

**PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS*  
(OEE) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) PADA MESIN  
JAHIT TOYOTA LS2-AD140  
(Studi Kasus : CV Manggala Glove)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata-1 Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Nama : Nelvin Faizil Kurnia

No. Mahasiswa : 15522227

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2019**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nelvin Faidzil Kurnia

NIM : 15522227

Tugas akhir dengan judul :

**PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS*  
(OEE) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) PADA MESIN  
JAHIT TOYOTA LS2-AD140  
(Studi Kasus : CV Manggala Glove)**

Demi Allah, saya mengakui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan ringkasan yang sumbernya telah saya jelaskan. Jika dikemudian hari terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 9 Juli 2019

الجامعة الإسلامية  
بندونج



Nelvin Faidzil Kurnia

15522227

**SURAT KETERANGAN PERUSAHAAN**



**Surat Keterangan**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ROY YONATHAN S.  
Jabatan : Direktur Manggala Glove

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : NELVIN FAIDZIL KURNIA  
NIM : 15522227  
Jurusan : Teknik Industri Universitas Islam Indonesia

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan penelitian dan pengambilan data untuk menyelesaikan Tugas Akhir di perusahaan Manggala Glove selama 2 ( dua ) bulan terhitung sejak 1 Mei 2019 s/d 30 Juni 2019

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

الجامعة الإسلامية  
الاستاذ الدكتور  
Yogyakarta, 1 Juli 2019

Direktur,  
  
ROY YONATHAN S.  
Glove

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS*  
(OEE) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) PADA MESIN  
JAHIT TOYOTA LS2-AD140  
(Studi Kasus : CV Manggala Glove)**





**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS*  
(OEE) DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) PADA MESIN**

**JAHIT TOYOTA LS2-AD140**

**(Studi Kasus : CV Manggala Glove)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh

Nama : Nelvin Faidzil Kurnia

No. Mahasiswa : 15522227

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri.

di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, Juli 2019

Tim Penguji

Dian Janari, S.T., M.T.

Ketua

Joko Sulistio, S.T., M.Sc.

Anggota I

Abdullah Azzam, S.T., M.T.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(D. Taufiq Immawan, S.T., M.M.)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Penelitian tugas akhir ini saya persembahkan pada Allah SWT, kedua orang tua, sanak saudara dan kerabat dekat yang telah memberikan motivasi dan dukungannya kepada saya. Saya persembahkan juga kepada seluruh dosen dan segenap karyawan UII yang telah memberikan ilmu dan bantuan dalam bentuk apapun selama saya kuliah di Universitas Islam Indonesia.



## HALAMAN MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

*“Allah SWT tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya”*

(Q.S Al-Baqarah ayat 286)

إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بَقِيَ حَتَّىٰ يَغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”*

(Q.S Al-Ra'd ayat 11)

الجامعة الإسلامية الأندلسية

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualkum Wr, Wb.*

*Alhamdulillahirabbil'alamin,*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas anugerah, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga proses penyusunan laporan Tugas Akhir di CV. Manggala Glove yang berjudul “**Penerapan *Total Productive Maintenance (TPM) Dengan Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Pada Mesin Jahit Toyota LS2-AD140 (Studi Kasus : CV Manggala Glove)***” ini dapat dilaksanakan dengan baik. Sholawat dan salam tak lupa saya sampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa ajaran Islam kepada umat manusia.

Dalam pelaksanaan Penelitian di CV. Manggala Glove ini penulis mendapat bantuan, dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis bermaksud ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T.** selaku dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
2. Bapak **Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.** selaku ketua jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia
3. Bapak **Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.** selaku ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia
4. Bapak **Dian Janari, S.T., M.T.** selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, dorongan dan arahan kepada saya.
5. CV. Manggala Glove Perkasa yang telah memberikan akses dan ijin untuk melakukan penelitian tugas akhir ini.
6. Bapak **Roy Yonathan**, Bapak **Budi**, Ibu **Tri** dan Ibu **Mutmainah** beserta jajaran perusahaan yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian yang konkrit diperusahaan.



7. Kedua orang tua Bapak **Azuar, S.T, M.M.** dan Ibu **Muharleni, S.Pd.** dan saudara kandung saya **Riezka Restu Amalia S.Psi.**, dan **Annisa Nadya Veliana** yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik berupa materi maupun moral.
8. Sahabat terdekat **Lufia Hernitasari** yang telah memberikan motivasi dan semangat selama saya menjalani kuliah hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Kepada rekan satu kelompok belajar yaitu **Adit, Afif, Anang, Tata, Andika, Dhista, Irfan, Reno** yang saling membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.
10. Teman – teman Teknik Industri angkatan 2015 atas kebersamaannya selama menjadi mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwasannya laporan tugas akhir ini masih terdapat kendala dan kekurangan, oleh karena itu penulis tidak menutup kritik dan saran dari semua pembaca demi perbaikan dan kelengkapan laporan ini. Semoga laporan ini kemudian dapat bermanfaat bagi para pembaca, *Aamiin.*

*Wassalamu'alaikum Wr, Wb.*

Yogyakarta, 9 Juli 2019



(Nelvin Faidzil Kurnia)

Penulis

الجامعة الإسلامية  
الاستدراكية