

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
BAB II BUCKET WHEEL	
2.1. <i>Bucket Wheel</i>	4
2.2. <i>Bucket Wheel Reclaimer</i>	6
BAB III UNIT UTAMA	
3.1. <i>Bucket Wheel</i>	9
3.1.1. Perancangan bentuk <i>bucket</i>	10
3.1.2. Perancangan bentuk <i>wheel</i>	11
3.2. <i>Bucket Wheel Drive</i>	12
3.2.1. Perhitungan poros <i>bucket wheel</i>	12
3.2.2. <i>Shrink disk</i>	14



3.2.4. Kopling	15
3.2.5. Sistem transmisi pada <i>bucket wheel drive</i>	16

BAB IV PERALATAN PEMBANTU

4.1. Konveyor	24
4.1.1. Perancangan lebar <i>belt</i>	25
4.1.2. <i>Idler</i>	27
4.1.2.1. Jarak antar <i>troughing set</i>	27
4.1.2.2. Perhitungan <i>carrying idler</i>	27
4.1.2.3. Perhitungan <i>return idler</i>	30
4.1.3. Pemilihan <i>belt</i>	33
4.1.3.1. Gaya tangensial dan tenaga yang diserap	33
4.1.3.2. Perhitungan <i>belt</i>	35
4.1.3.3. Pemilihan <i>belt</i>	37
4.1.3.4. <i>Belt cleaner</i>	38
4.1.4. Pulley	40
4.1.4.1. Perhitungan <i>drive pulley</i>	40
4.1.4.2. Perhitungan <i>tail pulley</i>	44
4.1.4.3. Perancangan sistem transmisi	48
4.1.4.4. Perhitungan <i>take-up</i>	48
4.2. Boom	51
4.2.1. Gaya-gaya yang bekerja pada <i>boom</i>	51
4.2.2. Perencanaan sitem hidrolik	68
4.2.2.1. Perencanaan dimensi silinder	68
4.2.2.2. Gaya pada silinder	71
4.2.2.3. Analisa <i>buckling</i>	71
4.2.2.4. Perhitungan debit aliran dan daya pompa	74
4.3. Stabilitas Struktur <i>Bucket Wheel Reclaimer</i>	75



5.2. <i>Maintenance</i>	80
5.2.1. <i>Bagian Bucket Wheel</i>	80
5.2.2. <i>Bagian Boom</i>	80

BAB VI KESIMPULAN DAN PENUTUP

6.1. Kesimpulan	82
6.2. Penutup	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN