



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

LAPORAN AKHIR PRAKTIK KERJA LAPANGAN

“PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA UNIT *DIESEL ENGINE GENERATOR PERKINS 30 KVA* DI WISMA PGN MEGAMENDUNG ”



Disusun Oleh:

Ahmad Adlin Maitsa

2102421028

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PEMBANGKIT ENERGI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2024**



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT WIDAR MANDRIPA NUSANTARA**

**“PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA UNIT *DIESEL ENGINE GENERATOR PERKINS 30 KVA* DI WISMA PGN
MEGAMENDUNG”**

Disusun oleh:

Nama/NIM : Ahmad Adlin Maita/ 2102421028
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / D4 Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 9 September 2024 s.d. 9 Januari 2025

Telah Diperiksa dan Disetujui pada tanggal
31 Desember 2024

Pembimbing Praktik kerja lapangan

Penanggung Jawab
Praktik Kerja Lapangan



Mochamad Gerry Prahana, S.T.
NIP . 19199900014

Mentor
Praktik Kerja Lapangan

M Khubayshi, S.T.
NIP . 0822960029



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

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT WIDAR MANDRIPA NUSANTARA**

**“ PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* PADA UNIT *DIESEL*
ENGINE GENERATOR PERKINS 30 KVA DI WISMA PGN
MEGAMENDUNG ”**

Disusun oleh:

Nama/NIM : Ahmad Adlin Maitsa / 2102421028

Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / D4 Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi

Telah Diperiksa dan Disetujui pada tanggal

2 Januari 2025

Mengetahui,

Kepala Program Studi
D4 Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan

Cecep Slamet Abadi, S.T., M. T.
NIP . 19660519199031002

Ir. Emir Ridwan , M.T.
NIP. 196002021990032002



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

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya laporan akhir praktik kerja lapangan ini dapat terselesaikan. Laporan akhir praktik kerja lapangan ini dimaksudkan sebagai indikator dan indeks pencapaian selama dilaksanakan praktik kerja lapangan.

Pada kesempatan ini pula diucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Ayah dan Ibu penulis yang telah memotivasi proses belajar.
3. Bapak Ir. Emir Ridwan , M.T. Selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan dari Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan panduan, arahan dan masukan untuk pembuatan laporan.
4. Bapak Mochamad Gerry Prahana, S.T. dan Bapak M Khubayshi, S.T. Selaku pembimbing Praktik Kerja Lapangan dari PT Widar Mandripa Nusantara yang telah memberikan panduan dan arahan mengenai praktik kerja selama di lapangan serta masukan untuk pembuatan laporan ini.
5. Rekan-rekan *Department Technic and Operation* yang telah membantu dan memberikan ilmu dalam kegiatan praktik kerja lapangan serta penyelesaian laporan ini

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan akhir praktik kerja lapangan ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan laporan akhir praktik kerja lapangan ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan laporan akhir praktik kerja lapangan ini terdapat banyak kesalahan. Atas perhatian dan bantuan yang Bapak/Ibu berikan saya ucapkan terimakasih.

Tangerang, 31 Desember 2024



Ahmad Adlin Maita



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

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik kerja lapangan.....	1
1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	2
1.2.1 Tempat.....	2
1.2.2 Tanggal Pelaksanaan.....	2
1.2.3 Waktu.....	2
1.3 Ruang Lingkup Praktik kerja lapangan.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Praktik kerja lapangan.....	3
BAB II.....	5
PROFIL PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	5
2.1.1 Sejarah singkat perusahaan.....	5
2.1.2 Wilayah Operasi.....	6
2.1.3 Visi & Misi Perusahaan.....	7
2.1.4 Nilai Perusahaan AKHLAK.....	8
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	10
2.2.1 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	10
BAB III.....	14
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	14
3.1 Kegiatan Praktik kerja lapangan.....	14
3.2 Prosedur Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	18
3.2.1 Landasan Teori.....	18
3.3 Prosedur pelaksanaan kegiatan Preventive Maintenance.....	20
3.3.1 Menyiapkan Alat Pelindung Diri.....	21



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.3.2 Mempersiapkan Alat Kerja dan Sparepart baru	22
3.3.4 Pelaksanaan Penggantian Filter Oli.....	24
3.3.5 Pelaksanaan Penggantian Oli Mesin	25
3.3.6 Pelaksanaan Penggantian <i>Air Filter</i>	26
3.3.7 Pelaksanaan Penggantian <i>Coolant Radiator</i>	27
3.3.8 Pelaksanaan Penambahan Air Accu.....	28
3.4 Kendala Kerja dan Pemecahan Masalah	29
3.4.1 Kendala Kerja	29
3.4.2 Pemecahan Masalah.....	30
BAB IV	33
Kesimpulan dan Saran.....	33
4.1 Kesimpulan.....	33
4.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	36

