



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS
ANALISIS PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE*
***MAINTENANCE* PADA DIVISI PAINTING**
***STEEL* PRODUK B110 DI PT XYZ**

GALIH ADITYA DARWANTO



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022

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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Divisi *Painting Steel* Produk B110 PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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, Juli 2022

Galih Aditya Darwanto
J3K119059



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

GALIH ADITYA DARWANTO. Analisis Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Divisi *Painting Steel* Produk B110 PT XYZ. (*Analysis of the Application of Total Productive Maintenance in the Painting Steel Division of B110 Product at XYZ Company*). Dibimbing oleh AGUS SUTEJO

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur otomotif khususnya sepeda motor. Sejak 1980 sampai sekarang PT XYZ mampu menunjukkan bahwa produk yang mereka hasilkan dapat bersaing dengan produk lain. Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan untuk mengkaji, mempelajari, dan memahami terkait dengan penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT XYZ dengan metode pengumpulan data dan analisis data dimulai dari sistem manajemen perawatan fasilitas, sikap kerja 5S, penerapan delapan pilar utama TPM, implementasi *failure tags*, perhitungan *reliability maintenance*, perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), RCA, dan OPL pada lini produksi *painting steel*.

Sistem manajemen perawatan fasilitas yang diterapkan yaitu *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, *overhaul maintenance* dan *job order maintenance*. Budaya kerja 5S sudah diterapkan dengan baik pada lini produksi *painting steel*. Delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* sudah diterapkan dengan baik akan tetapi masih ada yang perlu ditingkatkan seperti *training and education*. Hal yang perlu ditingkatkan tersebut adalah sarana pendukung untuk kegiatan *training and education*.

Perhitungan *reliability maintenance* dilakukan pada dua mesin yaitu *water rinse 4 spray pump* dan *surface conditioning agitator*. Hasil perhitungan untuk jenis kerusakan karet kopleng kendur pada *water rinse 4 spray pump* memiliki nilai MTBF selama 1.014,33 jam, MTTR selama 24 menit, dan MDT selama 60 menit. Jenis kerusakan *shaft* rompal pada *water rinse 4 spray pump* memiliki nilai MTBF selama 1.113,5 jam, MTTR selama 78 menit, dan MDT selama 60 menit. Jenis kerusakan motor terbakar pada *water rinse 4 spray pump* memiliki nilai MTBF selama 0 jam, MTTR selama 60 menit, dan MDT selama 72 menit. Jenis kerusakan *bearing* rusak pada *surface conditioning agitator* memiliki nilai MTBF selama 1.147,5 jam, MTTR selama 30 menit, dan MDT selama 42 menit. Jenis kerusakan *blade* rusak pada *surface conditioning agitator* memiliki nilai MTBF selama 1.224 menit, MTTR selama 54 menit, dan MDT selama 72 menit.

Perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dilakukan pada keseluruhan lini produksi *painting steel* untuk produk B110 dengan hasil nilai *availability* sebesar 99,19%, *performance* sebesar 96,99%, *quality yield* sebesar 99,34%, dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebesar 95,57%. RCA digunakan untuk mengetahui akar masalah dari kerusakan yang terjadi pada mesin. OPL digunakan untuk menanggulangi kerusakan yang terjadi tersebut.

Kata Kunci: Budaya Kerja 5S, *Overall Equipment Effectiveness*, *Reliability Maintenance*, Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas



© 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.



ANALISIS PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* PADA DIVISI PAINTING STEEL PRODUK B110 DI PT XYZ

GALIH ADITYA DARWANTO



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
2022**

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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Fany Apriliani S.E., M.T.

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.



Judul Laporan : Analisis Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Divisi *Painting Steel* Produk B110 di PT XYZ

Nama : Galih Aditya Darwanto

NIM : J3K119059

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Ir. Agus Sutejo M.Si.

IP. 196508081990021001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Petua Program Studi:

Ir. Purana Indrawan, MP.

NPI. 201807196707211001

Dekan Sekolah Vokasi:

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

NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian: 11 Juli 2022

Tanggal Lulus:

25 AUG 2022