

LAMPIRAN 1

Tabel 5.3

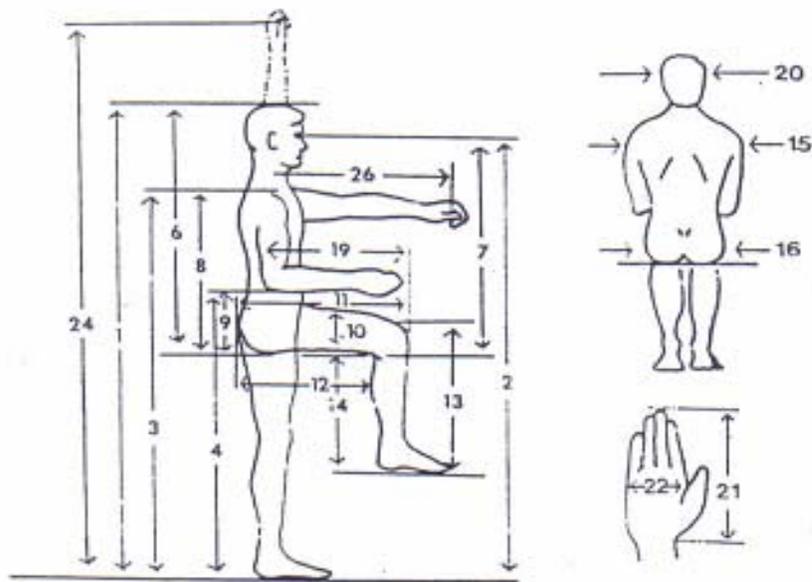
Antropometri masyarakat Indonesia yang didapat dari interpolasi masyarakat British dan Hongkong (Pheasant, 1986) terhadap masyarakat Indonesia (Suma'mur, 1989) serta istilah dimensionalnya dari (Nurmianto, 1991a ;Nurmianto, 1991b).

Dimana : G_x = nilai rata-rata (mean), T = nilai standar deviasi (SD), 5% = nilai 5 persentil, 95% = nilai 95 persentil

DIMENSI TUBUH	PRIA				WANITA			
	5%	X	95%	S.D	5%	X	95%	S.D
1. Tinggi Tubuh Posisi berdiri Tegak	1.532	1.632	1.732	61	1.464	1.563	1.662	60
2. Tinggi Mata	1.425	1.520	1.615	58	1.350	1.446	1.542	58
3. Tinggi Bahu	1.247	1.338	1.429	55	1.184	1.272	1.361	54
4. Tinggi Siku	932	1.003	1.074	45	886	957	1.028	43
5. Tinggi Genggaman Tangan (<i>Kanuckle</i>) pada Posisi Relaks kebawah	655	718	782	39	646	708	771	38
6. Tinggi Badan pada Posisi Duduk	809	864	919	35	775	834	893	36
7. Tinggi Mata pada Posisi Duduk	694	749	804	33	666	721	776	33
8. Tinggi Bahu pada Posisi Duduk	528	572	621	30	501	550	599	30
9. Tinggi siku pada Posisi Duduk	181	231	282	31	175	229	283	33
10. Tebal Paha	117	140	163	14	115	140	165	15
11. Jarak dari Pantat ke Lutut	500	545	590	27	488	537	586	30
12. Jarak dari Lipat Lutut (<i>popliteal</i>) ke Pantat	405	450	495	27	488	537	586	30
13. Tinggi Lutut	448	495	544	29	428	472	516	27
14. Tinggi Lipat Lutut (<i>popliteal</i>)	361	405	445	26	337	382	428	28
15. Lebar Bahu (<i>bicipital</i>)	382	424	466	26	342	385	428	26
16. Lebar Panggul	291	331	371	24	298	345	392	29
17. Tebal Dada	174	212	250	23	178	228	278	30
18. Tebal Perut (<i>abdominal</i>)	174	228	282	33	175	231	287	34
19. Jarak dari Siku ke Ujung Jari	405	439	473	21	374	409	447	34
20. Lebar <i>Elbow</i>	140	150	160	6	135	146	157	7
21. Panjang Tangan	161	176	191	9	155	168	183	9
22. Lebar Tangan	71	79	87	5	64	71	78	4
23. Jarak Bening dari Ujung Jari Tangan Kiri ke Kanan	1.520	1.663	1.806	87	1.400	1.523	1.646	75
24. Tinggi Pegangan Tangan (<i>grip</i>) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas & Berdiri Tegak	1.795	1.923	2.051	78	1.715	1.841	1.969	79
25. Tinggi Pegangan Tangan (<i>grip</i>) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas & Duduk	1.065	1.169	1.273	63	945	1.030	1.115	52
26. Jarak Genggaman Tangan (<i>grip</i>) ke Panggul pada Posisi Tangan ke Depan (<i>horizontal</i>)	649	708	767	37	610	661	712	31

PPD
TPO

Dalam pokok bahasan anthropometri, 95 persentil menunjukkan tubuh berukuran besar, sedangkan 5 persentil menunjukkan tubuh berukuran kecil. Jika diinginkan dimensi untuk mengakomodasi 95 % populasi maka 2.5 dan 97.5 persentil adalah batas rentang yang dapat dipakai dan ditunjukkan pada gambar 5.1 dan 5.2 serta pada tabel 5.1.



Gambar 5.2a.

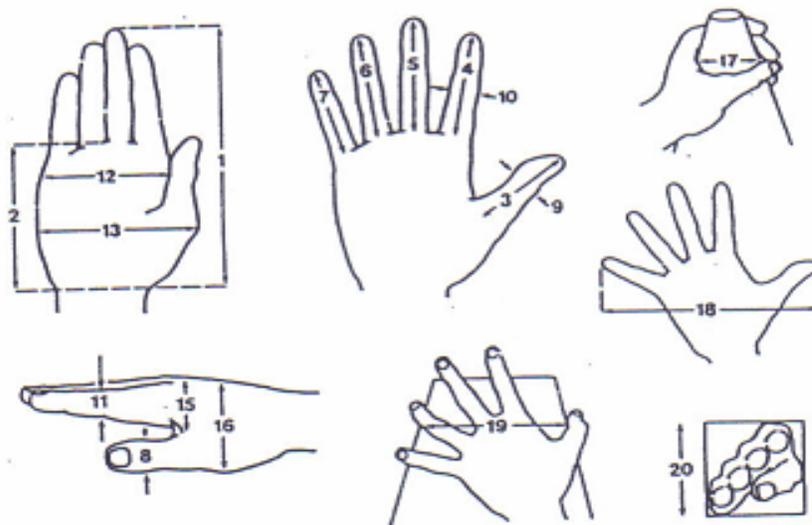
Anthropometri tubuh manusia yang diukur dimensinya.

(Sumber data: Stevenson, 1989; Nurmanan, 1991)

5 • ANTROPOMETRI : Kalibrasi Dimensi Tubuh Manusia

Adapun pendekatan dalam penggunaan data antropometri diatas adalah sebagai berikut :

- (a) Pilihlah standar deviasi yang sesuai untuk perancangan yang dimaksud.
- (b) Carilah data pada rata-rata dan distribusi dari dimensi yang dimaksud untuk populasi yang sesuai.
- (c) Pilihlah nilai persentil yang sesuai sebagai dasar perancangan.
- (d) Pilihlah jenis kelamin yang sesuai



Gambar 5.7.
Antropometri tangan

Tabel 5.4
 Antropometri telapak tangan orang Indonesia yang didapat dari interpolasi data pbeasant (1986) Suma'mur (1989) dan Nurmianto (1991).
 (Semua dimensi dalam satuan mm)

D I M E N S I	P R I A				W A N I T A			
	5th	50th	95th	S.D.	5th	50th	95th	S.D.
1. Panjang Tangan	163	176	189	8	155	168	181	8
2. Panjang Telapak Tangan	92	100	108	5	87	94	101	4
3. Panjang Ibu Jari	45	48	51	2	42	45	48	2
4. Panjang Jari Telunjuk	62	67	72	3	60	65	70	3
5. Panjang Jari Tengah	70	77	84	4	69	74	79	3
6. Panjang Jari Manis	62	67	72	3	59	64	69	3
7. Panjang Jari Kelingking	48	51	54	2	45	48	51	2
8. Lebar Ibu Jari (IPJ)	19	21	23	1	16	18	20	1
9. Tebal Ibu Jari (IPJ)	19	21	23	1	15	17	19	1
10. Lebar Jari Telunjuk (PIPJ)	18	20	22	1	15	17	19	1
11. Tebal Jari Telunjuk (PIPJ)	16	18	20	1	13	15	17	1
12. Lebar Telapak Tangan (Metacarpal)	74	81	88	4	68	73	78	3
13. Lebar Telapak Tangan (sampai Ibu Jari)	88	98	108	6	82	89	96	4
14. Lebar Telapak Tangan (Minimum)	68	75	82	4	64	59	74	3
15. Tebal Telapak Tangan (Metacarpal)	28	31	34	2	25	27	29	1
16. Tebal Telapak Tangan (sampai Ibu Jari)	41	46	47	2	41	44	47	2
17. Diameter Genggam (maksimum)	45	48	51	2	43	46	49	2
18. Lebar Maksimum (Ibu Jari ke Jari Kelingking)	177	192	206	9	169	184	199	9
19. Lebar Fungsional Maksimum (Ibu Jari ke Jari lain)	122	132	142	6	113	123	134	6
20. Segi Empat Minimum yang dapat dilewati Telapak Tangan	57	62	67	3	51	56	61	3

Catatan :

IPJ = Interphalangeal Joint (Sambungan antar ruas tulang jari).

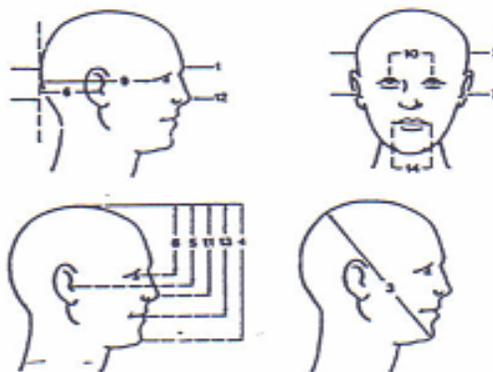
PIPJ = Proximal Interphalangeal Joint (Sambungan antar ruas tulang jari ke arah mendekati tubuh).

5 • ANTROPOMETRI : Kalibrasi Dimensi Tubuh Manusia

Tabel 5.5

Antropometri kepala orang Indonesia yang didapat dari interpolasi data Pheasant (1986), Sumamur (1989), dan Nurmiyanto (1991).
 Dimensi: Lebar kepala = 9,2% tinggi badan pria dan 9,3% tinggi badan wanita.
 (semua dimensi dalam satuan mm).

DIMENSI	PRIA				WANITA			
	5th	50th	95th	S.D.	5th	50th	95th	S.D.
1. Panjang Kepala	166	176	186	6	158	168	178	6
2. Lebar Kepala	132	140	148	5	121	129	137	5
3. Diameter Maksimum dari Dagus	217	230	243	8	198	209	221	7
4. Dagus ke Puncak Kepala	192	203	215	7	185	196	208	7
5. Telinga ke Puncak Kepala	70	77	84	4	69	74	79	3
6. Telinga ke Belakang Kepala	62	67	72	3	59	64	69	3
7. Antara Dua Telinga	48	51	54	2	45	48	51	2
8. Mata ke Puncak Kepala	19	21	23	1	16	18	20	1
9. Mata ke Belakang Kepala	19	21	23	1	15	17	19	1
10. Antara dua Pupil Mata	15	20	22	1	15	17	19	1
11. Hidung ke Puncak Kepala	16	18	20	1	13	15	17	1
12. Hidung ke Belakang Kepala	74	81	88	4	68	73	78	3
13. Mulut ke Puncak Kepala	82	98	108	6	82	89	96	4
14. Lebar Mulut	68	75	82	4	64	59	74	3



Gambar 5.8.
Antropometri Kepala.

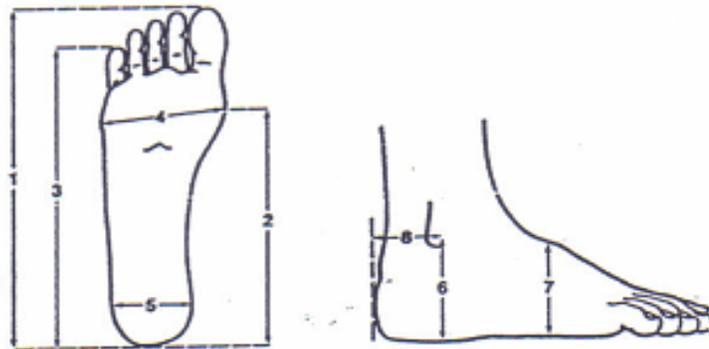
5 • ANTROPOMETRI : Kalibrasi Dimensi Tubuh Manusia

Tabel 5.6.

Antropometri Kaki Orang Indonesia yang didapat dari interpolasi data Dempster (1955), Reynolds (1978), dan Nurmiyanto (1991).

Dimana : Panjang telapak kaki = 15,2% tinggi badan pria dan 14,7% tinggi badan wanita. Dari pendekatan tersebut diusahakan interpolasi antropometri dengan koefisien variansi yang sesuai.

DIMENSI	PRIA				WANITA			
	5th	50th	95th	S.D.	5th	50th	95th	S.D.
1. Panjang Telapak Kaki	230	248	266	11	212	230	248	11
2. Panjang Telapak Lengan Kaki	165	178	191	8	158	171	184	8
3. Panjang Kaki sampai Jari Kelingking	186	201	216	9	178	191	204	8
4. Lebar Kaki	82	89	96	4	81	88	95	4
5. Lebar Tangkai Kaki	61	66	71	3	49	54	59	3
6. Tinggi Mata Kaki	61	66	71	3	59	64	69	3
7. Tinggi Bagian Tengah Telapak Kaki	68	75	82	4	64	69	74	3
8. Jarak Horizontal Tangkai Mata Kaki	49	52	55	2	46	49	52	2



Gambar 5.9.
Antropometri Kaki.

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

Nama mahasiswa : Inke Zumaytis
NRP : 0323173
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Fasilitas Fisik, Lingkungan Fisik, dan Tata Letak Salon yang Ergonomis (Studi Kasus di Nanda Salon, Bandung)

Komentar-Komentar Dosen Penguji:

1. Tahap *concept scoring* adalah tahap *decision* alternatif *design* mana yang terbaik. Dalam tugas akhir ini hanya mengusulkan satu alternatif usulan. Produk perbandingan dan aktual sebaiknya tidak lagi masuk tahap *concept scoring* tapi berfungsi sebagai inputan di tahap *idea* (analisis kelebihan masing-masing, dengan dipakai sebagai input untuk mendesain). Setelah didapat beberapa alternatif desain baru dipilih di tahap *concept scoring (decision)*.
2. Di dalam abstrak masih belum terlihat masalah-masalahnya.
3. Dalam usulan untuk mengatasi bau-bauan, perlu dipertimbangkan lagi mengingat jumlah pengharum ruangan yang terpakai per bulan (biaya).
4. Alat ukur kelembaban belum dicantumkan.
5. Perbaiki letak judul Bab 5 menjadi portrait.
6. Sebaiknya ditambahkan keterangan di analisis kursi pelanggan untuk keterbatasan 'kursi kurang nyaman'.
7. Dalam merancang suatu sarana, pertimbangkan anthropometri orang yang melayani dan orang yang dilayani.
8. Masih ada salah ketik, pemakaian kata dan jarak baris yang tidak konstan.

DATA PENULIS

Nama : Inke Zumaytis
Pendidikan : Jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha
Nilai Tugas Akhir : A
Tanggal USTA : 6 Agustus 2007