

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSOALAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTO .....</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>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metode Pengumpulan Data .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Pengertian Dasar Pompa .....	4
2.2 Karakteristik Pompa .....	4
2.2.1 Bagian Pengisapan .....	4
2.2.2 Bagian Pengeluaran .....	4
2.2.3 Tenaga Pompa .....	5
2.2.4 Kehilangan Gesek .....	6
2.3 Konstruksi Pompa .....	7
2.3.1 Klasifikasi Menurut Jenis <i>Impeller</i> .....	7

2.3.2 Klasifikasi Menurut Desain Rumah .....	10
2.3.3 Klasifikasi Menurut Jumlah Tingkat.....	11
2.3.4 Klasifikasi Menurut Letak Poros .....	12
2.3.5 Klasifikasi Menurut Belahan Rumah .....	13
2.3.6 Klasifikasi Menurut Sisi Masuk <i>Impeller</i> .....	15
2.4 Tipe Pompa Pada Kapal .....	17
2.4.1 Pompa <i>Displacement</i> .....	17
2.4.2 <i>Reciporating Pump</i> (Pompa Bolak Balik).....	17
2.4.3 Pompa <i>Rotary</i> .....	17
2.4.4 <i>Design and Contruction Pompa Displacement</i> .....	17
2.4.5 <i>Power End</i> .....	20
2.4.6 Pompa Sentrifugal.....	23
2.4.7 Aplikasi penggunaa.....	27
2.4.8 Penggerak Pompa.....	27
2.5 Perancangan Instalasi Pompa.....	28
2.6 Kavitasi .....	29
2.6.1 Proses Kavitasi .....	29
2.6.2 Efek Kavitasi .....	29
2.6.3 Cara Pencegahan Kavitasi.....	30
<b>BAB III SPESIFIKASI DAN PERAWATAN POMPA BALLAST .....</b>	<b>31</b>
3.1 Sistem Pompa <i>Ballast</i> Pada Kapal.....	31
3.2 Spesifikasi Pompa <i>Ballast</i> .....	36
3.2.1 Spesifikasi Pompa .....	36
3.2.2 <i>Electrical Motor</i> Untuk Pompa <i>Ballast</i> .....	36
3.2. <i>Sistem Ballast</i> .....	37
3.3 Perawatan Pompa .....	40
3.3.1 Perawatan Pencegahan ( <i>Preventive Maintenance</i> ) .....	40
3.3.2 Perawatan Korektif ( <i>Corective Maintenance</i> ) .....	41
3.3.3 Perawatan Darurat .....	42

3.3.4 Proses <i>Overhuol</i> .....	42
3.3.5 Proses <i>Assembly</i> .....	47
3.3.6 Proses Instalasi Pompa di Kapal .....	49
3.4 Pemeriksaan Pendahuluan dan Cara Menjalankan Pompa .....	49
3.5 Pemeriksaan Kondisi Operasi .....	52
3.6 Pengamanan Untuk Penghentian Pompa .....	55
<b>BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN</b> .....	56
4.1 Analisa Hasil Penelitian .....	56
4.1.1 <i>Impeller</i> .....	56
4.1.2 <i>Mechanical Seal</i> .....	57
4.1.3 <i>Bearing</i> .....	58
4.2 Penyebab Kerusakan .....	61
4.3 Cara Menanggulangi .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	63
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
<b>LAMPIRAN</b>	