

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Pengumpulan Data .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Definisi Mesin Pemindah Barang .....	4
2.2 Klasifikasi <i>Crane</i> .....	4
2.3 Dasar Pemilihan <i>Crane</i> .....	9
2.4 <i>Overhead Travelling Crane</i> .....	11
2.5 Komponen-komponen pada mekanisme <i>hoisting</i> .....	12
2.5.1 Tali Baja .....	12
2.5.2 Puli .....	16
2.5.3 Drum .....	19

2.5.4 Motor Pengangkat.....	21
2.5.5 Motor <i>Traversing</i> .....	22
2.6 Cara Kerja <i>Overhead Travelling Crane</i> .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Diagram Alur Perancangan.....	26
3.2 Input Data Awal.....	27
3.3 Pemilihan Jenis <i>Crane</i> .....	27
3.4 Perhitungan Tali Baja .....	28
3.5 Perhitungan Puli .....	28
3.6 Perhitungan Drum.....	31
3.7 Perhitungan Daya Motor .....	31
<b>BAB IV PERANCANGAN MEKANISME <i>HOISTING</i>.....</b>	<b>32</b>
4.1 Data Awal Perencanaan.....	32
4.2 Perencanaan Tali Baja .....	32
4.2.1 Beban yang ditahan pada masing-masing bagian tali.....	33
4.2.2 Beban putus tali yang sebenarnya .....	34
4.2.3 Beban yang diizinkan pada masing-masing bagian tali.....	35
4.2.4 Tegangan tarik yang diizinkan .....	36
4.2.5 Luas penampang tali baja .....	36
4.2.6 Tegangan tarik yang terjadi pada tali baja.....	37
4.2.7 Umur tali baja .....	37
4.3 Perencanaan Puli.....	39
4.3.1 Diameter puli .....	39
4.3.2 Perhitungan beban tiap puli .....	40
4.3.3 Diameter poros puli .....	40
4.3.4 Tegangan tarik puli yang terjadi .....	41
4.4 Perencanaan Drum.....	41
4.4.1 Diameter drum.....	41
4.4.2 Jumlah lilitan tali baja pada drum.....	43
4.4.3 Panjang total drum.....	43
4.4.4 Tebal dinding drum .....	43

4.4.5 Tegangan tarik maksimum pada permukaan dalam drum .....	43
4.4.6 Tegangan tarik yang diizinkan .....	43
4.5 Perencanaan Motor <i>Hoisting</i> .....	44
4.6 Perencanaan Motor <i>Traversing</i> .....	44
4.7 Data Hasil Perhitungan .....	45
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	47
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	48
<b>LAMPIRAN</b> .....	49