





## Persyaratan RAMP

Ketentuan dan Persyaratan *Ramp* (WM., Mujimin. *Penyediaan Fasilitas*

*Publik yang Manusiawi Aksesibilitas 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  $6^{\circ}$ .

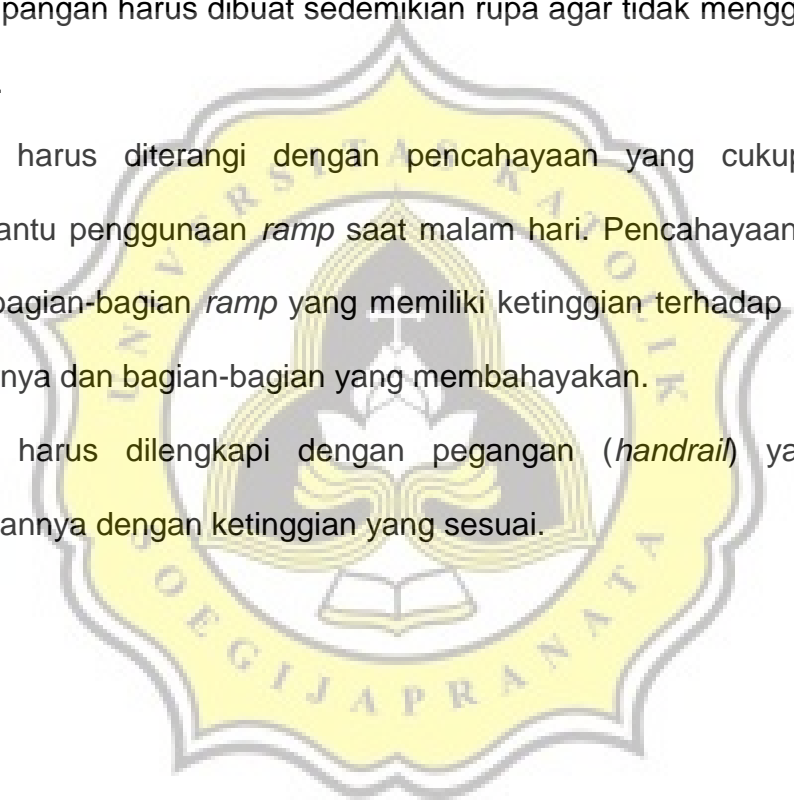
2) Panjang mendatar dari satu *ramp* (dengan kemiringan  $7^{\circ}$  tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang *ramp* dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.

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. *Bordes* pada awalan atau akhiran dari suatu *ramp* harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurangnya 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.



## Lampiran IV Perpres no. 58 tahun 2014

### Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

#### A. Tujuan

Melindungi sewah bekas damas puran sebagai peninggalan prologi

#### B. Ketentuan Teknis

##### 1. Perumahan

a. Arahan ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan untuk perumahan terdiri dari:

1) diperbolehkan untuk: perumahan permukiman terdistribusi dan terorganisir; kepadatan rendah; fasilitas telekomunikasi seperti telepon umum; warung/ toko; kegiatan pertanian seperti sawah/ladang; kebun; pemukiman; dan pengembangannya/bangunan/bangunan prasarana transportasi berupa jalan lingkungan, jalan inspeksi, dan jembatan/stasiun; serta ruang terbuka berupa pekarangan dan sempadan/pemukimannya; dan

2) diperbolehkan bersyarat dan terbatas untuk: kegiatan dan pembangunan infrastruktur tanpa mengubahi kimia; kegiatan olahraga; kegiatan rekreasi berupa rumah makan, atraksi wisata dan berwisata-konservasi; serta pengembangannya; fasilitas pendidikan berupa taman kanak-kanak dan sekolah dasar; fasilitas kesehatan berupa pos kesehatan, pos pelayanan terpadu (posyandu), atau balai pengobatan warga; serta fasilitas peribadatan berupa musala dan masjid.







b. Arahan ketentuan intensitas pemanfaatan ruang, ketentuan tata bangunan, serta ketentuan prasarana dan sarana minimal:

KETENTUAN INTENSITAS PEMANFAATAN RUANG				KETENTUAN TATA BANGUNAN		KETENTUAN PRASARANA DAN SARANA MINIMAL	
KDB Maks. (%)	KLB Maks.	KDH Min. (%)	GSB Min. (m)	Tinggi Bangunan Maks. (m)	GSS Min. (m)	Tampilan Bangunan	
20	1	80	4-10	7-10	0	<ol style="list-style-type: none"><li>1) desain berkarakter tradisional dengan material utama bersifat alami dan lokal</li><li>2) tidak bermassa besar</li><li>3) tidak memiliki <i>basement</i></li><li>4) tidak terlibat dari puncak Candi Borobudur</li><li>5) ditutupi oleh ketunggian dan kerapatan vegetasi</li><li>6) tidak terlibat kontras dengan lingkungan sekitarnya</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) saluran drainase</li><li>2) jalur pedestrian yang dilengkapi dengan fasilitas penerangan</li></ol>

c. Arahan ketentuan tambahan untuk pemanfaatan ruang yang diperbolehkan bersyarat dan terbatas:

