



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS**  
**EVALUASI PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE***  
***MAINTENANCE* PADA DEPARTEMEN *LEAD***  
***PART* DI PT NON FERINDO UTAMA**  
**TANGERANG BANTEN**

**NOVALIA ELFITRI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI**  
**SEKOLAH VOKASI**  
**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**  
**BOGOR**  
**2020**



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

1. Saya menyatakan bahwa laporan akhir berjudul “Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Departemen *Lead Part* di PT Non Ferindo Utama” adalah hasil karya Novalia Elfitri dengan arahan dosen pembimbing dan pembimbing lapang serta belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.
3. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis kami kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2020



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

*Novalia Elfitri* (J3K117026)

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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

## RINGKASAN

NOVALIA ELFITRI. Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) Produksi *Terminal Injection* pada Departemen *Lead Part* di PT Non Ferindo Utama Tangerang Banten. *The Evaluation of Implementation of Total Productive Maintenance on Departement Lead Part in PT Non Ferindo Utama Tangerang Banten*. Dibimbing oleh AGUS SUTEJO

PT Non Ferindo Utama merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi *part-part* dalam Baterai. Proses produksi *part-part* dalam Baterai di PT Non Ferindo Utama yaitu *pole, connector, bushing, lead stick, terminal injection* dan 4N.

Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Non Ferindo Utama dengan pengumpulan data dan analisis data dimulai dari sistem manajemen fasilitas, pelaksanaan *Autonomous Maintenance*, implementasi budaya kerja 5R, implementasi MTBF, MTTR, MDT, dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). PT Non Ferindo Utama juga menerapkan budaya kerja 5R dan delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM). Pengamatan untuk perhitungan MTBF, MTTR, MDT dan OEE Produksi *Terminal Injection* pada *Departement Lead Part* terdiri dari dua mesin yang dianggap *critical* yaitu mesin *Heater Mould* dan mesin *Injection*.

Perhitungan *reliability* mesin pada produksi *Terminal Injection* di *Departement Lead Part* yaitu terdiri dari dua mesin diantaranya mesin *Heater Mould* dan mesin *Injection*. Hasil pengamatan kedua mesin tersebut menghasilkan jenis kerusakan yaitu kerusakan *terminal mould* patah pada mesin *mould heater* dengan nilai MTBF selama 7.896 menit, MTTR selama 30 menit, dan MDT selama 15 menit. Jenis kerusakan *settingan mould heater* pada kerusakan mesin *Heater Mould* dengan nilai MTBF selama 9.720 menit, MTTR selama 45 menit, dan MDT selama 30 menit. Jenis kerusakan *detail blower drop* pada mesin *Injection* memiliki nilai MTBF selama 9.240 menit, MTTR selama 45 menit, dan MDT selama 30 menit, sedangkan jenis kerusakan *settingan injection* memiliki nilai MTBF selama 8.784 menit, MTTR selama 1 menit, MDT selama 45 menit.

Perhitungan OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dibagi menjadi dua periode dalam enam bulan yaitu periode pertama dimulai dari bulan Januari 2019 hingga bulan Juni 2019, dan pada periode kedua dimulai pada bulan Juli 2019 hingga bulan Desember 2109. Pada mesin *Heater Mould* periode pertama memiliki nilai keefektifan sebesar 82%, sedangkan pada periode kedua memiliki nilai keefektifan sebesar 92%. Pada mesin *Injection* periode pertama memiliki nilai keefektifan sebesar 82% sedangkan pada periode kedua memiliki nilai keefektifan mesin sebesar 92%.

Kata Kunci : *Detail Blower Drop, Heater Mould, Injection, Settingan Heater Mould, Settingan Injection, Spearpart Mould Patah.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

# EVALUASI PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* PADA DEPARTEMEN *LEAD PART* DI PT NON FERINDO UTAMA TANGERANG BANTEN

NOVALIA ELFITRI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir Aspek Khusus  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
pada  
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul laporan akhir : Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* pada  
Departemen *Lead Part* di PT Non Ferindo Utama  
Tangerang, Banten

Nama : Satria Arif Wicaksana (J3K117014)  
Novalia Elfitri (J3K117026)

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing : Dr.Ir. Agus Sutejo, M.Si.  
NIP. 196508081990021001

Diketahui Oleh



Ketua Program Studi : Ir. Purana Indrawan, M.P  
NPI. 201807196707211001

Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

Dekan Sekolah : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip. Ag. Ec. M.Ec  
Vokasi IPB NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian : 30 Juli 2020

Tanggal Lulus : 17 September 2020

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