.blogspot.com</a>
Phlox	 Sumber : <a href="http://frafiunisa.blogspot.com">http:// frafiunisa.blogspot.com</a>
Black Eye ( <i>Thunbergia alata</i> )	 Sumber : <a href="http://anemischi3.wordpress.com">http:// anemischi3.wordpress.com</a>
Kenari ( <i>Canarium vulgare Leenh</i> )	 Sumber : <a href="http://id.tree-pictures.com">http:// id.tree-pictures.com</a>
Teh-tehan ( <i>Acalypha siamensis</i> )	 Sumber : <a href="http://berkah-taman.com">http:// berkah-taman.com</a>

Pucuk Merah ( <i>Oleina Syzygium</i> )		Sumber : <a href="http://commons.wikimedia.org">http:// commons.wikimedia.org</a>
Air Mata Pengantin ( <i>Antigonon leptopus</i> )		Sumber : <a href="http://vasaflora.blogspot.com">http:// vasaflora.blogspot.com</a>
Cemara Udang ( <i>Casuarina equisetifolia</i> )		Sumber : <a href="http://pasangtamanmurah.blogspot.com">http:// pasangtamanmurah.blogspot.com</a>
Rumput Jepang		Sumber : <a href="http://tukang.taman.com">http:// tukang.taman.com</a>

Tabel Tanaman Outdoor

## Perawatan Tanaman Hidup di Area Pameran Indoor

- Waktu Perawatan Tanaman Hidup di Area Pameran Indoor :

Pukul 17.00 – 08.30      Tanaman Hidup yang berada di area pamer indoor dibawa ke area outdoor (area khusus) agar tanaman dapat bernafas dan ber fotosintesis di pagi hari

Pukul 08.30 – 17.00      Tanaman di masukan ke dalam area pamer indoor

- Ukuran Pot Tanaman

- Tanaman Paku :  $d = 50 - 60 \text{ cm}$
- Tanaman Bambu :  $p = 300 \text{ cm}, l = 100 \text{ cm}$
- Tanaman Anggrek :  $d = 12 \text{ cm}$
- Tanaman Bonsai :  $d = 38 - 54 \text{ cm}$
- Tanaman Kaktus :  $d = 10 - 15 \text{ cm}$

- Teknis Perawatan Tanaman Hidup di Area Pameran Indoor :

- Tanaman Hidup memiliki media tumbuhan berupa pot-pot tanaman
- Untuk membawa pot tanaman digunakan troli



Sumber : <http://raodajayalc.indonetwork.co.id>

- Untuk tanaman bambu, tidak perlu dibawa keluar ruangan karena pada bagian ini memiliki akses langsung untuk terkena sinar matahari dan udara luar (berada pada area terbuka)
- Perawatan Tanaman dilakukan dengan cara penyiraman, pemupukan dan pemangkasan

## **Acara Rutin Museum Botanik di Kebun Raya Bogor**

### **1. Pemutaran Video mengenai tumbuhan**

Jenis Video yang diputar :

- *The Secret Life of Plant* (dokumenter/semua umur)
- Pertumbuhan pada Tanaman (dokumenter/semua umur)
- *Botanica Liberta* (kartun/semua umur)
- Asal Usul Tumbuhan (kartun/edukasi anak TK dan SD)

### **2. Pengolahan Pupuk Kompos**

- Pengolahan Pupuk Kompos dilakukan 1-2 kali dalam 1 bulan pada pukul 14.00
- Pengolahan Pupuk Kompos dapat dijadikan sarana edukasi bagi pengunjung Museum Botanik.
- Hasil dari pengolahan Pupuk Kompos digunakan untuk merawat tanaman hidup di area pameran *indoor*, merawat tanaman di area pameran *outdoor* dan taman serta dijual di toko souvenir

## **Acara Tentatif Museum Botanik di Kebun Raya Bogor**

1. Edukasi *Fun Learning* berupa penanaman tanaman dan perawatan tanaman untuk anak TK dan SD
2. Edukasi berupa tatap muka langsung di dalam ruang belajar untuk anak SD – SMA
3. Edukasi berupa pengolahan sampah organik dan barang bekas menjadi *souvenir* untuk anak TK dan SD

