



© 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, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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



**ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN AUTOMATIC  
CANBODY WELDER DENGAN METODE OVERALL  
EQUIPMENT EFFECTIVENESS DI PT.XYZ**

SKRIPSI

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**  
Oleh:  
**NUR INDRA ISMAIL**  
**NIM. 2002413015**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK MANUFAKTUR  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
AGUSTUS 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



# **ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN AUTOMATIC CANBODY WELDER DENGAN METODE OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS DI PT.XYZ**

SKRIPSI

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan  
Sarjana Terapan Program Studi Sarjana Terapan Manufaktur

Jurusan Teknik Mesin

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Oleh:

**NUR INDRA ISMAIL**

**NIM. 2002413015**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK MANUFaktur  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
AGUSTUS 2022**



*“Skripsi ini saya persembahkan kepada umat manusia yang membutuhkan judul OEE untuk cepat lulus dengan EZ”*

## © 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

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**LAPORAN SKRIPSI**

**ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN *AUTOMATIC CANBODY***  
***WELDER* DENGAN METODE *OVERALL EQUIPMENT***  
***EFFECTIVENESS* DI PT.XYZ**

**OLEH:**

**NUR INDRA ISMAIL**

**NIM. 2002413015**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANUFAKTUR**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing

Ketua Program Studi Manufaktur  
Politeknik Negeri Jakarta

Pembimbing

Drs. R. Grenny Sudarmawan, S.T., M.T.  
NIP. 196005141986031002

Drs. Darius Yuhans, S.T., M.T.  
NIP. 196002271986031003



© 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

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN SKRIPSI**

**ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN *AUTOMATIC CANBODY*  
*WELDER* DENGAN METODE *OVERALL EQUIPMENT*  
*EFFECTIVENESS* DI PT.XYZ**

**OLEH :**

**NUR INDRA ISMAIL**

**NIM. 2002413015**

Telah berhasil dipertahankan dalam sidang skripsi di hadapan Dewan Penguji pada tanggal  
29 Agustus 2022 dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana  
Terapan Program Studi Manufaktur

**DEWAN PENGUJI**

No.	Nama	Posisi Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Drs. Darius Yuhas, S.T., M.T. NIP. 196002271986031003	Ketua		30/8 2022
2.	Rosidi, S.T., M.T. NIP. 196509131990031001	Anggota		31/8 2022
3.	Budi Yuwono, S.T. NIP. 1963061919900031002	Anggota		30/8 2022

Depok, 29 Agustus 2022

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Ir. Muslihin, S.T., M.T., IWE.

NIP. 197707142008121005



## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nur Indra Ismail

NIM : 2002413015

Program Studi : Sarjana Terapan Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik  
Negeri Jakarta

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka. Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen Skripsi ini dikemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Depok, 29 Agustus 2022

NUR INDRA ISMAIL

NIM. 2002413015

- 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



# ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN *AUTOMATIC CANBODY WELDER* DENGAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* DI PT.XYZ

## ABSTRAK

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri kemasan dari logam (kaleng) dan percetakan metal. Mesin *Automatic Canbody Welder* adalah salah satu mesin yang digunakan di PT. XYZ untuk memproduksi kaleng minuman. Mesin *Automatic Canbody Welder* beroperasi selama 7 jam/shift, tiga shift/hari. Jam kerja mesin yang sangat tinggi mencapai 23969.74 menit, menyebabkan mesin mengalami *downtime*. Kondisi aktual *downtime* yang didapat pada mesin *Automatic Canbody Welder* tergolong tinggi dengan nilai 5047.8 menit pada bulan April, 4814.82 menit pada bulan Mei dan 4891.98 menit pada bulan Juni 2022. Maka penelitian ini menggunakan OEE sebagai indikator untuk mengukur kinerja mesin dan *Six Big Losses* untuk mengidentifikasi kerugian terbesar serta diagram sebab akibat untuk menemukan akar masalah. Terhitung rata-rata OEE mesin *Automatic Canbody Welder* pada bulan April- Juni 2022 senilai 73.2%. Dimana standar *world class* adalah >85%. Faktor yang berpengaruh pada nilai tersebut adalah *Availability Rate* dan *Performance rate* sebesar 86%. Faktor *Six Big Losses* terbesar yaitu *Reduced Speed Losses* selama 12127.34 menit dengan persentase kumulatif senilai 40.2%. Perhitungan diatas menandakan perlunya tindakan untuk meningkatkan kinerja mesin *Automatic Canbody Welder*.

**Kata kunci:** *Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses, Availability, Performance, Fishbone Diagram*

### 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



# ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN *AUTOMATIC CANBODY WELDER* DENGAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* DI PT.XYZ

## ABSTRACT

*PT. XYZ is a company engaged in the metal packaging industry (cans) and metal printing. Automatic Canbody Welder machine is one of the machines used in PT. XYZ to manufacture beverage cans. The Automatic Canbody Welder machine operates for 7 hours/shift, three shifts/day. The very high working hours of the machine reached 23969.74 minutes, causing the machine to experience downtime. The actual condition of downtime obtained on the Automatic Canbody Welder machine is high with a value of 5047.8 minutes in April, 4814.82 minutes in May and 4891.98 minutes in June 2022. So this study uses OEE as an indicator to measure engine performance and Six Big Losses to identify biggest loss as well as cause-and-effect diagrams to find the root cause. The average OEE of the Automatic Canbody Welder machine in April-June 2022 is 73.2%. Where the world class standard is > 85%. Factors that influence this value are Availability Rate and Performance rate of 86%. The biggest Six Big Losses factor is Reduced Speed Losses for 12127.34 minutes with a cumulative percentage of 40.2%. The calculation above indicates the need for action to improve the performance of the Automatic Canbody Welder machine.*

**Keywords :** *Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses, Availability, Performance, Fishbone Diagram*

### 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

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Proposal Skripsi yang berjudul “*Analisis Efektifitas Mesin Automatic Canbody Welder Dengan Metode Overall Equipment Effectiveness Di Pt.xyz*” ini dapat diselesaikan. Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Diploma IV Program Studi Teknik Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

Penulisan Proposal ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan hormat diucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE., Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta
2. Bapak Drs.R,Grenny Sudarmawan, S.T., M.T., Ketua Program Studi Teknik Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta
3. Bapak Drs., Darius Yuhas, S.T., M.T., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini
4. Bapak Kemal Lutfiansyah, A.md. T. yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi.

Disadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan dalam penulisannya. Untuk itu diharapkan kritik dan saran yang mengarah pada perbaikan dan penyempurnaan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 29 Agustus 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian dan Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Lokasi Objek Skripsi .....	3
1.6 Manfaat.....	3
1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.6.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
2.1 Efektivitas Mesin.....	6
2.2 Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ).....	6
2.2.1 Tujuan Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) .....	8
2.2.2 Jenis Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) .....	9
2.2.3 Tugas dan Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan .....	12
2.2.4 Fungsi Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ).....	13
2.3 <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i> .....	14
2.3.1 Tujuan <i>Total Productive Maintenance</i> .....	15
2.3.2 Manfaat <i>Total Productive Maintenance</i> .....	15
2.4 Derfinisi <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i> .....	16

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

2.4.1	Tujuan <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE).....	16
2.4.2	Pengukuran <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE).....	17
2.4.3	Perhitungan Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE).....	18
2.5	<i>Six Big Losses</i> .....	21
2.6	Diagram Pareto.....	23
2.6.1	Fungsi Diagram Pareto.....	23
2.7	Diagram Sebab Akibat/ <i>Fishbone Diagram</i> .....	23
2.7.1	Manfaat Kegunaan <i>Fishbone Diagram</i> .....	24
2.7.2	Kategori <i>Fishbone Diagram</i> .....	25
BAB III	.....	26
3.1	Diagram Alir Pengerjaan.....	26
3.2	Penjelasan Langkah Kerja .....	27
3.2.1	Persiapan .....	27
3.2.2	Pengumpulan Data .....	27
3.2.3	Pengumpulan Data .....	28
3.2.4	Analisis Data .....	28
3.2.5	Hasil .....	29
3.2.6	Penutup.....	29
BAB IV	.....	30
4.1	Pengolahan dan Analisis Data.....	30
4.1.1	Pengolahan Data.....	30
4.1.2	<i>Loading Time</i> .....	30
4.1.3	<i>Planned Downtime</i> .....	30
4.1.4	<i>Downtime</i> .....	31
4.1.5	<i>Number Of Defect</i> .....	31
4.1.6	<i>Output</i> .....	31
4.1.7	<i>Ideal Cycle Time</i> .....	32
4.1.8	<i>Actual Cycle Time</i> .....	32
4.2	Pembahasan Data .....	32
4.2.1	Perhitungan <i>Availability Rate</i> .....	32
4.2.2	Perhitungan <i>Performance Rate</i> .....	33
4.2.3	Perhitungan <i>Quality Rate</i> .....	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

4.2.4	Perhitungan OEE.....	34
4.2.5	Perhitungan Nilai <i>Losses</i> .....	35
4.3	Analisis Data .....	39
4.3.1	Analisis <i>Availability Rate</i> .....	39
4.3.2	Analisis <i>Performance Rate</i> .....	40
4.3.3	Analisis <i>Quality Rate</i> .....	41
4.3.4	Analisis OEE.....	43
4.3.5	Analisis Nilai <i>Losses</i> .....	44
4.3.6	Analisis Akar Permasalahan .....	49
4.4	Pemecahan Masalah .....	51
BAB V	.....	53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	.....	55
LAMPIRAN	.....	57



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai OEE Berdasarkan World Class .....	18
Tabel 4. 1 Loading Time.....	30
Tabel 4. 2 Downtime.....	31
Tabel 4. 3 Number of Defect .....	31
Tabel 4. 4 Output .....	31
Tabel 4. 5 Actual Cycletime .....	32
Tabel 4. 6 Availability rate .....	32
Tabel 4. 7 Performance rate .....	33
Tabel 4. 8 Quality rate .....	34
Tabel 4. 9 Nilai OEE.....	34
Tabel 4. 10 Equipment Failure Losses.....	35
Tabel 4. 11 Setup & Adjustment.....	36
Tabel 4. 12 Idling Minor Stoppage .....	36
Tabel 4. 13 Reduced Speed Losses.....	37
Tabel 4. 14 Rework Losses.....	38
Tabel 4. 15 Reduced Speed Losses.....	38
Tabel 4. 16 Analisis Availability rate .....	39
Tabel 4. 17 Analisa Performance rate.....	41
Tabel 4. 18 Analisa Quality rate .....	42
Tabel 4. 19 Analisa nilai OEE .....	43
Tabel 4. 20 Nilai Losses bulan April .....	44
Tabel 4. 21 Nilai Losses bulan Mei .....	45
Tabel 4. 22 Nilai Losses bulan Juni .....	46
Tabel 4. 23 Analisa nilai OEE .....	47
Tabel 4. 24 Pesentase nilai Losses.....	48
Tabel 4. 25 Pemecahan Masalah.....	51

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Pengerjaan.....	26
Gambar 4. 1 Grafik Availability rate .....	40
Gambar 4. 2 Grafik Performance rate .....	41
Gambar 4. 3 Grafik Quality rate .....	42
Gambar 4. 4 Grafik OEE .....	43
Gambar 4. 5 Grafik Losses bulan April .....	44
Gambar 4. 6 Grafik Losses bulan Mei .....	45
Gambar 4. 7 Grafik Losses bulan Juni .....	46
Gambar 4. 8 Grafik nilai Losses .....	47
Gambar 4. 9 Grafik nilai Losses .....	48
Gambar 4. 10 Fishbone Diagram .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Bulan April 2022.....	58
Lampiran 2 Data Bulan Mei 2022.....	66
Lampiran 3 Data Bulan Juni .....	74
Lampiran 4 Spesifikasi Mesin.....	83
Lampiran 5 Mesin Automatic Canbody Welder.....	83



Hak Cipta :

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kemasan dari logam (kaleng) dan percetakan metal. Salah satu produknya adalah pengemasan minuman kaleng dituntut berkualitas tinggi karena untuk faktor kesehatan konsumen maka dari itu mesin harus dalam keadaan prima untuk mendapatkan produk dengan kualitas yang baik. Mesin *Automatic Canbody Welder* adalah salah satu mesin yang digunakan di PT. XYZ untuk memproduksi kaleng minuman.

Dengan permintaan customer yang banyak, kinerja mesin ditekankan untuk beroperasi dengan efektifitas yang tinggi. Dari data yang diperoleh, mesin *Automatic Canbody Welder* beroperasi selama 7 jam/shift, 3 shift/hari.. Hal ini membuktikan bahwa mesin ini beroperasi tiada henti karena harus mencapai target produksi. Dengan tuntutan tersebut, maka *downtime* harus sangat minimal untuk mencapai kinerja yang sesuai dengan target produksi.

