



© 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

### PERENCANAAN PREVENTIVE MAINTENENCE SISTEM BURNER OVEN CATHODIC ELECTRO DEPOSITION (CED) DI AREA PAINTING MENGGUNAKAN METODE FMEA

DI PT. KRAMA YUDHA RATU MOTOR





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


**LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Tempat : PT Krama Yudha Ratu Motor  
Divisi : Departement Maintenance Trimming  
Waktu Pelaksanaan : 4 Februari s/d 29 April, 2026  
Nama : Umar Fatih Nur  
NIM : 2302311084  
Kelas : Mprn-6F  
Program Studi : D-III Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Judul Laporan : Perencanaan Preventive Maintenance Sistem Burner  
Oven Cathodic Electro Deposition di area Painting  
Menggunakan Metode FMEA

Mengesahkan :

Ketua Jurusan  
Teknik Mesin  
  
D.r Fuad Zainuri, S.T., M.Si  
NIP. 197602252000121002

Pembimbing OJT  
Politeknik Negeri Jakarta

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



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

**LEMBBAR PENGESAHAN INDUSTRI**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Tempat : PT Krama Yudha Ratu Motor  
: JL. Raya Bekasi, KM 21-22 Rawa Terate, Cakung  
Jakarta, 13920

Waktu Pelaksanaan : 4 Februari s/d 29 April, 2026

Nama : Umar Fatih Nur

NIM : 2302311084

Kelas : MprN-6F

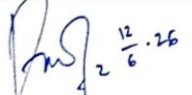
Program Studi : D-III Teknik Mesin

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

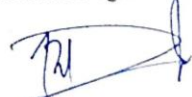
Judul Laporan : Perencanaan Preventive Maintenance Sistem Burner  
Oven Cathodic Electro Deposition di area Painting  
Menggunakan Metode FMEA

Mengesahkan :

Pembimbing Industri  
PT. Krama Yudha Ratu Motor


  
Rahmat Kurniawan

Pembimbing OJT  
Politeknik Negeri Jakarta

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

Kepala Program Studi D-3 Teknik Mesin

Politeknik Negeri Jakarta

  
Nabila Yudisha, S.T., MT  
NIP. 199311302023212045



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul **“Perencanaan Preventive Maintenance Sistem Burner Oven Cathodic Electro Deposition (CED) di Area Painting Menggunakan Metode FMEA di PT. Krama Yudha Ratu Motor”** dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Pratik Kerja Lapangan pada Program Studi D-III Teknik Mesin, jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Selain itu, kegiatan PKL ini memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pengalaman secara langsung mengenai penerapan sistem maintenance di industri manufaktur serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan.

Dalam proses pelaksanaan PKL hingga penyusunan laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, serta bantuan baik secara moril maupun materil selama pelaksanaan PKL dan penyusunan laporan.
2. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Ibu Nadila Yudisha, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Muhammad Hidayat Tullah, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama penyusunan laporan PKL.
5. Bapak Rahmat Kurniawan selaku pembimbing industri PT. Krama Yudha Ratu Motor yang telah memberikan ilmu, arahan, serta kesempatan kepada penulis untuk mempelajari sistem maintenance secara langsung di lingkungan kerja.
6. Seluruh karyawan dan staf Departemen Maintenance PT. Krama Yudha Ratu Motor yang telah membantu serta berbagi pengalaman dan pengetahuan selama kegiatan PKL berlangsung.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

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



## © 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

Rekan rekan mahasiswa Praktik Kerja Lapangan yang telah memberikan dukungan, kerja sama, serta semangat selama menjalani kegiatan PKL dan penyusunan laporan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi pembaca, khususnya dalam bidang perawatan mesin industri dan penerapan metode FMEA.