## Data Curah Hujan Kebun Raya Bogor

Pos pengamatan curah hujan di Kebun Raya Bogor merupakan salah satu pos hujan yang ada di wilayah Bogor yang terkait dengan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG)

Curah Hujan per bulan di Pos Pengamatan Curah Hujan Kebun Raya Bogor

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari)
Januari	418	23
Februari	298	23
Maret	347,4	19
April	356,4	15
Mei	295,6	21
Juni	248,3	16
Juli	317,7	10
Agustus	84,7	7
September	340,2	14
Okttober	446,9	19
November	471,1	18
Desember	299,2	15
<b>Jumlah</b>	<b>3923,5 mm</b>	<b>200 hari</b>

Tabel Curah Hujan Kebun Raya Bogor

Hal ini menjadi dasar pertimbangan penggunaan *Rain Harvesting* sebagai sumber air bersih dari bangunan Museum Botanik di Kebun Raya Bogor.

## **Persyaratan RAMP**

Ketentuan dan Persyaratan Ramp (WM., Mujimin. *Penyediaan Fasilitas Publik yang Manusiawi Aksesibilitasi Difabel*), sebagai berikut :

a. Esensi

Ramp adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.

b. Persyaratan

- 1) Kemiringan suatu ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi  $7^\circ$ , perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ramp (*curb ramps/ landing*). Sedangkan kemiringan suatu ramp yang ada di luar bangunan maksimum  $6^\circ$ .
- 2) Panjang mendatar dari satu ramp (dengan kemiringan  $7^\circ$  tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ramp dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- c. Lebar minimum dari ramp adalah 95 cm tanpa tepi pengaman dan 120 cm dengan tepi pengaman. Untuk ramp yang juga digunakan sekaligus untuk pejalan kaki dan pelayanan angkutan barang harus dipertimbangkan secara seksama lebarnya, sehingga bisa dipakai untuk kedua fungsi tersebut atau dilakukan pemisahan ramp dengan fungsi masing-masing.
- d. Muka datar (*bordes*) pada awalan atau akhiran dari suatu ramp harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dengan ukuran minimum 160 cm.
- e. Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ramp harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.
- f. Lebar tepi pengaman ramp (*lowcurb*) 10 cm, dirancang untuk menghalangi kursi roda agar tidak terperosok atau keluar dari jalur ramp. Apabila berbatasan langsung dengan lalu lintas jalan umum atau persimpangan harus dibuat sedemikian rupa agar tidak mengganggu jalan umum.
- g. Ramp harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup sehingga membantu penggunaan ramp saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian-bagian ramp yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan.
- h. Ramp harus dilengkapi dengan pegangan (*handrail*) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai.

## Sampah Organik Menjadi Kompos

### Dihimpun dari berbagai sumber

Kompos merupakan hasil fermentasi dari bahan – bahan organik sehingga berubah bentuk, berwarna kehitam – hitaman dan tidak berbau. Pengomposan merupakan proses penguraian bahan – bahan organik dalam suhu ruang sehingga mikro organisme dapat aktif menguraikan bahan – bahan organik sehingga dapat dihasilkan bahan yang dapat digunakan tanah tanpa merusak lingkungan.

Teknik proses pembuatan kompos yang dijabarkan ini adalah menggunakan sistem open window revolving dengan aktivator, yaitu proses pengomposan sistem aerobic terbuka dengan memanfaatkan bahan tambahan berupa mikro organisme dalam media cair / serbuk yang berfungsi sebagai starter pengkomposan dan memperkaya mikroba.

Bahan – bahan yang digunakan adalah bahan baku utama adalah sampah organik, cairan mikroorganisme dan air. Sedangkan peralatan yang digunakan adalah sekop, cakar, keranjang, termometer, alat pencacah / mesin pencacah dan ayakan. Tahapan pengelolaan sampah menjadi sampah dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. PENCACAHAN



Sampah organik dicacah dengan ukuran 3 – 4 Cm. Pencacahan dilakukan untuk mempercepat proses pembusukan karena campuran dengan bahan baku yang lain cairan pembantu menjadi rata sehingga mikroorganisme akan bekerja efektif dalam proses fermentasi.

#### 2. PENCAMPURAN BAHAN BAKU



Sampah yang sudah di cacah di tempat yang telah disediakan kemudian dicampur dengan cairan pembantu. Pencampuran / pengadukan dilakukan secara merata, kemudian dicampurkan pula bahan pembantu lainnya dan air diatas campuran sampah. Pencampuran dilakukan sekali agar seluruh bahan bercampur secara merata. Komposisi bahan – bahan ini adalah sampah cacahan ( 1,3 m<sup>3</sup> ), cairan pembantu ( 375 ml ), kotoran ternak kering ( 1/5 dari sampah cacahan ).

## 5. PEMATANGAN



Pengkomposan berjalan dengan suhu rata – rata dalam bahan menurun dan bahan telah lapuk serta berubah warna coklat kehitaman. Tujuan pematangan untuk menjamin kompos benar – benar aman bagi konsumen.

## 6. PENGERINGAN



Setelah usia tumpukan mencapai usia 21 hari, maka sampah organik sudah menjadi kompos selanjutnya dilakukan pembongkaran untuk dikeringkan / diangin anginkan. Pengeringan dapat dilakukan selama lebih kurang 1( satu ) minggu sampai kadar air kira – kira mencapai 20 - 25 % .

## 7. PENGGILINGAN DAN PENGAYAKAN



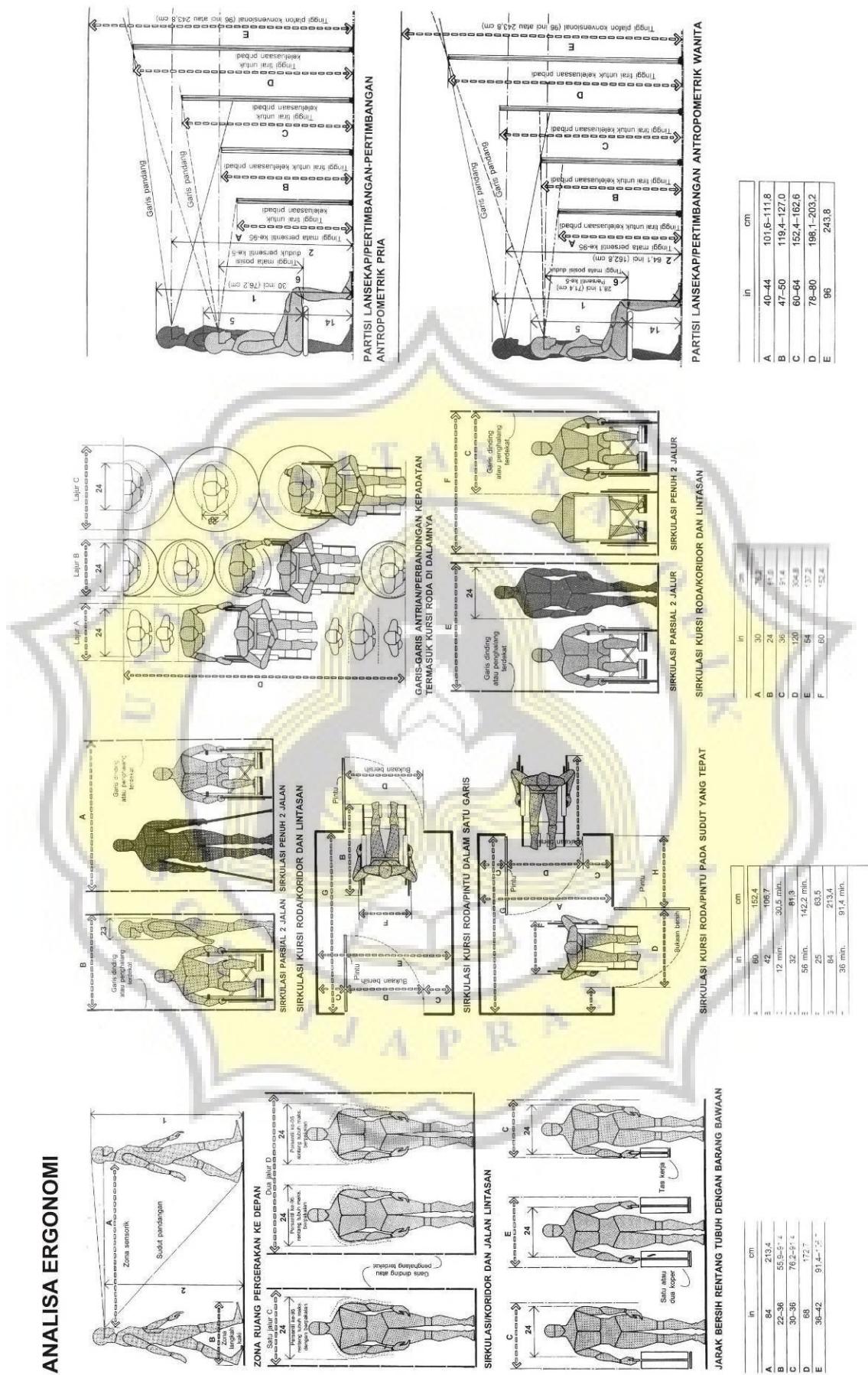
Proses selanjutnya adalah dilakukan penggilingan terhadap kompos yang sudah kering. Untuk mendapatkan butiran – butiran kompos yang siap untuk dikemas dilakukan pengayakan sesuai dengan kebutuhan

