

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>INTISARI</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian/ Perancangan	3
1.5 Manfaat Penelitian/ Perancangan	3
<b>BAB II SCREW CONVEYOR</b>	
1.6 Gambaran Umum	5
1.7 Bagian-Bagian <i>Screw Conveyor</i>	6
<b>BAB III PERANCANGAN UNIT SCREW CONVEYOR</b>	
3.1. Karakteristik material dan parameter-parameter utama	10



3.2.	Pipa <i>Screw</i> dan <i>Screw Flights</i>	
3.2.1.	Putaran <i>screw conveyor</i>	12
3.2.2.	Pipa <i>screw</i>	12
3.2.3.	<i>Screw flights</i>	13
3.2.4.	Tipe <i>screw</i>	15
3.3.	Defleksi <i>Screw Conveyor</i>	
3.3.1.	Berat pipa	17
3.3.2.	Berat <i>screw</i>	17
3.4.	Kopling Baut	
3.4.1.	Baut kopling	20
3.4.2.	<i>Internal collar</i>	22
3.4.3.	Poros kopling	23
3.5.	<i>Casing</i> dan Dimensi <i>Screw Conveyor</i>	
3.5.1.	Kerangka <i>Screw Conveyor</i>	24
3.5.2.	Pelat ujung <i>screw conveyor</i>	25
3.5.3.	Perisai pelat ujung	27
3.5.4.	Penutup kerangka	27
3.5.5.	Tempat pemasukan material	28
3.5.6.	Tempat pelepasan material	28
3.6.	Analisis Gaya pada <i>Screw Conveyor</i>	
3.6.1.	Gaya dorong	29
3.6.2.	Gaya pada arah vertikal	30
3.7.	Bantalan <i>Screw Conveyor</i>	
3.7.1.	Bantalan gantung ( <i>hanger bearing</i> )	34
3.7.2.	Bantalan pada sisi pemasukan material	35
3.7.3.	Bantalan pada sisi pemasukan material	36
3.7.4.	Perencanaan bantalan <i>screw conveyor</i>	37

## **BAB VI PERANCANGAN UNIT PENGGERAK**

4.1. Pemilihan motor listrik	39
4.2. Perancangan sistem transmisi puli	42
4.3. Perancangan sistem transmisi roda gigi	
4.3.1. Roda gigi pertama	55
4.3.2. Roda gigi kedua	57
4.3.3. Roda gigi pertama	58
4.3.4. Roda gigi pertama	59
4.4. Perancangan poros	
4.4.1. Perancangan poros yang keluar dari pipa screw	61
4.4.2. Perancangan poros, pasak dan bantalan sistem transmisi roda gigi	63
4.5. Perancangan kopling	95

## **BAB V OPERASI DAN PERAWATAN**

5.1. Operasi	101
5.2. Perawatan	103

## **BAB VI KESIMPULAN**

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**