Jakarta, 4 Juni 2026

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Umar Fatih Nur



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	1
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>3</b>
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan .....	4
1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan .....	5
1.3.1 Bagi Mahasiswa .....	5
1.3.2 Bagi Perguruan Tinggi .....	5
1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi .....	6
1.4 Sistematika Penulisan Laporan .....	6
<b>BAB II PROFIL PERUSAHAAN .....</b>	<b>8</b>
2.1 Profil / Data Umum Perusahaan .....	8
2.1.1 Profil Umum .....	8
2.2 Sejarah Singkat .....	9
2.3 Sejarah Singkat .....	13
2.4 Kebijakan Perusahaan .....	14
2.5 Kebijakan Perusahaan .....	15
2.5.1 Jam Kerja Perusahaan .....	15
2.6 Departemen Maintenance .....	15
<b>BAB III PELAKSANAAN PKL .....</b>	<b>17</b>
3.1 Bentuk Kegiatan PKL .....	17
3.2 Prosedur Kerja PKL .....	18
3.3 Sistem Burner Oven CED .....	19
3.4 Kebutuhan Sistem .....	19
3.5 Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) .....	20
3.6 Perhitungan Risk Priority Number .....	21
3.7 Identifikasi Komponen Sistem Burner .....	23
3.8 Hasil Observasi Sistem Burner Oven CED .....	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



## © 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

3.9 Histori Gangguan Burner .....	34
3.10 Identifikasi Potensi Kegagalan (Failure Mode) .....	36
3.11 Perhitungan Risk Priority Number (RPN).....	36
3.12 Usukan Preventive Maintenance.....	38
3.13 Evaluasi Usulan Preventive Maintenance.....	40
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 Kesimpulan dan Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>





# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1	Truk Colt Diesel .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2 2	Truk FUSO FN .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2 3	Truk FUSO TA .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 1	Burner .....	Error!
<b>Bookmark not defined.</b>		
Gambar 3 2	Gas Valve Train .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 3	Nozzle Gas .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 4	Spark Ignitor .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 5	Blower Pembakaran .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 6	Pilot Burner .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 7	Flame Rod .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 8	UV Scanner .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 9	Air Damper .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 10	Pressure Switch .....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 11	Control Motor (Actuator) .....	Error! Bookmark not defined.





**Hak Cipta :**

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

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Praktik Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk implementasi proses pembelajaran yang bertujuan untuk menjembatani antara teori yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan kondisi nyata di dunia industri. Melalui kegiatan PKL, mahasiswa diharapkan mampu memahami proses kerja di lapangan, mengenal sistem produksi industri, serta mengembangkan keterampilan teknis maupun non-teknis yang dibutuhkan dalam dunia kerja.

Dalam bidang Teknik Mesin, pemahaman mengenai sistem produksi, proses perawatan mesin, serta pengendalian peralatan industri menjadi hal yang sangat penting. Oleh karena itu, pelaksanaan PKL pada perusahaan manufaktur otomotif menjadi sarana yang tepat untuk mempelajari penerapan sistem produksi dan maintenance secara langsung di lingkungan industri.

Kegiatan PKL ini dilaksanakan di Krama Yudha Ratu Motor yang bergerak di bidang perakitan kendaraan niaga, khususnya truk Mitsubishi Fuso. Selama pelaksanaan PKL, mahasiswa ditempatkan pada area painting yang memiliki peran penting dalam proses finishing kendaraan, terutama pada sistem pengecatan dan proses pemanasan (*curing*) menggunakan oven.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, diketahui bahwa sistem *burner oven* CED memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kestabilan temperatur selama proses curing pada painting line. Kinerja sistem burner yang optimal sangat diperlukan agar proses pemanasan dapat berjalan sesuai standar produksi dan kualitas hasil pengecatan tetap terjaga. Oleh karena itu, diperlukan perhatian khusus terhadap proses preventive maintenance untuk menjaga keandalan sistem dan meminimalkan potensi gangguan selama proses produksi berlangsung.



**Hak Cipta :**

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

Seiring dengan perkembangan teknologi industri dan pentingnya keandalan sistem produksi, diperlukan metode analisis yang mampu membantu dalam mengidentifikasi potensi kegagalan pada sistem burner oven CED. Oleh karena itu, dalam kegiatan PKL ini dilakukan analisis preventive maintenance menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) sebagai upaya untuk mengetahui potensi kegagalan, menentukan prioritas risiko kerusakan, serta memberikan usulan tindakan preventive maintenance guna meningkatkan keandalan sistem burner oven CED pada proses painting.

## 1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan Adapun tujuan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan pengetahuan dan kompetensi yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan kerja nyata, khususnya pada bidang *maintenance* di area Painting PT. Krama Yudha Ratu Motor.
2. Memahami sistem kerja *burner* oven Cathodic Electro Deposition (CED) beserta fungsi komponen-komponen pendukungnya dalam menjaga kestabilan temperatur proses *curing*.
3. Mempelajari pelaksanaan *preventive maintenance* yang diterapkan perusahaan untuk menjaga keandalan peralatan serta mendukung kelancaran proses produksi.
4. Meningkatkan kemampuan teknis dan analitis dalam mengidentifikasi potensi kegagalan komponen melalui penerapan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
5. Menyusun usulan *preventive maintenance* berdasarkan hasil analisis tingkat risiko kegagalan komponen guna mendukung peningkatan keandalan sistem *burner* oven CED.



