

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

**PREVENTIVE MAINTENANCE PADA GT 2.2 CLOSED COOLING
WATER PUMP A DI BLOK 2 PT. PJB UP MUARA KARANG**



Disusun oleh :

Bernadette Priyanka Ezra Pramesti 1902321038

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KONVERSI ENERGI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2022**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Judul : *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA GT 2.1 *CLOSED COOLING WATER PUMP A* DI BLOK 2 PT. PJB UP MUARA KARANG

Nama : Bernadette Priyanka Ezra Pramesti

NIM : 1902321038

Program Studi : Teknik Konversi Energi

Jurusan : Teknik Mesin

Waktu Pelaksanaan : 11 Maret 2022 – 11 April 2022

Tempat Pelaksanaan : PT. PJB UP Muara Karang

Depok, 11 April 2022

Pembimbing PNJ

Ir. Benhur Nainggolan, M.T
NIP. 196106251990031003

Pembimbing Industri

Okwaldu Purba
NIP. 8207060JA

Disahkan oleh :

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T
NIP. 197707142008121005

Ketua Program Studi Teknik Konversi Energi

Yuli Mafendro Dedet Eka Saputra, S.Pd, M.T.
NIP. 199403092019031013



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat dan kebolehan-Nya, Penulis diizinkan untuk menuliskan laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul '*Preventive Maintenance pada GT 2.2 Closed Cooling Water Pump di Blok 2 PT. PJB UP Muara Karang*'.

Pelaksanaan praktik kerja lapangan ini diperuntukkan sebagai syarat kelulusan kuliah, media penerapan ilmu yang didapat dari perkuliahan, serta mempelajari hal baru dari lapangan industri. terselesaikannya Praktik Kerja Lapangan hingga penulisan laporannya, tak lepas dari dukungan dan kerja sama banyak orang. Oleh karena itu, perkenankan Penulis menuliskan kata terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. General Manager Unit PT. PJB UP Muara Karang, Bapak Maryono, karena mengizinkan kelompok saya melakukan kegiatan praktik kerja lapangan
2. Bapak Okwaldu Purba selaku *supervisor* dan pembimbing industri kelompok saya, serta karyawan lain yang berada di Pemeliharaan Mesin dan lingkungan Blok 2 PT. PJB UP Muara Karang atas ilmu yang didapat selama magang.
3. Ibu Hilda selaku PIC kelompok saya selama magang di PT. PJB UP Muara Karang
4. Bapak Yuli Mafendro Dedet, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Konversi Energi
5. Bapak Benhur Nainggolan, M.T. selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan kelompok saya selama 3 bulan.
6. Putri Nuraisah dan Maulana Putri selaku anggota kelompok Praktik Kerja Lapangan saya selama 3 bulan.
7. Seluruh orang-orang terkait yang tidak bisa Penulis sebutkan satu per satu.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan Praktik Kerja Lapangan ini, sebab itu saya mengharapkan saran dan kritik membangun agar menjadi lebih baik dan menambah nilai guna bagi yang membaca.

Depok, 28 Maret 2022

Bernadette Priyanka Ezra Pramesti
NIM. 1902320138





DAFTAR ISI

Kalimat Depan.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Lampiran.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang PKL.....	1
1.2. Ruang Lingkup PKL	2
1.3. Tujuan dan Manfaat PKL.....	2
1.4. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan PKL	2
1.5. Teknik Pengumpulan Data Laporan PKL	3
1.6. Sistematika Penulisan Laporan PKL.....	3
BAB II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1. Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan	5
2.1.1. PT. Pembangkit Jawa-Bali	5
2.1.2. Visi dan Misi Perusahaan PT. PJB	6
2.1.3. Tujuan Perusahaan PT. PJB	6
2.1.4. Budaya Perusahaan PT. PJB	7
2.1.5. Unit Pembangkitan PT. PJB.....	7
2.1.6. Unit Pembangkit Muara Karang	8
2.1.7. Proses Produksi PT. PJB UP Muara Karang.....	9
2.1.8. Sistem Penyaluran Tenaga Listrik UP Muara Karang	10
2.1.9 Sistem Penyediaan Bahan Bakar UP Muara Karang	11
2.2. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	12

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III. STUDI KASUS	
3.1 Dasar Teori.....	14
3.1.1. Pompa.....	14
3.1.2. Pompa Sentrifugal.....	14
3.1.3. <i>Closed Water System</i>	15
3.1.4. <i>Closed Cooling Water Pump</i>	15
3.1.5. <i>Maintenance</i>	16
3.1.6. <i>Preventive Maintenance</i>	18
3.1.7. <i>Proses Preventive Maintenance</i>	18
3.1.7. <i>Manfaat Preventive Maintenance</i>	19
3.2 Analisa Masalah.....	19
3.3 Metode Penyelesaian Masalah.....	22
3.4 Kesimpulan.....	24
BAB IV. PELAKSANAAN PKL	
4.1 Bentuk Kegiatan PKL.....	26
4.2 Prosedur Kerja.....	27
4.3 Kendala kerja dan Pemecahannya.....	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	32
Daftar Pustaka.....	33
Lampiran.....	33

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo PT. PJB	5
Gambar 2.2. Unit Pembangkit Muara Karang	8
Gambar 2.3. Diagram Alir Produksi PLTGU	10
Gambar 2.4. Struktur Organisasi di Unit Muara Karang	11
Gambar 3.1. Komponen Utama Pompa Sentrifugal.....	15
Gambar 3.2. <i>Outline Closed Cooling Water Pump</i>	16
Gambar 3.3. GT 2.2 CCWP A	21
Gambar 3.4. <i>Nameplate</i> GT 2.2 CCWP A	21
Gambar 3.5. <i>Stuffing box</i> GT CCWP	22
Gambar 3.6. <i>Set screw</i> pada <i>stuffing box</i> (A) dan <i>leaking</i> setelah dikencangkan (B)	23
Gambar 3.7. <i>Outline bearing</i> (A) dan <i>grease nipple</i> pada <i>bearing</i> lepas (B).....	24

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Interval Waktu <i>Preventive Maintenance</i> pada pompa sentrifugal	23
Tabel 4.1. Prosedur Kerja.....	29





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Work Order</i> PM GT 2.2 CCWP A	34
Lampiran 2 Desain Gambar GT CCWP.....	35
Lampiran 3 Surat Pengajuan Magang	36
Lampiran 4 Surat Persetujuan Permohonan Magang.....	37
Lampiran 5 Surat Penempatan Magang	39
Lampiran 6 Daftar Isi Praktik Kerja Industri	41
Lampiran 7 Daftar Hadir Praktik Kerja Industri	42
Lampiran 8 Catatan Kegiatan Harian.....	43
Lampiran 9 Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri	44
Lampiran 10 Kesan Industri Terhadap Para Praktikan	46
Lampiran 11 Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri	47
Lampiran 12 Dokumentasi	4

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah bentuk penyelenggaraan kegiatan pendidikan dan pelatihan dengan bekerja secara langsung, secara sistematis dan terarah dengan supervisi yang kompeten. Metode Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah metode belajar dan mengajar di mana mahasiswa mengunjungi tempat tertentu dengan maksud untuk belajar. Berbeda halnya dengan tamasya dimana seseorang pergi untuk mencari hiburan semata, Praktek Kerja Lapangan (PKL) sebagai metode belajar mengajar lebih terikat oleh tujuan dan tugas belajar (Winarno, 1980).

Setiap mahasiswa yang berkuliah di Politeknik Negeri Jakarta wajib mengikuti Praktik Kerja Lapangan sebagai syarat kelulusan. Kegiatan PKL dapat dilaksanakan di perusahaan, industri, atau pun pemerintahan. Khususnya di Jurusan Teknik Mesin, praktikan dengan jenjang Diploma III Teknik Konversi Energi diwajibkan melaksanakan program PKL minimal 1,5 bulan.

PKL dilakukan untuk memenuhi syarat kelulusan dan mempraktikkan ilmu-ilmu yang didapat selama menjalani perkuliahan. Dengan melakukan kegiatan PKL, praktikan juga mendapatkan pengalaman kerja lapangan sebelum terjun ke lapangan pekerjaan sebenarnya. Selain itu, praktikan bisa mengetahui prosedur dan SOP yang ada di perusahaan tempat melakukan PKL.

PKL tidak hanya sebagai wadah praktikan menerapkan ilmu sesuai bidang, tetapi juga melatih kompetensi holistik seperti: mandiri, mampu berkomunikasi, memiliki jejaring yang luas, mampu mengambil keputusan, serta peka terhadap perubahan dan perkembangan yang terjadi di dunia luar, dan lainnya.

Pada kesempatan ini, Penulis menuliskan laporan Praktik Kerja Lapangan. Topiknya adalah menganalisa *preventive maintenance* pada GT 2.2. *Closed Cooling Water Pump A* yang ada di PT. PJB UP Muara Karang Blok 2.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Kelompok PKL Program Studi Teknik Konversi mempelajari proses pembangkitan listrik, khususnya Pembangkit Listrik Tenaga Gas-Uap, Pembangkit Listrik Tenaga Uap, Pembangkit Listrik Tenaga Gas, serta prosedur pemeliharaan mesin-mesin bantu pembangkit seperti HRSG, *condensor, seal oil tank and pump, control valve, closed cooling water fan*, dan sebagainya.

3. Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Adapun tujuan dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang kelompok saya lakukan :

1. Mengaplikasikan ilmu yang didapat dari perkuliahan
2. Mengetahui prosedur dan peraturan bekerja secara umum di industri
3. Mengembangkan kemampuan dalam beberapa bidang kajian terkait di lapangan pekerjaan nyata

Adapun manfaat dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang kelompok saya lakukan :

1. Mendapatkan ilmu baru baik dari segi teori maupun praktik
2. Mengetahui lingkungan pekerjaan secara nyata

1.4. Lokasi dan Waktu Praktik Kerja Lapangan

Lokasi pelaksanaan PKL dilaksanakan di PT. PJB UP Muara Karang Blok 2 yang beralamat di :

Jl. Pluit Karang Ayu Barat No.1C, Pluit, Kec. Penjaringan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14450

Waktu praktik dilakukan mulai dari 11 Maret – 11 April; 3 hari pengenalan unit, 5 hari *on-site learning*, 10 hari pembahasan masalah dan menyusun laporan, serta 2 hari untuk evaluasi akhir. Sehingga total hari Praktik Kerja Lapangan adalah 20 hari kerja.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Teknik Pengumpulan Data Laporan Praktik Kerja Lapangan

Demi menyempurnakan data-data dalam penulisan laporan PKL, maka diperlukan metode pengumpulan data. Ada beberapa teknik pengumpulan data yang dipakai, yaitu :

1. Studi Literatur

Metode ini adalah teknik pengumpulan data dengan mempelajari dan memperoleh data dari berbagai buku dan referensi lain yang terkait dengan topik yang dibahas.

2. Wawancara

Metode ini adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya-jawab pada pekerja atau orang yang lebih profesional pada bidangnya di PT. PJB UP Muara Karang khususnya bagian Pemeliharaan Mesin Blok 2.

3. Observasi

Metode ini adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap masalah terkait dan mencatat data yang diperlukan untuk penulisan laporan.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan

Penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan tujuan untuk mempermudah pencarian informasi yang dibutuhkan, serta menunjukkan penyelesaian pekerjaan yang sistematis. Berikut pembagian bab tersebut :

BAB I. Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang kegiatan PKL dilakukan, ruang lingkup PKL, tujuan dan manfaat dari PKL, lokasi dan waktu pelaksanaan PKL, serta sistematika penulisan laporan dari PKL yang dilakukan.

BAB II. Gambaran Umum Perusahaan

Berisi tentang sejarah pembentukan dan perjalanan perusahaan yang menjadi tempat PKL dan menjabarkan struktur organisasi yang ada di perusahaan tersebut



BAB III. Studi Kasus

Berisi tentang penjabaran studi kasus yang ditemukan ketika pelaksanaan PKL. Mulai dari dasar teori, rumusan masalah, metode penyelesaian, dan kesimpulan.

BAB IV. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan

Berisi bentuk kegiatan PKL, prosedur kerja dari pekerjaan yang dilakukan, dan kendala beserta pemecahannya selama pelaksanaan PKL

BAB V. Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penulisan laporan yang telah disusun.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1 Kesimpulan

Berdasarkan gambaran umum perusahaan, studi kasus, dan pelaksanaan PKL, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) PT. PJB UP Muara Karang adalah anak perusahaan PLN yang bergerak di bidang pembangkitan listrik. Seiring berjalannya waktu, PT. PJB juga bergerak di bidang konstruksi unit pembangkit, pemeliharaan pembangkit, serta pengoperasian pembangkit.
- 2) PT. PJB UP Muara Karang adalah salah satu unit pembangkitan milik PJB yang berlokasi di Pluit, Jakarta Utara. Saat ini, PT. PJB UP Muara Karang menghasilkan daya sebesar 7900 GWh per tahun dengan jenis pembangkit PLTU dan PLTGU.
- 3) Praktik Kerja Lapangan dimulai dari tanggal 11 Maret 2022 – 11 April 2022 dengan enam hari *on-site*, tiga hari pengenalan secara daring, sepuluh hari pengumpulan data dan penyusunan laporan, dan dua hari evaluasi.
- 4) Penulis ditempatkan di Blok 2 bagian Pemeliharaan Mesin yang bertanggung jawab pada perawatan/pemeliharaan unit pembangkit dan unit pembantunya.
- 5) Penulis menganalisa studi kasus tentang *preventive maintenance* pada GT 2.2 CCWP A hari Senin, 21 Maret 2022. Yang didapati adalah *leaking* air berlebihan dan sisanya dilakukan *preventive maintenance* pada umumnya, seperti memberi *grease* yang sesuai pada *bearing* pompa tersebut.
- 6) Kegiatan-kegiatan yang dilakukan penulis di sana beberapanya adalah melaksanakan *preventive maintenance* di sekitar area turbin uap dan turbin gas, mengobservasi pelaksanaan *overhaul desalination plant*, mengobservasi *testing emergenvy diesel generator*, dan mengobservasi *corrective maintenance* pada *flange* Hidrazine HRSG turbin gas 2.
- 7) Kendala yang dialami ketika PKL adalah kurangnya mendapat pengetahuan praktik dan solusinya dengan mengobservasi secara serius dan mencatat yang penting.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



- 8) Penulis mendapatkan banyak ilmu dan pembuktian dari teori yang diajarkan ketika kuliah selama melaksanakan magang di PT. PJB UP Muara Karang. Juga mengenal prosedur dan peraturan yang berlaku di PT. PJB UP Muara Karang, khususnya Blok 2 bagian Pemeliharaan Mesin.

