

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PALINDO MARINE SHIPYARD
PENGUNAAN 3D SCANNER UNTUK INSPEKSI DAN DETEKSI
KERUSAKAN PADA PROPELLER KAPAL DI PT.PALINDO MARINE



SELASTRI ASYIKIN
(1103230007)

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
PRODI D-III TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2025

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. PALINDO MARINE

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktik (KP)

SELASTRI ASYIKIN
NIM. 1103230007

Batam, 30 Agustus 2025 Menyetujui

PT. PALINDO MARINE



PALINDO MARINE
SHIPYARD

AGUS EFENDI
DIREKTUR UTAMA

Dosen Pembimbing Prodi D-III
Teknik Perkapalan



MUHAMMAD HELMI S.T., M.T.
NIP:198208152014041001

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi D-III Teknik Perkapalan




MUHAMMAD IKHSAN, M.T.
NIP. 198802122022031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktek (KP) serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan apapun selama 1 bulan 3 minggu dari tanggal 14 Juli 2025 sampai 30 Agustus 2025 di PT. Palindo Marine.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat kerja praktek di PT. Palindo Marine. serta sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Kerja Praktek bagi mahasiswa Jurusan Teknik Perkapalan, Program Studi D-III Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Hendri dan Ibu Agustina , serta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan yang tak ternilai selama saya melaksanakan kerja praktek..
2. Bapak Budhi Santoso, ST.,MT selaku ketua jurusan teknik perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibuk Nur Audina, S.Pi., M.Si selaku koordinator kerja praktek.
4. Bapak Muhammad helmi ,ST.,MT selaku Dosen pembimbing kerja praktek.
5. Bapak Agus Efendi selaku Direktur Utama PT. Palindo Marine
6. Bapak Mukti Syarif Rivai selaku Project & Engineering Manager PT. Palindo Marine
7. Bapak Tristantyo Ragnar selaku pembimbing industri di Departement Engineer di PT.Palindo Marine
8. Seluruh Staf Derpartement Engineer yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu
9. Seluruh staf PT. Palindo Marine yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dan

masih banyak kekurangan-kekurangan dari segi kualitas dan kuantitas maupun dari ilmu pengetahuan yang penulis kuasai. Oleh karena itu, saya selaku penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan atau karya tulis dimasa mendatang.

Atas perhatian dan waktunya saya ucapkan terima kasih.

Batam, 30 Agustus 2025 Penulis

SELASTRI ASYIKIN

NIM. 1103230007

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1. Latar Belakang	12
1.2. Tujuan dan Manfaat Magang	13
2.1.1 Tujuan Pelaksanaan Magang	13
2.1.2 Manfaat Pelaksanaan Magang	13
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	15
2.1 Profil Perusahaan	15
2.2 Visi dan Misi Perusahaan PT Palindo Marine	16
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	16
2.4 Lokasi Perusahaan.....	17
2.5 Kebijakan perusahaan	17
2.6 Produksi Kapal Berkualitas.....	18
2.7 Fasilitas Perusahaan	18
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK PT. PALINDO MARINE	24
3.1 Nama Kegiatan.....	24
3.2 Bentuk Kegiatan.....	24
3.3 Tempat Pelaksanaan.....	24
3.4 Lama atau Waktu Pelaksanaan.....	24
3.5 Jadwal Kegiatan	24
3.6 Target yang Diharapkan	25
3.7 Perangkat Lunak/ Keras yang digunakan.....	25
3.8 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-1	26
3.8.1 Hari Senin (14 Juli 2025).....	26
3.8.2 Hari Selasa (15 Juli 2025).....	27

