

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

ANALISA PENURUNAN SUHU SALAH SATU SILINDER PADA
DIESEL ENGINE GENERATOR KAPASITAS 1.250 KVA DI KANTOR

PGN PUSAT KETAPANG



Disusun oleh:

Zakia Nur Haliza

2002421019

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PEMBANGKIT
ENERGI

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



© 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



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

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT WIDAR MANDRIPA NUSANTARA

"ANALISA PENURUNAN SUHU SALAH SATU SILINDER PADA *DIESEL* *ENGINE GENERATOR* KAPASITAS 1.250 KVA DI KANTOR PGN PUSAT KETAPANG"

Disusun oleh:

Nama : Zakia Nur Haliza
Jurusan/Prodi : Teknik Mesin/Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

21 Februari 2024.

Mengetahui,

Kepala Program Studi
Teknologi Rekayasa
Pembangkit Energi

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

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan

Ir. Budi Santoso, M.T.
NIP. 195911161990111001



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



LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT WIDAR MANDRIPA NUSANTARA

“ANALISA PENURUNAN SUHU SALAH SATU SILINDER PADA DIESEL ENGINE GENERATOR KAPASITAS 1.250 KVA DI KANTOR PGN PUSAT KETAPANG”

Disusun oleh:

Nama : Zakia Nur Haliza

Jurusan/Prodi : Teknik Mesin/Teknologi Rekayasa Pembangkit
Energi

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

30 November 2023

Mengetahui dan menyetujui,

Pembimbing 1,
Kepala Departemen Technic and
Operation
PT Widar Mandripa Nusantara

PT WIDAR MANDRIPA NUSANTARA

Arief Herta Nugraha, S.T.
NIP. 0113870021

Pembimbing 2,
Senior Engineering
PT Widar Mandripa Nusantara

Jumanto
NIP. 1919860015

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 serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan yang berjudul “**Analisa Penurunan Suhu Salah Satu Silinder Pada Diesel Engine Generator Kapasitas 1.250 KVA Di Kantor PGN Pusat Ketapang**”. Laporan praktik kerja lapangan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir praktik kerja lapangan di PT Widar Mandripa Nusantara.

Penulisan laporan praktik kerja lapangan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak Ir. Budi Santoso, M.T. Selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan dari Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan panduan, arahan dan masukan untuk pembuatan laporan ini.
2. Bapak Arief Herta Nugraha, S.T. dan Bapak Jumanto 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.
3. Ayah penulis yang telah memberikan doa kepada penulis sehingga laporan ini dapat diselesaikan.
4. Rekan-rekan *Department Technic and Operation* yang telah membantu dan memberikan ilmu dalam kegiatan praktik kerja lapangan serta penyelesaian laporan ini.

Penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak terutama pada bidang pembangkit tenaga listrik.

Tangerang, 30 November 2023

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 kritikan 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 ISI

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS	i
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
I.I Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan.....	1
I.II Ruang Lingkup Kerja Praktik	1
I.III Tujuan Kerja Praktik	2
I.IV Manfaat Kerja Praktik	2
BAB II	3
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
II.I Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	3
II.II Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	4
II.III Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	4
BAB III.....	8
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	8
III.I Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	8
III.II Prosedur Kerja.....	10
III.III Kendala Kerja dan Pemecahannya	19
BAB IV	27
PENUTUP.....	27
IV.I Kesimpulan	27
IV.II Saran.....	27

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 milik Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA..... 28

LAMPIRAN..... 29



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 1. NamePlate DEG Perkins Kapasitas 1.250 kVA Kantor PGN Pusat Ketapang .	20
Tabel 2. Data Suhu 12 Silinder DEG Kapasitas 1.250 kVA Kantor PGN Pusat Ketapang	21



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





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Form CheckList dan Monitoring Panel.....	12
Gambar 2. Form <i>CheckList</i> Perawatan Genset dan <i>Monitoring</i> Panel.....	14
Gambar 3. <i>NamePlate</i> DEG Perkins Kapasitas 1.250 kVA Kantor PGN Pusat Ketapang	20
Gambar 4. DEG Perkins Kapasitas 1.250 kVA Kantor PGN Pusat Ketapang.....	20
Gambar 6. Suhu Silinder 11	22
Gambar 5. Suhu Silinder 7	22
Gambar 7. <i>Exhaust manifold</i> Silinder ke-7 DEG Perkins di Kantor PGN Pusat Ketapang	23
Gambar 8. Gas Buang/Asap DEG Perkins Kapasitas 1.250 kVA Kantor PGN Pusat Ketapang	23
Gambar 9. <i>Fuel Filter</i>	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Form Inspeksi Mingguan 29



© 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





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

I.I Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

Politeknik Negeri Jakarta memberikan kurikulum pendidikan mata kuliah Praktik Kerja Lapangan untuk menjadi bekal kehidupan pekerjaan yang nantinya menjadi lahan tempat bekerjanya para mahasiswa calon sarjana terapan Prodi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi Jurusan Teknik Mesin. Praktik kerja lapangan merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Prodi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi Jurusan Teknik Mesin sebelum membuat skripsi.

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). 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.

I.II Ruang Lingkup Kerja Praktik

PT Widar Mandripa Nusantara memiliki beberapa Departemen, 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.



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

I.III Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktik di PT Widar Mandripa Nusantara sebagai berikut:

1. Mengetahui cara kerja *Diesel Engine Generator* (DEG) di PT Widar Mandripa Nusantara.
2. Mengetahui cara melakukan inspeksi, pemeliharaan, dan troubleshooting *Diesel Engine Generator* (DEG) di PT Widar Mandripa Nusantara.
3. Menentukan penyebab dari penurunan suhu salah satu silinder *Diesel Engine Generator* (DEG) kapasitas 1.250 KVA di Kantor PGN Pusat Ketapang.
4. Menentukan pemecahan/solusi dari penurunan suhu salah satu silinder *Diesel Engine Generator* (DEG) di Kantor PGN Pusat Ketapang.

I.IV Manfaat Kerja Praktik

Manfaat dari Kegiatan kerja praktik yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk Perguruan Tinggi
Sebagai referensi ilmu dan wawasan tambahan mengenai perkembangan perusahaan yang bergerak dalam lini bisnis jasa penyediaan energi *thermal and power* berbasis gas bumi serta jasa pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *thermal and power* (O&M) untuk pembaca atau pihak yang membutuhkan.
2. Untuk Perusahaan
Hasil analisis dan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa selama praktik kerja lapangan dapat menjadi bahan evaluasi untuk perusahaan dalam menentukan kebijakan pada masa mendatang.
3. Untuk Mahasiswa
Mahasiswa dapat mengetahui secara lebih jelas mengenai permasalahan yang ada dalam dunia industri pembangkit listrik, sehingga nantinya diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah didapat dalam dunia 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

II.I Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan

PT Widar Mandripa Nusantara berdiri pada tanggal 29 Juli 2015, Head Office berlokasi di Gedung perkantoran PGN, Gedung A Lt.4 Jl. KH. Zainul Arifin No. 20 Jakarta Barat 11140. Kantor Operasionalnya berlokasi di PGN Area Tangerang, Lt. 3 Jl. Pahlawan Seribu Kav. Komersial Blok AH No. 2 Sektor II BSD, Tangerang Selatan, Banten 15318. Awal didirikannya PT Widar Mandripa Nusantara bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah gas bumi (*leveraging*) melalui hilirisasi gas bumi menjadi energi listrik dan energi sekunder lainnya berbasis gas bumi. Segmen bisnis PT Widar Mandripa Nusantara ada 2 (dua), yaitu jasa penyediaan *energy thermal and power* serta jasa pengoperasian dan pemeliharaan peralatan *thermal and power* (O&M).

Berikut wilayah operasi yang dimiliki oleh PT Widar:

1. Jasa O&M

- Kantor PGN SOR 2: DEG 947 KW, panel dan trafo listrik (Bekasi, Cilegon, Bogor Tangerang, Karawang, Cirebon, Jakarta Anyer)
- Kantor PGN Pusat: DEG 3.200 KW, panel dan trafo listrik (Jakarta Ketapang, Daan Mogot, Mega Mendung, Bandung)
- SPBG PT Gagah Energi Indonesia, Sukabumi, GEG 2x500 KW
- Data Center PGASCOM: DEG 1x500 KW
- PT Argha Karya Prima Industry, Tbk : DEG 2x3800 KW, panel dan trafo listrik
- Stasiun Gas PGN: DEG 600 KW (Muara Bekasi, Bojonegoro, Surya Cipta)
- PT Wahana Citra Nabati: Panel & trafo listrik, PuloGadung, Jakarta
- PT Goodyear Indonesia Tbk : Panel dan trafo listrik, Bogor, Jawa Barat
- PT Panca Kraft: inspeksi panel dan maintenance trafo
- PT Priscoline: inspeksi panel dan maintenance trafo



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

2. Jasa Penyediaan Energi Thermal & Power

- PT Argha Karya Prima Industry, Tbk., Bogor 5 juta Kcal
- PT Wahana Citra Nabati, 10 Ton, Pulogadung, Jakarta
- PT Goodyear Indonesia Tbk., 2x10 Ton, Bogor
- SPBG PT Gagas Energi Indonesia, Klender, 1x500 KW
- PT Panca Kraft, 16 Ton steam
- PT Priscoline, 10 Ton steam
- SPBG PT Gagas Energi Indonesia, Batam, GEG 1x200KW
- SPBG PT Gagas Energi Indonesia, Lampung, GEG 2x500 KW
- Terminal Teluk Lamong, PT Lamong Energi Indonesia, Surabaya, PLTMG 2x3300 KW

II.II Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas



II.III Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas

1. Direktur



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

- Merencanakan dan mengendalikan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) serta mengevaluasi pencapaiannya.
- Merencanakan, mengelola dan mengendalikan pengawasan internal dan pengelolaan Perusahaan sesuai dengan kaidah *Good Corporate Governance*.
- Merencanakan, mengelola dan mengendalikan kepatuhan terhadap hukum dan perundang-undang yang berlaku, serta strategi komunikasi dan hubungan eksternal.
- Mengendalikan Kegiatan pengelolaan *Corporate Social Responsibility (CSR)*.
- Merencanakan, mengelola dan mengendalikan kegiatan komunikasi korporat serta hubungan kelembagaan.

2. Legal and Corporate Support Department

- Merencanakan, mengelola dan mengendalikan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) satuan kerja di *Legal and Corporate Support Department* serta mengevaluasi pencapaiannya.
- Menyusun kebijakan dan strategi serta bertanggung jawab terhadap pengelolaan informasi pelaksanaan kegiatan kehumasan, hubungan kelembagaan serta media komunikasi, baik internal maupun eksternal.
- Bertindak selaku wakil perusahaan dalam mengkomunikasikan kegiatan perusahaan secara akurat dan tepat waktu kepada seluruh *stakeholder*.
- Mengelola penyelenggaraan rapat direksi, rapat direksi dan komisaris, rapat kinerja perusahaan dan rapat umum pemegang saham.
- Mengendalikan penyampaian informasi kinerja perusahaan dan informasi *corporate action* kepada *stakeholder*.

3. Commercial Department

- Merencanakan, mengelola dan mengendalikan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) satuan kerja serta mengevaluasi pencapaiannya.
- Menyusun kebijakan dan strategi pemasaran dan penjualan serta tanggung jawab terhadap pencapaian target penjualan sesuai dengan rencana jangka panjang Perusahaan dan RKAP.
- Menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi perjanjian/kontrak kerjasama terkait penyediaan listrik dan *thermal*.



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

- Merencanakan, mengelola dan mengendalikan operasional bisnis niaga listrik dan *thermal*.
- Menyusun kebijakan, memonitor dan mengevaluasi kegiatan penagihan penjualan listrik dan *thermal*.

4. *Technic and Operation Department*

- Menyusun, mengelola, mengendalikan, melakukan pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit dan penyaluran listrik dan *thermal*.
- Mengelola, mengevaluasi, membuat rekomendasi serta menindaklanjuti atas kehandalan infrastruktur pembangkitan dan penyaluran listrik dan *thermal* beserta fasilitas penunjangnya.
- Melakukan koordinasi, pengawasan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan infrastruktur pembangkitan, penyaluran listrik dan *thermal* beserta fasilitas penunjangnya.
- Memastikan terlaksananya aspek *safety* di lingkungan satuan kerjanya sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
- Memantau pelaksanaan perolehan sertifikasi kelayakan peralatan infrastuktur penyaluran listrik dan *thermal* beserta fasilitas penunjangnya, serta usaha lain yang mendukung kegiatan pemanfaatan listrik.