2.2 Saran

Setelah melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan, penulis memiliki beberapa saran untuk mahasiswa praktikan selanjutnya, Politeknik Negeri Jakarta, serta industri tempat magang. Tujuan penulis memberikan saran supaya di Praktik Kerja Lapangan berikutnya bisa meningkatkan kualitas komunikasi antar yang bersangkutan dan lebih bermanfaat bagi mahasiswa.

1. Bagi Mahasiswa yang akan melakukan PKL selanjutnya
 - a. Menemukan tempat Praktik Kerja Lapangan yang sesuai dengan bidang yang dibutuhkan, serta konsentrasi yang didapatkan dari kampus maupun dosen pembimbing.
 - b. Mempelajari lebih dahulu secara umum tentang bidang yang akan jadi tempat Praktik Kerja Lapangan dan sering-sering mewancarai mentor maupun pembimbing industri tentang bidang terkait yang belum diketahui.
 - c. Menjalin komunikasi yang baik dan bersikap sopan dengan karyawan di tempat Praktik Kerja Lapangan.
2. Bagi Politeknik Negeri Jakarta
 - a. Memberikan arahan atau pendahuluan tentang Praktik Kerja Lapangan sebelum mahasiswanya terjun ke tempat Praktik Kerja Lapangan
 - b. Meningkatkan kualitas pelayanan akademik, khususnya mengenai tahap persiapan Praktik Kerja Lapangan
3. Bagi PT. PJB UP Muara Karang
 - a. Memberikan informasi secara rinci dan menyeluruh tentang bidang yang akan ditempatkan beserta tugasnya kepada mahasiswa praktikan sebelum memulai Praktik Kerja Lapangan
 - b. Memberikan tugas yang lebih bervariasi, sehingga memberikan pengetahuan baru dan meningkatkan keahlian yang sesuai.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

Tomadhoni, Moch Avif. 2018. *Analisa Gangguan Motor Close Cycle Cooling Water Pump (Cccwp) #A Steam Turbine Menggunakan Vib Xpert di PLTG Grati* dalam *Journal of Electrical and Electronic Engineering* Vol. 2 No. 2. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo: Sidoarjo, Indonesia.

Utami, Vivi Alfiana dkk. 2020. *Analisa Ketidakpastian Kalibrasi Differential Pressure Gauge pada Gas Turbine Closed Cooling Water Pump A di UP Muara Karang* dalam *Prosiding Seminar Nasional Volume 5*. Universitas Indonesia: Depok.

Handi, Sandy Dwiseputra dkk. 2014. *Perancangan Preventive Maintenance pada Mesin Corrugating dan Mesin Flexo di PT. Surindo Teguh Gemilang* dalam *Jurnal Ilmiah Widya Teknik Vol. 13 No. 1*. Universitas Katolik Widya Mandala: Surabaya.

Yedidah, Sam. 1996. *Centrifugal Pump User's Guidebook : Problems and Solutions*. Chapsman & Hall Book: New York, USA.

Mitsubishi Heavy Industries. 2009. *Design Manual (R-1) PT. PLN (PERSERO) MUARA KARANG GAS POWER PLANT PROJECT GT PORTION AND SIMPLE CYCLE UNIT (UNIT -1) bagian 5.7.1 GT CLOSED COOLING WATER PUMP*

<https://id.wikipedia.org/wiki/Mesin> (diakses pada 9 Maret 2022)

<https://www.nuclear-power.com/nuclear-engineering/fluid-dynamics/centrifugal-pumps/parts-of-centrifugal-pump/> (diakses pada 8 Maret 2022)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

Lampiran 1 :

PT PEMBANGKITAN JAWA BALI
UNIT BISNIS JASA OPERASI DAN MAINTENANCE
Muara Karang

PJB

Job Card Report

JOB CARD

No. WO : WO276561 PM1M GT2.2 CLOSED COOLING WATER PUMP A
Job Plan : PM-JP-PM-PUMP PM POMPA

Task : **WT298194**

Status : APPR Target Start : 2022-03-22 08:00:00 Target Finish : 2022-03-22 12:30:00
Parent : WO276561 Actual Start : 22/03/2022 Actual Finish : 22/03/2022
Work Type : PM Report Date : 2022-03-16 08:14:42.0 Reported By : 8108092/JA
Assign : Failure Class : GL Account : A-MK-33-370-022-01-2f

Priority : Person Group : MECHGU1
Asset : PM12PGG01AP101KP GT2.2 CLOSED COOLING WATER PUMP A
Location : MB PLTGU MUARA KARANG BLOK 2