- 1) industri rumah tangga nonlimbah kimia diperbolehkan bersyarat tidak mengganggu kinerja transportasi lingkungan; harus menyediakan pembuangan limbah sendiri yang terpisah dari pembuangan sampah warga; melakukan pengelolaan limbah nonkimia dengan sistem 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*); tidak menganggu aspek kesehatan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan sekitar; tidak memberi dampak negatif terhadap bangunan candi; harus berada di luar lingkungan perumahan apabila membutuhkan ruang paner; harus menyediakan ruang parkir yang memadai sesuai dengan luas bangunan ruang paner; dan menghasilkan produk (seni dan tradisional) berkarakter Kawasan Borobudur;



PRESIDEN  
REPUBLIK INDONESIA

103 -

- 2) kegiatan rekreasi berupa rumah makan diperbolehkan ber syarat: harus menyediakan lahan parkir yang memadai sesuai dengan luas lahan; tidak mengganggu kinerja transportasi lingkungan; serta harus menyediakan prasarana pembuangan limbah sendiri;
- 3) kegiatan rekreasi berupa rumah makan diperbolehkan terbatas kegiatan konsumsi skala menengah dan skala kecil;
- 4) kegiatan rekreasi berupa atraksi wisata dan sejenisnya diperbolehkan ber syarat: tidak mengganggu aspek kesehatan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan setempat;
- 5) kegiatan rekreasi berupa kios suvenir diperbolehkan terbatas pada kegiatan konsumsi skala menengah dan skala kecil;
- 6) kegiatan rekreasi berupa penginapan diperbolehkan ber syarat: tidak mengganggu kinerja transportasi lingkungan; tidak mengganggu aspek kesehatan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan setempat; serta mendukung budaya dan potensi lokal; dan
- 7) fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, dan fasilitas perbadatan diperbolehkan terbatas: jumlah fasilitas sesuai dengan kebutuhan minimal penduduk.

## 2. Pertanian

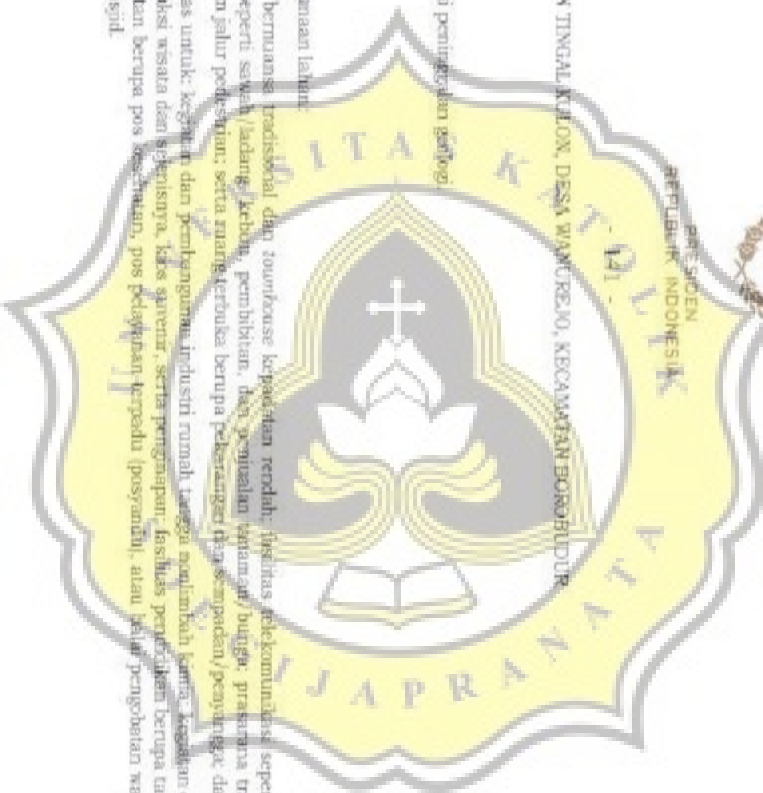
- a. Arahkan ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan diperbolehkan untuk pemanfaatan berupa sawah/ladang, kebun, pembibitan, dan penjualan tanaman/bunga; serta prasarana transportasi berupa jalan inspeksi dan jalur pedestrian.
- b. Arahkan ketentuan intensitas pemanfaatan ruang, ketentuan tata bangunan, serta ketentuan prasarana dan sarana minimal:

KETENTUAN INTENSITAS PEMANFAATAN RUANG			KETENTUAN TATA BANGUNAN				KETENTUAN PRASARANA DAN SARANA MINIMAL
KDB Maks. (%)	KLB Maks.	KDH Min. (%)	GSB Min. (m)	Tinggi Bangunan Maks. (m)	GSS Min. (m)	Tampilan Bangunan	
0	0	100	0	0	0	-	jalan inspeksi yang dilengkapi dengan fasilitas penerangan



DUSUN TINGAL KILON, DESA WANGREJO, KECAMATAN BOBOHILUDUR

PRESEJEN  
REPUBLIK INDONESIA



#### A. Tujuan

Memindungi sawah bekas danau purba sebagai peninggalan geologi

#### B. Ketentuan Teknis

##### 1. Perumahan

a. Arahan ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan:

