



© 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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PENERAPAN OFFLINE WATER WASH DALAM MENJAGA
KINERJA GAS TURBINE DI PLTGU
PT. BEKASI POWER



Disusun Oleh :
Faizi Nabil Mustafavi (2202421032)

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA PEMBANGKIT ENERGI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2025



© 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 INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT BEKASI POWER
DENGAN JUDUL :
"PENERAPAN OFFLINE WATER WASH DALAM MENJAGA KINERJA GAS
TURBINE DI PLTGU PT. BEKASI POWER"



PT. BEKASI POWER

Disusun Oleh :

Nama / NIM : Faizi Nabil Mustafavi / 2202421032
Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / Teknologi Rekayasa
Pembangkit Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 4 Agustus 2025 – 3 Desember 2025

Mengetahui,

General Manager Operational

JABABEKA
PT. BEKASI POWER

Mukhamad Zainussururi

Performance Engineer

03/12-25

Ristiyani Hadiwibowo



© 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 BEKASI POWER
DENGAN JUDUL :
"PENERAPAN OFFLINE WATER WASH DALAM MENJAGA
KINERJA GAS TURBINE DI PLTGU PT. BEKASI POWER"

Disusun Oleh :

Faizi Nabil Mustafavi

2202421032

Mengetahui,

Kepala Program Studi

Dosen Pembimbing

Cecep Slamet Abadi, S.T., M.T.
NIP. 196605191990031002

Fitri Wijayanti, S.si., M.Eng
NIP.198509042014042001

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.
NIP. 197602252000121002



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di **PT. Bekasi Power** dengan baik. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh banyak pengetahuan, wawasan, serta pengalaman yang sangat berharga. Penulis juga bersyukur karena telah berhasil menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul **“PENERAPAN OFFLINE WATER WASH DALAM MENJAGA KINERJA GAS TURBINE DI PLTGU PT. BEKASI POWER”** Penulis menyadari bahwa tersusunnya laporan magang ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik selama pelaksanaan kegiatan magang maupun dalam proses penyusunan laporan ini, di antaranya kepada:

1. Bapak Ade Mohamad Sani dan Ibu Dian Hertiana yang telah memberikan doa dan dukungan terhadap penulis
2. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Cecep Slamet Abadi S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Fitri Wijayanti.S.Si.,M.Eng selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah membimbing, memberikan dukungan, dan konsultasi dalam proses Praktik Kerja Lapangan.
5. PT. BEKASI POWER yang sudah memberikan kesempatan belajar, praktik kerja lapangan, dan pengalaman.
6. Ibu Sandra Wijaya selaku Manajer HRGA PT. Bekasi Power.
7. Bapak Irfan Wahyudin selaku Staff HRGA PT. Bekasi Power.
8. Bapak Mukhamad Zainussururi selaku General Manager Operasional PT. Bekasi Power.
9. Bapak Nur Idhar selaku Manajer Operation PT. Bekasi Power.
10. Bapak Edi Patoni selaku Wakil Manajer Operation PT. Bekasi Power.
11. Bapak Ristiyan Hadiwibowo selaku *Performance Engineer* PT. Bekasi Power sekaligus pembimbing Praktik Kerja Lapangan..
12. Bapak Ikshan dan Bapak Heri Budi Selaku Pembimbing di Divisi Planner.
13. Bapak Tata Selaku Pembimbing di Divisi Mechanical Maintenance
14. Pak Rizky, Pak Irfansyah, Pak Affan, Pak Anton, Pak Adam, dan Pak Mardi Selaku mentor di divisi Operation sekaligus membantu dalam penulisan laporan.
15. Pak Juli, Pak Sukirman, Pak Farhan, Pak Willem selaku pembimbing lapangan di divisi Mechanical Maintenance.

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



© 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

16. Seluruh Staff Divisi Operation PT. Bekasi Power yang telah memberikan pengetahuan sebagai Operator di Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap.
17. Seluruh Staff Divisi Planner PT. Bekasi Power yang telah memberikan pengetahuan sebagai Planner di Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap.
18. Seluruh Staff Divisi Mechanical Maintenance PT. Bekasi Power yang telah memberikan pengetahuan sebagai Mechanical Maintenance di Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap.
19. Ibu Yanti Oktapianti dan Bapak Dadi Rahayu selaku pemilik kos yang telah menyediakan tempat tinggal sementara selama penulis melakukan praktik kerja lapangan.
20. Delia Mirlanti yang telah memberikan semangat, perhatian dan dorongan hingga laporan ini dapat terselesaikan.
21. Muhammad Rifqi Alfarizi selaku kakak tingkat yang membantu penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan.
22. Gilang Fitra Ardiansyah dan Alif Muhammad Dzaki selaku rekan seperjuangan Praktik Kerja Lapangan.
23. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

Saya menyusun laporan kerja praktik ini sebaik yang saya bisa, tapi saya sadar betul bahwa masih ada banyak kekurangan dan kesalahan di dalamnya, jauh dari sempurna. Maka dari itu, saya sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran dari semua pihak agar bisa lebih baik lagi. Terakhir, semoga laporan ini bisa berguna buat para pembaca.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Cikarang, 3 Desember 2025

Faizi Nabil Mustafavi



DAFTAR ISI

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	1
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR GAMBAR	8
BAB I	9
PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	10
1.3 Tujuan praktik Kerja Lapangan.....	10
1.4 Manfaat Praktik Lapangan Kerja.....	11
1.4.1 Manfaat Untuk Mahasiswa	11
1.4.2 Manfaat Untuk Politeknik.....	11
1.4.3 Manfaat Untuk Bekasi Power	11
1.5 Batasan Masalah Praktek Kerja Lapangan.....	11
1.6 Sistematika Penulisan Praktek Kerja Lapangan.....	11
BAB II.....	13
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	13
2.1 Profil Umum Perusahaan.....	13
2.2 Plant Layout	14
2.3 Sejarah Perusahaan.....	14
2.4 Visi dan Misi Perusahaan.....	15
2.5 Kebijakan Perusahaan	15
2.6 Struktur Organisasi PT. Bekasi Power.....	16
2.8 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	17
2.10 Siklus Pembangkit Pada PLTGU PT. Bekasi Power	18
2.11 Komponen-komponen pada PLTGU PT. Bekasi Power.....	19
2.12 Heat Recovery Steam Generator (HRSG).....	22
2.13 Steam Turbine Generator (STG).....	23
BAB III	24
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	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



