

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT. Asia Adhitama Shipyard.....	3
Gambar 2. 2 Pemotongan shell pada frame (Aditia Nugraha, 2019).....	4
Gambar 2. 3 Pemotongan shell pada stinger (Aditia Nugraha, 2019)	5
Gambar 2. 4 Penyambungan shell plate (Aditia Nugraha, 2019)	5
Gambar 2. 5 Ilustrasi pemasangan pelat baru pada lambung (re-plating kapal). (Aditia Nugraha, 2019)	6
Gambar 2.6 Contoh Lapisan WPS (Welding prosedur Spesification). (Sumber : amerineblog.com)	7
Gambar 2. 7 Spatter berlebih (Muhammad Faisal Hamdani, 2017)	8
Gambar 2. 8 Lubang Pada Benda Kerja (Muhammad Faisal Hamdani, 2017)	8
Gambar 2. 9 Penetrasi berlebih (Muhammad Faisal Hamdani, 2017).....	9
Gambar 2. 10 Kurang Penetrasi (Muhammad Faisal Hamdani, 2017).....	9
Gambar 2. 11 Lasan Kurang Menyatu (Muhammad Faisal Hamdani, 2017).....	10
Gambar 2. 12 Slag Inclusion (Muhammad Faisal Hamdani, 2017).....	10
Gambar 2. 13 Porosity (Muhammad Faisal Hamdani, 2017)	11
Gambar 2. 14 Retak (Muhammad Faisal Hamdani, 2017)	11
Gambar 2. 15 Undercut (Muhammad Faisal Hamdani, 2017).....	12
Gambar 2. 16 Contoh Pengaplikasian FTA	14
Gambar 3. 1 Diagram Alir	17
Gambar 4. 1 Gambar Bukan Kulit (shell expansion).....	22
Gambar 4. 2 Proses pengangkatan lembar pelat menggunakan Forelip	23
Gambar 4.3 Dokumen Welding Prosedure Specification (WPS) PT. Asia Adhitama Shipyard.	25
Gambar 4. 4 Proses pengelasan Pada Deck kapal Oil Barge Prima 2055	31

Gambar 4. 5 Anoda yang digunakan ESAB OK 46 tipe 6013.....	32
Gambar 4. 6 Dimensi pelat yang digunakan	33
Gambar 4. 7 Pelat Grade A thickness 11 mm.....	33
Gambar 4. 8 Alat ukur listrik Voltmeter & Amperemeter.....	34
Gambar 4. 9 Penandaan item wps setelah observasi lapangan	35
Gambar 4. 10 Penerapan WPS dilapangan	37
Gambar 4. 11 Ilustrasi panjang pelat baja yang dilas	37
Gambar 4. 12 Proses Pembersihan plat baja dari sisa.....	39
Gambar 4. 13 Proses finising dari proses pengelasan.....	39
Gambar 4. 14 Undercut.....	41
Gambar 4. 15 Cacat las pinhole/porocity.....	41
Gambar 4. 16 Cacat Las Undercut yang ditemukan dilapangan.....	42
Gambar 4. 17 Diskontinuitas di tepi lasan akibat Undercut	43
Gambar 4. 18 Ilustrasi penyambungan dua base metal.....	44
Gambar 4. 19 Cacat las cacat las pinhole/porocity yang ditemukan dilapangan..	44
Gambar 4. 20 Cacat las pinhole/porocity pada lasan	45
Gambar 4. 21 Model FTA (Fault Tree analisis).....	47