- 1) diperbolehkan untuk: perumahan bermuara tradisional dan tour/konse kepedaian rendah; fasilitas telekomunikasi seperti telepon umum; warung/toko; kegiatan pertanian seperti sawah/ladang; kebun, pembibitan, dan perikanan; taman air/bunyi; prasarana transportasi berupa jalan lingkungan, jalan inspeksi, dan jalur pejalan kaki; serta tanam/terbuka berupa pekarangan dan sempadan/penyungga; dan
- 2) diperbolehkan bersyarat dan terbatas untuk: kegiatan dan pembangunan industri rumah tangga modal/bahai kecil; kegiatan olahraga; kegiatan rekreasi berupa rumah makan, atraksi wisata dan beladiri; kafe/sunter, serta penghapusan: fasilitas pendidikan berupa taman kanak-kanak dan sekolah dasar; fasilitas kesehatan berupa pos kesehatan, pos pelayanan terpadu (posyandu), atau kelas pengobatan warga; serta fasilitas perbatasan berupa musala dan masjid.





PRESIDEN  
REPUBLIK INDONESIA

0142

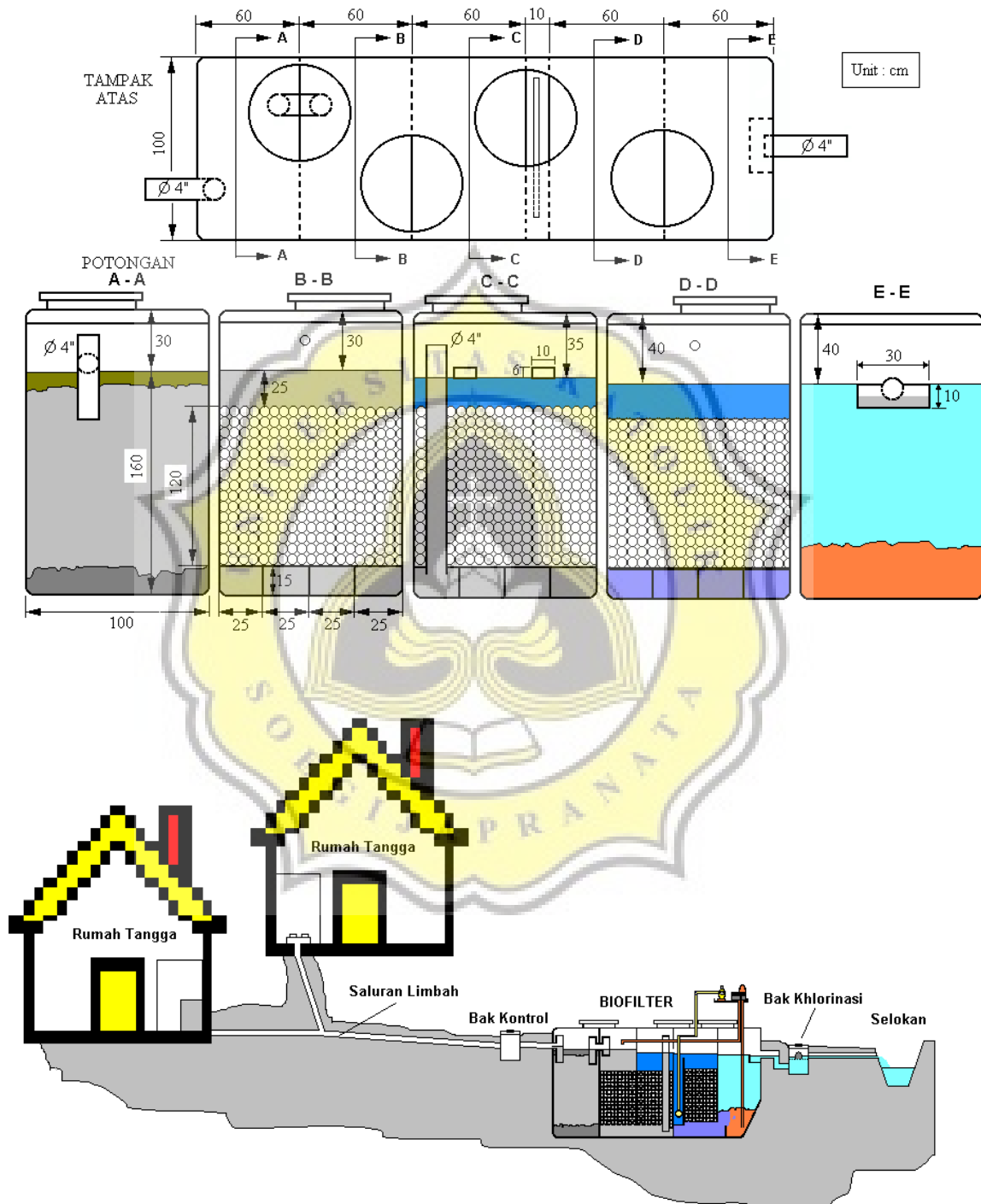
b. Arahkan ketentuan intensitas pemanfaatan ruang, ketentuan tata bangunan, serta ketentuan prasarana dan sarana minimal:

