

## DAFTAR ISI

JUDUL LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
INTISARI.....	viii
HALAMAN PERNYATAAN .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Pelaksanaan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 <i>Conveyor</i> .....	5
2.2 Klasifikasi <i>Conveyor</i> .....	5
2.2.1 <i>Conveyor</i> menggunakan <i>pulley</i> .....	5
2.2.2 <i>Conveyor</i> tanpa menggunakan <i>pulley</i> .....	6
2.3 <i>Belt Conveyor</i> .....	7
2.3.1 Kelebihan dan kekurangan <i>belt conveyor</i> .....	8
2.3.2 Kemiringan <i>belt conveyor</i> .....	9
2.4 Komponen-Komponen Utama Pada <i>Belt Conveyor</i> .....	10
2.4.1 <i>Belt</i> .....	10
2.4.2 <i>Pulley</i> .....	14

2.4.3 <i>Idlers</i> .....	15
2.4.4 Unit penggerak.....	16
2.4.5 <i>Bearing</i> .....	19
2.4.6 Pengencang <i>belt</i> ( <i>Take up</i> ) .....	19
2.5 <i>Conveyor Frame</i> .....	20
2.6 <i>Footer</i> .....	20
2.7 Perhitungan <i>Belt Conveyor</i> .....	21
2.7.1 Data awal perhitungan .....	21
2.7.2 Lebar <i>belt</i> .....	22
2.7.3 Penentuan tahanan gerak <i>belt</i> .....	22
2.7.4 Tahanan pada lekung sabuk.....	25
2.7.5 Penentuan daya motor penggerak.....	26
2.8 <i>Hydraulic Cylinder</i> .....	27
2.9 <i>Power Pack Hydraulic</i> .....	28
<b>BAB III PERANCANGAN <i>LOADING PORTABLE CONVEYOR</i></b> .....	<b>30</b>
3.1 Metode Perancangan .....	30
3.2 Identifikasi Masalah .....	31
3.3 Perumusan Masalah .....	31
3.4 Observasi.....	31
3.5 Perhitungan dan Pemilihan Komponen <i>Conveyor</i> .....	31
3.6 Desain.....	32
<b>BAB IV PERHITUNGAN PERANCANGAN</b> .....	<b>35</b>
4.1 Data Informasi Awal Rancangan .....	35
4.2 Perancangan <i>Belt</i> .....	35
4.3 Perencanaan <i>Roller Idler</i> .....	36
4.4 Perhitungan Tahanan dan Tegangan Pada <i>Belt</i> .....	38
4.5 Perencanaan <i>Pulley</i> .....	39
4.6 Perhitungan Daya Motor Penggerak .....	39
4.7 Perancangan Elemen Pembantu .....	40
4.8 Pemilihan <i>Bearing</i> .....	41
4.9 Pemilihan <i>Hydraulic Cylinder</i> .....	43

4.10 Menentukan Daya Motor <i>Hydraulic</i> .....	44
4.11 <i>Footer</i> .....	44
4.12 Desain <i>Loading Portable Conveyor</i> .....	45
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	50