

**PENGUKURAN BEBAN KERJA OPERATOR DALAM UPAYA  
MENYEIMBANGKAN LINI PRODUKSI PADA BAGIAN *MACHINE BRIDGE*  
(Studi Kasus : PT. Yamaha Indonesia)**

**TUGAS AKHIR**

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



Nama : Faisal Romdani

NIM : 12 522 247

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi. Kecuali yang secara tertulis diacu dalam tugas akhir ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman atau sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, Maret 2017



  
Faisal Romdani



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

PT. YAMAHA INDONESIA  
Jl. Rawagelam I/5, Kawasan Industri Pulogadung  
Jakarta 13930 Indonesia, P.O. Box. 1190/JAT  
Telp. : (62 - 21) 4619171 (Hunting) Fax. : 4602864, 4607077

**SURAT KETERANGAN**

No. : 061/YI/ PKL /III/2017

Kami yang bertandatangan dibawah ini, Bagian Human Resource Development (HRD) PT. YAMAHA INDONESIA dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : FAISAL ROMDANI  
Nomor Induk Mahasiswa : 12522247  
Jurusan : TEHNIK INDUSTRI  
Fakultas : TEKNOLOGI INDUSTRI  
Alamat : UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA –YOGYAKARTA

Telah melakukan program Internship melalui penelitian dan pengamatan dalam penyusunan Tugas Akhir dengan Judul "*Pengukuran Beban Kerja Operator Dalam Upaya Menyeimbangkan Lini Produksi pada Bagian Mesin Bridge*".

Program ini dilaksanakan mulai Tanggal 05 September 2016 sampai dengan Tanggal 03 Maret 2017. Kami mengucapkan terima kasih atas usaha dan partisipasi yang telah diberikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 03 Maret 2017

HRD Department  
PT. YAMAHA INDONESIA  
Kalkausar Chalid  
Manager

CC: - Arsip

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PENGUKURAN BEBAN KERJA OPERATOR DALAM UPAYA  
MENYEIMBANGKAN LINE PRODUKSI PADA BAGIAN *MACHINE BRIDGE***



**Muhammad Ragil Suryoputro, S.T., M.Sc.**



**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**PENGUKURAN BEBAN KERJA OPERATOR DALAM UPAYA  
MENYEIMBANGKAN LINI PRODUKSI PADA BAGIAN *MACHINE BRIDGE***

**TUGAS AKHIR**

Oleh

Nama **ISLAM** : Faisal Romdani

No. Mahasiswa : 12 522 247

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

Jakarta, 1 Maret 2017

Tim Penguji

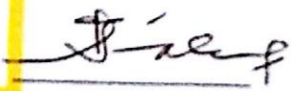
Muhammad Ragil Suryoputro, S.T., M.Sc

Ketua



Ir. Ali Parkhan, M.T

Anggota I



Samsudin DS, CBM.

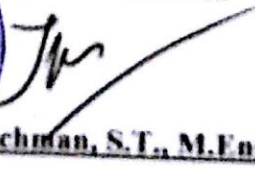
Anggota II



Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Industri  
Universitas Islam Indonesia



  
Yudi Agus Rochman, S.T., M.Eng.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil'alamin.*

Puji Syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Hasil karya tugas akhir ini saya dedikasikan kepada kedua orang tua saya Ibu Nasroyah dan Bapak Darnadi yang tidak henti-hentinya memberikan do'a, dukungan, semangat dan kasih sayangnya. Kakak-kakak saya Eka Okta Priyani, Ari Jumroni dan Fitriani yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada saya, Sahabat Teknik Industri angkatan 2012 dan Laboratorium Data Mining yang selalu memberikan motivasi dan semangat.

Para Dosen Teknik Industri, terima kasih atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan. Serta untuk Almamaterku tercinta,  
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta



## MOTTO

*“ The first step is you have to say that you can “.*

(Will Smith)

مَنْ صَبَرَ ظَفِرَ

*“Siapa yang sabar pasti akan beruntung”*

(Al Mahfudzot)

الصَّبْرُ يُعِينُ عَلَى كُلِّ عَمَلٍ

*“Kesabaran itu akan menolong segala pekerjaan”*

(Al Mahfudzot)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”*

(QS Al-Insyirah: 6)

*“Jika kamu bersungguh-sungguh, kesungguhan itu untuk kebaikanmu sendiri.”*

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-nya serta shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sesuai dengan harapan.

Dengan segala kerendahan hati izinkanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan motivasi dalam rangka menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs., Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yuli Agusti Rochman, ST., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak M. Ragil Suryoputro, S.T., M.Sc. selaku pembimbing Laporan Tugas Akhir yang telah memberikan ilmu, motivasi, serta bimbingan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orangtua Ibu Nasroyah dan Bapak Darnadi serta kakak-kakakku Eka Okta Priyani, Ari Jumroni dan Fitriyani. Terima kasih atas segala doa, perhatian, semangat dan dukungan yang diberikan sehingga penyelesaian tugas akhir ini dapat terlaksana dengan baik.
5. Mr. Yoshihiro Shiya dan Bapak Samsudin DS selaku pimpinan PT. Yamaha Indonesia yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian tugas akhir, beserta seluruh karyawan yang telah memberikan informasi dan penjelasan dengan baik.
6. Semua teman - teman seperjuangan angkatan 2012 Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terkait, yang telah membantu saya dalam menyelesaikan laporan ini. Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal sholeh yang senantiasa mendapat balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Aamin.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dan berguna bagi penulis maupun pembaca.

*Wassalaamu'alaikum Wr. Wb*

Jakarta, Maret 2017

Faisal Romdani



## ABSTRAKSI

*Perkembangan dunia industri yang semakin pesat memberikan dampak terhadap persaingan yang ada. Hal ini diimbangi dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Persaingan di sektor industri yang semakin ketat ini memicu perusahaan untuk dapat menyediakan produk kompetitif sesuai dengan kebutuhan konsumen. Untuk mencapai tujuan tersebut perusahaan harus dapat mengoptimalkan sumber daya manusia potensial yang ada. Pengoptimalan sumber daya manusia akan berdampak pada keberlangsungan perusahaan. Penelitian ini dilakukan pengukuran beban kerja operator. Penelitian dilakukan di PT Yamaha Indonesia khusus pada kelompok kerja Machine Bridge. Pengukuran beban kerja menggunakan metode Full Time Ekuivalent. Hasil yang didapatkan dari perhitungan Full Time Ekuivalent didapatkan bahwa masih terdapat beberapa operator yang memiliki nilai FTE yang termasuk kedalam kategori Underload dan Overload. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pembagian beban kerja pada kelompok kerja Machine Bridge masih belum seimbang. Untuk itu dilakukan penambahan 1 operator serta kebijakan Transfer out agar pembagian beban kerja pada kelompok kerja Machine Bridge dapat lebih merata.*

**Kata Kunci :** *Beban Kerja, Full Time Ekuivalent*

