

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hydrocracking	7
2.2 Perancangan Wearpack	7
2.3 Bahaya/ Resiko Kerja	8
2.4 Ergonomi	9
2.5 Desain	10
2.6 Anthropometri	12
2.6.1 Pengolahan Data Anthropometri	13
2.6.1.1 Uji Distribusi Normal	13
2.6.1.2 Uji Kecukupan Data	14
2.6.1.3 Uji Keseragaman Data	15
2.6.1.4 Persentil	15
2.6.2 Antropometri Desain	17

2.6.3 Bidang Referensi Antropometri.....	20
2.7 Quality Function Deployment.....	22
2.7.1 Penetapan Customer	25
2.7.2 Karakteristik Teknis.....	26
2.7.3 Matrik Perencanaan Proses (House of Quality).....	26
2.7.4 Matrik Part Deployment	32
2.7.5 Matrik Perencanaan Proses (Process Planning).....	34
2.7.6 Matrik Perencanaan Produksi (Production Planning)	34
2.8 Dimensi Kualitas.....	35
2.9 Uji Reliabilitas	39
2.10 Standart Safety	40
2.11 Lingkungan Kerja.....	41
2.12 Tekanan Panas (Thermal Stress).....	41
2.13 Kerangka Pikir	42
2.14 Metodologi Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian.....	48
3.2 Subjek dan Objek Penelitian.....	48
3.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	49
3.4 Populasi dan Sampel	49
3.5 Definisi Operasional.....	50
3.6 Instrument Penelitian	52
3.7 Pengumpulan Data	53
3.7.1 Kuesioner.....	53
3.7.2 Pengukuran Dimensi Badan	54
3.8 Analisis Data	54
3.9 Pengolahan Data.....	55
BAB IV ANALISIS DATA	
4.1 Pengumpulan Data	57
4.1.1 Identifikasi Customer/ User.....	57
4.1.2 Identifikasi Customer Needs (WHATS).....	60

4.1.3 Penentuan Importance Rating.....	60
4.1.4 Penentuan Technical Requirement	61
4.1.5 Menerjemahkan Customers Needs ke Technical Requirement	62
4.1.6 Penentuan Hubungan Customers Needs dengan Technical Requirement.....	64
4.1.6.1 Perhitungan Column Weight	66
4.1.6.2 Penentuan Matrik Korelasi	67
4.1.7 Analisis Customer Competitive Evaluation	68
4.1.8 Perhitungan Kuantitatif Untuk Identifikasi Prioritas	72
4.1.8.1 Penentuan Target Pengembangan/ Goal.....	72
4.1.8.2 Penentuan Sales Point	73
4.1.8.3 Penentuan Improvement Ratio	74
4.1.8.4 Pembuatan Tabel Informasi Konsumen	75
4.1.9 House Of Quality.....	76
4.2 Pembuatan Matrik Part Deployment.....	78
4.2.1 Fault Tree Analysis	79
4.3 Perencanaan Part Specification	81
4.4 Matrik Process Planning	83
4.5 Matrik Production Planning	84
4.6 Data Antropometri	86
4.7 Pengolahan Dan Analisis Data.....	89
4.7.1 Data Antropometri.....	89
4.7.2 Uji Normalitas	89
4.8 Pengujian Produk	92
4.9 Review Pelanggan.....	94
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Analisis Desain	97
5.1.1 Desain Wearpack Lama	97
5.1.2 Desain Wearpack Baru.....	99
5.2 Proses Perancangan.....	101
5.3 Pengujian Data	103

5.4 Perhitungan Harga.....	104
5.5 Uji Peningkatan Kualitas Wearpack	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	110
6.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Nilai Standart Normal	16
Tabel 4.1 Persebaran Kelompok Umur dan Masa Kerja.....	58
Tabel 4.2 Pendapat Operator Tentang Wearpack Lama	58
Tabel 4.3 Penentuan Importance Rating	61
Tabel 4.4 Matrik Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Teknis.....	65
Tabel 4.5 Perhitungan Column Weight.....	66
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Wearpack A.....	69
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Wearpack B	70
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner Wearpack C	70
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Tingkat Keinginan Item	70
Tabel 4.10 Penilaian Wearpack Lama dan Tingkat Pengaruh.....	71
Tabel 4.11 Nilai Posisi Kriteria Wearpack	72
Tabel 4.12 Penentuan Target Pengembangan	73
Tabel 4.13 Penentuan Sales Point	73
Tabel 4.14 Penentuan Improvement Ratio.....	74
Tabel 4.15 Tabel Informasi Konsumen.....	75
Tabel 4.16 Data Bill of Material	82
Tabel 4.17 Data Antropometri	87
Tabel 4.18 Data Antropometri Perancangan.....	89
Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas Sampel Antropometri.....	90
Tabel 4.20 Hasil Uji Coba dan Review Pelanggan	94
Tabel 4.21 Hasil Uji Normalitas Hasil Uji Coba dan Review Pelanggan.....	94
Tabel 4.22 Perbandingan Nilai Wearpack Lama Vs Target Vs Kepuasan	95
Tabel 5.1 Penilaian Operator Terhadap Wearpack Lama	106
Tabel 5.2 Penilaian Operator Terhadap Wearpack Baru	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Kurva Persentil	16
Gambar 2.2 Antropometri Tubuh Manusia.....	21
Gambar 2.3 Empat Fase Model QFD.....	24
Gambar 2.4 <i>House of Quality</i>	32
Gambar 2.5 Matrik Part Deployment.....	33
Gambar 2.6 Simbol Operasi Perancangan Proses	34
Gambar 2.7 Kerangka Konsep Penelitian	43
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian.....	56
Gambar 4.1 Hasil Matrik Korelasi	68
Gambar 4.2 House of Quality	77
Gambar 4.3 Fault Tree Analysis	80
Gambar 4.4 Matrik Part Deployment.....	81
Gambar 4.5 Rencana Desain Wearpack Baru	83
Gambar 4.6 Matrik Process Planning.....	84
Gambar 4.7 Matrik Production Planning	86
Gambar 4.8 Layout Unit Hydrocracking	92
Gambar 5.1 Wearpack Lama.....	99
Gambar 5.2 Wearpack Baru	103

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Nilai Target Pengembangan Vs Kualitas Vs Kepuasan Lama	107
Grafik 5.2 Nilai Target Pengembangan Vs Kualitas Vs Kepuasan Baru.....	108



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Responden Untuk Perancangan Wearpack	117
Lampiran 2 Kuesioner Penilaian Tingkat Kepentingan Responden	123
Lampiran 3 Kuesioner Evaluasi Keinginan Konsumen	124
Lampiran 4 Kuesioner Uji Wearpack Baru.....	126
Lampiran 5 Data Suhu Badan Pekerja	128
Lampiran 6 Hasil Uji Normalitas dan Uji Realibilitas Suhu Badan	129
Lampiran 7 Tabel Distribusi Nilai R Tabel Signifikansi 5% dan 1%	130