KETENTUAN INTENSITAS PEMANFAATAN RUANG				KETENTUAN TATA BANGUNAN		KETENTUAN PRASARANA DAN SARANA MINIMAL	
KDB Maks. (%)	KLB Maks.	KDH Min. (%)	GSB Min. (m)	Tinggi Bangunan Maks. (m)	GSS Mir. (m)	Tampilan Bangunan	
20	1	80	4-10	7-10	50	1) desain berkarakter tradisional dengan material utama ber silik alami dan lokal 2) tidak bermassa besar 3) tidak memiliki <i>basement</i> 4) tidak terlihat dari puncak Candi Borobudur 5) dititipi oleh ketinggian dan kerapatan vegetasi 6) tidak terlihat kontras dengan lingkungan sekitarnya	1) saluran drainase 2) jalur pedestrian yang dilengkapi dengan fasilitas pererangan



## BIOFILTER WATER TREATMENT

Diolah dari <http://www.kelair.bppt.go.id/Sitpa/Artikel/Limbahrt/limbahrt.html>



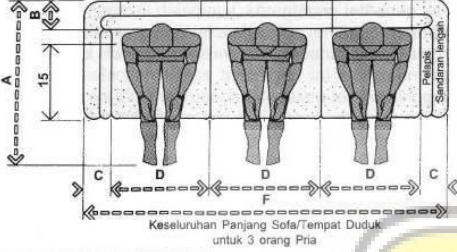
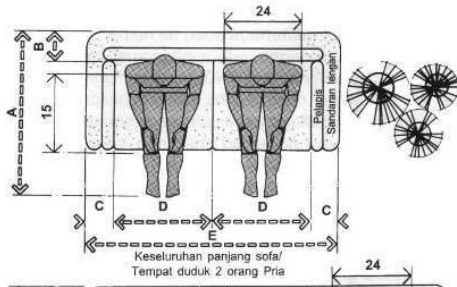
- Air limbah dialirkan melalui saringan kasar untuk menyaring sampah yang berukuran besar seperti daun, kertas, dll. kemudian menuju bak pengendap untuk mengendapkan partikel lumpur, pasir dan kotoran lainnya.
- Air dari bak pengendap kemudian dialirkan ke bak kontraktor anaerob dengan arah aliran dari atas dan bawah ke atas. Di dalam bak kontraktor anaerob diisi dengan media dari bahan palstik atau kerikil.
- Air limbah akan mengalami penguraian zat organik oleh bakteri anaerobik atau fakultatif aerobik setelah beberapa hari, pada permukaan media filter akan tumbuh lapisan film mikro-orgabisme yang akan menguraikan zat organik yang belum sempat terurai.
- Di bak aerasi terjadi kontak aerasi dimana air limbah mengalami kontak dengan mikro-organisme yang tersuspensi dalam air maupun yang menempel pada permukaan media yang mana hal tersebut dapat meningkatkan efisiensi penguraian zat organik, deterjen serta mempercepat proses nitrifikasi.
- Dari bak aerasi air dialirkan ke bak pengendap akhir yang terdapat lumpur aktif yang mengandung massa mikro-organisme diendapkan dan dipompa kembali ke bagian inlet bak aerasi dengan popa sirkulasi, sedangkan air limpasan dialirkan ke bak khlorinasi. Di dalam bak inilah senyawa khlor membunuh mikro-organisme patogen.

- Air olahan yang dihasilkan merupakan proses olahan dari proses klorinasi yang dapat langsung dibuang ke sungai atau saluran umum, pemanfaatan olahan air juga bisa digunakan untuk menyiram tanaman di taman dan kebun bambu atau sebagai cadangan air.

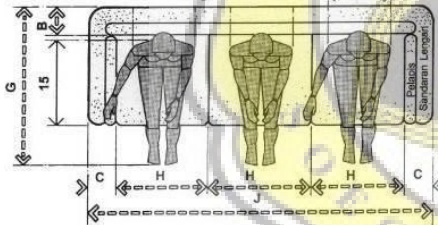
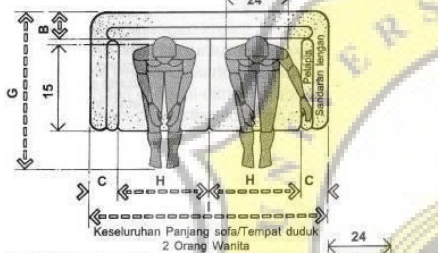




