



# **SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE UNTUK MESIN COATING TOYO DI PT. XYZ**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Oleh:

**Paulus Hotman  
NIM. 1802311044**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2022**



© 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



© 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



## ***SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE UNTUK MESIN COATING TOYO DI PT. XYZ***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin

Oleh:

**Paulus Hotman**  
**NIM. 1802311044**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2022**



© 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





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan disertasi, atau tujuan lainnya.
  - 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.

## SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE UNTUK MESIN COATING TOYO DI PT. XYZ

Oleh :

Paulus Hotman  
NIM.1802311044

Program Studi Teknik Mesin

Laporan Tugas Akhir telah disetujui oleh pembimbing

Ketua Program Studi  
Diploma Teknik Mesin

Pembimbing

Fajar Mulyana , S.T., M.T.  
NIP. 197805222011011003

Dr., Tatun Hayatun Nufus , M.Si.  
NIP. 196604161995122001

## LAPORAN TUGAS AKHIR

### SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE UNTUK MESIN COATING TOYO DI PT. XYZ

Oleh :



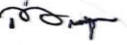
Paulus Hotman

NIM. 1802311044

Program Studi Teknik Mesin

Telah berhasil dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir di hadapan Dewan Penguji pada tanggal dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Diploma III pada Program Studi Diploma Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin

#### DEWAN PENGUJI

No	Nama	Posisi Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Drs., R. Grenny Sudarmawan , S.T., M.T. NIP. 196005141986031002	Ketua		30/8/2022
2.	Rosidi , S.T., M.T. NIP.196509131990031001	Anggota		30/8/22
3.	Budi Yuwono , S.T. NIP. 196306191990031002	Anggota		30/08/2022

Depok, 30 Agustus 2022

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., IWE  
NIP. 197707142008121005



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Paulus Hotman  
NIM : 1802311044  
Program Studi : Diploma Teknik Mesin

menyatakan bahwa yang dituliskan di dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri bukan jiplakan (plagiasi) karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat, gagasan, atau temuan orang lain yang terdapat di dalam Laporan Tugas akhir telah saya kutip dan saya rujuk sesuai dengan etika ilmiah. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 30 Agustus 2022



Paulus Hotman  
NIM.1802311044



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



© 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

## **SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE UNTUK MESIN COATING TOYO DI PT. XYZ**

**Paulus Hotman<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi D3 Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta, Kampus UI

Depok, 16424

Email :

### **ABSTRAK**

*PT. XYZ merupakan suatu perusahaan yang beroperasi dalam bidang farmasi. Salah satu mesin yang digunakan yaitu mesin coating. Mesin ini beroperasi selama hampir 16 jam sehari sehingga menyebabkan mesin sering mengalami kerusakan secara tiba-tiba. Untuk mengatasi hal itu, diperlukan kegiatan perawatan pencegahan untuk mengurangi downtime yang terjadi. Perawatan pencegahan yang direncanakan adalah interval waktu penggantian pencegahan dan waktu pemeriksaan pada komponen kritis mesin. Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) digunakan untuk menentukan komponen kritis mesin dengan melihat jumlah Risk Priority Number (RPN) terbesar. Pembuatan jadwal perawatan pencegahan menggunakan metode age replacement dengan parameter dari Mean Time to Failure (MTTF) dan Mean Time to Repair (MTTR) berdasarkan distribusi weibull yang merupakan distribusi yang biasanya digunakan untuk menggambarkan waktu hidup atau umur dari suatu komponen mesin.. Dari hasil analisa, didapatkan komponen kritis yaitu spraygun. Untuk interval waktu penggantian spraygun 300 jam,. Interval waktu pemeriksaan spraygun 210 jam.*

*Kata kunci : Mesin coating, FMEA, Age Replacement, Weibull*

**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

## **SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE UNTUK MESIN COATING TOYO DI PT. XYZ**

**Paulus Hotman**

Program Studi D3 Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta, Kampus UI  
Depok, 16424

Email :

### **ABSTRACT**

*PT. XYZ is a company engaged in the pharmaceutical sector. One of the machines used is a Coating Machine. This machine operates for almost 16 hours a day, causing the machine to fail frequently. To overcome this, preventive maintenance activities are needed to reduce downtime that occurs. Planned preventive maintenance is preventive replacement time intervals and inspection times on critical engine components. The Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method is used to determine the critical components of the machine by looking at the largest number of Risk Priority Number (RPN). Making a preventive maintenance schedule using the age replacement method with parameters from Mean Time to Failure (MTTF) and Mean Time to Repair (MTTR) based on the Weibull distribution which is a distribution that is usually used to describe the life time or age of a machine component. From the analysis results obtained a critical component that is a spraygun. For a 300 hours spraygun replacement interval, Spraygun inspection time interval is 210 hours.*

*Keywords : Coating Machine, FMEA, Age Replacement, Weibull*

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan tugas akhir yang berjudul “*SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE* UNTUK MESIN *COATING* TOYO DI PT. XYZ” dapat diselesaikan. Penulisan laporan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Diploma III Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

Disadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Laporan Tugas Akhir ini akan sulit untuk diselesaikan. Oleh karena itu, ucapan terima kasih diberikan kepada:

1. Ketua Jurusan Teknik Mesin, Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T.
2. Ketua Program Studi Teknik Mesin, Bapak Fajar Mulyana, S.T., M.T.
3. Dosen Pembimbing Tugas Akhir, Ibu Dr. Tatun Hayatun Nufus, M.Si.
4. Dosen Pembimbing Tugas Akhir, Bapak Drs. R Grenny Sudarmawan, S.T.,M.T.
5. Bapak/Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin yang telah mendidik dengan beberapa ilmu yang berguna.
6. Ibunda tercinta yang selalu memberi segala hal baik dalam bentuk moril maupun material.
7. Teman-teman seperjuangan M18 yang selalu menemani, membantu, dan memotivasi untuk terus berkembang.
8. Keluarga besar Kelompok Studi Mahasiswa Teknik Mesin PNJ, serta seluruh pihak yang selalu memberi motivasi dan dukungannya.

Demikian sedikit kata pengantar laporan ini, semoga keberkahan selalu dilimpahi kepada pihak yang terkait. Segala kritik dan saran diharapkan dapat menjadi perbaikan bagi semua yang terlibat.



