

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Perancangan .....	1
1.1.1. Terminologi Judul .....	2
1.2. Tujuan Perancangan .....	3
1.3. Batasan Masalah Perancangan .....	3
1.4. Metode Perancangan .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II DATA DAN ANALISA</b> .....	<b>7</b>
2.1. Data Sekunder .....	7

2.1.1 Penggunaan Laptop .....	7
2.1.2 Postur Tubuh .....	11
2.1.3 Riset Spesifikasi Laptop .....	14
2.1.4 Kondisi Tempat Kerja .....	15
2.1.5 Analisa Material .....	15
2.1.6 Proses Manufaktur Material Plastik .....	25
2.2. Data Primer .....	28
2.2.1. Hasil Kuesioner .....	28
2.2.2. Pengamatan Lapangan .....	32
2.3. Analisa Masalah .....	36
2.4. Alternatif Pemecahan Masalah .....	38
2.4.1 Test Alternatif Pemecahan Masalah .....	39
2.5. <i>Quality Function Deployment</i> .....	40
<b>BAB III KONSEP DESAIN</b> .....	<b>46</b>
3.1. Kriteria Desain .....	46
3.1.1. <i>What</i> .....	46
3.1.2. <i>Who</i> .....	46

3.1.3. <i>Why</i> .....	46
3.1.4. <i>When</i> .....	47
3.1.5. <i>Where</i> .....	47
3.1.6. <i>How</i> .....	47
3.2 Struktur Produk .....	48
3.2.1. Basic Structure .....	48
3.2.2. Quantified Structure .....	48
3.3. <i>Lifestyle</i> .....	49
3.4. Tema .....	50
<b>BAB IV PROSES PERANCANGAN</b> .....	52
4.1. Sketsa Ide .....	52
4.2. Alternatif Desain .....	57
4.3. Studi Ergonomi .....	58
4.3.1. Ilustrasi Posisi Duduk Ergonomi .....	58
4.4. Studi Kontruksi .....	59
4.5. Studi Model .....	62
4.6. Studi Material .....	64

4.6.1. Studi Material Tas Laptop .....	64
4.7. Studi Warna .....	65
4.8. Studi Proses Produksi .....	66
4.9. Studi Produk dan Lingkungan .....	67
4.10. Studi Biaya .....	68
<b>BAB V ANALISA HASIL RANCANGAN .....</b>	<b>71</b>
5.1. Final Desain .....	71
5.1.1. Rendering .....	71
5.1.2. Mock Up / Prototype .....	73
5.1.3. Review Produk Dari User .....	78
5.2. Spesifikasi .....	80
5.3. Gambar Teknik .....	82
5.3.1. Isometri .....	82
5.3.2. Gambar Tampak .....	82
5.3.3. Exploded View .....	82
5.3.4. Komponen .....	86

5.4. Kesimpulan .....	87
5.4.1. SWOT Analysis .....	87
5.4.2. Masalah yang Belum Terpecahkan .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Metode Perancangan.....	5
Gambar 2.1. Dampak Paparan Suhu Panas Laptop .....	8
Gambar 2.2. Bagian Tubuh yang Dikeluhkan.....	12
Gambar 2.3. Distribusi Faktor Risiko dan Tingkat Keluhan Kesehatan.....	13
Gambar 2.4. Keluhan Kesehatan Akibat Penggunaan Laptop .....	14
Gambar 2.5. Analisa Permasalahan .....	37
Gambar 2.6. Alternatif Pemecahan Masalah .....	38
Gambar 2.7. Test Alternatif Pemecahan Masalah .....	40
Gambar 2.8. Tas Laptop Multifungsi .....	40
Gambar 2.9. Tas Laptop Multifungsi .....	41
Gambar 2.10. Tas Laptop Multifungsi .....	41
Gambar 2.11. Lasso Bag .....	42
Gambar 2.12. Integrated Portable Notebook Stand.....	43
Gambar 3.1. Basic Structure .....	48
Gambar 3.2. Quantified Structure .....	49
Gambar 3.3. Lifestyle Moodboard.....	50
Gambar 3.4. Tema Moodboard .....	50
Gambar 4.1. Sketsa Ide 1 .....	52
Gambar 4.2. Sketsa Ide 2 .....	53

Gambar 4.3. Sketsa Ide 3 .....	54
Gambar 4.4. Sketsa Ide 4 .....	55
Gambar 4.5. Sketsa Ide 5 .....	56
Gambar 4.6. Alternatif Desain .....	57
Gambar 4.7. Studi Model .....	62
Gambar 4.8. Studi Model .....	62
Gambar 4.9. Studi Model .....	63
Gambar 5.1 Rendering Sarana Pendukung Kerja Menggunakan Laptop.....	71
Gambar 5.2 Detail Sarana Pendukung Kerja Menggunakan Laptop.....	72
Gambar 5.3. Prototype 1 .....	73
Gambar 5.4. Prototype 2 .....	74
Gambar 5.5. Prototype 3 .....	74
Gambar 5.6. Prototype 4 .....	75
Gambar 5.7. Prototype 5 .....	76
Gambar 5.8. Prototype 6 .....	77
Gambar 5.9. Prototype 7 .....	78
Gambar 5.10. Review Produk Dari User .....	78
Gambar 5.11. Spesifikasi Sarana Pendukung Kerja Menggunakan Laptop .....	80
Gambar 5.15. Komponen Sarana Pendukung Kerja Menggunakan Laptop .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Riset Ukuran Laptop .....	14
Tabel 2.2. Analisa Material .....	15
Tabel 2.3. Analisa Material <i>Thermoplastics</i> .....	19
Tabel 2.4. Analisa Pemanding <i>Thermoplastics</i> .....	21
Tabel 2.5. Hasil Kuesioner .....	29
Tabel 2.6. Pengamatan Lapangan .....	32
Tabel 2.7. QFD Produk Pemanding .....	43
Tabel 4.1. QFD Sketsa Desain .....	56
Tabel 4.2. Posisi Duduk Ergonomi .....	58
Tabel 4.3. Studi Konstruksi Mockup Sketsa Ide 1 .....	59
Tabel 4.4. Studi Konstruksi Mockup Sketsa Ide 3 Uji Coba Pola A .....	60
Tabel 4.5. Studi Konstruksi Mockup Sketsa Ide 3 Uji Coba Pola B .....	61
Tabel 4.6. Studi Material Tas Laptop .....	64
Tabel 4.7. Studi Warna .....	65
Tabel 4.8. Proses Produksi Produk .....	66
Tabel 4.9. Studi Produk dan Lingkungan .....	67
Tabel 4.10. Studi Biaya Prototype .....	68
Tabel 4.11. Studi Biaya <i>home industry</i> .....	68
Tabel 5.1. User Review .....	81
Tabel 5.2. Spesifikasi Sarana Pendukung Bekerja Menggunakan Laptop.....	82
Tabel 5.3. Kesimpulan .....	84