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

3.1 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	24
3.2 Prosedur Praktik Kerja Lapangan.....	25
3.3 Peraturan EHS	25
3.4 Pengenalan PLTGU.....	25
3.5 Water Wash	26
3.6 Offline Water Wash.....	26
3.6.1 P&ID Offline Water Wash	27
3.6.2 P&ID Compressor Washing	28
3.6.3 SKID Water Wash	29
3.6.4 Detergent.....	30
3.7 Prosedur Offline Water Wash	30
3.7.1 Table Valve	31
3.7.2 Langkah kerja	31
3.8 Cycle Offline Water Wash	32
3.9 Perubahan Kinerja Gas Turbine	34
BAB IV	35
PENUTUP.....	35
4.1 Kesimpulan.....	35
4.2 Saran	35
Daftar Pustaka	36

**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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Bekasi Power 1	13
Gambar 2.2 Plant Layout 1	14
Gambar 2.6 Sruktur Organisasi 1.....	16
Gambar 2.10 Siklus PLTGU Bekasi Power 1.....	18
Gambar 2.11 Gas Turbin 1.....	19
Gambar 2.11 Diesel Starting 1.....	20
Gambar 2.11 Air Intake 1.....	21
Gambar 2.11 Generator 1.....	22
Gambar 2.12 HRSG 1.....	22
Gambar 2.13 Steam Turbine Generator 1.....	23
Gambar 3.6.1 P&ID Offline Water Wash 1.....	27
Gambar 3.6.2 P&ID Compressor Washing 1.....	28
Gambar 3.6.3 SKID Water Wash 1.....	29
Gambar 3.6.4 Detergent 1.....	30
Gambar 3.7.1 Table Valve 1.....	31
Gambar 3.8 Cycle Offline Water Wash 1.....	33



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

Politeknik merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi di Indonesia yang menitikberatkan proses pembelajaran melalui kegiatan praktik. Tujuan utamanya adalah mencetak sumber daya manusia yang memiliki keterampilan serta keahlian khusus sesuai kebutuhan dunia industri. Salah satu upaya dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan tersebut adalah melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

Melalui kegiatan PKL, mahasiswa diharapkan mampu memperluas wawasan, pengetahuan, serta pemahaman terhadap dunia kerja yang sesungguhnya. Dengan demikian, mahasiswa dapat menerapkan teori dan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik di lapangan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengasah kemampuan, meningkatkan keterampilan, dan memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa di industri yang relevan dengan bidang studi yang ditempuh.

Pelaksanaan praktik kerja lapangan berlandaskan pada tiga aspek utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Pengetahuan menjadi dasar bagi mahasiswa dalam memahami serta melaksanakan pekerjaan di industri; keterampilan berfungsi sebagai kemampuan utama dalam menjalankan kegiatan praktik; sedangkan sikap kerja yang baik diperlukan agar mahasiswa mampu beradaptasi dengan lingkungan industri secara profesional.

PT. Bekasi Power, yang merupakan anak perusahaan dari PT Jababeka Tbk, bergerak di bidang pembangkitan tenaga listrik. Perusahaan ini mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) dengan kapasitas sebesar 130 megawatt (MW). Sistem pembangkit tersebut menggunakan dua gas turbine (GT), di mana gas buang hasil pembakaran dari masing-masing turbin dialirkan ke Heat Recovery Steam Generator (HRSG) untuk memanaskan fluida air hingga menjadi uap superheated. Uap tersebut kemudian digunakan untuk menggerakkan Steam Turbine Generator (STG) dalam menghasilkan energi listrik dengan menggunakan bahan bakar gas dari Perusahaan Gas Negara (PGN) dan Bayu Buana Gemilang (BBG) sebelumnya pernah menggunakan High Speed Diesel (HSD) sebagai backup namun sekarang sudah tidak di gunakan karena tidak efisien secara teknis dan finansial.

Selama melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan di PT Bekasi Power, penulis berkesempatan untuk terlibat langsung dalam beberapa departemen, antara lain departemen operasional yang memiliki peran sangat penting dalam mengoprasikan pembangkit seperti memonitoring Melalui DCS di *Central Control Room* (CCR) dan melakukan record data secara lokal lalu memastikan semua dalam keadaan yang baik, pemeliharaan mekanik di divisi ini yang melakukan maintenance baik itu preventive maintenance , predictive



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

maintenance dan corective maintenance di dalam preventive mintenance di bagi menjadi tiga yaitu *weekly,monthly,annually*, untuk *monthly* di bagi menjadi tiga lagi yaitu *one monthly,three monthly dan six monthly* divisi mekanik juga rutin memeriksa fungsi fungsi komponen seperti *functional test* dan perencanaan pemeliharaan (*Planner*), divisi ini yang banyak berperan di maintenance system, work request, work order, safety work permit, purchase request, purchase order dan pick ticket . Maka dari itu penulis dapat memahami proses operasional, pemeliharaan, serta perencanaan pemeliharaan pada pembangkit listrik tenaga gas uap (PLTGU) sehingga penulis bisa menjadikan landasan kuat untuk membuat laporan ini dengan judul Penerapan *offline water wash* dalam menjaga kinerja kompressor gas turbine.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Praktik kerja lapangan dilaksanakan pada :

Tanggal : 4 Agustus 2025 – 3 Desember 2025

Tempat : PT Bekasi Power

Bidang Kerja : 1. Divisi Operasional

: 2. Divisi Planner

: 3. Divisi Mechanical Maintenance

Deskripsi Pekerjaan: Mengoperasikan pembangkit listrik tenaga gas uap dengan standar operasional prosedur memastikan pembangkit berjalan dengan aman, menyusun atau membuat penjadwalan pemeliharaan pembangkit dan menanggapi request order masalah yang di temukan oleh operator dan melakukan pemeliharaan mekanik terhadap pembangkit yang telah di jadwalkan

1.3 Tujuan praktik Kerja Lapangan

Tujuan praktik kerja lapangan sebagai berikut :

1. Mampu mengoperasikan pembangkit listrik tenaga gas uap (PLTGU) dan memahami pemeliharaan *compressor gas turbine* di PT. BEKASI POWER
2. Memahami pemeliharaan pembangkit listrik dan komponen komponen lain nya
3. Memahami prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas uap (PLTGU) dengan satu cycle atau *combine cycle*



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

4. Mampu menjadwalkan sistem pemeliharaan pembangkit listrik tenaga gas uap (PLTGU)

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.4.1 Manfaat Untuk Mahasiswa

1. memperluas pengetahuan mahasiswa dan menerapkan materi pembelajaran secara langsung di pembangkit tenaga listrik
2. meningkatkan keterampilan dan keahlian mahasiswa dalam bekerja di industri pembangkit tenaga listrik
3. Memberikan motivasi dan dukungan kepada siswa agar mereka dapat menguasai keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi perkembangan industri.

