

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA

JL.kotaraja, Desa Sei Siput Kec, Siak Kecil, Kab. Bengkalis, Riau
28771

Muhammad sabrin

1304201048



POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS RIAU
2024

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORANKERJAPRAKTEK

PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA(BDP)

Jl. Kotoraja, Desa Sei Siput Kec, Siak Kecil kecil, Kab Bengkalis, Riau 28771

**MUHAMMAD SABRIN
(130420148)**

Bengkalis, 30 Desember 2023

Pembimbing Industri
PT.Bengkalis Dockindo Perkasa




Isyam
(2017.10.06.0138)

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Edy Haryanto ST.,MT
(198306122014041001)

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan



Siswandi B. ST.,MT
(198606182019031008)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, puji dan syukur diucapkan atas rahmat Allah Yang Maha Kuasa dan atas karunianya maka penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) pada galangan PT.Bengkalis Dockindo Perkasa. Adapun maksud dan tujuan laporan ini adalah merupakan salah satu persyaratan bagi setiap mahasiswa yang telah selesai mengikuti kegiatan Kerja Praktek (KP).

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek (KP) penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan karena keterbatasan waktu yang dimiliki. Oleh karena itu mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang memerlukannya.

Selama kegiatan ini berlangsung, telah banyak mendapat bantuan, bimbingan maupun arahan-arahan dari pihak bersangkutan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada : Pelaksana Kerja Praktek menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki masih sangat terbatas dan perlu diperbaiki, baik dari segi penyajian, bentuk dan isinya. Maka dari itu penulis perlu kritikan dan saran yang bersifat membangun demi terwujudnya kesempurnaan penulisan laporan berikutnya.

Penulis berharap semoga laporan kerja peraktek (KP) ini bermanfaat bagi semua pembaca. Jika ada kekurangan dalam penulisan laporan kerja peraktek (KP) penulis mohon dimaafkan.

Siak Kecil 30 Desember 2023

Muhammad sabrin

1304201048

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Sejarah perusahaan.....	1
1.2 Visi dan Misi PT Bengkalis Dockindo Perkasa	2
1.3 Fasilitas PT. Bengkalis Dockindo Perkasa.....	6
BAB II DISKRIPSI KEGIATAN HARIAN	9
2.1 Kegiatan minggu 1	9
2.1.1 Hari senin (04 september 2023)	9
2.1.2 Hari selasa (05 september 2023).....	10
2.1.4 Hari kamis (07 september 2023)	10
2.1.5 Jumat (08 september 2023)	11
2.2 Kegiatan minggu ke 2	11
2.2.1 Hari senin (11 september 2023)	11
2.2.2 Hari selasa (12 september 2023)	12
2.2.3 Hari Rabu (13 september 2023)	12
2.2.4 Hari Kamis (14 september 2023)	13
2.2.5 Hari Jumat (15 september 2023)	13
2.3 Kegiatan minggu ke 3	14
2.3.1 Hari senin (18 september 2023)	14
2.3.2 Hari selasa (19 september 2023)	14
2.3.3 Hari Rabu (20 september 2023)	14
2.3.4 Hari Kamis (21 september 2023)	15

2.3.5	Hari Jumat (22 september 2023)	15
2.4	Kegiatan minggu ke 4	16
2.4.1	Hari senin (25 september 2023)	16
2.4.2	Hari selasa (26 september 2023)	16
2.4.3	Hari Rabu (27 september 2023)	16
2.4.4	Hari Kamis (28 september 2023)	17
2.5	Kegiatan minggu ke 5	17
2.5.1	Hari senin (02 Oktober 2023).....	17
2.5.2	Hari selasa (03 Oktober 2023)	17
2.5.3	Hari Rabu (04 Oktober 2023).....	18
2.5.4	Hari Kamis (05 Oktober 2023).....	18
2.5.5	Hari Jumat (06 Oktober 2023)	19
2.6	Kegiatan minggu ke 6	19
2.6.1	Hari senin (09 Oktober 2023).....	19
2.6.2	Hari Rabu (11 Oktober 2023).....	20
2.6.3	Hari Kamis (12 Oktober 2023).....	20
2.6.4	Hari Jumat (13 Oktober 2023)	21
2.7	Kegiatan minggu ke 7	21
2.7.1	Hari senin (16 Oktober 2023).....	21
2.7.2	Hari selasa (17 Oktober 2023)	21
2.7.3	Hari Rabu (18 Oktober 2023).....	22
2.7.4	Hari Jumat (20 Oktober 2023)	22
2.8	Kegiatan minggu ke 8	22
2.8.1	Hari senin (23 Oktober 2023).....	22
2.8.2	Hari selasa (24 Oktober 2023)	23
2.8.3	Hari Rabu (25 Oktober 2023).....	23
2.8.4	Hari kamis (26 Oktober 2023)	23

2.8.5	Hari Jumat (27 Oktober 2023)	24
2.9	Kegiatan minggu ke 9	24
2.9.1	Hari senin (30 Oktober 2023).....	24
2.9.2	Hari senin (30 Oktober 2023).....	25
2.10	Kegiatan minggu ke 10	25
2.10.1	Hari rabu (1 november 2023).....	25
2.10.2	Hari kamis (2 november 2023).....	26
2.10.3	Hari jumat (3 november 2023).....	26
2.11	Kegiatan minggu ke 11	26
2.11.1	Hari senin (6 november 2023).....	26
2.11.2	Hari selasa (7 november 2023).....	27
2.11.3	Hari rabu (8 november 2023).....	27
2.11.4	Hari kamis (9 november 2023).....	27
2.11.5	Hari kamis (9 november 2023)	27
2.12	Kegiatan minggu ke 12	28
2.12.1	Hari senin (13 november 2023).....	28
2.12.2	Hari selasa (14 november 2023).....	28
2.12.3	Hari rabu (15 november 2023).....	28
2.12.4	Hari kamis (16 november 2023).....	29
2.12.5	Hari jumat (17 november 2023).....	29
2.13	Kegiatan minggu ke 13	30
2.13.1	Hari senin (20 november 2023).....	30
2.13.2	Hari senin (21 november 2023).....	30
2.13.3	Hari rabu (22 november 2023).....	31
2.13.4	Hari kamis (23 november 2023).....	31
2.13.5	Hari jumat (24 november 2023).....	31
2.14	Kegiatan minggu ke 14	32

2.14.1	Hari senin (27 november 2023).....	32
2.14.2	Hari selasa (28 november 2023).....	32
2.14.3	Hari rabu (29 november 2023).....	33
2.14.4	Hari kamis (30 november 2023).....	33
2.14.5	Hari jumat (1 desember 2023).....	34
2.15	Kegiatan minggu ke 15	34
2.15.1	Hari senin (4 desember 2023)	34
2.15.2	Hari selasa (5 desember 2023)	34
2.15.3	Hari rabu (6 desember 2023).....	34
2.15.4	Hari kamis (7 desember 2023)	35
2.15.5	Hari jumat (8 desember 2023).....	35
2.16	Kegiatan minggu ke 16	35
2.16.1	Hari senin (11 desember 2023)	35
2.16.2	Hari selasa (12 desember 2023)	36
2.16.3	Hari rabu (13 desember 2023).....	36
2.16.4	Hari kamis (14 desember 2023)	37
2.16.5	Hari jumat (15 desember 2023).....	37
2.17	Kegiatan minggu ke 17	37
2.17.1	Hari senin (18 desember 2023)	37
2.17.2	Hari selasa (19 desember 2023)	38
2.17.3	Hari rabu (20 desember 2023).....	38
2.17.4	Hari kamis (21 desember 2023)	39
2.17.5	Hari jumat (22 desember 2023).....	39
 BABIII TINJAUAN KHUSUS PERBAIKAN SISTEM PROPULSI KAPAL RO-ROKMP. PERSADA NUSANTARA		40
3.1	KMP. PERSADA NUSANTARA	40
3.2	SISTEM PROPULSI.....	40

