



© 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 KEGIATAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

Troubleshooting Pembacaan Arus Negatif pada Panel

DeepSea Genset Volvo 532



Disusun oleh:

Muhammad Riza Robbani NIM: 2202441047

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI

TEKNOLOGI REKAYASA PEMELIHARAAN ALAT BERAT

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*

Dengan Judul:

***Troubleshooting* Pembacaan Arus Negatif pada Panel DeepSea Genset Volvo 532**

Oleh:

**Muhammad Riza Robbani
NIM 2202441047**

Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Tanggal Praktik: 11 Agustus 2025 – 11 Desember 2025

Mengetahui:

Depok, 17 Desember 2025

Pembimbing Industri
On Job Training
PT. KAI Balai Yasa Manggarai

Dosen Pembimbing
On Job Training
Politeknik Negeri Jakarta



**Yohan Fauzy
NIPP. 71285**

**Muhammad Hidayat Tullah, S.T., M.T.
NIP. 198905262019031008**

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



Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
PT KERETA API INDONESIA
BALAI YASA MANGGARAI

Nama : Muhammad Riza Robbani
NIM : 2202441047
Program Studi : Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 11 Agustus 2025 – 11 Desember 2025

Menyetujui:

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



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

Kepala Program Studi Teknologi
Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat
Politeknik Negeri Jakarta



Muhammad Todaro, S.T., M.Tr.T.
NIP. 199105012024061003



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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kegiatan *On Job Training (OJT)* yang dilaksanakan di **UPT Balai Yasa Manggarai** pada 11 Agustus 2025 hingga 11 Desember 2025. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Terapan (D4) di Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

Laporan ini merupakan hasil dari pengalaman praktik, bimbingan, serta arahan yang diberikan selama pelaksanaan praktik kerja industri. Saya berharap laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang kegiatan yang telah dilaksanakan. Saya mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi, baik selama proses pelaksanaan praktik kerja maupun dalam penyusunan laporan ini. terutama kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberikan kesehatan serta ketekunan dalam melaksanakan praktik kerja industri dan dapat menyelesaikan Laporan OJT ini
2. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Muhammad Todaro, S.T., M.Tr.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat.
4. Bapak Muhammad Hidayat Tullah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan laporan *On Job Training (OJT)*.
5. Bapak Yohan Fauzy, selaku pembimbing industri dalam program *On Job Training* di UPT Balai Yasa Manggarai
6. Seluruh staf dan karyawan UPT Balai Yasa Manggarai, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, kritik, dan saran selama saya mengikuti kegiatan praktik kerja industri.
7. Kedua orang tua, keluarga, serta teman-teman, yang telah memberikan



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

dukungan selama proses pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan ini.

Saya telah berupaya menyusun laporan ini dengan sebaik-baiknya. Namun, saya menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi kesempurnaan laporan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN <i>ON THE JOB TRAINING</i>	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Ruang Lingkup.....	12
1.3 Tujuan <i>On The Job Training</i> (OJT)	13
1.4 Manfaat <i>On The Job Training</i> (OJT)	14
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	15
2.1 Pengenalan UPT Balai Yasa Manggarai.....	15
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	16
2.3 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	16
BAB III PELAKSANAAN DAN <i>ON THE JOB TRAINING</i> (OJT)	19
3.1 Bentuk Kegiatan.....	19
3.2 Prosedur Kerja.....	19
3.3 Kendala Pekerjaan dan Pemecahannya	28
BAB IV KESIMPULAN	30
4.1 Kesimpulan	30
4.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSAKA	31
LAMPIRAN	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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	17
Gambar 3. 1 Persiapan APD	20
Gambar 3. 2 Pemeriksaan Pada Genset.....	22
Gambar 3. 3 Tampilan Indikator <i>Phasa</i>	24
Gambar 3. 4 Pemasangan <i>Current Transformer</i> Sesuai.....	25
Gambar 3. 5 Kondisi Setelah Pemasangan CT Sesuai.....	26
Gambar 3. 6 Urutan Pengujian Genset.....	27
Gambar 3. 7 Hasil <i>Load Test</i> Pada Genset.....	28

**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 TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Kegiatan.....	19
Tabel 3. 2 Hasil Monitoring <i>Phasa</i> RST.....	24
Tabel 3. 3 Kendala Pengerjaan dan Pemecahannya.....	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 LAMPIRAN

Lampiran 1	33
Lampiran 2	34
Lampiran 3	35
Lampiran 4	52
Lampiran 5	54
Lampiran 6	55
Lampiran 7	56
Lampiran 8	57



Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi dan persaingan teknologi industri merupakan dua hal yang mendorong transformasi signifikan dalam sektor manufaktur, konstruksi, dan pertambangan. Perkembangan industri alat berat di era global menghadirkan persaingan yang semakin ketat, menuntut tenaga kerja yang tidak hanya memahami prinsip teknik mesin tetapi juga menguasai teknologi rekayasa pemeliharaan yang mutakhir. Industri alat berat memiliki karakteristik yang unik yang mengharuskan tenaga kerjanya memiliki keterampilan praktis yang tinggi dan pemahaman mendalam tentang keandalan (*reliability*), diagnostik kerusakan, dan manajemen siklus hidup aset. Sebagai mahasiswa terkhususnya yang menempuh pendidikan di bidang alat berat, harus memiliki kesiapan kerja yang komprehensif, termasuk pemahaman tentang operasi dan pemeliharaan sistem hidrolik, *powertrain*, kelistrikan, serta kemampuan beradaptasi dengan perkembangan teknologi seperti *Internet of Things* (IoT) dan *Preventive Maintenance*. *On The Job Training* (OJT) muncul sebagai jalur yang menghubungkan pengajaran akademis dengan aplikasi praktis di lapangan. Kesiapan kerja mahasiswa merupakan faktor kritis utama yang akan menentukan keberhasilan dalam memasuki dunia kerja. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam membangun kesiapan kerja mahasiswa adalah melalui program *On The Job Training* (OJT) (Endaryanti, 2023).

Dalam pelaksanaan kegiatan *On-the-Job Training* (OJT), mahasiswa diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam praktik, salah satunya adalah *troubleshooting*. *Troubleshooting* merupakan alur pencarian suatu akar permasalahan yang dilakukan secara sistematis guna mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut. *Troubleshooting* juga dapat didefinisikan sebagai suatu proses menghilangkan penyebab potensial dari suatu permasalahan yang umumnya sering kali ditemukan pada berbagai bidang. Proses ini tidak

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

hanya membantu mahasiswa memahami cara kerja mesin secara mendalam, tetapi juga melatih kemampuan analitis dan pemecahan masalah dalam situasi kerja nyata (Pratama, 2023).

Kereta pembangkit merupakan bagian rangkaian kereta api yang memiliki fungsi menyediakan sumber listrik guna memenuhi kebutuhan energi listrik. Didalamnya terdapat *generator set* (genset) sebagai sumber utama pemenuhan listrik, ruang kontrol operator dan sistem pengisian bahan bakar pada tangki solar, sehingga semua bagian tersebut menjadi sebuah kesatuan bagi kinerja genset itu sendiri (Sukoco et al., 2021).

Pentingnya *monitoring* genset adalah untuk menjaga keandalan, mengoptimalkan kinerja, dan mencegah kerusakan besar. Dengan memantau parameter seperti tekanan oli, tegangan, dan arus, operator dapat mendeteksi masalah sejak dini, merencanakan perawatan yang tepat waktu, dan mengurangi risiko kegagalan mendadak, terutama saat darurat. Genset harus siap untuk dinyalakan secara otomatis agar AMF dapat berfungsi secara efektif. Genset harus memiliki bensin berkualitas tinggi yang cukup, oli yang dapat digunakan dan baterai dengan voltase yang cukup untuk menyalakan motor starter (Saputra, 2023).

Salah satu peralatan elektrik pendukung suatu genset adalah sistem proteksi atau pengaman yang disebut trafo arus/*Current Transformer* (CT), dimana *Current Transformer* adalah peralatan listrik yang berfungsi untuk memperkecil arus yang besar. Oleh karena itu setiap *Current Transformer* (CT) sebelum dipasang, harus diuji terlebih dahulu agar sesuai dengan daya kontraknya. Demikian juga apabila dikemudian hari ditemukan kegagalan dari *Current Transformer* (CT), maka akan selalu dilakukan pengujian *Current Transformer* (CT) terlebih dahulu sebelum mengambil suatu tindakan (Sitompul, 2022).

Dalam penggunaannya terkadang genset mengalami masalah yang berkaitan dengan sistem proteksi atau pengaman tersebut. Seperti yang terjadi pada penulis ketika melakukan kegiatan OJT ini, penulis menemukan adanya suatu kejanggalan pada layar panel deepsea genset volvo 532. Dimana pada

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

layar panel khususnya saat menampilkan parameter generator nilai fasa R, S, & T menampilkan parameter atau angka negatif yang dimana pembacaan arus itu seharusnya bernilai positif. Hal ini biasanya disebabkan oleh masalah pada salah pemasangan *Current Transformer* (CT), CT pada setiap *phasa* tidak bekerja standar, dan arus melalui tegangan.

Pengaruh dari masalah ini memang tidak terlalu signifikan terhadap performa suatu genset. Akan tetapi, penulis berpikir bahwasanya ini berpengaruh terhadap nilai yang ditampilkan dan logika proteksi menjadi kacau jika kedepannya kita ingin membutuhkan data – data parameter dari suatu genset jika untuk mencari suatu hitungan daya aktif (kW), dan daya semu (kVA), karena nanti ujungnya hasilnya pasti menjadi negatif semua. Ada kemungkinan juga pembacaan faktor daya (*Power Factor*/PF) yang salah atau menjadi negatif juga.

Untuk menanggulangi permasalahan yang terjadi pada *Generator Set* (Genset) Volvo 532, langkah pertama yang paling penting adalah mematuhi prosedur keselamatan yang ditetapkan oleh Departemen HSE. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti safety helmet, wearpack, dan sepatu safety sangat diperlukan untuk melindungi operator dari potensi bahaya selama proses *troubleshooting*. Sebelum melakukan perbaikan, pastikan genset dalam keadaan mati dan tidak terhubung dengan sumber listrik untuk mencegah risiko kecelakaan listrik.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) yang telah dilaksanakan meliputi :

1.2.1 Divisi *maintenance workshop heavy equipment*

Pelaksanaan OJT ini berfokus pada kegiatan di Divisi *Maintenance* Genset Balai Yasa Manggarai. Selama masa magang, penulis bekerja di bawah pengawasan langsung teknisi yang berwenang dalam menangani berbagai permasalahan genset, termasuk proses *troubleshooting*, *overhaul*, dan perbaikan.

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

1.2.2 Pekerjaan yang dilakukan selama *On the Job Training* (OJT) dalam pelaksanaan *troubleshooting* mencakup:

- a. Mempelajari dan memahami prinsip kerja sistem kelistrikan generator dan sistem *monitoring* pada Genset Volvo 532, termasuk fungsi panel kontrol DeepSea, prinsip kerja *Current Transformer* (CT), serta cara kerja alternator dalam menghasilkan daya listrik.
- b. Melakukan identifikasi dan analisis terhadap masalah pembacaan nilai arus negatif pada *phasa* R, S, T di panel DeepSea, dengan memeriksa polaritas pemasangan *Current Transformer* (CT) dan membandingkannya dengan diagram *wiring* yang standar.
- c. Berkoordinasi dengan teknisi dan supervisor untuk mendiskusikan temuan kesalahan pemasangan CT, merencanakan langkah perbaikan dengan memutar posisi CT sesuai polaritas yang benar (P1 menghadap generator), dan memverifikasi hasil perbaikan melalui pembacaan parameter yang normal pada layar DeepSea.