Task : **PM POMPA MESIN**

Task	Description	Condition	Action Plan
1.	Pastikan instruksi kerja pada job card dan langkah-langkah keselamatan kerja telah dikomunikasikan kepada seluruh personel yang akan bekerja.		
2.	Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) antara lain: safety helmet, safety shoes, safety glasses dan APD lain yang dibutuhkan.		
3.	Siapkan semua peralatan dan material yang dibutuhkan.		
4.	Koordinasikan dengan operator sebelum memulai pekerjaan.		
5.	Periksa baut pengikat pompa kencangkan jika diperlukan.		
6.	Periksa kondisi kopling pompa.		
7.	Ukur dan catat temperatur bantalan pompa pada masing-masing sisi: DE dan NDE (maksimal 70 deg C).		
8.	Periksa suara pompa, laporkan ke operator jika terdapat suara abnormal tidak seperti biasanya.		
9.	Periksa kondisi grease, tambahkan jika diperlukan.		
10.	Periksa kondisi gland packing atau mechanical seal, lakukan penyusutan atau penggantian bila ditemukan kebocoran yang berlebihan.		
11.	Periksa level dan kondisi pelumas pompa, tambahkan bila diperlukan hingga level normal.		
12.	Periksa kebocoran pada bagian pompa dan pipa di sekitar pompa		
13.	Periksa dan catat tekanan pompa pada masing-masing sisi: inlet dan outlet		
14.	Bersihkan peralatan dan lokasi sekitar peralatan, pastikan tidak terdapat sisa material konsumabel atau cairan grease dan pelumas.		
15.	15. Catat hal-hal yang perlu direkomendasikan, lengkapi lembar job card, dan serahkan lembar job card ke Rendahler setelah pekerjaan selesai.		

30152.4011

Planned & Actual Labor						
Task ID	Craft	Skill Level	Labor	Planned Quantity	Planned Hours	Actual Hours
WT298194	MECH1	JUNIOR		1	0.5	0.5
WT298194	MECH1	SENIOR		1	0.5	0.5

Planned & Actual Material					
Task ID	Itemnum	Description	Issue Unit	Planned Qty	Actual Qty

Planned & Actual Tools					
Task ID	Tool	Description	Planned Hours	Planned Qty	Actual Qty

Catatan:

Nama (Paraf) Spv. Senior Operasi : [Signature] Tanggal Pelaksanaan : 22/03/2022

1. [Signature] Nama (Paraf) Pelaksana : [Signature]

2. [Signature] Nama (Paraf) Spv. Senior Pemeliharaan : [Signature]

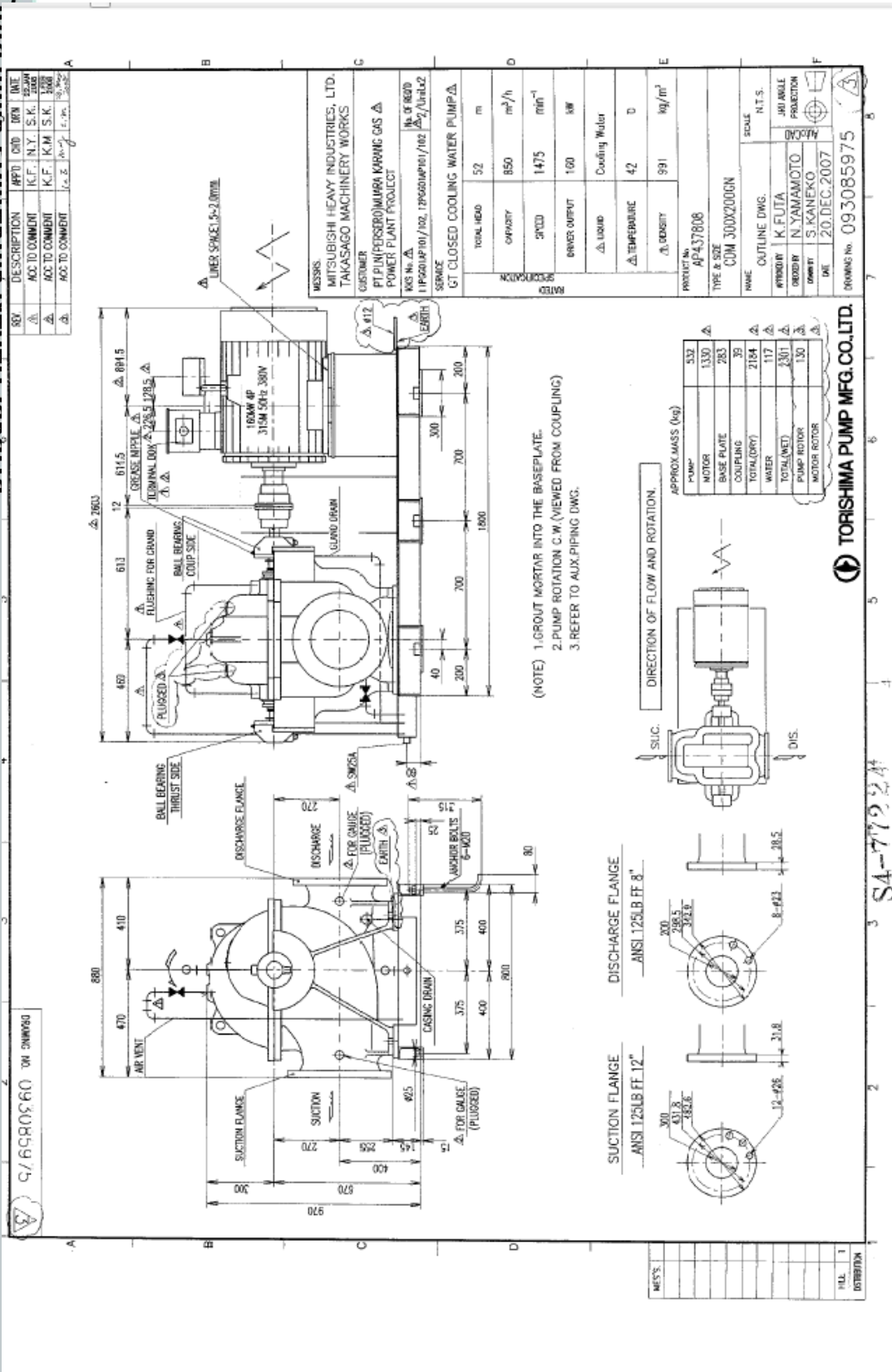
Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