1.4.2 Manfaat Untuk Politeknik

1. Menjalin hubungan kerja sama antara politeknik terutama di Program Studi Teknologi Rekayasa Pembangkit Energi dengan PT. Bekasi Power
2. Alat penilaian bagi mahasiswa terhadap pembelajaran melalui proses praktik kerja lapangan di industri tempat mahasiswa melakukan PKL.

1.4.3 Manfaat Untuk Bekasi Power

1. Menjalin Hubungan positif antara Politeknik Negeri Jakarta dengan PT. Bekasi Power
2. Sebagai sarana PT. Bekasi Power untuk mempersiapkan tenaga kerja yang berkompeten dan terampil
3. Perusahaan mendapatkan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi untuk meningkatkan kualitas layanan dalam proses pembangkitan tenaga listrik.

1.5 Batasan Masalah Praktek Kerja Lapangan

Agar laporan praktik kerja lapangan tetap terarah maka penulis membatasi dengan **“PENERAPAN OFFLINE WATER WASH DALAM MENJAGA KINERJA GAS TURBINE DI PI. BEKASI POWER ”**

1.6 Sistematika Penulisan Praktek Kerja Lapangan



Hak Cipta :

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

Berikut ini adalah struktur keseluruhan laporan ini:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas secara singkat latar belakang Magang, ruang lingkupnya, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini, batasan masalah dalam laporan ini, dan sistem penulisan laporan magang secara keseluruhan.

BAB II: TINJAUAN PERUSAHAAN

Bab ini menguraikan sejarah singkat perusahaan dan kegiatan operasionalnya, serta tinjauan pustaka yang relevan khususnya untuk Magang.

BAB III: PELAKSANAAN KERJA LAPANGAN

Bab ini menjelaskan proses pelaksanaan, prosedur yang diikuti, kendala yang dihadapi selama proses kerja, dan cara mengatasinya selama Magang.

BAB IV: PENUTUP

Sebagai bagian penutup dari laporan praktik kerja lapangan, bab ini berisi kesimpulan berdasarkan analisis data yang dikumpulkan selama masa praktik kerja lapangan, beserta saran dan masukan untuk PT. Bekasi Power.





BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Offline water wash merupakan tindakan yang optimal untuk menjaga performa *compressor gas turbine*, membersihkan *compressor gas turbine* dari debu, kotoran, hidrokarbon, partikel lainnya dan memungkinkan aliran udara yang lebih lancar. Selain itu tindakan ini juga melakukan langkah kerja yang aman dengan memastikan kondisi unit sedang *shutdown*, memastikan buka atau tutup *valve* dengan mencatat di *table valve* agar tidak terjadi kesalahan. Hasil *offline water wash* juga dapat di simpulkan setelah di lakukan *offline water wash* gas turbin mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan hasil *output* beban meningkat dengan mode *base load*. Dengan kenaikan beberapa persen. Penerapan *offline water wash* juga sangat efektif untuk menjaga kinerja gas turbin.

Seiring berjalannya waktu gas turbin beroperasi dapat menurunkan kinerjanya di karenakan terdapat kotoran, debu, *fouling*, atau kontaminan yang mengotori turbin gas sehingga menurunkan kinerja meskipun udara sudah di saring melalui *air filter* namun terdapat kototan yang masih mampu melewati *air filter* yang harus di bersihkan menggunakan detergent atau proses *offline water wash*. Dengan parameter *Compressor Pressure Discharge* (CPD), *Ambient* (Temperatur Udara), dan beban (MW). Dapat di lihat dari hasil analisa kinerja gas turbine dapat terjaga dan mengembalikan performa dengan di lihat dari kenaikan beban dengan mode *base load* mengalami rata rata kenaikan sebesar 2MW. Dan hasil *Compressor Pressure Discharge*(CPD) mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Aliran udara semakin bagus di karenakan kompressor dengan keadaan bersih setelah di lakukan *offline water wash*.

4.2 Saran

Setelah penulis melakukan praktik kerja lapangan penulis memberikan sedikit saran untuk PT. Bekasi Power.

1. Tetap menjalankan pekerjaan sesuai dengan peraturan K3 dengan menggunakan APD lengkap dan menjaga kerapian area kerja.
2. Menjalankan dan melaksanakan pekerjaan sesuai standar operasional prosedur (SOP) dan instruksi dengan *manual book* yang ada
3. Merawat komponen dengan mengganti atau melakukan pengecatan pada yang sudah korosi untuk memperpanjang usia pakai komponen.
4. Menjaga kinerja komponen utama pembangkit seperti GTG, HRSG, dan STG terutama dengan melakukan *offline water wash* pada GTG agar kinerjanya tetap terjaga.

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

- [1] Analisis Pengaruh Ambient Temperature Terhadap Daya Turbin Gas Tipe Centaur 40 di Lapangan Produksi Sepinggan, Chevron Indonesia Company Muhammad Adib^{1,a)} , Putu M. Santika^{2,b)} , Jones Victor Tuapetel^{2,c)} JURNAL TEKNIK MESIN – ITI Vol. 3, No. 2, Oktober 2019
- [2] Analisis Pengaruh Water Wash Compressor Terhadap Efisiensi Turbin Gas PLTG MPP Unit TM 2 PT. PLN Batam UP Tarahan Syiar Mulya Ahmad Pratiknyo^{1*}, Muhammad Ridwan² Armatur volume 6 nomor 1(2025)ISSN (cetak): 2722-080X, ISSN (online): 2722-0796

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

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
DIVISI OPERASIONAL			
1	Senin, 4 Agustus 2025	Pengenalan safety induction dari PT.Bekasi Power , Pengenalan unit PT. Bekasi Power ,Pembagian Divisi (Operasional), Pengenalan Proses record melalui CCR,dan cara memonitoring GT dan STG dari CCR	
2	Selasa, 5 Agustus 2025	Turun ke lapangan mengenali komponen dan fungsi fungsi komponen pembangkit yang turun ke lapangan , dan melihat secara langsung komponen komponen yang ada yaitu GT, STG ,CT , Stating Diesel, Demine water, Control panel, Trafo dan Condensor	
2	Rabu, 6 Agustus 2025	Melakukan Starting STG , Melakukan Shycronize , Check Valve untuk melakukan Water wash , memasukan chemical ke dalam Tanki Water wash	
3	Kamis, 7 Agustus 2025	Melanjutkan Water wash yang kemarin , check valve untuk melakukan drain chemical yang sudah di inject kemarin, lalu melakukan pengecekan untuk memastikan bagian dalam turbin sudah bersih	
4	Jumat, 8 Agustus 2025	Mengikuti operator yang turun ke site untuk merecord data dan check patrol di Gas Turbin, HRSG ,Trafo	
5	Senin, 11 Agustus 2025	Turun langsung ikut merecord data 2 jam sekali di	



© 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

		Trafo GT dan HRSG mempelajari tentang trafo stepup , step down lalu tentang pendistribusian untuk ke jababeka dan melihat burner lewat kaca kecil untuk melihat kondisi burner	
6	Selasa, 12 Agustus 2025	Record data STG yang di lakukan 2 jam sekali sekaligus check patrol , dan mempelajari control panel dan sistem distribusi dan sinkronisasi jaringan PLN	
7	Rabu, 13 Agustus 2025	mempelajari simple cycle dan combine cycle ,konsultasi atau bimbingan bersama pak ristyana mempelajari manualbook dan mencari ide untuk judul laporan magang, lanjut turun untung merecord data GT dan HRSG	
8	Kamis, 14 Agustus 2025	Melakukan regen di demin plant , mempelajari fungsi fungsi demineralisasi ,lanjut mempelajari manual book Gas Turbine dan HRSG	
9	Jumat, 15 Agustus 2025	Mempelajari Manual book , dan melihat history record data yang ada di checksheet	
10	Senin, 18 Agustus 2025	LIBUR	
11	Selasa, 19 Agustus 2025	mencari referensi laporan magang t pada kompressor dan membaca manual book lalu record dan melakukan check patrol. Lanjut persiapan proses ly-up	
12	Rabu, 20 Agustus 2025	Melakukan proses lay-up untuk Mencegah korosi di permukaan dalam tangki dan pipa. Menjaga peralatan siap pakai ketika unit mau start kembali Mengurangi biaya perbaikan akibat kerusakan material yang di sebabkan korosi.	



© 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

13	Kamis, 21 Agustus 2025	menanjutkan proses lay-up dengan membuka valve-valve drain chemical , lalu melanjutkan dan mencari referensi laporan magang	
14	Jumat, 22 Agustus 2025	Melakukan Starting GT mulai dari persiapan starting ,proses diesel starting mempelajari gimana caranya proses diesel starting dengan menekan berkali kali tuas yang ada di diesel engine dan sampai proses cranking lalu merecord data bersama pak rifqi	
15	Senin, 25 Agustus 2025	Turun ke lapangan khusus bagian cooling tower untuk melihat secara langsung cooling tower lalu merecord data di bagian HRSG	
16	Selasa, 26 Agustus 2025	Ke site untuk merecord data dan perisapan regen demin mempelajari proses water treatment dengan menetralkan ph sebelum air di buang	
17	Rabu, 27 Agustus 2025	Konsultasi ke pak Ristyan tentang topik laporan magang di bagian inlet air filter pada gas turbin atau offlinr water wash	
18	Kamis, 28 Agustus 2025	merecord data yang di lakukan 2jam sekali bersama pak rifqi di bagian GT dan HRSG , berkumpul di ruang meeting BOD lalu menjungi switchyard dan mempelajari apa itu switchyard	
19	Jumat, 29 Agustus 2025	Mencari referesi magang dan lanjut untuk pemaparan laporan magang oleh peserta magang tentang analisis eksergi pada heat recovery steam generator (HRSG)	
DIVISI PLANNER			



© 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

20	Senin, 1 September 2025	WFH	<i>Juf</i>
21	Selasa, 2 September 2025	WFH	<i>Juf</i>
22	Rabu, 3 September 2025	WFH	<i>Juf</i>
23	Kamis, 4 September 2025	WFH	<i>Juf</i>
24	Jumat, 5 September 2025	WFH	<i>Juf</i>
25	Senin, 8 September 2025	Pengenalan tentang apa itu planner, tugas tugas sebagai planner, di jelaskan P&ID pada bagian HRSG dan langsung turun ke lapangan sambil melihat P&ID nya agar lebih mudah di pahami, dan menandakan indikator di lapangan dan di P&ID nya	<i>Juf</i>
26	Selasa, 9 September 2025	Turun ke switchyard dan di jelaskan apa itu switchyard dan aliran listrik ke PLN sampai hitung hitungan arus listrik yang umum di gunakan rumah lalu ke STG dan melihat langsung P&ID nya pada bagian steam line, oil line dan condensate line untuk di review jalur jalur pipa nya	<i>Juf</i>
27	Rabu, 10 September 2025	mempelajari peran peran planner di maintenance system, work request, work ordersafety work permit ,purchase request , purchase order, pick ticket	<i>Juf</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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