3.3	Macam-Macam Item Propulsi	41
1.3.1	Daun kemudi	41
1.3.2	Propeller	41
1.3.3	Shaft Propeller.....	42
1.3.4	Shaft Kemudi	42
3.4	Kerusakan Sistem Propulsi Kapal KMP. PERSADA NUSANTARA.....	42
3.4.1	Daun kemudi goyang	42
3.4.2	Kerusakan rudder carrier.....	43
3.4.3	Daun propeller deformasi dan porosity	43
3.5	Proses Perbaikan Sistem Propulsi KMP. PERSADA NUSANTARA.....	44
3.5.1	Langkah-langkah perbaikan sistem kemudi.....	44
3.5.2	Langkah-langkah perbaikan rudder carrier	47
3.5.3	Langkah-langkah perbaikan daun propeller.....	49
BAB 4 PENUTUP		53
4.1	Kesimpulan	53
4.2	SARAN	54
LAMPIRAN.....		56

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1</i> IPT Bengkalis Dockindo Perkasa	2
<i>Gambar 1</i> 21 Ruang PIC	8
<i>Gambar 2</i> 2 membaca gambar bangunan baru	10
<i>Gambar 2</i> 3 penenalaran bagian side shell.....	10
<i>Gambar 2</i> 4 kalibrasi rantai	10
<i>Gambar 2</i> 5 proses penetrant Test pada tugboat tnt.....	11
<i>Gambar 2</i> 6 Proses Docking kapal roro persada nusantara	12
<i>Gambar 2</i> 7 Proses penetrant Test kapal artha	12
<i>Gambar 2</i> 8 perpipaan.....	13
<i>Gambar 2</i> 9 tong limbah	13
<i>Gambar 2</i> 10 survey kapal kmp persada	13
<i>Gambar 2</i> 11 pipa seanechest persada nusantara.....	14
<i>Gambar 2</i> 12 replating plat	15
<i>Gambar 2</i> 13 Proses replating pada bagian daun kemudi persada	15
<i>Gambar 2</i> 14 gambar proses replating Roro KMP. Swarna darma.....	15
<i>Gambar 2</i> 15 proses clearance	16
<i>Gambar 2</i> 16 proses penetrant Test pada tugboat tnt.....	16
<i>Gambar 2</i> 17 dibawah ini adalah proses pengerjaan Fit up.....	17
<i>Gambar 2</i> 18 proses penetrant Test pada Roro KMP. Swarna darma.....	17
<i>Gambar 2</i> 19 Painting pada TB TNT.....	18
<i>Gambar 2</i> 20 Penetrant Test pada TB TRT	18
<i>Gambar 2</i> 21 dibawah ini adalah gambar proses penaikan.....	19
<i>Gambar 2</i> 22 proses Air Test pada pipa searches	19
<i>Gambar 2</i> 23 proses pemasangan dafra TB TRT	20
<i>Gambar 2</i> 24 proses Clearance Shaft Propeller Persada nusantara	20
<i>Gambar 2</i> 25 proses Undocking TB. Nelly 19	21
<i>Gambar 2</i> 26 sea trail TB. Satria mulia.....	22
<i>Gambar 2</i> 27 Clearance Shaft Propeller Roro KMP. Swarna darma	22
<i>Gambar 2</i> 28 Kalibrasi rantai jangkar Roro KMP Permata Lestari.....	22
<i>Gambar 2</i> 29 pengelasan pipa Cooler Main Engine	23
<i>Gambar 2</i> 30 gambar bagian yang akan di laminasi	23
<i>Gambar 2</i> 31 plate yang sudah diganti.....	24
<i>Gambar 2</i> 32 menggunakan alat SAW.....	24

<i>Gambar 2 33 nilai kerja production</i>	24
<i>Gambar 2 34 gambar Elbo, Reducer, Tee las</i>	25
<i>Gambar 2 35 cacat las welding</i>	25
<i>Gambar 2 36 cacat las welding</i>	26
<i>Gambar 2 37 developer, red penetrant, hasil kebocorannya</i>	26
<i>Gambar 2 38 mengecek ketebalan keel sebelah kanan kapal</i>	27
<i>Gambar 2 39 jumlah alat yang akan digunakan kapal rocky 1</i>	28
<i>Gambar 2 40 proses mendocking kapal persada nusantara</i>	28
<i>Gambar 2 41 Proses Repair laminasi tugboat Bintang Sejahtera</i>	29
<i>Gambar 2 42 Proses Painting marcopolo</i>	29
<i>Gambar 2 43 Proses Painting BG. Fps 06</i>	30
<i>Gambar 2 44 gambar pipa Cooler Main Engine Roro KMP persada nusantara</i>	30
<i>Gambar 2 45 gambar pipa Shore Connection</i>	30
<i>Gambar 2 46 proses pemasangan Propeller TB. Rocky 12</i>	31
<i>Gambar 2 47 rantai TB. Rocky 1</i>	31
<i>Gambar 2 48 Proses Samudera 10 pemasangan mesin Jangkar BG. Satia</i>	32
<i>Gambar 2 50 Proses perakitan Sideboard TB. Marcopolo</i>	33
<i>Gambar 2 51 Area yang akan di replating TB. Nelly 19</i>	33
<i>Gambar 2 53 proses pelepasan plat daun kemudi</i>	34
<i>Gambar 2 54 pelepasan kepingan</i>	34
<i>Gambar 2 55 pemeriksaan perpipan</i>	34
<i>Gambar 2 56 pengecekan plat marcopolo</i>	35
<i>Gambar 2 57 Pengecekan cacat las SAW</i>	35
<i>Gambar 2 58 pengecekan cacat las bagian maindeck</i>	36
<i>Gambar 2 59 Clearance Propeller</i>	36
<i>Gambar 2 60 inspeksi Cacat las</i>	37
<i>Gambar 2 61 Survey BKI</i>	38
<i>Gambar 2 62 Penetran test</i>	38
<i>Gambar 3.1 1 KMP. PERSADA NUSANTARA</i>	40
<i>Gambar 3.1 2 daun kemudi</i>	41
<i>Gambar 3.1 3 propeler</i>	41
<i>Gambar 3.1 4 shaft propeler</i>	42
<i>Gambar 3.1 5 shaft kemudi</i>	42
<i>Gambar 3.1 6 Proses Clearance</i>	43

<i>Gambar 3.1 7 rudder carrier</i>	43
<i>Gambar 3.1 8 Deformasi dan porosity pada daun propeller.....</i>	44
<i>Gambar 3.1 9 cabut kemudi dan rudder carrier.....</i>	44
<i>Gambar 3.1 10 pelepasan as kemudi dari daun kemudi.....</i>	45
<i>Gambar 3.1 11 pengukuran as kemudi</i>	45
<i>Gambar 3.1 12 bubut as kemudi</i>	46
<i>Gambar 3.1 13 bushing.....</i>	46
<i>Gambar 3.1 14 NDT as kemudi</i>	47
<i>Gambar 3.1 15 penggantian bushing kemudi kanan kiri.....</i>	47
<i>Gambar 3.1 16 pengecekan rudder carrier</i>	48
<i>Gambar 3.1 17 pembongkaran rudder carrier</i>	48
<i>Gambar 3.1 18 penggantian bagian yang aus</i>	48
<i>Gambar 3.1 20 pemeriksaan akhir rudder carrier</i>	49
<i>Gambar 3.1 21 inspeksi daun propeler.....</i>	50
<i>Gambar 3.1 22 pembershan daun propeler.....</i>	50
<i>Gambar 3.1 23 penyetaraan daun propeler.....</i>	50
<i>Gambar 3.1 24 pengelasan keretakan</i>	50
<i>Gambar 3.1 25 pemolesan daun propeler</i>	51
<i>Gambar 3.1 26 balancing propeler.....</i>	51
<i>Gambar 3.1 27 pengujian propeler.....</i>	51
<i>Gambar 3.1 28 finishing propeler.....</i>	52