

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Demi Allah SWT, saya akui bahwa karya ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang setiap salah satunya telah disertai sumber daripadanya. Jika dikemudian hari ternyata pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Sleman, Oktober 2018



METERAI  
TEMPEL  
7492DAFF384197082  
5000  
ENAM RIBURUPIAH

Heru Fajri Putra  
NIM.14522394

**SURAT BUKTI PENELITIAN**DIRGANTARA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (IAe)**SURAT KETERANGAN**

No : 1625/037.11/HD3000/09/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

**Nama Lengkap** : HERU FAJRI PUTRA  
**Tempat, Tgl Lahir** : Bintuhan, 11 April 1996  
**NIM / NPM / NIS** : 14522394  
**Jurusan** : Teknik Industri  
**Sekolah / Lembaga** : UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

telah selesai melaksanakan Penyusunan Tugas Akhir dengan topik **Penerapan Lean Manufacturing untuk Meminimasi Waste dan Meningkatkan Produktivitas pada Proses Produksi Closing Rib Pesawat Airbus A321** dilingkungan / area Divisi Manajemen Program dan Perencanaan PT Dirgantara Indonesia (Persero) sejak tanggal 25 April 2018 sampai dengan 26 September 2018.

Selama melaksanakan kegiatan Penyusunan Tugas Akhir di PT Dirgantara Indonesia (Persero), yang bersangkutan mengikuti prosedur dan memiliki dedikasi yang baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 26 September 2018

**MANAGER****PENDIDIKAN DAN PELATIHAN**DIRGANTARA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (IAe)  
**HERI KUSMAYADI, S.S.****PT DIRGANTARA INDONESIA (PERSERO)**

Jl.Pajajaran 154 Bandung 40174, Indonesia PO BOX 1562 BD, Phone (022) 6040606, 6031717, Fax (022) 6003028

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MEMINIMASI *WASTE* DAN  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PADA PROSES PRODUKSI *CLOSING***

***RIB* PESAWAT AIRBUS A321**

**(STUDI KASUS: PROGRAM *SPIRIT AEROSYSTEMS EUROPE***

**PT. DIRGANTARA INDONESIA)**



Yogyakarta, 25 Oktober 2018

Dosen Pembimbing

(Joko Sulistio, ST., M.Sc.)

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MEMINIMASI *WASTE* DAN  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PADA PROSES PRODUKSI *CLOSING*  
*RIB* PESAWAT AIRBUS A321  
(STUDI KASUS: PROGRAM *SPIRIT AEROSYSTEMS EUROPE*  
PT. DIRGANTARA INDONESIA)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh :

Nama : Heru Fajri Putra

No. Mahasiswa : 14 522 394

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 25 Oktober 2018

Tim Penguji

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

Ketua

Yuli Agusti Rochman, S.T., M.Eng.

Anggota I

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

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Taufiq Immawan, Dr., H., S.T., MM.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabi'alamin*

*Gelar sebagai seorang Sarjana Teknik ini Heru persembahkan untuk kedua orang tua terkasih Zaina Panca dan Siratjuddin Ali Mugim beserta saudara-saudaraku Sendy Marliza, Penri Redian dan Dea Yuspita Sari yang selalu mendoakanku dan tak henti-hentinya memberikan semangat beserta nasehat.*

*Terima kasih kepada para dosen di lingkungan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu terbaiknya dan senantiasa sabar dalam membimbing saya.*

*Terima kasih juga kepada semua sahabat-sahabat saya yang selalu ada disaat suka maupun duka selama saya menuntut ilmu di Universitas Islam Indonesia, terima kasih atas doa-doa dan motivasi dari kalian.*

*Teruntuk kita semua, teruslah lakukan hal-hal baik dalam hidup, tabrak semua batasan kita sebagai manusia, doa baik untuk kita semua semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT.*

## HALAMAN MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب ۝ ٨

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.” (Qs. Al Insyirah : 6-8)

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”  
(Qs. Al Baqarah : 286)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat kemurahan-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Tidak lupa sholawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan penerusnya yang telah membawa Islam kepada seluruh umat manusia.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan pengetahuan, bimbingan, arahan, koreksi, dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Taufiq Immawan, Dr.,H.,S.T.,MM., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Joko Sulistio, S.T.,M.Sc., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberi banyak ilmu serta waktu untuk membimbing.
4. Seluruh dosen Teknik Industri yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu, terimakasih banyak atas ilmu, pelajaran dan ketulusannya. Tanpa Bapak dan Ibu sekalian penulis tidak akan paham banyak hal, banyak pelajaran yang penulis dapatkan tidak hanya tentang keilmuan eksak, tapi juga tentang agama, bersikap pada sesama, *be good and kind person* dan seluruh motivasinya agar penulis selalu maju apapun yang terjadi.
5. Bapak Hari Setiawan dan Bapak Yopi selaku pembimbing saya di PT Dirgantara Indonesia, terima kasih sudah senantiasa sabar dan tulus dalam membimbing saya dan mengarahkan saya dalam melakukan penelitian.
6. PT Dirgantara Indonesia yang berkenan menjadi tempat penelitian dan seluruh jajaran staff yang telah membantu dan kooperatif selama masa penelitian

7. Orang tuaku Ibu Zaina Panca, Ayah Siratjuddin Ali Mugim, Kakak Sendi dan Penri serta Adik Dea yang selalu memberikan doa dan memotivasi saya dalam berkuliah dan menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Sahabat saya selama masa perkuliahan Faris, Iqbal dan Faisal yang selalu menemani dalam suka maupun duka, *see you on top*.
9. Simetri Coffee Team yang selalu memotivasi saya.
10. Keluarga besar Teknik Industri 2014. Lakukanlah hal-hal baik teman, sampai berjumpa dilain waktu, doa baik untuk kalian.
11. Semua pihak yang turut andil dalam membantu penulis dalam menyelesaikan masa perkuliahan dan tugas akhir ini, terima kasih.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, Oktober 2018

Heru Fajri Putra