1.3 Tujuan *On The Job Training* (OJT)

1.3.1 Tujuan Umum

Mendalami dan memperoleh pengetahuan mengenai sistem kerja pada genset, termasuk komponen utama dan fungsinya, serta memahami langkah-langkah perawatan dan prosedur perbaikan untuk menjaga performa genset agar tetap optimal

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis akar penyebab terjadinya pembacaan nilai arus negatif pada *phasa* R, S, T di panel kontrol DeepSea Genset Volvo 532.
- b. Merumuskan dan menerapkan langkah perbaikan yang tepat untuk mengoreksi kesalahan pemasangan *Current Transformer* (CT) agar pembacaan parameter dan sistem proteksi genset kembali berfungsi secara 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Manfaat *On The Job Training* (OJT)

1.4.1 Manfaat bagi mahasiswa

- a. Mahasiswa dapat belajar lebih profesional dalam konteks *troubleshooting* yang ada dalam dunia kerja.
- b. Menguji secara langsung kemampuan *soft skill* maupun *hard skill* yang dimiliki dalam melakukan *troubleshooting* permasalahan teknis.
- c. Meningkatkan serta memperoleh tambahan wawasan ilmu pengetahuan dan juga pengalaman untuk persiapan masuk ke dunia kerja yang sesungguhnya

1.4.2 Manfaat bagi perguruan tinggi

- a. Mempererat hubungan antara perguruan tinggi dengan PT KAI
- b. Tolak ukur sejauh mana perguruan tinggi telah mendidik mahasiswanya sebagai individu yang berkualitas dan siap bekerja di dunia industri.

1.4.3 Manfaat bagi perusahaan

- a. Mendapatkan bantuan tenaga dan pikiran dari mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan teknis yang terjadi pada genset
- b. Berkontribusi untuk menciptakan sumber daya manusia yang kompeten di bidang teknik, khususnya dalam perawatan dan *troubleshooting* genset, untuk mendukung operasional perusahaan.

Hak Cipta :

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

BAB IV KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Dalam pelaksanaan *On-the-Job Training* (OJT) di UPT Balai Yasa Manggarai, penulis menjalankan tugas *troubleshooting* pada genset Volvo 532, khususnya untuk mengatasi permasalahan pembacaan arus negatif *phasa* pada layar panel *deepsea*. Hasil dari kegiatan ini mencakup:

1. Identifikasi bahwa penyebab utama masalah adalah kesalahan fundamental dalam pemasangan *Current Transformer* (CT) yang menyebabkan nilai *phasa* RST menjadi negatif.
2. Penyelesaian masalah melalui pemasangan *Current Transformer* (CT) sesuai dengan *wiring* di *manual book* dan jika masalah masih terus berlanjut, disarankan mengganti komponen *Current Transformer* yang baru.

4.2 Saran

Setelah penulis melaksanakan *On The Job Training* mengenai *troubleshooting* genset Volvo 532, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Mempersiapkan APD seperti *earplug* untuk para peserta *on the job training*.
2. Melakukan inspeksi dan perawatan yang teliti saat *maintenance* untuk mengidentifikasi masalah secara akurat.
3. Memperluas pengetahuan yang diberikan kepada mahasiswa selama *On-the-Job Training* (OJT) agar dapat mendukung pengembangan keterampilan mereka di masa depan.
4. Menjaga kebersihan area workshop untuk mencegah terjadinya kecelakaan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSAKA

- Balai Yasa Manggarai. (2016). *Organisasi dan Tata Laksana UPT Balai Yasa Manggarai*.
- Endaryanti, D., & Riawan, A. (2023). PERAN PENGALAMAN *ON THE JOB TRAINING* DALAM MEMPERKUAT KESIAPAN KERJA MAHASISWA. *MABHA JURNAL*, 4(November), 81–92. <https://www.researchgate.net/publication/383100636>
- Gammahendra, F., Hamid, D., & Universitas Brawijaya, F. I. A. (2014). *Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Efektivitas Organisasi*. 7(2), 1–10. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=189781&val=6468&title=Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Efektivitas Organisasi Studi Pada Persepsi Pegawai Tetap Kantor Perwakilan Bank Indonesia Kediri](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=189781&val=6468&title=Pengaruh%20Struktur%20Organisasi%20terhadap%20Efektivitas%20Organisasi%20Studi%20Pada%20Persepsi%20Pegawai%20Tetap%20Kantor%20Perwakilan%20Bank%20Indonesia%20Kediri)
- Ilyas, I., & Agassy, M. T. (2022). ANALISIS KEGAGALAN *CURRENT TRANSFORMER* (CT) TIPE DUA BELITAN SEKUNDER DENGAN INTI MAGNETIK TERPISAH PADA SISTEM PROTEKSI DAN PEMBATA DAYA. *SAINSTECH*, 32(1), 41–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.37277/stch.v32i1>
- Kuswati, A. S., Churniawan, E., & Huda, F. H. (2023). KESELAMATAN KERJA PADA PETUGAS PERAWATAN BODY KERETA API DI BALAI YASA MANGGARAI. *JOURNAL SYNTAX IDEA*, 5(9). <https://jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/2603>
- Pratama, Y. H. (2023). Sistem Pakar Diagnosa dan *Troubleshooting* Kerusakan Website Menggunakan Metode Dempster-Shafer Expert System for Diagnosing and *Troubleshooting* Website Damage Using the Dempster-Shafer Method. *Jurnal Bumigora Information Technology (BITe)*, 5(1), 31–42. <https://doi.org/10.30812/bite/v5i1.2933>
- PT. KAI. (2025). PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO). Available at: https://www.kai.id/corporate/about_kai/ (Accessed: 26 November 2025)
- Rudianta, B., Syakur, A., & Universitas Diponegoro, D. T. E. (2023). PENGARUH PENGAWATAN TERBALIK KABEL SEKUNDER CT (*CURRENT*



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

TRANSFORMER) METER ENERGI 3 PHASA. *ORBITH*, 19(3), 334–339.

