

LAPORAN TUGAS AKHIR

***HUMAN ERROR ANALYSIS PADA PROSES ASSEMBLY PEMBUATAN
PRODUK TEMPAT BEDAK CM-105 COVER FX DENGAN METODE
HUMAN ERROR ASSESSMENT AND REDUCTION TECHNIQUE
(HEART)***

(Studi Kasus : PT. TECHPACK ASIA DEMAK)



Disusun Oleh :

ANDY SETYAWAN

316.012.00630

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

2017

LAPORAN TUGAS AKHIR

***HUMAN ERROR ANALYSIS PADA PROSES ASSEMBLY PEMBUATAN
PRODUK TEMPAT BEDAK CM-105 COVER FX DENGAN METODE
HUMAN ERROR ASSESSMENT AND REDUCTION TECHNIQUE
(HEART)***

(Studi Kasus : PT. TECHPACK ASIA DEMAK)

**Di Ajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan Studi
Program Sarjana Strata (S-1) pada Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



Disusun Oleh :

ANDY SETYAWAN

316.012.00630

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

2017

A FINAL PROJECT

***HUMAN ERROR ANALYSIS IN ASSEMBLY PROCESS OF MAKING THE
POWDER PRODUCTS CM-105 FX COVER WITH HUMAN ERROR
ASSESSMENT AND REDUCTION TECHNIQUE (HEART)***
(Case Study: PT. TECHPACK ASIA DEMAK)

**Submitted as Partial Fulfillment of the Requirements to obtain Strata Degree
Program (S-1) in the Industrial Engineering Department
College of industrial Technology
Sultan Agung Islamic Semarang University**



Arranged By :

ANDY SETYAWAN

316.012.00630

**INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT
COLLEGE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
SEMARANG**

2017

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir yang Judul "*Human Error Analysis Pada Proses Assembly Pembuatan Produk Tempat Bedak Cm-105 Cover Fx Dengan Metode Human Error Assessment And Reduction Technique (HEART) (Studi Kasus : PT. Techpack Asia Demak)*" ini disusun oleh :

Nama : Andy Setyawan

NIM : 31601200630

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : KAMIS

Tanggal : 23 Maret 2017

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Nuzulia Khoiriyah, ST., MT

Dosen Pembimbing II



Wiwiek Fatmawati, ST., Meng

Mengetahui

An. Dekan Fakultas Teknologi Industri UNISSULA

Ka. Program Studi Teknik Industri



LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir ini dengan judul "*Human Error Analysis Pada Proses Assembly Pembuatan Produk Tempat Bedak Cm-105 Cover Fx Dengan Metode Human Error Assessment And Reduction Technique (HEART) (Studi Kasus : PT. Techpack Asia Demak)*" ini telah dipertahankan di depan penguji sidang Tugas Akhir pada :

Hari : KAMIS

Tanggal : 23 Maret 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ir. Eli Mas'idah, MT



Handwritten signature of Ir. Eli Mas'idah, MT, written in black ink above a dashed horizontal line.

Akhmad Syakhroni, ST. M.Eng



Handwritten signature of Akhmad Syakhroni, ST. M.Eng, written in blue ink above a dashed horizontal line.

Brav Deva Bernadhi, ST. MT



Handwritten signature of Brav Deva Bernadhi, ST. MT, written in black ink above a dashed horizontal line.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andy Setyawan

NIM : 31601200630

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul :
Human Error Analysis Pada Proses Assembly Pembuatan Produk Tempat Bedak Cm-105 Cover Fx Dengan Metode Human Error Assessment And Reduction Technique (HEART) (Studi Kasus : PT. Techpack Asia Demak)

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, Maret 2017



Andy Setyawan

PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andy Setyawan

NIM : 31601200630

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Ds. Tanggunharjo RT 05/ RW 03, Kec. Tanggunharjo,
Kab. Grobogan

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya tulis ini yang berjudul :

“Human Error Analysis Pada Proses Assembly Pembuatan Produk Tempat Bedak Cm-105 Cover Fx Dengan Metode Human Error Assessment And Reduction Technique (HEART)”. Studi Kasus : PT. Techpack Asia Demak

Dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung, serta memberikan Hak Beda Royalti non-eksklusif untuk disimpan dan dipublikasikan di Internet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menuliskan nama penulis pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta / plagiatisme dalam Karya Ilmah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.