lampiran 4 :



Nomor : BB0007335
Sifat : Biasa
Lampiran : -

Jakarta, 18 Januari 2022

Kepada
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta
Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425

Perihal : Persetujuan Permohonan Kerja Praktik (KP) Politeknik Negeri Jakarta

Menindaklanjuti Surat Ketua Jurusan Teknik Mesin - Politeknik Negeri Jakarta

Nomor : B/1695/PL3.8/DA.04.10/2021
Tanggal : 24 Desember 2021
Perihal : Permohonan Kerja Praktik

dengan ini kami sampaikan bahwa kami menyetujui Permohonan Kerja Praktek yang diajukan untuk mahasiswa sebagai berikut :

No.	Nama	NIM	Jurusan	Periode PKL
1.	Bernadette Priyanka Ezra Pramesti	1902321038	Teknik Mesin	Maret 2022
2.	Maulana Putri Endyani Pratiwi	1902321005	Teknik Mesin	Maret 2022
3.	Putri Nuraisah	1902321022	Teknik Mesin	Maret 2022

Terkait dengan pelaksanaan pembelajaran kegiatan kerja praktik, magang, praktik kerja lapangan, dan kegiatan sejenis di masa Pandemi COVID-19, dengan ini perlu kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pembelajaran dilaksanakan dengan kombinasi metode daring dan praktik lapangan (jika diperlukan), dengan rincian sebagai berikut :

No.	Kegiatan Utama	Durasi	Rincian Kegiatan	Metode
1.	Pengenalan Unit	3 Hari	a. Pengenalan UP Muara Karang b. Pengenalan Bidang c. Penentuan Topik Pembelajaran Utama	Virtual Meeting
2.	On Site Learning	5 Hari	a. Pengumpulan Data b. Kunjungan Lapangan c. Studi Literatur	Virtual Meeting On Site Meeting
3.	Pembahasan Masalah & Penyusunan Laporan	10 Hari	a. Diskusi Data & Analisis Masalah b. Penyusunan Presentasi c. Penyusunan Laporan	Virtual Meeting
4.	Evaluasi Akhir	2 Hari	a. Presentasi Laporan b. Penilaian Akhir c. Pengesahan Laporan	Virtual Meeting

PT PJB UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG

PLTGU Muara Karang Jl. Pluit Karang Ayu Utara - Jakarta 14450 Telp. 62-21-6600054 (Hunting) Fax. 62-21-6692806 Email : upmkr@ptpjb.com

