

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Pendekatan Desain	5
1.6.2 Metode Desain	6
1.7 Alur Desain Furnitur	8
1.8 Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Teori Ergonomi Mengenai Efektivitas Desain.....	12
2.2 Teori Ergonomi Mengenai Efektivitas Desain.....	13
2.3 Studi Antropometri	15
2.3.1 <i>Workstation</i> Secara Umum dan Sirkulasi	15
2.3.2 Sudut Kemiringan Meja Untuk Menggambar.....	17

2.3.3 Tinggi Meja Untuk Membuat Maket	18
2.3.4 Melihat Presentasi	19
2.3.5 Penyimpanan dan Pengoperasian Di Ketinggian Rendah.....	21
2.4 <i>Focus Group Discussion</i>	22
2.5 <i>Furnitur Transformable</i>	24
2.6 Psikologi Warna	25
2.6.1 Skema Warna Monokromatik	27
2.6.2 Kuning	28
2.6.3 Merah	29
2.6.4 Putih	30
2.7 Fungsionalisme atau Keindahan Fungsional (<i>Functional Beauty</i>)	31
BAB III IDENTIFIKASI MASALAH, PROGRAM, DAN KONSEP DESAIN FURNITUR MEJA PERKULIAHAN	34
3.1 Identifikasi Profil dan Kebutuhan Pengguna	34
3.1.1 Profil dan Kebutuhan Mahasiswa	34
3.1.2 Kebutuhan Dosen atau Pembelajaran.....	38
3.2 <i>Programming Ruang Interior</i>	41
3.2.1 Studi Alur dan Jadwal Aktivitas Utama.....	41
3.2.2 <i>Moodboard</i>	42
3.2.3 <i>How Might We?</i>	42
3.2.4 Studi <i>Existing Studio B-620</i>	44
3.2.5 <i>Space Programming Interior</i>	46
3.2.6 Konsep Desain Interior	47
3.2.6.1 Konsep Warna Interior	48
3.2.6.2 Konsep Bentuk Interior	49
3.2.6.3 Konsep Material Interior	50
3.2.6.4 Konsep Pencahayaan Interior.....	51
3.3 <i>Layout dan 3D Interior</i>	52
3.3.1 <i>Layout Studio B-620</i>	52
3.3.2 <i>3D Studio B-620</i>	55

3.4 <i>Programming</i> Desain Meja Perkuliahan.....	59
3.4.1 <i>Space Requirement</i> Untuk Meja Perkuliahan	59
3.4.2 <i>Bubble Diagram</i> (Relasi Antar Bagian Meja Perkuliahan)...	61
3.4.3 <i>Zoning Blocking</i> Meja Perkuliahan.....	61
3.4.4 Studi Preseden Meja.....	64
3.4.5 Konsep Desain Meja Perkuliahan	67
3.4.5.1 Konsep Warna Meja Perkuliahan.....	73

**BAB IV STUDI WORKSHOP: PENGEMBANGAN SISTEM MEKANIK
MEJA PERKULIAHAN75**

4.1 Pengembangan 1	75
4.2 Pengembangan 2	77
4.3 Pengembangan 3	79
4.4 Pengembangan 4	81
4.5 Pengembangan 5	84
4.6 Maket Studi 1:3.....	86
4.7 Pengembangan 6	87
4.8 Pengembangan 7	89
4.9 Pengembangan 8	90
4.10 Pengembangan 9	92
4.11 Pengembangan 10	93
4.12 Pengembangan 11	94
4.13 Pengembangan 12	95
4.14 Pengembangan 13	97
4.15 Pengembangan 14	98
4.16 <i>Mock-up</i> 1:1	100
4.16.1 Pembuatan <i>Mock-up</i> 1:1 Di <i>Workshop</i>	101

**BAB V MENGUKUR HASIL DESAIN MENGGUNAKAN LANDASAN
TEORI, VALIDASI DAN REFLEKSI DESAIN105**

5.1 <i>Post-test</i> Pada <i>Mock-up</i> 1:1.....	105
---------------------------------------------------	-----

