



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PERBANDINGAN AVAILABILITY (DOWNTIME) MESIN
JENBACHER SERIES F DAN JENBACHER SERIES J**



Disusun Oleh :

Fauzan

2002321024

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA KONVERSI ENERGI

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

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 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

**LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. MAXPOWER GROUP**

**DENGAN JUDUL
"PERBANDINGAN AVAILABILITY (DOWNTIME) MESIN
JENBACHER SERIES F DAN JENBACHER SERIES J"**

Disusun Oleh :

Nama/NIM : Fauzan / 2002321024
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu PKL : 6 Maret 2023 – 21 Juli 2023

**Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:
31 Juli 2023**

Mengetahui,

**Kepala Program Studi
D4 Teknologi Rekayasa
Konversi Energi**

**Yuli Mafendro D.E.S., S.pd., M.T
NIP.199403092019031013**

**Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan**

**Rahman Filzi S.T., M.T.
NIP.19660519199031002**



**Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta**

**Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T
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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT MAXPOWER GROUP

DENGAN JUDUL
“PERBANDINGAN AVAILABILITY (DOWNTIME) MESIN
JENBACHER SERIES F DAN JENBACHER SERIES J”

Disusun Oleh :

Nama/NIM : Fauzan / 2002321024
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu PKL : 6 Maret 2023 – 21 Juli 2023

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

24 Juli 2023

Mengetahui,

Pembimbing Praktik Kerja Lapangan
Head of Area Operation C
PT. Maxpower Indonesia



Zaenal Ma'rup

Recruitment & Training Department
Human Capital
PT. Maxpower Indonesia



Anggi Retno Sarilita Yuantari



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkah dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT Maxpower Group. Pengalaman baru dan ilmu yang tidak saya dapatkan sebelumnya menjadikan magang ini lebih bermanfaat. Dan bersyukur telah menyelesaikan laporan PKL dengan judul

“PERBANDINGAN AVAILABILITY (DOWNTIME) MESIN JENBACHER SERIES F DAN JENBACHER SERIES J”

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang dengan sukarela telah memberikan dukungan dan bantuan yang berharga dalam menjalankan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini. Dalam kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang istimewa kepada orang - orang yang secara langsung terlibat dan memberikan kontribusi signifikan, sebagai wujud apresiasi tertinggi atas jasa-jasa yang mereka berikan.

Saya sungguh berharap bahwa laporan Praktik Kerja Lapangan ini akan memberikan manfaat yang besar bagi perkembangan saya pribadi dan juga bagi kampus Politeknik Negeri Jakarta. Selain itu, semoga laporan ini juga dapat menjadi referensi berharga bagi PT Maxpower Group dalam upaya meningkatkan kualitas kerja dan kinerja perusahaan, terutama dalam hal pembangkitan listrik tenaga mesin gas.

Kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan ini. Dengan rendah hati, saya memohon maaf atas hal tersebut dan berharap agar dapat memperbaikinya di masayang akan datang.

Bogor, 21 Juli 2023



Fauzan

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 ISI

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS.....	1
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR TABEL	6
BAB I	7
1.1 LATAR BELAKANG	7
1.2 RUANG LINGKUP PRAKTIK LAPANGAN KERJA.....	8
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PRAKTIK KERJA LAPANGAN	8
1.3.1 Manfaat bagi Perguruan Tinggi.....	8
1.3.2 Manfaat bagi Mahasiswa	9
1.3.3 Manfaat bagi Perusahaan.....	9
1.4 METODE PENYUSUNAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	9
1.4.1 Metode Studi Literatur.....	9
1.4.2 Metode Observasi.....	10
1.4.3 Metode Wawancara:.....	10
BAB II	11
2.1 SEJARAH MAXPOWER GROUP	11
2.2 VISI & MISI MAXPOWER GROUP	12
2.3 STRUKTUR ORGANISASI MAXPOWER	12
2.3.1 Struktur Divisi Operasi.....	13
BAB III	14
3.1 PENGENALAN & PELATIHAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	14
3.1.1 Pengenalan Perusahaan & Job Desk PKL.....	14
3.1.2 Training Operator	14
3.2 PROSEDUR PRAKTIK KERJA LAPANGAN	15
3.2.1 Prosedur Start Stop Mesin Gas Jenbacher.....	15
3.3 PERBANDINGAN AVAILABILITY MESIN SERIES F DAN SERIES J	23
3.3.1 Availability Mesin Jenbacher Series J Type 620 (PANARAN)	23
3.3.2 Availability Mesin Jenbacher Series F Type 620 (PANARAN).....	25
3.3.3 Availability Mesin Jenbacher Series F Type 624 (PANARAN).....	27
BAB IV	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	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