Kondisi aktual *downtime* yang didapat pada mesin *Automatic Canbody Welder* tergolong cukup tinggi dan tidak sebanding dengan tuntutan target produksi yang tinggi. Maka hal ini turut menjadi alasan diperlukannya analisa yang tepat untuk meningkatkan kinerja mesin. *Total Productive Maintenance (TPM)* adalah salah satu konsep yang bisa digunakan dalam langkah usaha pemecahan masalah tersebut. Indikator yang bisa dipakai untuk menentukan tingkat keberhasilan TPM dan menjangkau permasalahan diatas salah satunya adalah OEE karena melibatkan ketersediaan mesin, performa mesin dan kualitas produk yang dihasilkan. Pengukuran OEE menunjukkan seberapa baik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menggunakan sumber daya yang dimiliki termasuk peralatan, pekerja dan kemampuan untuk memuaskan konsumen dalam hal pengiriman yang sesuai dengan spesifikasi kualitas menurut konsumen. Metode yang bisa dipakai untuk mencari akar permasalahan OEE adalah *Six big losses*. Maka dari itu, penulis melakukan penelitian penyebab tingginya *downtime* dengan mengukur kinerja mesin dengan metode OEE (*overall equipment effectiveness*). Penulis juga memberikan masukan terhadap permasalahan yang dihadapi melalui analisa perhitungan Six Big Losses serta mengungkap akar penyebab masalah.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dilakukan improvement perbaikan:

1. Apa penyebab rendahnya OEE di PT. XYZ?
2. Bagaimana cara mencari penyebab rendahnya OEE?
3. Bagaimana cara mengatasi rendahnya OEE di PT. XYZ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat, dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut

1. Menganalisa nilai OEE di PT. XYZ.
2. Menentukan kerugian dengan metode Six Big Losses pada mesin *Automatic Canbody Welder*.
3. Melakukan improvement pada mesin *Automatic Canbody Welder*.





#### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian dan Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi terarah dan memberikan kejelasan analisa permasalahan, maka pembatasan masalah yang ada pada penulisan proposal ini terbatas pada:

1. Data dan pembahasan berfokus pada OEE dan Six Big Losses mesin *Automatic Canbody Welder*.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data histori produksi dan perawatan selama 3 bulan.
3. Hasil dari pembahasan hanya berupa perubahan minor.

#### 1.5 Lokasi Objek Skripsi

Di PT. XYZ Serang, Banten, Indonesia.

#### 1.6 Manfaat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut:

##### 1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa berupa pengetahuan dan pemahaman mengenai improvement perbaikan untuk mereduksi unplanned downtime dan Overall Equipment Effectiveness (OEE).

##### 1.6.2 Manfaat Bagi Perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi bagi perusahaan, dan membuat proses produksi pada perusahaan berjalan dengan efektif dan meningkatkan produktivitas. Mendorong perusahaan untuk menerapkan OEE.

#### 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



## 1.7 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi “Analisis Efektifitas Mesin *Automatic Canbody Welder* Dengan Metode *Overall Equipment Effectiveness* Di Pt.xyz” disusun dalam lima bab, diantaranya:

### Bab I: Pendahuluan

Menguraikan latar belakang pemilihan topik, perumusan masalah, tujuan umum dan khusus, ruang lingkup penelitian dan pembatasan masalah, lokasi objek skripsi, garis besar metode penyelesaian masalah, manfaat yang akan didapat, dan sistematika penulisan keseluruhan skripsi.

### Bab II: Studi Pustaka

Memaparkan rangkuman kritis atas pustaka yang menunjang penyusunan/penelitian, meliputi pembahasan tentang topik yang akan dikaji lebih lanjut dalam skripsi.

### Bab III: Metodologi

Menguraikan tentang metodologi, yaitu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah/penelitian, meliputi prosedur, pengumpulan data, teknik analisis data atau teknis penelitian.

### Bab IV: Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan berisi pengolahan data, analisa hasil melakukan penelitian, pembahasan mendalam terkait hasil dari masing-masing objek yang diteliti, serta biaya alat dan bahan pembuatan material penelitian.

### Bab V: Kesimpulan dan Saran

#### 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

Berisi kesimpulan dari seluruh hasil pembahasan. Isi kesimpulan harus menjawab permasalahan dan tujuan yang telah ditetapkan dalam skripsi. Serta berisi saran-saran yang berkaitan dengan skripsi.



## © 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 V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari pengolahan, perhitungan dan analisis OEE mesin *Automatic Canbody Welder* yang didapat maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai OEE pada bulan April, Mei dan Juni 2022 sebesar 70.6%, 64.7% dan 83% dari ketiga bulan berikut nilai OEE pada mesin *Automatic Canbody Welder* di PT.XYZ belum mencapai *standard world class*. Persentase rata-rata nilai *availability rate* mesin *Automatic Canbody Welder* yaitu 86%, Persentase rata-rata nilai *performance rate* mesin *Automatic Canbody Welder* yaitu 86%, Persentase rata-rata nilai *quality rate* mesin *Automatic Canbody Welder* yaitu 99%, Persentase rata-rata nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* mesin *Automatic Canbody Welder* yaitu 73%.
2. Dari analisis *Six Big Losses* pada bulan April 2022 pada mesin *Automatic Canbody Welder* di PT.XYZ nilai dari *Equipment Failure Losses* sebesar 5%, nilai dari *Set Up & Adjustment Losses* sebesar 11%, nilai dari *Defect Losses* sebesar 0.3%, nilai dari *Reduced Speed Losses* 13%, nilai dari *Idle & Minor Stoppages Losses* 3% dan nilai *Yield Losses* 0%. Pada bulan Mei nilai dari *Equipment Failure Losses* sebesar 4%, nilai dari *Set Up & Adjustment Losses* sebesar 10%, nilai dari *Defect Losses* sebesar 0.4%, nilai dari *Reduced Speed Losses* 20%, nilai dari *Idle & Minor Stoppages Losses* 2%, dan nilai *Yield Losses* 0%. Pada bulan Juni nilai dari *Equipment Failure Losses* sebesar 5%, nilai dari *Set Up & Adjustment Losses* sebesar 8%, nilai dari *Defect Losses* sebesar 0.3%, nilai dari *Reduced Speed Losses* 3%, nilai dari *Idle & Minor Stoppages Losses* 2% dan nilai *Yield Losses* 0%. Persentase rata-rata kerugian yang didapatkan perusahaan akibat *Equipment Failure Losses* sebesar 4.7%, Persentase rata-rata kerugian yang didapatkan 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 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

akibat *Setup and Adjustment Losses* sebesar 9.7%, Persentase rata-rata kerugian yang didapatkan perusahaan akibat *Idle and Minor Stoppage Losses* sebesar 2.3%, Persentase rata-rata kerugian yang didapatkan perusahaan akibat *Reduce Speed Losses* sebesar 12%, Persentase rata-rata kerugian yang didapatkan perusahaan akibat *Deffect Losses* sebesar 0.33 %, Persentase rata-rata kerugian yang didapatkan perusahaan akibat *Reduced Yield* sebesar 0%.