28	Kamis, 11 September 2025	Turun ke lapangan ke bagian gas turbine dan mempelajari P&ID nya dan terdapat anomali pada exhaust gas turbine lalu ke CCR dan mencocokkan instrumen yang ada pada P&ID dan DCS sekaligus mencatat yang ada di DCS	Opuf
29	Jumat, 12 September 2025	Mempelajari P&ID dengan mencocokkan nilai yang ada di DCS	Opuf
30	Senin, 15 September 2025	mempelajari dan mengcompare P&ID Oil line STG dan stem line STG yang ada di DCS lalu mengisi data yg di DCS di tulis di P&ID nya	Opuf
31	Selasa, 16 September 2025	Mencari Tag nomor lalu mencocokkan yang ada di P&ID lalu merecord nya	Opuf
32	Rabu, 17 September 2025	mengisi data yang di P&ID dari data yang di DCS lalu mempelajari piping diagram steam turbine	Opuf
33	Kamis, 18 September 2025	Mempelajari singel line MSS dan Switchyard bagaimana daya yang di hasilkan lalu di distribusikan ke jababeka	Opuf
34	Jumat, 19 September 2025	Mempelajari peran planner dalam maintenance system mulai mengidentifikasi kerusakan lalu membuat work order ke departemen maintenance yang sesuai	Opuf
35	Senin, 22 September 2025	Izin Sakit	Opuf
36	Selasa, 23 September 2025	mempelajari lube oil sheceme dan hydraulic oil system dan mem pelajari cooling system pada generator dengan langsung ke komponen	Opuf



© 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

37	Rabu, 24 September 2025	ke cooling tower untuk mengambil data yang di butuhkan di bagian oiler konstan dan ke STG unruk mengamil data di bagian heat exchanger menginspeksi kerusakan lalu input data yang di ambil dari lapangan dan membuat work order untuk departemen yang sesuai	<i>afuf</i>
38	Kamis, 25 September 2025	Turun ke lapangan GT1B ,GT1A,HRSG1A dan HRSG1B mengambil data di beberapa transmitter dan pressure gauge lalu menginspeksi dan membuat work order	<i>afuf</i>
39	Jumat, 26 September 2025	Turun ke lapangan bagian cooling tower HRSG1A ,HRSG 1B, hydrant dan trafo step up dan step down lalu ke STG lanjut mengisi input data yang telah di ambil dan menganalisa kerusakan untuk di ganti atau di perbaiki	<i>afuf</i>
40	Senin, 29 September 2025	Turun ke lapangan bagian GT1A, HRSG 1A dan mencari Hydrant lalu di jelaskan tentang hydrant dan jockey pump mengabil data untuk tugas lalu menginput data menganalisis untuk di repair atau di replace	<i>afuf</i>
41	Selasa, 30 September 2025	Membuat laporan harian magang lalu meriview kembali tugas yang di berikan dan sedikit mem pelajari peran-peran planner dalam pembangkit	<i>afuf</i>
DIVISI MECHANIC			
42	Rabu, 1 Oktober 2025	Pengenalan lingkup mechanical maintenance lalu belajar tentang pengelasan dengan membuat drainase untuk di switchyard ,lalu ke HRSG untuk pengecekan valve	<i>afuf</i>
43	Kamis, 2 Oktober 2025	Ke HRSG untuk memperbaiki valve lalu membuat drainase untuk di switchyard dan ke switchyard memasang drainase	<i>afuf</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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

44	Jumat, 3 Oktober 2025	Melakukan pergantian lube oil pada Circulating Water Pump (CWP)	
45	Senin, 6 Oktober 2025	melakukan perawatan cleaning oil di generator dan melakukan test function Emergency Diesel Generator (EDG), lalu ke CCR untuk mengambil data yang di butuhkan untuk laporan magang	
46	Selasa, 7 Oktober 2025	melakukan maintenance di dosing pump 175L dengan pergantian bearing dan investigasi pipe blowdown tank leakage HRSG 1B dan menemukan kebocoran di pipa blow down	
47	Rabu, 8 Oktober 2025	Melakukan PM Weekly running dosing pump HRSG1A dan dosing pump HRSG1B dan record	
48	Kamis, 9 Oktober 2025	Melakukan walkdown inspeksi keseluruhan pada GT-1A, GT-1B, HRSG-1A, HRSG-1B dan STG setelah inspeksi semua nya dalam kondisi yang andal	
49	Jumat, 10 Oktober 2025	Cleaning oil Gas turbine 1B dan melakukan support pengecekan fungsi crane di workshop	
50	Senin, 13 Oktober 2025	Izin Sakit	
51	Selasa, 14 Oktober 2025	Izin Sakit	
52	Rabu, 15 Oktober 2025	PM weekly dosing pump HRSG 1A dan HRSG 1B dan Memperbaiki HP dosing pump dengan mengganti bearing ITS L - 1B	
53	Kamis, 16 Oktober 2025	Melakukan walkdown inspeksi keseluruhan pada GT-1A, GT-1B, HRSG-1A, HRSG-1B dan STG setelah inspeksi terdapat indikasi oil low pada GT-	



© 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

		1B dan melakukan refill oil pada GT-1B	
54	Jumat, 17 Oktober 2025	Melakukan Cleaning oil pada generator GT-1A dan GT-1B	
56	Senin, 20 Oktober 2025	Melakukan PM weeckly running emergency diesel engine dan test running fire protection, check condition running hour, level oil ,level solar. Lanjut 3 monthly BFP inspection cleaning flow indicator, cleaning heat exchanger cooler dan water box bearing inspection	
57	Selasa, 21 Oktober 2025	PM Monthly BFP inspection in HRSG-1A BFP2, melakukan cleaning flow indicator, cleaning heat exchanger cooler, dan water box bearing inspection lanjut monthly vibration & temperatur monitoring pada balance of plant block-1, STG, GT 1B, HRSG 1B	
58	Rabu, 22 Oktober 2025	Melakukan PM Weekly running test dosing pump pada HRSG 1A	
59	Kamis, 23 Oktober 2025	PM Weekly walkdown inspection Check level oli, level solar pada GT-1A dan GT-1B, level oil STG	
60	Jumat, 24 Oktober 2025	Melakukan 6 monthly cleaning strainer BFP pada HRSG-1A BFP1 dan HRSG-1B BFP1, Repair glass flow indicator pada HRSG-1B BFP1, cleaning oil aksesoris GT 1B	
61	Senin, 27 Oktober 2025	PM Weekly test running diesel engine check running hour, level oil, level solar, lanjut melakukan cleaning fin-fan cooler GT1A dan GT 1B dan top up level oil sebanyak 2 drum atau 416liter menggunakan persilia 32 level oil dari 40% ke 100%	
62	Selasa, 28 Oktober 2025	Cleaning strainer BFP1 pada HRSG-1A ,memastikan valve valve tertutu lalu melepas	