### 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

	Halaman
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LAMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan Laporan Tugas Akhir .....	2
1.2.1 Tujuan Umum .....	2
1.2.2 Tujuan Khusus .....	2
1.3 Manfaat Penelitian .....	2
1.4 Metode Penulisan Laporan Tugas Akhir .....	2
1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 <i>Tablet Mesin Coating</i> .....	5
2.2 <i>Klasifikasi Tablet Mesin Coating</i> .....	5
2.2.1 <i>Standard Coating Pan</i> .....	5
2.2.2 <i>Perforated Pan System</i> .....	6
2.2.3 <i>Air Suspension System</i> .....	7
2.3 <i>Bagian-Bagian Utama Mesin Coating TOYO</i> .....	8



© 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

4	Pengertian <i>Maintenance</i> .....	9
5	Perbedaan Perawatan dan Pemeliharaan .....	9
2.5.1	Tujuan <i>Maintenance</i> .....	10
2.5.2	Klasifikasi Pemeliharaan.....	10
6	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) .....	12
2.6.1	<i>Severity</i> .....	13
2.6.2	<i>Occurance</i> .....	14
2.6.3	<i>Detection</i> .....	15
7	Diagram Pareto .....	16
8	Distribusi Kerusakan .....	17
2.8.1	Distribusi <i>Weibull</i> .....	17
2.8.2	Distribusi Eksponensial.....	18
2.8.3	Distribusi Normal.....	18
2.8.4	Distribusi Lognormal .....	19
2.9	<i>Age Replacement</i> .....	20
2.10	Waktu Inspeksi .....	21
2.11	<i>Planning and Scheduling</i> .....	22
<b>BAB III METODOLOGI Pengerjaan Tugas Akhir.....</b>		<b>24</b>
3.1	Diagram Alir Pengerjaan .....	24
3.2	Penjelasan Langkah Kerja .....	24
3.3	Metode Pemecahan Masalah .....	26
<b>BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1	Data Penelitian.....	27
4.1.1	Data Jam Kerja .....	27
4.1.2	Data Wawancara .....	27
4.1.3	Data Komponen Mesin .....	28
4.1.4	Data Kerusakan Mesin .....	29
4.2	Penentuan Komponen Kritis.....	29
4.3	Perhitungan <i>Time to Failure</i> (TTF) dan <i>Time to Repair</i> (TTR).....	31
4.3.1	Perhitungan TTF dan TTR <i>Spraygun</i> .....	32



**Hak Cipta :**

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

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

4	Identifikasi Pola Distribusi TTR Dan TTF Komponen Kritis.....	32
4.4.1	<i>Goodness Of Fit</i> TTR <i>Spraygun</i> .....	33
4.4.2	<i>Goodness Of Fit</i> TTF <i>Spraygun</i> .....	34
5	Perhitungan Distribusi TTR dan TTF <i>Spraygun</i> .....	34
4.5.1	Perhitungan Distribusi TTR <i>Spraygun</i> .....	34
4.5.2	Perhitugan Distribusi TTF <i>Spraygun</i> .....	35
4.5.3	Hasil Distribusi TTR dan TTF <i>Spraygun</i> .....	36
6	Perhitungan MTTR dan MTTF .....	36
7	Perhitungan Interval Waktu Penggantian Komponen .....	37
8	Perhitungan Interval Waktu Pemeriksaan Komponen Kritis .....	39
9	Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>41</b>
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran .....	41
<b>Daftar Pustaka.....</b>		<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>43</b>

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Standard Coating Pan</i> .....	6
Gambar 2. 2 <i>Perforated Coating Pan</i> .....	7
Gambar 2. 3 <i>Air Suspension System</i> .....	8
Gambar 2. 4 Klasifikasi Pemeliharaan.....	11
Gambar 2. 5 Diagram Pareto.....	17
Gambar 3. 1 Diagram Alir.....	24
Gambar 4.1 Diagram Pareto Nilai RPN Komponen Mesin Coating.....	31
Gambar 4.2 Hasil <i>Goodness Of Fit</i> TTR.....	33
Gambar 4.3 Hasil <i>Goodness Of Fit</i> TTF.....	34
Gambar 4.4 Hasil Distribusi TTR <i>Spraygun</i> .....	35
Gambar 4.5 Hasil Distribusi TTF <i>Spraygun</i> .....	36

### 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 TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ranking dan Kriteria <i>Severity</i> .....	13
Tabel 2.2 Ranking dan Kriteria <i>Occurance</i> .....	14
Tabel 2.3 Ranking dan Kriteria <i>Detection</i> .....	15
Tabel 4.1 Data Jam Kerja .....	27
Tabel 4.2 Data Wawancara .....	27
Tabel 4. 3 Data Komponen Mesin .....	28
Tabel 4.4 Data Historis Kerusakan Mesin .....	29
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan RPN .....	30
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan TTF Dan TTR Pada Komponen <i>Spraygun</i> .....	32
Tabel 4.7 Parameter Distribusi.....	36
Tabel 4.8 Selang Waktu Pergantian Pencegahan <i>Spraygun</i> .....	39



© Hak Cipta Negeri Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Spesifikasi Mesin.....	43
Lampiran 2 Part List Toyo .....	45
Lampiran 3 <i>Gant Chart</i> Pemeriksaan dan Pergantian Komponen.....	46
Lampiran 4 Data Wawancara.....	50
Lampiran 5 Data Historis Kerusakan.....	51



© 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



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

PT. XYZ merupakan suatu perusahaan yang beroperasi dalam bidang farmasi. Salah satu mesin yang dipergunakan adalah mesin *coating*. *Coating* atau peyalutan adalah proses pelapisan kaplet menggunakan lapisan polimer yang bertujuan untuk mengurangi rasa, bau, serta warna obat yang tidak mengenakan serta memudahkan pasien untuk mengonsumsi obat tersebut.

Adanya tawaran tender pada tahun 2022 membuat intensitas kerja mesin menjadi lebih tinggi. Untuk memenuhi kegiatan produksi pada perusahaan tersebut, diperlukan pemeliharaan untuk menjaga performa mesin. Karena tidak tersedianya jadwal pemeliharaan mesin *coating* untuk menghambat terjadinya *breakdown* di mesin tersebut, maka diperlukan suatu sistem pemeliharaan yang mampu menjaga performa mesin saat produksi berlangsung.

Sistem pemeliharaan seperti *Preventive Maintenance* mampu menghambat penurunan kualitas produksi yang disebabkan oleh kerusakan mesin yang membutuhkan tindakan *breakdown maintenance*. Maka agar tidak terjadi *breakdown maintenance* dan terjadi *downtime*, mesin *coating* ini memerlukan sistem pemeliharaan seperti *preventive maintenance*.

Sesuai dengan permintaan perusahaan terhadap sistem pemeliharaan pada mesin *coating* yang optimal serta konsisten, maka dengan *preventive maintenance* dapat dijadikan sebuah langkah baik guna mendukung proses produksi yang menghasilkan kualitas yang baik. Dengan alasan tersebut, maka direncanakan *preventive maintenance* dengan *output* berupa jadwal *preventive maintenance* dan spesifikasi pekerjaan dengan solusi yang kemudian akan diberikan untuk perusahaan.







## 1.2 Tujuan Penulisan Laporan Tugas Akhir

### 1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini memberikan wawasan kepada pembaca bagaimana bentuk implementasi perencanaan perawatan preventif berupa jadwal pemeliharaan menggunakan metode *FMEA*.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

1. Merencanakan serta menjadwalkan preventive maintenance pada *Mesin Coating TOYO*.
2. Memberikan masukan atau saran untuk pemeliharaan *Mesin Coating TOYO*.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian tugas akhir ini dijabarkan sebagai berikut :

1. Membantu proses *maintenance* *Mesin Coating TOYO*.
2. Menambah wawasan mengenai bagaimana cara melakukan perawatan dan pemeliharaan *Mesin Coating TOYO*.
3. Melatih mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu dan keahlian yang telah diperoleh selama berkuliah di Politeknik Negeri Jakarta.