3. Berdasarkan hasil analisa *Six Big Losses* yang didapatkan dari nilai OEE pada bulan April 2022 terdapat pada *Reduced Speed Losses* sebesar 13% yang diakibatkan karena *body blank* yang diproduksi tidak sesuai standar mesin. Pada bulan Mei 2022 yaitu terdapat pada *Reduced Speed Losses* sebesar 13% karena *body blank* tidak sesuai standar mesin. Pada bulan Juni 2022 nilai OEE tidak mencapai standar karena hasil analisa dari *Six Big Losses* pada *Set Up & Adjustment Losses* sebesar 8%.

## 5.2 Saran

Dari hasil analisa dan perhitungan OEE mesin *Automatic Canbody Welder*, penulis bisa memberi saran sebagai berikut:

1. Perusahaan menerapkan perhitungan OEE secara menyeluruh untuk semua mesin agar dapat menemukan masalah yang sulit dideteksi.
2. Perusahaan dapat mengevaluasi kembali kebijakan *preventive maintenance* pada setiap mesin dan alat yang ada.
3. Melakukan *improvement* pada mesin atau alat yang mengalami kerusakan berulang berupa melakukan penyortiran pada *body blank* yang tidak sesuai standar mesin *Automatic Canbody Welder* agar *body blank* tidak tersangkut.
4. Perusahaan melakukan training untuk menyetarakan kemampuan operator dalam penyetelan mesin agar setelan mesin dapat sama sehingga tidak terjadi perbedaan dalam produksi.



Hak Cipta :

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

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Assauri, *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Edisi revisi.: Lembaga penerbit fakultas ekonomi Universitas Indonesia, 1999.
- [2] H. Corder, A., Kusnul, *Teknik Manajemen Pemeliharaan*. Jakarta, 1992.
- [3] Supandi, *Manajemen Perawatan Industri*. Bandung: Ganeca Exact, 1995.
- [4] A. Daryus, "Manajemen Pemeliharaan Mesin," *Jakarta*, pp. 1–12, 2007, [Online]. Available: [https://www.academia.edu/43239478/MANAJEMEN\\_PERAWATAN\\_MESIN](https://www.academia.edu/43239478/MANAJEMEN_PERAWATAN_MESIN).
- [5] P. M. Tampubolon, *Manajemen Operasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004.
- [6] A. Ahyari, *Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: BFE, 2002.
- [7] K. Suzaki, *Tantangan Industri Manufaktur*. Jakarta: Productivity & Quality Management Consultant, 1999.
- [8] S. Nakajima, "Introduction to TPM (Total Productive Maintenance) (PDFDrive ).pdf." Productivity Press Inc, Portland, 1998.
- [9] N. Ansori and M. I. Mustajib, "Sistem perawatan terpadu," *Yogyakarta Graha Ilmu*, pp. 24–32, 2013.
- [10] R. Panneerselvam, *Production and operations management*, Third Edit., vol. 2, no. 4. New Delh: Private Limited, 2012.
- [11] D. H. Stamatis, *The OEE Primer Understanding OEE, Reliability, and Maintainability*. New York: Productivity Press, 2010.
- [12] H. Chen *et al.*, "International Journal of Operations & Production Management Emerald Article: Measurement of overall equipment effectiveness as a basis for TPM activities Örjan Ljungberg"Expanding the concept of requirements traceability: The role of electronic records ma," *Int. J. Oper. Prod. Manag. J. Prop. Invest. Financ. Aslib Proc.*, vol. 18, no. 37, pp. 510–528, 2011, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1108/01443579810206334%0Ahttp://dx.doi.org/10.1108/14635781111150376%0Ahttp://dx.doi.org/10.1108/00012531111135646%0Ahttp://dx.doi.org/10.1108/03684920810907580>.
- [13] G. Kurniawati, H. Putri, R. D. Astuti, and B. Suhardi, "Perhitungan Tingkat Efektivitas Mesin Tsudakoma dengan Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness ( OEE ) ( Study kasus PT . XYZ )," *Semin. Nas. Tek. Ind. Univ. Gadjah Mada 2017*, no. November, pp. 50–59, 2017.



## © 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

- [14] B. Dal, P. Tugwell, and R. Greatbanks, "Overall equipment effectiveness as a measure of operational improvement - A practical analysis," *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 20, no. 12, pp. 1488–1502, 2000, doi: 10.1108/01443570010355750.
- [15] & K. D. Muhandri T., *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. Bogor: IPB Press.
- [16] M. . Nasution, *Manajemen Jasa Terpadu*. Bogor: Total Service Management, 2004.
- [17] E. R. Ziegel and N. Tague, *The Quality Toolbox*, Second Edi., vol. 37, no. 4. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press, 2005.





© 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

Lampiran 1 Data Bulan April 2022

Tanggal	Shift	Downtime (jam)	Problem	Kategori	Output (unit)	Reject (unit)
01/04/22	1	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	128,662	982
		0.08	CLUTCH BODY FORMING	Set up & Adjustment		
		0.17	SETTING ROUNDING	Set up & Adjustment		
		0.34	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
02/04/22	1	0.75	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	102,283	623
		0.42	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
		0.25	CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment		
		1.58	GANTI BELT FORMING	Failure & Repair		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	2	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	128,386	706
		0.42	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
	3	0.08	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	121,527	567
		0.5	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
	03/04/22	1	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	148,330
0.08			WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
2		0.25	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	134,921	521
		0.17	KURAS MAGAZINE	Set up & Adjustment		
		0.33	BODY DENTED	Set up & Adjustment		
3		0.33	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	128,513	833
		0.42	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	0.4	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
04/04/22	2	0.16	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	101,127	327
		0.17	CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.48	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	3	0.13	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	149,087	247
05/04/22	1	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,427	427
		0.58	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		0.25	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		0.23	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	2	0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	134,848	448
	3	0.17	SETTING FORMING	Set up & Adjustment	111,678	798
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
06/04/22	1	0.4	SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment	50,645	245
	2	1.75	CLEANING CHILLER (UTILITY)	Failure & Repair	94,131	797
		0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
		0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
		0.16	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
		1.58	SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment		
		0.1	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	3	0.42	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	102,678	618
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.5	CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment		
07/04/22	1	0.14	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	138,468	708
	2	0.25	SETTING Z BAR	Set up & Adjustment	144,895	415
	3	1.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	77,879	599
		0.17	SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment		
08/04/22	1	3.67	DRESSING WELDING ROLL	Failure & Repair	104,423	263
		0.22	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	2	-	-	-	134,783	383
	3	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	106,423	583
		0.5	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
09/04/22	1	0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	134,792	392
		0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	1	0.17	SCRATCH OSB	Set up & Adjustment		
	2	0.36	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	134,829	429
	3	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	109,531	751



© 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 kritikan 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

		0.25	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		0.08	BODY DENTED	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.33	SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment		
		0.36	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
10/04/22	1	0.5	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment	114,676	436
		0.33	SELANG PRESSURE TENSION WIRE PECAH	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.25	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	2	0.32	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	111,434	554
		0.71	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	3	1.6	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	54,194	433
		2.5	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		1.92	ELECTRICAL EARTH FOULT	Failure & Repair		
	11/04/22	1	0.75	CLEANING VALVE VACUUM	Set up & Adjustment	74,229
1			SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment		
0.5			WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
2		0.25	CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment	134,878	448
		0.36	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
3		0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	105,129	549
		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.16	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
		0.33	SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment		
12/04/22		1	0.42	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment	108,873
	0.17		SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
	0.17		SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	0.08		SCRATCH OSB	Set up & Adjustment		
	0.08		JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	0.55		SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		



© 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 kritikan 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

	2	0.17	SETTING CLUTCH	Set up & Adjustment	78,458	758	
		0.5	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
		0.5	SETTING Z BAR	Set up & Adjustment			
		0.16	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
		0.65	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
	3	1.19	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	105,476	896	
		0.58	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
		0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment			
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
	13/04/22	1	0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	108,093	573
			0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
0.08			SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment			
2.41			DRESSING WELDING ROLL	Failure & Repair			
2		2.4	INVERTER WELDING OVERHEAT	Failure & Repair	20,578	418	
		0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment			
3		0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	127,964	284	
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
14/04/22		1	0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	20,424	264
			0.24	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	2	0.16	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	120,960	663	
		0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment			
		0.33	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
		1	UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair			
		1	CENTRAL LUBRICANT SYSTEM	Failure & Repair			
	3	0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	101,173	373	
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			



© 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 kritisi 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

		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment				
		1	INSUFF WATER	Set up & Adjustment				
15/04/22	1	0.25	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	94,734	654		
		0.33	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment				
		0.67	WELDING HITAM	Set up & Adjustment				
		0.33	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment				
		0.98	SETTING FORMING	Set up & Adjustment				
		1	INSTAL INVERTER DISCON	Failure & Repair				
	2	0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	108,276	756		
		0.9	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
		0.16	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment				
	3	0.17	TEMP. WELDING TINGGI	Set up & Adjustment	134,733	333		
0.24		JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment					
0.08		TUKAR SISI VACUUM MAGAZINE	Set up & Adjustment					
0.17		SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment					
16/04/22	1	0.93	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	121,372	412		
	2	0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
		0.41	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
		0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
	3	0.16	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment			135,445	1045
0.25		JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment					
17/04/22	1	-	-	-	121,415	455		
	2	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
	3	0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			134,768	368
		0.25	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment				
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
0.16		JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment					
18/04/22	1	-	-	-	-	-		
	2	0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			47,712	672



© 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 kritikan 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

		0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		3.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	3	-	-	-	-	-
19/04/22	1	1.17	PERBAIKAN WIRE TENSION	Failure & Repair	121,637	677
		0.4	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		1	CENTRAL LUBRICANT SYSTEM	Failure & Repair		
	2	0.64	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	134,842	442
		0.17	BODY DENTED	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	3	0.17	CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment	121,525	565
		0.16	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
		0.25	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
0.17		SENSOR DOUBLE SHEET ERROR	Set up & Adjustment			
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
20/04/22	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-
21/04/22	1	0.25	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	118,530	930
		1	INSUFF WATER	Set up & Adjustment		
		0.33	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	2	0.2	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	134,659	259
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.25	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
	3	0.24	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,919	519
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
22/04/22	1	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	141,710	590
		0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	2	0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	134,776	376



© 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

		0.05	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	128,288	608		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment				
		0.08	TEMP. WELDING TINGGI	Set up & Adjustment				
	3	1	EXTERNAL MACHINE CONTROL OFF	Failure & Repair				
	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment					
	0.25	SELANG NITROGEN SOBEK	Set up & Adjustment					
23/04/22	1	0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	148,677	837		
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment				
		0.17	WIRE TENSION OVERLOAD	Set up & Adjustment				
24/04/22	2	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	134,750	350		
		0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
		0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment				
	3	0.21	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	134,869	469		
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment				
		0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
25/04/22	1	1	UNSTABLE SUPLY 48 V DC	Failure & Repair	121,947	982		
		0.16	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
		0.33	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
		0.08	INSUFF WATER	Set up & Adjustment				
	2	0.25	PENDINGINAN DISCON	Set up & Adjustment			134,770	370
		0.08	CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment				
		0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment				
	3	0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			134,844	444
		0.22	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
0.17		SCRATCH ISB	Set up & Adjustment					
26/04/22	1	0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	94,780	700		
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
		0.03	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
	0.11	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment					
2	0.59	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	87,360	205			



- 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 kritikan 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

27/04/22	3	0.05	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	87,631	271		
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
	27/04/22	1	1	CENTRAL LUBRICANT SYSTEM	Failure & Repair	154,968	408	
			0.08	KURAS MAGAZINE	Set up & Adjustment			
			0.08	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment			
		27/04/22	2	0.16	SCRATCH OSB	Set up & Adjustment	148,044	204
				0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
				2.5	PERBAIKAN VULKOLAN ROLL	Failure & Repair		
				0.33	WIRE KELUAR JALUR	Set up & Adjustment		
0.33				SETTING PENDULUM	Set up & Adjustment			
0.08				JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			
0.58				SCRATCH OSB	Set up & Adjustment			
3	1.17		SCRATCH OSB	Set up & Adjustment	148,089	249		
	0.34		SCRATCH ISB	Set up & Adjustment				
	0.25		WIRE PUTUS	Set up & Adjustment				
28/04/22	3	0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	-	-		
		1	-	-				
		2	-	-				
		3	-	-				

DATA BULAN MEI





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 kritis atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Data Bulan Mei 2022

Tanggal	Shift	Downtime(jam)	Problem	Kategori	Output	Reject
03/05/22	1	-	-	-	-	-
	2	0.12	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	86,589	412
		0.56	TEMP. WELDING TINGGI	Set up & Adjustment		
	3	0.42	INSUFF WATER	Set up & Adjustment	95,656	314
		0.5	SETTING ROC	Set up & Adjustment		
		0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.287	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
04/05/22	1	-	-	-	-	-
	2	0.04	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	97,968	528
		0.64	TEMP. WELDING TINGGI	Set up & Adjustment		
	3	0.42	INSUFF WATER	Set up & Adjustment	134,993	593
		0.5	SETTING ROC	Set up & Adjustment		
		0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.28	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
05/05/22	1	0.34	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	134,469	469
		0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		0.17	SETTING WIRE GAP	Set up & Adjustment		
		0.71	INSUFF WATER	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	2	0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	144,905	425
		0.67	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
		0.24	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	3	0.25	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	144,740	260
06/05/22	1	0.51	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	135,053	653
		0.34	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
		0.17	LONGSHORT	Set up & Adjustment		



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	2	0.08	WIRE KELUAR JALUR	Set up & Adjustment	144,983	503
		0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		1	UNSTABLE SUPLY 48 V DC	Failure & Repair		
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		1	UNSTABLE SUPLY 48 V DC	Failure & Repair		
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
	3	0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	43,207	711
		4	BEARING ROLL FORMING RUSAK	Failure & Repair		
07/05/22	1	-	-		-	-
		2	BODY KOTOR OLI	Set up & Adjustment	72,818	1,418
	0.33	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
	0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			
	3	0.25	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	111,537	657
		0.33	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.34	SCRATCH OSB	Set up & Adjustment		
		0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING PECAH	Set up & Adjustment		
08/05/22	1	0.17	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	85,562	722
		0.29	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
	2	0.14	SELANG NITROGEN SOBEK	Set up & Adjustment	104,579	419
		3	0.08	LONGSHORT		
			0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	
			0.04	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	
09/05/22	1	0.17	U-TURN MATI	Set up & Adjustment	81,666	606
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.25	BODY KOTOR OLI	Set up & Adjustment		
	2	-	-		23,607	87
		3	0.08	JAMMED FEEDER		
			0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	



© 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 kritisi 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

10/05/22	1	0.18	GANTI RUBBER VACUUM BM	Set up & Adjustment	107,824	304		
		0.5	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment				
	2	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			134,823	423
		0.42	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
	3	0.25	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			135,434	1,034
		0.08	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment				
		0.19	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment				
		0.17	WELDING PECAH	Set up & Adjustment				
0.25		SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment					
11/05/22	1	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	101,941	1,141		
		0.42	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
		0.25	WELDING HITAM	Set up & Adjustment				
		0.17	WELDING PECAH	Set up & Adjustment				
	2	0.18	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			47,896	856
		0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
		-	-	-				
12/05/22	1	-	-	-	12,286	106		
	2	0.33	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
		4.61	SETTING FORMING	Set up & Adjustment				
3	0.29	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	51,517	1,117			
13/05/22	1	-	-	-	9,710	82		
	2	-	-	-	104,484	324		
	3	3.41	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	48,075	1,035		
0.17		SETTING CLUTCH	Set up & Adjustment					
14/05/22	1	0.33	SETTING FORMING	Set up & Adjustment	74,671	331		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment				
		0.08	LONGSHORT	Set up & Adjustment				
	2	0.31	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			64,061	221
	3	-	-	-			27,064	184
15/05/22	1	-	-	-	26,993	113		



© 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 kritikan 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

	2	-	-	-	-	-	-
	3	0.5	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	114,968	728	
		0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.12	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
16/05/22	1	0.17	PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment	128,335	655	
		0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment			
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment			
	2	0.75	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	118,174	574	
		0.25	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment			
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			
		1.33	UNSTABLE SUPLY 48 V DC	Failure & Repair			
	3	0.25	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	94,673	593	
0.25		SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
0.33		JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment				
17/05/22	1	0.33	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	118,116	516	
		0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
		1.58	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment			
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
		1.25	CERAMIC CHAIN DOG 2 LEPAS	Failure & Repair			
	2	0.9	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	134,790	390	
		0.33	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
	3	0.25	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	81,016	376	
		0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment			
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
18/05/22	1	0.17	BODY MENULANG	Set up & Adjustment	134,809	409	
		0.16	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
		0.08	SELANG PRESSURE TENSION WIRE PECAH	Set up & Adjustment			
		0.08	WELDING PECAH	Set up & Adjustment			



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	2	0.16	SETTING FORMING	Set up & Adjustment	118,302	702
	3	0.08	PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment	111,337	457
0.83		SETTING FORMING	Set up & Adjustment			
19/05/22	1	-	-	-	101,332	532
	2	0.13	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	128,273	593
	3	0.08	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	33,742	142
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
20/05/22	1	-	-	-	-	-
	2	3.25	REGULATOR TEGANGAN TERBAKAR	Failure & Repair	81,693	1,053
		0.25	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
		0.17	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
	3	0.25	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	101,538	738
		0.08	PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment		
		1.23	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
21/05/22	1	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	77,723	443
		0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
	2	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	84,349	343
		0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
22/05/22	1	0.08	CLEANING WELDING ROLL	Set up & Adjustment	107,930	403
		0.08	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.05	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
	2	0.33	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	117,390	630
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING PECAH	Set up & Adjustment		



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	3	0.75	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment	121,290	330
		0.17	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.12	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
23/05/22	1	0.08	CLEANING WELDING ROLL	Set up & Adjustment	134,842	442
		0.08	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	2	0.05	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	141,554	434
		0.33	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	3	0.17	WELDING PECAH	Set up & Adjustment	135,115	716
		0.75	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment		
		0.12	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
24/05/22	1	0.42	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	134,992	592
	2	0.17	SETTING ARUS (CURRENT)	Set up & Adjustment	23,277	177
		0.08	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
3	-	-	-	-	-	
25/05/22	1	-	-	-	-	-
	2	0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	80,390	690
		0.58	SELANG PRESSURE TENSION WIRE PECAH	Set up & Adjustment		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.25	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
		0.42	PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment		
		0.42	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.42	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment		
	0.16	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
	3	0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	128,105	425
0.17		PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment			
26/05/22	1	0.42	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	95,071	991



© 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 kritikan 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

	2	0.33	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	93,809	569
		0.42	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		0.41	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
		0.17	LONGSHORT	Set up & Adjustment		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	3	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	108,206	690
		0.5	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
27/05/22	1	0.5	SETTING PENDULUM	Set up & Adjustment	74,486	566
		0.05	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
		3.25	CLEANING CHILLER (UTILITY)	Failure & Repair		
	2	-	-	-	124,998	678
	3	0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	134,909	509
0.08		CLEANING FEEDER	Set up & Adjustment			
28/05/22	1	0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	50,689	284
		1.5	GANTI BELT FORMING	Failure & Repair		
		0.25	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
		4.3	GANTI WELDING ROLL	Failure & Repair		
		1.5	CERAMIC CHAIN DOG 2 LEPAS	Failure & Repair		
	2	0.66	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	101,460	660
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	3	0.75	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	68,939	1,193
		2.39	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.25	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment		
0.5		SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
29/05/22	1	0.33	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	136,432	1,016
		0.25	SETTING FORMING	Set up & Adjustment		
	2	0.14	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	134,820	420
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
3	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,700	300	