© 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

		strainer lalu membersihkan strainer dengan seobret, dilakukan berulang sampai bersih lalu bilas dengan air.	
63	Rabu, 29 Oktober 2025	Melakukan PM Weekly running dosing pump di HRS-1A dan HRS- 1B, check status pump, stroke position dan discharge press, rakit segment plate dan membesarkan lubang baut	
64	Kamis, 30 Oktober 2025	Melakukan PM weekly walkdown inspection pada GT1A dan GT1B check oil level,inject solar pada protection fire system 70% to 100%, solar level, test running emergency diesel engine check running hour, level oil, level solar, deminplant inspection	
65	Jumat, 31 Oktober 2025	Melakukan inspection pada diverter damper HRS-1B	
66	Senin, 3 November 2025	Melakukan PM Weekly test running diesel fire pump, test running Emergency diesel generator (EDG), dan melakukan inspection di demin plant	
67	Selasa, 4 November 2025	Melakukan replacement filter HPU GT-1A, dan melakukan filling up atau mengisi lube oil system di GT-1B dari 25% ke 95% sebanyak 416liter	
68	Rabu, 5 November 2025	Melakukan PM Weekly Dosing pump inspect status pump, stroke position, dan discharge pressure di HRS-1A dan HRS- 1B lalu melanjutkan perbaikan handpump untuk solar atau oli sebagai perawatan tools mekanik	
69	Kamis, 6 November 2025	PM Weekly Walkdown Inspection level oil, level solar pada GT-1A dan GT-1B, inspect oil level di STG, dan Perbaikan pump sampi di area Camar-6	



© 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

70	Jumat, 7 November 2025	Melakukan pergantian filter HPU GT-1B, Inspection pada hidrolik damper HRSG-1B di temukan kebocoran pada flexible hose, dan melakukan pergantian handle valve pada demin plant	
71	Senin, 10 November 2025	Izin Sakit	
72	Selasa, 11 November 2025	Izin Sakit	
73	Rabu, 12 November 2025	PM weekly dosing pump inspect chemical dosing HRSG-1A dan HRSG-1B, melakukan pengelasan pipa PVC yang bocor pada area Camar-6	
74	Kamis, 13 November 2025	Melakukan Walkdown inspection pada GT-1A, GT-1B, HRSG-1A, HRSG-1B, STG, dan melanjutkan pengelasan pipa PVC pada area Camar-6	
75	Jumat, 14 November 2025	Melakukan perispan Minor OUTAGE, pabriaksi line pipe instrument air untuk bagian compressor air system, support pekerja replacement dengan melepas HEPA Filter	
76	Senin, 17 November 2025	Libur (Sudah Megikuti OUTAGE)	
77	Selasa, 18 November 2025	Libur (Sudah Mengikuti OUTAGE)	
78	Rabu, 19 November 2025	Melakukan PM Weekly dosing pump inspect status pump, stroke postion, discharge pressure di bagian HRSG-1A dan HRSG-1B dan melakukan test running pada BFP dan di temukan masalah pada bearing NDE	



© 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

70	Jumat, 7 November 2025	Melakukan pergantian filter HPU GT-1B, Inspection pada hidrolik damper HRSG-1B di temukan kebocoran pada flexible hose, dan melakukan pergantian handle valve pada demin plant	
71	Senin, 10 November 2025	Izin Sakit	
72	Selasa, 11 November 2025	Izin Sakit	
73	Rabu, 12 November 2025	PM weekly dosing pump inspect chemical dosing HRSG-1A dan HRSG-1B, melakukan pengelasan pipa PVC yang bocor pada area Camar-6	
74	Kamis, 13 November 2025	Melakukan Walkdown inspection pada GT-1A, GT-1B, HRSG-1A, HRSG-1B, STG, dan melanjutkan pengelasan pipa PVC pada area Camar-6	
75	Jumat, 14 November 2025	Melakukan perispan Minor OUTAGE, pabrikasi line pipe instrument air untuk bagian compressor air system, support pekerja replacement dengan melepas HEPA Filter	
76	Senin, 17 November 2025	Libur (Sudah Megikuti OUTAGE)	
77	Selasa, 18 November 2025	Libur (Sudah Mengikuti OUTAGE)	
78	Rabu, 19 November 2025	Melakukan PM Weekly dosing pump inspect status pump, stroke postion, discharge pressure di bagian HRSG-1A dan HRSG-1B dan melakukan test running pada BFP dan di temukan masalah pada bearing NDE	



© 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

79	Kamis, 20 November 2025	PM Weekly Walkdown Inspection level oil, level solar pada GT-1A dan GT-1B, inspect oil level di STG, dan melakukan pengisian solar pada Emergency Diesel Generator (EDG) mengisi dari 45% ke 55% sebanyak 200liter	
80	Jumat, 21 November 2025	Melakukan Housekeeping di seluruh area kerja dan melakukan pengisian solar EDG dari 55% ke 75% sebanyak 350liter	
81	Senin, 24 November 2025	PM Weekly test running diesel fire pump, fire protection system, dan test running emergency diesel engine cek running hour, level fuel, level oil, dan monthly coupling cooling tower fan inspection	
82	Selasa, 25 November 2025	Support Electrical investigate, memasang scaffolding untuk melepas motor dan di bawa ke workshop di temukan noise motor CCWBP	
83	Rabu, 26 November 2025	Melakukan PM Weekly Dosing Pump HRSG-1A dan HRSG-1B di temukan masalah pada stroke HP dosing pump	
84	Kamis, 27 November 2025	Repair HP Dosing Pump no1 stroke stroke hard lalu melakukan test running dosing pump yang sudah di repair	
85	Jumat, 28 November 2025	Melakukan Walkdown Inspection pada GT-1A, GT-1B, HRSG-1A, HRSG-1B dan STG lalu support electrical pemasangan motor CCWBP no 2 setelah di ganti bearing	
86	Senin, 1 Desember 2025	Menyusun Laporan Magang	