5. *Finance Department*

- Menyusun kebijakan dan strategi serta bertanggung jawab terhadap perencanaan, penyusunan dan pengendalian Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).
- Menyusun kebijakan dan strategi perbendaharaan perusahaan.
- Mengelola kegiatan penerimaan dana perusahaan dari berbagai sumber.
- Mengelola kegiatan pembayaran atas transaksi keuangan perusahaan.
- Mengendalikan pengelolaan rekening bank perusahaan.

6. *Human Capital and General Affair*

- Menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi sistem remunerasi.



© 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

- Menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi pelaksanaan hubungan industrial.
- Menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi sistem penilaian kinerja pekerja.
- Menyusun, melaksanakan dan mengembangkan dan mengendalikan sistem informasi Sumber Daya Manusia (SDM).





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 IV PENUTUP

IV.I Kesimpulan

1. Dalam melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Widar Mandripa Nusantara, fokus utama adalah inspeksi dan pemeliharaan *Diesel Engine Generator* (DEG), *Gas Engine Generator* (GEG), dan panel Listrik dengan penekanan khusus pada masalah penurunan suhu salah satu silinder DEG Perkins kapasitas 1.250 kVA di kantor PGN Pusat Ketapang.
2. Penulis memahami prosedur inspeksi dan pemeliharaan yang dilakukan oleh para pekerja/teknisi PT Widar Mandripa Nusantara dan melakukan observasi langsung terhadap pekerjaan inspeksi dan pemeliharaan.
3. Teridentifikasi masalah penurunan suhu salah satu silinder pada DEG Perkins kapasitas 1.250 KVA di Kantor PGN Pusat Ketapang yang menyebabkan bahan bakar solar bocor di *exhaust manifold* dan gas buang atau asap berwarna putih. Hal ini disebabkan karena terjadi permasalahan pada injektor di salah satu silinder yang mengalami penurunan suhu.

IV.II Saran

1. Para pekerja/teknisi PT Widar Mandripa Nusantara melakukan pemantauan terus-menerus atau *real-time* pada beberapa komponen bermasalah yang teridentifikasi saat melakukan inspeksi rutin dan tercatat.
2. Pada *form checklist* dianjurkan dilakukan pengembangan atau pemeriksaan yang lebih detail, mencakup aspek parameter dari DEG, GEG dan panel listrik untuk memastikan bahwa tidak ada detail yang terlewatkan selama inspeksi.
3. Berikan perhatian khusus pada komponen-komponen tertentu yang cenderung mengalami kerusakan lebih cepat, seperti injektor atau bagian-bagian sistem bahan bakar lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

Herlina, Y. Pratama Dika, G. Waspedo, F. (2019). *Mengamati Turunnya Kinerja Injector Motor Induk Di Kapal Star II PT. Zaisan Citra Mandiri.*

Sarifuddin. Widada, H. Hase A Fazrul, Moh. (2021). *Analisis Menurunnya Kinerja Injektor Terhadap Proses Pembakaran Motor Diesel Di Kapal.*

PT Perkins. (n.d.). *Technical Data 4000 Series Perkins 4012-46TWG2A.*

Khubayshi, M. Raswoko Cahya, I. (2018). *Proses Perencanaan Untuk Mengadakan Jalur Distribusi di Zona II Tanjung Balai Karimun Kep. Riau.*



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



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1

PT. WIDAR MANDRIPA NUSANTARA		CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL	
Pelanggan Customer : PT PGN MAS		No. Form Form Number : FS 0-001/D 82/F08.C	
Lokasi Location : Kantor Pusat Katapans		Tanggal Date : 21 Agustus 2023	
Nama Peralatan Equipment Name : Perkins (Gd. CEMTA PLAF)		Pukul Time : 16:15	
Tipe/No. Serial Type/ Serial Number : DTKM 3009V 1616 25		Jam Meter Hour Meter : 262.2	
Kapasitas Daya Capacity Daya : 1250 kVA		Dept : Teknik dan Operasi	
Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai Safety Helmet <input checked="" type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses <input checked="" type="checkbox"/> Ear Muff <input checked="" type="checkbox"/> Sarung Tangan <input checked="" type="checkbox"/>			
Uraian Aktifitas Activity Description	Hasil Pengecekan Checking Result		
• Genset			
Sebelum Mesin Nyala Before the engine starts			
1 Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	<input checked="" type="checkbox"/> Upper <input checked="" type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> Middle <input type="checkbox"/> Kurang	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
2 Pengecekan level coolant radiator/cooling System	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input type="checkbox"/> Kurang	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
3 Pengecekan level daily fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input checked="" type="checkbox"/> Kurang 70%	
4 Pengecekan baterai dan air accu	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	Volt : 27.3 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
5 Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor	
6 Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor	
7 Pengecekan motor slater	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
8 Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor	
9 Pengecekan indicator fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
11 Pengecekan drain water separator	<input checked="" type="checkbox"/> Dilakukan	<input type="checkbox"/> Tidak Dilakukan	
12 Pengecekan kondisi panel genset	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	
13 Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor	
14 Pengecekan sambungan fuel line dan kemungkinan kebocoran	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada	
Mesin Nyala tanpa beban The engine starts no load			
15 Inspeksi sistem pelumasan Lubrication System	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada	
16 Inspeksi bahan bakar/Fuel	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada	
17 Inspeksi sistem pendingin radiator Radiator cooling system	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	
18 Inspeksi sistem mesin dan kelistrikan Engine Electricity System	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	
Putaran mesin (Rpm)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Rpm : 1500
Frekwensi (Hz)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Hz : 50
Tegangan (Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : 382 S : 382 T : 382
Arus Listrik (Ampere)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : S : T :
Tekanan lube oil (bar)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Bar : 5.79
Temperatur exhaust silinder (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	1. 127 2. 144 3. 147 4. 137 5. 158 6. 167 7. 71 8. 110 9. 134 10. 164 11. 158 12. 166
Water Temperatur (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	(°C) : 51
Temperatur Turbocharger (oC)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	RH (°C) : 103 LH (°C) : 132 129 195
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir The engine off/Final Inspection			
19 Inspeksi fuel flow meter	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	m ³ /s :
20 Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
• Automatic Mains Failure Automatic Transfer Switch			
1 Pengecekan MCCB/ Main Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
2 Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R : S : T :
3 Pengukuran dan pencatatan Ampere Meter	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R : 32 S : 32 T : 27
4 Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R-S : 382 S-T : 382 T-R : 382
5 Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R-N : 221 S-N : 221 T-N : 221 R-Ground :
7 Inspeksi sekering/Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
8 Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR <input type="checkbox"/>
9 Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
10 Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
11 Inspeksi Tombol Manual On/Off	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
12 Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
13 Inspeksi Timer Switch Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
Lampu Phase R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
Lampu Tanda R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	
Catatan Note : Module FG wilson unit engine rusak			
Dibuat oleh Prepare by. <i>M. Wisa</i>	Diperiksa oleh Check by. <i>HERI SUCANTO</i>	Diketahui oleh Acknowledge by. <i>21/8/23</i>	