## 8. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN

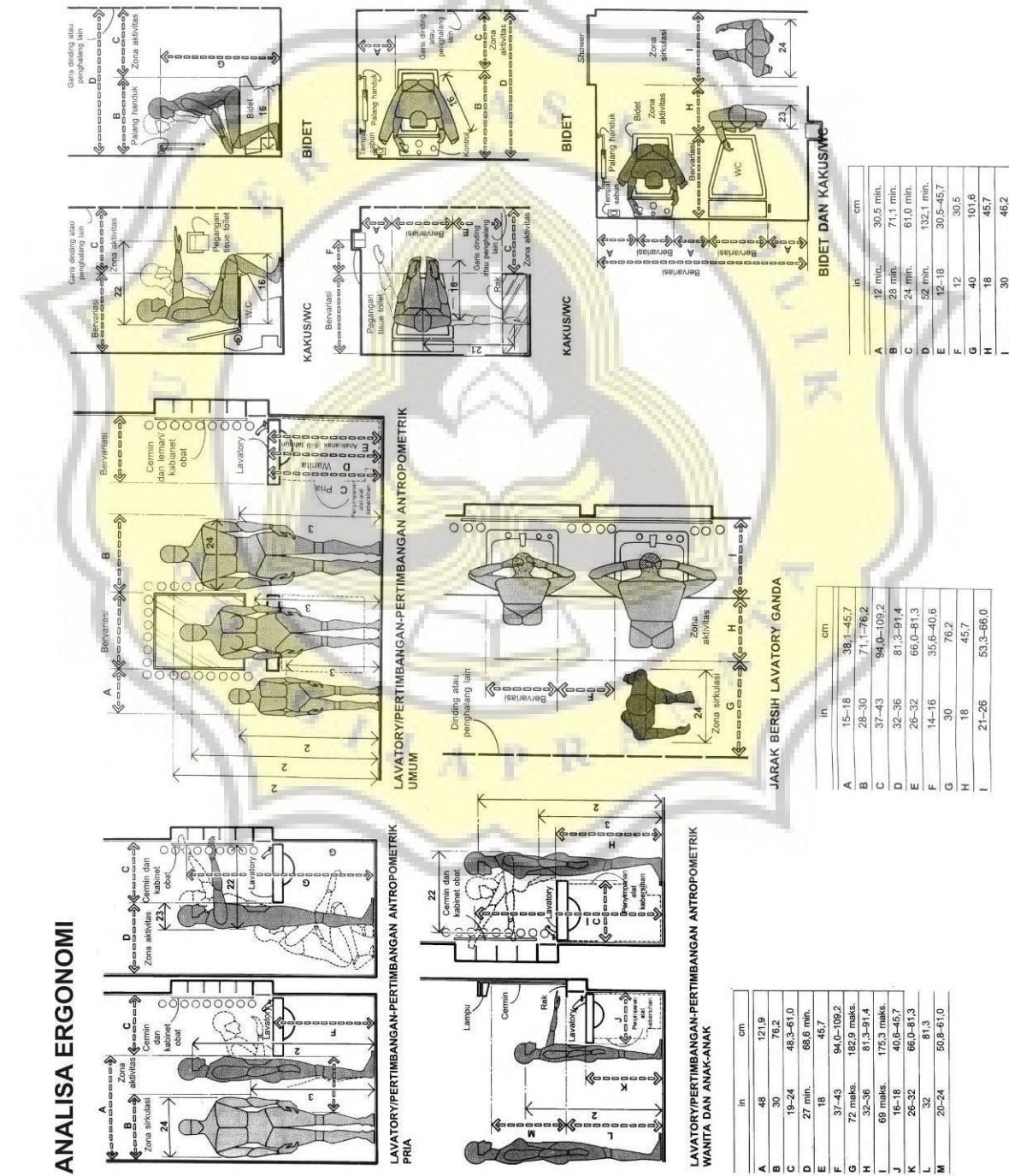


Setelah proses pengayakan selanjutnya kompos yang telah berbentuk dikemas dengan takaran 5 kg, 10 kg dan 50 kg. Kemudian kompos disimpan di gudang untuk menghindari kerusakan kemasan dan berubahnya kandungan unsur hara dalam kompos akibat sengatan cahaya matahari dan perubahan iklim dikawasan pengomposan. Selanjutnya kompos siap untuk dipasarkan.

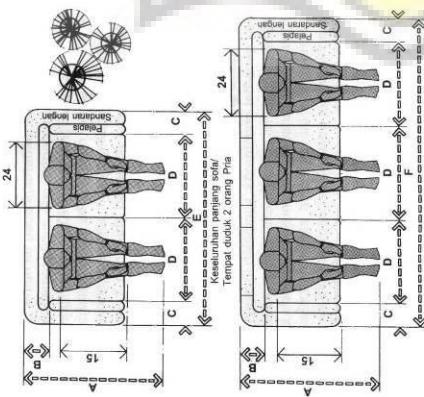
## ANALISA ERGONOMI



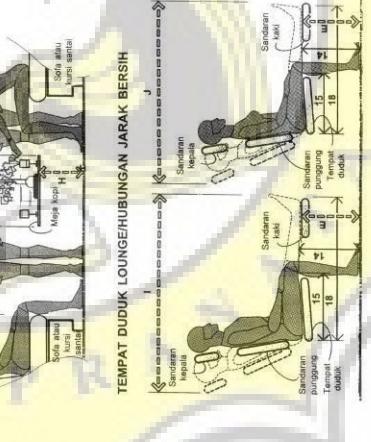
## ANALISA ERGONOMI



## ANALISA ERGONOMI



TEMPAT DUDUK SOFA/PIRA



TEMPAT DUDUK SOFA/PIRA

TEMPAT DUDUK SOFA/WANITA

	in	cm	in	cm	
A	84-112	213.4-284.5	A	28-32	71.1-81.3
B	13-16	33.0-40.6	B	15-18	38.1-45.7
C	58-59	147.3-203.2	C	30-48	76.2-121.9
D	16-18	40.6-45.7	D	43-50	109.2-127.0
E	14-17	35.6-43.2	E	9-12	22.9-30.5
F	12-18	30.5-45.7	F	28-36	71.1-91.4
G	30-36	76.2-91.4	G	33-42	83.8-106.7
H	12-16	30.5-40.6	H	36-48	91.4-121.9
I	60-68	152.4-172.7	I	46-60	121.9-152.4
J	54-62	137.2-151.4	J	3-6	7.6-15.2
	84-90	213.4-228.6			