3.8.3	Hari Rabu (16 Juli 2025)	28
3.8.4	Hari Kamis (17 Juli 2025)	29
3.8.5	Hari Jumat (18 Juli 2025)	30
3.8.6	Hari Sabtu (19 Juli 2025).....	31
3.9	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-2	31
3.9.1	Hari Senin (21 Juli 2025)	31
3.9.2	Hari Selasa (22 Juli 2025).....	32
3.9.3	Hari Rabu (23 Juli 2025).....	33
3.9.4	Hari Kamis (24 Juli 2025).....	34
3.9.5	Hari Jumat (25 Juli 2025).....	35
3.9.6	Hari Sabtu (26 Juli 2025)	36
3.10	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-3.....	37
3.10.1	Hari Senin (28 Juli 2025).....	37
3.10.2	Hari Selasa (29 Juli 2025).....	38
3.10.3	Hari Rabu (30 Juli 2025)	39
3.10.4	Hari Kamis (31 Juli 2025).....	39
3.10.5	Hari Jumat (1 Agustus 2025).....	40
3.10.6	Hari Sabtu (2 Agustus 2025).....	40
3.11	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-4.....	41
3.11.1	Hari Senin (4 Agustus 2025)	41
3.11.2	Hari Selasa (5 Agustus2025)	42
3.11.3	Hari Rabu (6 Agustus 2025)	43
3.11.4	Hari Kamis (7 Agustus 2025)	44
3.11.5	Hari Jumat (8 Agustus 2025).....	44
3.11.6	Hari Sabtu (9 Agustus 2025).....	45
3.12	Deskripsi Kegiatan Minggu ke-5.....	46
3.12.1	Hari Senin (11 Agustus 2025)	46
3.12.2	Hari Selasa (12 Agustus 2025)	47
3.12.3	Hari Rabu (13 Agustus 2025)	47
3.12.4	Hari Kamis (14 Agustus 2025).....	49
3.12.5	Hari Jumat (15 Agustus 2025).....	49

3.12.6 Hari Sabtu (16 Agustus 2025).....	50
3.13 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-6.....	51
3.13.1 Hari Senin (18 Agustus 2025)	51
3.13.2 Hari Selasa (19 Agustus 2025)	53
3.13.3 Hari Rabu (20 Agustus 2025)	52
3.13.4 Hari Kamis (21 Agustus 2025).....	53
3.13.5 Hari Jumat (22 Agustus 2025).....	54
3.13.6 Hari Sabtu (23 Agustus 2025).....	54
3.14 Deskripsi Kegiatan Minggu ke-7.....	55
3.14.1 Hari Senin (25 Agustus 2025)	55
3.14.2 Hari Selasa (26 Agustus 2025)	56
3.14.3 Hari Rabu (27 Agustus 2025)	56
3.14.4 Hari Kamis (28 Agustus 2025).....	57
3.14.5 Hari Jumat (29 Agustus 2025).....	58
3.14.6 Hari Sabtu (30 Agustus 2025).....	58
BAB IV PENGGUNAAN 3D SCANNER UNTUK INSPEKSI DAN DETEKSI KERUSAKAN PADA PROPELLER KAPAL DI PT. PALINDO MARINE	59
4.1 Pendahuluan	59
4.2 Komponen- Komponen 3D Scanner	60
4.3 Langkah-Langkah Penggunaan 3D Scanner untuk Inspeksi Dan Deteksi Kerusakan Pada Propeller Kapal Di PT. Palindo Marine	63
BAB V PENUTUP	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Permohonan Kerja Praktek	69
Lampiran II Jawaban Surat Permohonan	70