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 2.1 Logo Maxpower (Sumber : https://maxpowergroup.com)	11
Gambar 2.2 Struktur Organisasi MaxPower Group (Sumber : MaxpowerGroup 2022).....	12
Gambar 2.3 Struktur Departemen Operasi (Sumber : MaxpowerGroup 2022)	13
Gambar 3. 1 Working Instructions Pre Start & Start.....	16
Gambar 3. 2 Working Instructions Synchronization & Monitoring.....	16
Gambar 3. 3 Working Inspections <i>Shutdown & Inspection</i>	17
Gambar 3. 4 Safety Induction	18
Gambar 3. 5 Oil Meter	18
Gambar 3. 6 Gas Pressure Gauge	19
Gambar 3. 7 Aki (Battery).....	19
Gambar 3. 8 Valve Gas	19
Gambar 3. 9 Service Selection	19
Gambar 3. 10 Demand Selection	20
Gambar 3. 11 Selector Switch Synchronizer.....	20
Gambar 3. 12 Service Selection & Demand Selection.....	21
Gambar 3. 13 Service Selection	21
Gambar 3.14 Push Button Generator Off DIA.NE.....	22
Gambar 3. 15 Push Button Stop DIA.NE.....	22



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Availability Series J Maret	23
Tabel 3. 2 Availabilty Series J April.....	24
Tabel 3. 3 Availability Series J Mei.....	25
Tabel 3. 4 Availability Series F Maret.....	26
Tabel 3. 5 Availability Series F April	26
Tabel 3. 6 Avilability Series F Mei	27
Tabel 3. 7 Availability Series F 624 Maret.....	28
Tabel 3. 8 Availability Series F 624 April	28
Tabel 3. 9 Availability Series F 624 Mei.....	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



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Energi merupakan aspek yang sangat krusial dalam kehidupan modern. Sejak zaman dahulu hingga saat ini, manusia telah berupaya tanpa henti untuk menemukan dan mengembangkan beragam sumber energi guna memenuhi kebutuhan sehari-hari, mendorong kemajuan teknologi, dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pemahaman yang mendalam mengenai latar belakang dan evolusi energi menjadi sangat penting dalam mengakui peran vitalnya dalam membentuk peradaban manusia dan mengatasi tantangan global dalam mencapai keberlanjutan dan perlindungan lingkungan.

Untuk mengatasi kebutuhan energi listrik masa kini dan masa depan, sinergi antara pemerintah dan sektor industri menjadi hal yang tak terelakkan untuk menerapkan kebijakan terhadap konservasi energi. Meskipun sektor industri pembangkitan listrik saat ini masih sangat mengandalkan sumber energi fosil, upaya alternatif untuk mengurangi emisi karbon bisa dilakukan dengan mengadopsi penggunaan bahan bakar gas. Bahan bakar gas menawarkan berbagai keunggulan seperti tingkat efektivitas, efisiensi, praktisitas, serta emisi yang lebih ramah lingkungan jika dibandingkan dengan sumber energi fosil lainnya.

Dalam operasional pembangkit listrik, ketersediaan mesin gas menjadi faktor kritis yang berpengaruh pada efisiensi dan kinerja sistem secara keseluruhan. MaxPower, sebagai perusahaan pembangkit listrik tenaga mesin gas, memiliki perbedaan ketersediaan antara mesin gas Jenbacher Series F dan Series J yang digunakan. Mesin gas Jenbacher Series F dan Series J, yang merupakan produk unggulan dari General Electric (GE), telah terbukti andal dalam operasional pembangkit listrik. Namun, perbedaan spesifikasi teknis dan fitur antara kedua jenis mesin gas ini dapat mempengaruhi ketersediaan energi.

Laporan OJT ini bertujuan untuk melakukan perbandingan ketersediaan mesin gas Jenbacher Series F dan Series J pada pembangkit listrik MaxPower. Melalui analisis yang mendalam, diharapkan laporan ini akan memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai perbedaan ketersediaan kedua jenis mesin gas tersebut pada pembangkit listrik MaxPower. Hasil analisis ini diharapkan akan memberikan wawasan yang berguna bagi MaxPower dalam memilih mesin gas yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, serta memungkinkan perusahaan untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan guna memastikan ketersediaan dan kehandalan operasional yang optimal.

