



© 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

“Evaluasi Kesesuaian Jadwal dan Realisasi Preventive Maintenance  
EMU400AF Level 2 di Depo KCIC”



Disusun Oleh :

Muhammad Zacky Al - Aziz 2302311031

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2026



**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**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**EVALUASI KESESUAIAN JADWAL DAN REALISASI  
PREVENTIVE MAINTENANCE EMU400AF LEVEL 2  
DI DEPO KCIC**

Nama : Muhammad Zacky Al - Aziz  
Nim : 2302311031  
jurusan : Teknik Mesin  
program studi : D III Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Periode Praktik :18 Februari – 29 Mei 2026

Mengesahkan :

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta

  
Dr., Fuad Zamhuri, S.T., M.Si

NIP.197602252000121002

Ketua Program Studi Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta



Nabila Yudisha, S.T., M.T.

NIP.199311302023212045



**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  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**EVALUASI KESESUAIAN JADWAL DAN REALISASI  
PREVENTIVE MAINTENANCE EMU400AF LEVEL 2  
DI DEPO KCIC**

Nama : Muhammad Zacky Al - Aziz  
Nim : 2302311031  
jurusan : Teknik Mesin  
program studi : D III Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Periode Praktik : 18 Februari – 29 Mei

Mengesahkan :

Pembimbing Industri  
PT. Kereta Cepat Indonesia  
China

Supriyadi  
Manager Teknologi dan Quality

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada tuhan yang maha esa. Salam tak lupa terhaturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad beserta para sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan praktik kerja lapangan dan menyusun laporan praktik kerja lapangan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di semester VI Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, masa praktik kerja lapangan akan sulit diselesaikan Pada penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini, penulis pun terus dibantu dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
2. Ibu Nabila Yudisha S.T ,M.T selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Muhammad Todaro, S.T., M. Tr.T.selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama melakukan kerja praktik dan membimbing dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Bapak Hery Yuliansyah selaku General Manager EMU yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan kerja praktik di PT.Kereta Ceept Indonesia China (KCIC).
5. Bapak Supriyadi , selaku Pembimbing industri dan Manager Teknologi dan Quality yang telah mengarahkan dan membimbing penulis selama kegiatan berlangsung.
6. Bapak Fauzi S.T selaku karyawan PT.Kereta Cepat Indonesia China yang sudah membimbing secara langsung dan memberikan pengetahuan tentang perkertaapian
7. Seluruh Karyawan PT.Kereta Cepat Indonesia China yang telah membantu dan berbagi ilmu dalam pelaksanaan praktik kerja lapangan.



**Hak Cipta :**

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

8. Kedua Orang Tua saya yang sudah mendukung dan mendoakan saya selama saya melakukan Praktik Kerja Lapangan
9. keluarga M23 yang sudah menemani selama magang dan memberikan masukan selama magang

Akhir kata, penulis memohon maaf apabila masih terdapat kekurangan dan kesalahan yang ada di dalam laporan pelaksanaan praktik kerja lapangan ini.

Bandung, 20 Mei 2026

Muhammad Zacky Al - Aziz



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	I
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR LAMPIRAN.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	IX
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang lingkup .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3.1 Tujuan .....	2
1.3.2 Manfaat .....	3
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>4</b>
2.1 Sejarah Dan Kegiatan Operasional Perusahaan .....	4
2.1.1 Sejarah.....	4
2.1.2 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	5
2.2 Struktur Organisasi.....	6
2.3 Deskripsi Tugas.....	6
<b>BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....</b>	<b>11</b>
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	11
3.1.1 Bidang Kegiatan Perusahaan.....	11
3.1.2 Bidang Kegiatan PKL .....	12
3.2 Evaluasi Kesesuaian Jadwal dan Realisasi Perawatan .....	18
3.2.1 Hasil Evaluasi Perawatan Level 2.....	19



© 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

3.2.2 Faktor Penyebab Perubahan Jadwal.....	19
3.2.3 Analisis Pareto Kendala Perawatan.....	20
3.2.4 Pembahasan Evaluasi Perawatan .....	21
3.3 Kendala dan Pemecahannya .....	22
3.3.1 Kendala .....	22
3.3.2 Pemecahan .....	23
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Kesimpulan .....	25
4.2 Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>30</b>





Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Logo Perusahaan	4
Gambar 2 Struktur Organisasi	6
Gambar 3 Membuat Jadwal Preventive Maintenance	13
Gambar 4 Jadwal Preventive Mentenance	13
Gambar 5 Inpeksi Level 1	14
Gambar 6 Pergantian Coaming Plate	15
Gambar 7 Corrective Meaintenance Body EMU	16
Gambar 8 Update Announcer EMU	17
Gambar 9 Diagram Pareto	21



**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Daftar Isian Praktik Kerja Lapangan .....	30
Lampiran 2	Surat Praktik Kerja Lapangan.....	31
Lampiran 3	Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan.....	32
Lampiran 4	Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan.....	37
Lampiran 5	Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan.....	46
Lampiran 6	Kesan Industri.....	48
Lampiran 7	Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan Pembimbing Jurusan ...	49
Lampiran 8	Lembar Asistensi Praktik kerja Lapangan.....	50



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Kondisi Aktual	19
Tabel 2 Analisis Diagram Pareto	20
Tabel 3 Analisis Pareto	21





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan 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

Perkembangan teknologi transportasi perkeretaapian menuntut adanya sistem perawatan sarana yang efektif dan terjadwal guna menjaga keandalan, keselamatan, serta kenyamanan operasional kereta api [1]. Pada sistem kereta cepat, kegiatan perawatan menjadi salah satu faktor penting karena sarana beroperasi dengan intensitas tinggi dan membutuhkan tingkat kesiapan yang optimal [2]. Oleh karena itu, penerapan preventive maintenance dilakukan secara berkala untuk meminimalkan potensi kerusakan dan menjaga performa sarana tetap sesuai standar operasional [3].

PT Kereta Cepat Indonesia China merupakan perusahaan yang bergerak di bidang transportasi kereta cepat di Indonesia dengan pengoperasian rangkaian Electric Multiple Unit (EMU) 400AF sebagai sarana utama pelayanan. Dalam mendukung kelancaran operasional, perusahaan menerapkan sistem preventive maintenance berdasarkan interval dan jadwal tertentu [4], salah satunya pada maintenance level 2. Kegiatan tersebut meliputi pemeriksaan, perawatan, serta perbaikan komponen guna memastikan kondisi sarana tetap laik operasi [5].

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada bagian EMU Maintenance di Biro Technology and Quality, penulis terlibat dalam kegiatan preventive maintenance maupun corrective maintenance [6] pada rangkaian EMU400AF. Dalam pelaksanaannya ditemukan beberapa kondisi yang memengaruhi kesesuaian antara jadwal perawatan yang telah direncanakan dengan realisasi pekerjaan di lapangan. Beberapa permasalahan yang ditemukan antara lain kerusakan goresan pada body EMU serta kerusakan pada kursi penumpang yang memerlukan tindakan corrective maintenance [7].

Selain itu, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan maupun pemajuan jadwal maintenance, seperti pengendalian suku



**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

cadang, penyesuaian pola dinas operasi kereta [8], prioritas unit berdasarkan kilometer tempuh dan batas toleransi maintenance, serta adanya pekerjaan corrective maintenance yang harus diprioritaskan. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa pekerjaan preventive maintenance mengalami perubahan jadwal dari rencana awal yang telah ditetapkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan evaluasi terhadap kesesuaian jadwal dan realisasi preventive maintenance guna mengetahui efektivitas pelaksanaan perawatan [9] pada EMU400AF level 2 di Depo KCIC. Evaluasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaan maintenance serta menjadi bahan masukan dalam meningkatkan efektivitas sistem perawatan sarana kereta cepat di lingkungan PT Kereta Cepat Indonesia China.

