

Table WRKSTN-E2: Influences on Thermal Comfort Zone¹

Factor	Level	Ambient Dry Bulb Temperature*			
		Lower Limit		Upper Limit	
		°C	(°F)	°C	(°F)
Relative Humidity (%)	20	20	(68)	26	(79)
	50	19	(67)	25.5	(78)
	80	18.5	(66)	24	(76)
Air Velocity, m/sec (ft/min)	0.1 (20)	18	(65)	24	(76)
	0.25 (50)	19	(67)	25.5	(78)
	0.36 (70)	21	(70)	27	(80)
	0.51 (100)	22	(72)	28	(82)
	0.71 (140)	23	(74)	29	(84)
Work Load, 8-Hour Average, multiples of resting values	x 2	19	(67)	25.5	(78)
	x 3.5	17	(64)	23	(74)
	x 5	=15.5	(=60)†	20	(68)
Clothing Insulation (clo)	0.25	27	(80)	28	(83)
	1.25	19	(67)	22	(72)
	2.50	=11	(=52)	=16	(=62)
Radiant Heat, °C (°F), amount that globe temperature exceeds dry-bulb temperature	0	19	(67)	25.5	(78)
	1.1 (2)	17	(64)	24	(76)
	2.8 (5)	16	(62)	23	(74)
	5.6 (10)	13	(56)	20	(68)

* Unless otherwise noted, the following values have been used to calculate the thermal comfort zone limits: air velocity, 0.25 m/sec (50 ft/min); work load, sedentary, light assembly, up to two times resting metabolism; clothing insulation, 0.6 clo in heat, 1.25 clo in cold; no radiant heat load; humidity, 50 percent.

LAMPIRAN 2

(Tabel yang digunakan untuk perhitungan RWL)

- Tabel *Horizontal Multiplier*
- Tabel *Vertikal multiplier*
- Tabel *Distance Multiplier*
- Tabel *Asymetric Multiplier*
- Tabel *coupling multiplier*
- Tabel *frequency multiplier*

Tabel *Horizontal Multiplier*

H (inch)	HM	H(cm)	HM
≤ 10	1	≤ 25	1
11	0,91	28	0,89
12	0,83	30	0,83
13	0,77	32	0,78
14	0,71	34	0,74
15	0,67	36	0,69
16	0,63	38	0,66
17	0,59	40	0,63
18	0,56	42	0,6
19	0,53	44	0,57
20	0,5	46	0,54
21	0,48	48	0,52
22	0,46	50	0,5
23	0,44	52	0,48
24	0,43	54	0,46
25	0,4	56	0,45
> 25	0	58	0,43
		60	0,42
		63	0,4
		> 63	0

Tabel *Vertikal multiplier*

V(inch)	VM	V(cm)	VM
0	0,78	0	0,78
5	0,81	10	0,81
10	0,85	20	0,84
15	0,89	30	0,87
20	0,93	40	0,9
25	0,96	50	0,93
30	1	60	0,96
35	0,96	70	0,99
40	0,93	80	0,99
45	0,89	90	0,96
50	0,85	100	0,93
55	0,81	110	0,9
60	0,78	120	0,87
65	0,74	130	0,84
70	0,7	140	0,81
> 70	0	150	0,78
		160	0,75
		170	0,72
		175	0,7
		> 175	0

Tabel *Distance Multiplier*

D(inch)	DM	D(cm)	DM
≤ 10	1	≤ 10	1
15	0,94	40	0,93
20	0,91	55	0,9
25	0,89	70	0,88
30	0,88	85	0,87
35	0,87	100	0,87
40	0,87	115	0,86
45	0,86	130	0,86
50	0,86	145	0,85
55	0,85	160	0,85
60	0,85	175	0,85
70	0,85	> 175	0
> 70	0		

Tabel *Asymetric Multiplier*

A(deg)	AM
0	1
15	0,95
30	0,9
45	0,86
60	0,81
75	0,76
90	0,71
105	0,66
120	0,62
135	0,57
> 135	0

Tabel *coupling multiplier*

Couplings	V < 75 cm	V ≥ 75 cm
Good	1	1
Fair	0,95	1
Poor	0,9	0,9

Tabel *frequency multiplier*

Lifts / min	< 8 hours		< 2 hours		< 1 hours	
	V < 30"	V > 30"	V < 30"	V > 30"	V < 30"	V > 30"
0,2	0,85	0,85	0,95	0,95	1	1
0,5	0,81	0,81	0,92	0,92	0,97	0,97
1	0,75	0,75	0,88	0,88	0,94	0,94
2	0,65	0,65	0,84	0,84	0,91	0,91
3	0,55	0,55	0,79	0,79	0,88	0,88
4	0,45	0,45	0,72	0,72	0,84	0,84
5	0,65	0,35	0,6	0,6	0,8	0,8
6	0,27	0,27	0,5	0,5	0,75	0,75
7	0,22	0,22	0,42	0,42	0,7	0,7
8	0,18	0,18	0,35	0,35	0,6	0,6
9	0	0,15	0,3	0,3	0,52	0,52
10	0	0,13	0,26	0,26	0,45	0,45
11	0	0	0	0,23	0,41	0,41
12	0	0	0	0,21	0,37	0,37
13	0	0	0	0	0	0,34
14	0	0	0	0	0	0,31
15	0	0	0	0	0	0,28
>15	0	0	0	0	0	0

LAMPIRAN 1

Data Antropometri Orang Indonesia

LAMPIRAN 3

(Tabel-tabel yang Berhubungan dengan Kondisi Lingkungan)

- Tabel WRKSTN-E2: *Influences on Thermal Comfort Zone*
- Tabel *Relative Humidity Vs Temperature*
- Tabel Kebisingan

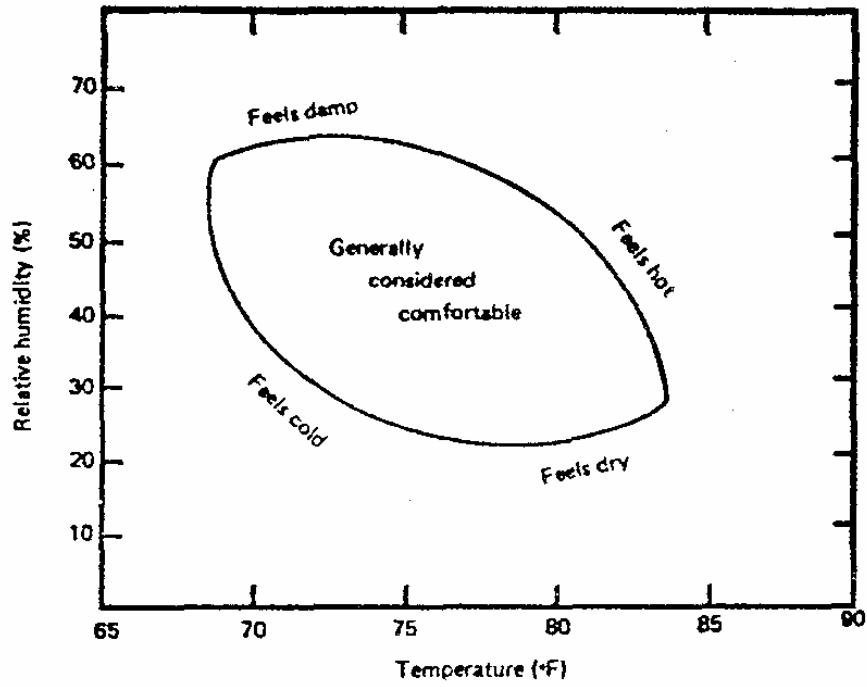
LAMPIRAN 4

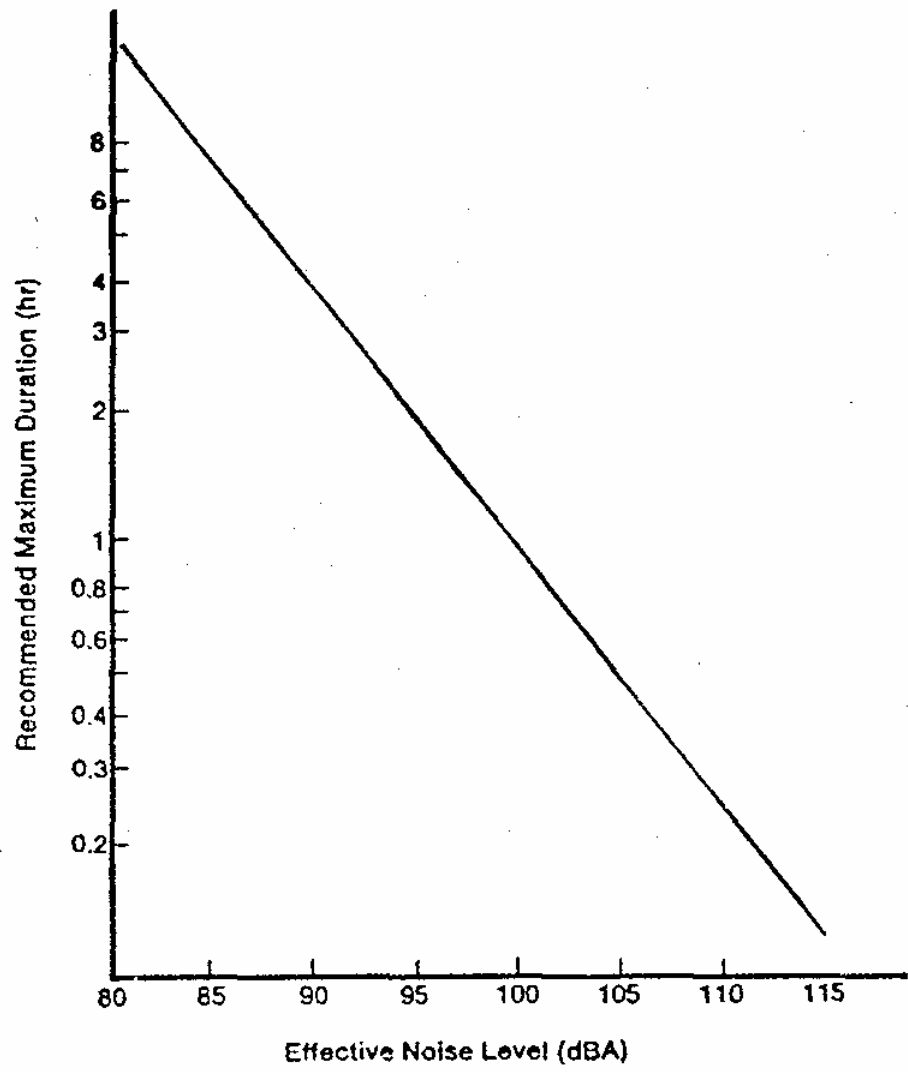
Komentor Saat Seminar Isi

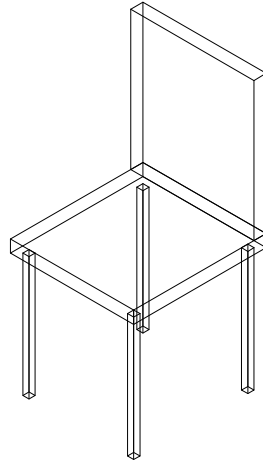
Table WRKSTN-E2: Influences on Thermal Comfort Zone¹

Factor	Level	Ambient Dry Bulb Temperature*			
		Lower Limit		Upper Limit	
		°C	(°F)	°C	(°F)
Relative Humidity (%)	20	20	(68)	26	(79)
	50	19	(67)	25.5	(78)
	80	18.5	(66)	24	(76)
Air Velocity, m/sec (ft/min)	0.1 (20)	18	(65)	24	(76)
	0.25 (50)	19	(67)	25.5	(78)
	0.36 (70)	21	(70)	27	(80)
	0.51 (100)	22	(72)	28	(82)
	0.71 (140)	23	(74)	29	(84)
Work Load, 8-Hour Average, multiples of resting values	x 2	19	(67)	25.5	(78)
	x 3.5	17	(64)	23	(74)
	x 5	=15.5	(=60)†	20	(68)
Clothing Insulation (clo)	0.25	27	(80)	28	(83)
	1.25	19	(67)	22	(72)
	2.50	=11	(=52)	=16	(=62)
Radiant Heat, °C (°F), amount that globe temperature exceeds dry-bulb temperature	0	19	(67)	25.5	(78)
	1.1 (2)	17	(64)	24	(76)
	2.8 (5)	16	(62)	23	(74)
	5.6 (10)	13	(56)	20	(68)

* Unless otherwise noted, the following values have been used to calculate the thermal comfort zone limits: air velocity, 0.25 m/sec (50 ft/min); work load, sedentary, light assembly, up to two times resting metabolism; clothing insulation, 0.6 clo in heat, 1.25 clo in cold; no radiant heat load; humidity, 50 percent.



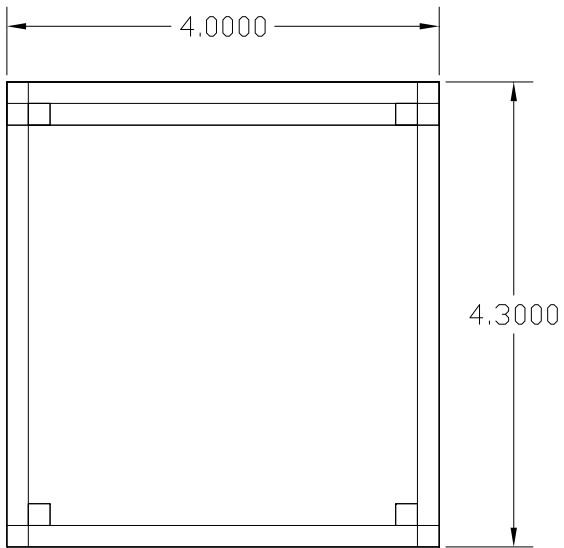




Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.21

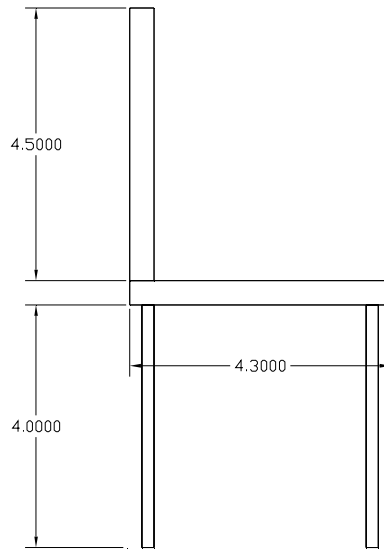
Tampak 3D Kursi Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.22

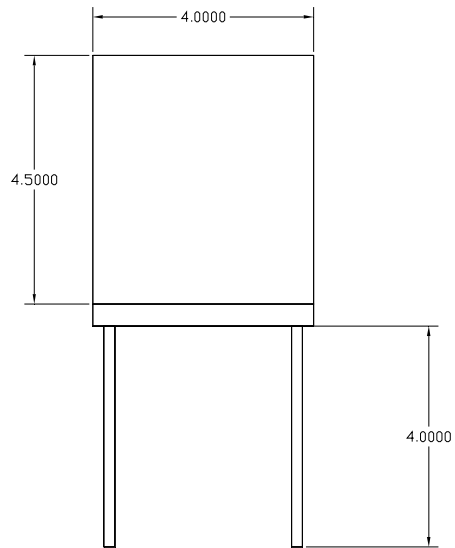
Tampak Atas Kursi Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.23

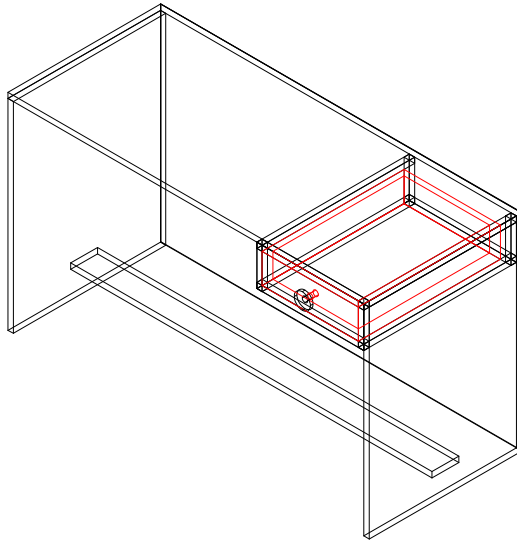
Tampak Samping Kursi Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

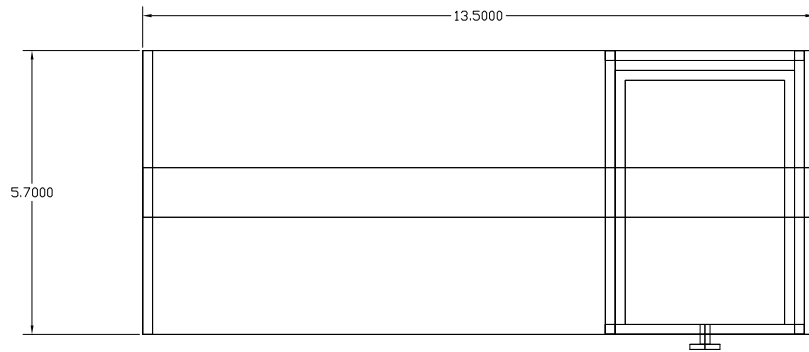
Gambar 6.24

Tampak Depan Kursi Kerja Usulan 3



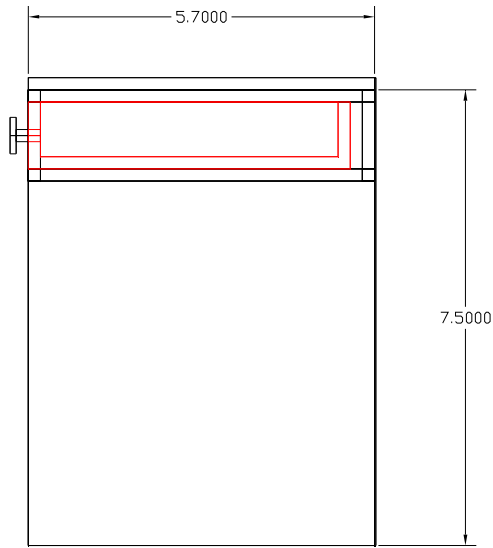
Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.9
Tampak 3D Meja Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

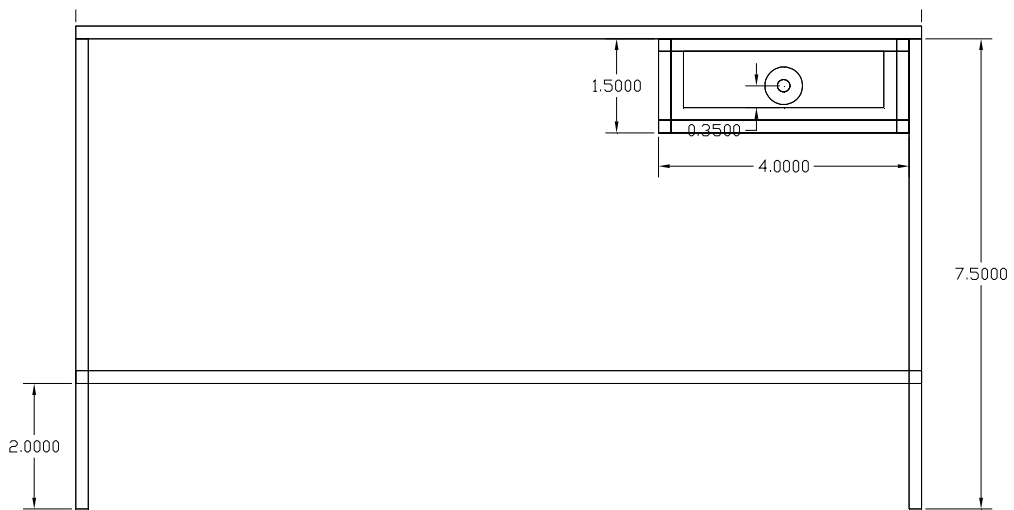
Gambar 6.10
Tampak Atas Meja Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.11

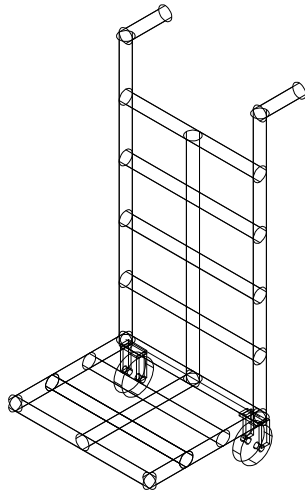
Tampak Samping Meja Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.12

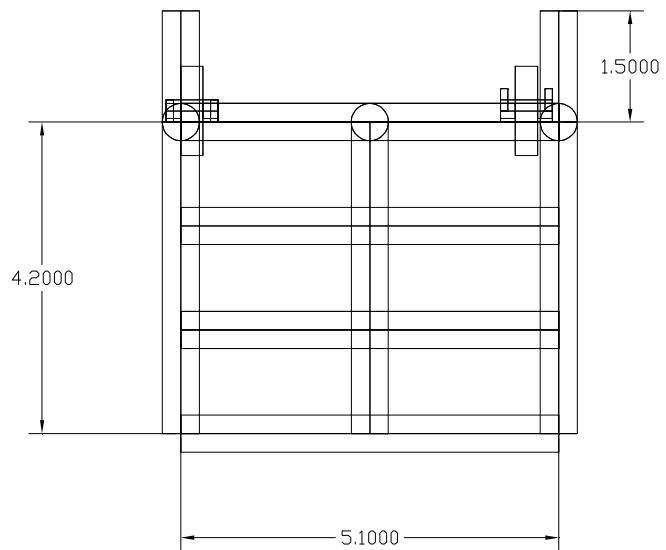
Tampak Depan Meja Kerja Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.26

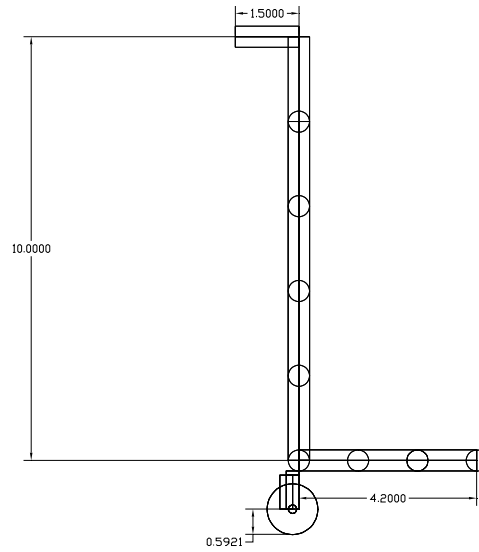
Tampak 3D MH Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.27

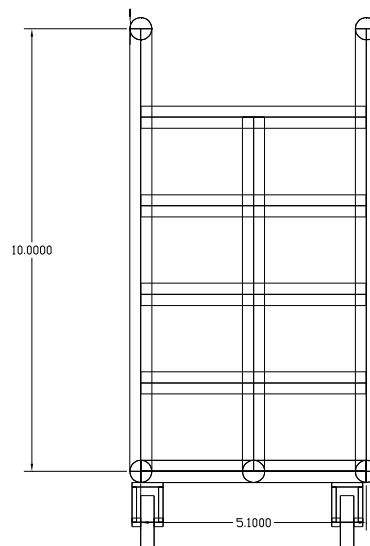
Tampak Atas MH Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.28

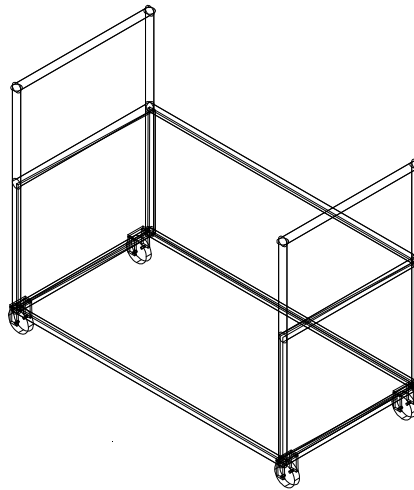
Tampak Samping MH Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.29

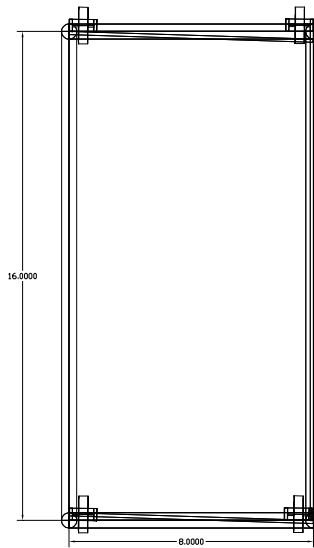
Tampak Depan MH Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.30

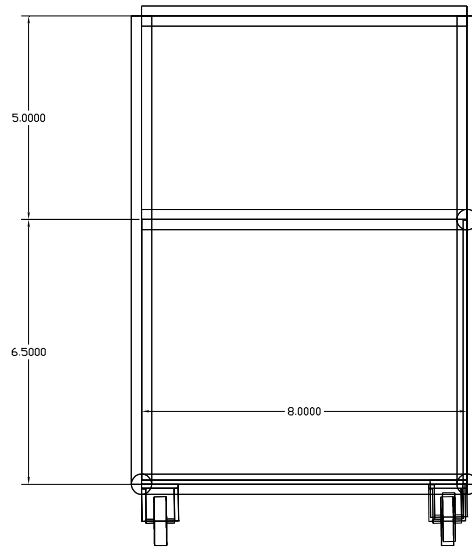
Tampak 3D MH Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.31

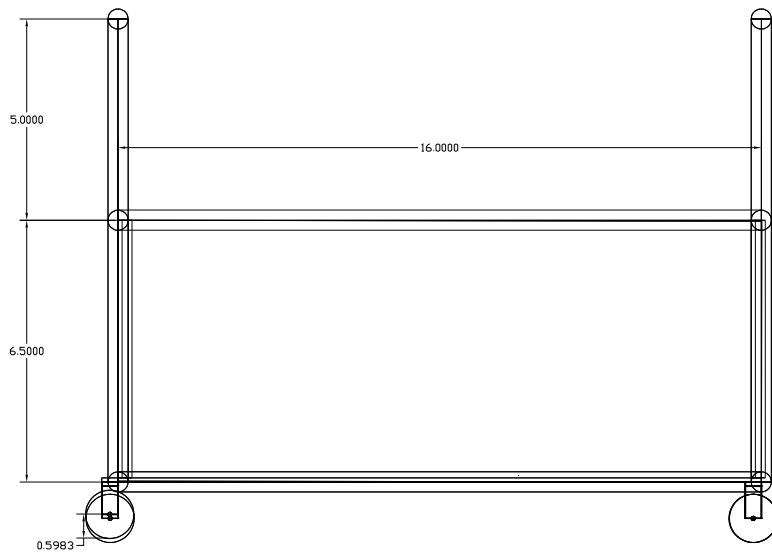
Tampak Atas MH Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.32

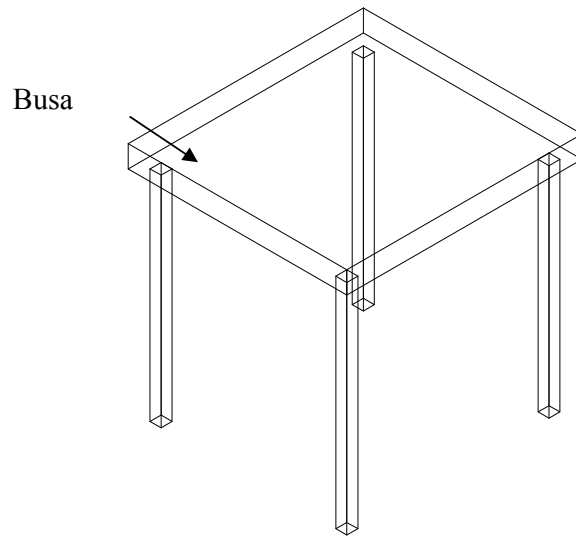
Tampak Samping MH Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis,2006

Gambar 6.33

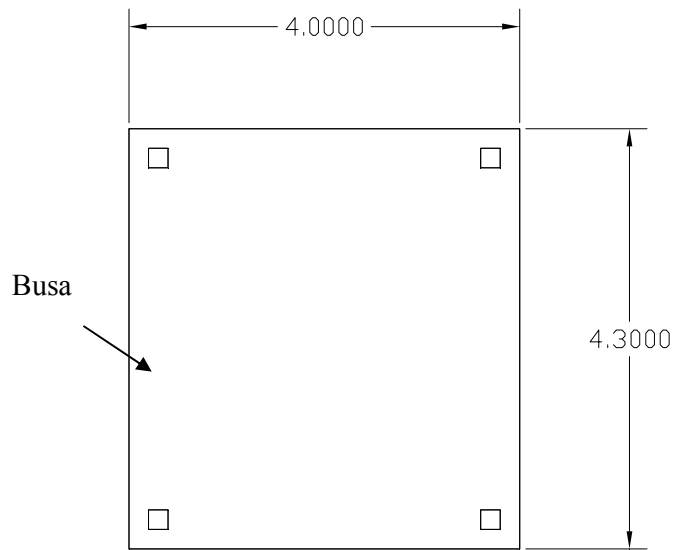
Tampak Depan MH Usulan 3



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.17

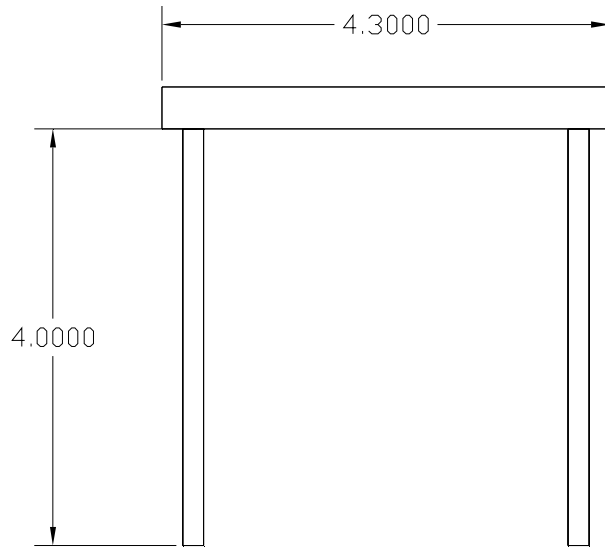
Tampak 3D Kursi Kerja Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.18

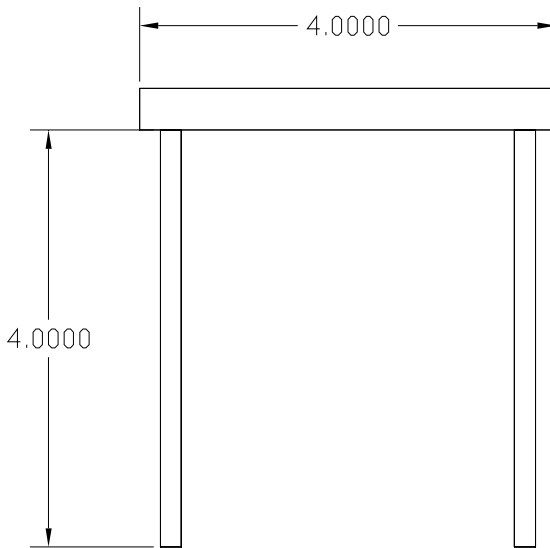
Tampak Atas Kursi Kerja Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.19

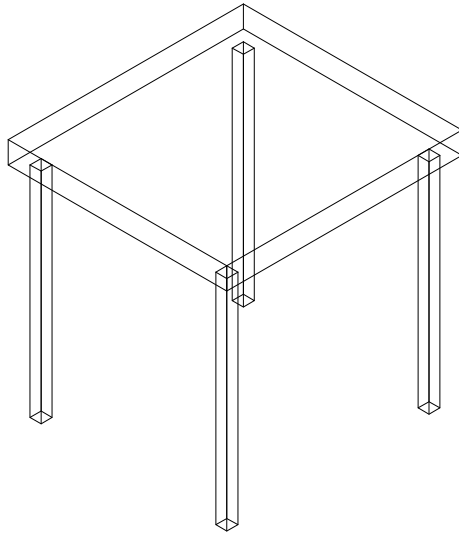
Tampak Samping Kursi Kerja Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.20

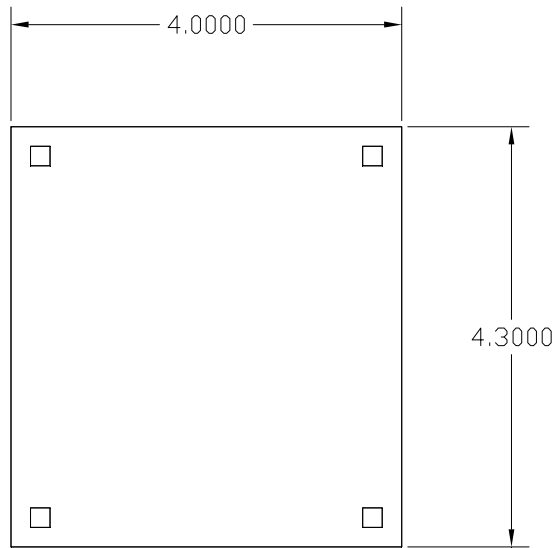
Tapak Depan Kursi Kerja Usulan 2



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.13

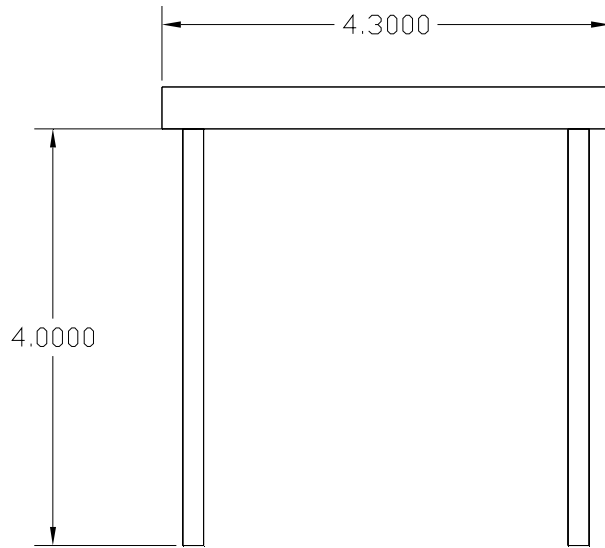
Tampak 3D Kursi Kerja Usulan 1



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.14

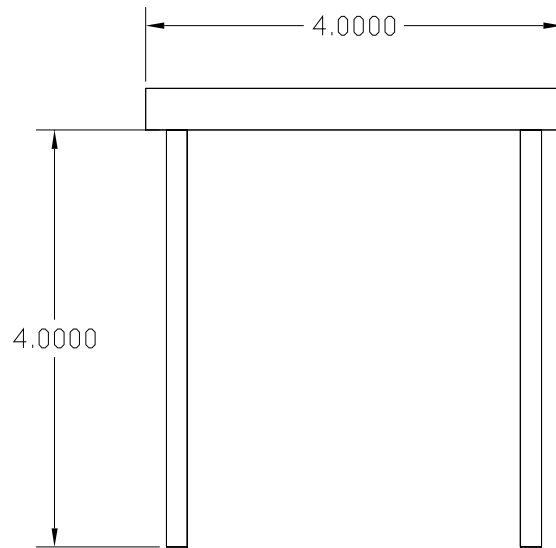
Tampak Atas Kursi Kerja Usulan 1



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.15

Tampak Samping Kursi Kerja Usulan 1



Sumber : Rancangan Penulis, 2006

Gambar 6.16

Tapak Depan Kursi Kerja Usulan 1

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

Nama Mahasiswa : Maria Veronika

NRP : 0223021

Judul Tugas Akhir : Perancangan Fasilitas Fisik, Lingkungan Fisik dan *Material Handling* pada bagian *packing* akhir dan *carrying* (Studi Kasus di PT"X", Tegal)

Komentar – komentar dosen penguji :

1. Mengapa kapasitas menjadi salah satu factor yang dipertimbangkan dalam memilih MH
2. mengapa tidak langsung menggunakan paketsehingga menghemat proses penyusunan
3. Pemilihan ukuran kurang ada patokan
4. Teori kurang dikuasai
5. 5-2 salah hitung sigma
6. Usulan perlu yang lebih baik
7. Kesimpulan masih belum menjawab perumusan masalah
8. Perhitungan RWL dapat menggunakan program
9. Tidak ada fasilitas saat ini = ada analisisnya?
10. Satuan-satuan yang ada di tabel masih belum lengkap
11. Masih banyak terdapat kesalahan-kesalahan tik
12. Konsep scoring hal 6-62 belum lengkap
13. Konsistensi "titik" atau "koma" untuk desimal
14. Perhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perancangan MH yang baik
Seperti handle yang menyatu dengan sisi MH

DATA PENULIS

Nama : Maria Veronika
Alamat : Jl.Gajah Mada no.103 Tegal
No HP : +6281802270223
Alamat Email : Marieveronika_84@yahoo.com
Pendidikan : SMU Pius Tegal
Jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha
Nilai Tugas Akhir : A
Tanggal USTS : 5 Februari 2007