5.2 Transformasi Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Menggambar	121
5.2.1 Efektivitas Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Menggambar	122
5.2.2 Efisiensi Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Menggambar.	123
5.3 Transformasi Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Membuat Maket ...	125
5.3.1 Efektivitas Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Membuat Maket.....	126
5.3.2 Efisiensi Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Membuat Maket	127
5.4 Transformasi Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Presentasi	129
5.2.1 Efektivitas Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Presentasi .	130
5.2.2 Efisiensi Meja Perkuliahan Untuk Kegiatan Presentasi	133
5.5 Warna Meja Perkuliahan.....	135
5.6 Pengaruh Meja Perkuliahan Pada Interior Studio B-620	137
5.6.1 Ukuran.....	137
5.6.2 Modul Ruang.....	137
5.6.3 Tata Letak Stop Kontak dan <i>General Lighting</i>	138
5.6.4 Tata Letak Untuk Meja dengan Tiga Transformasi Bentuk	139
5.6.5 Orientasi	140
5.6.6 Pengaruh Ketika Panel <i>Pin-up</i> Didirikan.....	141
5.7 Refleksi Nilai Keindahan Desain: Keindahan Fungsional (<i>Functional Beauty</i>)	142
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	146
6.1 Kesimpulan dan Saran.....	146
6.2 Refleksi	148
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Desain Furnitur	8
Gambar 2.1 Antropometri <i>Workstation</i> Kerja.....	15
Gambar 2.2 Antropometri Meja Umum dan Sirkulasi.....	16
Gambar 2.3 Antropometri Meja Untuk Menggambar	17
Gambar 2.4 Antropometri Meja Pekerjaan Presisi	18
Gambar 2.5 Antropometri Melihat Presentasi	19
Gambar 2.6 Antropometri Jarak Mata Pada Lantai	20
Gambar 2.7 Antropometri Menggunakan Penyimpanan	21
Gambar 2.8 Antropometri Pengoperasian Sesuatu Di Ketinggian Rendah	21
Gambar 2.9 Skema Warna Monokromatik Oranye.....	27
Gambar 2.10 Kantor dengan Interior Kuning	28
Gambar 2.11 Kantor dengan Interior Merah.....	29
Gambar 2.12 Ruang Keluarga dengan Interior Putih.....	30
Gambar 3.1 Aktivitas Mahasiswa Desain Interior	41
Gambar 3.2 <i>Moodboard</i> Mahasiswa Desain Interior	42
Gambar 3.3 Analisis <i>Existing</i> Studio B-620	44
Gambar 3.4 <i>Bubble Diagram</i>	46
Gambar 3.5 Konsep Desain Interior.....	47
Gambar 3.6 Konsep Warna Interior	48
Gambar 3.7 Konsep Bentuk Interior	49
Gambar 3.8 Konsep Material Interior	50
Gambar 3.9 Konsep Pencahayaan Interior.....	51
Gambar 3.10 Isometri Studio B-620	52
Gambar 3.11 Layout Berwarna Studio B-620 (Utara Pada Kiri Gambar).....	53
Gambar 3.12 Jalan Masuk Studio B-620	55
Gambar 3.13 Ruang Kelas Studio B-620.....	56
Gambar 3.14 Ruang Kelas Studio B-620.....	56
Gambar 3.15 Area Meja Dosen Studio B-620	57

