

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERBAIKAN HIGH PESURE FLUDIZED FAN
PT.PLN NUSANTARA POWER UP TENAYAN

Di ajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan program studi sarjana terapan Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis



Di susun oleh:

EDO FILMA JAYA SIAHAAN
NIM.2204201242

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2023

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. PLN NUSANTARA POWER UP TENAYAN

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

EDO FILMA JAYA SIAHAAN
2204201242

Pekanbaru, 30 Agustus 2023

Supervisor Mesin 1
PT. PLN NUSANTARA POWER UP TENAYAN



SW. PUDJI BUDIARTO
NIDN. 840511399

Dosen Pembimbing



IMRAN, S.Pd., M.T.
NIP.197503272014041001

Disetujui/Disahkan

Kepala Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan



BAMBANG DH,ST.,MT
NIP.197801302020212111003

KATA PEGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala karunia, rahmat juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan judul “*PERBAIKAN HIGH PRESURE FLUIDIZED FAN*” untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma IV Jurusan Teknik Mesin di politeknik Negeri Bengkalis .

Dalam penulisan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan trimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendukung serta memberikn doa selama penyusunan Laporan Kerja Praktek
2. Bapak Johny Custer, ST.,M.T selaku direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Ibnu Hajar S.T, M.T selaku kaprodi D4 Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan
4. Bapak Imran, M.T selaku dosen pembimbing yang dengan sabar telah membimbing serta memberikan masukan dan saran yang bermanfaat dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini.
5. SW Pudji Budiarto selaku Supervisor di bidang perawatan dan pemeliharaan Mesin 1 di PT.PLN Nusantara Power UP Tenayan.
6. Bapak Abdul Azis, Bapak Africo, Bapak Toto Nur Said selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan ilmu, saran-saran dan masukan selama pelaksanaan kerja praktek.
7. Seluruh staff mesin 1 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dari Jurusan Teknik Mesin
9. Semua pihak yang turut membantu dan memberikan saran.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan

adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Laporan kerja Praktek ini, akhir kata penulis berharap, semoga Laporan kerja Prektek ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/I dan pembaca

Pekanbaru, 31 Agustus 2023
Penulis

Edo Filma Jaya Siahaan
NIM.2204201242

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PEGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DARFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Lerja Praktek	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek	2
1.4 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Profil Perusahaan	4
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.3 Visi Dan Misi Perusahaan.....	5
2.4 Motto PT. PJB	5
2.5 Tata Nilai Perusahaan	6
2.6 Struktur Organisasi	6
2.7 Tugas Dan Wewenang Masing-Masing Divisi	7
BAB III DESKRIPSI SELAMA KERJA PRAKTEK	9
3.1 Spesifikasi Selama Kerja Praktek	9
3.2 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek	12
3.3 Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan	12
3.4 Data-Data Yang Diperlukan	19
3.5 Dokumen Data Yang Diperlukan.....	19

3.6	Kendala Yang Dialami Dalam Menyelesaikan Tugas	20
3.7	Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	20
BAB IV PERBAIKAN <i>HIGH PRESSURE FLUIDIZING FAN</i> (HPFF)		21
4.1	HIGH PRESSURE FLUIDIZING FAN (HPFF)	21
4.2	Spesifikasi HIGH PRESSURE FLUIDIZING FAN (HPFF)	21
4.3	<i>Material (Sparepart, Consumable, dan material lainnya)</i>	22
4.4	Metode Pengukuran & Parameter	23
4.5	Detail Perbaikan (Persiapan, Pelaksanaan dan Tindakan Akhir)	23
BAB V PENUTUP		33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran	33
DAFTAR PUSAKA		35
LAMPIRAN		36
Lampiran 1		36
Lampiran II		37
Lampiran III		38

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2. 1 LOGO PT.PT PLN NUSANTARA POWER UP TENAYAN	6
GAMBAR 2. 2 TATA NILAI PERUSAHAAN.....	6
GAMBAR 2. 3 STRUKTUR ORGANISASI	7
GAMBAR 3. 1 KAIN LAP (MAJUN)	14
GAMBAR 3. 2 KUAS	14
GAMBAR 3. 3 RUST REMOVAL.....	15
GAMBAR 3. 4 PERALATAN SAFETY	15
GAMBAR 3. 5 KUNCI PAS	16
GAMBAR 3. 6 ALAT UKUR	16
GAMBAR 3. 7 KUNCI SHOCK	17
GAMBAR 3. 8 <i>ADJUSTABLE WRENCH</i>	17
GAMBAR 3. 9 <i>DIEL GAUGE</i>	18
GAMBAR 3. 10 <i>BEARING HEATER</i>	18
GAMBAR 4. 1 <i>HIGH PRESSURE FLUIDIZING FAN (HPFF)</i>	21
GAMBAR 4. 2 CHEK ALIGMENT	24
GAMBAR 4. 3 <i>CHEK RUN OUT COUPLING</i>	25
GAMBAR 4. 4 NDT PADA LOBE	28
GAMBAR 4. 5 PROSES PEMANASAN BEARING	28
GAMBAR 4. 6 INSTAL <i>LOBE DRIVE</i> DAN <i>DRIVEN TO LOWER CASING</i>	29
GAMBAR 4. 7 MENGUKUR GAP PEDESTAL TO COVER HOUSING BEARING,	30
GAMBAR 4. 8 PROSES PEMANASAN GEAR	30
GAMBAR 4. 9 PROSES INSTALL GEAR	31
GAMBAR 4. 10 PROSES PEMANSAN COUPLING	32

DAFTAR TABEL

TABEL 3. 1 KEGIATAN MINGGU I.....	9
TABEL 3. 2 KEGIATAN MINGGU II.....	10
TABEL 3. 3 KEGIATAN MINGGU III	10
TABEL 3. 4 KEGIATAN MINGGU IV	10
TABEL 3. 5 KEGIATAN MINGGU V	11
TABEL 3. 6 KEGIATAN MINGGU VI.....	11
TABEL 3. 7 KEGIATAN MINGGU VII.....	11
TABEL 3. 8 KEGIATAN MINGGU VIII.....	11
TABEL 3. 9 KEGIATAN MINGGU IX.....	12
TABEL 3. 10 PERANGKAT KERAS DAN LUNAK YANG DIGUNAKAN.....	13
TABEL 4. 1 <i>MATERIAL (SPAREPART, CONSUMABLE, DAN MATERIAL LAINNYA)</i>	22
TABEL 4. 2 METODE PENGUKURAN & PARAMETER.....	23