## 1.2 Ruang lingkup

1	Bagian/Unit Kerja	:PT. Kereta Cepat Indonesia China Tegalluar, Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat
2	Tugas Praktik	:Menganalisis Kerusakan, Menagani Kerusakan dan Perencanaan Jadwal Maintenance pada EMU400AF
3	Waktu Pelaksanaan	:18 FEBRUARI 2026 s.d 29 MEI 2026
4	Jam Kerja	:Senin s.d Jumat, Pukul 08:00 s.d 17.00

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

### 1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui proses pelaksanaan preventive maintenance dan corrective maintenance pada rangkaian EMU400AF di Depo KCIC.
2. Memahami sistem penjadwalan preventive maintenance level 2 pada sarana EMU400AF.
3. Mengevaluasi kesesuaian antara jadwal preventive maintenance yang telah direncanakan dengan realisasi pelaksanaan di lapangan.
4. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan maupun pemajuan jadwal 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

5. Menambah wawasan, pengalaman, dan keterampilan kerja di bidang perawatan sarana perkeretaapian, khususnya pada sistem maintenance kereta cepat.

**1.3.2 Manfaat**

1. Bagi Mahasiswa
  - A. Menambah pengalaman kerja secara langsung di lingkungan industri perkeretaapian.
  - B. Meningkatkan pemahaman mengenai sistem perawatan sarana kereta cepat.
  - C. Mengembangkan kemampuan analisis terhadap pelaksanaan maintenance di lapangan.
  - D. Menjadi sarana penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dunia kerja.
2. Bagi Instansi / Perusahaan
  - A. Membantu perusahaan dalam mendukung kegiatan operasional maintenance melalui keterlibatan mahasiswa PKL.
  - B. Menjadi bahan evaluasi terkait pelaksanaan preventive maintenance dan kesesuaian jadwal perawatan.
  - C. Mempererat hubungan kerja sama antara pihak perusahaan dengan institusi pendidikan.
3. Bagi Perguruan Tinggi
  - A. Menjalin hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri.
  - B. Mengetahui kesesuaian antara materi pembelajaran di kampus dengan kebutuhan industri.
  - C. Menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan kompetensi mahasiswa di bidang teknik dan perawatan perkeretaapian.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

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

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Departemen EMU Maintenance, Biro Technology and Quality PT Kereta Cepat Indonesia China (KCIC), dapat disimpulkan bahwa kegiatan preventive maintenance dan corrective maintenance pada rangkaian EMU400AF memiliki peranan penting dalam menjaga keandalan, keselamatan, dan kesiapan operasional kereta cepat. Selama kegiatan PKL, penulis dapat memahami secara langsung proses pelaksanaan preventive maintenance level 1 dan level 2, mulai dari inspeksi, penyusunan jadwal perawatan, penggantian komponen, hingga kegiatan corrective maintenance pada unit EMU. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan penelitian untuk mengetahui proses pelaksanaan preventive maintenance dan corrective maintenance telah tercapai.

Selain itu, sistem penjadwalan preventive maintenance level 2 pada EMU400AF dilaksanakan berdasarkan parameter kilometer tempuh, waktu operasional, serta kondisi trainset di lapangan. Penulis memperoleh pemahaman mengenai proses penyusunan jadwal maintenance yang melibatkan koordinasi antara Biro Teknologi, control room, dan teknisi maintenance sehingga tujuan penelitian dalam memahami sistem penjadwalan preventive maintenance level 2 juga dapat tercapai dengan baik.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar pelaksanaan preventive maintenance level 2 telah berjalan sesuai jadwal yang direncanakan. Namun demikian, terdapat beberapa pekerjaan yang mengalami percepatan maupun keterlambatan jadwal akibat kondisi operasional tertentu. Berdasarkan analisis Pareto, faktor utama yang memengaruhi perubahan jadwal maintenance adalah keterlambatan kedatangan suku cadang dan penyesuaian pola dinasan operasional kereta. Kedua faktor tersebut menyumbang sebagian besar kendala dalam pelaksanaan maintenance. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk



**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

mengevaluasi kesesuaian jadwal preventive maintenance dengan realisasi di lapangan serta mengetahui faktor penyebab perubahan jadwal telah berhasil dilakukan.

