

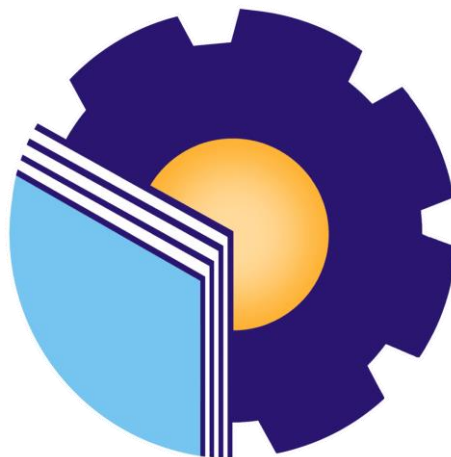
LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)

**PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
PEROSES REPAIR PROPELLER KAPAL**

Jalan Kotorej, RT 08 RW 04, Dusun Sukamaju Desa Sei Siput, Kec
SiakKecil, Kab Bengkalis,Riau

ARFAN DANIL

1103221307



**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK PERKAPALAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS BENGKALIS – RIAU
2023-2024**

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK
PT BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
Sepotong, Kec Siak kecil, Kabupaten Bengkalis, Riau 28771

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

ARFAN DANIL
1103221307

Bengkalis, 02-September-2024

Pembimbing lapangan
PT.Bengkalis dockindo perkasa


Isyām
ASS ENGINEER/QC/PIC

Dosen Pembimbing
Prodi DIII Teknik perkapalan


Afriantoni, ST..MT
NIP 197504092014041001

Disetujui/Disyahkan
Ka.Prodi DIII Teknik Perkapalan


Muhammad-Ikhsan, ST..MT
NIP 198802122022031002

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
Sepotong, Kec Siak kecil, Kabupaten Bengkalis, Riau 28771**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa dengan nama :

**ARFAN DANIL
1103221307**

Telah Melaksanakan kerja praktek dan telah menyelesaikan laporan kerja praktek di perusahaan PT Bengkalis Dockindo Perkasa terhitung mulai tanggal 1 Juli-02 September 2024 tugas ini telah diperiksa dan dinyatakan layak

Demikian Lembar pengesahan ini di buat dan di pergunakan sebagaimana mestinya

Bengkalis, 02-September-2024

**Mengetahui,
PT.Bengkalis Dockindo-perkasa**



**Halirman, S.T
Yard Manager**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadurat tuhan yang maha esa telah melimpahkan rahmat,serta hidayah nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja peraktek (KP) serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan apapun,laporan ini disusun bedasarkan apayang telah penulis lakukan pada saat kerja praktek di PT.Bengkalis Dockindo Perkasa (PDP) serta sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian 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 terimakasih kepada:

1. Bapak Isyam selaku ASS ENGINEER/QC/PIC PT.Bengkalis Dockindo Perkasa(PDP).
2. Bapak Heri Setiawan selaku ENGINEERING PT. Bengkalis Dockindo Perkasa (PDP).
3. Bapak Syahrul selaku ENGINEERING PIC PT. Bengkalis dockindo perkasa (PDP).
4. Bapak Hidayatullah selaku ENGINEERING PT. Bengkalis Dockindo Perkasa (PDP).
5. Bapak Hidayat selaku ENGINEERING PIC PT. Bengkalis dockindo perkasa (PDP).
6. Bapak Puji Purwanto selaku ENGINEERING PT. Bengkalis Dockindo Perkasa (PDP).
7. Bapak/Ibu staf karyawan di PT.Bengkalis Dockindo Perkasa (PDP).
8. Kepala Prodi D3 Teknik Perkapalan, Muhammad Ikhsan,M.T
9. Ketua Jurusan Teknik Perkapalan, Budhi Santoso,ST.,MT yang telah memberikan arahan kepada setiap mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek di dalam sebuah perusahaan.
10. Bapak Muhammad Helmi,ST.,MT selaku koordinator KP dari Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis.

11. Bapak Afriantoni,ST,.MT selaku pembimbing KP yang dengan sabar membimbing dan memberi masukan kepada saya.
12. Kedua orang tua, Bapak Marzaini & Ibu Asmirawati yang telah memberikan dorongan moral, material maupun spiritual untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
13. Teman-teman kerja praktek atas saran dan kerjasamanya.
14. Penyusunan laporan kerja praktek (KP) ini disusun dengan sebaik-baiknya,
15. namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan laporan kerja praktek ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Akhir kata semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan banyakmanfaat bagi kita semua, Amin.