© 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

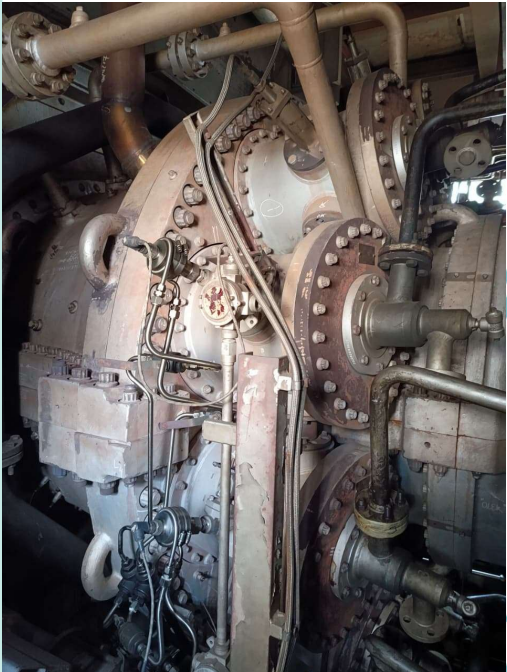
87	Selasa, 2 Desember 2025	Menyusun laporan magang	
88	Rabu, 3 Desember 2025	Menyusun laporan magang	

Pembimbing Industri

Tata

Mahasiswa

Faizi Nabil Mustafavi



© 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





© 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

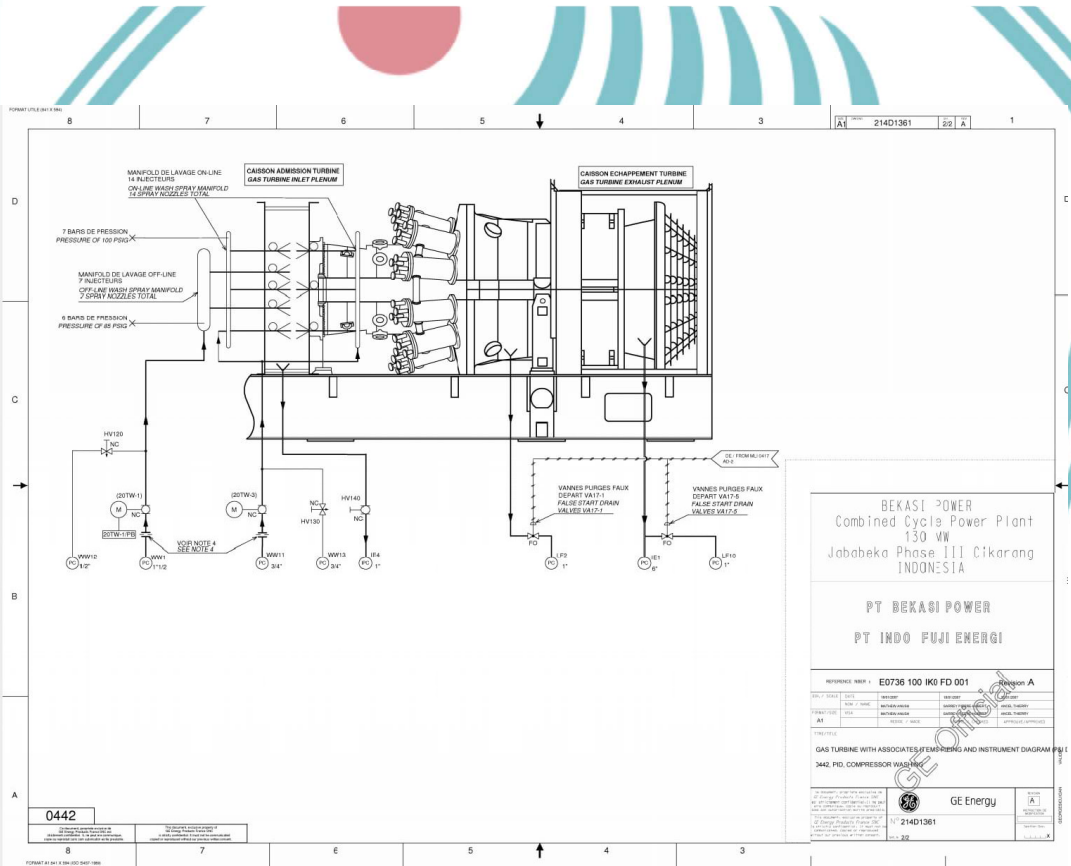
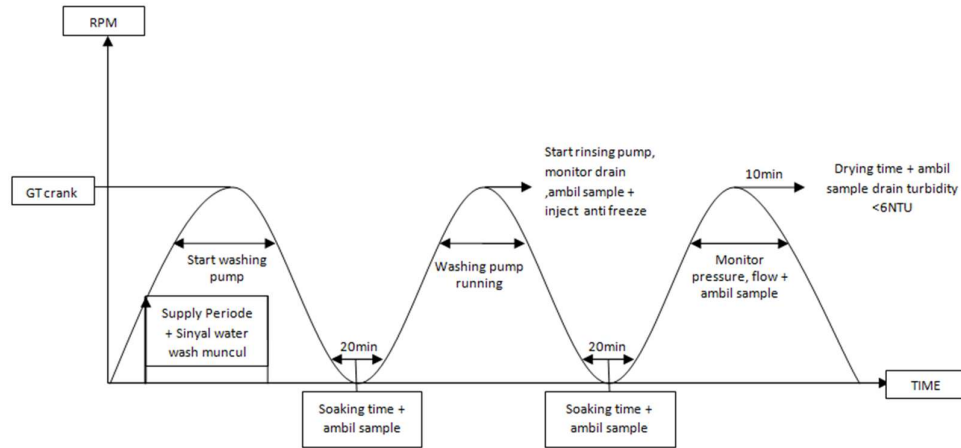




Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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





Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Check Sheet Line Up Valve Offline
WW