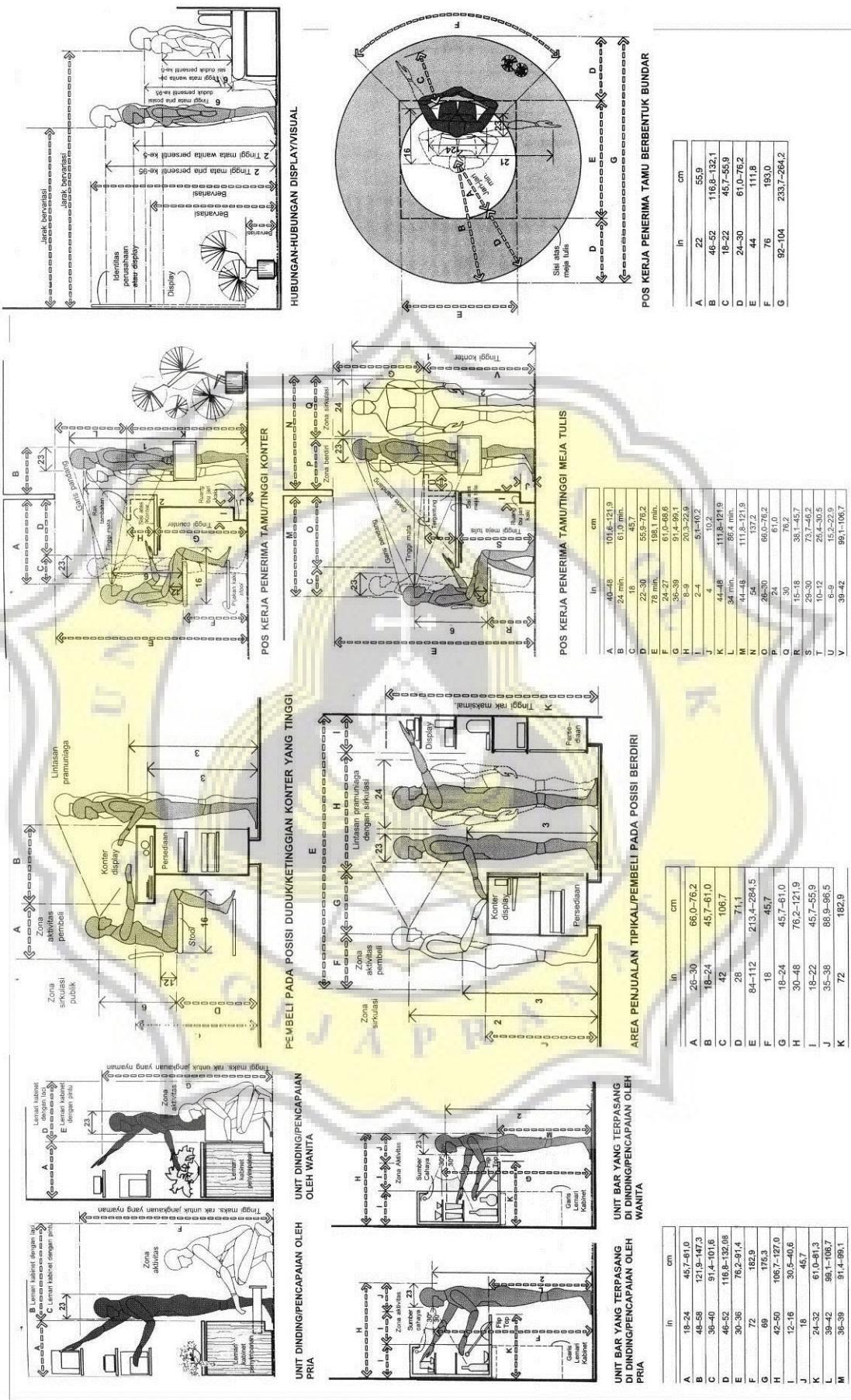
KURSI DENGAN SANDARAN YANG DAPAT DIATUR SERTA  
SANDARAN KAKI/PRIA DAN WANITA

TEMPAT DUDUK DI SUDUT LOUNGE DENGAN SIRKULASI

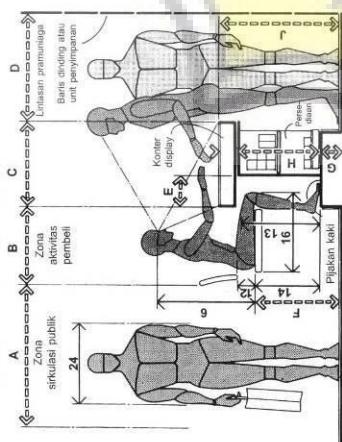
	in	cm	in	cm	
A	34-40	88.4-101.6	A	28-32	71.1-81.3
B	26	71.1	B	15-18	38.1-45.7
C	45-48	106.7-121.9	C	30-48	76.2-121.9
D	6-9	15.2-22.9	D	43-50	109.2-127.0
E	3-12	7.6	E	9-12	22.9-30.5
F	32-38	81.3-96.5	F	28-36	71.1-91.4
G	26	66.0	G	33-42	83.8-106.7