Lampiran III Nilai Dari Perusahaan	71
Lampiran IV Sertifikat	72
Lampiran V Dokumentasi Engginer Dapertement	73
Lampiran VI Dokumentasi Quality Control Derpartment.....	74
Lampiran VII Dokumentasi For Men.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pt. Palindo Marine.....	15
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	17
Gambar 2. 3 Pintu Gerbang Utama	19
Gambar 2. 4 Pos	20
Gambar 2. 5 Workshop A1, A2, A3.....	20
Gambar 2. 6 Mechanical Workshop.....	21
Gambar 2. 7 Derek (Crane).....	22
Gambar 2. 8 Workshop B1, B2.....	22
Gambar 2. 9 Dermaga	23
Gambar 2. 10 Clinic	23
Gambar 3. 1 Autocad.....	26
Gambar 3. 2 Kapal Katamaran.....	27
Gambar 3. 3 Inspeksi.....	28
Gambar 3. 4 Frame 16.....	29
Gambar 3. 5 Survey	30
Gambar 3. 6 Rame 15 Dan 17.....	31
Gambar 3. 7 Conspro	31
Gambar 3. 8 Conspro	32
Gambar 3. 9 Conspro	32
Gambar 3. 10 Pengecekan Air Test.....	33
Gambar 3. 11 Pengecekan Kapal Oceanna 175.....	34
Gambar 3. 12 Pump Room.....	35
Gambar 3. 13 Mrp	35
Gambar 3. 14 Kontruksi.....	37
Gambar 3. 15 Penetrant Test.....	37
Gambar 3. 16 Airt Test.....	37
Gambar 3. 17 Repair Welding	38
Gambar 3. 18 Airt Test.....	38
Gambar 3. 19 Airt Test.....	39

Gambar 3. 20 Airt Test.....	39
Gambar 3. 21 Proses Pengelasan Fcaw.....	40
Gambar 3. 22 Proses Pengelasan Fcaw.....	41
Gambar 3. 23 Penetrant Test.....	42
Gambar 3. 24 Pengukuran Tangga Di Dalam Tanki.....	43
Gambar 3. 25 Pengukuran Tangga Di Dalam Tanki.....	44
Gambar 3. 26 Proses Welding Pada Lambung.....	44
Gambar 3. 27 Pengecekan Welding Aft Peak Tank.....	45
Gambar 3. 28 Pengecekan Welding Pada Aft Peak Tank.....	46
Gambar 3. 29 Proses Inspeksi Fore Peak Tank.....	46
Gambar 3. 30 Proses Inspeksi Fore Peak Tank.....	47
Gambar 3. 31 Proses Pemasangan Pin.....	48
Gambar 3. 32 Proses Inspeksi Welding Pada Void Tank.....	48
Gambar 3. 33 Proses Air Test Void Tank.....	49
Gambar 3. 34 Proses Air Test Padas Lambung.....	50
Gambar 3. 35 Proses Air Test Padas Lambung.....	50
Gambar 3. 36 Proses Pemasangan Pin.....	51
Gambar 3. 37 Proses Inspeksi Void Tank Kanan Dan Kiri.....	52
Gambar 3. 38 Proses Air Test Pada Void Tank.....	52
Gambar 3. 39 Proses Air Test Pada Fore Peak Tank.....	53
Gambar 3. 40 Proses Air Test Pada Lambung Sebelah Kiri.....	54
Gambar 3. 41 Proses Air Test Pada Fore Peak Tank.....	54
Gambar 3. 42 Proses Welding Pada Fore Peak Tank.....	55
Gambar 3. 43 Proses Welding Pada Void Tank.....	55
Gambar 3. 44 Proses Air Test Pada Void Tank.....	56
Gambar 3. 45 Proses Pengecekan Welding.....	57
Gambar 3. 46 Proses Pembuatan Laporan.....	57
Gambar 3. 47 Proses Pembuatan Laporan.....	58
Gambar 3. 48 Proses Pembuatan Laporan.....	58
Gambar 4. 1 Propeller.....	61
Gambar 4. 2 Leser 3d Scanner.....	61

Gambar 4. 3 Marker Tracker Ball	62
Gambar 4. 4 Laptop.....	63
Gambar 4. 5 Propeller Dan Marker Tracke Ball	63
Gambar 4. 6 Leptop Untuk Melihat Hasil 3d.....	64
Gambar 4. 7 Proses Scanning.....	64
Gambar 4. 8 Hasil 3d Scanner.....	65