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



2. Durasi pelaksanaan kegiatan adalah maksimal 1 (satu) bulan.
3. Peserta wajib mengikuti protokol kesehatan yang berlaku di PT PJB UP Muara Karang (baik untuk aktivitas selama praktik kerja maupun aktivitas di luar jam praktik kerja), dan mengisi surat pernyataan kesediaan mematuhi protokol kesehatan yang berlaku.
4. Peserta wajib mengisi daftar hadir, laporan kegiatan, dan asesmen kesehatan harian selama periode pelaksanaan kerja praktik.
5. Peserta yang akan melakukan kegiatan pembelajaran *on-site* wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut :
 - a. Memiliki hasil *screening* COVID-19 NEGATIVE dengan metode swab antigen yang dilakukan maksimal 2 (dua) hari sebelum jadwal pelaksanaan kegiatan *on-site*, yang dilakukan dengan pembiayaan mandiri.
 - b. Selama kegiatan *on site*, peserta dilarang menggunakan kendaraan umum, baik untuk menuju lokasi UP Muara Karang, maupun untuk aktivitas lainnya.
 - c. Peserta yang berasal dari Luar Jabodetabek wajib memiliki tempat tinggal di sekitar area UP Muara Karang dan mengikuti prosedur karantina mandiri yang berlaku sesuai arahan Dokter Perusahaan PT PJB UP Muara Karang.
 - d. Selama kegiatan *on site* wajib membawa bekal makan dan peralatan makan pribadi, dan mengikuti panduan beristirahat sesuai ketentuan yang berlaku.
6. PT PJB UP Muara Karang akan memberhentikan peserta yang melanggar ketentuan protokol kesehatan yang berlaku di UP Muara Karang.
7. Koordinasi terkait teknis pelaksanaan kegiatan pembelajaran, selanjutnya akan dilakukan melalui *whatsapp group*. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi Sdri. Hilda Natasia Arabella (No HP : +62 821-2392-0020).

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terimakasih.

GENERAL MANAGER UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG



PT PJB UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG

PLTGU Muara Karang Jl. Pluit Karang Ayu Utara - Jakarta 14450 Telp. 62-21-6600054 (Hunting) Fax. 62-21-6692806 Email : upmkr@ptpjb.com

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



lampiran 5 :



NOTA DINAS

Nomor : BB0030335
Tanggal : 8 Maret 2022

Kepada : Supervisor Senior Pemeliharaan Mesin PLTGU Blok II UP Muara Karang
Dari : General Manager Unit Pembangkitan Muara Karang
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan Penempatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Periode Maret 2022

Menindaklanjuti surat persetujuan Praktik Kerja Lapangan tentang persetujuan kerja praktik, dengan ini menugaskan Sub Bidang Saudara untuk mengakomodir pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan periode Maret.

Adapun teknis pelaksanaan pembelajaran kegiatan praktik kerja lapangan, di masa Pandemi COVID-19, sebagai berikut :

No.	Kegiatan Utama	Durasi	Rencana Kerja	Metode
1.	Pengenalan Unit	2 hari	a. Pengenalan UP Muara Karang b. Pengenalan Bidang c. Penentuan Topik Pembelajaran Utama	Virtual Meeting
2.	On Site Learning	1 hari	a. Pengumpulan Data b. Kunjungan Lapangan c. Studi Literatur	Virtual Meeting On Site Meeting
3.	Pembahasan Masalah dan Penyusunan Laporan	15 hari	a. Diskusi Data & Analisis Masalah b. Penyusunan Presentasi c. Penyusunan Laporan	Virtual Meeting
4.	Evaluasi Akhir	2 hari	a. Presentasi Laporan b. Penilaian Akhir c. Pengesahan Laporan	Virtual Meeting

Berkaitan dengan teknis pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan terdapat kegiatan pengenalan unit & sub bidang secara virtual menggunakan zoom meeting (**link zoom akan diinformasikan kemudian**), dan menugaskan saudara untuk dapat menjadi narasumber pada kegiatan tersebut yang akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal	Materi	Narasumber	Waktu
Jumat, 11 Maret 2022	Pengenalan Unit UP Muara Karang	Pradana Putradewa Jayawardana	09.00 s.d. 10.00 WIB
Jumat, 11 Maret 2022	Pengenalan Sub Bidang K3	Oslo Jeffricho Maruli Simanjuntak	13.30 s.d. 15.00 WIB

PT PEMBANGKITAN JAWA-BALI, UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG

Jl. Raya Pluit Karang Ayu No. 01, Jakarta Utara 14450
Telp : (021) 6600054, 6692784
Faks : (021) 6692806
Email : upmkr@ptpjb.com

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Selanjutnya kami sampaikan pula daftar peserta Praktik Kerja Lapangan beserta rincian penempatannya, sebagai berikut :

No	Nama	NIM/NIS	Jurusan	Penempatan PKL	Periode PKL
1.	Bernadette Priyanka Ezra Pramesti	1902321038	Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	Mesin Blok 2	11 Maret s.d. 11 April 2022
2.	Maulana Putri Endyani Pratiwi	1902321005	Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	Mesin Blok 2	11 Maret s.d. 11 April 2022
3.	Putri Nuraisah	1902321022	Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	Mesin Blok 2	11 Maret s.d. 11 April 2022

Berdasarkan daftar peserta Praktik Kerja Lapangan tersebut, dan menentukan mentor bagi para peserta selama berlangsungnya kegiatan Praktik Kerja Lapangan di UP Muara Karang.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



MARYONO

Tembusan :

1. Manajer Pemeliharaan UP Muara Karang
2. Manajer Keuangan dan Administrasi UP Muara Karang
3. Pjs Supervisor Senior Umum dan CSR UP Muara Karang
4. Supervisor Senior K3 UP Muara Karang
5. Supervisor Senior Niaga dan Bahan Bakar UP Muara Karang