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



Hak Cipta :

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

1.2 Ruang Lingkup Praktik Lapangan Kerja

Sebagai bentuk upaya peningkatan keterampilan mahasiswa sehingga dapat memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan dunia industri, Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan sebagai sebuah program pembelajaran berdasarkan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia industri dengan matang, dalam hal ini adalah Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.

Tempat Pelaksanaan : Maxpower Group Plant C (Teluk Lamong)

Waktu Pelaksanaan : 6 Maret 2023 – 21 Juli 2023
Bagian / Divisi : Supporting Operation

1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Tujuan PKL ini secara umum adalah melakukan perbandingan ketersediaan mesin Jenbacher Series F dan Jenbacher Series J, yang digunakan pada pembangkit listrik, untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang perbedaan ketersediaan antara kedua jenis mesin tersebut. Sedangkan tujuan khusus PKL ini adalah:

1. Menganalisis ketersediaan mesin Jenbacher Series F dan Jenbacher Series J pada pembangkit listrik.
2. Membandingkan tingkat ketersediaan mesin gas Jenbacher Series F dan Jenbacher Series J.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan kedua jenis mesin gas tersebut.
4. Menyajikan informasi yang berguna bagi perusahaan pembangkit listrik, terutama MaxPower, dalam pemilihan mesin gas yang optimal berdasarkan ketersediaan.
5. Mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama studi

Adapun manfaat yang dapat diperoleh pada praktik kerja lapangan di PT Maxpower Group sebagai berikut:

1.3.1 Manfaat bagi Perguruan Tinggi

1. Tujuan PKL adalah memperkuat hubungan antara perguruan tinggi dan dunia usaha/industri untuk menciptakan sinergi yang mendukung pencapaian SDM berkualitas tinggi.
2. PKL bertujuan untuk meningkatkan keterkaitan antara materi akademik yang



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 literatur, penulisan artikel 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

diajarkan kepada mahasiswa dan penerapannya di industri dengan memberikan masukan untuk penyempurnaan kurikulum agar tetap relevan dengan perkembangan zaman.

1.3.2 Manfaat bagi Mahasiswa

1. Menambah wawasan dan pengalaman kerja di Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas , khususnya pada cara pengoperasian dan pemecahan masalah di lapangan.
2. Menyesuaikan pengetahuan teoritis dan fenomena lapangan di Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas.
3. Menambah wawasan mengenai sistem dan pengoperasian Mains Parallel Mode dan Island Mode.

1.3.3 Manfaat bagi Perusahaan

1. Mahasiswa praktik kerja lapangan membawa semangat dan keinginan belajar yang segar, sehingga memiliki potensi menjadi calon karyawan berbakat di masa depan. Melalui kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa, perusahaan dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi bakat-bakat yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.
2. Menerima mahasiswa praktik kerja lapangan membangun hubungan positif antara perusahaan dan institusi pendidikan, membuka peluang kerja sama seperti program magang, kolaborasi penelitian, dan pendanaan proyek bersama. Hubungan baik dengan institusi pendidikan juga meningkatkan citra perusahaan dan membantu merekrut calon karyawan berkualitas di masa depan.
3. Melalui praktik kerja lapangan, mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan teoritis yang diperoleh di perguruan tinggi ke dalam lingkungan kerja nyata. Hal ini membantu mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan pekerjaan di masa depan, dan perusahaan turut berkontribusi dalam pengembangan dan persiapan tenaga kerja yang terampil dan siap kerja

1.4 Metode Penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan

Dalam menyusun laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, digunakan beberapa metode sebagai berikut:

1.4.1 Metode Studi Literatur:

Metode ini melibatkan pengambilan data dengan melakukan kajian masalah berdasarkan berbagai sumber. Sumber-sumber yang digunakan antara lain manual book, riwayat operasi, data industri, internet, dan sumber lainnya. Dengan menggunakan metode studi literatur, informasi dan pengetahuan yang relevan dikumpulkan dari literatur dan sumber-sumber terpercaya untuk mendukung analisis dan pemahaman dalam laporan PKL ini.



Hak Cipta :

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

1.4.2 Metode Observasi:

Metode observasi digunakan sebagai metode pengumpulan data dengan meninjau dan menganalisis fenomena di lapangan. Dalam hal ini, penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti selama menjalani PKL. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang akurat dan mendalam mengenai situasi dan kondisi yang terkait dengan PKL. Melalui metode observasi ini, penulis dapat menggambarkan secara detail tentang aspek-aspek yang diamati selama pelaksanaan PKL.

