

**ANALISA EFEKTIFITAS MESIN AIR JET LOOM (AJL)  
GUNA MENGURANGI *BREAKDOWN* DENGAN METODE  
*OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) dan SIX BIG  
LOSESS DI PT.PRIMATEXCO INDONESIA**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**Disusun Oleh :  
RISKI MUH TIFANI  
NIM 31601501159**

**PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2019**

**ANALISA EFEKTIFITAS MESIN AIR JET LOOM (AJL)  
GUNA MENGURANGI *BREAKDOWN* DENGAN METODE  
*OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) dan SIX BIG  
LOSESS DI PT.PRIMATEXCO INDONESIA**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT  
MEMPEROLEH GELAR S1 PADA PRODI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG



**Disusun Oleh :  
RISKI MUH TIFANI  
NIM 31601501159**

**PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2019**

**FINAL PROJECT**

**ANALYSYS OF AIR JET LOOM (OEE) MACHINE EFECTIVENESS TO  
REDUCE ITS BREAKDOWN USING OVERALL EQUIPMENT  
EFFECTIVENESS (OEE) METHOD AND SIX BIG LOSESS AT  
PT.PRIMATEXCO INDONESIA**

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



**Arranged By:**

**RISKI MUH TIFANI**

**NIM 31601501159**

**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2019**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisa Efektifitas Mesin Air Jet Loom (Ajl) Guna Mengurangi *Breakdown* Dengan Metode *Overall Equipment Effectiveness (Oee)* Dan *Six Big Losess* Di Pt.Primatexco Indonesia”

ini disusun oleh :

Nama : RISKI MUH TIFANI

NIM : 31601501159

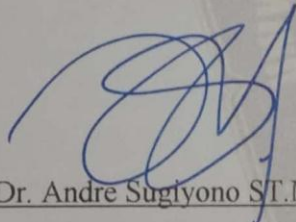
Progam Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 8 oktober 2019

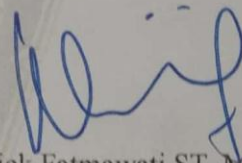
Pembimbing I



Dr. Andre Sugiyono ST.MM

NIDN. 0603088001

Pembimbing II

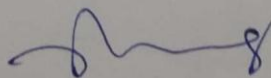


Wiwiek Fatmawati,ST.,M.Eng

NIDN. 0622107401

Mengetahui,

Ketua Progam Studi Teknik Industri



Nuzulia Khoiriyah,ST.MT

NIK. 210603029

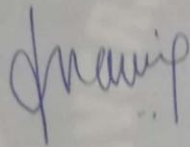
## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Analisa Efektifitas Mesin Air Jet Loom (AJL) Guna Mengurangi *Breakdown* Dengan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Dan Six Big Losses Di Pt.Primatexco Indonesia)" ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari : Selasa  
Tanggal : 8 oktober 2019

### TIM PENGUJI

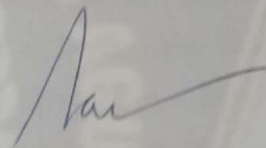
Anggota I



Dr. Novi Marlyana, ST, MT

NIDN. 0015117601

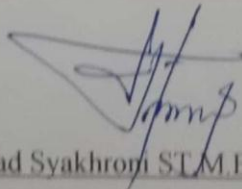
Anggota II



Brav Deva Bernadhi, ST MT

NIDN. 0630128601

Ketua Penguji



Akhmad Syakhroni ST.M.Eng

NIDN. 0616037601

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RISKI MUH TIFANI  
NIM : 31601501159  
Judul Tugas Akhir : USULAN METODE TPM (Total Productive Maintenance) GUNA MENGURANGI DOWNTIME PADA MESIN AJL (Air Jet Loom) DI PT.PRIMATEXCO INDONESIA

Dengan bahwa ini 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 ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 11 Oktober 2019

Yang Menyatakan



Riski Muh Tifani

v

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riski Muh Tifani

NIM : 31601501159

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi industri

Alamat Asal : Pekalongan

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas akhir dengan Judul :  
**ANALISA EFEKTIFITAS MESIN AIR JET LOOM (AJL) GUNA  
MENGURANGI BREAKDOWN DENGAN METODE OVERALL  
EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN SIX BIG LOSSES DI  
PT.PRIMATEXCO INDONESIA**

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan diinternet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiatisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan agung.

Semarang, 11 Oktober 2019

Yang Menyatakan



Riski Muh Tifani

## PERSEMBAHAN



Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya

Skripsi ini dengan baik dan lancar.

Alhamdulillah, dengan mengucap puji syukur kepada Allah Skripsi ini saya persembahkan untuk:

### **Kedua Orang Tuaku tersayang**

Sebagai tanda bakti, rasa hormat dan terima kasih yang tiada terhingganya kupersembahkan karya kecil ini kepada kedua orang tuaku yang telah memberikan kasih sayang. Segala dukungan doa dan kasih sayang, segala dukungan doa dan kasih sayang yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan tulisan kata cinta dan persembahan. Terima kasih

### **Keluarga Tercinta**

Untuk istriku tercinta, serta seluruh keluargaku terima kasih atas semua dukungannya selama ini sehingga terselesaikannya skripsi ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. Semoga aku bisa memberikan yang terbaik.

### ***My Best Friends***

Buat sahabat dan teman-temanku di UNISSULA, yang selalu hadir selama skripsi ini berjalan, yang selalu membantu dan memberikan dukungan. Terima kasih atas bantuan, doa, nasehat dan semangat yang kalian berikan selama ini. Semoga keakraban diantara kita tetap terjaga.

### **Pembimbing Skripsiku**

Bapak Dr. Andre Sugiyono ST.MM dan Ibu Wiwiek Fatmawati,ST.,M.Eng selaku dosen pembimbing skripsiku, terima kasih banyak saya sudah dibantu selama ini hingga terselesaikannya skripsi ini, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran Bapak/Ibu.



## **MOTTO**

Sesudah kesulitan pasti ada kemudahan

Serahasia apapun kita bersembunyi, Tuhan tetap bisa melihat apa yang diperbuat  
meskipun di tempat tergelap sekalipun.

Mudah diucapkan namun sangat berat dilakukan.

Teman yang sangat setia tanpa mengeluh  
selalu berdua dan bersama dimana pun dan kapan pun  
Temanku itu adalah laptopku

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “**Analisa Efektifitas Mesin Air Jet Loom (AJL) Guna Mengurangi Breakdown Dengan Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dan Six Big Losess Di PT.Primatexco Indonesia**”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada program studi Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran serta fasilitas dari berbagai pihak hingga terselesainya skripsi ini. Oleh karena itu dengan kerendahan hati perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan serta jajarannya Fakultas Teknologi Industri Unissula
2. Ketua Program Studi Teknik Industri
3. Bapak Dr. Andre Sugiyono ST.MM selaku Pembimbing I
4. Ibu Wiwiek Fatmawati,ST.,M.Eng selaku Pembimbing II
5. Orang tua, saudara-saudaraku terutama untuk istriku yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini.
6. Pimpinan PT.Primatexco Indonesia beserta seluruh staff yang telah banyak membantu penulis, baik memberikan ijin serta membantu dalam melakukan riset sehingga terselesaikannya Skripsi ini.
7. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2015. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan wawasan yang penulis miliki. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk umum. Akhir kata penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih.

Semarang, 2019

Riski Muh Tifani