- 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 kritikan 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

30/05/22	1	0.25	CLEANING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	141,574	454
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
		0.27	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment		
	2	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,695	295
	3	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	121,316	356
0.08		JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
31/05/22	1	0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	144,372	732
		0.16	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
	2	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,768	368
		0.25	PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment		
	3	-	-	-	134,760	360





- 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

## DATA BULAN JUNI

Lampiran 3 Data Bulan Juni

Tanggal	Shift	Downtime(jam)	Problem	Kategori	Output	Reject
01/06/22	1	4	CLEANING CHILLER (UTILITY)	Failure & Repair	84,780	480
	2	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	125,227	907
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.23	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
	3	0.25	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	145,082	602
		0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
0.38		JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
02/06/22	1	0.17	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	145,242	762
		0.7	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	2	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	138,626	866
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
	3	0.3	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,789	389
		0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
03/06/22	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-
04/06/22	1	-	-	-	-	-
	2	0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	126,884	2144
		0.22	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
		0.25	WELDING PECAH	Set up & Adjustment		
3	0.33	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,814	414	
05/06/22	1	-	-	-	138,661	901
	2	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	146,256	516
		0.17	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.08	WIRE TENSION OVERLOAD	Set up & Adjustment		



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	3	0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	137,300	266
		0.21	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
06/06/22	1	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	141,568	448
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	2	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	135,059	659
		0.08	SCRATCH OSB	Set up & Adjustment		
	3	0.31	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	135,128	728
		0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
0.08		SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
07/06/22	1	0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	141,512	392
		0.5	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	2	0.08	SETTING TIMING CHAIN	Set up & Adjustment	148,259	419
		0.34	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
08/06/22	1	0.5	PENDINGINAN DISCON	Set up & Adjustment	27,004	124
		0.24	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
	3	0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	141,462	262
		0.16	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment		
		0.5	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
09/06/22	1	0.19	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	128,353	673
		0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		
		0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.17	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	2	0.17	SETTING GAP OVERLAP	Set up & Adjustment	134,848	448
		0.49	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.16	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.33	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment		
3	0.08	SETTING RUBBER VACUUM	Set up & Adjustment	134,754		
	0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			



© 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 kritisi 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

		0.25	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment		354
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
10/06/22	1	1.16	UNSTABLE SUPLY 48 V DC	Failure & Repair	148,324	
		1	EXTERNAL MACHINE CONTROL OFF	Failure & Repair		484
		0.09	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment		
	2	0.22	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	141,462	
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		352
	3	0.25	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment		
		0.25	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	111,277	397
		1	UNSTABLE SUPLY 48 V DC	Failure & Repair		
		0.33	LONGSHORT	Set up & Adjustment		
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
11/06/22	1	0.08	SETTING MAGAZINE	Set up & Adjustment	99,346	646
		0.42	LONGSHORT	Set up & Adjustment		
		0.17	SETTING FORMING	Set up & Adjustment		
		0.35	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	2	0.33	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	121,575	615
		0.08	SETTING RUBBER VACUUM	Set up & Adjustment		
		0.34	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment		
		0.08	SETTING MAGAZINE	Set up & Adjustment		
		0.17	GANTI RUBBER VACUUM BM	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
	3	0.17	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	134,738	388
		0.25	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment		
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment		
		0.24	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment		
12/06/22	1	0.25	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment	108,226	1006
		0.25	SETTING MAGAZINE	Set up & Adjustment		
		0.25	LONGSHORT	Set up & Adjustment		



© 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 kritisi 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

	2	0.18	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	135,490	1090	
		0.32	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.39	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
		0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
		0.08	LONGSHORT	Set up & Adjustment			
		0.16	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			
		0.08	DOUBLE BLANK	Set up & Adjustment			
	3	0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	99,349	965	
		0.08	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment			
		0.21	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
	13/06/22	1	0.25	SETTING ARUS (CURRENT)	Set up & Adjustment	89,390	947
			0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment		
			0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment		
0.33			WELDING PECAH	Set up & Adjustment			
0.25			SETTING PROFILE WIDTH	Set up & Adjustment			
1			WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
0.5			WIRE KELUAR JALUR	Set up & Adjustment			
0.25			JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
0.28		JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment				
2		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	136,629	549	
		0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.16	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment			
3	0.42	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	121,862	902		
	0.33	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
	1.5	CERAMIC CHAIN DOG 2 LEPAS	Failure & Repair				
14/06/22	1	0.5	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment	131,785	660	
		0.24	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.17	SETTING GAP OVERLAP	Set up & Adjustment			



© 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 kritikan 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

	2	1	UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair					
		0.33	BELT ROLL TRANSPORT LEPAS	Set up & Adjustment	135,184	784			
		0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment					
		0.3	BODY BLANK OVERSIZE	Set up & Adjustment					
3	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment	148,673			833		
	0.07	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment						
15/06/22	1	-	-	-	-	-			
	2	-	-	-	-	-			
	3	-	-	-	-	-			
16/06/22	1	0.08	CLUTCH BODY FORMING	Set up & Adjustment	148,205	365			
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment					
	2	1.2	CERAMIC CHAIN DOG 2 LEPAS	Failure & Repair	141,472	352			
		0.16	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment					
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment					
		3	0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER			Set up & Adjustment	141,727	607
			0.16	JAMMED FEEDER			Set up & Adjustment		
			0.08	SETTING ROUNDING			Set up & Adjustment		
17/06/22	1	0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	148,165	325			
		0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment					
	2	0.25	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	141,387	277			
		0.17	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment					
	3	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	131,428	388			
		0.25	SETTING FORMING	Set up & Adjustment					
		0.18	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment					
18/06/22	1	1.9	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	84,490	490			
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment					
		0.08	SCRATCH OSB	Set up & Adjustment					
	2	1.18	JAMMED GUIDE ROLL	Set up & Adjustment	67,649	449			
		0.33	BELT ROUNDING PUTUS	Set up & Adjustment					