**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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi PT Widar Mandripa Nusantara.....	5
Gambar 2. 2 <i>Operation & Maintenance</i>	6
Gambar 2. 3 Nilai AKHLAK	8
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi PT Widar Mandripa Nusantara	10
Gambar 3. 1 DEG Perkins kapasitas 30 Kva Wisma PGN Megamendung	20
Gambar 3. 2 Alat Pelindung Diri PT Widar Mandripa Nusantara	21
Gambar 3. 3 Dokumentasi Persiapan Alat Kerja dan <i>Sparepart</i> Baru	22
Gambar 3. 4 Pelaksanaan Penggantian <i>Fuel Filter</i>	23
Gambar 3. 5 Pelaksanaan Penggantian <i>Filter Oli</i>	24
Gambar 3. 6 Pelaksanaan Penggantian dan Pengisian Oli Mesin	25
Gambar 3. 7 Pelaksanaan Penggantian <i>Air Filter</i>	26
Gambar 3. 8 Pelaksanaan Penggantian <i>Air Coolant Radiator</i>	27
Gambar 3. 9 Pelaksanaan Penambahan Air <i>Accu</i>	28
Gambar 3. 10 <i>Feed Pump</i> mengalami kebocoran	32
Gambar 3. 11 Pemompaan <i>Feed Pump</i>	32
Gambar 3. 12 Proses membuka salah satu baut <i>Fuel Return Line</i>	32
Gambar 3. 13 Membuka baut <i>bleeder</i> pada <i>Fuel Filter</i>	32



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

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penjelasan Pelaksanaan <i>Maintenance</i> di PT Widar Mandripa Nusantara.....	20
Tabel 3. 2 <i>Name Plate</i> DEG Perkins 30Kva Wisma PGN Megamendung	20
Tabel 3. 3 <i>Sparepart</i> Baru Genset Perkins	22





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 I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktik kerja lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dengan tujuan meningkatkan kemampuan, pengetahuan, dan pemahaman mereka, serta sebagai kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan akademis secara langsung dalam konteks industri yang relevan dengan bidang studi mereka. Praktik Kerja Lapangan didasarkan pada beberapa prinsip utama, termasuk pentingnya pengetahuan sebagai dasar bagi mahasiswa untuk memahami dan menjalankan tugas di berbagai sektor industri serta pentingnya keterampilan sebagai fondasi bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan praktis di industri.

Dalam program Praktik Kerja Lapangan yang dilaksanakan oleh penulis periode September 2024 sampai Januari 2025 Pemilihan lokasi magang juga memberikan nilai tambah pada industri terkait dengan keahlian penulis. Dalam kesempatan ini, penulis memilih untuk menjalani magang di PT Widar Mandripa Nusantara bergerak dalam lini bisnis jasa penyediaan *energy thermal and power* berbasis gas bumi serta jasa pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *thermal and power* (O&M). Kemudian penulis ditempatkan di divisi *Technic and Operation*, Dengan demikian mahasiswa Jurusan Teknik Mesin khususnya Program Studi Sarjana Terapan Pembangkit Tenaga Listrik diarahkan untuk melaksanakan PKL dengan lingkup pekerjaan pemeliharaan dan operasi sistem *Mechanical* dan *Electrical*. Hal ini yang membuat PT Widar Mandripa Nusantara sangat tepat untuk dijadikan tempat kerja praktik bagi mahasiswa Prodi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi karena sesuai dengan pembelajaran yang telah diajarkan. Untuk laporan ini disusun berdasarkan semua kegiatan dan pelajaran yang didapat selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan tepatnya di PT Widar Mandripa Nusantara yaitu melaksanakan *general inspection* DEG/GEG, *preventive maintenance* DEG/GEG, *cooling system service*, *fuel system service*, *testing and starting system*, uji panel, uji trafo dan *troubleshooting*. Sehubungan dengan kegiatan pelaksanaan praktik kerja lapangan yang dilaksanakan di PT Widar Mandripa Nusantara memberi kesempatan untuk dapat mempelajari Sistem

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

Diesel Engine Generator yang ada di sistem Generator Set, cara perawatan *Diesel Engine Generator* tersebut dan pelaksanaan pemeliharannya yang dapat untuk mengembangkan minat dan bakat pada indsutri di sektor pembangkitan listrik bagi penulis.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT Widar Mandripa Nusantara yaitu :