<https://jurnal.polines.ac.id/index.php/orbith/article/download/5266/109024>

Saputra, S., & Oktania, R. (2023). *SISTEM KONTROL DAN MONITORING GENSET YANG MENDUKUNG KESIAPAN AUTOMATIC MAIN FAILURE BERBASIS IOT* [Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung]. <http://repository.polman-babel.ac.id/id/eprint/816>

Sitompul, Z. C., & Setiawan. (2022). *KAJIAN KESALAHAN PENGUKURAN ENERGI LISTRIK AKIBAT CURRENT TRANSFORMERS (CT) TIDAK BERFUNGSI SESUAI STANDART PADA PELANGGAN KHUSUS DI PT. PLN (PERSERO) UP3 MEDAN*. <http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/7394>

Sukoco, R. D., Riyanto, D., & Habiby, J. S. (2021). Sistem Otomatis Pengisian Bahan Bakar Genset Pada Kereta Api. *J-Eltrik*, 3(2), 82–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.30649/je.v3i2.67>

Wikipedia. (2025a). *Balai yasa*. Wikimedia Foundation. Available at: https://id.wikipedia.org/wiki/Balai_yasa (Accessed : 26 November 2025)

Wikipedia. (2025b). *Balai Yasa Manggarai*. Wikimedia Foundation. Available at: https://id.wikipedia.org/wiki/Balai_Yasa_Manggarai (Accessed: 26 November 2025)



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

Lampiran 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: 1. Muhammad Riza Robbani NIM: 2202441047
2.
3.

Program Studi : Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT. Kereta Api Indonesia (Persero) UPT
Balai Yasa Manggarai

Alamat Perusahaan/Industri : Jl. Bukit Duri Utara No.1, RT.1/RW.11,
Manggarai, Kecamatan Tebet, Kota
Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12850

Depok, 15 Desember 2025

Muhammad Riza Robbani

NIM : 2202441047

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

Waktu	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Minggu 1	M. Riza Robbani					
Minggu 2	M. Riza Robbani					
Minggu 3	M. Riza Robbani					
Minggu 4	M. Riza Robbani					
Minggu 5	M. Riza Robbani					
Minggu 6	M. Riza Robbani					Sakit
Minggu 7	M. Riza Robbani					
Minggu 8	M. Riza Robbani					
Minggu 9	M. Riza Robbani					
Minggu 10	M. Riza Robbani					
Minggu 11	M. Riza Robbani	Sakit				
Minggu 12	M. Riza Robbani					Sakit
Minggu 13	M. Riza Robbani					
Minggu 14	M. Riza Robbani					
Minggu 15	M. Riza Robbani					
Minggu 16	M. Riza Robbani					
Minggu 17	M. Riza Robbani					
Minggu 18	M. Riza Robbani					

Jakarta, 11 Desember 2025

Pembimbing Industri



- 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



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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	11 Agustus 2025	• Orientasi Workshop Genset Balai Yasa Manggarai	
2	12 Agustus 2025	• GO (<i>General Overhaul</i>) Genset MTU 1600	
3	13 Agustus 2025	• <i>Remove Battery Charger</i> • Pembuatan <i>Battery Portable</i>	
4	14 Agustus 2025	• Melanjutkan pembuatan <i>Battery Portable</i> • Pemberian materi <i>Dry & Wet Clutch</i>, serta pendalaman materi kegunaan <i>Battery Portable</i> (Pemasangan Kontaktor, <i>Relay</i>, MCB, Terminal, dan Stop Kontak)	
5	15 Agustus 2025	• Lomba memperingati hari 17 Agustus	
6	18 Agustus 2025	• Cuti Bersama 17 Agustus	
7	19 Agustus 2025	• <i>General Overhaul</i> Genset MTU 1600 • Pemberian materi <i>Error Code</i> yang bertujuan untuk memantau dan monitoring apakah terjadi suatu masalah atau gangguan pada genset	

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 :

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

		• <i>Error Code</i> hari ini (594, 454, dan 082) • <i>Install ECU, Sensor Pressure Relief Valve</i>, dan monitoring control fan motor • Pembebanan di angka 75% selama 15 menit, dilanjut 80% (320 kVA) selama 15 menit	
8	20 Agustus 2025	• <i>Change Sensor Oil Pressure</i> • <i>Install Panel Genset MTU 183</i>	
9	21 Agustus 2025	• <i>Disassembly Alternator Volvo</i> • <i>Bleeding engine</i>	
10	22 Agustus 2025	• <i>Install Motor Stater di Genset Volvo</i> • <i>Change Oil Pressure Sensor & Sensor Air</i> • <i>Change Relay & Kontaktor</i>	
11	25 Agustus 2025	• <i>Install Gauge</i> pada Panel MTU 1600 • <i>Troubleshooting genset MTU 183</i> (kegagalan fungsi <i>solenoid</i>)	
12	26 Agustus 2025	• <i>Install part</i> baru pada genset mtu 1600 (Alternator, Motor Stater, ECU, dan panel) • <i>Install Battery Portable</i> • <i>Change Battery</i> • <i>Install wiring to engine</i> (to alternator, motor stater, & battery)	
13	27 Agustus 2025	• Pemberian materi <i>Smart connect</i> pada panel genset • <i>Troubleshooting genset MTU 183</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

		(tegangan tidak sampai)	
14	28 Agustus 2025	- Pemasangan <i>Battery</i> baru sekaligus mengisi airnya <i>Install</i> panel genset Volvo <i>Install</i> Alternator & Motor Stater	
15	29 Agustus 2025	<i>Running</i> genset Volvo dan timbul asap putih (<i>white smoke</i>)	
16	1 September 2025	<i>Disassembly</i> Motor Stater MTU 183	
17	2 September 2025	<i>Install</i> Alternator MTU 183 <i>Remove</i> Panel & <i>Battery Portable</i> Genset Deutz <i>Remove</i> Alternator Deutz	
18	3 September 2025	- Penggantian <i>Battery</i> baru di genset Deutz <i>Install</i> Motor Stater	
19	4 September 2025	Setting Deepsea MTU 1600	
20	5 September 2025	<i>Install Current Transformer</i> (CT) di panel utama - Penambahan <i>wiring</i> dari generator to panel dikarenakan kabel mengalami kerusakan	
21	8 September 2025	Membuat <i>wiring to engine</i> from panel di genset MTU 1600	
22	9 September 2025	Penggantian bearing motor fan	
23	10 September 2025	- Penggantian bearing motor fan - Pembuatan <i>wiring to engine</i> from panel di genset Volvo	



© 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

		Pembuatan <i>wiring</i> to generator (CT) from panel	
24	11 September 2025	<i>Install</i> panel genset Volvo	
25	12 September 2025	<i>Install</i> panel genset MTU 183 - Penggantian bearing motor fan - Penggantian <i>Battery</i> baru dan mengisi airnya	
26	15 September 2025	<i>Install</i> Motor Stater MTU 183 <i>Install</i> Alternator MTU 183	
27	16 September 2025	<i>Change Oil Pressure Sensor</i> pada MTU 1600 - Penambahan <i>wiring</i> di panel untuk pin number 3 dan membuat jumperan di relay <i>Install</i> Alternator Volvo	
28	17 September 2025	- Memasang <i>harness</i> di ECU pada genset Volvo Gb. 0804 <i>Running</i> genset <i>Troubleshooting</i> genset MTU 1600 (ampere menghilang) <i>Change Battery</i> - Membuat <i>wiring</i> to engine from panel untuk genset MTU 1600	
29	18 September 2025	<i>Remove</i> panel, Motor Stater & Alternator genset MTU 1600 Gb. 1704 <i>Cleaning wiring</i> to engine dan <i>harness</i> pada genset MTU 183 Gb.1604	



© 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

		• <i>Install</i> Panel MTU 183 • <i>Install</i> ECU • <i>Install Current Transformer</i> (CT) di generator	
30	19 September 2025	• <i>Setting</i> DeepSea 7320 • <i>Change Oil Pressure Sensor setting</i> • Membuat <i>wiring power to battery</i>	
31	22 September 2025	• <i>Remove wiring</i> CT & Engine dari panel Volvo • Membuat <i>wiring to engine & CT</i> from panel	
32	23 September 2025	• Membuat <i>wiring to engine</i> from panel • Membuat <i>wiring power to Battery</i> • <i>Remove wiring</i> dan panel dari genset Volvo • Pemberian materi CAN Bus	
33	24 September 2025	• <i>Install</i> panel volvo • <i>Install wiring power to battery</i> • <i>Install wiring Current Transformer</i> (CT) • Settingan DeepSea Volvo EDC4 Gb. 6503, mulai dari <i>timer, date, input, output, dsb</i> • <i>Troubleshooting</i> genset (<i>Engine</i> tiba-tiba mati saat detik ke-6 dan RPM drop) • Pemberian materi <i>Charge Alternator Warning</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, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

34	25 September 2025	• <i>Remove wiring</i> panel Volvo, mulai dari DeepSea ke MCB, Relay, <i>Terminal, Lamp, Selector Switch, Emergency Button</i>, dsb • Menambahkan <i>wiring</i> CAN Bus pada <i>wiring</i> yang menuju ECU • Memasang <i>motor fuel pump</i> pada genset MTU 1600 • <i>Repaint</i> panel volvo • <i>Troubleshooting</i> genset (Nilai R, S, & T minus di layar DeepSea)	
35	26 September 2025	• Libur HUT KAI 80	
36	29 September 2025	• Membuat kabel CAN Bus untuk ECU panel Volvo • <i>Troubleshooting</i> genset (masalah masih sama nilai RST, dan pF masih minus, diasumsikan karena Arus melalui tegangan)	
37	30 September 2025	• <i>Remove wiring</i> panel volvo untuk direkondisi ulang • <i>Cleaning wiring harness</i> • <i>Remove wiring</i> CT di generator • Pemberian materi Arus Melalui Tegangan	
38	1 Oktober 2025	• <i>Setting</i> kembali DeepSea genset volvo Gb. 6503 mengganti nilai kW, kVA di disable • <i>Repaint</i> panel genset volvo • Pemberian materi <i>relay & mcb</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, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

		untuk panel • <i>Running</i> genset MTU 183 Gb. 7803 dan memberikan pembebanan selama 15 menit • <i>Running</i> genset MTU 1600 dan memberikan pembebanan selama 15 menit	
39	2 Oktober 2025	• Membuat panel volvo • Membuat <i>wiring</i> DeepSea to <i>terminal</i> • <i>Minor Overhaul</i> (MO) genset Gb. 7802 dan Gb. 1702 mulai dari <i>Remove</i> motor stater, Alternator, <i>wiring</i> from <i>engine</i>, dan panel • <i>Install</i> panel genset volvo	
40	3 Oktober 2025	• Melanjutkan progres pembuatan panel genset volvo mulai dari <i>wiring</i> 21-24, 29-32, <i>wiring</i> B+ dan B- • <i>Repaint</i> panel genset volvo	
41	6 Oktober 2025	• <i>Install wiring</i> CT genset volvo • <i>Install wiring</i> power to Battery • Merapihkan <i>wiring harness</i> • Melanjutkan progres pembuatan panel penambahan <i>wiring</i> 3 & 4 untuk <i>fuel</i> dan <i>start</i>	
42	7 Oktober 2025	• Melanjutkan progres pembuatan panel volvo penambahan <i>wiring</i> 7, 5, 11,12,16,17 • <i>Install</i> panel genset volvo	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