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	3	0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	34,357	512	
		2.5	SETTING ROUNDING	Set up & Adjustment			
		1	SETTING FORMING	Set up & Adjustment			
		3	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
		0.32	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment			
19/06/22	1	0.67	SETTING FORMING	Set up & Adjustment	128,591	911	
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
		0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
	2	0.22	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	88,935	1575	
		0.08	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
	3	0.08	CLEANING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	134,594	194	
		1.4	CHAIN DOG 1 LEPAS	Failure & Repair			
	20/06/22	1	0.42	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	134,661	261
			0.25	WIRE TENSION OVERLOAD	Set up & Adjustment		
1			UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair			
1			CENTRAL LUBRICANT SYSTEM	Failure & Repair			
2		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	144,678	198	
		0.25	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment			
3		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	170,962	442	
		0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
21/06/22	1	0.25	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	148,353	513	
		0.089	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment			
	2	0.5	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment	139,386	786	
		1.6	CERAMIC CHAIN DOG 2 LEPAS	Failure & Repair			
		0.17	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment			
	3	0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	134,914	514	
0.08		JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
22/06/22	1	2.3	DISCON OVERHEAT	Failure & Repair	124,789	468	
	2	2.3	DISCON OVERHEAT	Failure & Repair	138,072		



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	3	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	141,617	497	
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
		0.1	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
		0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
		0.5	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment			
23/06/22	1	0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	148,283	443	
		0.08	WELDING SPLASH	Set up & Adjustment			
	0.08	JAMMED MAGAZINE	Set up & Adjustment				
24/06/22	2	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	138,019	259	
	3	0.08	WELDING HITAM	Set up & Adjustment	138,178	418	
		1	0.33	SETTING DIABOLO ROLL			Set up & Adjustment
		2	0.33	WELDING HITAM			Set up & Adjustment
	25/06/22	3	0.33	WIRE KELUAR JALUR	Set up & Adjustment	148,195	355
0.08			JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			
1		0.08	GANTI WELDING ROLL	Set up & Adjustment	144,947	467	
		3.5	GANTI WELDING ROLL	Set up & Adjustment			
		1.75	UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair			
		2	0.08	SETTING OVERLAP			Failure & Repair
		1	SCRATCH OSB	Set up & Adjustment			
3		0.75	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment	122,192	392	
		0.25	PEMBUANGAN WIRE TERSUMBAT	Set up & Adjustment			
		0.16	WELDING PECAH	Set up & Adjustment			
		0.17	SETTING WELDING ROLL	Set up & Adjustment			
	1	UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair				
	0.17	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment				
	0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment				
26/07/22	1	0.3	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	136,810	730	
		0.08	SETTING FIRST CAN EJECTOR	Set up & Adjustment			
		0.17	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment			
		0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			
	2	0.08	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment			148,329



© 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 kritikan atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	3	0.33	SETTING ROUNDING	Set up & Adjustment	135,010	610			
		0.25	GANTI RUBBER VACUUM BM	Set up & Adjustment					
		0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment					
		0.08	SENSOR FIRST CAN ERROR	Set up & Adjustment					
		1	UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair					
27/06/22	1	0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment	148,239	399			
		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment			147,134	554	
	3	0.08	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment	128,040	360			
		1	CENTRAL LUBRICANT SYSTEM	Failure & Repair					
		0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment					
0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment							
28/06/22	1	0.58	CLUTCH BODY FORMING	Set up & Adjustment	145,508	1028			
		0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment					
		0.12	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment					
	2	0.25	WIRE MELINTIR	Set up & Adjustment	145,038	558			
		0.16	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER	Set up & Adjustment					
	3	0.08	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	134,836	436			
0.17	CLUTCH BODY FORMING	Set up & Adjustment							
29/06/22	1	0.34	SETTING OVERLAP	Set up & Adjustment	144,900	420			
	2	0.174	INSUFF WATER	Set up & Adjustment	148,112	272			
		0.15	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment					
	3	0.08	WIRE PUTUS	Set up & Adjustment	138,053	293			
30/06/22	1	1	UNSTABLE SUPPLY 48 V DC	Failure & Repair	148,140	300			
		0.17	SCRATCH ISB	Set up & Adjustment					
	2	0.33	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment	148,082	242			
		0.25	JAMMED FEEDER	Set up & Adjustment					
		3	0.25	WELDING SPLASH			Set up & Adjustment	141,404	284
			0.17	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER			Set up & Adjustment		
			0.12	DOUBLE BLANK			Set up & Adjustment		
			0.08	JAMMED BM/FREQ. CONV. RECTIFIER			Set up & Adjustment		





- 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 kritis 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

		0.33	SETTING NOZZLE NITROGEN	Set up & Adjustment		



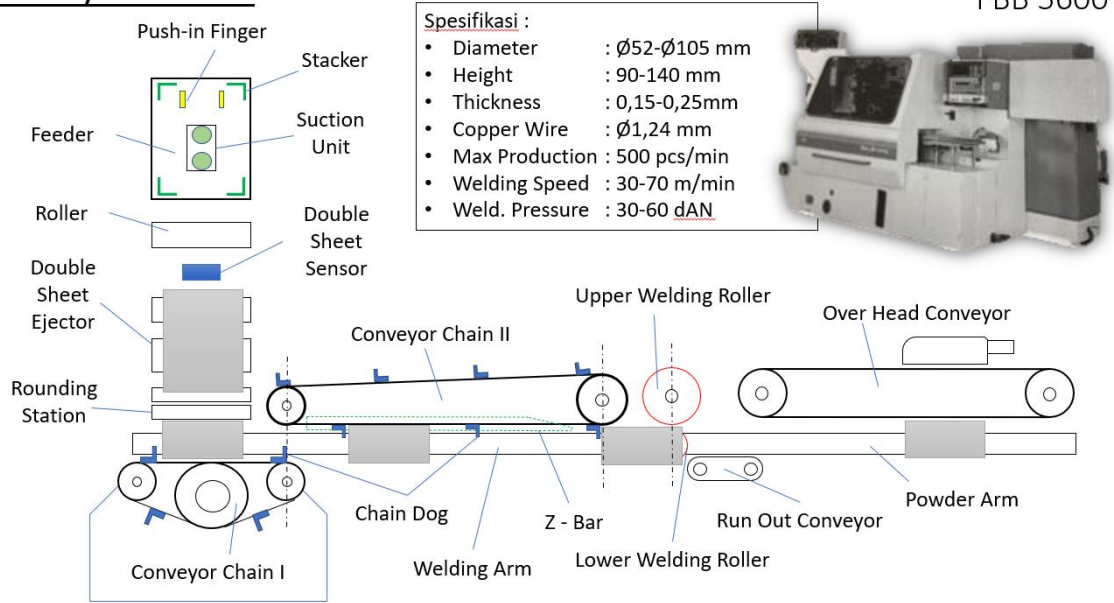
**Hak Cipta :**

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 MESIN**

**Body Maker**

FBB 5600



Lampiran 4 Spesifikasi Mesin

**Automatic Canbody Welder FBB 5600 Soundronic**



Lampiran 5 Mesin Automatic Canbody Welder