1.2.1 Tempat

1. Wilayah Operasional yang dilakukan pekerjaan:

Setiap 1 Minggu sekali

- Senin : Kantor PGN Pusat Ketapang
- Selasa : Kantor PGN Daanmogot
- Kamis : Wisma PGN Megamendung
- Jumat : Wisma PGN Bandung

2. Setiap 1 Bulan Sekali

Untuk pelaksanaan pekerjaan pada 1 bulan sekali sama seperti pada pelaksanaan setiap minggu tetapi ada beberapa tambahan tempat yaitu:

- Minggu ke 2: PT Wahana Citra Nabati, Kantor PGN Bekasi, SPBG Sukabumi, SPBG Kelender dan PT. Argha Karya Prima Industry
- Minggu ke 3: PT Priscolin Karawang & Kantor PGN Cirebon - Kantor PGN Karawang
- Minggu ke 4 : Kantor PGN Jakarta (Cikini)

1.2.2 Tanggal Pelaksanaan

9 September 2024 – 9 Januari 2025

1.2.3 Waktu

07.30 – 16.30 (Senin-Jumat)

Sabtu dan minggu apabila ada pekerjaan tambahan

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

3 Ruang Lingkup Praktik kerja lapangan

Ruang lingkup pelaksanaan magang melibatkan kegiatan di PT Widar Mandripa Nusantara memiliki beberapa *Departement*, salah satunya adalah *Departement Technic and Operation* yang memiliki kegiatan inspeksi, pengoperasian dan pemeliharaan panel listrik, *Diesel Engine Generator* (DEG) dan *Gas Engine Generator* (GEG). Hal ini selaras dengan bekal pembelajaran yang diberikan oleh Prodi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Di mana mereka terlibat dalam proses pemeliharaan dan perawatan peralatan industri. Selama magang, Penulis belajar tentang bagaimana inspeksi suatu *Diesel Engine Generator* (DEG), *Gas Engine Generator* (GEG) dengan benar dan inspeksi panel listrik yang digunakan untuk menjaga kinerja optimal dari peralatan serta berpartisipasi dalam kegiatan, perbaikan dan pemeliharaan rutin sesuai dengan protokol keselamatan yang berlaku. Magang ini memberikan pengalaman praktis yang berharga dalam pemeliharaan mesin *Diesel Engine Generator* (DEG), *Gas Engine Generator* (GEG) dan Panel listrik, serta memungkinkan interaksi langsung dengan tim profesional yang berpengalaman di bidangnya. Diharapkan, magang ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang proses pemeliharaan peralatan industri dan meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan tugas pemeliharaan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Praktik kerja lapangan

Tujuan dan manfaat dari Praktik Kerja Lapangan yang dilaksanakan di PT Widar Mandripa Nusantara adalah sebagai berikut :

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan praktik sesuai dengan prosedur yang ditetapkan perusahaan sehingga mahasiswa dapat melakukan praktik dengan aman, penuh tanggung jawab dan melakukan kerja tim yang baik sesuai dengan arahan.
2. Memperoleh pengalaman secara langsung inspeksi, pemeliharaan, dan *troubleshooting* pada sistem pembangkit *Diesel Engine Generator* (DEG),
3. Melakukan, mengetahui, dan mengamati *preventive maintenance Diesel Engine Generator* (DEG) sesuai dengan prosedur yang ditetapkan perusahaan.



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

Manfaat dari praktik kerja lapangan adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh pengalaman kerja secara langsung sesuai dengan pengetahuan, wawasan, dan bidang keilmuan mahasiswa.
2. Melatih dan meningkatkan kemampuan mahasiswa agar mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja, pribadi yang bertanggung jawab, mampu menyelesaikan suatu masalah, membentuk pribadi yang dapat bekerja dalam tim, dan membentuk mahasiswa menjadi pribadi yang dapat mengambil keputusan.
3. Memperoleh wawasan terkait *preventive maintenance* pada *Diesel Engine Generator* (DEG).