No. Form: BP-UK-OPS-001-018.F01
Revisi: 00
Tanggal Terbit: 28 Maret 2014

PT. BEKASI POWER
Date: 28/03/2014
Unit: 6T-1A

ML	DWG	DWG NAME	VALVE	PC	DESCRIPTION	NORMAL	LINEUP FOR WASH		REMARK	
							BEFORE	AFTER	BEFORE	AFTER
442	214D1361	CHMSR WASHING	HV140	IE4	INLET PLENUM DRAIN	CLOSE	OPEN			
			VA17-1	LF2	FALSE START DRAIN VALV-1 WATER/OIL DRAIN 3 WAY VLV	OPEN TO OIL DRAIN	OPEN TO WATER DRAIN			
				IE1	EXH PLENUM DRN	CLOSE	OPEN			
			HV120	WW12	WW MANIFOLD DRAIN	CLOSE**				
			HV130	WW13	WW MANIFOLD DRAIN	CLOSE**				
447	219D1247	COOL & SEAL AIR	HV105	WW18	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN			
			HV106	WW19	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN			
			HV101	WW20	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN			
			HV102	WW21	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN			
			HV100	AE5	BEARING SEAL AIR	OPEN	CLOSE			
			HV400	AD4	CPD XDUCCER	OPEN	CLOSE			
			HV240	AD1	20CB SUPPLY	OPEN	CLOSE			
				AD2	TO ML424	OPEN	CLOSE			
			HV300	CAS	TO INST AIR	OPEN	CLOSE			
			HV301	CA15	CAS DRAIN	CLOSE	OPEN			
425	219D1249	ATOMIZING AIR	HV101	AD8	CPD TO ATOM AIR	OPEN	CLOSE			
			HV201	AA38	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN			
			HV202	AA3C	LOW POINT DRAIN-CNNT BDNW	CLOSE	OPEN			

NOTE : WW12 & WW13 will not be opened for the wash

Operator: _____ Supervisor: _____

Check Sheet Line Up Valve Offline
WW

No. Form: BP-UK-OPS-001-018.F01
Revisi: 00
Tanggal Terbit: 28 Maret 2014

PT. BEKASI POWER
Date: 28/03/2014
Unit: 6T-1A

ML	DWG	DWG NAME	VALVE	PC	DESCRIPTION	NORMAL	LINEUP FOR WASH		REMARK	
							BEFORE	AFTER	BEFORE	AFTER
442	214D1361	CHMSR WASHING	HV140	IE4	INLET PLENUM DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
			VA17-1	LF2	FALSE START DRAIN VALV-1 WATER/OIL DRAIN 3 WAY VLV	OPEN TO OIL DRAIN	OPEN TO WATER DRAIN	✓		
				IE1	EXH PLENUM DRN	CLOSE	OPEN	✓		
			HV120	WW12	WW MANIFOLD DRAIN	CLOSE				
			HV130	WW13	WW MANIFOLD DRAIN	CLOSE				
447	219D1247	COOL & SEAL AIR	HV105	WW18	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
			HV106	WW19	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
			HV101	WW20	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
			HV102	WW21	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
			HV100	AE5	BEARING SEAL AIR	OPEN	CLOSE	✓		
			HV400	AD4	CPD XDUCCER	OPEN	CLOSE	✓		
			HV140	AD1	20CB SUPPLY	OPEN	CLOSE	✓		
				AD2	TO ML424	OPEN	CLOSE	✓		
			HV300	CAS	TO INST AIR	OPEN	CLOSE	✓		
			HV301	CA15	CAS DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
425	219D1249	ATOMIZING AIR	HV101	AD8	CPD TO ATOM AIR	OPEN	CLOSE	✓		
			HV201	AA38	LOW POINT DRAIN	CLOSE	OPEN	✓		
			HV202	AA3C	LOW POINT DRAIN-CNNT BDNW	CLOSE	OPEN	✓		

NOTE : WW12 & WW13 will not be opened for the wash

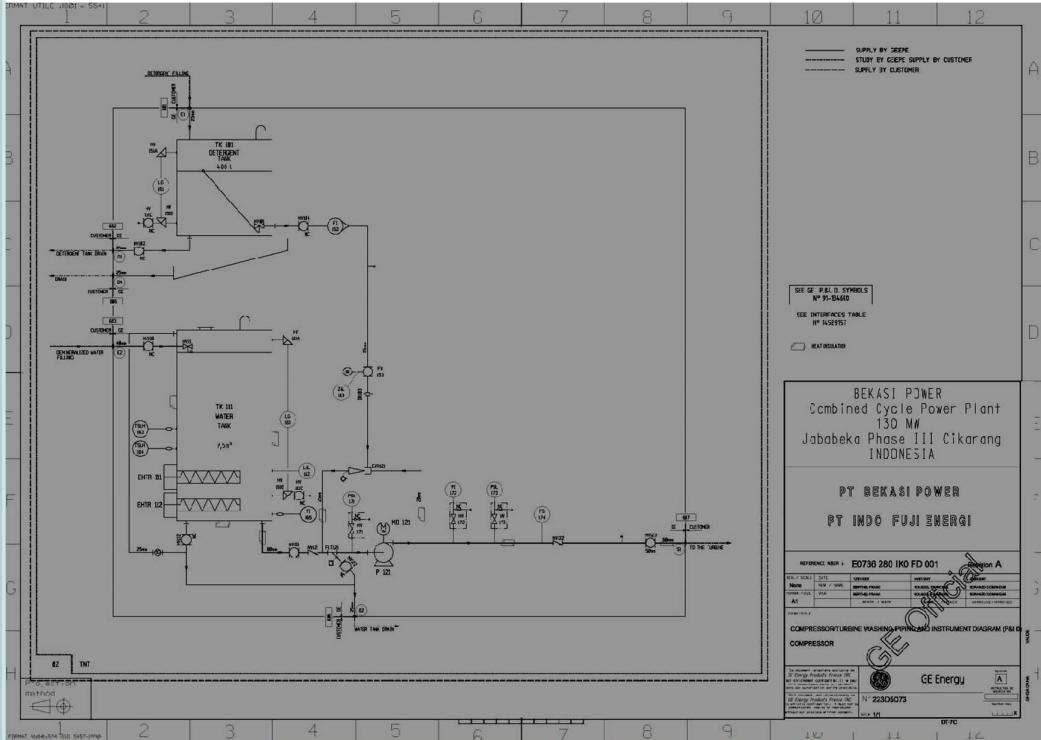
Operator: _____ Supervisor: _____



© 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



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA