



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

EVALUASI PERHITUNGAN EFEKTIVITAS MESIN *PRINTING* DI CV JAYA LESTARI BANDUNG

NIDA AULIA RACHMAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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 “Evaluasi Perhitungan Efektivitas Mesin *Printing* di CV Jaya Lestari Bandung” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.
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, Agustus 2021

Nida Aulia Rachman
(J3K118078)



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.

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

NIDA AULIA RACHMAN. Evaluasi Perhitungan Efektivitas Mesin *Printing* di CV Jaya Lestari Bandung. Dibimbing oleh FANY APRILIANI.

Praktik Kerja lapangan dilaksanakan di CV Jaya Lestari perusahaan nasional yang bergerak dalam industri tekstil memproduksi kain *printing*. Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) di CV Jaya Lestari dengan metode pengumpulan data dan analisis data dimulai dari perhitungan keandalan (*reliability maintenance*) dan perhitungan keefektifan mesin (*Overall Equipment Effectiveness*) pada mesin *printing*.

Pengamatan untuk perhitungan *reliability* dan OEE pada produksi *printing* terdiri dari dua mesin yang dianggap *critical* yaitu mesin *rotary printing* dan mesin *flat printing*. Hasil Perhitungan *reliability maintenance* mesin *rotary printing* jenis kerusakan *roll plater trouble* dengan nilai MTBF selama 286,67 jam, MTTR selama 30 menit, dan MDT selama 62,63 menit. *Conveyor trouble* dengan nilai MTBF selama 259,43 jam, MTTR selama 60 menit, dan MDT selama 61,45 menit. Sensor kain *trouble* dengan nilai MTBF selama 724 jam, MTTR selama 30 menit, dan MDT selama 21 menit. Pompa obat *error* dengan nilai MTBF selama 140,31 jam, MTTR selama 15 menit, dan MDT selama 27,93 menit.

Hasil perhitungan *reliability maintenance* mesin *flat printing* jenis kerusakan *roll plater trouble* dengan nilai MTBF selama 74,55 jam, MTTR selama 30 menit, dan MDT selama 103,93 menit. *Conveyor trouble* dengan nilai MTBF selama 175,50 jam, MTTR selama 60 menit, dan MDT selama 71,30 menit. Sensor kain *trouble* dengan nilai MTBF selama 816 jam, MTTR selama 30 menit, dan MDT selama 92,14 menit.

Perhitungan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dilakukan pada mesin *printing rotary dan flat* selama bulan September – April 2021. Nilai OEE pada mesin *rotary printing* selama bulan September – April 2021 sebesar 63%. Nilai OEE mesin tersebut masih di bawah standar internasional menurut Seiichi Nakajima sebesar $\geq 85\%$. Nilai OEE pada mesin *flat printing* selama bulan September – April 2021 sebesar 43%. OEE mesin tersebut masih di bawah standar internasional menurut Seiichi Nakajima sebesar $\geq 85\%$. Rendahnya nilai OEE tersebut dikarenakan kinerja mesin dalam menghasilkan produk kurang optimal.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menekan *downtime* tidak terencana maupun *minor stoppages* dengan diciptakannya kegiatan *planned maintenance* yang optimal disesuaikan dengan keadaan mesin, ketersediaan *spare part* dalam kegiatan perbaikan, melatih pekerja agar lebih terampil sehingga proses produksi pada satu lini berjalan dengan lancar. *One Point Lesson* (OPL) dibuat berdasarkan masalah yang terjadi di CV Jaya Lestari terdiri dari tiga jenis yaitu *basic knowledge*, *improvement*, dan *trouble case*.

Kata kunci : *rotary printing*, *flat printing*, *maintenance*.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
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:

- 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.





© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

EVALUASI PERHITUNGAN EFEKTIVITAS MESIN PRINTING DI CV JAYA LESTARI BANDUNG

NIDA AULIA RACHMAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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 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.

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Antonya Rumondang Sinaga, SE, MM



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Evaluasi Perhitungan Efektivitas Mesin *Printing* di CV
Jaya Lestari Bandung
Nama : Nida Aulia Rachman
NIM : J3K118078

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.

Disetujui oleh

Pembimbing :
Fany Apriliani, SE, MT
NPI. 201811198504262013



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. 196106181986091001

Tanggal Ujian: 18 Agustus 2021

Tanggal Lulus: