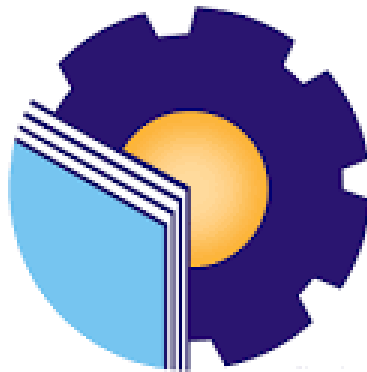


**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
“MAINTENANCE PADA POMPA SENTRIFUNGAL TYPE E  
32-16 PADA PT. BAKRIE RENEWABLE CHEMICALS”**

Laporan Ini Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Sarjana  
Terapan Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis

**RAHMAT**  
**2204201228**



**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN  
PERAWATAN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
BENGKALIS-RIAU  
2023**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN KERJA PRAKTEK

### “MAINTENANCE PADA POMPA SENTRIFUNGAL TYPE E 32-16 PADA PT. BAKRIE RENEWABLE CHEMICALS”

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja Praktek

**RAHMAT**

**NIM. 2204201228**

Sumatera Utara, 24 Agustus 2023

Supervisor Utility  
PT. Bakrie Renewable Chemicals



**Faisal**

**1007190119**

Dosen pembimbing  
Program Studi Teknik Mesin  
Produksi dan Perawatan

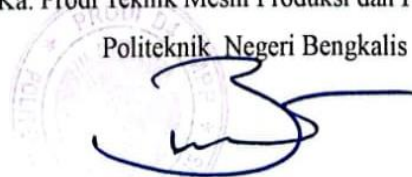


**Alfansuri, ST., M.Sc**

**NIP. 197601172015041001**

Mengetahui,

Ka. Prodi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan  
Politeknik Negeri Bengkalis



**Bambang Dwi Haripriadi, ST., M.T**

**NIP. 197801302021211004**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)**

**“MAINTENANCE PADA POMPA SENTRIFUNGAL TYPE E 32-16 PADA  
PT. BAKRIE RENEWABLE CHEMICALS”**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja Praktek (KP)

**RAHMAT**

**NIM. 2204201228**

Sumatera Utara, Agustus 2023

Dosen pembimbing  
Program Studi D4 - Teknik Mesin  
Produksi dan Perawatan



**Alfansufi, ST., M.Sc**  
NIP. 197601172015041001

Disetujui/Disahkan  
Ketua Prodi D4 - Teknik Mesin  
Produksi dan Perawatan



**Bambang Dwi Haripriadi, ST., M.T**  
NIP. 197801302021211004

## **KATA PENGANTAR**

Segala Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat hidayahnya sehingga diberikan kemudahan dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) di PT. Bakrie Renewable Chemicals. Laporan Kerja Praktek (KP) yang telah penulis buat merupakan salah satu syarat akademik Politeknik Negeri Bengkalis dalam menempuh gelar Sarjana Terapan (D-IV) pada program studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Jurusan Teknik Mesin.

Kerja Praktek (KP) selain merupakan salah satu syarat mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menyelesaikan studi yang dilaksanakan pada akhir semester VI (Enam) juga merupakan sarana untuk dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah khususnya di Program Studi Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan ke dunia kerja.

Dengan terselesaikannya penyusunan laporan Kerja Praktek (KP) tidak lepas peran serta berbagai pihak yang telah memberikan banyak bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebaik-baiknya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Kerja Praktek (KP) ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berusaha memperbaiki dan menyajikan sebuah laporan Kerja Praktek (KP) yang baik sehingga dapat berguna bagi penulis maupun orang lain yang membutuhkannya.

Dalam melakukan Kerja Praktek (KP) serta penulisan laporan ini, penulis banyak sekali dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT selaku ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan beserta selaku Koordinator Kerja Praktek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.

4. Bapak Alfansuri, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Laporan Kerja Praktek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Faisal selaku Supervisor Utility beserta Seluruh Karyawan diPT. Bakrie Renewable Chemicals.
6. Bapak Suharmin selaku pembimbing selama penulis melakukan kegiatan praktek kerja lapangan.
7. Kedua orang tua, kakak dan adik saya yang tercinta, serta saudara-saudara saya yang telah memberikan semangat dan dukungan sertamotivasi baik materil maupun non-materil.
8. Teman-teman mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan semester VII (Tujuh) kelas A, dan terimakasih atas kerjasamanya pada saat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) pada PT. Bakrie Renewable Chemicals.