43	8 Oktober 2025	• Melanjutkan progress panel dengan menambahkan Skun di tiap <i>wiring</i> • <i>Cleaning wiring harness</i> ECU genset Volvo • <i>Running</i> genset Volvo Gb. 0903 • Membuat <i>wiring</i> CT • Melakukan pembebanan di beban 25% hingga 70%	
44	9 Oktober 2025	• <i>Remove wiring</i> alternator, motor stater, CT & <i>battery</i> pada genset Volvo Gb. 0903 • <i>Cleaning</i> semua <i>wiring</i> • Membuat <i>wiring</i> to <i>engine</i> from panel untuk 2 genset volvo • <i>Install</i> alternator pada genset MTU 1600 Gb. 1902	
45	10 Oktober 2025	• <i>Troubleshooting</i> genset (<i>engine</i> tidak bisa dimatikan yang berarti <i>wiring</i> CAN Bus mengalami masalah) • Merapihkan <i>wiring</i> alternator • <i>Setting</i> DeepSea Panel Volvo cadangan • Merapihkan <i>wiring</i> CT, <i>wiring</i> to <i>engine</i> • <i>Repaint</i> panel genset volvo	
46	13 Oktober 2025	• <i>Install</i> Motor Stater dan Alternator genset Volvo • <i>Install wiring</i> to <i>engine</i>, <i>harness</i> to <i>sensor</i>	

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

		Pemberian materi <i>Solenoid, Relay</i>	
47	14 Oktober 2025	- Meneruskan progress pembuatan panel genset volvo penambahan <i>wiring jumperan B+ dan B-</i> pada relay - Merapihkan <i>wiring CT</i> pada genset volvo <i>Running</i> genset Volvo Gb. 6507 dan pemberian beban di 70%	
48	15 Oktober 2025	- Menambahkan <i>wiring CAN Bus</i> ke panel volvo <i>Disassembly</i> alternator - Merapihkan <i>wiring to engine, CT,</i> dan <i>harness</i> untuk genset volvo Gb. 0903 <i>Install</i> alternator & motor stater pada genset volvo <i>Install</i> Panel genset volvo	
49	16 Oktober 2025	- Merapihkan <i>wiring power to Battery</i> genset volvo Gb. 0903 - Merapihkan <i>wiring harness</i> ke ECU - Pemberian materi Penambahan fungsi baru di <i>input deepsea</i> untuk menggerakkan/fungsi tertentu <i>Setting DeepSea</i> Panel genset Volvo	
50	17 Oktober 2025	- Merapihkan <i>wiring CAN Bus</i> genset volvo Gb. 0903 - Melakukan pembebanan di 25% - 70% - Merapihkan panel volvo cadangan	

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

51	20 Oktober 2025	• Rekondisi alternator volvo	
52	21 Oktober 2025	• <i>Remove</i> panel genset MTU 1600 Gb. 1705 • Diduga <i>engine</i> jim dan memonitoring lewat <i>SmartConnect</i> • Merapihkan panel volvo cadangan	
53	22 Oktober 2025	• Melanjutkan panel volvo cadangan • Pemberian materi ECU beserta inputnya • <i>Install Oil Pressure Sensor</i> di genset MTU 1600 Gb. 1908 • <i>Install Muffler</i>	
54	23 Oktober 2025	• <i>Troubleshooting</i> genset (genset <i>shutdown engine</i>) MTU 1600 Gb. 1908	
55	24 Oktober 2025	• Melanjutkan MTU 1600 Gb. 1908 mengganti injektor • <i>Monitoring</i> motor fan yang tiba-tiba trim, dan mengganti posisi kipas	
56	27 Oktober 2025	• Rekondisi ulang alternator Volvo • <i>Install wiring power</i> genset volvo	
57	28 Oktober 2025	• Membuat <i>wiring CAN Bus</i> genset volvo • Merapihkan <i>wiring to engine</i> • Rekondisi ulang alternator	
58	29 Oktober 2025	• <i>Inspect & Running</i> genset Volvo PB Gb. 6508 • Indikasi PB karena terdapat nilai pada <i>ground</i>	

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

		- MTU 1600 Gb. 1704 ada problem pada <i>Oil Pressure Sensor</i> yang tidak ke <i>detect</i> harus di <i>disable</i> - Pembebanan di beban 100 kW <i>Troubleshooting</i> genset (Gb kereta yang tiba-tiba nyetrum yang dikarenakan ada kesalahan <i>wiring</i> di MCB kereta)	
59	30 Oktober 2025	<i>Remove</i> Motor Stater, Alternator, Panel MTU 183 <i>Remove wiring to engine</i> from panel - Membuat <i>wiring to engine</i> yang baru	
60	31 Oktober 2025	<i>Assembly</i> alternator volvo	
61	3 November 2025	<i>Remove wiring to engine, CT, panel</i> genset Deutz <i>Remove wiring battery portable</i> - Membuat rangkaian panel modifikasi yang dipindahkan ke ruang TKA	
62	4 November 2025	<i>Repaint</i> panel MTU 183 <i>Repaint</i> Panel <i>battery portable</i> - Memasang ulang <i>wiring battery portable</i>	
63	5 November 2025	- Pagi hari dimulai dengan bersih – bersih workshop - Melanjutkan progress memasang <i>wiring battery portable</i> <i>Cleaning wiring harness</i> genset	