### 1.4 Metode Penulisan Laporan Tugas Akhir

Berikut merupakan beberapa metode yang dipergunakan pada penelitian ini:

1. Teknik pengumpulan data
  - a) Observasi  
Yaitu dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pemeliharaan dan perawatan *Mesin Coating TOYO*.
  - b) Wawancara  
Yaitu dilakukan dengan mengadakan sesi tanya jawab bersama staff *maintenance* dan operator *Mesin Coating TOYO*.



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

c) Studi Pustaka

Yaitu dilakukan dengan cara mencari studi pustaka/literatur untuk mendapatkan data-data pendukung yang akan dipergunakan untuk landasan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi.

2. Data yang dibutuhkan

Beberapa data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Data Primer

Merupakan data yang didapat dari perusahaan seperti data umum operasional, *manual book*, dan data historis perawatan.

2. Data Sekunder

Merupakan beberapa data pendukung yang diperoleh dari perusahaan dalam bentuk hasil wawancara.

### 1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Secara umum pembahasan penulisan tugas akhir ini disusun dengan beberapa bab, antara lain :

**BAB I** yang berisi tentang pendahuluan yang mengkaji mengenai latar belakang topik yang dipilih, perumusan masalah, tujuan umum dan khusus, ruang lingkup penelitian dan pembatasan masalah, lokasi objek tugas akhir, metode penyelesaian masalah, manfaat, serta sistematika penulisan tugas akhir.

**BAB II** membahas tentang tinjauan pustaka yang menjabarkan tentang rangkuman kritis dari pustaka sebagai pendukung untuk penyusunan/penelitian, yang membahas mengenai topik yang dikaji dalam tugas akhir.

**BAB III** membahas mengenai metodologi yang mengkaji mengenai metode dalam penyelesaian masalah/penelitian, yaitu prosedur, pengambilan sampel serta pengumpulan data, dan teknik analisis data maupun teknis perancangan.



- 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 IV** menjabarkan tentang hasil pembahasan tentang menyelesaikan masalah terhadap perawatan maupun perbaikan mesin.

**BAB V** meemaparkan kesimpulan hasil pembahasan. Isi kesimpulan diharapkan dapat menjadi jawaban dari masalah serta tujuan tugas akhir. Djabarkan juga mengenai beberapa saran yang berhubungan dengan tugas akhir.

**Daftar Pustaka** berisi indeks referensi yang dipergunakan untuk menyusun laporan tugas akhir.

**Lampiran** menjabarkan tentang data-data untuk menyusun laporan tugas akhir.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan olah data juga analisa dari bab sebelumnya, disimpulkan bahwa :

1. Komponen kritis pada mesin *coating* TOYO dapat ditentukan dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) berdasarkan nilai RPN paling tinggi.
2. Selang waktu pergantian pencegahan berdasarkan metode *age replacement* untuk komponen kritis merupakan interval penggantian *part spraygun* selama 300 jam operasional. Interval waktu penggantian pencegahan ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *Gantt Chart* penjadwalan *preventive maintenance*.
3. Interval waktu pemeriksaan untuk komponen kritis *spraygun* selama 210 jam operasional. Interval waktu pemeriksaan ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *Gantt Chart* penjadwalan *preventive maintenance*.

#### **5.2 Saran**

Beberapa saran yang diberikan kepada perusahaan yaitu :

1. Perusahaan disarankan mendata secara lengkap untuk semua kerusakan pada mesin *coating* sehingga didapatkan jadwal perawatan, pergantian komponen, serta persediaan yang sesuai.
2. Sebaiknya kegiatan perawatan pencegahan yang dilakukan untuk mesin *coating* mengikuti *Gantt Chart preventive maintenance* yang telah direkomendasikan agar meminimasi jumlah *downtime*.
3. Perlunya melakukan edukasi kepada operator sesuai SOP.

## DAFTAR PUSTAKA

- Corder, Antony & Hadi, K. (1992). *Teknik Manajemen Pemeliharaan*. Erlangga.
- Elving, C. E. (1997). *An Introduction To Reliability and Maintainability Engineering ( PDFDrive ).pdf*. Mc-Graw Hill.
- Higgins, L. R., & Mobley, R. K. (2002). *Maintenance Engineering Handbook* (6th ed.). Mc Graw-Hill.
- Jardine, A. K. S., Albert, H. C., & Croup, F. (2013). *Replacement , and Reliability*.
- Kunua, R., Ferdinant, P. F., & Febianti, E. (2017). *USULAN PENJADWALAN PREVENTIVE MAINTENANCE PADA KOMPONEN KRITIS MESIN STONE CRUSHER*. 5(3), 273–285.
- Stamatis, D. . (2003). *Failure Mode and Effect Analysis FMEA from Theory to Execution* (Second Edi). ASQ.
- Sudrajat, A. (2011). *Pedoman Praktis Manajemen Pemeliharaan Mesin Industri*. PT. Refika Adiatama.
- Taufik, & Septyani, S. (2015). *PENENTUAN INTERVAL WAKTU PERAWATAN KOMPONEN KRITIS PADA MESIN TURBIN DI PT PLN ( PERSERO ) SEKTOR PEMBANGKIT OMBILIN*. 14(2), 238–258.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## LAMPIRAN



### Lampiran 1 Spesifikasi Mesin



#### SPESIFIKASI FILM COATING

**Material** : Yang kontak dengan product Stainless Steel AISI 316L, tebal 2 mm, 3 mm, 5 mm, 12 mm  
: Yang tidak kontak dengan product Stainless Steel AISI 304, tebal 2 mm, 3 mm, 5 mm  
: As Stainless Steel AISI 316 Ø3/8" dan 2"  
: Rangka Siku besi 6 x 6 x #0,5 cm (dicat Epoxy)  
**Kapasitas Kerja** : 150 Kg  
**Ukuran Body Mesin** : 190 x 163 x 186 cm (P x L x T)

##### 1. Unit Panci Penyalut (Coater)

- Material Stainless Steel AISI 316L, tebal 3 mm
- Diameter 115 cm
- Panjang 93,5 cm
- Kecepatan putaran panci 2 - 20 Rpm (dapat diatur Inverter)
- Motor penggerak 3 HP, 1420 Rpm, 220/380 Volt (Teco) + Gear Box KA 100 Ratio 1 : 30 (TSF)

##### 2. Unit Pemanas

- Pressure Reducing valve Ø 1/2" (Yoshitake)
- Safety valve Ø1/2" (Hisec)
- Pressure Gauge 0-10 Bar (Nagano Keiki Seisakusho (NKS))
- Strainer Ø1/2" (Yoshitake)
- Solenoid valve VXP2150S-06-4C Ø3/4" (SMC)
- Steam trap Ø1/2" (Yoshitake)
- Globe valve Ø1/2" (Hitachi)
- Motor penggerak / Blower : 5 HP/3,7 KW, 2880 Rpm, 220/380 V (Teco)
- Kapasitas udara : 24 m<sup>3</sup>/jam (dapat diatur Inverter - Aktivator schneider)

