



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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

### **PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MESIN *COOKING,* *FILLING, DAN PACKING LINE 5* DI PT KRAFT ULTRAJAYA INDONESIA**

**NOVAERA NILASTARI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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



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

Dengan ini kami menyatakan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul Penerapan *Total Productive Maintenance* untuk Meningkatkan Efektivitas Mesin *Cooking, Filling, dan Packing Line 5* di PT Kraft Ultrajaya Indonesia adalah karya kami dengan arahan pembimbing dan belum diajukan kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip atau berasal dari karya yang diterbitkan dari penulis lain yang telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan ini.

Dengan ini kami melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2020

*Novaera Nilastari*  
NIM J3K117120



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RINGKASAN

NOVAERA NILASTARI. Penerapan *Total Productive Maintenance* untuk Meningkatkan Efektivitas Mesin *Cooking, Filling, dan Packing Line 5* di PT Kraft Ultrajaya Indonesia. *Application of Total Productive Maintenance to Improve Machine Effectiveness in Cooking, Filling, and Packing Processes in Line 5* PT Kraft Ultrajaya Indonesia. Dibimbing oleh RIZDA DWIYANTI.

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT Kraft Ultrajaya Indonesia (PT KUJ) yang terletak di Jalan Raya Cimareme No. 131, Gadobangkong Kec. Ngamprah Kab Bandung Barat, Jawa barat. PT Kraft Ultrajaya Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pangan yaitu keju. Produk yang dihasilkan oleh PT Kraft Ultrajaya yaitu beberapa jenis keju. Proses produksi keju di PT Kraft Ultrajaya Indonesia yaitu pemotongan bahan baku utama, menghancurkan potongan, *mixing* adonan, pencetakan, pendinginan, dan pengemasan keju.

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan untuk mengkaji aspek khusus mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Kraft Ultrajaya Indonesia dengan metode pengumpulan dan analisis data dimulai dari sistem manajemen perawatan fasilitas, pelaksanaan 8 pilar utama TPM, implementasi budaya kerja 5S, *failure tags*, kehandalan mesin, dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).

Sistem manajemen perawatan fasilitas yang diterapkan di PT KUJ yaitu *preventive maintenance* dan *corrective maintenance*. Penerapan 8 pilar utama TPM sudah cukup baik. Budaya kerja 5S sudah diterapkan namun belum sepenuhnya terlaksana di lapangan. Aktivitas perawatan dilaksanakan sesuai dengan *schedule* yang telah dibuat. *Staff Engineering* akan diberikan sebuah lembar *checksheet* dalam melaksanakan aktivitas perawatan mesin yang disebut dengan Lembar *Preventive Maintenance Work Order* (PMWO). PMWO berisi rangkaian pemeriksaan dengan *operation description* yang telah ditentukan standardnya. Setiap pekerja dalam melaksanakan *preventive maintenance* harus mencatat sesuai keadaan mesin. Perhitungan *reliability maintenance* pada mesin *Packing* terdapat jenis kerusakan yaitu *bosch trouble* didapatkan nilai *Mean Time Between Failure* (MTBF) 416.5 jam, *Mean Time To Repair* (MTTR) 37.66 menit. Sedangkan, untuk mesin *Filling* terdapat jenis kerusakan yaitu *setting folding body foil* didapatkan nilai MTBF 173.6 jam, MTTR 38.00 menit, dan pada mesin *Cooking* terdapat jenis kerusakan *kettle trouble* didapatkan nilai MTBF 8440 jam, MTTR 43.33 menit.

Hasil perhitungan OEE dalam satu tahun dibagi menjadi dua periode. Periode pertama dimulai dari bulan Januari- Juni 2019 dan periode dua dimulai dari bulan Juli-Desember 2019. Mesin *Cooking, Filling, dan Packing* dalam satu *line*, yaitu *line 5*. Memiliki nilai *availability* sebesar 91 %, *performance* sebesar 99.5 % *quality yield* sebesar 95.5 %, dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebesar 86.5 %.

Kata kunci : *Corrective Maintenance, Failure Tags, Line 5, Mesin Filling Preventive Maintenance, Performance, dan Reliability Maintenance.*



© 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; dan 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*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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.

Bogor Agricultural University



# **PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MESIN *COOKING*, *FILLING*, DAN *PACKING LINE 5* DI PT KRAFT ULTRAJAYA INDONESIA**

© 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.

**NOVAERA NILASTARI**



**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 Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Penerapan *Total Productive Maintenance* untuk Meningkatkan Efektivitas Mesin *Cooking, Filling,* dan *Packing Line 5* di PT Kraft Ultrajaya Indonesia  
Nama : Nabilla Siti Khairunissa  
Novaera Nilastari  
NIM : J3K117072  
J3K117120

Disetujui oleh,  
Pembimbing

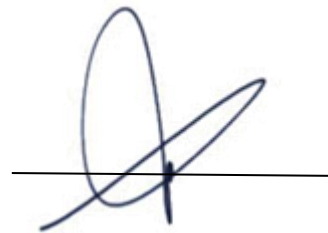


Ir Rizda Dwiyanti, MP

**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies 

Diketahui oleh,

Ketua Program Studi : Ir Purana Indrawan, MP  
NPI : 201807196707211001



Dekan Sekolah Vokasi : Dr Ir Arief Darjanto, M.Ec  
NIP. 19610618 198609 1001



Tanggal Ujian : 24 Juni 2020

Tanggal Lulus : 15 Agustus 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.