Kesan yang penulis ambil selama Kerja Praktek (KP) yaitu Penulis merasa telah diberi bimbingan dengan baik, dan penulis memperoleh ilmu-ilmu yang telah diberikan pembimbing. Selain itu juga penulis sangat nyaman melakukan Kerja Praktek (KP) ini sampai dengan selesai waktu yang telah ditentukan.

Penulis mengucapkan permohonan maaf apabila ada kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan di hati Bapak/Ibu selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. Bakrie Renewable Chemicals. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini berguna sebagai referensi dan acuan untuk bidang ilmu lainnya. Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Bengkalis, 24 Agustus 2023

Rahmat

NIM. 2204101228

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek (KP) .....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek (KP) .....	3
1.4 Tempat dan Jadwal Kerja Praktek (KP) .....	4
1.5 Alasan Pemilihan Judul .....	4
1.6 Batasan Masalah .....	4
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	5
<b>BAB II DESKRIPSI UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>6</b>
2.1 Profil Perusahaan .....	6
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan .....	6
2.3 Visi dan Misi Perusahaan .....	8
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan .....	9
2.5 Ruang Lingkup Perusahaan .....	10
<b>BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK...</b>	<b>11</b>
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan Selama Kerja	

Praktek (KP) .....	11
3.2 Target yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP).....	22
3.3 Perangkat Lunak atau Perangkat Keras yang Digunakan....	23
3.4 Data-Data yang Diperlukan .....	23
3.5 Dokumen-Dokumen/File-File yang Dihasilkan .....	23
3.6 Kendala-Kendala yang Dihadapi .....	24
3.7 Hal-Hal yang dianggap perlu .....	24
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>25</b>
4.1 Maintenance.....	25
4.1.1 Jenis-Jenis Maintenance .....	25
4.1.2 Tujuan Maintenance .....	27
4.1.3 Jenis Kegiatan Maintenance .....	28
4.2 Pompa .....	29
4.2.1 Jenis-Jenis Pompa .....	29
4.2.2 Lokasi dan Fungsi Pompa Sentrifugal .....	32
4.2.3 Spesifikasi Pompa Sentrifugal Type E32-16 .....	32
4.2.4 Bagian-Bagian Pompa Sentrifugal .....	33
4.2.5 Prinsip Kerja Pompa Sentrifugal.....	37
4.2.6 <i>Maintenance</i> Pompa Sentrifugal .....	38
4.2.7 Masalah-Masalah Pada Pompa Sentrifugal.....	40
4.2.8 Gejala-Gejala Pada Pompa Sentrifugal .....	41
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-1 tanggal 03 Juli s/d 07 Juli 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC).....	11
Tabel 3.2 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-2 tanggal 10 Juli s/d 14 Juli 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC).....	13
Tabel 3.3 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-3 tanggal 17 Juli s/d 21 Juli 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC).....	15
Tabel 3.4 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-4 tanggal 24 Juli s/d 28 Juli 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC).....	16
Tabel 3.5 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-5 tanggal 31 Juli s/d 04 Agustus 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC) .....	17
Tabel 3.6 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-6 tanggal 7 Agustus s/d 11 Agustus 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC) .....	19
Tabel 3.7 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-7 tanggal 14 Agustus s/d 18 Agustus 2023 di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC) .....	20
Tabel 3.8 Agenda kegiatan Kerja Praktek minggu ke-8 tanggal 21 Agustus s/d 24 Agustus di PT. Bakrie Renewable Chemicals (BRC) .....	21
Tabel 4.1 Gejala-Gejala Yang Terjadi Pada Pompa Sentrifugal .....	41



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gerbang PT. Bakrie Renewable Chemicals .....	8
Gambar 2.2 Area PT. Bakrie Renewable Chemicals .....	8
Gambar 2.3 Organisasi Struktur PT. Bakrie Renewable Chemicals.....	9
Gambar 4.1 <i>Positive Displacement Pump</i> .....	29
Gambar 4.2 <i>Reciprocating Pump</i> .....	30
Gambar 4.3 <i>Rotary Pump</i> .....	31
Gambar 4.4 Pompa Sentrifungal.....	32
Gambar 4.5 Pompa Aksial .....	33
Gambar 4.6 Bagian-Bagian Pompa Sentrifungal .....	34
Gambar 4.7 Impellar .....	35
Gambar 4.8 <i>Casing</i> .....	35
Gambar 4.9 <i>Shaft</i> .....	36
Gambar 4.10 <i>Bearing</i> .....	37
Gambar 4.11 Zat Cair Dalam Pompa Sentrifungal.....	38