

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
SURAT BEBAS PLAGIASI	IV
MOTTO	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
<i>ABSTRACT</i>	IX
INTISARI	IX
DAFTAR ISI	IX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengelasan	5
2.2 <i>Shielded Metal Arc Welding</i>	5
2.3 Elektroda	6
2.3.1 Jenis Elektroda	8
2.3.2 Pemilihan Elektroda	9
2.4 Sambungan Las	9
2.5 Pemeriksaan Las	11
2.5.1 Tujuan dan peran Pemeriksaan Las	12
2.5.2 <i>Non-Destructive Test (NDT)</i>	12
2.6 Tangki Penyimpanan (<i>Storage Tank</i>)	16
2.6.1 <i>Above ground Storage Tank</i>	16

2.6.2	Standar API 650.....	17
2.6.3	Metode <i>Erection</i> Tangki	17
2.6.4	Perbandingan antara Metode <i>Jacking-up</i> dan Konvensional.....	21
BAB III METODE PELAKSANAAN		23
3.1	Diagram Alir.....	23
3.2	Desain tangki	24
3.2.1	Desain <i>Shell tank</i>	26
3.2.2	Desain <i>Bottom tank</i>	28
3.2.3	Desain <i>roof tank</i> (atap).....	30
3.3	<i>Jacking-up Tank Erection</i>	30
3.3.1	<i>Erection Bottom Plate</i>	32
3.3.2	Pengelasan <i>Bottom Plate</i>	35
3.3.3	Pengelasan <i>Shell Course 5 Vertical Joints</i>	39
3.3.4	<i>Erection Lower Shell Course 5</i>	39
3.3.5	Pengelasan <i>Horizontal joints shell course 4 dan 5</i>	40
3.3.6	Pengangkatan <i>Shell</i> dengan <i>Jacking</i>	40
3.3.7	<i>Erection Top Angle</i>	41
3.3.9	<i>Erection Rafter</i>	42
3.3.10	<i>Erection Roof Plate</i>	43
3.3.11	Pengelasan <i>Roof Plate</i>	44
3.3.12	Pemasangan aksesoris	45
3.3.13	<i>Erection Shell Course 3 dan seterusnya</i>	45
3.3.14	Pengelasan <i>Shell</i> terakhir (<i>course 1</i>) dengan <i>Bottom</i>	47
BAB IV HASIL PEMBAHASAN		48
4.1	Spesifikasi Material	48
4.2	Data perencanaan.....	48
4.2.1	Perhitungan Keliling Tangki.....	49
4.2.2	Perhitungan Volume Tangki.....	50
4.2.3	perhitungan tekanan.....	50
4.2.4	Perhitungan berat muatan tangki	51
4.3	Perhitungan <i>Shell plate</i> (plat dinding).....	51

4.4	Perhitungan <i>Bottom plate</i> (Plat dasar).....	53
4.5	Perhitungan <i>Roof</i> (atap).....	55
4.6	Analisis metode <i>erection</i>	56
4.6.1	Faktor Keamanan.....	57
4.6.2	Faktor Waktu	59
BAB V PENUTUP.....		61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		64