



LAPORAN AKHIR KAJIAN ASPEK KHUSUS

PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* PRODUKSI *COOKIES* HIJAU DI MANUFACTURING AREA B1 PT SERENA INDOPANGAN INDUSTRI

RAEKA SANTI HASANAH TATROMAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022

© 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

1. Saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penerapan *Total Productive Maintenance* Produksi *Cookies* Hijau Di *Manufacturing Area B1* Pada PT Serena Indopangan Industri” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor

Bogor, Juni 2022

Raeka Santi Hasanah Tatroman

J3K119134



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



RINGKASAN

RAEKA SANTI HASANAH TATROMAN. Penerapan *Total Productive Maintenance* Produksi *Cookies* Hijau Di Manufacturing Area B1 Pada PT. Serena Indopangan Industri (*Application of Total Productive Maintenance in Green Cookies Production Manufacturing Area B1 at PT. Serena Indopangan Industri*). Dibimbing oleh ANTONYA RUMONDANG SINAGA

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Serena Indopangan Industri yang terletak di Jalan H.M Ashari no.35, Cibinong, Bogor, Jawa Barat. PT Serena Indopangan Industri merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan ringan. Produk yang dihasilkan oleh PT Serena Indopangan Industri yaitu *Cookie Hijau, Wafer, Biscuit sandwich*, Dll. Proses produksi di PT Serena Indopangan Industri terdiri dari penerimaan bahan baku dan bahan kemas, *mixing, rolling/cutting, baking, cooling, dan packaging*.

Pengamatan dilakukan pada mesin produksi pada tahap *cutting*, dan *baking*. Mesin produksi yang diamati adalah mesin *cutting*, dan *oven*.

Aspek khusus yang dikaji dalam kegiatan PKL adalah *Total Productive Maintenance* Mengenai manajemen perawatan fasilitas, prosedur perbaikan fasilitas mesin, penerapan delapan pilar TPM, implementasi budaya kerja 5S, kehandalan mesin yaitu MTBF (*Mean Time Between Failure*), MTTR (*Mean Time To Repair*), MDT (*Mean Down Time*), dan OEE (*Overall Equipment Effectiveness*). Sistem manajemen perawatan fasilitas yang diterapkan pada PT Serena Indopangan Industri yaitu *preventive maintenance, corrective maintenance, job order maintenance, dan emergency maintenance*. Penerapan 8 pilar utama TPM sudah cukup baik. Budaya kerja 5S sudah diterapkan namun belum sepenuhnya terlaksana dengan baik di area kantor.

Kehandalan mesin dan OEE dihitung berdasarkan pengamatan data dari dua mesin yang dianggap kritis yaitu *cutting* dan *oven*. Perhitungan kehandalan mesin jenis kerusakan Laminator macet pada mesin *cutting* dengan nilai MTBF selama 1.101 jam, MTTR selama 29 menit, dan MDT selama 53,4 menit. Jenis kerusakan *Roll as patah* pada mesin *cutting* dengan nilai MTBF selama 1.992 jam, MTTR selama 26,66 menit, dan MDT selama 45,33 menit. Jenis kerusakan *wiremesh slip* pada mesin *oven* dengan nilai MTBF selama 799.14 jam, MTTR selama 21,87 menit. Jenis kerusakan ban *oven* geser pada mesin *oven* memiliki nilai MTBF 2.580 jam, MTTR selama 28,33 menit, dan MDT selama 63 menit.

Nilai *Overall Equipment Effectiveness* mesin *Cutting* dan *Oven* periode Januari – April 2021 yaitu 72,58% untuk *cutting* dan oven senilai 83,50% nilai tersebut belum memenuhi standar internasional yaitu 85% . .

Kata Kunci: *Corrective Maintenance, Failure Tags, Kehandalan Mesin, Overall Equipment Effectiveness, Preventive Maintenance*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

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

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
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 IPB.

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

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.



LAPORAN AKHIR KAJIAN ASPEK KHUSUS

PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* PRODUKSI *COOKIES* HIJAU DI MANUFACTURING AREA B1 PT SERENA INDOPANGAN INDUSTRI

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



RAEKA SANTI HASANAH TATROMAN

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
2022**

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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Diindungi 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.

Pengetahuan pada ujian Laporan Akhir: Sesar Husen Santosa., STP., MM.



Judul Laporan

: Penerapan *Total Productive Maintenance* Produksi
Cookies Hijau Di *Manufacturing Area B1* PT.Serena
Indopangan Industri

**Nama
NIM**

: Raeka Santi Hasanah Tatroman
: J3K119134

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Disetujui oleh

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Pembimbing:

Antonya Rumondang Sinaga, SE, MM.
NPI. 201811198305221001

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Ir. Purana Indrawan, M.P
NPI 201807196707211001

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP 196106181986091001

Tanggal Ujian: 16 Juli 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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