

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
TANDA LULUS MEMPERTAHANKAN TUGAS AKHIR .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
RINGKASAN.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah .....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Batasan Masalah.....	5
1.2.3 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Perancangan.....	6
1.4 Manfaat Perancangan.....	6
1.5 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Tinjauan Umum.....	8
2.1.1 Teknologi .....	8
2.1.2 <i>Sustainable Design</i> .....	11

2.1.3.	Serbuk Gergaji.....	12
2.2	Tinjauan Khusus .....	14
2.2.1.	Pengertian dan Sejarah Jam Weker .....	14
2.2.2.	Perkembangan Jam Weker .....	16
2.2.3.	Waktu Tidur Manusia dan Manfaat Bangun Pagi .....	19
2.2.4.	Material Jam Weker.....	22
2.2.5.	Komponen Utama Jam Weker .....	28
2.3	Landasan Teori .....	34
2.3.1.	Desain Produk .....	34
2.3.2.	Ergonomi.....	36
2.3.3.	Desain Kontemporer.....	42
2.3.4.	Warna.....	44
2.3.5.	Estetika.....	46
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>48</b>
3.1	Metode Penelitian .....	48
3.1.1.	Penelitian Kuantitatif .....	49
3.1.2.	Penelitian Kualitatif .....	50
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.2.1.	Wawancara .....	53
3.2.2.	Observasi.....	54
3.2.3.	Dokumen.....	55
3.3	Hasil dari Observasi (Deskriptif).....	55
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian .....	57
3.5	Subjek & Objek Penelitian.....	58

3.6	Fakta Sebenarnya.....	64
BAB IV ANALISA DAN KONSEP DESAIN .....		65
4.1	Analisa .....	65
4.1.1.	Analisa Data Wawancara .....	65
4.1.2.	Analisa Kesimpulan Data.....	66
4.1.3.	Analisa Swot .....	67
4.1.4.	Analisa Konsumen / Pengguna.....	68
4.1.5.	Analisa Penggunaan.....	73
4.1.6.	Analisa Lokasi.....	76
4.1.7.	Analisa Tempat.....	78
4.2	Kriteria Desain.....	80
4.3	Konsep Desain.....	81
4.3.1.	Konsep 5W + 1H.....	81
4.3.2.	Alasan Perancangan.....	82
4.3.3.	Penjelasan Konsep .....	83
4.3.4.	<i>Image Chart</i> .....	84
4.3.5.	<i>Image Board</i> .....	85
4.3.6.	<i>Key Visual</i> .....	86
4.3.7.	<i>Key Word</i> .....	87
4.4	Hipotesa Desain.....	87
4.5	Desain .....	88
4.5.1.	Aliran Desain.....	88
4.5.2.	<i>Styling Design</i> .....	89
4.5.3.	Material .....	90

4.5.4.	<i>Brainstorming &amp; Developing Sketch</i> .....	91
4.5.5.	<i>Final Design</i> .....	95
4.5.6.	Gambar Proyeksi .....	95
4.5.7.	3D Modelling.....	96
4.5.8.	Gambar Presentasi ( <i>Render</i> ).....	96
4.5.9.	Diorama Produk.....	99
4.6	Proses Pembuatan Produk .....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		104
5.1.	Kesimpulan.....	104
5.2.	Saran .....	105
DAFTAR PUSTAKA .....		106
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		111
	Data Pertanyaan Kuisisioner .....	115
	Data Hasil Kuisisioner .....	115
	Data Pertanyaan Wawancara .....	115
	Dokumentasi .....	124
	Lembar Asistensi Tugas Akhir .....	125

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Serbuk Gergaji.....	12
Gambar 2.2 Clepsydra.....	16
Gambar 2.3 <i>The Church Bell</i> .....	16
Gambar 2.4 <i>Flintlock Alarm</i> .....	17
Gambar 2.5 Modul RTC .....	28
Gambar 2.6 LCD .....	29
Gambar 2.7 Arduino UNO .....	31
Gambar 2.8 <i>Buzzer</i> .....	32
Gambar 2.9 <i>Push Button</i> .....	33
Gambar 2.10 Skema Design Management .....	36
Gambar 3.1 Peta Kota Tangerang Selatan .....	57
Gambar 3.2 Kemacetan Fly Over Ciputat pada Rush Hour.....	60
Gambar 3.3 Kepadatan Bus Transjakarta jurusan Ciputat-Kampung Rambutan..	61
Gambar 4.1 <i>User Lifestyle</i> .....	69
Gambar 4.2 <i>User Personality</i> .....	71
Gambar 4.3 <i>User Activity</i> .....	72
Gambar 4.4 <i>User Environment</i> .....	72
Gambar 4.5 Mobilitas Lingkungan Perkotaan .....	76
Gambar 4.6 Kesibukan Masyarakat Kota di Pagi Hari Untuk Bekerja .....	77
Gambar 4.7 Bangunan Apartemen di Tengah Kota.....	77
Gambar 4.8 Kamar Tidur Bertema <i>Rustic</i> .....	78
Gambar 4.9 Kamar Tidur Bertema <i>Rustic</i> Kontemporer .....	79
Gambar 4.10 Kamar Tidur Bertema <i>Rustic</i> Kontemporer .....	79
Gambar 4.11 <i>Image Chart</i> .....	85
Gambar 4.12 <i>Image Board</i> .....	85
Gambar 4.13 <i>Key Visual</i> .....	86
Gambar 4.14 Produk Bergaya Kontemporer.....	88

Gambar 4.15 Produk dengan <i>Geometric Styling</i> .....	89
Gambar 4.16 Serbuk Kayu .....	90
Gambar 4.17 <i>Brainstorming Sketch</i> .....	91
Gambar 4.18 <i>Brainstorming Sketch</i> .....	92
Gambar 4.19 <i>Brainstorming Sketch</i> .....	92
Gambar 4.20 <i>Brainstorming Sketch</i> .....	93
Gambar 4.21 <i>Developing Sketch</i> .....	93
Gambar 4.22 <i>Developing Sketch</i> .....	94
Gambar 4.23 <i>Developing Sketch</i> .....	94
Gambar 4.24 Final Desaim.....	95
Gambar 4.25 Gambar Kerja .....	95
Gambar 4.26 Gambar Tampak 3D Produk.....	96
Gambar 4.27 Gambar Presentasi Tampak Depan.....	96
Gambar 4.28 Gambar Presentasi Tampak Samping .....	97
Gambar 4.29 Gambar Presentasi Tampak Belakang .....	97
Gambar 4.30 Gambar Presentasi Tampak Perspektif .....	98
Gambar 4.31 Gambar Presentasi Tampak Perspektif .....	98
Gambar 4.32 Gambar Presentasi Tampak Perspektif .....	99
Gambar 4.33 Diorama Produk.....	99
Gambar 4.34 Diorama Produk.....	100
Gambar 4.35 Perakitan Komponen.....	100
Gambar 4.36 Diorama Produk' .....	100
Gambar 4.37 Proses <i>Coding</i> .....	101
Gambar 4.38 Serbuk Kayu Sebelum dan Sesudah Penghalusan .....	102
Gambar 4.39 Pengaplikasian Serbuk Kayu pada Produk Jam weker .....	102
Gambar 4.40 Proses Pembuatan Jam weker.....	103
Gambar 4.41 <i>Final Product</i> .....	103