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

PT. WIDAR
MANDRIPA
NUSANTARA

CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL

Pelanggan Customer : PT PEAN MAS		No. Form Form Number : FS 0-001/0 82/F08.C	
Lokasi Location : Kantor Pusat Korpri		Tanggal Date : 01.09.2023	
Nama Peralatan Equipment Name : Vertikal (GAMA PGAS)		Pukul Time : 15.23	
Tipe/No. Serial Type/ Serial Number : DGM 7004 01616 23		Jam Meter Hour Meter : 362,3	
Kapasitas Daya Capacity Daya : 150 kVA		Dept : Teknik dan Operasi	

Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai

Safety Helmet Safety Shoes Safety Glasses Ear Muff Sarung Tangan

Uraian Aktifitas Activity Description	Hasil Pengecekan Checking Result
• Genset	
Sebelum Mesin Nyala Before the engine starts	
1 Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	Upper <input checked="" type="checkbox"/> Middle <input type="checkbox"/> Low <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
2 Pengecekan level coolant radiator/cooling System	Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
3 Pengecekan level daily fuel tank	Penuh <input type="checkbox"/> Kurang 70% <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
4 Pengecekan baterai dan air accu	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Volt : 27.1 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
5 Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	Kencang <input checked="" type="checkbox"/> Kendor <input type="checkbox"/>
6 Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	Kencang <input checked="" type="checkbox"/> Kendor <input type="checkbox"/>
7 Pengecekan motor stater	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
8 Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor <input type="checkbox"/>
9 Pengecekan indicator fuel tank	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
11 Pengecekan drain water separator	Dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Dilakukan <input type="checkbox"/>
12 Pengecekan kondisi panel genset	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
13 Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor <input type="checkbox"/>
14 Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
Mesin Nyala tanpa beban The engine starts no load	
15 Inspeksi sistim pelumasan Lubrication System	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
16 Inspeksi bahan bakar/ Fuel	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
17 Inspeksi sistim pendingin radiator Radiator cooling system	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
18 Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan Engine Electricity System	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
Putaran mesin (Rpm)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal Rpm : 1500
Frekwensi (Hz)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal Hz : 50
Tegangan (Voltage)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal R : S : T :
Arus Listrik (Ampere)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal R : S : T :
Tekanan lube oil (bar)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal Bar : 2.19
Temperatur exhaust silinder (°C)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal 1. 145 2. 160 3. 157 4. 137 5. 149 6. 163 7. 77 8. 109 9. 131 10. 152 11. 154 12. 146
Water Temperatur (°C)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal (C) : 49
Temperatur Turbocharger (oC)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal RH (C) : 169 LH (C) : 159 136 150
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir The engine off/ Final Inspection	
19 Inspeksi fuel flow meter	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> m³/s :
20 Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
• Automatic Mains Failure Automatic Transfer Switch	
1 Pengecekan MCCB/ Main Breaker	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
2 Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R : S : T :
3 Pengukuran dan pencatatan Ampere Meter	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R : S : T :
4 Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R : 31 S : 21 T : 31
5 Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R-S : 382 S-T : 383 T-R : 303 R-N : 221 S-N : 221 T-N : 221 R-Ground :
7 Inspeksi sekering/ Fuse	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
8 Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR <input type="checkbox"/>
9 Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
10 Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
11 Inspeksi Tombol Manual On/Off	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
12 Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
13 Inspeksi Timer Switch Control	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
Lampu Phase R S T	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
Lampu Tanda R S T	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>

Catatan / Note : Temp Cyl No. 7 Low Temperature
Kebocoran module PG unitan unit genset kelas

Dibuat oleh Prepare by: <i>M. Ihsan</i>	Diperiksa oleh Check by: <i>Heri Susanto</i>	Diketahui oleh Acknowledge by: <i>01/09/23</i>
--	---	---



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

PT. WIDAR
MANDRIPA
NUSANTARA



CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL

Pelanggan / Customer : **P.G.W MAC** No. Form / Form Number : **FS-0-001/0.82/F08.C**
 Lokasi / Location : **Kantor P.G.W Kitapang** Tanggal / Date : **4 September 2023**
 Nama Peralatan / Equipment Name : **Pirkin** Pukul / Time : **15:01**
 Tipe/No. Serial / Type/ Serial Number : **D6KM 3009U 161625** Jam Meter / Hour Meter : **362.4**
 Kapasitas Daya / Capacity Daya : **1500 kVA** Dept : **Teknik dan Operasi**

Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai
 Safety Helmet Safety Shoes Safety Glasses Ear Muff Sarung Tangan

Uraian Aktifitas / Activity Description	Hasil Pengecekan / Checking Result	
• Genset		
Sebelum Mesin Nyala / Before the engine starts		
1. Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	<input checked="" type="checkbox"/> Upper	<input type="checkbox"/> Middle
	<input type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> Kurang
2. Pengecekan level coolant radiator/cooling System	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input type="checkbox"/> Kurang
3. Pengecekan level daily fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input checked="" type="checkbox"/> Kurang
4. Pengecekan baterai dan air acou	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
		Volt : 25.6
		Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/>
5. Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	<input type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor
6. Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	<input type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor
7. Pengecekan motor stator	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
8. Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	<input type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor
9. Pengecekan indicator fuel tank	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
11. Pengecekan drain water separator	<input type="checkbox"/> Dilakukan	<input type="checkbox"/> Tidak Dilakukan
12. Pengecekan kondisi panel genset	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
13. Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	<input type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor
14. Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input type="checkbox"/> Tidak ada
Mesin Nyala tanpa beban / The engine starts no load		
15. Inspeksi sistim pelumasan / Lubrication System	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input type="checkbox"/> Tidak ada
16. Inspeksi bahan bakar/Fuel	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input type="checkbox"/> Tidak ada
17. Inspeksi sistim pendingin radiator / Radiator cooling system	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
18. Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan / Engine Electricity System	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Putaran mesin (Rpm)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Frekwensi (Hz)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Tegangan (Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Arus Listrik (Ampere)	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Tekanan lube oil (bar)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Temperatur exhaust silinder (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
		1. 112 2. 121 3. 112 4. 132
		5. 129 6. 161 7. 90 8. 127
		9. 127 10. 149 11. 153 12. 140
Water Temperatur (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
Temperatur Turbocharger (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal
		RH (°C) : 136 LH (°C) : 137
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir / The engine off/Final Inspection		
19. Inspeksi fuel flow meter	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
20. Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
• Automatic Mains Failure / Automatic Transfer Switch		
1. Pengecekan MCCB/ Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
2. Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
3. Pengukuran dan pencatatan Ampere Meter	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
4. Pengukuran dan pencatatan temperatur tap penghantar	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
5. Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
		R : S : T :
		R : 20 S : 30 T : 29
		R-S : 40 S-T : 592 T-R : 292
		R-N : 238 S-N : 238 T-N : 20
		R-Ground :
7. Inspeksi sekering/Fuse	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
8. Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
9. Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
10. Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
11. Inspeksi Tombol Manual On/Off	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
12. Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
13. Inspeksi Timer Switch Control	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
Lampu Phase R S T	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak
Lampu Tanda R S T	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak

Catatan / Note : **• daily fuel tank 80 %**

Dibuat oleh / Prepare by : **[Signature]**
 Diperiksa oleh / Check by : **[Signature]**
 Diketahui oleh / Acknowledge by : **[Signature]**



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

CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL		
Pelanggan / Customer : PT PGN MAS		No. Form / Form Number : FS.0-002/0.82/F08.C
Lokasi / Location : Kantor Pusat Ketapang		Tanggal / Date : 11 Sept 2023
Nama Peralatan / Equipment Name : Perkins / Genset 2200		Pukul / Time : 14.08
Tipe/No. Serial / Type/ Serial Number : DGKM 3009 4 161625		Jam Meter / Hour Meter : 362.8
Kapasitas Daya / Capacity Daya : 1500 kVA		Dept : Technic & Operation
Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai		
Safety Helmet <input checked="" type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses <input checked="" type="checkbox"/> Ear Muff <input checked="" type="checkbox"/> Sarung Tangan <input checked="" type="checkbox"/>		
Uraian Aktifitas Activity Description		
• Genset		
Sebelum Mesin Nyala Before the engine starts		
1	Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	Upper <input checked="" type="checkbox"/> Middle <input type="checkbox"/> Low <input type="checkbox"/> Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
2	Pengecekan level coolant radiator/cooling System	Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
3	Pengecekan level daily fuel tank	Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/>
4	Pengecekan baterai dan air accu	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> Volt : 27.2 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
5	Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	Kencang <input checked="" type="checkbox"/> Kendor <input type="checkbox"/>
6	Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	Kencang <input checked="" type="checkbox"/> Kendor <input type="checkbox"/>
7	Pengecekan motor stater	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
8	Pengecekan sanngan udara/ Filter Udara	Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor <input type="checkbox"/>
9	Pengecekan indicator fuel tank	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
11	Pengecekan drain water separator	Dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Dilakukan <input type="checkbox"/>
12	Pengecekan kondisi panel genset	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
13	Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor <input type="checkbox"/>
14	Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
Mesin Nyala tanpa beban The engine starts no load		
15	Inspeksi sistim pelumasan Lubrication System	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
16	Inspeksi bahan bakar/ Fuel	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
17	Inspeksi sistim pendingin radiator Radiator cooling system	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
18	Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan Engine Electricity System	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
	Putaran mesin (Rpm)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> Rpm : 1500
	Frekwensi (Hz)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> Hz : 50
	Tegangan (Voltage)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
	Arus Listrik (Ampere)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
	Tekanan lube oil (bar)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> Bar : 9
	Temperatur exhaust silinder (°C)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
	Water Temperatur (°C)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> (°C) : 45
	Temperatur Turbocharger (°C)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> RH (°C) : 109 LH (°C) : 178
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir The engine off/Final Inspection		
19	Inspeksi fuel flow meter	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> m ³ /s :
20	Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
• Automatic Mains Failure Automatic Transfer Switch		
1	Pengecekan MCCB/ Main Breaker	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
2	Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R : S : T :
3	Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R-S : 35 S : 32 T : 35
4	Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R-S : 380 S-T : 390 T-R : 390
		R-Ground :
5	Inspeksi sekring/ Fuse	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
6	Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
7	Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
8	Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
9	Inspeksi Tombol Manual On/Off	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
10	Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
11	Inspeksi Timer Switch Control	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
	Lampu Phase R S T	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
	Lampu Tanda R S T	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
Catatan Note :		
Dibuat oleh / Prepare by	Diperiksa oleh / Check by	Diketahui oleh / Acknowledge by
		11/23



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

PT. WIDAR
MANDRIPA
NUSANTARA



CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL

Pelanggan Customer	: PT YGN MAS	No. Form Form Number	: FS 0-001/0.82/F08.C
Lokasi Location	: Kantor Pusat Ketapang	Tanggal Date	: 16 - 09 - 2013
Nama Peralatan Equipment Name	: Perkins (Gha Gas)	Pukul Time	: 18.30
Tipe/No. Serial Type/ Serial Number	: D64M 2009 U1616 ES	Jam Meter Hour Meter	: 464.0
Kapasitas Daya Capacity Daya	: 1500 kVA	Dept	: Teknik dan Operasi

Atas Pelindung Diri (APD) yang dipakai
Safety Helmet Safety Shoes Safety Glasses Ear Muff Sarung Tangan

Uraian Aktifitas Activity Description	Hasil Pengecekan Checking Result
• Genset	
Sebelum Mesin Nyala Before the engine starts	
1 Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	Upper <input checked="" type="checkbox"/> Middle <input type="checkbox"/> Low <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/>
2 Pengecekan level coolant radiator/cooling System	Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/>
3 Pengecekan level daily fuel tank	Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/> Volt 15
4 Pengecekan baterai dan air accu	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
5 Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	Kencang <input checked="" type="checkbox"/> Kendor <input type="checkbox"/>
6 Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	Kencang <input checked="" type="checkbox"/> Kendor <input type="checkbox"/>
7 Pengecekan motor stator	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
8 Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor <input type="checkbox"/>
9 Pengecekan indicator fuel tank	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
11 Pengecekan drain water separator	Dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Dilakukan <input type="checkbox"/>
12 Pengecekan kondisi panel genset	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
13 Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor <input type="checkbox"/>
14 Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
Mesin Nyala tanpa beban The engine starts no load	
15 Inspeksi sistim pelumasan Lubrication System	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
16 Inspeksi bahan bakar/ Fuel	Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada <input checked="" type="checkbox"/>
17 Inspeksi sistim pendingin radiator Radiator cooling system	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
18 Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan Engine Electricity System	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/>
Putaran mesin (Rpm)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> Rpm : 1500
Frekwensi (Hz)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> Hz : 50
Tegangan (Voltage)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> R : 482 S : 482 T : 482
Arus Listrik (Ampere)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> R : S : T :
Tekanan lube oil (bar)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> Bar : 1.6
Temperatur exhaust silinder (°C)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> 1. 129 2. 154 3. 190 4. 124 5. 121 6. 160 7. 82 8. 115 9. 130 10. 149 11. 118 12. 118
Water Temperatur (°C)	Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> (°C) :
Temperatur Turbocharger (oC)	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Normal <input type="checkbox"/> RH (°C) : 122 LH (°C) : 122 102 113
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir The engine off/Final Inspection	
19 Inspeksi fuel flow meter	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> m ³ /s :
20 Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
• Automatic Mains Failure Automatic Transfer Switch	
1 Pengecekan MCCB/ Main Breaker	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
2 Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R : S : T :
3 Pengukuran dan pencatatan Ampere Meter	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R : S : T :
4 Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R-S : 38.3 S-T : 38.5 T-R : 38.3
5 Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	Baik <input type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> R-N : 221 S-N : 221 T-N : 221 R-Ground :
7 Inspeksi sekering/Fuse	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
8 Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/> RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR <input type="checkbox"/>
9 Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
10 Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
11 Inspeksi Tombol Manual On/Off	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
12 Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
13 Inspeksi Timer Switch Control	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
Lampu Phase R S T	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>
Lampu Tanda R S T	Baik <input checked="" type="checkbox"/> Rusak <input type="checkbox"/>

Catatan / Note : Service Genset : ganti oil , Oil filter , Fuel filter , Coolant Filter , Air cleaner

• Penambahan water coolant • Temp. cylinder No. 7 Low

Dibuat oleh Prepare by.	Diperiksa oleh Check by.	Diketahui oleh Acknowledge by.
<i>[Signature]</i> A. WSM	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i> 18/09/13 Haryah.09



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



CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL

Pelanggan Customer	: PT PGN MAS	No. Form Form Number	: FS-0-002/0.82/F08 C
Lokasi Location	: Kantor Pusat Katapang	Tanggal Date	: 9-10-23
Nama Peralatan Equipment Name	: Perkins	Pukul Time	: 14.45
Tipe/No. Serial Type/ Serial Number	: DG16M2009U1616ZS	Jam Meter Hour Meter	: 363,3
Kapasitas Daya Capacity Daya	: 1500 kVA	Dept	: Technic & Operation

Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai

Safety Helmet Safety Shoes Safety Glasses Ear Muff Sarung Tangan

Uraian Aktifitas Activity Description	Hasil Pengecekan Checking Result
• Genset	
Sebelum Mesin Nyala Before the engine starts	
1 Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	<input checked="" type="checkbox"/> Upper <input type="checkbox"/> Middle Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
2 Pengecekan level coolant radiator/cooling System	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh <input type="checkbox"/> Kurang Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
3 Pengecekan level daily fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang 75% Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
4 Pengecekan baterai dan air accu	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak Volt : 27.2 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
5 Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang <input type="checkbox"/> Kendor
6 Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang <input type="checkbox"/> Kendor
7 Pengecekan motor stater	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
8 Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih <input type="checkbox"/> Kotor
9 Pengecekan indicator fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
11 Pengecekan drain water separator	<input checked="" type="checkbox"/> Dilakukan <input type="checkbox"/> Tidak Dilakukan
12 Pengecekan kondisi panel genset	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal
13 Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih <input type="checkbox"/> Kotor
14 Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran <input type="checkbox"/> Tidak ada
Mesin Nyala tanpa beban The engine starts no load	
15 Inspeksi sistim pelumasan Lubrication System	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada
16 Inspeksi bahan bakar/Fuel	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada
17 Inspeksi sistim pendingin radiator Radiator cooling system	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal
18 Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan Engine Electricity System	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal
Putaran mesin (Rpm)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal Rpm : 1600
Frekwensi (Hz)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal Hz : 50
Tegangan (Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal R : 382 S : 382 T : 382
Arus Listrik (Ampere)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal R : S : T :
Tekanan lube oil (bar)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal Bar : 7.23
Temperatur exhaust silinder (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal 1..115 2..125 3..123 4..133 5..130 6..151 7..92 8..144 9..130 10..148 11..159 12..139
Water Temperatur (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal (°C) : 50
Temperatur Turbocharger (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal RH (°C) : 138 LH (°C) : 138
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir The engine off/Final Inspection	
19 Inspeksi fuel flow meter	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak m ³ /s : 110 158
20 Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
• Automatic Mains Failure Automatic Transfer Switch	
1 Pengecekan MCCB/ Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
2 Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak R : S : T :
3 Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak R : 45 S : 30 T : 30
4 Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak R-S : 400 S-T : 388 T-R : 387 R-Ground :
5 Inspeksi sekring/Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
6 Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR
7 Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
8 Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
9 Inspeksi Tombol Manual On/Off	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
10 Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
11 Inspeksi Timer Switch Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
Lampu Phase R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak
Lampu Tanda R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak

Catatan | Note :

Dibuat oleh Prepare by.	Diperiksa oleh Check by.	Diketahui oleh Acknowledge by.