H	40-46	101.6-115.8	H	36-48	91.4-121.9
I	46-60	121.9-152.4	I	46-60	121.9-152.4
J	3-6	7.6-15.2	J	3-6	7.6-15.2

TEMPAT DUDUK RUANG PENERIMAAN/KONFIGURASI MELINGKAR

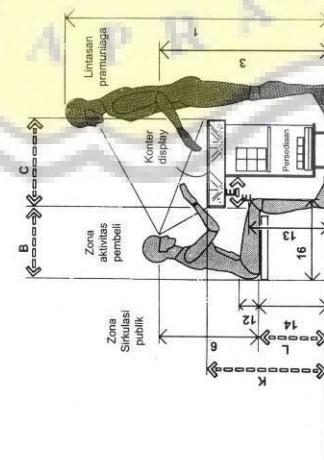
	in	cm
A	28-32	71.1-81.3
B	15-18	38.1-45.7
C	30-48	76.2-121.9
D	43-50	109.2-127.0
E	9-12	22.9-30.5
F	28-36	71.1-91.4
G	33-42	83.8-106.7
H	36-48	91.4-121.9



## ANALISA ERGONOMI

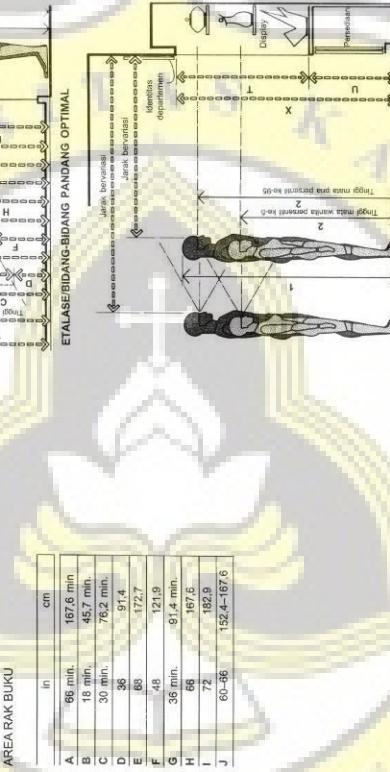
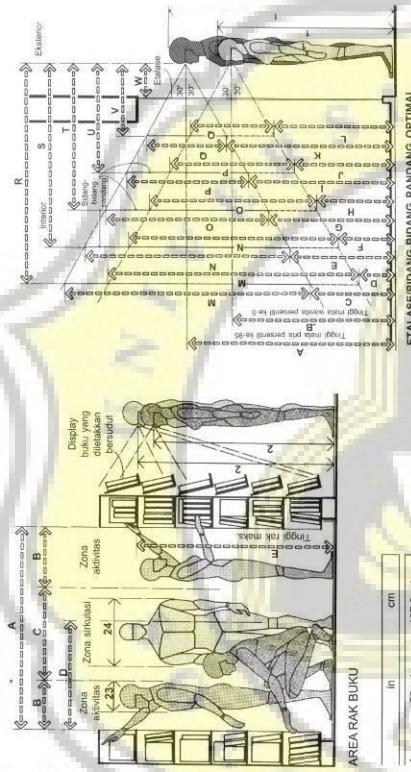


