

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR NOTASI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka.....	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Industri Rumah tangga.....	5
2.1.1 Alas kaki	5
2.2 Kualitas	7
2.2.1 Definisi Kualitas.....	7
2.2.2 Mutu	8
2.3 Konsep Pengembangan Produk.....	9
2.3.1 Inovasi.....	11
2.3.2 Desain.....	13
2.3.2.1 Proses Desain dalam Pengembangan Produk.....	13
2.3.3 Bahan.....	14
2.3.3.1 Polimer.....	15
2.3.3.2 Kekuatan Produk.....	15

2.4 Ergonomi.....	17
2.5 Nomor dan Ukuran Acuan Kaki.....	18
2.5.1 Cara Pengukuran Acuan.....	18
2.5.2 Pola Telapak Acuan.....	19
2.5.3 Uji Keseragaman Data.....	21
2.5.4 Uji Kecukupan Data.....	22
2.5.5 Percentil	23
2.6 <i>Quality Function Deployment</i> (QFD).....	23
2.6.1 <i>House of Quality</i> (Rumah Kualitas).....	26
2.6.2 <i>Part Deployment</i> (Matrik Perencanaan Part)	28
2.6.3 <i>Process Planning</i> (Matrik Perencanaan Proses).....	30
2.6.4 <i>Manufacturing /Production Planing</i>	31
2.7 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	31
2.7.1 Uji Validitas.....	31
2.7.2 Uji Reliabilitas	34
2.8 Langkah Menyusun Angket.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	35
3.1.1 Bagan Alir Pembuatan <i>Prototype</i> Sandal.....	35
3.1.2 Bagan Alir Penelitian Kualitas Sandal.....	36
3.2 Obyek Penelitian	37
3.3 Tahapan Penelitian.....	37
3.3.1 Pembuatan <i>Prototype</i> Sandal.....	37
3.3.1.1 Menentukan Objek	37
3.3.1.2 Identifikasi Kebutuhan Kenyamanan Sandal.....	37
3.3.1.3 Pengukuran dan Pengumpulan Data Antropometri Kaki.....	37
3.3.1.4 Uji Keseragaman Data Antropometri Kaki.....	37

3.3.1.5 Pengolahan Data Antropometri Kaki.....	38
3.3.1.6 Pembuatan Acuan Kaki.....	38
3.3.1.7 Perancangan <i>Prototype</i>	38
3.3.1.8 Pembuatan <i>Prototype</i> Sandal.....	39
3.3.2 Penelitian Kualitas Sandal	39
3.3.2.1 Identifikasi Kebutuhan Konsumen.....	39
3.3.2.2 Menyusun Angket.....	39
3.2.3 Pengumpulan Data.....	40
3.3.2.4 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	40
3.3.2.5 Pegolahan Data.....	40
3.3.2.6 Mebuat Bagan QFD.....	41
3.3.2.7 Menganalisa QFD.....	44
3.3.2.8 Pembuatan <i>Prototype</i> Perbaikan	44
3.3.2.9 Pengujian <i>Prototype</i> Perbaikan.....	45
3.4 Data yang Diperlukan.....	45
3.4.1 Data yang Dikumpulkan	46
3.4.2 Cara Pengumpulan Data	47
3.5 Cara Analisa Data	48
3.5.1 Analisa Ukuran Kaki.....	48
3.5.1.1 Ukuran Kaki.....	48
3.5.1.2 Uji Kesragaman Ukuran Kaki.....	49
3.5.2 Analisa Kuesioner.....	49
3.5.2.1 Metode Kuantitatif	49
3.5.2.2 Metode Kualitatif.....	54
3.6 Pengujian Kekuatan Produk.....	55

3.6.1 Uji Kekerasan	55
3.6.2 Uji Rekat Sole	57
3.6.3 Uji Bengkok	58
3.6.4 Uji Ketahanan Kikis	59
BAB IV PROSES PRODUKSI	
4.1 Pembuatan Alat Produksi.....	62
4.2 Proses Produksi.....	68
4.2.1 Proses Pemotongan.....	69
4.2.2 Proses Pemodelan.....	71
4.2.3 Proses Penyablonan/Pengecatan.....	71
4.2.4 Proses Pencetakan	71
4.2.4.1 Pengepresan.....	72
4.2.4.2 Penyetempelan	72
4.2.4.3 Pencetakan Plastik	72
4.2.5 Penjahitan	72
4.2.6 Perakitan.....	73
4.2.7 <i>Finishing</i>	73
4.2.8 <i>Operation Process Chart (OPC)</i>	75
4.2.9 <i>Bill of Material</i>	78
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Data Hasil Pengukuran Kaki.....	79
5.1.1 Data Ukuran Kaki Setelah Uji Keseragaman.....	79
5.1.2 Hasil Uji Kecukupan Data	80
5.1.3 Hasil Percentil	80
5.2 Pola Telapak Acuan Sandal.....	81
5.3 <i>Prototype</i> Sandal.....	81
5.4 Hasil Pengujian Kekuatan <i>Prototype</i>	83

5.5 Data Hasil Kuesioner Kualitas Sandal.....	84
5.5.1 Hasil butir	84
5.5.2 Pengujian Keandalan dan Kesahihan Kuisioner.....	84
5.5.2.1 Pengujian Validitas Butir	85
5.5.2.2 Pengujian Reliabilitas.....	85
5.5.3 Matrik Kepentingan Relatif	86
5.5.4 Matrik Evaluasi Perbandingan.....	88
5.5.5 Menterjemahkan Kebutuhan/Keinginan Konsumen kedalam Kebutuhan Teknis	89
5.5.6 Hubungan antara Kebutuhan Konsumen dengan Kebutuhan Teknis	90
5.5.7 Hubungan Antar Persyaratan Teknis.....	91
5.5.8 Penentuan Target.....	92
5.5.9 Gap Analisis.....	95
5.5.10 Kelebihan dan Kekurangan Produk.....	96
5.5.11 Nilai Kebutuhan Teknis.....	98
5.6 Hasil <i>House of Quality</i>	102
5.7 Hasil <i>Part Deployment</i>	105
5.7.1 Rincian Kebutuhan Sebagai Kriteria dalam Analisis Konsep.....	105
5.7.2 <i>Fault Tree Analisis</i>	106
5.8 Hasil <i>Process Planning</i>	108
5.9 Hasil <i>Manufacturing/Praduction Planning</i>	110
5.10 Rancangan Usulan Perbaikan.....	112
5.11 Pemetaan Kebutuhan Utama	113
5.12 Data Dasar.....	113
5.1.3 Kemampuan Perbaikan.....	114
5.14 Tindakan Perbaikan Rancangan.....	115
5.15 Hasil Pengujian Kekuatan <i>Prototype</i> Setelah Perbaikan	119
5.16 Pengujian <i>Prototype</i> Perbaikan	119

5.17 Hasil Perbandingan Sebelum dan Sesudah Perbaikan <i>Prototype</i> Sandal ...	122
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	126
6.2 Saran.....	127