

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi

BAB I	PENDAHULUAN	I-1
1.1	Latar Belakang Masalah	I-1
1.2	Perumusan Masalah	I-2
1.3	Batasan Masalah dan Asumsi	I-3
1.4	Tujuan Penelitian	I-3
1.5	Manfaat Penelitian	I-3
1.6	Sistematika Penulisan	I-4

BAB II	LANDASAN TEORI	II-1
2.1.	Produk.....	II-1
2.2.	Perancangan dan Pengembangan Produk	II-1
	2.2.1. Karakteristik produk yang berhasil.....	II-3
2.3.	<i>Verein Deutscher Ingenieure</i> (VDI) 2221	II-4
	2.3.1. Tujuan VDI	II-5
	2.3.2. Langkah Kerja Metode VDI 2221	II-5
2.4.	<i>Quality Function Deployment</i> (QFD).....	II-7
	2.4.1. Manfaat <i>Quality Function Deployment</i>	II-8
	2.4.2. Langkah-langkah pembuatan QFD	II-9
	2.4.3. <i>House Of Quality</i> (HOQ)	II-12
2.5.	Analisis Ekonomi.....	II-15
	2.5.1. Penentuan Harga Pokok Produksi.....	II-15
	2.5.2. Penentuan harga jual	II-16
	2.5.3. Biaya Operasional	II-16
2.6.	Analisis Atribut Produk	II-17
	2.6.1. Kuesioner	II-17
	2.6.2. Skala Penilaian.....	II-17
2.7.	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Data	II-18
	2.7.1. Uji Validitas	II-18
	2.7.2. Uji Reliabilitas	II-18
2.8.	Penelitian Terdahulu	II-19

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1.	Objek Penelitian.....	III-1
3.2.	Pengumpulan Data.....	III-1

3.3.	Kerangka Penelitian	III-2
3.4.	Pengolahan Data	III-4
3.5.	Analisis Hasil	III-6
3.6.	Kesimpulan dan saran	III-7
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1.	Penjabaran Tugas	IV-1
4.1.1.	Wawancara Pra-penelitian	IV-1
4.1.2.	Penyebaran Kuesioner.....	IV-1
4.1.3.	Demografi responden	IV-2
4.2.	Perancangan Konsep Produk	IV-2
4.2.1.	Pernyataan Kuesioner terbuka	IV-2
4.2.2.	Pernyataan Kuesioner Tertutup.....	IV-3
4.2.3.	Pengujian Data Kuesioner.....	IV-4
4.2.4.	Matriks HOQ Customer Requirement to Technical Requirement.....	IV-5
4.2.5.	<i>Matriks HOQ Technical Requirement to Process Requirement.</i>	<i>IV-15</i>
4.2.6.	<i>Matriks HOQ process requirement to quality procedures.</i>	<i>IV-19</i>
4.3.	Perancangan Wujud	IV-23
4.4.	Perancangan Rinci	IV-28
4.5.	Pengujian Produk yang dihasilkan.....	IV-29
4.5.1.	Mekanisme Kerja	IV-29
4.5.2.	Analisis Mesin <i>Crusher</i> Multifungsi.....	IV-29
4.5.3.	Perbandingan kapasitas mesin dan waktu proses.....	IV-31
4.5.4.	Perhitungan Biaya Operasional.....	IV-32
4.5.5.	Perbedaan Mesin <i>Crusher</i> Multifungsi dengan Mesin Chopper, Hammer Mill, dan <i>Crusher</i>	IV-33
4.6.	Analisis Hasil	IV-35
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1.	Kesimpulan	V-1
5.2.	Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema langkah kerja VDI 2221	II-7
Gambar 2. 2 Empat Fase atau Tahapan <i>Quality Function Deployment</i>	II-10
Gambar 2. 3 Bagan <i>House of Quality</i>	II-12
Gambar 2. 4 <i>Matrix Relationship</i>	II-14
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	III-3
Gambar 3. 2 Diagram Alir Perancangan Mesin <i>Crusher Multifungsi</i>	III-4
Gambar 4. 1 <i>Matriks HOQ Customer Requirement to Technical Requirement</i>	IV-14
.....	IV-14
Gambar 4. 2 <i>Matriks HOQ technical requirement to process requirement</i>	IV-19
Gambar 4. 3 <i>Matriks HOQ process requirement to quality procedures</i>	IV-23
Gambar 4. 4 Rancangan mesin <i>crusher multifungsi</i>	IV-24
Gambar 4. 5 Rangka mesin <i>crusher multifungsi</i>	IV-24
Gambar 4. 6 Rangka Penutup	IV-25
Gambar 4. 7 Pisau potong dan pisau penghancur	IV-26
Gambar 4. 8 Roda pada mesin	IV-26
Gambar 4. 9 Motor Bensin	IV-27
Gambar 4. 10 Pengunci sambungan dengan mur dan baut	IV-27
Gambar 4. 11 Ilustrasi pemotongan rumput gajah pada mesin <i>crusher multifungsi</i> dan mesin <i>chopper</i>	IV-33
Gambar 4. 12 Ilustrasi efek dari tipe sisi pisau yang tajam dan yang tumpul terhadap biji jagung dengan kadar air tinggi	IV-34
Gambar 4. 13 Ilustrasi kondisi pisau saat terjadi hambatan pada saat mencacah tongkol jagung	IV-35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol dalam <i>Relationship Matrix</i>	II-14
Tabel 2. 2 Simbol derajat pengaruh teknis	II-15
Tabel 2. 3 Daftar Penelitian Terdahulu	II-19
Tabel 4. 1 Demografi Responden.....	IV-2
Tabel 4. 2 Hasil pernyataan kuesioner terbuka	IV-2
Tabel 4. 3 Atribut pernyataan kuesioner tertutup.....	IV-3
Tabel 4. 4 Hasil uji validitas	IV-4
Tabel 4. 5 Hasil uji reliabilitas	IV-5
Tabel 4. 6 Data kebutuhan dan keinginan konsumen	IV-6
Tabel 4. 7 Hasil tingkat kepentingan konsumen	IV-7
Tabel 4. 8 <i>Technical Requirement</i> mesin crusher multifungsi.....	IV-7
Tabel 4. 9 Matriks hubungan kebutuhan konsumen	IV-8
Tabel 4. 10 Nilai target.....	IV-9
Tabel 4. 11 Hasil matriks korelasi karakteristik teknis	IV-11
Tabel 4. 12 Jumlah penilaian keinginan responden	IV-11
Tabel 4. 13 Pemberian symbol nilai posisi	IV-12
Tabel 4. 14 <i>Benchmarking</i> atribut karakteristik.....	IV-13
Tabel 4. 15 Atribut kebutuhan proses	IV-16
Tabel 4. 16 Matriks penilaian hubungan karakteristik teknis terhadap kebutuhan proses	IV-16
Tabel 4. 17 Nilai target hubungan karakteristik teknis dengan kebutuhan proses	IV-17
Tabel 4. 18 Hasil matriks korelasi kebutuhan proses.....	IV-17
Tabel 4. 19 <i>Benchmarking</i> atribut kebutuhan proses.....	IV-18
Tabel 4. 20 Atribut prosedur kualitas.....	IV-20
Tabel 4. 21 Matriks hubungan kebutuhan proses dengan prosedur kualitas ...	IV-20
Tabel 4. 22 Matriks target hubungan kebutuhan proses terhadap prosedur kualitas	IV-20
Tabel 4. 23 Hasil matriks korelasi prosedur kualitas	IV-21
Tabel 4. 24 <i>Benchmarking</i> atribut prosedur kualitas	IV-22
Tabel 4. 25 Bahan pakan rumput	IV-30
Tabel 4. 26 Bahan pakan jagung pipil.....	IV-30
Tabel 4. 27 Bahan pakan tongkol jagung.....	IV-30
Tabel 4. 28 Perbandingan kapasitas mesin baru dengan mesin lama	IV-31
Tabel 4. 29 Selisih waktu proses mesin lama dan mesin baru	IV-31
Tabel 4. 30 Tabel jumlah tenaga kerja dan penggunaan bahan bakar	IV-32
Tabel 4. 31 Perhitungan biaya operasional	IV-32