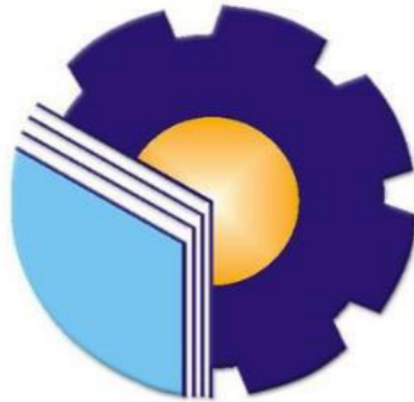


**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
ANALISA PEMINDAHAN POMPA RODA GIGI LUAR PADA UNIT  
SISTEM HIDROLIK FORKLIFT  
PT. ENVITEC MULTI INDONESIA**

**SALOMO MARULI TUA NAINGGOLAN**

**NIM. 2204181162**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**BENGKALIS**

**2021**

LAPORAN KERJA PRAKTEK  
ANALISA PEMINDAHAN POMPA RODA GIGI LUAR PADA UNIT  
SISTEM HIDROLIK FORKLIFT  
PT. ENVITEC MULTI INDONESIA

Salomo Maruli Tua Nainggolan

NIM : 2204181162

Pelintung- Dumai , 01 Agustus 2021

Disetujui oleh:

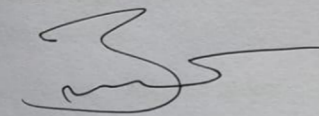
Koordinator pembimbing Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan  
PT. Envitec Multi Indonesia



Ancol Situmeang


Dosen pembimbing  
Program Studi D4 TMPP



Bambang Dwi Haripriadi,MT  
NIP. 197801302021211004

Disetujui/disahkan Oleh

Ka Prodi D4 TMPP



Bambang Dwi Haripriadi,MT

NIP. 197801302021211004

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan kesehatan, penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Kuliah Kerja praktek di **PT. ENVITEC MULTI INDONESIA** ini. Kerja praktek ini merupakan aplikasi dari mata kuliah yang di dapat dalam perkuliahan dan lebih terlihat nyata saat langsung turun lapangan, dalam hal ini penulis mengambil topik dengan judul **"ANALISA PEMINDAHAN POMPA RODA GIGI LUAR PADA UNIT SISTEM HIDROLIK FORKLIFT"** . Penulisan laporan kerja praktek merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik (S.tr.T), pada program studi Teknik Mesin di Politeknik Negeri Bengkalis Tahun 2021/2022.

Dalam rangka penyusunan laporan kerja praktek ini penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, baik mental dan spritual, maka melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar – besarnya terutama kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, MT selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, MT selaku Dosen Pembimbing Politeknik Negeri Bengkalis
5. Bapak Ancol Situmeang selaku Kordinator Praktek Kerja Lapangan PT. Envitec Multi Indonesia.
6. Bapak Zulfikar, selaku Mentor Pendamping Praktek Kerja Lapangan PT. Envitec Multi Indonesia.

7. Orang tua, dan keluarga tercinta atas doa, dukungan, semangat dan kasih sayang yang telah diberikan
8. Pihak – pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktek ini masih banyak kesalahan sehingga masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan kerja praktek ini kedepannya.

Semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan terkhusus untuk Teknik Mesin.Amin



Bengkalis, 1 September 2021

Salomo Maruli Tua Nainggolan

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABLE</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Tujuan Dan Manfaat</b> .....	2
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PT. ENVITEC MULTI INDONESIA ..</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Sejarah Singkat PT. Envitec Multi Indonesia</b> .....	3
<b>2.2. Visi Dan Misi PT. Envitec Multi Indonesia</b> .....	3
<b>2.3. Struktur Organisasi PT. Envitec Multi Indonesia</b> .....	4
<b>2.4. Ruang Lingkup PT. Envitec Multi Indonesia</b> .....	5
<b>BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Spesifikasih Tugas Kegiatan Prakter (KP)</b> .....	6
<b>3.2. Target Yang Diharapkan</b> .....	12
<b>3.3. Perangkat Yang Digunakan</b> .....	12
<b>3.4. Data Yang Diperlukan</b> .....	15
<b>3.5. Dokumen Dan File Yang Dihasilkan</b> .....	15

3.6. Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas .....	16
3.7. Hal Yang Dianggap Perlu .....	16
<b>BAB IV ANALISA PEMINDAHAAN POMPA RODA GIGI LUAR PADA UNIT SISTEM HIDROLIK FORKLIFT .....</b>	<b>17</b>
4.1. Pengertian <i>Forklift</i> .....	17
4.2. Prinsip kerja pompa Roda Gigi Luar .....	18
4.3. Metode Penelitian .....	20
4.4. Hasil Dan Pembahasan .....	22
4.5. Analisa Flow Pompa Roda Gigi Berdasarkan <i>Displacement</i> Antara Pompa Roda Gigi Baru Dan Pompa Roda Gigi lama .....	29
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>30</b>
5.1. Kesimpulan .....	30
5.2. Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur PT. Envitec Multi Indonesia .....	4
<b>Gambar 2.2</b> <i>Workshsop</i> .....	5
<b>Gambar 2.3</b> Bengkel mobil.....	5
<b>Gambar 3.1</b> <i>Safety Wearpact</i> .....	14
<b>Gambar 3.2</b> <i>Safety Shoes</i> .....	14
<b>Gambar 3.3</b> <i>Safety Helm</i> .....	15
<b>Gambar 4.1</b> Pompa Pada Roda Gigi <i>Forklift</i> .....	20
<b>Gambar 4.2</b> Cara Kerja Pompa Roda Gigi Pada <i>Forklift</i> .....	21
<b>Gambar 4.3</b> Tekanan Tinggi Dan Rendah Pompa <i>Forklift</i> .....	22
<b>Gambar 4.4</b> Komponen Pompa Roda Gigi luar .....	22
<b>Gambar 4.5</b> Diagram Alir Penelitian .....	24
<b>Gambar 4.6</b> Celah Pada Sisi Hisap .....	27
<b>Gambar 4.7</b> Aliran Tekanan Pada Sisi <i>Gear</i> Dan Sisi <i>Plate</i> .....	27
<b>Gambar 4.8</b> Pelubangan Terhadap <i>Side Plate</i> .....	29

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-1 .....	6
<b>Tabel 3.2</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-2 .....	7
<b>Tabel 3.3</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-3 .....	8
<b>Tabel 3.4</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-4 .....	9
<b>Tabel 3.5</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-5 .....	9
<b>Tabel 3.6</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-6.....	10
<b>Tabel 3.7</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-7 .....	11
<b>Tabel 3.8</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-8 .....	12
<b>Tabel 3.9</b> Kegiatan Kerja Prakter (KP) Minggu Ke-9 .....	12

