

**Pengukuran Kinerja Mesin *Paper mills* Dengan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Dan *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)* Untuk Meminimasi *Six Big Losses* DI PT Pura Barutama Unit PM 5**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA STRATA SATU (SI) PADA PROGRAM  
STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNOLOGI INSUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG



**DISUSUN OLEH :**

**Mochammad Satya Adhi Widjanarko**

**NIM 31601601312**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
SEMARANG  
APRIL 2020**

**FINAL PROJECT**

***Paper Mills Machine Performance measurements with Overall  
Equipment Effectiveness (OEE) Method and Failure Mode Effect  
Analysis (FMEA) to Minimize Six Big Losses IN PT Pura  
Barutama Unit PM 5***

*Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree  
(S1) at Departement of Industrial Engineering, Faculty of Industrial  
Technology, Universitas Islam Suultan Agung*



**Arranged By :**

**Mochammad Satya Adhi Widjanarko**

**NIM 31601601312**

**DEPARTEMENT OF INDUSTRIAL RENGINEERING  
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY UNIVERSITAS  
ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
SEMARANG  
APRIL 2020**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**PENGUKURAN KINERJA MESIN PAPER MILLS DENGAN METODE OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN FAILURE MODE EFFECT ANALYSIS (FMEA) UNTUK MEMINIMASI SIX BIG LOSSES DI PT Pura Barutama Unit PM 5**” ini disusun oleh :

Nama : Mochammad Satya Adhi Widjanarko

NIM : 31601601312

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Digitally signed

by Nuzulia Khoiriyah

Date: 2020.05.28

14:25:09 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah,ST. MT

NIDN. 062 405 7901

Pembimbing II

Date:

2020.05.28

8 14:25:32

+07'00'

Ir. Eli Mas'idah, MT

NIDN. 061 506 6601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Digitally signed by

Nuzulia Khoiriyah

Date: 2020.05.28

14:35:09 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah,ST., MT

NIK. 210 603 029

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**PENGUKURAN KINERJA MESIN PAPER MILLS DENGAN METODE OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN FAILURE MODE EFFECT ANALYSIS (FMEA) UNTUK MEMINIMASI SIX BIG LOSSES DI PT Pura Barutama Unit PM 5**” ini telah dipertahankan didepan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : .....

Tanggal : .....

### TIM PENGUJI

Anggota I

Digitally signed  
by Dr. Novi  
Marlyana, ST,  
MT

Date: 2020.05.28  
13:52:40 +07'00'

Dr. Novi Marlyana, ST. MT

NIDN. 001 511 7601

Anggota II

Digitally signed  
by Irwan  
Sukendar, ST.MT

Irwan Sukendar, ST.MT

NIDN. 001 001 7601

Ketua Penguji

Digitally signed  
by Wiwiek  
Fatmawati

Digitally signed  
by Wiwiek  
Fatmawati

Digitally signed  
by Wiwiek  
Fatmawati

Date: 2020.05.27

Wiwiek Fatmawati, ST. MT

NIDN. 062 210 7401

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mochammad Satya Adhi Widjanarko

NIM : 31601601312

Judul Tugas Akhir : **PENGUKURAN KINERJA MESIN PAPER MILLS  
DENGAN METODE OVERALL EQUIPMENT  
EFFECTIVENESS (OEE) DAN FAILURE MODE  
EFFECT ANALYSIS (FMEA) UNTUK MEMINIMASI  
SIX BIG LOSSES DI PT Pura Barutama Unit PM 5**

Dengan bahwa in saya menyatakan bahwa judul dan isi tugas akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) teknik industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis maupun di publikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila dikemuudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis maupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, April 2020

Yang Menyatakan



Mochammad Satya Adhi Widjanarko