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

		deutz • <i>Install</i> motor stater genset deutz Gb. 6812 • Membuat <i>wiring to engine</i> untuk genset MTU 183	
64	6 November 2025	• Melanjutkan panel MTU 183 • <i>Install</i> panel genset deutz Gb. 6812 • <i>Install wiring harness, sensor</i>	
65	7 November 2025	• <i>Remove</i> panel MTU 1600 Gb. 1607 • Monitoring genset Volvo Cadangan • <i>Troubleshooting</i> genset (terdapat logo ECM dan tegangan rendah pada layar DeepSea dikarenakan ECU yang sudah mulai tidak stabil dan DeepSea) • <i>Install</i> bearing motor fan	
66	10 November 2025	• Meneruskan panel Genset MTU 183 Gb. 7806 • Merapihkan <i>wiring to engine</i> from panel • Merapihkan <i>wiring battery portable</i> genset deutz	
67	11 November 2025	• Memasang kabel <i>power</i> ke <i>battery</i> pada genset deutz di gerbong 6812 dari motor stater • Merapihkan jalur rangkaian kabel (<i>harness, ecu, wiring to engine, sensor</i>) dari generator menuju panel utama • Membuat dan memasang <i>wiring</i> CT	

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

		(<i>Current Transformer</i>) dari geno menuju panel utama, letaknya di panel utama menggunakan CT 800 A Merapihkan seluruh rangkaian <i>wiring</i> dari deepsea menuju <i>terminal</i>	
68	12 November 2025	<i>Remove</i> alternator dan motor stater genset MTU 1600 Gb. 1605 dan <i>install</i> yang baru <i>Install</i> motor stater dan alternator ke genset MTU 1600 Gb. 1705 <i>Change battery</i> yang baru genset deutz Gb. 6812 <i>Running</i> genset dan muncul <i>error code</i> 211 dan 262	
69	13 November 2025	- Memberi beban pada genset deutz Gb. 6812 di 80% sebesar 320 kW - Merapihkan <i>wiring</i> panel dari DeepSea to <i>terminal</i> <i>Check</i> kondisi <i>Battery</i> lama dan hasilnya <i>Replace</i> dan <i>Charge Retest</i> - Merapihkan <i>wiring harness</i> <i>sensornya</i>	
70	14 November 2025	- Merapihkan <i>sensor – sensor</i> dan <i>harness</i> pada genset Deutz Gb. 6812 <i>Disassembly</i> motor stater MTU 183	
71	17 November 2025	<i>Assembly</i> Motor Starter MTU 183 <i>Running & Monitoring</i> genset MTU 1600 Gb. 1810	



© 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

72	18 November 2025	• <i>Disassembly</i> Motor Starter MTU 1600 • Rekondisi Ulang Alternator MTU 1600	
73	19 November 2025	• <i>Assembly</i> Motor Starter MTU 1600 • Rekondisi Alternator MTU 1600 • Pengukuran Tes Ampere pada 3 Motor Starter • <i>Change Battery</i> pada genset MTU 183 Gb. 7806	
74	20 November 2025	• <i>Change</i> alternator genset MTU 183 • <i>Running</i> genset MTU 183 Gb. 7806 pemberian beban 75% selama 15 menit • <i>Setting</i> DeepSea 7320 Genset MTU 1600 Gb. 1813	
75	21 November 2025	• <i>Running</i> genset MTU 183 Gb. 7806 pemberian beban 75% • Melanjutkan pembuatan panel genset volvo cadangan	
76	24 November 2025	• <i>Change Oil Pressure Sensor</i> • Rekondisi Alternator MTU 183 • Merapihkan wire <i>harness</i> genset volvo	
77	25 November 2025	• <i>Running</i> genset MTU 183 Gb. 6703 pemberian beab 75% • <i>Remove</i> panel genset MTU 183 • <i>Remove wiring</i> from <i>engine</i> genset Caterpillar C15	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

78	26 November 2025	• <i>Remove panel genset MTU 183 Gb. 6703</i> • <i>Remove alternator dan motor starter MTU 183</i> • <i>Remove alternator dan motor starter Caterpillar C15</i>	
79	27 November 2025	• <i>Membuat wiring to engine from panel</i> • <i>Membuat wiring CT</i>	
80	28 November 2025	• <i>Disassemble motor starter MTU 183</i> • <i>Rekondisi ulang motor starter MTU 183</i>	
81	1 Desember 2025	• <i>Remove wiring harness Genset MTU 183 Gb. 0101</i> • <i>Membuat wiring harness to engine from panel, wiring CT genset MTU 183</i> • <i>Install panel genset MTU 183 Gb. 0101</i> • <i>Install wiring harness, wiring CT</i>	
82	2 Desember 2025	• <i>Disassemble dan Assemble motor starter MTU 183</i> • <i>Install panel to genset MTU 183 GB. 6807</i> • <i>Install motor starter dan alternator to genset MTU 183 Gb. 6807</i>	
83	3 Desember 2025	• <i>Install wiring harness to engine genset MTU 183 Gb. 6807</i> • <i>Change Oil Pressure Sensor</i> • <i>Penambahan wiring grounding pada</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, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

		<i>sensor menuju negatif battery</i> • <i>Remove wiring</i> CT genset MTU 183 • <i>Change</i> DeepSea genset MTU 183 Gb. 6502 dan <i>men-settingnya</i> • Rekondisi alternator Caterpillar C15	
84	4 Desember 2025	• <i>Change</i> Oil Pressure Sensor MTU 183 Gb. 6502 • <i>Penambahan wiring grounding</i> pada <i>sensor menuju negatif battery</i> • <i>Remove</i> panel genset Caterpillar C15 • <i>Disassemble</i> alternator Caterpillar C15 • <i>Remove</i> instrumentasi panel	
85	5 Desember 2025	• <i>Change battery</i> MTU 183 Gb. 7806 • <i>Running</i> MTU 183 Gb. 6807 • <i>Troubleshooting</i> genset (indikasi tegangan trip ketika ingin menyalakan motor fan dan setelahnya motor fan mati)	
86	8 Desember 2025	• Merapihkan <i>wiring</i> CT genset MTU 183 Gb. 7806 • Membuat modifikasi <i>cover</i> tutup blade motor fan • Penjelasan materi <i>alignment</i> dan <i>troubleshooting</i> motor fan trip akibat <i>clearance</i> jarak antara blade dengan siku tempat nya • Pemberian beban kereta Gb. 6502 sebesar 75% selama 15 menit	



