

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan Perancangan	2
1.5. Manfaat Perancangan	2
1.6. Metode Perancangan	3
BAB II APRON CONVEYOR DAN CHIP CONVEYOR	
2.1. Pengenalan Apron Conveyor	4
2.1.1. Komponen Apron Conveyor	6
2.1.2. Keuntungan dan Kerugian Apron Conveyor	8
2.1.3. Kondisi Operasional	9
2.2. Pengenalan Chip Conveyor	10
2.2.1. Keuntungan dan Kerugian Chip Conveyor	11
2.2.2. Komponen Chip Conveyor	11

BAB III PERENCANAAN APRON

3.1. Data Perencanaan	16
3.2. Perencanaan Apron	17

BAB IV PERENCANAAN RANTAI

4.1. Rantai penarik	22
4.1.1. Jenis-jenis Rantai Penarik	23
4.1.2. Pemilihan Rantai Penarik (<i>pulling chain</i>)	27
4.2. Sproket	40
4.2.1. Pemilihan Sproket Untuk Rantai Penarik	41
4.2.1. Faktor – faktor Lain	43
4.3. Daya Motor Penggerak	47
4.4. Perancangan Poros pada Sproket Penggerak	47
4.5. Perencanaan Bantalan Poros Sproket Penggerak	53
4.6. Jenis Pelumasan Bantalan Poros Sproket Penggerak	55

BAB V PERENCANAAN MOTOR PENGGERAK

5.1. Pemilihan Motor Listrik	56
5.2. Perencanaan Sistem Transmisi	58
5.2.1. Perencanaan Roda Gigi	60
5.2.1.1. Profil Roda Gigi dan Jumlah Gigi Tingkat I	60
5.2.1.2. Bahan Roda Gigi Tingkat I	63
5.2.1.3. Profil Roda Gigi dan Jumlah Gigi Tingkat II	71
5.2.1.4. Bahan Roda Gigi Tingkat II	72
5.2.2. Perencanaan Poros	74
5.2.2.1. Poros 1	75
5.2.2.2. Poros 2	79
5.2.2.3. Poros 3	85
5.2.3. Perencanaan Kopling	91
5.2.3.1. Kopling 1	92

5.2.4. Perencanaan Pasak	95
5.2.4.1. Pasak 1	95
5.2.4.2. Pasak 2	96
5.2.4.3. Pasak 3	97
5.2.4.4. Pasak 4	98
5.2.5. Pemilihan Bantalan	99
5.2.5.1. Bantalan untuk Poros 1	100
5.2.5.2. Bantalan untuk Poros 2	100
5.2.5.3. Bantalan untuk Poros 3	101
5.2.6. Pelumasan	102
5.2.5.1. Pelumasan Roda Gigi	102
5.2.5.2. Pelumasan Bantalan	103
5.2.7. Perancangan Rantai dari Sistem Transmisi ke Poros Penggerak	103
5.2.5.1. Dimensi Rantai	103
5.2.5.2. Bahan Sproket	107
BAB VI PERENCANAAN PERALATAN TAMBAHAN	
6.1. Perencanaan Peralatan Pengencang (<i>Take-Up</i>)	108
6.2. Perancangan <i>Hold-Back Brake</i>	110
6.3. Rangka Penyangga	112
6.3.1. Pemeriksaan Kolom terhadap Tendensi <i>Buckling</i>	112
6.3.2. Perhitungan Kolom terhadap Tendensi <i>Buckling</i>	117
6.3.2.1. Perhitungan Beban yang Bekerja	117
6.3.2.2. Menentukan Metode Perhitungan Beban Kritis	118
BAB VII PENUTUP	121
7.1. Kesimpulan	121
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	151