Selama pelaksanaan PKL, penulis juga memperoleh wawasan dan pengalaman kerja secara langsung mengenai sistem perawatan sarana kereta cepat, penerapan SOP keselamatan kerja, koordinasi antarbagian maintenance, serta penggunaan prosedur kerja sesuai standar perusahaan. Pengalaman tersebut membantu meningkatkan pemahaman, keterampilan teknis, dan kemampuan analisis penulis dalam bidang maintenance sarana perkeretaapian modern.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan dan evaluasi kegiatan preventive maintenance EMU400AF di PT KCIC, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai bahan perbaikan dan pengembangan ke depannya.

##### A. Bagi Perusahaan

Disarankan agar perusahaan meningkatkan pengelolaan dan monitoring ketersediaan suku cadang secara lebih optimal untuk mengurangi keterlambatan pelaksanaan maintenance. Selain itu, koordinasi antara bagian maintenance, control room, dan operasional perlu terus ditingkatkan agar penyesuaian jadwal maintenance dapat dilakukan lebih efektif tanpa mengganggu operasional kereta cepat.

##### B. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa yang melaksanakan PKL di bidang maintenance perkeretaapian diharapkan lebih aktif dalam mempelajari sistem kerja, prosedur maintenance, serta standar keselamatan kerja yang diterapkan perusahaan. Selain itu, mahasiswa juga perlu meningkatkan kemampuan komunikasi dan koordinasi agar dapat beradaptasi dengan lingkungan kerja industri modern.

##### C. Bagi Perguruan Tinggi

Perguruan tinggi diharapkan dapat memperkuat kerja sama dengan industri perkeretaapian guna mendukung peningkatan kompetensi



## © 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

mahasiswa melalui kegiatan praktik industri. Selain itu, materi pembelajaran terkait sistem maintenance modern dan teknologi transportasi perkeretaapian perlu terus dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan dunia industri saat ini.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] J. Moubray, *Reliability-centered maintenance*. 1997. doi: 10.1201/9781003420392.
- [2] A. Parida and U. Kumar, “Maintenance performance measurement (MPM): issues and challenges,” *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, vol. 12, no. 3, pp. 239–251, 2006, doi: 10.1108/13552510610685084.
- [3] I. Alsyouf, “The role of maintenance in improving companies’ productivity and profitability,” *International Journal of Production Economics*, vol. 105, no. 1, pp. 70–78, 2007, doi: 10.1016/j.ijpe.2004.06.057.
- [4] L. Pintelon and L. Gelders, “Maintenance management decision making,” *European Journal of Operational Research*, vol. 58, no. 3, pp. 301–317, 1992, doi: 10.1016/0377-2217(92)90062-N.
- [5] J. Huiskonen, “Maintenance spare parts logistics: Special characteristics and strategic choices,” *International Journal of Production Economics*, vol. 71, no. 1–3, pp. 125–133, 2001, doi: 10.1016/S0925-5273(00)00112-2.
- [6] J. Lee, F. Wu, W. Zhao, M. Ghaffari, L. Liao, and D. Siegel, “Prognostics and health management design for rotary machinery systems—Reviews, methodology and applications,” *Mechanical Systems and Signal Processing*, vol. 42, no. 1–2, pp. 314–334, 2014, doi: 10.1016/j.ymssp.2013.06.004.
- [7] T. Lidén, “Railway infrastructure maintenance – a survey of planning problems and conducted research,” *Transportation Research Procedia*, vol. 10, pp. 574–583, 2015, doi: 10.1016/j.trpro.2015.09.011.
- [8] R. Dekker, “Applications of maintenance optimization models: a review and analysis,” *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 51, no. 3, pp. 229–240, 1996, doi: 10.1016/0951-8320(95)00076-3.
- [9] G. Budai, D. Huisman, and R. Dekker, “Scheduling preventive railway maintenance activities,” *Journal of the Operational Research Society*, vol. 57, no. 9, pp. 1035– 1044, 2006, doi: 10.1057/palgrave.jors.2602085.



**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

- [10] L. Ferreira, M. Murray, and J. Preston, "Railway maintenance planning and optimization," *Transportation Research Procedia*, vol. 48, pp. 3230–3241, 2020, doi: 10.1016/j.trpro.2020.08.250.
- [11] M. Ben-Daya, S. O. Duffuaa, A. Raouf, J. Knezevic, and D. Ait-Kadi, *Handbook of Maintenance Management and Engineering*. 2009. doi: 10.1007/978-1-84882-472-0.
- [12] A. Zoeteman, "Life cycle cost analysis for managing rail infrastructure," *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, vol. 1, no. 4, pp. 391–413, 2001, doi: 10.18757/ejtir.2001.1.4.3595.
- [13] M. C. Eti, S. O. T. Ogaji, and S. D. Probert, "Reducing the cost of preventive maintenance through adopting a proactive reliability-focused culture," *Applied Energy*, vol. 83, no. 11, pp. 1235–1248, 2006, doi: 10.1016/j.apenergy.2006.01.002.
- [14] N. Dadashi, J. R. Wilson, D. Golightly, and S. Sharples, "Safety management and safety culture in rail industry," *Safety Science*, vol. 70, pp. 492–500, 2014, doi: 10.1016/j.ssci.2014.07.012.
- [15] E. Gustavsson and D. Galar, "Asset management in railway infrastructure," *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, vol. 8, no. 2, pp. 1007–1015, 2017, doi: 10.1007/s13198-017-0585-0.



**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 Lapangan

**DAFTAR ISIAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama Mahasiswa	: Mummad Zacky Al - Aziz
NIM	: 2302311031
Program Studi	: DIII – Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan	
Nama Perusahaan/Industri	: PT. Kereta Cepat Indonesia China
Alamat Perusahaan/industri	: Jl. Akses Kereta Cepat Halim Perdanakusumah, Desa/Kelurahan Halim Perdana Kusuma, Kec. Makasar, Kota Adm. Jakarta Timur, Provinsi DKI Jakarta.

Bandung, 28 Mei 2026

Muhammad Zacky Al - Aziz  
NIM : 2302311031



**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 2 Surat Praktik Kerja Lapangan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425  
Telpon (021) 72700036, Hunting, Fax (021) 72700034  
Laman: <http://www.pnj.ac.id>, Pos-el: [humas@pnj.ac.id](mailto:humas@pnj.ac.id)

Nomor : 208/DST/PL3.7/B/PK.01.09/2026  
Hal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan  
di PT.Kereta Cepat Indonesia China (KCIC)

02 Februari 2026

Yth. *Human Resources Development*  
PT.Kereta Cepat Indonesia China (KCIC)

Jl. Akses Kereta Cepat Halim Perdanakusumah,  
Desa/Kelurahan Halim Perdana Kusuma, Kec.  
Makasar, Kota Adm. Jakarta Timur, Provinsi DKI  
Jakarta , 13610

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi DIII Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan *On Job Training* (OJT) atau Praktik Kerja Lapangan pada semester VI (Enam).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT.Kereta Cepat Indonesia China (KCIC)**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Muhammad Zacky Al - Aziz	2302311031	09 Februari s/d 30 Mei 2026	DIII Teknik Mesin

Demikian atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
  
 Dja'far Zaimuri, S.T., M.Si.  
 NIP. 197602252000121002

- Tembusan:
1. Direktur;
  2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
  3. Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan;
  4. Kabag. Keuangan dan Umum;
  5. Kasubbag. Umum
- 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

Lampiran 3 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan

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

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Rabu, 18 Februari 2026		Hadir
2	Kamis, 19 Februari 2026		Hadir
3	Jumat, 20 Februari 2026		Hadir
4	Senin, 23 Februari 2026		Hadir
5	Selasa, 24 Februari 2026		Izin
6	Rabu, 25 Februari 2026		Hadir
7	Kamis, 26 Februari 2026		Hadir
8	Jum'at, 27 Februari 2026		Hadir
9	Senin 28 Februari 2026		Hadir



## © 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

No	Hari / Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Jumat, 01 Maret 2026		Hadir
2	Senin, 02 Maret 2026		Hadir
3	Selasa, 03 Maret 2026		Hadir
4	Rabu, 04 Maret 2026		Hadir
5	Kamis, 05 Maret 2026		Hadir
6	Jumat, 06 Maret 2026		Hadir
7	Senin, 09 Maret 2026		Hadir
8	Selasa, 10 Maret 2026		Hadir
9	Rabu, 11 Maret 2026		Hadir
10	Kamis, 12 Maret 2026		Hadir
11	Jumat, 13 Maret 2026		Hadir
12	Senin, 16 Maret 2026		Hadir
13	Selasa, 17 Maret 2026		Hadir
14	Rabu, 18 Maret 2026		hadir
15	Kamis, 19 Maret 2026		
16	Jumat, 20 Maret 2026		Libur Hari Raya Idul Fitri
17	Senin, 23 Maret 2026		
18	Selasa, 24 Maret 2026		
19	Rabu, 25 Maret 2026		Hadir
20	Kamis, 26 Maret 2026		Hadir



## © 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


No	Hari / Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
21	Jum'at, 27 Maret 2026		Hadir
22	Senin, 30 Maret 2026		Hadir
23	Selasa, 31 Maret 2026		Hadir
1	Rabu, 01 April 2026		Hadir
2	Kamis, 02 April 2026		Hadir
3	Senin, 06 April 2026		Hadir
4	Selasa, 07 April 2026		Hadir
5	Rabu, 08 April 2026		Izin
6	Kamis, 09 April 2026		Izin
7	Jum'at, 10 April 2026		Izin
8	Senin, 13 April 2026		Hadir
9	Selasa, 14 April 2026		Hadir
10	Rabu, 15 April 2026		Hadir
11	Kamis, 16 April 2026		Izin
12	Jum'at, 17 April 2026		Hadir
13	Senin, 20 April 2026		Hadir
14	Selasa, 21 April 2026		Hadir
15	Rabu, 22 April 2026		Hadir
16	Kamis, 23 April 2026		Hadir
17	Jum'at, 24 April 2026		Izin



## © 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

No	Hari / Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
18	Senin, 27 April 2026		Hadir
19	Selasa, 28 April 2026		Hadir
20	Rabu, 29 April 2026		Hadir
21	Kamis, 30 April 2026		Hadir





## © 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

No	Hari / Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Senin, 04 Mei 2026		Hadir
2	Selasa, 05 Mei 2026		Hadir
3	Rabu, 06 Mei 2026		Hadir
4	Kamis, 07 Mei 2026		Hadir
5	Jum'at, 08 Mei 2026		Hadir
6	Senin, 11 Mei 2026		Hadir
7	Selasa, 12 Mei 2026		Izin
8	Rabu, 13 Mei 2026		Hadir
9	Jum'at 15 Mei 2026		Hadir
10	Senin, 18 Mei 2026		Izin
11	Selasa, 19 Mei 2026		Hadir
12	Rabu, 20 Mei 2026		Hadir
13	Kamis, 21 Mei 2026		Hadir
14	Jumat, 22 Mei 2026		Hadir
15	Senin, 25 Mei 2026	Hadir	
16	Selasa, 26 Mei 2026		Hadir
17	Rabu, 27 Mei 2026		Hadir
18	Kamis, 28 Mei 2026		Hadir
19	Jumat, 29 Mei 2026		hadir



**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

Lampiran 4 Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

**KEGIATAN HARIAN PRAKTIK  
KERJA LAPANGAN  
MAHASISWA  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI  
JAKARTA**

Nama : Muhammad Zacky Al – Aziz  
NIM : 2302311031  
Kelas : MPRO 6-B

Hari,Tanggal	Deskripsi Tugas	Keterangan	Status Pengerjaan
Wednesday, 18 February 2026	menyampaikan tujuan magang dan manfaat magang di Departemen EMU Maintenance di 37edung 503(joint workshop) dan penentuan penempatan	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 19 February 2026	mempelajari dasar dasar dari EMU dan bagian bagian yang ada di EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 20 February 2026	mempelajari konsep perawatan dan penjadwalan perbaikan	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 21 February 2026	Membantu Menempelakn Stiker Pada body EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 22 February 2026	mempelajari bagian dan part yang ada di EMU	EMU MAINTENANCE	Done



## © 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

Wednesday, 25 February 2026	Menentukan focus untuk judul yang ingin dijadikan pengamatan	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 26 February 2026	memahami Departemen EMU Maintenance tentang perawatan kereta dan penyebab nya	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 27 February 2026	Mencari informasi untuk judul yang saya pilih	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 28 February 2026	menanyakan terkait perawatan yang ada di Dapertemen EMU Maintenance	EMU MAINTENANCE	Done

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Bandung, 01 Juni 2026  
Pembimbing Industri

Supriyadi



## © 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

Hari / Tanggal	Deskripsi Tugas	Keterangan	Status Pengerjaan
Sunday, 01 March 2026	memahami struktur yang ada di Joint Workshop	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 04 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 05 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 06 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 07 March 2026	Mencari Data Untuk Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 08 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 11 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 12 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 13 March 2026	Mengerjakan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 14 March 2026	Menanyakan Terkait Penjadwalan Preventive Meaintenance	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 15 March 2026	Mendiskusikan Terkait Judul Tugas Akhir	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 18 March 2026	Menangani Kerusakan EMU,Menghilangkan Noda Baret Pada EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 19 March 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 27 March 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 28 March 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 29 March 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done

Bandung, 01 Juni 2026  
Pembimbing Industri

Supriyadi



© 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

Hari,Tanggal	Deskripsi Tugas	Keterangan	Status Pengerjaan
Wednesday, 01 April 2026	Menanyakan Terkait isi laporan magang	EMU MAITENANCE	Done
Thursday, 02 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAITENANCE	Done
Friday, 03 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAITENANCE	Done
Saturday, 04 April 2026	Membantu update vidio Pada EMU	EMU MAITENANCE	Done
Sunday, 05 April 2026	melanjutkan Laporan Magang	EMU MAITENANCE	Done
Wednesday, 08 April 2026	Menanyakan Terkait judul tugas akhir	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 09 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 10 April 2026	melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 11 April 2026	Izin	Izin	Izin
Sunday, 12 April 2026	izin	Izin	Izin
Wednesday, 15 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 16 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 17 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done



© 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

Hari,Tanggal	Deskripsi Tugas	Keterangan	Status Pengerjaan
Saturday, 18 April 2026	Membantu Membuat jadwal	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 19 April 2026	Membantu Membuat Jadwal	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 22 April 2026	Membantu memotong Stiker Evakuasi untuk EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 23 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 24 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 25 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 26 April 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 29 April 2026	Membantu Menganalisa Kerusakan yang sering terjadi dan mengevaluasi perawatan di departemen EMU Maintenance	EMU MAINTENANCE	Done



© 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

Thursday, 30 April 2026	Membantu Menganalisa Kerusakan yang sering terjadi dan mengevaluasi perawatan di	EMU MAINTENANCE	Done
-------------------------	--	-----------------	------



Bandung, 01 Juni 2026  
Pembimbing Industri

Supriyadi



© 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

Hari / Tanggal	Deskripsi Tugas	Keterangan	Status Pengerjaan
Friday, 01 May 2026	Membantu Menganalisa Kerusakan yang sering terjadi dan mengevaluasi perawatan di departemen EMU Maintenance	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 02 May 2026	Membantu Menganalisa Kerusakan yang sering terjadi dan mengevaluasi perawatan di departemen EMU Maintenance	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 03 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 06 May 2026	Membantu turun kebawah untuk memastikan penutupan Apron Pada EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 07 May 2026	Memabntu turun untuk melakukan pekerjaan T1 Poros Roda Berongga	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 08 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 09 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 10 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 13 May 2026	Mendiskusikan Terkait Tugas Akhir	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 14 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done



## © 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

Friday, 15 May 2026	Membantu Upload announcer pada EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 16 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 17 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 21 May 2026	Membantu Membuat jadwal perbaikan untuk bulan depan	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 22 May 2026	Membantu melakukan inpeksi perawatan level 2	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 23 May 2026	Membantu mencatat kerusakan dibulan Mei	EMU MAINTENANCE	Done
Sunday, 24 May 2026	Melanjutkan Laporan Magang	EMU MAINTENANCE	Done
Wednesday, 27 May 2026	Membantu melakukan upload announcer pada EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Thursday, 28 May 2026	Membantu Memastikan perawatan T1 Poros Roda Berongga	EMU MAINTENANCE	Done
Friday, 29 May 2026	Membantu Update Vidio Pada EMU	EMU MAINTENANCE	Done
Saturday, 30 May 2026	Membantu Update Vidio Pada EMU	EMU MAINTENANCE	Done

Bandung, 01 Juni 2026  
Pembimbing Industri

Supriyadi



**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

Pembimbing Industri

Supriyadi

Lampiran 5 Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan

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

Nama Industri/ Perusahaan : PT. Kereta Cepat Indonesia China  
Alamat Industri/Perusahaan : Jalan Stasiun Kereta Cepat, Desa Cibiru Hilir,  
Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat

Nama Mahasiswa : Muhammad Zacky Al - Aziz  
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311031  
Program Studi : D-III Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	95	Baik Sekali
2.	Kerja sama	93	Baik
3.	Pengetahuan	90	Baik
4.	Inisiatif	95	Baik Sekali
5.	Keterampilan	93	Baik
6.	Kehadiran	100	Sangat Baik
	Jumlah	566	
	Nilai Rata-rata	94,3	



## © 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

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika	99				
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	90				
3	Kemampuan Berbahasa asing		80			
4	Penggunaan Teknologi Informasi	90				
5	Kemampuan Berkomunikasi	95				
6	Kerjasama Tim	95				
7	Pengembangan Diri	95				
Jumlah		560	80			640

Bandung, 01 Juni 2026

Pembimbing Industri

Supriyadi



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 6 Kesan Industri

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri/ Perusahaan : PT. Kereta Cepat Indonesia China  
 Alamat Industri/ Perusahaan : Jalan Stasiun Kereta Cepat, Desa Cibiru Hilir, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat  
 Nama Pembimbing : Supriyadi  
 Jabatan : Manager Teknologi dan qualliti  
 Nama Mahasiswa : Muhammad Zacky Al - Aziz

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :  
 a. Sangat Berhasil  
 b. Cukup Berhasil  
 c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

*Pertambahan Koneksi dan etas kerja yang sudah baik, bingkaskan kompetensi  
 dan Kurang teknologi perkeren omran industri.*

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

*Pihak Politeknik di harapkan dapat memperbanyak modul praktikum yang berbasis  
 pada standar operasional industri melalui cara pengendalian yang lebih (software)  
 mengenai prosedur yang relevan.*

Bandung, 01 Juni 2026  
Pembimbing Industri

(Supriyadi)



**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 7 Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan Pembimbing Jurusan

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

Nama Industri/ Perusahaan : PT. Kereta Cepat Indonesia China  
Alamat Industri/Perusahaan : Jalan Stasiun Kereta Cepat, Desa Cibiru Hilir,  
Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat  
Nama Mahasiswa : Muhammad Zacky Al – Aziz  
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311031  
Program Studi : D-III Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan		
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistematika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		80
	Nilai Rata-rata		

Depok, 21 Juni 2026  
Pembimbing Jurusan

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

Lampiran 8 Lembar Asistensi Praktik kerja Lapangan

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama	:	Muhammad Zacky Al - Aziz
NIM	:	2302311031
Program Studi	:	D-III Teknik Mesin
Judul PKL	:	Evaluasi Kesesuaian Jadwal Preventive Maintenance EMU400AF Level 2 Di depo KCIC
Pembimbing	:	Muhammad Todaro, S.T., M.Tr.T.

No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	10 Maret 2026	Merambikan terkait Judul Laporan	
2	18 Mei 2026	Menanyakan terkait data untuk laporan	
3	24 Mei 2026	Menanyakan terkait Penulisan (offline)	
4	2 Juni 2026	Meminta Niki dan foto (offline)	