##### - Rumah pemanas

**Material** : Stainless Steel AISI 304, tebal 2 mm  
**Ukuran** : 75 x 75 x 100 cm (P x L x T)  
**Ukuran coil pemanas** : 72,5 x 52,5 x 12 cm (P x L x T)  
**Coil Steam** : G.20 (Muller)  
**Hepa Filter** : 3CPM-HT 242412-90 (Camfil Farr)  
**Pre Filter** : 15/150 @ 0,5 µm  
**Magnehelic** : Dwyer

##### 3. Unit penghisap

- Motor penggerak / Exhaust : 5 HP/3,7 KW, 2880 Rpm, 220/380 volt (Teco)
- Kapasitas udara : 35 m<sup>3</sup>/menit (dapat diatur Inverter - Aktivator schneider)

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

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

### SPESIFIKASI FILM COATING

<b>4. Wet Dust Collector</b>	
- Material	: Stainless steel AISI 304, tebal 2 mm
- Ukuran	: 200 x 100 x 58 cm (P x L x T)
- Kapasitas Udara	: 35 m <sup>3</sup> /jam (dapat diatur Inverter)
- Pompa	: 1,5 HP, 2900 Rpm, 220 / 380 Volt (CNP)
- Perlengkapan	: Main hole : 2 Bh Nozzle Fulljet 3/8 GA-SS -9.5 : 1 Bh Ball Valve Ø1" SS 316 (Vattac) : 1 Bh Ball Valve Ø3/4" SS 316 (Vattac) : 2 Bh Clamp Sanitary SS 304 Ø1"
<b>5. Peristaltic Pump</b>	
Spesifikasi :	
Ukuran	: 35 x 30 x 27 cm (P x L x T)
Material	: Stainless Steel AISI 304
Perlengkapan	: 2 Bh Selector switch (Hanyoung) : 1 Bh MP5Y-4N (Autonics) : 1 Bh Proximity switch E2E-X5MEI (Omron) : 1 Unit PE-El Moger 120 Watt R 1 : 30 : 1 Unit Pump head Watson Marlow
<b>6. Container</b>	
Spesifikasi	
- Kapasitas	: 50 Liter
- Ukuran	: Diameter 40 cm : Tinggi tanpa kaki 43 cm : Tinggi kaki 44 cm
- Material	: Stainless Steel AISI 316L
- Perlengkapan	: 1 unit PE-El Moger 120 Watt R 1 : 20 : 1 Set Roda Polyurethane Ø 3"
<b>7. Pneumatic</b>	
	: 1 Bh Hand Valve / VH 200 - 02 (SMC) : 1 Bh Air Regulator / AR 20 - 02 G (SMC) : 1 Bh Filter Regulator / AW 30 - 03 DG (SMC) : 2 Unit Air cylinder TGC 50 x 150 S (STNC) : 2 Unit Solenoid Valve FT2521-08-AC220V (STNC) : 1 Bh Air Filter Model TF3000-03 (STNC) : 1 Bh Air Regulator TR3000 (STNC) : 1 Bh Lubricator TL3000-03 (STNC)

### SPESIFIKASI FILM COATING

<b>8. Perlengkapan</b>	: 3 unit Automatic Spray Gun WA101-102P (Anest Iwata) : 1 Bh Sprocket 60 x 40T : 1 Bh Sprocket 60 x 15T (Hi-Tech) : 1 Bh Sprocket RS60 x 12T : 1 Rol Rantai 60 - 1 (Hi-tech) : 2 Unit Pillow block UCP 211-32J FYH : 2 Bh Pulley B2 - 7" : 2 Bh V-Belt B - 55 (Bando)
<b>9. Panel Control</b>	
Ukuran	: 25 x 17 x 40 cm (P x L x T)
Perlengkapan	: 2 Bh Thermocontrol E5CC-RX2ASM-800 (Omron) : 1 Bh Pulse Meter MP5Y-4N (Autonics) : 1 Bh Emergency switch (Hanyoung) : 1 Bh Selector switch (Hanyoung) : 1 Bh Touch Screen NB5 (Omron) : 1 Bh MCCB 40 Ampere (Schneider) : 1 Bh MCB 10 Ampere (Schneider) : 1 Bh PLC CP1L-M40DRA (Omron) : 1 Bh Analog Output CP1W-DA041 (Omron) : 1 Bh Proximity switch E2E-X5MEI (Omron) : 1 Bh Magnetic Contactor SN-10 (Mitsubishi) : 3 Bh Magnetic Contactor SN-20 (Mitsubishi) : 1 Bh Power Supply S8JC-Z05024CD (Omron) : 5 Bh Relay LY2N - 220 VAC (Omron) : 1 Bh Electric transformer (Kris - SET105F-2) : 2 Bh Thermocouple Type K Ø 5 mm : 2 Bh Stop kontak (Panasonic) : 2 Unit Inverter 5 HP, 380 / 500 Volt (Altivar Schneider) : 1 Unit Inverter 3 HP, 380 / 500 Volt (Altivar Schneider)
<b>10. Pemakaian Listrik</b>	: 15.000 Watt
<b>11. Selang Silicon</b>	: Tebal 2 mm, Diameter dalam 9 mm (Watson Marlow)

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

PART LIST FILM COATING

1. MCCB 40 Ampere (Schneider)
2. MCB 10 Ampere (Schneider)
3. Magnetic Contactor (Mitsubishi SN-20)
  - Coater Magnetic contactor
  - Blower Magnetic Contactor
  - Exhaust Magnetic Contactor
4. Cyclone Magnetic Contactor (Mitsubishi SN-10)
5. Thermocontrol
  - Inlet Temp (E5CC-RX2SM-800 - Omron)
  - Outlet Temp (E5CC-RX2SM-800 - Omron)
6. Selector switch (Hanyoung)
7. Emergency switch (Hanyoung)
8. Touch Screen NBS (Omron)
9. PLC CP1L-M40DRA (Omron)
10. Analog Output CP1W-DA041 (Omron)
11. Power Supply S8JC-Z05024CD (Omron)
12. Thermocouple
  - Inlet Temperatur (Type K)
  - Outlet Temperatur (Type K)
13. Light Lamp (Kris - SET105F-2)
14. Relay LY2N (Omron)
  - Coater Run Relay
  - Dumper Inlet Relay
  - Dumper Outlet Relay
  - Heater Relay
  - Agitator dan Peristaltic Pump Relay
15. Pulse Meter (MP5Y - Autonics)
  - Rpm Display Container
  - Rpm Display Peristaltic Pump
16. Proximity Sensor (E2E-X5MEI)
  - Rpm Container
  - Rpm Peristaltic Pump
17. Motor Coater
  - Teco
  - 3 HP / 2,2 KW
  - 1425 Rpm
  - 50 Hz
  - 8,79 / 5,09 Ampere
  - 220 Volt / 380 Volt
  - Ser No : P3127007195
  - Gear Box
  - TSF
  - Type : KA100
  - Ratio 1 : 30
  - M.F.No.: 1206
18. Motor Blower
  - Teco
  - 5 HP / 3,7 KW
  - 2880 Rpm
  - 12,7 / 7,36 Ampere
  - 220 Volt / 380 Volt
  - Ser No : P3127317007
19. Motor Exhauster
  - Teco
  - 5 HP / 3,7 KW
  - 2880 Rpm
  - 12,7 / 7,36 Ampere
  - 220 Volt / 380 Volt
  - Ser No : P3127317003
20. Motor Mixer
  - PE-EI Moger
  - 120 Watt
  - Ratio 1 : 20
21. Motor Peristaltic pump
  - 1. Watson Marlow Pump Head
  - 2. PE-EI Moger
    - 120 Watt
    - Ratio 1 : 30
22. Motor Cyclone Pump
  - 3-Phase Induction Motor
  - Type YS8022
  - 2828 r/min
  - 1100 Watt
  - 1,5 HP
  - 50 Hz
  - 4,30 / 2,48 A
  - 220/380 V
  - No.: RR12055722
  - CNP
  - Type CHLF4-60
  - Q 4 m<sup>3</sup>/h
  - N 1,5 HP
  - H 47 m
  - n 2900 r/min
  - Model OL06189419
23. Inverter Blower
  - ALTIVAR SCHNEIDER
  - ATV312HU40N4
  - 4,0 KW / 5 HP
  - Input 380 - 500 V
  - I (A) 13,9 Max
  - Output 380 - 500 V
  - I (A) 9,5
  - 8B 1243859549
24. Inverter Exhauster
  - ALTIVAR SCHNEIDER
  - ATV312HU40N4
  - 4,0 KW / 5 HP
  - Input 380 - 500 V
  - I (A) 13,9 Max
  - Output 380 - 500 V
  - I (A) 9,5
  - 8B 1243859540
25. Inverter Coater
  - ALTIVAR SCHNEIDER
  - ATV312HU22N4
  - 2,2 KW / 3 HP
  - Input 380 - 500 V
  - I (A) 8,9 Max
  - Output 380 - 500 V
  - I (A) 5,5
  - 8B 1207103137

Activate  
Go to Setting

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Dimungkinkan dan menyebutkan sumber :  
Ya/ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Lampiran 3 Gant Cipta Pemeriksaan dan Pergantian Komponen

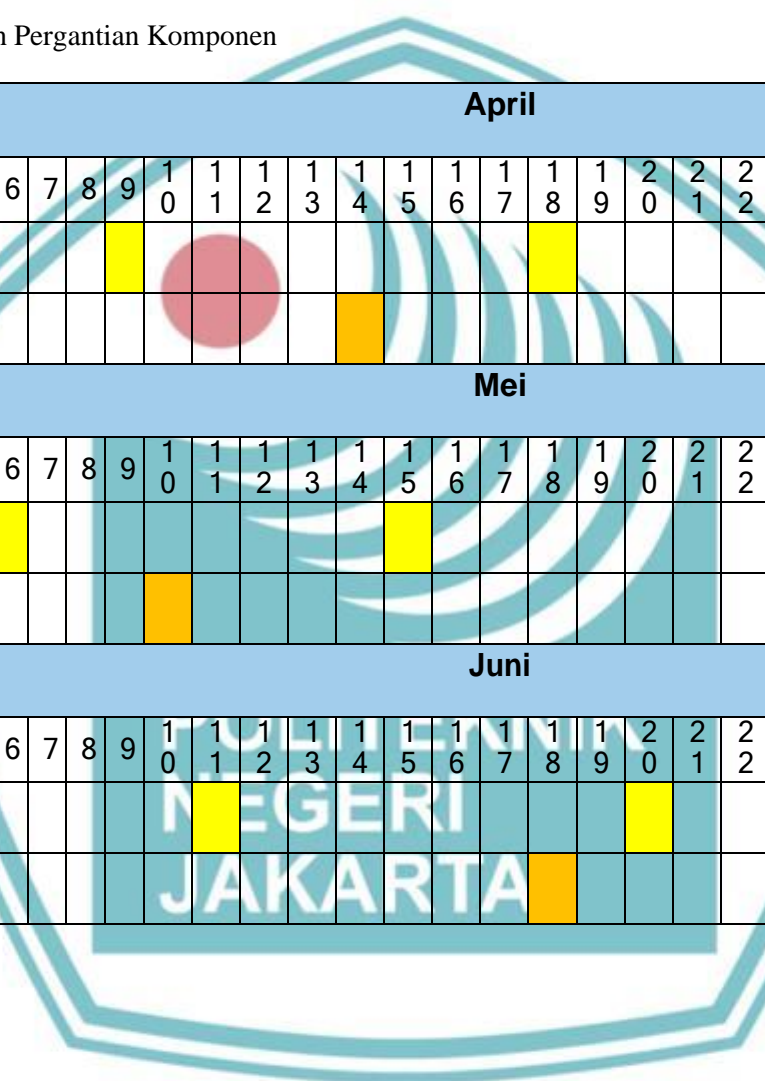
Nama Komponen	Task	Januari																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Spraygun	Pemeriksaan																																	
	Penggantian																																	
Nama Komponen	Task	Februari																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28					
Spraygun	Pemeriksaan																																	
	Penggantian																																	
Nama Komponen	Task	Maret																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Spraygun	Pemeriksaan																																	
	Penggantian																																	

Lanjutan Lampiran 3 *Good Charter* Pemeriksaan dan Pergantian Komponen

Nama Komponen	Task	April																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Spraygun	Pemeriksaan																															
	Penggantian																															
Nama Komponen	Task	Mei																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Spraygun	Pemeriksaan																															
	Penggantian																															
Nama Komponen	Task	Juni																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Spraygun	Pemeriksaan																															
	Penggantian																															

Hak Cipta :  
 1. Dilarang meniru  
 a. Pengutipan yang  
 b. Pengutipan tidak  
 2. Dilarang meminum  
 tanpa izin Politeknik

Hak Cipta :  
 1. Dilarang meniru  
 a. Pengutipan yang  
 b. Pengutipan tidak  
 2. Dilarang meminum  
 tanpa izin Politeknik



Lanjutan Lampiran 3 Gambar Char Pemeriksaan dan Pergantian Komponen

Nama Komponen	Task	Juli																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Spraygun	Pemeriksaan																																
	Penggantian																																
Nama Komponen	Task	Agustus																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Spraygun	Pemeriksaan																																
	Penggantian																																
Nama Komponen	Task	September																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Spraygun	Pemeriksaan																																
	Penggantian																																

