

Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Lembar Nomor Persoalan	ii
Halaman Pengesahan	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
Lembar Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
<i>Abstract</i>	viii
Intisari	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Perancangan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Pengambilan Data	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Prinsip Kerja Mesin <i>Shredder</i>	4
2.2 Komponen Mesin <i>Shredder</i>	5
2.3 Dasar Perancangan Elemen Mesin	6
2.3.1 Pemilihan Motor	6
2.3.2 Pemilihan Sabuk (<i>Belt</i>)	6
2.3.3 Pemilihan Puli	13

2.3.4	Pemilihan Poros	13
2.3.4.1	Perhitungan Poros	15
2.3.5	Bantalan (<i>Bearing</i>)	16
2.3.6	Sambungan Las	19
2.3.6.1	Klasifikasi Sambungan Las	20
2.3.7	Sambungan T	20
2.3.8	Perencanaan Sambungan Las	21
BAB III PROSES PERANCANGAN MESIN SHREDDER		26
3.1	Proses Perancangan Mesin <i>Shredder</i>	26
3.2	Cara Kerja Mesin <i>Shredder</i>	29
BAB IV PERANCANGAN DAN PERHITUNGAN		30
4.1	Perancangan dan Dimensi Mesin	30
4.2	Proses Perhitungan Komponen Mesin.....	31
4.2.1	Menentukan Ukuran Puli	31
4.2.2	Pemilihan Sabuk	33
4.2.3	Perencanaan Poros	38
4.2.4	Bantalan.....	39
4.2.5	Sambungan Las	40
BAB V PENUTUP.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Mesin <i>Shredder</i>	4
Gambar 2. 2 Kontruksi Sabuk V	8
Gambar 2. 3 Ukuran Luas Penampang Sabuk-V	8
Gambar 2. 4 Diagram Pemilihan Sabuk.....	9
Gambar 2. 5 Profil Alur Sabuk-V	9
Gambar 2. 6 Perhitungan Panjang Keliling Sabuk.....	10
Gambar 2. 7 <i>Single V dan Double V Butt Joint</i>	19
Gambar 2. 8 Pembebanan pada Sambungan T.....	21
Gambar 3. 1 Diagram Aliran Proses Perancangan Mesin <i>Shredder</i>	26
Gambar 3. 2 Mesin <i>Shredder</i>	27
Gambar 4. 1 Mekanisme Mesin <i>Shredder</i>	30
Gambar 4. 2 Susunan Puli.....	33
Gambar 4. 3 Perhitungan Panjang Keliling Sabuk.....	35

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Faktor Koreksi	10
Tabel 2. 2 Faktor-faktor Koreksi Daya Yang Akan Ditransmisikan, f_c	16
Tabel 2. 3 <i>Basic Static And Dynamic Capacities Of Various Types Of Radial Ball Bearings.</i>	22
Tabel 2. 4 Value Of X And Y For Dynamically Loaded Bearings.....	24
Tabel 4. 1 Panjang Sabuk-V Standar	36
Tabel 4. 2 Faktor Koreksi Lenturan	38
Tabel 4. 3 Faktor Koreksi Puntiran	39