PEMBELI PADA POSISI DUDUK KETINGGIAN KONTEN YANG DIKEHENDAKI

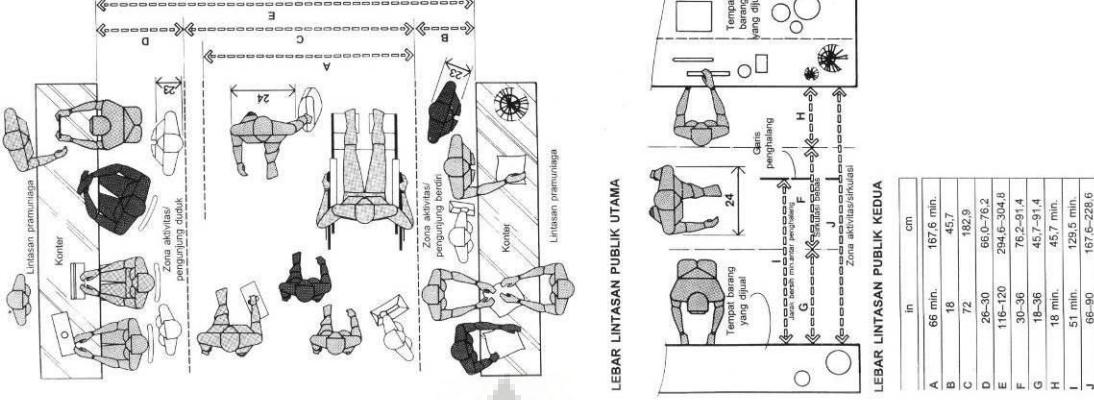
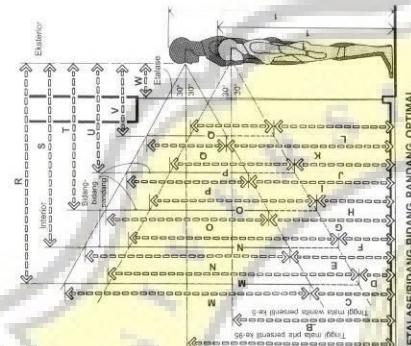


PEMBELI PADA POSISI DUDUK KETINGGIAN KONTEN YANG RENDAH

	in	cm
A	36	91,4
B	26-30	66,0-76,2
C	18-24	46,7-61,0
D	30 min.	76,2 min.
E	10	25,4
F	21-22	53,3-55,9
G	5	12,7
H	23-25	58,4-63,5
I	4-6	10,2-15,2
J	34-36	86,4-91,4
K	30	76,2
L	16-17	40,6-43,2



	in	cm
A	66 min.	167,6 min
B	18 min.	45,7 min
C	30 min.	76,2 min
D	36	91,4
E	68	172,7
F	48	121,9
G	36 min.	91,4 min
H	66	167,5
I	72	182,9
J	60-86	152,4-167,6



LEBAR LINTASAN PUBLIK UTAMA

LEBAR LINTASAN PUBLIK KEDUA

	in	cm
A	66	167,6
B	18	45,7
C	72	182,9
D	26-30	66,0-76,2
E	116-120	284,6-304,8
F	30-39	76,2-91,4
G	18-36	45,7-71,4
H	51 min.	129,5 min
I	24	61,0
J	12	30,5
K	64	167,5-228,6