PT PEMBANGKITAN JAWA-BALI, UNIT PEMBANGKITAN MUARA KARANG

Jl. Raya Pluit Karang Ayu No. 01, Jakarta Utara 14450
Telp : (021) 6600054, 6692784
Faks : (021) 6692806
Email : upmkr@ptpjb.com

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



ampiran 6 :

DAFTAR ISI PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa : 1. Bernadette Priyanka Ezra Pramesti NIM : 1902321038
2. Maulana Putri Endyani Pratiwi NIM : 1902321005
3. Putri Nuraisah NIM : 1902321022

Program Studi : Teknik Konversi Energi

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Industri : PT. PJB UP Muara Karang

Alamat Industri : Jl. Pluit Karang Ayu Barat No.1C, Pluit, Kec.
Penjaringan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta 14450

Depok, 8 April 2022


Bernadette Priyanka Ezra P.
NIM. 1902321038

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



ampiran 7 :

**DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Nama Mahasiswa	Tanda tangan					
1	Bernadette Priyanka Ezra Pramesti	<i>sk</i>	<i>sk</i>	<i>sk</i>	<i>sk</i>	<i>sk</i>	<i>sk</i>
2	Maulana Putri Endyani Pratiwi	<i>Mpr</i>	<i>Mpr</i>	<i>Mpr</i>	<i>Mpr</i>	<i>Mpr</i>	<i>Mpr</i>
3	Putri Nuraisah	<i>PN</i>	<i>PN</i>	<i>PN</i>	<i>PN</i>	<i>PN</i>	<i>PN</i>
		16/3-22	17/3-22	18/3-22	21/3-22	22/3-22	23/3-22

Jakarta, 23 Maret2022
Pembimbing Industri


(.....Okusdhu Purba.....)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



lampiran 9 :


**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. PJB UP Muara Karang
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Pluit Karang Ayu Barat No.1C, Pluit, Kec.
Penjaringan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 14450
Nama Mahasiswa : Bernadette Priyanka Ezra Pramesti
Nomor Induk Mahasiswa : 1902321038
Program Studi : Teknik Konversi Energi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	85	
2.	Kerja sama	85	
3.	Pengetahuan	82	
4.	Inisiatif	88	
5.	Keterampilan	90	
6.	Kehadiran	100	
	Jumlah	530	
	Nilai Rata-rata	88,33	

Jakarta, 23 Maret 2022

Pembimbing Industri


(Okwala Purbu)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

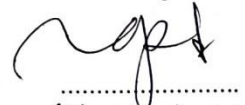
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	88				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	85				
3	Bahasa Inggris	85				
4	Penggunaan teknologi informasi	88				
5	Komunikasi	90				
6	Kerjasama tim	85				
7	Pengembangan diri	88				
Total		609				

Jakarta, 23 Maret 2022

Pembimbing Industri


.....
(Okwaldu Purba)

JAKARTA

Lampiran 10 :

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. PJB UP Muara Karang
Alamat Industri : Jl. Pluit Karang Ayu Barat No.1C, Pluit, Kec.
Penjaringan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 14450
Nama Pembimbing : Okwaldu Purba



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





lampiran 11 :

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri / Perusahaan : PT. PJB UP Muara Karang
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Pluit Karang Ayu Barat No.1C, Pluit, Kec. Penjarangan, Kota Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14450
Nama Mahasiswa : Bernadette Priyanka Ezra Pramesti
Nomor Induk Mahasiswa : 1902321038
Program Studi : Teknik Konversi Energi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	32,8	
2.	Kesimpulan dan Saran	63,6	
3.	Sistimatika Penulisan	147,6	
4.	Struktur Bahasa	850	
	Jumlah	328,0	
	Nilai Rata-rata	82,25	

Depok, 8 Juli 2022

Pembimbing Jurusan

Ir. Benhur Nainggolan, M.T.
NIP. 196106251990031003

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ampiran 12 : Dokumentasi selama Praktik Kerja Lapangan

No.	Foto	Keterangan
1.		<p>Pelaksanaan <i>Preventive Maintenance</i> di sekitar area <i>Steam Turbine</i></p>
2.		<p>Mendiskusikan siklus PLTU dan PLTGU</p>
3.		<p><i>Seal Oil Tank</i> dari <i>Steam Turbine</i></p>
4.		<p>Dokumentasi praktikan</p>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5.		<p>Proses <i>corrective maintenance</i> pada flange yaitu dengan menutup valve <i>Control Oil</i></p>
6.		<p><i>Corrective Maintenance</i> pada packing flange Hidrazine yang mengarah <i>Low Pressure Steam Tank</i></p>
7.		<p><i>Overhaul Desalination Plant</i></p>
8.		<p><i>Testing Emergency Diesel Generator</i></p>