Bengkalis,02 September 2024
Penulis,

Arfan Danil 1103221307

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBARAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan	1
1.2. Visi dan Misi Perusahasn	2
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	2
1.4. Ruang Lingkup Perusahaan	3
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP.....	7
2.1. SPESIFIKASI MAGANG YANG DILAKSANAKAN.....	7
2.2. KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK	8
2.3. Target yang di harapkan	36
2.4. Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan.....	36
2.5. Data-data yang diperlukan	36
2.6. Kendala – kendala yang di hadapi dalam menyelesaikan tugas tersebut.....	38
2.7. Hal-hal yang di anggap perlu.....	38
BAB III TINJAUAN KHUSUS.....	40
3.1. JENIS PROPELLER KAPAL	40
3.2. JENIS KERUSAKAN PROPELLER.....	46
3.3. Kerusakan yang terjadi pada propeller TB.SENTOSA TIGA...47	
3.4. PEMASANGAN PROPELLER	53
BAB IV PENUTUP	55
4.1 Kesimpulan	55
4.2 Saran	55
4.2.1. Saran kepada pembimbing KP dalam mengembangkan Tugas	55
4.2.2. Saran Bagi Mahasiswa dalam mengembangkan Tugas....	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. 1 PT. Bengkalis Dockindo Perka</i>	<i>2</i>
<i>Gambar 1. 2 Struktur Organisasi.....</i>	<i>3</i>
<i>Gambar 1. 3 Main Offic</i>	<i>3</i>
<i>Gambar 1. 4 Pos Keaman</i>	<i>4</i>
<i>Gambar 1. 5 Workshop Mekanik</i>	<i>4</i>
<i>Gambar 1. 6 Gudang LogistikAkses Pintu Masuk</i>	<i>5</i>
<i>Gambar 1. 7 Pintu Masuk</i>	<i>5</i>
<i>Gambar 1. 8 Fasilitas Docking/Undocking Menggunakan Sistem Docking Airbag</i>	<i>6</i>
<i>Gambar 2 1 Rapat Tentang Peraturan</i>	<i>8</i>
<i>Gambar 2 2 Rapat Safety Talk</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 2 3 konstruksi kap</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 2 4 Senam Pagi</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 2 5 Survei Kapal</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 2 6 Gambar Konstruksi dan penamaan Konstruksi.....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 2 7 Proses Pengecekan Tangki Bahan Bakar Dan Propeler.....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 2 8 Lebel Dan Pemasangan Lebel</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 2 9 Konstruksi Kapal</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 2 10 Pemasangan Long Bulkhead</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 2 11 Pengecekan Bantalan As Propeler</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 2 12 Pengecekan Las Sudut</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 2 13 Tangki Kapal Tongkang</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 2 14 Mengukur Kerataan Bottom Dan Pengecekan Hidrolik.....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 2 15 Proses Pengejekan Plat Bottom.....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 2 16 Gambar Hasil Pengelasan.....</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2 17 Alat Automatic Level.....</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2 18 Segel Rantai Jangkar</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2 19 Proses Pengukuran Diameter Rantai Jangkar.</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2 20 Gambar Hasil Data Dari Pengukuran Rantai Jangkar.....</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2 21 Lambung Kapal</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2 22 Survei BKI Class.....</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2 23 Pencabutan Propeler TB SENTOSA TI</i>	<i>19</i>
<i>Gambar 2 24 Pengukuran Deck.....</i>	<i>19</i>
<i>Gambar 2 25 Pengecekan Bottom.....</i>	<i>20</i>
<i>Gambar 2 26 Kerusakan Propeler</i>	<i>20</i>
<i>Gambar 2 27 Proses Repair.....</i>	<i>20</i>
<i>Gambar 2 28 Proses Record Data.</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 2 29 Gambar Konstruksi Kapal Tongkang.</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 2 30 Pengukuran Diameter As Propeler.....</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 2 31 Proses Repair Dinding Side Board.....</i>	<i>22</i>
<i>Gambar 2 32 Proses Penyemprotan Penetran Test.....</i>	<i>22</i>
<i>Gambar 2 33 Pengukuran As Propeler.....</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 2 34 Pengukuran Diameter Pada Rantai Jangka</i>	<i>23</i>

<i>Gambar 2 35 Proses Pembongkaran Kontruksi Sed Board Kapal Tongk.....</i>	<i>24</i>
<i>Gambar 2 36 Pengecekan Pada Bagian Perpipaan</i>	<i>24</i>
<i>Gambar 2 37 survei deck</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2 38 proses UTI bottom</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2 39 Proses Blasting</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 2 40 Pencampuran Cat</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 2 41 Pengelasan Propeler</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 2 42 Record Data</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 2 43 Proses Repair.....</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 2 44 Proses Repair.....</i>	<i>28</i>
<i>Gambar 2 45 Proses Record Data</i>	<i>28</i>
<i>Gambar 2 46 Proses Penimbangan Jangkar</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 2 47 Pengecekan Bottom.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 2 48 Pembuatan Kedudukan Apar</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 2 49 proses repair</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 2 50 Proses Marking.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 2 51 Record Data</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 2 52 Proses Repair.....</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 2 53 Penetran Test</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 2 54 Record Data Repair</i>	<i>32</i>
<i>Gambar 2 55 Perbaikan Pada Towing Hook Kapal Tugboat,</i>	<i>32</i>
<i>Gambar 2 56 Record Data Repair</i>	<i>32</i>
<i>Gambar 2 57 Record Data Repair Pipa</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 2 58 Lambung Kapal</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 2 59 Record Data Pipa</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 2 60 Survei Hasil Lassin</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 2 61 Uji Penetran Test</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 2 62 Record Data Repair</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 2 63 Konstruksi 07</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 2 64 Hasil Pengecekan</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 2 65 contoh Shell Expansion kapal tongkang.....</i>	<i>37</i>
<i>Gambar 2 66 rumus clearance.....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 3 1 Fixed Pitch Propeller.....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 3 2 Controllable Pitch Propeller</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 3 3 Ducted Propeller.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 3 4 Waterjet Propeller</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 3 5 Integrated Propeller and Rudder.....</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 3 6 Adjustable Bolted Propeller.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 3 7 Azimuth Thrusters</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 3 8 Electrical Pods.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 3 9 Contra Rotating</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 3 10 Kerusakan Bengkok</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 3 11 Kerusakan Kavitasi.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 3 12 Proses Pembukaan Propeller</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 3 13 Proses Pembuatan Mal Propeller.....</i>	<i>49</i>

<i>Gambar 3 14 Proses Pengelasan Propeller.....</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 3 15 Proses Pengerindaan Propeller.....</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 3 16 Blancing Pada Propeler</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 3 17 Proses Pemasangan Propeller.....</i>	<i>54</i>