Hak Cipta :  
 1. Dilarang mengutip/eba  
 a. Pengutipan hanya untuk  
 b. Pengutipan tidak me  
 2. Dilarang mengumarka  
 tanpa izin Politeknik N

kan sumber :  
 ran, penulisan kritik atau tinjauan suatu





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

**INSTRUMEN OBSERVASI**  
Pedoman Wawancara untuk Operator

Nama : Kukun. D  
 Umur : 26 tahun  
 Pekerjaan : Operator Produksi  
 Masa Kerja : 4 tahun

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah <i>preventive maintenance</i> pada mesin Coating Toyo terlaksana dengan baik ?	Preventive maintenance pada mesin terlaksana, namun dalam pelaksanaannya masih kurang
2	Berapakah jam operasional mesin ?	± 16 Jam / Hari
3	Komponen apakah yang sering mengalami kerusakan ?	- Selang - Niple - Spray gun
4	Apakah kendala terhadap perbaikan dan perawatan mesin ?	- Jam operasional yang sering kali membuat waktu perbaikan dan perawatan berkurang - Ketersediaan parts yang tidak menentu karena harus dipesan dari vendor

Tangerang, 20 Juli 2022

KUKUN. D

Lampiran 5 Data Historis Keusakan

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat	COATING TOYO			
						Kode Alat	MA/PRD/COT-1/112			
						Lokasi	PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor	
08-Jun-2021	062/WR/TEKNIK^I/202	089/WO/TEKNIK/VII/202	MAINTENANCE	Perawatan mesin	lakukan perawatan sesuaijadwal	16:00	16:15	RIFAI KUNCORO	KRIBIYANTO	
07-Jul-2021	411/WR/TEKNIK^II/202	630/WO/TEKNIK/VIII/202	MAINTENANCE	perawatan	Cek tampungan air dan debu.cek filter.cek valve steam.cek valve angin.cek panel control.cleaning bodymesin.	13:45	13:55	MEMET	MEMET	
14-Jul-2021	983/WR/TEKNIK^II/202	1194/WO/TEKNIK/VII/20	MAINTENANCE	perawatan mesin	Tidak dilakukan perawatan/mesin jalan produksi.	-	-	MEMET RANA	MEMET	
21-Jul-2021	1372/WR/TEKNIK^II/20	1617/WO/TEKNIK/VII/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	tidak dilakukan perawatan.mesin jalan	-	-	MEMET RANA	MEMET	
29-Jul-2021	1924/WR/TEKNIK^II/20	2272/WO/TEKNIK/VII/20	MAINTENANCE	Perawatan	cek tampungan air dan debu.cek filter. cek valve steam. cek valve angin. cek panel control dan cleaning body mesin.	13:45	13:55	memet samsul	MEMET	
04-Aug-2021	246/WR/TEKNIK^III/20	306/WO/TEKNIK/VIII/20	MAINTENANCE	Perawatan	Tidak dilakukan perawatan	-	-	MEMET RANA	MEMET	
10-Aug-2021	734/WR/TEKNIK^III/20	777/WO/TEKNIK/VIII/20	MAINTENANCE	PERAWATAN MESIN	Cek tampungan air dan debu. cek filter . cek body mesin . cek fanel control . cek valve steam. cek valveangin.	16:00	16:15	MEMET KHOLIL	WIDODO	
25-Aug-2021	1920/WR/TEKNIK^III/2	2023/WO/TEKNIK/VIII/2	MAINTENANCE	PERAWATAN	Cek tampungan air dan debu.cek filter. panel control.valve steam. valve angin dancleaning body mesin.	16:00	16:15	MEMET KHOLIL	MEMET	
30-Aug-2021	039/WR/PRD^VIII/2021	2393/WO/TEKNIK^VIII/2	REPAIR	perbaikan neple angin spray gun	Ganti neple selang 1/4 X 6mm. ganti selang PU 6 X 5mm dan 8 X 5mm.	19:28	19:58	MEMET SAMSUL	MEMET	
01-Sep-2021	034/WR/TEKNIK^IX/202	060/WO/TEKNIK^IX/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	Perawatan mesin minggu ke35 (tidak dilakukan perawatan )mesin operational produksi	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET	
09-Sep-2021										



PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat : COATING TOYO				
						Kode Alat : MA/PRD/COT-1/112				
						Lokasi : PENYALUTAN		3		
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO		Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor
09-Sep-2021	598/WR/TEKNIK/IX/202	705/WO/TEKNIK/IX/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	perawatan mesin minggu ke36 (cek tampungan air dan debu.filter.valve steam.valve angin.panel control dan cleaning body mesin)		13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET
14-Sep-2021	1068/WR/TEKNIK/IX/20	1212/WO/TEKNIK/IX/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Tidak dilakukan perawatan.(mesin jalan produksi).		13:45	13:55	MEMET	MEMET
22-Sep-2021	1711/WR/TEKNIK/IX/20	1893/WO/TEKNIK/IX/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 38 (CEK TAMPUNGAN AIR DAN DEBU. FILTER. VALVE ANGIN . VALVE STEAM. PANEL CONTROL DAN CLEANING BODY MESIN)		16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET
30-Sep-2021	2375/WR/TEKNIK/IX/20	2621/WO/TEKNIK/IX/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	PERAWATAN MESIN MINGGGU KE 39 (TIDAK DILAKUKAN PERAWATAN MESIN JALAN PRODUKSI)		13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET
06-Oct-2021	382/WR/TEKNIK/X/2021	461/WO/TEKNIK/X/2021	MAINTENANCE	PERAWATAN	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 40. (CEK RANTAI MOTOR PENGGERAK. BEARING MOTOR PENGGERAK. BEARING MOTOR POMPA AIR. BEARING BANTALAN PAN. BEARING AS PAN. BEARING AS MOTOR DUSHCOLLEKTOR. TAMPUNGAN AIR DAN DEBU.HEAT EXCHANGER.FILTER.VALVE AINGIN.VALVE STEAM.PANEL		16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET
12-Oct-2021										



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin Politeknik
  2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruhnya tanpa izin Politeknik

© Hak Cipta milik Politeknik

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat		COATING TOYO	
						Kode Alat		MA/PRD/COT-1/112	
						Lokasi		PENYALUTAN 3	
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor
12-Oct-2021	770/WR/TEKNIK/X/2021	866/WO/TEKNIK/X/2021	MAINTENANCE	PERAWATAN	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 41 (CEK TAMPUNGAN AIR DAN DEBU. CEK FILTER. VALVE ANGIN . VALVE STEAM. PANEL CONTROL DAN CLEANING BODY MESIN)	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET
20-Oct-2021	1321/WR/TEKNIK/X/202	1476/WO/TEKNIK/X/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 42 (TIDAK DI LAKUKAN PERAWATAN MESIN JALAN PRODUKSI)	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET
27-Oct-2021	1924/WR/TEKNIK/X/202	2114/WO/TEKNIK/X/202	MAINTENANCE	perawatan	perawatan mesin minggu ke 43 (tidak dilakukan perawatan mesin jalan produksi)	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET
03-Nov-2021	225/WR/TEKNIK/XI/202	236/WO/TEKNIK/XI/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	perawatan mesin minggu ke 44 (cek tampungan air dan debu. cek filter.cek valve steam.valve angin. panel control dan cleaning body mesin)	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET
10-Nov-2021	670/WR/TEKNIK/XI/202	708/WO/TEKNIK/XI/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 45 (CEK TAMPUNGAN AIR DAN DEBU. HEAT EXCHANGER. FILTER. VALVE STEAM. VALVE ANGIN. PANEL CONTROL DAN CLEANING BODY MESIN)	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET
17-Nov-2021	1310/WR/TEKNIK/XI/20	1420/WO/TEKNIK/XI/20	MAINTENANCE	perawatan	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 46 ( CEK TAMPUNGAN AIR DAN DEBU. HEAT EXCHANGER. FILTER. VALVE STEAM. VALVE ANGIN. PANEL CONTROL DAN CLEANING BODY MESIN)	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET
24-Nov-2021									