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV

Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan Proses pelaksanaan *preventive maintenance* pada *diesel engine generator* Perkins 30 Kva di Wisma PGN Megamendung maka dapat disimpulkan pelaksanaan *preventive maintenance* sangatlah penting dan berguna untuk menjaga keandalan dari engine tersebut. Hal ini tidak hanya bertujuan untuk menghindari kerusakan atau kendala yang ada pada DEG, tetapi juga memastikan bahwa DEG mampu mem-backup sistem daya listrik saat terjadi manuver dan pemadaman listrik. Dengan melakukan perawatan secara rutin dan terencana, risiko kerusakan yang dapat menyebabkan *downtime* dapat diminimalisir, sehingga mesin tetap berfungsi secara optimal dalam berbagai kondisi. Selain itu, perawatan yang tepat juga berkontribusi pada efisiensi operasional dan memperpanjang umur mesin, sehingga investasi pada DEG dapat dimaksimalkan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi sistem kelistrikan di Wisma PGN Megamendung. Adapun masalah yang terjadi pada saat pelaksanaan *preventive maintenance* yaitu :

1. DEG mengalami masuk angin yang biasa terjadi kemungkinan bahan bakar tidak tersalurkan dengan baik ke sistem pembakaran atau masih terdapat angin di dalam sistem aliran bahan bakar (adanya tekanan negatif yang menghambat aliran bahan bakar).
2. Serta kebocoran bahan bakar yang terjadi pada saat pemompaan di *feed pump/ priming pump* untuk sebabnya di pengaruhi oleh beberapa faktor, seperti saluran yang tersumbat oleh kotoran, keretakan atau kerusakan pada body pompa akibat tekanan berlebih dan umur pakai (*lifetime*) komponen tersebut yang dikarenakan seiring berjalannya waktu *seal* mengalami keausan yang dapat mengurangi efektivitasnya dalam menahan tekanan dan mencegah kebocoran.

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

4.2 Saran

1. Pada saat pelaksanaan pembelian suatu komponen pastikan untuk memilih yang sesuai dengan *serial number* pada komponen yang akan dilakukan penggantian atau sesuai dengan spesifikasi DEG agar tidak terjadi kesalahan pembelian yang mengakibatkan tidak dapat dilakukan pemasangan.
2. Melakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap kondisi *feed pump/ priming pump* yang mengalami kebocoran, kemungkinan terjadi kebocoran bahan bakar dikarenakan kerusakan pada *seal* atau O ring, yang dapat menjadi penyebab utama kebocoran bahan bakar. Jika *seal* atau O ring terbukti rusak, sebaiknya segera dilakukan penggantian dengan komponen 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

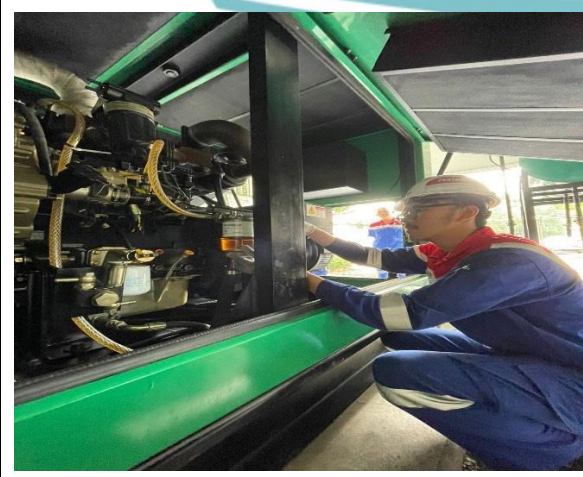
- Faiz Irza Ramadhan. 2022. "LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI Preventive Maintenance Pada Genset Caterpillar 3516B 2500kVA Turbocharged Aftercooler Di Senayan City."
- Mulya, Ajmal Eka Mulya, Rita Tri Yusnita, and Suci Putri Lestari. 2022. "Pengaruh Preventive Maintance Dan Breakdown Maintance Terhadap Kelancaran Proses Produksi." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis* 7–12. doi: 10.57151/jeko.v1i2.38.
- Pamungkas, Deni Rosiyanto, W. .. Bhirawa, and Basuki Arianto. 2019. "Analisa Performansi Pemeliharaan Generator Set (Genset) Dengan Metode TPM (Total Productive Maintanance) Untuk Meningkatkan Kerja Di PT. Lativi Media Karya." *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri TerapanTeknik Industri*.
- Perkins. 2004. "Operation and Maintenance Manual Perkins 2806." *Water* (August).
- Siti Nadia. 2021. "Laporan Kerja Praktek, DI PT PERTAMINA (PERSERO) RU II PRODUCTION SEI PAKNING PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN GENERATOR PADA PT PERTAMINA."
- Widar Mandripa Nusantara. 2023. "Widar Mandripa Nusantara." <https://Wmnusantara.Co.Id/>.

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

LAMPIRAN

Foto Kegiatan Praktik Kerja Lapangan



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



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