1.4.3 Metode Wawancara:

Metode wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data melalui kegiatan bertanya atau berdiskusi secara langsung dengan pihak profesional yang memiliki kaitan dengan objek yang diteliti. Dalam konteks PKL ini, penulis melakukan wawancara dengan para profesional yang terlibat dalam industri terkait, seperti supervisor, manajer, atau karyawan yang berpengalaman. Melalui wawancara ini, penulis dapat memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai proses, tantangan, dan perspektif praktis terkait dengan objek penelitian.

Dengan menggunakan metode-metode tersebut, laporan PKL ini dapat disusun dengan landasan yang kuat dan data yang relevan. Setiap metode memiliki peran penting dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memahami dan menganalisis objek penelitian dengan lebih baik.



BAB IV KESIMPULAN

Energi memainkan peran krusial dalam peradaban manusia dan upaya mencapai keberlanjutan dan perlindungan lingkungan. Sinergi antara pemerintah dan sektor industri dalam mengadopsi penggunaan bahan bakar gas sebagai alternatif untuk mengurangi emisi karbon sangat penting dalam mengatasi kebutuhan energi listrik masa kini dan masa depan.

Perusahaan pembangkit listrik tenaga mesin gas, MaxPower, memiliki perbedaan dalam ketersediaan antara mesin gas Jenbacher Series F dan Series J yang digunakan. Meskipun kedua jenis mesin gas ini terbukti andal, perbedaan spesifikasi teknis dan fitur dapat mempengaruhi ketersediaan energi.

Diketahui bahwa availability mesin Jenbacher Series F dan Series E panaran sebagai berikut :

1. Mesin Gas Maxpower Area C Site Panaran memiliki dua Series J & F, dan Series J memiliki dua jenis engine type, yaitu JMS 620 GS-N.L untuk Unit 1&5 dan JGS 620 GS-N.L untuk Unit 2, 3, dan 4. Sementara itu, Mesin Gas Series F menggunakan engine type JGS 620 GS-N.L untuk semua unit.
2. Mesin Gas Series J memiliki 20 silinder, sedangkan Mesin Gas Series F memiliki dua versi dengan jumlah silinder yang berbeda, yaitu 20 silinder dan 24 silinder.
3. Maksimal daya yang dapat dibangkitkan oleh mesin adalah 3.349 kWatt untuk semua unit Mesin Gas Series J 20 Silinder dan 3.349 kWatt untuk unit Mesin Gas Series F dengan 20 silinder, serta 4.400 kWatt untuk Mesin Gas Series F dengan 24 silinder.
4. Semua unit mesin menyediakan listrik selama tiga bulan (Maret 2023 – Mei 2023) dengan persentasi ketersediaan rata-rata di atas 96%, dengan Mesin Gas Series J (20 silinder) memiliki persentase ketersediaan rata-rata sekitar 99,37% dan Mesin Gas Series F (20 silinder) sekitar 98,96%, sementara Mesin Gas Series F (24 silinder) memiliki persentase ketersediaan rata-rata sekitar 96,04%.

Dari beberapa point diatas dapat disimpulkan bahwa Mesin Gas Series J620 memiliki Persentase Availability lebih tinggi dibandingkan Series F 620 dan Series F 624 ketersediaan yang baik membuktikan bahwa kesiapan mesin lebih andal.

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

DAFTAR PUSTAKA

SAFETY INDUCTION MAX POWER

WORKING INSTRUCTION PRE START & START MAX POWER

WORKING INSTRUCTION SYNCHRONIZING MAX POWER

**WORKING INSTRUCTION SHUTDOWN &
INSPECTION MAXPOWER**





LAMPIRAN

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	6/3/2023	Pengenalan perusahaan	
2.	7/3/2023	- Prosedur kerja & Business Process - Pelatihan dasar-dasar & Budaya K3L	
3.	8/3/2023	Mempelajari website perusahaan	
4.	9/3/2023	Sosialisasi Human Capital	
5.	10/3/2023	Membuat monthly report MCB Baloi	
6.	13/3/2023	Monitoring AMS	
7.	14/3/2023	Pelatihan OPT	
8.	15/3/2023	Pelatihan OPT	
9.	16/3/2023	Pelatihan OPT	
10.	17/3/2023	Monitoring AMS	
11.	20/3/2023	Seminar "Hydrogen Technology Development"	
12.	21/3/2023	- Sharing knowledge dari Mitsubishi - Mengerjakan monthly report MCB Baloi	
13.	24/3/2023	Mengerjakan monthly report Batamindo	
14.	27/3/2023	Monitoring AMS	
15.	28/3/2023	Mempelajari manual book : - Pemeliharaan Wartung - Pengoperasian Beschreibung Bedienung - Spare part book	
16.	29/3/2023	Mempelajari manual book	
17.	30/3/2023	Training TPM	
18.	31/3/2023	Training TPM	
19.	3/4/2023	Monitoring AMS	
20.	4/4/2023	- Monitoring AMS - Sharing session HMI	
21.	5/4/2023	Mempelajari software PM Designer & Panel Express	
22.	6/4/2023	- Mempraktekkan HMI dan PLC - Mengerjakan monthly report MCB Baloi	