 Hak Cipta :  
 1. Dilarang mengutip  
 a. Pengutipan hari  
 b. Pengutipan tic  
 2. Dilarang mengun  
 tanpa izin Politel

© Hak Cipta milik Politeknik

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat	COATING TOYO			
						Kode Alat	MA/PRD/COT-1/112			
						Lokasi	PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor	
24-Nov-2021	1842/WR/TEKNIK/XI/20	2033/WO/TEKNIK/XI/20	MAINTENANCE	perawatan	Cek tampungan air dan debu. cek heat exchanger. cek filter. cek valve steam. cek valve angin. cek panel control. cleaning body mesin.	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET	
02-Dec-2021	095/WR/TEKNIK/XII/202	108/WO/TEKNIK/XII/202	MAINTENANCE	perawatan	perawatan mesin minggu ke 48 (tidak dilakukan perawatan mesin jalan produksi)	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET	
07-Dec-2021	522/WR/TEKNIK/XII/202	592/WO/TEKNIK/XII/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	perawatan mesin minggu ke 49 (Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush colektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET	
15-Dec-2021	1160/WR/TEKNIK/XII/20	1300/WO/TEKNIK/XII/20	MAINTENANCE	perawatan	TIDAK DILAKUKAN PERAWATAN MESIN JALAN PRODUKSI	-	-	MEMET SAMSUL	MEMET	
23-Dec-2021	1779/WR/TK/XII/2021	1951/WO/TEKNIK/XII/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush colektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET	
29-Dec-2021										



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari PT. MOLEX AYUS.
  2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari PT. MOLEX AYUS.

© Hak Cipta milik Politeknik

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat : COATING TOYO			
						Kode Alat : MA/PRD/COT-1/112			
						Lokasi : PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor
29-Dec-2021	2366/WR/TK/XII/2021	2588/WO/TEKNIK/XII/20	MAINTENANCE	perawatan	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush kolektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET
03-Jan-2022	072/WR/TEKNIK/I/2022	098/WO/TEKNIK/I/2022	MAINTENANCE	PERAWATAN MESIN MINGGU 1	Tidak dilakukan perawatan. (mesin jalan produksi).	13:45	13:55	MEMET WIDODO	MEMET
12-Jan-2022	864/WR/TEKNIK/I/2022	978/WO/TEKNIK/I/2022	MAINTENANCE	PERAWATAN MESIN MINGGU KEDUA	TIDAK DILAKUKAN PERAWATAN.MESIN JALAN	-	-	KOMARI RIZKI	KOMARI
18-Jan-2022	1391/WR/TEKNIK/I/2022	1540/WO/TEKNIK/I/202	MAINTENANCE	perawatan mesin minggu ke 3	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush kolektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	16:00	16:15	SAMSUL MEMET	MEMET
20-Jan-2022	035/WR/PRD/I/2022	1712/WO/TEKNIK/I/202	REPAIR	Lampu mesin (lampu pengontrol obat didalam pan) mati	Cek jalur kelistrikan Cek lampu	14:45	15:30	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO
01-Feb-2022	022/WR/TK/II/2022	0026/WO/TEKNIK/II/202	MAINTENANCE	perawatan mesin minggu 4	nunggu sparepart lampu bingkai ducting bongkar tutup bak cleaning ducting dan bak blower dan pasang lagi ducting cleaning area mesin	13:45	13:55	KOMARI WIDODO	WIDODO
	023/WR/TK/II/2022	0027/WO/TEKNIK/II/202	MAINTENANCE	perawatan minggu 4	lakukan perawatan sesuai jadwal	16:00	16:15	KOMARI WIDODO	WIDODO
10-Feb-2022									

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD					Nama Alat : COATING TOYO			
							Kode Alat : MA/PRD/COT-1/112			
							Lokasi : PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor	
10-Feb-2022	850/WR/TK/II/2022	0917/WO/TEKNIK/II/202	MAINTENANCE	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 6	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush kolektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam valve angin. Panel control dan cleaning body mesin.	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET	
14-Feb-2022	021/WR/PRD/II/2022	1239/WO/TEKNIK/II/202	REPAIR	BEARING VAKUM BERISIK	PERBAIKAN BEARING	15:00	16:00	komari rizki	KOMARI	
15-Feb-2022	021/WR/PRD/II/2022	1304/WO/TEKNIK/II/202	REPAIR	BEARING VAKUM BERISIK	Bongkar impeller motor. Bawa ke bengkel luar ( susah dilepas ).	16:00	07:00	MEMET SAMSUL WIDODO SARYONO	KRISBIYANT	
	021/WR/PRD/II/2022	1354/WO/TEKNIK/II/202	REPAIR	BEARING VAKUM BERISIK	claining dinamo motor setelah selesai ganti bearing. seting dudukan motor blower. pasang ducting vacuum coating. seting elektrikal. tes running .	07:00	09:00	porwanto komari rizki toha	KOMARI	
16-Feb-2022	1271/WR/TK/II/2022	1371/WO/TEKNIK/II/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	Cek tampungan air dan debu cek filter cek valve steam cek valve angin cek panel control cleaning body mesin	13:45	13:55	KUNCORO	SUYANTA	
	025/WR/PRD/II/2022	1429/WO/TEKNIK/II/202	REPAIR	ganti spray gun air buat sanitasi mesin didalam. (urgent)	PERMINTAAN DARI PRODUKSI			SAMSUL MEMET	MEMET	
17-Feb-2022	031/WR/PRD/II/2022	1540/WO/TEKNIK/II/202	REPAIR	SPRAY GUN CUCI ALAT RUSAK	menunggu kpembelian dan pengadaan	13:00	14:00	MEMET SAMSUL	MEMET	
22-Feb-2022	1844/WR/TK/II/2022	1990/WO/TEKNIK/II/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	Tidak dilakukan perawatan mesin ( Mesin jalan produksi )	11:00	11:48	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO	
08-Mar-2022	241/WR/TK/III/2022	0313/WO/TEKNIK/III/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Tidak dilakukan perawatan mesin ( Mesin jalan produksi )	16:00	16:15	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO	
10-Mar-2022										



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari PT. MOLEX AYUS.
  2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari PT. MOLEX AYUS.