**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

## 1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

### 1.3.1 Bagi Mahasiswa

- Memperluas wawasan dan meningkatkan pengetahuan aplikatif mengenai proses produksi, sistem maintenance, serta penerapan teknologi industri yang tidak sepenuhnya diperoleh selama proses perkuliahan.
- Meningkatkan kompetensi komunikasi, kerja sama tim, serta kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja profesional di dunia industri manufaktur.
- Meningkatkan pemahaman mengenai sistem preventive maintenance pada peralatan industri, khususnya pada sistem burner oven CED di area painting.

### 1.3.2 Bagi Perguruan Tinggi

- Mendukung proses regenerasi sumber daya manusia dengan mengenalkan budaya dan sistem kerja perusahaan kepada calon tenaga potensial
- Menjalin hubungan kerja sama yang baik antara perusahaan dengan institusi pendidikan, khususnya Politeknik Negeri Jakarta, dalam rangka pengembangan kualitas pendidikan vokasi
- Memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan standar industri kepada mahasiswa sebagai bentuk kontribusi terhadap dunia pendidikan
- Mendapat masukan atau perspektif baru dari mahasiswa yang dapat menjadi bahan evaluasi maupun pengembangan dalam proses kerja 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.3.3 Bagi Perusahaan

- Memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan standar industri kepada mahasiswa sebagai bentuk kontribusi terhadap dunia pendidikan..
- Mendukung proses regenerasi sumber daya manusia dengan mengenalkan budaya dan sistem kerja perusahaan kepada calon tenaga kerja potensial.
- Mendukung pengembangan ide atau solusi sederhana terkait permasalahan di lapangan.

### 1.4 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan laporan.

#### BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Berisi gambaran umum perusahaan, sejarah, struktur organisasi, serta proses produksi yang berlangsung di perusahaan.

#### BAB III PELAKSANAAN PKL

Berisi uraian mengenai kondisi aktual sistem burner oven Cathodic Electro Deposition (CED) di area painting, proses preventive maintenance yang diterapkan perusahaan, serta identifikasi potensi kegagalan yang dapat mempengaruhi kinerja sistem. Pada bab ini juga disajikan analisis menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk menentukan tingkat risiko dari setiap potensi kegagalan yang terjadi pada komponen sistem burner. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan usulan perencanaan preventive maintenance guna meningkatkan keandalan sistem, meminimalkan potensi gangguan operasional, serta mendukung kelancaran proses produksi di area painting.



## © 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

## BAB IV KESIMPULAN & SARAN

Berisi kesimpulan dari perencanaan yang dilakukan, dan beberapa saran.

## DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan.





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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





Hak Cipta :

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

## BAB 4

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Krama Yudha Ratu Motor, dapat disimpulkan bahwa sistem *burner* oven Cathodic Electro Deposition (CED) memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan temperatur proses *curing* sehingga kualitas hasil pengecatan dapat sesuai dengan standar perusahaan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan kegiatan *preventive maintenance* secara berkala melalui pemeriksaan harian, dua bulanan, dan enam bulanan untuk menjaga keandalan sistem pembakaran. Namun, berdasarkan data histori alarm masih ditemukan gangguan seperti *Protect Abnormal*, *Ignition Miss Fire*, dan *Miss Fire* yang menunjukkan adanya potensi kegagalan pada beberapa komponen *burner*.

Analisis menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) berhasil mengidentifikasi potensi kegagalan serta menentukan tingkat risiko pada setiap komponen sistem *burner*. Berdasarkan hasil perhitungan *Risk Priority Number* (RPN), komponen *Pressure Switch*, *Nozzle Gas*, dan *Blower Udara Pembakaran* memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibandingkan komponen lainnya sehingga perlu menjadi prioritas dalam kegiatan *preventive maintenance*.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun usulan *preventive maintenance* berupa inspeksi, pembersihan, pengujian fungsi, dan kalibrasi secara berkala pada komponen kritis. Usulan tersebut diharapkan dapat meningkatkan keandalan sistem *burner*, mengurangi potensi gangguan, serta mendukung kelancaran proses produksi pada area Painting PT. Krama Yudha Ratu Motor.



**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

## Saran

Berdasarkan Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan di PT. Krama Yudha Ratu Motor, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan kegiatan *preventive maintenance* pada sistem burner oven *Cathodic Electro Deposition* (CED), yaitu sebagai berikut:

1. Kegiatan *preventive maintenance* yang telah diterapkan pada sistem burner oven CED diharapkan dapat terus dilaksanakan secara konsisten untuk menjaga keandalan peralatan dan mendukung kelancaran proses produksi.
2. Dokumentasi hasil inspeksi, perawatan, dan histori gangguan dapat terus dikembangkan sebagai bahan evaluasi dalam pemantauan kondisi peralatan serta penyusunan jadwal perawatan berikutnya.
3. Hasil analisis menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) pada laporan ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam menentukan prioritas pemeriksaan komponen berdasarkan tingkat risiko kegagalannya.
4. Pemeriksaan berkala terhadap komponen kritis seperti *pressure switch, nozzle gas, blower, flame detector, dan gas valve train* diharapkan tetap dilakukan guna menjaga kestabilan proses pembakaran dan temperatur oven.
5. Bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya, analisis ini masih dapat dikembangkan dengan menggunakan metode perawatan lainnya atau didukung oleh data historis yang lebih lengkap sehingga diperoleh hasil yang lebih mendalam.
6. Pengalaman yang diperoleh selama kegiatan PKL di PT. Krama Yudha Ratu Motor diharapkan dapat menjadi bekal dalam memahami penerapan sistem *maintenance* industri serta meningkatkan kesiapan menghadapi dunia kerja.



## DAFTAR PUSTAKA

- Azbil Corporation. 2024. *AUR450C Advanced Burner Controller User's Manual*. Tokyo: Azbil Corporation.
- Maxon Corporation. 2023. *Industrial Burner Maintenance and Operation Manual*. Minneapolis: Maxon Corporation.
- AIAG & VDA. 2019. *Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) Handbook First Edition*. Southfield, MI: Automotive Industry Action Group.
- Bloch, H. P., & Geitner, F. K. 2019. *Machinery Failure Analysis and Troubleshooting*. 5th Edition. Houston: Gulf Professional Publishing.
- Dhillon, B. S. 2021. *Engineering Maintenance: A Modern Approach*. 2nd Edition. Boca Raton: CRC Press.
- International Organization for Standardization (ISO). 2018. *ISO 31000: Risk Management – Guidelines*. Geneva: ISO.
- Jardine, A. K. S., & Tsang, A. H. C. 2019. *Maintenance, Replacement, and Reliability: Theory and Applications*. 3rd Edition. Boca Raton: CRC Press.
- Moubray, J. 2018. *Reliability-Centered Maintenance*. 2nd Edition. New York: Industrial Press Inc.
- Mobley, R. K. 2021. *Maintenance Engineering Handbook*. 9th Edition. New York: McGraw-Hill Education.
- Nakajima, S. 2017. *Introduction to TPM: Total Productive Maintenance*. Portland: Productivity Press.
- Siemens AG. 2022. *Industrial Burner Management Systems: Operation and Maintenance Guide*. Munich: Siemens AG.
- Smith, A. M., & Hawkins, B. 2020. *Lean Maintenance: Reduce Costs, Improve Quality, and Increase Market Share*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Wang, H., & Pham, H. 2017. *Reliability and Optimal Maintenance*. London: Springer.

### Hak Cipta :

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



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Yssaad, B., Khiat, M., & Chaker, A. 2020. "Reliability-Centered Maintenance Optimization Based on FMEA and Risk Priority Number." *Journal of Failure Analysis and Prevention*, Vol. 20, No. 4, pp. 1247–1258.

Zammori, F., Gabrielli, R., & Rimini, B. 2020. "An Improved FMEA Method for Prioritizing Failure Modes in Industrial Maintenance." *Quality Engineering*, Vol. 32, No. 3, pp. 417–430.





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Praktek Kerja Lapangan





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

# PT KRAMA YUDHA RATU MOTOR

Mitsubishi Fuso Truck Assembly Plant

Jalan Raya Bekasi, KM. 21 – 22, Rawa Terate – Cakung, Jakarta 13920. Telp : (021) 4602095, Fax : (021) 4602904

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 094/ KET/HRD/KRM/VI/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, bahwa :

Nama : Umar Fatih Nur  
NPM : 2302311084  
Universitas : Politeknik Negeri Jakarta  
Program Studi : Teknik Mesin  
Judul : “ Perencanaan Preventive Maintenance Sistem Burner Oven Cathodic Electro Deposition (CED) di Area Painting Menggunakan Metode FMEA di PT Krama Yudha Ratu Motor”

Adalah benar telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Krama Yudha Ratu Motor:

Sejak Tanggal : 4 Februari 2026

Sampai Tanggal : 30 April 2026

Demikianlah keterangan dari kami, agar dapat dipergunakan dengan baik dan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 17 Juni 2026  
PT KramaYudha Ratu Motor


Ady Suryana, SE  
\*3 Manager HRD



## © 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

### DAFTAR HADIR PRAKTEK KERJA LAPANGAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Rabu, 4 Februari 2026		
2	Jumat, 6 Februari 2026		
3	Senin, 9 Februari 2026		
4	Rabu, 11 Februari 2026		
5	Jumat, 13 Februari 2026		
6	Senin, 16 Februari 2026		
7	Rabu, 18 Februari 2026		
8	Jumat, 20 Februari 2026		Izin
9	Senin, 23 Februari 2026		
10	Rabu, 25 Februari 2026		Izin
11	Jumat, 27 Februari 2026		
12	Senin, 2 Maret 2026		
13	Rabu, 4 Maret 2026		
14	Jumat, 6 Maret 2026		
15	Senin, 9 Maret 2026		
16	Rabu, 11 Maret 2026		
17	Jumat, 13 Maret 2026		
18	Senin, 16 Maret 2026		
19	Rabu, 18 Maret 2026		Izin
20	Jumat, 20 Maret 2026		
21	Senin, 23 Maret 2026		Libur Cuti Idul Fitri
22	Rabu, 25 Maret 2026		Libur Cuti Idul Fitri
23	Jumat, 27 Maret 2026		Libur Cuti Idul Fitri
24	Senin, 30 Maret 2026		
25	Rabu, 1 April 2026		
26	Jumat, 3 April 2026		Libur Jumat Agung
27	Senin, 6 April 2026		
28	Rabu, 8 April 2026		
29	Jumat, 10 April 2026		Izin
30	Senin, 13 April 2026		
31	Rabu, 15 April 2026		
32	Jumat, 17 April 2026		
33	Senin, 20 April 2026		
34	Rabu, 22 April 2026		



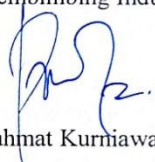
## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### 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

35	Jumat, 24 April 2026		
36	Senin, 27 April 2026		
37	Rabu, 29 April 2026		

Jakarta, 9 JUNI .....2026  
Pembimbing Industri

  
(Rahmat Kurmiawan)

### Catatan :

1. Bila tidak hadir mohon diberi tanda silang.
2. Mohon dikirim Bersama lembar penilaian



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### LAMPIRAN

#### CATATAN KEGIATAN HARIAN MAHASISWA PKL JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Instansi : PT. KRAMA YUDHA RATU MOTORS  
Nama Pembimbing : RAHMAT KURNIAWAN  
Nama Mahasiswa : UMAR FATIH NUR  
NIM/Jurusan/Program Studi : 2302311084/ TEKNIK MESIN / D3 TEKNIK MESIN

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1	Rabu, 4 Februari 2026	Pengenalan Profil Perusahaan, Pengarahan K3, pengenalan tata tertib PKL, pembimbing lapangan, serta observasi alur proses produksi di area Welding, Painting, Trimming, dan Quality Control
2	Jumat, 6 Februari 2026	Melakukan pengenalan proses produksi di area Welding serta mempelajari alur kerja dan peralatan yang digunakan dengan pendampingan Bapak Syafrizal
3	Senin, 9 Februari 2026	Melakukan observasi lapangan bersama Bapak Syafrizal serta mempelajari fungsi dan penggunaan peralatan portable spot welding pada proses produksi
4	Rabu, 11 Februari 2026	Melakukan observasi proses produksi di area Painting dengan pendampingan foreman, serta mempelajari tahapan proses kerja mulai dari tahap awal hingga finishing dan mengenal berbagai peralatan (equipment) yang digunakan dalam proses pengecatan
5	Jumat, 13 Februari 2026	Melakukan observasi dan pengenalan proses kerja di Divisi Maintenance Trimming dengan pendampingan Bapak Nababan, serta mempelajari alur proses trimming dari awal hingga akhir produksi.
6	Senin, 16 Februari 2026	Cuti Bersama Tahun Imlek
7	Rabu, 18 Februari 2026	Melakukan observasi di area Painting untuk memahami proses produksi serta mengidentifikasi objek yang berpotensi dijadikan topik laporan Praktikum Kerja Lapangan
8	Jumat, 20 Februari 2026	Izin Sakit
9	Senin, 23 Februari 2026	Melakukan penulisan laporan PKL serta mempelajari proses yang terdapat di area Painting
10	Rabu, 25 Februari 2026	Izin
11	Jumat, 27 Februari 2026	Melakukan penulisan laporan PKL serta mempelajari proses yang terdapat di area Painting