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

23.	7/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
24.	10/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
25.	11/4/2023	Menyusun laporan	(JSP
26.	12/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
27.	13/4/2023	Sosialisasi SOP Operation	(JSP
28.	14/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
29.	17/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
30.	18/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
31.	26/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
32.	27/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
33.	28/4/2023	Monitoring AMS	(JSP
34.	2/5/2023	Menyusun laporan analisis pareto	(JSP
35.	3/5/2023	Menyusun laporan analisis pareto	(JSP
36.	4/5/2023	Menyusun laporan analisis pareto	(JSP
37.	5/5/2023	Menyusun laporan analisis pareto	(JSP
38.	8/5/2023	Menyusun laporan	(JSP
39.	9/5/2023	Menyusun monthly report	(JSP
40.	10/5/2023	Melakukan kunjungan ke site Plaza Indonesia	(JSP
41.	11/5/2023	Monitoring AMS	(JSP
42.	12/5/2023	Monitoring AMS	(JSP
43.	15/5/2023	Monitoring AMS	(JSP
44.	16/5/2023	Pengenalan dan safety induction di site Teluk Lamong	(JSP
45.	17/5/2023	Melakukan preventive maintenance mingguan ; - pengecekan intake fan - pengecekan radiator - pengecekan battery - pengecekan water pump	(JSP
46.	19/5/2023	Stand by di site teluk lamong	(JSP
47.	22/5/2023	Memeriksa pensirkulasian oli mesin gas	(JSP
48.	23/5/2023	Membersihkan casing mesin gas	(JSP
49.	24/5/2023	Membersihkan panel di control room	(JSP
50.	25/5/2023	Membersihkan APAR	(JSP
51.	26/5/2023	Tes uji lingkungan di sekitar pembangkit	(JSP



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

52.	29/5/2023	Stand by di site teluk lamong	(<i>YSP</i>)
53.	30/5/2023	Melakukan kunjungan ke site Garuda Food	(<i>YSP</i>)
54.	31/5/2023	Stand by di site teluk lamong	(<i>YSP</i>)
55.	5/6/2023	Start dan stop engine 1	(<i>YSP</i>)
56.	6/6/2023	Pengambilan data laporan praktik kerja lapangan	(<i>YSP</i>)
57.	7/6/2023	- Start dan stop engine 1 - Monitoring dan mengisi daily report	(<i>YSP</i>)
58.	8/6/2023	- Start dan stop engine 2 - Monitoring dan mengisi daily report	(<i>YSP</i>)
59.	9/6/2023	- Start dan stop engine 1 - Monitoring dan mengisi daily report	(<i>YSP</i>)
60.	12/6/2023	- Stand by di site teluk lamong - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
61.	13/6/2023	- Stand by di site teluk lamong - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
62.	14/6/2023	- Stand by di site teluk lamong - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
63.	15/6/2023	- Stand by di site teluk lamong - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
64.	16/6/2023	- Stand by di site teluk lamong - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
65.	19/6/2023	- Sharing knowledge - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
66.	20/6/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
67.	21/6/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
68.	22/6/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
69.	23/6/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
70.	26/6/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
71.	27/6/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
72.	3/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
73.	4/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
74.	5/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
75.	6/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
76.	7/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
77.	10/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
78.	11/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
79.	12/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)
80.	13/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>YSP</i>)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

81.	14/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>[Signature]</i>)
82.	17/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>[Signature]</i>)
83.	18/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>[Signature]</i>)
84.	20/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>[Signature]</i>)
85.	21/7/2023	- Monitoring AMS - Mengerjakan laporan	(<i>[Signature]</i>)



Pembimbing Industri

Mahasiswa

[Signature of Zaenal Ma'rup]

[Signature of Fauzan]

Zaenal Ma'rup

Fauzan

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA