

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KONSULTASI PROYEK AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Magang	5
1.6 Keaslian Penulisan	5
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10

2.1	Dermaga Pelabuhan	10
2.1.1	Struktur Atas Dermaga.....	11
2.1.2	Struktur Bawah Dermaga.....	13
2.2	Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pengelasan	13
2.2.1	<i>Shielded Metal Arc Welding</i> (SMAW)	14
2.2.2	<i>Tungsten Inert Gas</i> (TIG) <i>Welding</i>	15
2.2.3	<i>Flux-Cored Arc Welding</i> (FCAW).....	15
2.2.4	<i>Gas Metal Arc Welding</i> (GMAW).....	16
2.3	<i>Quality Control</i>	16
2.4	Metode <i>Destructive Test</i>	18
2.4.1	Uji Tarik	19
2.4.2	Uji Tekan.....	19
2.4.3	Uji Lentur.....	19
2.4.4	Uji Impak	20
2.5	Metode <i>Non-Destructive Test</i>	20
2.5.1	Inspeksi Visual	21
2.5.2	<i>Liquid Penetrant Test</i> (LPT)	22
2.5.3	<i>Ultrasonic Test</i> (UT)	22
2.5.4	<i>Radiographic Testing</i> (RT).....	23
2.5.5	<i>Magnetic Particle Testing</i> (MPT)	23
2.6	Mutu Hasil Pengelasan.....	23
2.7	Standar Yang Mengatur Terkait Mutu Pengelasan	25
2.7.1	<i>American Welding Society</i> (AWS)	25
2.7.2	<i>American Society of Mechanical Engineers</i> (ASME).....	25
2.7.3	<i>International Organization for Standardization</i> (ISO)	25

2.7.4	Standar Nasional Indonesia (SNI).....	26
BAB III TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN		27
3.1	Profil Perusahaan	27
3.1.1	Logo Perusahaan	27
3.1.2	Tujuan dan Fungsi.....	28
3.2	Informasi Umum dan Sejarah Perusahaan	28
3.3	Struktur Organisasi.....	31
3.4	Visi dan Misi Perusahaan	32
3.4.1	Visi	32
3.4.2	Misi	32
3.5	Data Teknis Proyek	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		35
4.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
4.2	Tahap Pelaksanaan Magang	36
4.2.1	Metode Kerja Magang.....	36
4.2.2	Pengumpulan Data	37
4.3	Alat dan Bahan	40
4.3.1	Alat.....	40
4.3.2	Bahan.....	40
4.4	Analisis Data	41
4.4.1	Analisis.....	41
4.4.2	Program Analisis Data yang Digunakan	41
4.5	Diagram Alir Akhir Proyek	41
BAB V PENYAJIAN DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN.....		44
5.1	Penyajian Data	44

5.1.1	Data Area Lokasi Penelitian.....	44
5.1.2	Data Material Objek Penelitian.....	49
5.2	Analisis dan Pembahasan.....	50
5.2.1	Analisis Metode Pengelasan	50
5.2.2	Analisis Mutu Pengelasan	63
5.2.3	Analisis Uji Tarik Kekuatan Sambungan Las Struktur Baja.....	70
5.2.4	Analisis Metode <i>Non-Destructive Test</i>	77
5.3	Efektivitas dan Usulan Perbaikan	109
5.3.1	Efektivitas	109
5.3.2	Usulan Perbaikan	117
5.3.3	Evaluasi.....	117
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		134
6.1	Kesimpulan	134
6.2	Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA		136
LAMPIRAN.....		141