# ANALISA ERGONOMI

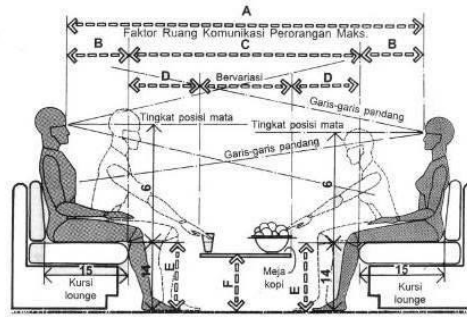


TEMPAT DUDUK SOFA/PRIA

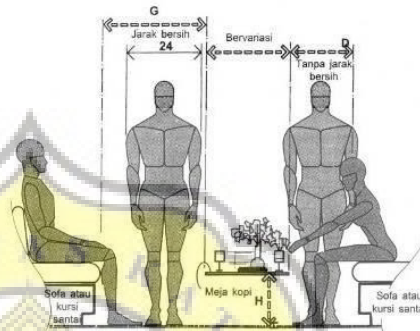


TEMPAT DUDUK SOFA/WANITA

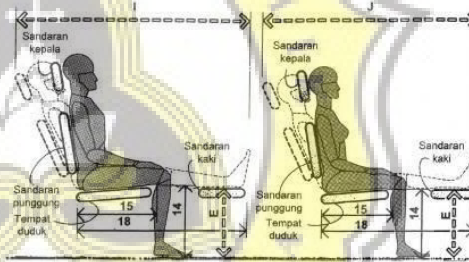
	in	cm
A	42-48	106,7-121,9
B	6-9	15,2-22,9
C	3-6	7,6-15,2
D	28	71,1
E	62-68	157,5-172,7
F	90-96	228,6-243,8
G	40-46	101,6-116,8
H	26	66,0
I	58-64	147,3-162,6
J	84-90	213,4-228,6



TEMPAT DUDUK LOUNGE/JARAK BERSIH

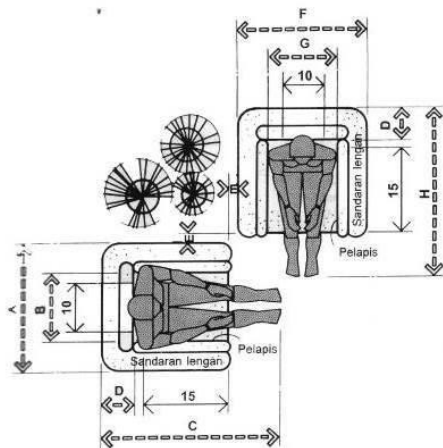


TEMPAT DUDUK LOUNGE/HUBUNGAN JARAK BERSIH

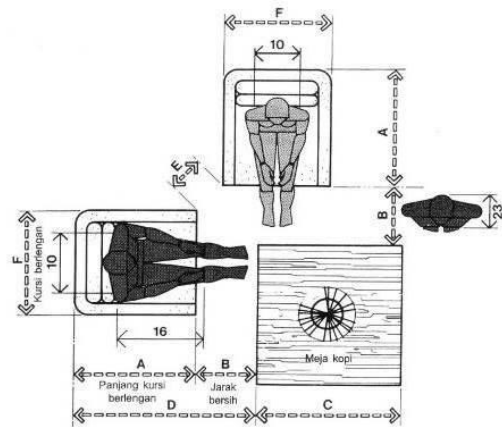


KURSI DENGAN SANDARAN YANG DAPAT DIATUR SERTA SANDARAN KAKI/PRIA DAN WANITA

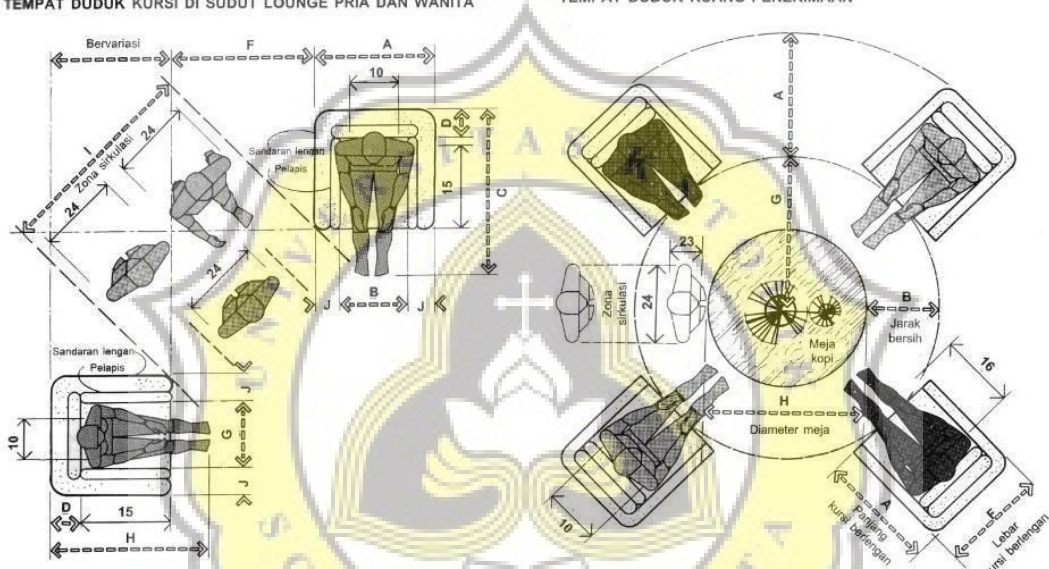
	in	cm
A	84-112	213,4-284,5
B	13-16	33,0-40,6
C	58-60	147,3-203,2
D	16-18	40,6-45,7
E	14-17	35,6-43,2
F	12-18	30,5-45,7
G	30-36	76,2-91,4
H	12-16	30,5-40,6
I	60-68	152,4-172,7
J	54-62	137,2-157,5



TEMPAT DUDUK KURSI DI SUDUT LOUNGE PRIA DAN WANITA



TEMPAT DUDUK RUANG PENERIMAAN



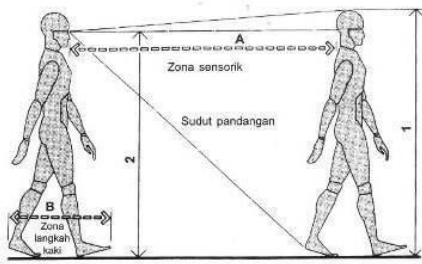
TEMPAT DUDUK DI SUDUT LOUNGE DENGAN SIRKULASI

TEMPAT DUDUK RUANG PENERIMAAN/KONFIGURASI MELINGKAR

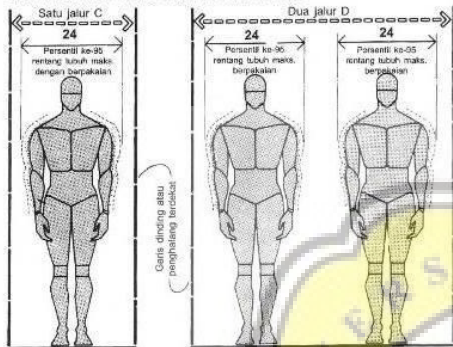
	in	cm
A	34-40	86,4-101,6
B	28	71,1
C	42-48	106,7-121,9
D	6-9	15,2-22,9
E	3	7,6
F	32-38	81,3-96,5
G	26	66,0
H	40-46	101,6-116,8
I	48-60	121,9-152,4
J	3-6	7,6-15,2

	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

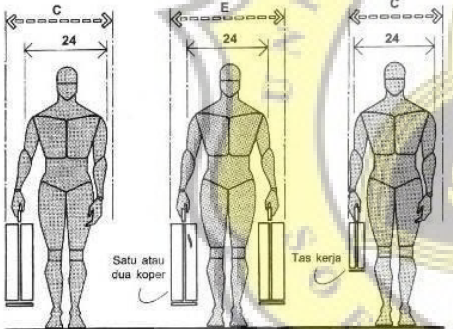
# ANALISA ERGONOMI



## ZONA RUANG PERGERAKAN KE DEPAN

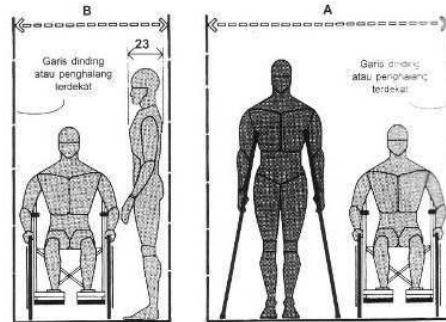


## SIRKULASI/KORIDOR DAN JALAN LINTASAN

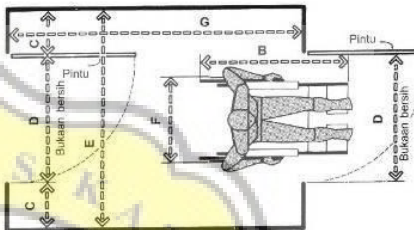


## JARAK BERSIH RENTANG TUBUH DENGAN BARANG BAWAAN

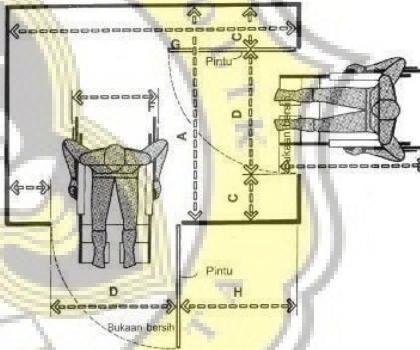
	in	cm
A	84	213,4
B	22-36	55,9-91,4
C	30-36	76,2-91,4
D	68	172,7
E	36-42	91,4-106,7



## SIRKULASI PARSIAL 2 JALAN SIRKULASI PENUH 2 JALAN



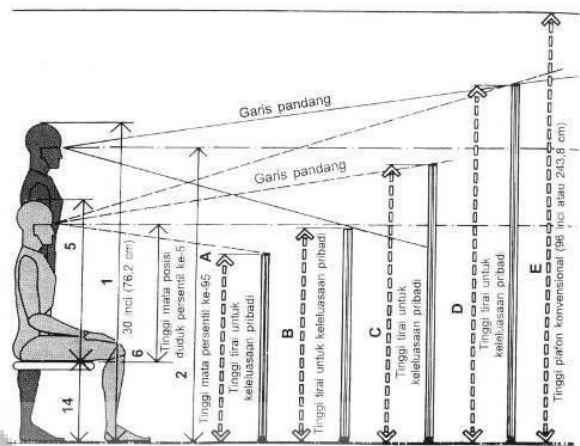
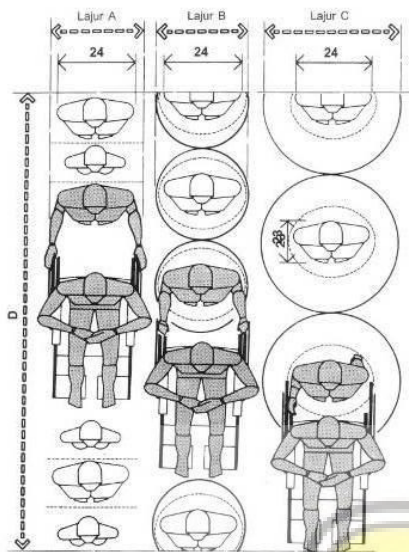
## SIRKULASI KURSI RODA/PINTU DALAM SATU GARIS