## © 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

12	Senin, 2 Maret 2026	Mempelajari berbagai potensi kerusakan yang dapat terjadi pada komponen dan sistem produksi di area Painting serta dampaknya terhadap kelancaran proses produksi
13	Rabu, 4 Maret 2026	Melakukan penulisan laporan PKL serta mempelajari proses CED
14	Jumat, 6 Maret 2026	Pengerjaan Laporan PKL
15	Senin, 9 Maret 2026	Melakukan diskusi dan pengumpulan informasi bersama Bapak Syafrizal mengenai sistem burner oven CED dan proses sealing pada area Painting sebagai bahan penyusunan laporan
16	Rabu, 11 Maret 2026	Mempelajari komponen dan prinsip kerja equipment burner Maxon bersama Bapak Syafrizal sebagai bagian dari pengenalan sistem burner pada area Painting
17	Jumat, 13 Maret 2026	Melakukan observasi di area Welding bersama Bapak Syafrizal untuk mempelajari sistem kerja robot welding, serta mempelajari sensor flame dan Human Machine Interface (HMI) bersama Bapak Robby
18	Senin, 16 Maret 2026	Mempelajari sistem Human Machine Interface (HMI) pada burner untuk memahami fungsi monitoring, pengendalian parameter operasi, serta tampilan alarm pada sistem pembakaran
19	Rabu, 18 Maret 2026	Izin
20	Jumat, 20 Maret 2026	Mempelajari burner controller Azbil AUR450C untuk memahami fungsi kontrol pembakaran, sistem pengaman (safety interlock), proses penyalaan burner, serta monitoring kondisi operasi burner
21	Senin, 23 Maret 2026	Libur Cuti Idul Fitri
22	Rabu, 25 Maret 2026	Libur Cuti Idul Fitri
23	Jumat, 27 Maret 2026	Libur Cuti Idul Fitri
24	Senin, 30 Maret 2026	Pengerjaan Laporan PKL
25	Rabu, 1 April 2026	Mempelajari konsep dan pelaksanaan Preventive Maintenance di area painting
26	Jumat, 3 April 2026	Libur Jumat Agung
27	Senin, 6 April 2026	Mempelajari karakteristik dan penggunaan gas LNG sebagai bahan bakar burner CED serta mempelajari kegiatan preventive maintenance pada sistem burner bersama Bapak Robby keandalan sistem pembakaran
28	Rabu, 8 April 2026	Mempelajari penerapan preventive maintenance dengan interval harian, bulanan, pada sistem peralatan guna menjaga keandalan dan performa operasi
29	Jumat, 10 April 2026	Izin
30	Senin, 13 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL
31	Rabu, 15 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL



## © 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

		Melakukan Pengerjaan analisis FMEA pada burner CED untuk mengidentifikasi potensi kegagalan dan tingkat risikonya
32	Jumat, 17 April 2026	
33	Senin, 20 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL
34	Rabu, 22 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL
35	Jumat, 24 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL
36	Senin, 27 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL
37	Rabu, 29 April 2026	Pengerjaan Laporan PKL

Pembimbing Industri  
Praktik Kerja Lapangan  
PT. Krama Yudha Motors

Rahmat Kurniawan

Mahasiswa

Umar Fatih Nur  
NIM 2302311084



## © 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

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

Nama Instansi : PT. KRAMA YUDHA RATU MOTORS  
: Jl. Raya Bekasi Km 21-22 Rawa Terate, Cakung, Jakarta  
13920  
Alamat Instansi : RAHMAT KURNIAWAN  
Nama Pembimbing : UMAR FATIH NUR  
Nama Mahasiswa : 2302311084 / TEKNIK MESIN / D3 TEKNIK MESIN  
NIM/Jurusan/Program Studi : 2302311084 / TEKNIK MESIN / D3 TEKNIK MESIN

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai (Skala 1 - 100)	Keterangan
1	Sikap	100	
2	Kerja Sama	100	
3	Pengetahuan	100	
4	Inisiatif	99	
5	Keterampilan	98	
6	Kehadiran	99	
Jumlah			
Nilai Rata-Rata		99,3	

Jakarta, 12 JUNI .....2026  
Pembimbing Industri

(Rahmat Kurniawan)

#### Notes :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka



## © 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

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81 - 100	70 - 60	60 - 69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika (Ethics and Moral)	98				
2	Keahlian pada bidang ilmu (Kompetensi utama)	92				
3	Kemampuan berbahasa asing	90				
4	Penggunaan Teknologi Informasi	99				
5	Kemampuan Berkomunikasi	99				
6	Kerjasama Tim	95				
7	Pengembangan Diri	100				
Total						
Rata-Rata		96,14				

Jakarta, ..... 12 JUNI ..... 2026  
Pembimbing Industri

  
(Rahmat Kurniawan)

### Notes :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Wajib ditandatangani dan di cap basah perusahaan
3. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai paktik.



## © 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

### KESAN INDUSTRI TERHADAP PRAKTIKAN

Nama Industri/Perusahaan : PT. KRAMA YUDHA RATU MOTORS  
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Raya Bekasi Km 21-22 Rawa Terate, Cakung, Jakarta  
13920  
Nama Pembimbing : Rahmat Kurniawan  
Jabatan :  
Nama Mahasiswa : Umar Fatih Nur  
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311084

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 :  
.. lebih banyak .. mempelajari .. sistem dan .. soft skill ..  
.....  
.....

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :  
.. Politeknik .. diharapkan .. dapat .. Mengunjungi .. late sites ..  
.. kunjungan .. industri .. agar .. Mahasiswa .. dapat .. melihat ..  
.. lingkungan .. kerja .. yang .. lebih .. luas ..  
.....  
.....



**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

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

Nama Instansi : PT. KRAMA YUDHA RATU MOTORS  
: Jl. Raya Bekasi Km 21-22 Rawa Terate, Cakung, Jakarta  
13920  
Alamat Instansi :  
Nama Pembimbing : RAHMAT KURNIAWAN  
Nama Mahasiswwa : UMAR FATIH NUR  
NIM/Jurusan/Program : 2302311084 / TEKNIK MESIN / D3 TEKNIK MESIN  
Studi

No.	Aspek Yang Dinilai	Nilai (Skala 1 - 100)	Keterangan
1	Hasil Pengamatan dari lapangan	92	
2	Kesimpulan dan Saran	91	
3	Sistematika Penulisan	90	
4	Struktur Bahasa	89	
<b>Jumlah</b>			
<b>Nilai Rata-Rata</b>		90,5	

Jakarta, 12 Juni 2026  
Pembimbing Industri

  
(Rahmat Kurniawan)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Umar Fatih Nur	
NIM	:	2302311084 Program	
Studi	:	D3 Teknik Mesin Subjek PKL	
:	:		
Judul PKL	:	Perencanaan Preventive Maintenance Sistem Burner Oven Cathodic Electro Deposition di area Painting Menggunakan Metode FMEA	
Pembimbing	:	Muhammad Hidayat Tullah M.T	
No.	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	10 Maret 2026	Menanyakan susul dan Penulisan Laporan	TH
2	12 Maret 2026	Menanyakan Laporan dengan masalah di Perencanaan Painting	TH
3	18 Maret 2026	Menanyakan bab Perakib Penulisan	TH
4	30 Maret 2026	Menanyakan Perintah bab 2	TH
5	20 April 2026	Menanyakan Susunan Penulisan	TH
6	27 April 2026	Menanyakan Perintah Perencanaan di Perusahaan	TH
7	5 Mei 2026	Melakukan Perbaikan Penulisan	TH
8	12 Mei 2026	Melakukan Revisi bab 2-4	TH
9	19 Mei 2026	Perbaikan bab 5 dan kesimpulan	TH
10	21 Mei 2026	Perbaikan Kesimpulan dan saran Meminta Email tanya	TH