

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
I	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah..... I-1
1.2	Perumusan Masalah..... I-2
1.3	Batasan Masalah..... I-2
1.4	Tujuan Penelitian..... I-3
1.5	Manfaat Penelitian..... I-3
1.6	Sistematika Penulisan..... I-3
II	LANDASAN TEORI
2.1	Produk..... II-1
2.1.1	Pengertian Produk..... II-1
2.1.2	Komponen Pembentuk Produk..... II-1
2.1.3	Lima Tingkatan Produk..... II-2
2.2	Perencanaan dan Perancangan Produk..... II-3
2.2.1	Proses generik pengembangan produk..... II-4
2.2.2	Pengembangan konsep dari awal hingga akhir... II-6
2.2.3	Model perspektif..... II-10
2.2.4	Model archer..... II-11
2.2.5	Model french..... II-13
2.3	Karakteristik Produk yang Berhasil..... II-16
2.4	Analisa Atribut Produk..... II-16
2.4.1	Pembuatan kuisisioner..... II-16
2.4.2	Skala penilaian..... II-17
2.4.3	Uji validitas..... II-18
2.4.4	Uji reliabilitas..... II-20
2.5	<i>Verein Deutscher Ingenieure (VDI)</i> II-21
2.5.1	Langkah-langkah kerja dalam VDI 2221..... II-22
2.5.2	Penjabaran tugas..... II-23
2.5.3	Perancangan wujud..... II-25
2.5.4	Perancangan rinci..... II-26
2.6	Deskripsi Mesin <i>Spinner</i> II-26
2.7	Penelitian Terdahulu..... II-28
III	METODE PENELITIAN
3.1	Objek Penelitian..... III-1
3.2	Pengumpulan Data..... III-1
3.2.1	Data yang diperlukan..... III-1

	3.2.2 Metode pengumpulan data.....	III-3
3.3	Kerangka Penelitian.....	III-3
3.4	Pengolahan Data.....	III-5
	3.4.1 Pengolahan data kuisisioner.....	III-5
	3.4.2 Langkah-langkah perancangan.....	III-6
3.5	Analisis Hasil dan Kesimpulan.....	III-7
IV	PERANCANGAN PRODUK DAN ANALISIS HASIL	
4.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
	4.1.1 Identifikasi mesin yang sudah ada.....	IV-1
	4.1.2 Pengolahan data.....	IV-2
4.2	Tahap Penjabaran Tugas.....	IV-5
4.3	Penentuan Konsep Rancangan.....	IV-6
	4.3.1 Menentukan fungsi dan strukturnya.....	IV-6
	4.3.2 Mencari prinsip dan solusi.....	IV-8
	4.3.3 menguraikan menjadi varian yang dapat direalisasikan.....	IV-11
4.4	Perancangan Wujud.....	IV-15
4.5	Perancangan Rinci.....	IV-16
4.6	Analisis Hasil.....	IV-19
	4.6.1 Analisis penerapan langkah-langkah VDI.....	IV-19
	4.6.2 Analisis hasil dan deskripsi mesin spinner.....	IV-21
	4.6.3 Uji mesin spinner lama dan mesin spinner baru	IV-22
	4.6.4 Rincian harga komponen.....	IV-23
V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen-komponen pembentuk produk.....	II-2
Gambar 2.2	Proses awal hingga akhir.....	II-6
Gambar 2.3	Model perancangan archer.....	II-12
Gambar 2.4	Model perancangan french.....	II-14
Gambar 2.5	Skema langkah kerja VDI 2221.....	II-23
Gambar 2.6	Mesin <i>spinner</i>	II-27
Gambar 3.1	Kerangka penelitian.....	III-4
Gambar 4.1	<i>Black box</i> mesin <i>spinner</i>	IV-6
Gambar 4.2	<i>Transparent box</i> mesin <i>spinner</i>	IV-7
Gambar 4.3	Desain mesin <i>spinner</i> rancangan sementara.....	IV-15
Gambar 4.4	<i>Bill of Materials</i>	IV-16
Gambar 4.5	Dokumentasi produk hasil pengembangan.....	IV-17
Gambar 4.6	Mesin <i>spinner</i>	IV-23
Gambar 4.7	Mesin <i>spinner</i> rancangan.....	IV-23

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil penelitian terdahulu	II-27
Tabel 2.2	Standar industri Indonesia.....	II-28
Tabel 4.1	Hasil Survei Lapangan.....	IV-2
Tabel 4.2	Hasil Uji validitas.....	IV-4
Tabel 4.3	Hasil Uji reliabilitas.....	IV-4
Tabel 4.4	Interaksi sub fungsi.....	IV-7
Tabel 4.5	Cara mencapai fungsi.....	IV-8
Tabel 4.6	Pilihan prinsip solusi.....	IV-9
Tabel 4.7	Hasil prinsip solusi.....	IV-10
Tabel 4.8	Komponen produk mesin <i>spinner</i>	IV-11
Tabel 4.9	Nilai fungsi mesin <i>spinner</i>	IV-12
Tabel 4.10	Harga komponen yang digunakan.....	IV-13
Tabel 4.11	Hasil evaluasi harga komponen yang akan digunakan.....	IV-14
Tabel 4.12	Daftar komponen mesin <i>spinner</i> yang dirakit sendiri.....	IV-17
Tabel 4.13	Daftar komponen mesin <i>spinner</i> yang dibeli.....	IV-18