## SIRKULASI KURSI RODA/PINTU PADA SUDUT YANG TEPAT

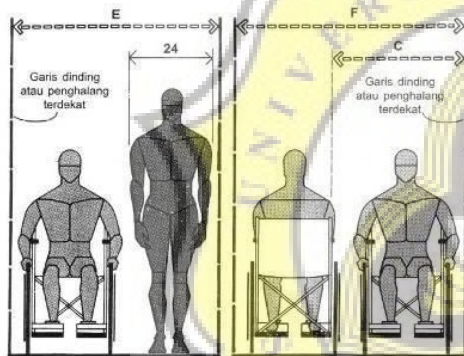
	in	cm
A	60	152,4
B	42	106,7
C	12 min.	30,5 min.
D	32	81,3
E	56 min.	142,2 min.
F	25	63,5
G	84	213,4
H	36 min.	91,4 min.





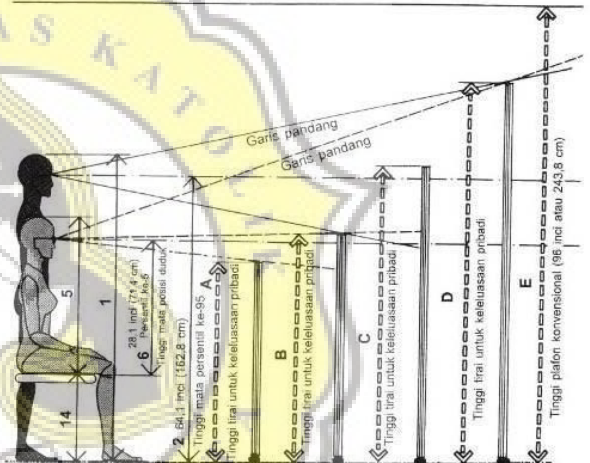
PARTISI LANSEKAP/PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN ANTRPOMETRIK PRIA

GARIS-GARIS ANTRIAN/PERBANDINGAN KEPADATAN TERMASUK KURSI RODA DI DALAMNYA



SIRKULASI PARSIAL 2 JALUR

SIRKULASI PENUH 2 JALUR



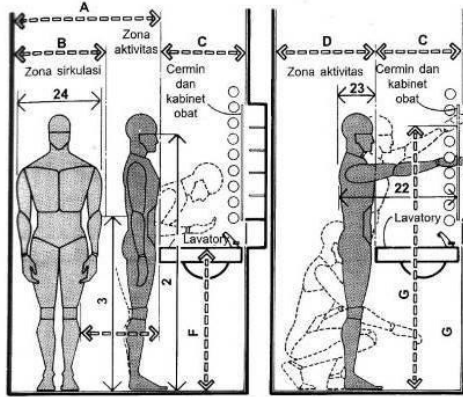
PARTISI LANSEKAP/PERTIMBANGAN ANTRPOMETRIK WANITA

SIRKULASI KURSI RODA/KORIDOR DAN LINTASAN

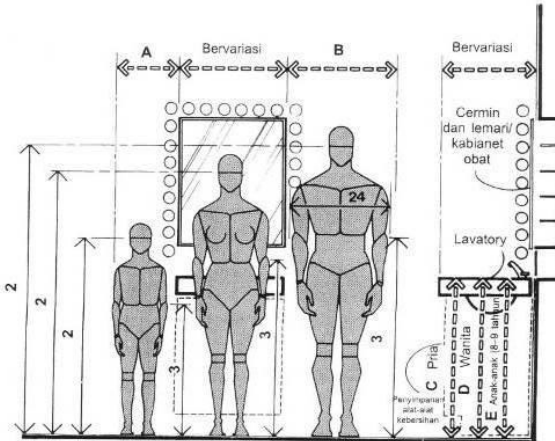
	in	cm
A	30	76,2
B	24	61,0
C	36	91,4
D	120	304,8
E	54	137,2
F	60	152,4

	in	cm
A	40-44	101,6-111,8
B	47-50	119,4-127,0
C	60-64	152,4-162,6
D	78-80	198,1-203,2
E	96	243,8

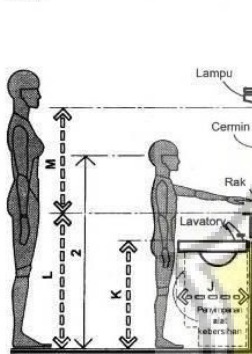
# ANALISA ERGONOMI



LAVATORY/PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN ANTROPOMETRIK PRIA

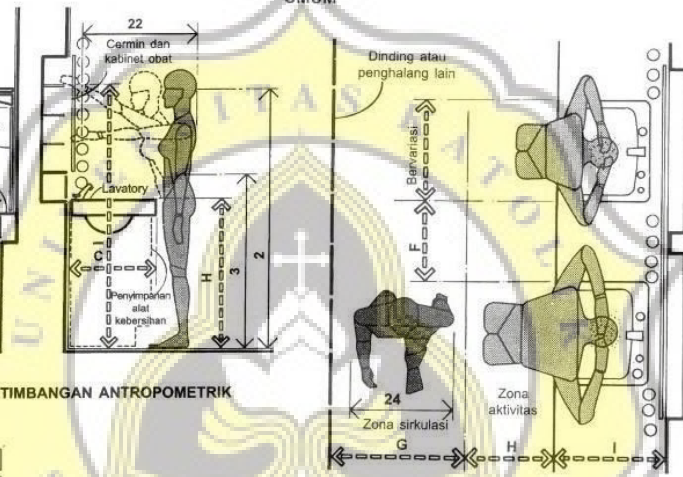


LAVATORY/PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN ANTROPOMETRIK UMUM



LAVATORY/PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN ANTROPOMETRIK WANITA DAN ANAK-ANAK

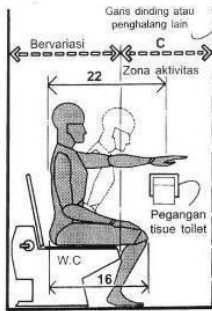
	in	cm
A	48	121,9
B	30	76,2
C	19-24	48,3-61,0
D	27 min.	68,6 min.
E	18	45,7
F	37-43	94,0-109,2
G	72 maks.	182,9 maks.
H	32-36	81,3-91,4
I	69 maks.	175,3 maks.
J	16-18	40,6-45,7
K	26-32	66,0-81,3
L	32	81,3
M	20-24	50,8-61,0



JARAK BERSIH LAVATORY GANDA

	in	cm
A	15-18	38,1-45,7
B	28-30	71,1-76,2
C	37-43	94,0-109,2
D	32-36	81,3-91,4
E	26-32	66,0-81,3
F	14-16	35,6-40,6
G	30	76,2
H	18	45,7
I	21-26	53,3-66,0

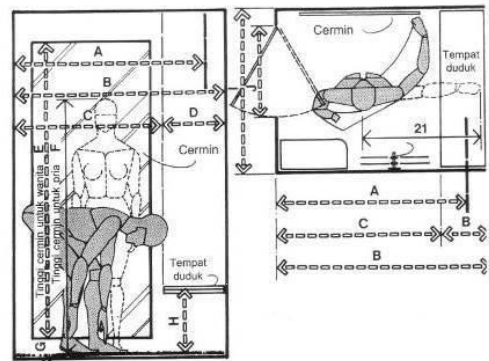




KAKUS/WC



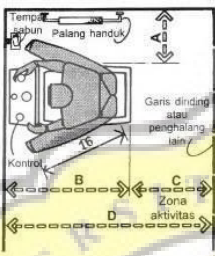
BIDET



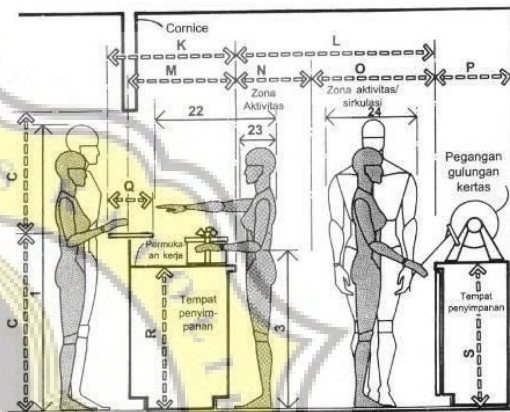
KAMAR GANTI PAKAIAN



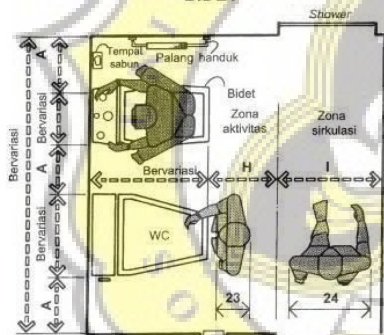
KAKUS/WC



BIDET



KONTER PEMBUNGKUSAN



BIDET DAN KAKUS/WC

	in	cm
A	12 min.	30,5 min.
B	28 min.	71,1 min.
C	24 min.	61,0 min.
D	52 min.	132,1 min.
E	12-18	30,5-45,7
F	12	30,5
G	40	101,6
H	18	45,7
I	30	46,2

	in	cm
A	48 min.	121,9 min.
B	54-58	137,2-147,3
C	42	106,7
D	12-16	30,5-40,6
E	68 min.	172,7 min.
F	75 min.	190,5 min.
G	4	10,2
H	16	40,6
I	36 min.	91,4 min.
J	24	61,0
K	29-32	73,7-81,3
L	48	121,9
M	26	66,0
N	18	45,7
O	30	76,2
P	18-24	45,7-61,0
Q	6-10	15,2-25,4
R	35-36	88,9-91,4
S	35	88,9