© 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	9 Desember 2025	• <i>Change</i> DeepSea Genset MTU 183 Gb. 6502 • <i>Change</i> Alternator Genset MTU 183 Gb. 6807 • <i>Setting</i> DeepSea Genset MTU 183 Gb. 6807	
88	10 Desember 2025	• <i>Setting</i> DeepSea Genset MTU 183 Gb. 6807 • <i>Cleaning</i> Panel Genset Caterpillar C15 • <i>Cleaning wiring harness</i> Genset Caterpillar C15 • Test pengukuran RPM dengan <i>Tachometer</i> pada Motor Fan Genset MTU 183 Gb. 6807	
89	11 Desember 2025	• Pengumpulan laporan PKL/OJT	

Pemimpin Industri



Mahasiswa

(Muhammad Riza Robbani)

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Kereta Api Indonesia (Persero) UPT
Balai Yasa Manggarai

Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Bukit Duri Utara No.1, RT.1/RW.11,
Manggarai, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta
Selatan, DKI Jakarta 12850

Nama Mahasiswa : Muhammad Riza Robbani

Nomor Induk Mahasiswa : 2202441047

Program Studi : Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat
Berat

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	98	Sangat Baik
2.	Kerja sama	97	Sangat Baik
3.	Pengetahuan	90	Sangat Baik
4.	Inisiatif	95	Sangat Baik
5.	Keterampilan	90	Sangat Baik
6.	Kehadiran	97	Sangat Baik
	Jumlah		
	Nilai Rata – rata		

Jakarta, 11 Desember 2025

Pembina Industri



- 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 :

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

No	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	<60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	98				
2	Kecahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	90				
3	Bahasa Inggris	95				
4	Penggunaan teknologi informasi	97				
5	Komunikasi	95				
6	Kerjasama tim	97				
7	Pengembangan diri	90				
Total						

Jakarta, 11 Desember 2025

Pembimbing Industri





KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Kereta Api Indonesia (Persero) UPT Balai Yasa Manggarai
Alamat Industri : Jl. Bukit Duri Utara No.1, RT.1/RW.11, Manggarai, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12850
Nama Pembimbing : Yohan Fauzy
Jabatan : Team Leader Elektrik Genset
Nama Mahasiswa : Muhammad Riza Robbani

Menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan:

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Saran – saran sebagai berikut:

Tingkatkan terus kemampuan Akademik untuk proses penyelesaian masalah / tanggung jawab pada pekerjaan.
Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut:
Tingkatkan pemberian pengetahuan kepada Mahasiswa terkait Ruang lingkup Dunia Kerja.

Jakarta, 11 Desember 2025

Pembimbing Industri





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

Nama Industri/Perusahaan : PT. Kereta Api Indonesia (Persero)
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Bukit Duri Utara No. 1, RT. 1 / RW. 11,
Manggarai, Kec. Tebet, Jakarta Selatan
Nama Mahasiswa : Muhammad Riza Pobbani
Nomor Induk Mahasiswa : 2202991047
Program Studi : Teknologi Perawatan Pemeliharaan Alat Berat

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	85	
2.	Kesimpulan dan Saran	85	
3.	Sistematika Penulisan	85	
4.	Struktur Bahasa	85	
	Jumlah		
	Nilai Rata – rata		

Depok, 15 Desember 2025

Pembimbing Jurusan

Muhammad Hidayat Tullah, S.T., M.T.

- 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 ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

LEMBAR ASISTENSI			
Nama		: Muhammad Riza Robbani	
NIM		: 2202441047	
Program Studi		: Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat	
Subjek		: Troubleshooting	
Judul		: Troubleshooting Pembacaan Arus Negatif pada Panel DeepSea Genset Volvo 532	
Pembimbing		: Muhammad Hidayat Tullah, S.T., M.T.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	26 – 11 – 2025	Pengajuan judul dan draft Laporan Magang, beserta konsultasi terkait judul yang akan diangkat	
2.	8 – 12 – 2025	Pengumpulan draft sementara laporan magang	

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 :

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 8



Nomor : KG.204/VII/10/BYMRI-2025
Sifat : Terbatas
Lampiran : 1(satu)berkas

16 Juli 2025

Yth.
Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T. M.T. IWE
Ketua Jurusan Politeknik Negeri Jakarta
Jl. Prof Dr G. A Siwabessy Depok

Perihal : Perijinan Pelaksanaan PKL di Balai Yasa Manggarai a.n Muhammad Sadam DKK

1. Menunjuk surat dari Universitas Politeknik Negeri Jakarta Nomor : 6743/PL3/PK.01.09/2025 Tanggal 10 Juni 2025 Perihal Permohonan PKL
2. Dengan ini diberitahukan bahwa prinsipnya kami menyetujui permohonan untuk melaksanakan PKL di Balai Yasa Manggarai, adapun pelaksanaan/waktu PKL adalah sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Program Studi	Waktu Pelaksanaan
1	Muhammad Sadam	2202441012	S1 Tr Teknologi	Agustus s/d Desember 2025
2	Fauzianisa Amalia	2202441017	Rekayasa	
3	Ahmad Rishal	2202441030	Pemeliharaan Alat	
4	Nara Dinta Gallen	2202441044	Berat	
5	Sukron Athoillah Rasyid	2202441045		
6	Muhammad Riza Robbani	220441047		

3. Setelah pelaksanaan PKL Siswa/I diwajibkan mengirimkan laporan hasil kegiatan ke Unit SDM berupa Makalah dalam bentuk Softcopy dan Hardcopy
4. Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan Terima Kasih.

PT Kereta Api Indonesia (Persero)
Balai Yasa Manggarai



SUPRIYANTO
Manager Keuangan, SDM dan Teknologi Informasi

Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, surat ini telah ditandatangani secara elektronik sehingga tidak diperlukan tanda tangan dan stempel basah.

www.kai.id