Gambar 3.16 Area Asistensi Studio B-620	58
Gambar 3.17 <i>Space Requirement</i> Meja Perkuliahan Untuk Menggambar dan Presentasi	59
Gambar 3.18 <i>Space Requirement</i> Meja Perkuliahan Untuk Menggambar dan Membuat Maket	60
Gambar 3.19 <i>Bubble Diagram</i> Meja Perkuliahan (Relasi Antar Bagian Meja Perkuliahan)	61
Gambar 3.20 Ukuran Meja Perkuliahan Berdasarkan Ukuran Kertas A0	61
Gambar 3.21 Contoh Konfigurasi Meja Perkuliahan Untuk Menggambar atau Membuat Maket dan Alternatif Berdasarkan <i>Workzone</i>	62
Gambar 3.22 Kapasitas Panel <i>Pin-up</i> Hingga 32 Lembar Kertas A3	62
Gambar 3.23 Konfigurasi Meja Kecil dan Tas Sandang SoD	63
Gambar 3.24 Preseden Meja MUTOH 2000.....	64
Gambar 3.25 Preseden Meja <i>Adjustable-height Table With a Car Jack</i>	65
Gambar 3.26 Preseden Meja <i>Catelan Italia Premier Wood Drive Extendable Table</i>	66
Gambar 3.27 Konsep Desain Meja Perkuliahan	67
Gambar 3.28 Meja Perkuliahan <i>Transformable</i>	68
Gambar 3.29 Konsep Meja Perkuliahan <i>Transformable</i> Untuk Menggambar	69
Gambar 3.30 Konsep Meja Perkuliahan <i>Transformable</i> Untuk Membuat Maket	70
Gambar 3.31 Konsep Meja Perkuliahan <i>Transformable</i> Untuk Presentasi	71
Gambar 3.32 Konsep Meja Perkuliahan <i>Transformable</i> Untuk Penyimpanan.....	72
Gambar 3.33 Konsep Warna Meja Perkuliahan	73
Gambar 4.1 Pengembangan 1	75
Gambar 4.2 Pengembangan 2 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem).....	77
Gambar 4.3 Sistem Mengubah Kemiringan Meja Pada Pengembangan 2 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	77
Gambar 4.4 Pengembangan 3 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem).....	79
Gambar 4.5 Sistem Mengubah Kemiringan Meja Pada Pengembangan 3 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	80

Gambar 4.6 Pengembangan 4 dan Sistem Mengubah Kemiringan Meja (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	81
Gambar 4.7 Sistem Pendirian Panel Meja Pada Pengembangan 4 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	82
Gambar 4.8 Sistem Pendirian Panel Meja Pada Pengembangan 4 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	83
Gambar 4.9 Pengembangan 5 dan Sistem Pendirian Panel Meja (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	84
Gambar 4.10 Sistem Pendirian Panel Meja Pada Pengembangan 5 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	85
Gambar 4.11 Maket Studi 1:3	86
Gambar 4.12 Pengembangan 6 dan Sistem Pendirian Panel Meja (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	87
Gambar 4.13 Sistem Pendirian Panel Meja Pada Pengembangan 6 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem)	88
Gambar 4.14 Pengembangan 7 (Warna Hanya Sebagai Petunjuk Untuk Menyoroti Sistem).....	89
Gambar 4.15 Pengembangan 8	90
Gambar 4.16 Pengembangan 9	92
Gambar 4.17 Pengembangan 10	93
Gambar 4.18 Pengembangan 11	94
Gambar 4.19 Pengembangan 12	95
Gambar 4.20 Pengembangan 13	97
Gambar 4.21 Pengembangan 14	98
Gambar 4.22 <i>Mock-up</i> 1:1.....	100
Gambar 4.23 Gambar Kerja Pengembangan 12 Diagram dan Contoh Penjabaran Dua Buah Komponen	103
Gambar 5.1 Responden Memahami Cara Kerja Meja <i>Transformable</i>	106
Gambar 5.2 Responden Mencoba Mentransformasi Meja <i>Transformable</i>	107
Gambar 5.3 Referensi Gambar Untuk Menguji Responden Menggunakan Meja <i>Transformable</i>	109
Gambar 5.4 Responden Diuji Menggambar Menggunakan Meja <i>Transformable</i>	110

Gambar 5.5 Responden Diuji Membuat Maket Menggunakan Meja <i>Transformable</i>	112
Gambar 5.6 Responden Diuji Menggunakan Panel <i>Pin-up</i> Pada Meja <i>Transformable</i>	114
Gambar 5.7 Responden Memeragakan Presentasi Menggunakan Meja <i>Transformable</i>	114
Gambar 5.8 Transformasi Meja Perkuliahan Untuk Menggambar	121
Gambar 5.9 Antropometri Meja Untuk Menggambar	122
Gambar 5.10 Cara Memiringkan Permukaan Meja	123
Gambar 5.11 Transformasi Meja Perkuliahan Untuk Membuat Maket.....	125
Gambar 5.12 Antropometri Meja Untuk Membuat Maket	126
Gambar 5.13 Cara Mengubah Ketinggian Permukaan Meja	127
Gambar 5.14 Transformasi Meja Perkuliahan Untuk Presentasi	129
Gambar 5.15 Antropometri Panel <i>Pin-up</i> Untuk Melihat Presentasi.....	130
Gambar 5.16 Antropometri Jarak Mata Pada Lantai	131
Gambar 5.17 <i>Space Program</i> Panel <i>Pin-up</i>	132
Gambar 5.18 Cara Mendirikan Panel <i>Pin-up</i>	133
Gambar 5.19 Warna Meja Perkuliahan.....	135
Gambar 5.20 Ukuran Meja dengan Sirkulasinya	137
Gambar 5.21 Ruang Kelas Studio B-620.....	138
Gambar 5.22 Panel Pada Meja Dilipat Kedepan.....	139
Gambar 5.23 Layout Berwarna Studio B-620 (Utara Pada Kiri Gambar).....	140
Gambar 5.24 Ruang Kelas Studio B-620 Ketika Presentasi	141
Gambar 5.25 Tiga Transformasi Meja <i>Transformable</i>	142

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rasio Efektivitas	13
Tabel 3.1 Pendapat Mahasiswa Desain Interior UPH Angkatan 2018 Mengenai Kebaikan Studio B-620 Untuk Menjadi Tempat Pelaksanaan Kegiatan Perkuliahan	35
Tabel 3.2 Komentar Mahasiswa Desain Interior UPH Angkatan 2018 Mengenai Studio B-620	35
Tabel 3.3 Pendapat Mahasiswa Desain Interior UPH Angkatan 2017 Mengenai Kebaikan Studio B-620 Untuk Menjadi Tempat Pelaksanaan Kegiatan Perkuliahan	37
Tabel 3.4 Komentar Mahasiswa Desain Interior UPH Angkatan 2017 Mengenai Studio B-620	37
Tabel 5.1 Kuesioner <i>Post-test</i> Mengenai <i>Transformable</i>	108
Tabel 5.2 Perbandingan Kecepatan Menggambar Pada Meja <i>Transformable</i> Dibandingkan dengan Meja Biasa.....	111
Tabel 5.3 Perbandingan Kecepatan Membuat Maket Pada Meja <i>Transformable</i> Dibandingkan dengan Meja Biasa.....	113
Tabel 5.4 Perbandingan Kecepatan Persiapan Pendirian Panel Pada Meja <i>Transformable</i> Dibandingkan dengan yang Terjadi Pada <i>Existing</i>	115
Tabel 5.5 Kuesioner <i>Post-test</i> Mengenai Efektivitas	116
Tabel 5.6 Kuesioner <i>Post-test</i> Mengenai Efisiensi	117
Tabel 5.7 Kuesioner <i>Post-test</i> Mengenai Warna.....	120

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gambar Kerja *Layout Plan* Studio B-620
- Lampiran 2 Gambar Kerja *Reflected Ceiling Plan* Studio B-620
- Lampiran 3 Gambar Kerja *Furniture Plan* Studio B-620
- Lampiran 4 Gambar Kerja Tampak Meja Perkuliahan *Transformable*
- Lampiran 5 Gambar Kerja Potongan Meja Perkuliahan *Transformable*
- Lampiran 6 Gambar Kerja Detil Meja Perkuliahan *Transformable*
- Lampiran 7 Gambar Kerja Tampak Meja Kecil Samping
- Lampiran 8 Gambar Kerja Potongan & Detil Meja Kecil Samping