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

WIDAR MANDRIPA NUSANTARA		PERTAMINA GAS NEGARA			
CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL					
Pelanggan / Customer : PT. PGM MAS		No. Form / Form Number : FS 0-002/0.82/F08 C			
Lokasi / Location : Kantor pusat ketupang		Tanggal / Date : 16 Oktober 2023			
Nama Peralatan / Equipment Name : perkins		Pukul / Time : 14:35			
Tipe/No. Serial / Type/ Serial Number : U161625		Jam Meter / Hour Meter : 367.4			
Kapasitas Daya / Capacity Daya : 1500 kVA		Dept : Technic & Operation			
Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai Safety Helmet <input checked="" type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses <input checked="" type="checkbox"/> Ear Muff <input checked="" type="checkbox"/> Sarung Tangan <input checked="" type="checkbox"/>					
Uraian Aktivitas / Activity Description			Hasil Pengecekan / Checking Result		
• Genset					
Sebelum Mesin Nyala / Before the engine starts					
1	Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	<input checked="" type="checkbox"/> Upper <input type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> Middle	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pengecekan level coolant radiator/cooling System	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input type="checkbox"/> Kurang	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>	
3	Pengecekan level daily fuel tank	<input type="checkbox"/> Penuh	<input checked="" type="checkbox"/> Kurang	75 %	
4	Pengecekan baterai dan air accu	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	Volt : 27.2 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>	
5	Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor		
6	Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor		
7	Pengecekan motor stater	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
8	Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor		
9	Pengecekan indicator fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
11	Pengecekan drain water separator	<input checked="" type="checkbox"/> Dilakukan	<input type="checkbox"/> Tidak Dilakukan		
12	Pengecekan kondisi panel genset	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal		
13	Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor		
14	Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada		
Mesin Nyala tanpa beban / The engine starts no load					
15	Inspeksi sistim pelumasan / Lubrication System	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada		
16	Inspeksi bahan bakar/ Fuel	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada		
17	Inspeksi sistim pendingin radiator / Radiator cooling system	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal		
18	Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan / Engine Electricity System	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal		
	Putaran mesin (Rpm)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Rpm : 1487	
	Frekwensi (Hz)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Hz : 50	
	Tegangan (Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : 382 S : 382 T : 382	
	Arus Listrik (Ampere)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : S : T :	
	Tekanan lube oil (bar)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Bar : 6.8	
	Temperatur exhaust silinder (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	1.125 2.185 3.178 4.120 5.124 6.180 7.68 8.93 9.115 10.17 11.56 12.124	
	Water Temperatur (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	(°C) : 61	
	Temperatur Turbocharger (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	1. RH (°C) : 94 LH (°C) : 126 2. PH : 114 LH : 126	
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir / The engine off/Final Inspection					
19	Inspeksi fuel flow meter	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	m/s :	
20	Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
• Automatic Mains Failure / Automatic Transfer Switch					
1	Pengecekan MCCB/ Main Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
2	Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R : S : T :	
3	Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R : 35 S : 35 T : 35	
4	Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R-S : S-T : T-R :	
				R-Ground :	
5	Inspeksi sekring/ Fuse	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
6	Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR <input type="checkbox"/>	
7	Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
8	Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
9	Inspeksi Tombol Manual On/Off	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
10	Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
11	Inspeksi Timer Switch Control	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
	Lampu Phase R S T	<input type="checkbox"/> Baik	<input checked="" type="checkbox"/> Rusak		
	Lampu Tanda R S T	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
Catatan / Note : • terdapat produk auto FG wilson unit genset abnormal • cover rockerarm bold silinder no. 4, 8 • silinder 7 dan 8 seharusnya dibawah range dan 10 patok					
Dibuat oleh / Prepare by :		Diperiksa oleh / Check by :		Diketahui oleh / Acknowledge by :	
 M. Iksa		 HERY SILVANO		 HERY SILVANO	



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

CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL			
Pelanggan Customer : PEAN Mos		No. Form Form Number : FS.0-002/0.82/F08.C	
Lokasi Location : Kantor Pusat Katapana		Tanggal Date : 23 Okt 2023	
Nama Peralatan Equipment Name : Perkins		Pukul Time : 13:56	
Tipe/No. Serial Type/Serial Number : UG4M 7009 V1616 25		Jam Meter Hour Meter : 263,6	
Kapasitas Daya Capacity Daya : 1250 kVA		Dept : Technic & Operation	
Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai Safety Helmet <input checked="" type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses <input checked="" type="checkbox"/> Ear Muff <input checked="" type="checkbox"/> Sarung Tangan <input checked="" type="checkbox"/>			
Uraian Aktifitas Activity Description		Hasil Pengecekan Cheking Result	
• Genset			
Sebelum Mesin Nyala Before the engine starts			
1	Pengecekan level oil pelumas pada oil deep stick	<input checked="" type="checkbox"/> Upper <input type="checkbox"/> Middle	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
2	Pengecekan level coolant radiator/cooling System	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh <input type="checkbox"/> Kurang	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
3	Pengecekan level daily fuel tank	<input type="checkbox"/> Penuh <input checked="" type="checkbox"/> Kurang 60%	
4	Pengecekan baterai dan air accu	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	Volt : 27.2 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>
5	Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang <input type="checkbox"/> Kendor	
6	Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang <input type="checkbox"/> Kendor	
7	Pengecekan motor stater	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
8	Pengecekan sarungan udara/ Filter Udara	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih <input type="checkbox"/> Kotor	
9	Pengecekan indicator fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
11	Pengecekan drain water separator	<input checked="" type="checkbox"/> Dilakukan <input type="checkbox"/> Tidak Dilakukan	
12	Pengecekan kondisi panel genset	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	
13	Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih <input type="checkbox"/> Kotor	
14	Pengecekan sambungan fuel line dan kemungkinan kebocoran	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada	
Mesin Nyala tanpa beban The engine starts no load			
15	Inspeksi sistim pelumasan Lubrication System	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada	
16	Inspeksi bahan bakar/Fuel	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada	
17	Inspeksi sistim pendingin radiator Radiator cooling system	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	
18	Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan Engine Electricity System	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	
	Putaran mesin (Rpm)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	Rpm : 1497
	Frekuensi (Hz)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	Hz : 49.9
	Tegangan (Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : 383 S : 382 T : 382
	Arus Listrik (Ampere)	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : S : T :
	Tekanan lube oil (bar)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	Bar : 6.7
	Temperatur exhaust silinder (°C)	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	1...166 2...181 3...179 4...163 5...156 6...168 7...65 8...110 9...134 10...172 11...175 12...150
	Water Temperatur (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	(°C) : 51
	Temperatur Turbocharger (°C)	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Tidak Normal	RH (°C) : 108.7 LH (°C) : 170
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir The engine off/Final Inspection			
19	Inspeksi fuel flow meter	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	m ³ /s :
20	Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
• Automatic Mains Failure Automatic Transfer Switch			
1	Pengecekan MCCB/ Main Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
2	Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	R : S : T :
3	Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	R : 33 S : 33 T : 33
4	Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	R-S : 382 S-T : 383 T-R : 383 R-Ground :
5	Inspeksi sekring/Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
6	Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR <input type="checkbox"/>
7	Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
8	Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
9	Inspeksi Tombol Manual On/Off	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
10	Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
11	Inspeksi Timer Switch Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
	Lampu Phase R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
	Lampu Tanda R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Rusak	
Catatan Note:			
- AT charger alternator tidak bekerja ketika Genset running.			
- Lampu status mode modul Genset mati (Lampu status running/ Auto/ off)			
Dibuat oleh Prepare by.		Diperiksa oleh Check by.	
		Diketahui oleh Acknowledge by.	



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

WIDAR MANDORIPA NUSANTARA				PERTAMINA GAS NEGARA	
CHEK LIST PERAWATAN GENSET DAN MONITORING PANEL					
Pelanggan / Customer		PT. PGN MAS		No. Form / Form Number	FS 0-002/0.82/F08.C
Lokasi / Location		PGN Kelapang (Pusat)		Tanggal / Date	06 NOV 2023
Nama Peralatan / Equipment Name		PAGIUS		Pukul / Time	14:00
Type/No. Serial / Type/ Serial Number		DGPM 3009 U161625		Jam Meter / Hour Meter	363.9
Kapasitas Daya / Capacity Daya		1250 KVA		Dept Technic & Operation	
Alat Pelindung Diri (APD) yang dipakai Safety Helmet <input checked="" type="checkbox"/> Safety Shoes <input checked="" type="checkbox"/> Safety Glasses <input checked="" type="checkbox"/> Ear Muff <input checked="" type="checkbox"/> Sarung Tangan <input type="checkbox"/>					
Uraian Aktifitas / Activity Description			Hasil Pengecekan / Checking Result		
• Genset					
Sebelum Mesin Nyala / Before the engine starts					
1	Pengecekan level oli pelumas pada oil deep stick	<input checked="" type="checkbox"/> Upper <input type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> Middle <input type="checkbox"/> Kurang	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>	
2	Pengecekan level coolant radiator/cooling System	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input type="checkbox"/> Kurang	Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input checked="" type="checkbox"/>	
3	Pengecekan level daily fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Penuh	<input type="checkbox"/> Kurang	70%	
4	Pengecekan baterai dan air accu	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	Volt : 27.3 Dilakukan penambahan Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/>	
5	Pengecekan kekencangan V-Belt kipas radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor		
6	Pengecekan kekencangan V-Belt Alternator	<input checked="" type="checkbox"/> Kencang	<input type="checkbox"/> Kendor		
7	Pengecekan motor stator	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
8	Pengecekan saringan udara/ Filter Udara	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor		
9	Pengecekan indicator fuel tank	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
11	Pengecekan drain water separator	<input type="checkbox"/> Dilakukan	<input type="checkbox"/> Tidak Dilakukan		
12	Pengecekan kondisi panel genset	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal		
13	Pengecekan kebersihan engine, generator & radiator	<input checked="" type="checkbox"/> Bersih	<input type="checkbox"/> Kotor		
14	Pengecekan sambungan fuel line dari kemungkinan kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada		
Mesin Nyala tanpa beban / The engine starts no load					
15	Inspeksi sistim pelumasan / Lubrication System	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada		
16	Inspeksi bahan bakar/Fuel	<input type="checkbox"/> Ada kebocoran	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada		
17	Inspeksi sistim pendingin radiator / Radiator cooling system	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal		
18	Inspeksi sistim mesin dan kelistrikan / Engine Electricity System	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal		
	Putaran mesin (Rpm)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Rpm : 1500	
	Frekwensi (Hz)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Hz : 50.0	
	Tegangan (Voltage)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : 382 S : 383 T : 383	
	Anus Listrik (Ampere)	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	R : S : T :	
	Tekanan lube oil (bar)	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	Bar : 5.184	
	Temperatur exhaust silinder (°C)	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	1. 136 2. 142 3. 147 4. 138 5. 139 6. 152 7. 68 8. 106 9. 132 10. 153 11. 148 12. 136	
	Water Temperatur (°C)	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	(°C) : 61	
	Temperatur Turbocharger (°C)	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Tidak Normal	RH (°C) : 126 LH (°C) : 127	
Mesin Mati/ Inspeksi Akhir / The engine off/Final Inspection					
19	Inspeksi fuel flow meter	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	m ³ /s :	
20	Inspeksi panel kontrol genset dan breaker kondisi otomatis	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
• Automatic Mains Failure / Automatic Transfer Switch					
1	Pengecekan MCCB/ Main Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
2	Pengukuran dan pencatatan arus listrik pada Main Breaker	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R : S : T :	
3	Pengukuran dan pencatatan temperatur tiap penghantar	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R : 32 S : 32 T : 32	
4	Pengukuran dan pencatatan Tegangan Listrik	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	R-S : 382 S-T : 383 T-R : 383 R-Ground :	
5	Inspeksi sekring/Fuse	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
6	Inspeksi fungsi Voltage Selector Switch	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak	RS <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> RN <input type="checkbox"/> TR <input type="checkbox"/>	
7	Inspeksi fungsi dan akurasi Volt Meter	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
8	Inspeksi kondisi kerja Selector Switch Auto-Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
9	Inspeksi Tombol Manual On/Off	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
10	Inspeksi Fungsi Automation On/Off Control	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
11	Inspeksi Timer Switch Control	<input type="checkbox"/> Baik	<input checked="" type="checkbox"/> Rusak		
	Lampu Phase R S T	<input type="checkbox"/> Baik	<input checked="" type="checkbox"/> Rusak		
	Lampu Tanda R S T	<input checked="" type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Rusak		
Catatan / Note :					
- Alternator tidak charging. - Ditemukan rembesan cairan pada sambungan - Temp silinder no. 7 dibareng rana-rana exhaust silinder no. 7					
Dibuat oleh / Prepare by		Diperiksa oleh / Check by		Diketahui oleh / Acknowledge by	