© Hak Cipta milik Politeknik

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat : COATING TOYO		Kode Alat : MA/PRD/COT-1/112		Lokasi : PENYALUTAN 3	
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor		
10-Mar-2022	107/WR/PRD/II/2022	0482/WO/TEKNIK/III/20	REPAIR	1.lampu mesin mati 2.spray untuk cuci mesin rusak/blm di ganti	menunggu jadwal	13:00	13:50	WIDODO	WIDODO		
15-Mar-2022	812/WR/TK/III/2022	0973/WO/TEKNIK/III/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush kolektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	13:45	13:55	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO		
16-Mar-2022	046/WR/PRD/III/2022	1078/WO/TEKNIK/III/20	REPAIR	selang angin pecah	Sambung selang angin (selang angin PU 8mm= 4meter) test running	10:30	11:00	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO		
18-Mar-2022	031/WR/PRD/II/2022	1255/WO/TEKNIK/III/20	REPAIR	SPRAY GUN CUCI ALAT RUSAK	Order sealing dan spray gun	12:00	13:02	KOMARI	WIDODO		
	035/WR/PRD/I/2022	1292/WO/TEKNIK/III/20	REPAIR	Lampu mesin (lampu pengontrol obat didalam pan) mati	Ganti bohlam lampu pengontrol obat dalam pan ( lampu LED krisbow 6 watt 12 volt ). pemasangan ke unit mesin. test dan running.	14:35	15:30	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO		
20-Mar-2022	051/WR/PRD/III/2022	1384/WO/TEKNIK/III/20	REPAIR	permintaan pemasangan selang air dan spray gun/ air air. paska perbaikan ruangan selang dicopot dan belum dipasang kembali. (URGENT)	order selang dan spray gun	10:15	11:25	KOMARI	WIDODO		
22-Mar-2022											

**Hak Cipta :**  
 1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari penulis.  
 2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari penulis.

**Hak Cipta milik Politeknik**

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat	COATING TOYO			
						Kode Alat	MA/PRD/COT-1/112			
						Lokasi	PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor	
22-Mar-2022	1410/WR/TK/III/2022	1616/WO/TEKNIK/III/20	MAINTENANCE	perawatan mesin minggu ke 12	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush kolektor. Tampung air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam. valve angin. Panel control dan cleaning body mesin.	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET	
23-Mar-2022	065/WR/PRD/III/2022	1685/WO/TEKNIK/III/20	KALIBRASI	mapping suhu (penyinkronan pembacaan suhu antara suhu setting dengan suhu aktual pada monitor/ display) STATUS URGENT	sudah dilakukan kalibrasi internal dengan pengambilan data temperatur inlet & speed rotation per minutes (RPM)	16:00	16:20	JULIAN	IRFAN	
29-Mar-2022	2023/WR/TK/III/2022	2286/WO/TEKNIK/III/20	MAINTENANCE	Perawatan mesin minggu ke 13	Tidak dilakukan perawatan mesin jalan produksi	-	-	KOMARI RIZKI	KOMARI	
05-Apr-2022	379/WR/TK/IV/2022	0427/WO/TEKNIK/IV/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Tidak dilakukan perawatan mesin ( Mesin jalan produksi )	-	-	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO	
07-Apr-2022	023/WR/PRD/IV/2022	0602/WO/TEKNIK/IV/20	KALIBRASI	permintaan dilakukannya mapping suhu pada storage coating toyo. adanya perbedaan yang signifikan antara penunjukan suhu aktual pada display dengan suhu settingan (STATUS URGENT)		-	-	JULIAN	IRFAN	
12-Apr-2022	923/WR/TK/IV/2022	1019/WO/TEKNIK/IV/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Tidak dilakukan perawatan mesin ( Mesin jalan produksi )	-	-	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO	
26-Apr-2022	2097/WR/TK/IV/2022	2289/WO/TEKNIK/IV/20	MAINTENANCE	Perawatan mesin minggu ke 17	Tidak dilakukan perawatan mesin jalan produksi	-	-	KOMARI RIZKI	KOMARI	
25-May-2022										



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari PT. MOLEX AYUS.
  2. Dilarang mengutip atau menyalin sebagian atau seluruh isi dokumen ini tanpa izin tertulis dari PT. MOLEX AYUS.


© Hak Cipta milik Politeknik

PT. MOLEX AYUS		TECHNICAL RECORD				Nama Alat	COATING TOYO			
						Kode Alat	MA/PRD/COT-1/112			
						Lokasi	PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor	
25-May-2022	1128/WR/TK/V/2022	1321/WO/TEKNIK/V/202	MAINTENANCE	perawatan mesin minggu ke 21	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush colektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	13:45	13:55	MEMET SAMSUL	MEMET	
30-May-2022	1574/WR/TK/V/2022	1791/WO/TEKNIK/V/202	MAINTENANCE	PERAWATAN	Tidak dilakukan perawatan mesin ( Mesin jalan produksi )	-	-	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO	
12-Jun-2022	822/WR/TK/V/2022	0922/WO/TEKNIK/VI/20	MAINTENANCE	Cleaning mesin	Bongkar pipa dustcolector dan bersihkan pipa dustcolector. Bersihkan bak penampungan. Bersihkan filter.	16:00	16:15	SAMSUL BUDIMAN	MEMET	
15-Jun-2022	1118/WR/TK/V/2022	1245/WO/TEKNIK/VI/20	MAINTENANCE	PERAWATAN	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush colektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	13:45	13:55	KUNCORO BUDIMAN	KUNCORO	
21-Jun-2022	1557/WR/TK/V/2022	1760/WO/TEKNIK/VI/20	MAINTENANCE	perawatan mesin minggu ke 25	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush colektor. Tampungan air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angina. Panel control dan cleaning body mesin.	16:00	16:15	MEMET SAMSUL	MEMET	



**Hak Cipta :**  
 1. Dilarang mengutip  
 a. Pengutipan hari  
 b. Pengutipan tte  
 2. Dilarang mengun  
 tanpa izin Polittel

© Hak Cipta milik Politt

 <b>PT. MOLEX AYUS</b>		<b>TECHNICAL RECORD</b>				Nama Alat : COATING TOYO			
						Kode Alat : MA/PRD/COT-1/112			
						Lokasi : PENYALUTAN 3			
Tgl Verifikasi	No Work Request	No Work Order	Kategori	Keterangan WR	Keterangan WO	Mulai	Selesai	teknisi	Supervisor
21-Jun-2022	1575/WR/TK/VI/2022	1779/WO/TEKNIK/VI/20	MAINTENANCE	PERAWATAN MESIN MINGGU KE 25	Cek rantai motor penggerak. Beraing motor penggerak. Bearing motor pompa air. Bearing bantalan pan. Bearing motor dush kolektor. Tampung air dan debu. Heat exchanger. Filter. Valve steam.valve angin. Panel control dan cleaning body mesin	13:45	13:55	KOMARI Rizki	KOMARI

an kritik atau tinjauan suatu