Semarang, Maret 2017

Andy Setyawan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا
وَهُوَ خَيْرٌ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ
وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui” (Al-Baqarah: 216)

“Kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup ini fana dan hanya sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan dimanapun kita berada, nikmati proses cobaan yang diberikan Allah kepada kita karena Allah tau yang terbaik”

“Berangkatlah dengan penuh keyakinan, berjalanlah dengan penuh keiklasan, istiqomah dalam menghadapi cobaan. Jadilah seperti Ayah, bagaimana caranya ikhlas dan selalu tersenyum”

“Kebahagiaan seorang anak bukan dari materi yang engkau berikan kepada ibu, kebahagiaan yang indah adalah selalu melihat ibu tersenyum, karena kebahagiaan anak akan terasa begitu sempurna apabila sebuah alasan dibalik ibu tersenyum itu adalah anaknya”

PERSEMBAHAN

“ Bapak – Ibu yang selalu menjadi panutanku dan kedua adikku, yang selalu mengajari bagaimana selalu bersyukur tentang apa yang kita punya dan selalu mengajari bagaimana kita selalu sopan terhadap orang yang lebih tua. Perjuanganku hanyalah sebatas ujung kuku bapak ibu dibandingkan selama ibu berjuang membesarku dan kedua adikku. Apa yang bapak ibu katakan dan tak akan pernah aku lupakan yaitu ketika bapak ibu bilang nak, bapak dan ibumu tidak bisa memberimu materi yang melimpah, bapak dan ibu hanya bisa membiayaimu kuliah untuk mencari ilmu yang bermanfaat, karena sebanyak apapun materi yang bapak-ibu berikan pasti akan habis juga. Tetapi jika kamu mempunyai ilmu sampai kapanpun tidak akan hilang dan bisa bermanfaat untuk kehidupan yang ada didepan kelak.

Bapak-ibu semoga anakmu ini bisa mewujudkan harapan Bapak dan Ibu selalu rukun dengan saudara karena kebahagiaan bapak ibu adalah melihat anak-anaknya saling membantu satu sama lain dengan ikhlas. Tanpa doa, bantuan dan restu kalian, tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan. Aku berharap semoga sebuah karya yang kecil ini dapat menjadi kebanggan Bapak dan Ibu”.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- ✓ Terima kasih Kedua Orang tua saya yang telah banyak memberikan doa, materil, semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
- ✓ Terima kasih seluruh dosen-dosen Teknik Industri dan segenap keluarga Fakultas Teknologi Industri yang telah mengajariku dan memberikan ilmu yang bermaaf untuk masa depanku.
- ✓ Terima kasih kepada Nisrina nurzuhaida yang telah memberi semangat, memberikan motivasi untuk terus belajar dan selalu ada saat lagi senang dan susah, terimakasih selama 4 tahun telah menemani hari-hariku menjadi tempat berbagi rasa dan pikiran yang akan menjadi kenangan terindah.
- ✓ Terima kasih untuk kedua adikku yang selalu memotivasiku untuk terus belajar dan menjadi orang yang berguna.
- ✓ Terima kasih Teman-teman Teknik Industri angkatan 2012 kita sama – sama berjuang, saling menyemangati, menasehati dan memberikan masukan-

- ✓ masukan positif. Terima kasih atas kebaikan kalian. Semoga tali persahabatan tetap terjalin dengan baik.
- ✓ Terima kasih untuk anak KOSLA yang selalu membantu dan memotivasiku untuk semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb .

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat *Allah SWT* karena atas rahmat hidayah dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Human Error Analysis pada Proses Assembly Pembuatan Produk Tempat Bedak Cm-105 Cover Fx Dengan Metode Human Error Assessment and Reduction Technique (HEART)”** dengan lancar tanpa halangan suatu apapun dan tak lupa shalawat dan salam kami tujukan kepada *Nabi besar Muhammad Saw* beserta para *sahabatnya* semoga kita mendapat manfaatnya besok di Yaumul Kiamat. Amin

Selesainya Laporan Tugas Akhir ini tiada lain adalah berkat bantuan dan dorongan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya laporan ini. Dzat yang melindungi jiwa raga ku.
2. Dr. Hj. Sri Arttini D.P. M.Si, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri (FTI)
3. Bapak Irwan Sukendar, ST., MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri FTI Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST., MT, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Wiwiek Fatmawati ST. Meng selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Dosen-dosen di FTI, khususnya dosen-dosen teknik industri FTI Unissula yang telah membimbing dan mengajar materi selama perkuliahan. Terima kasih atas ilmu yang diberikan.
6. Kedua Orang tua saya yang telah banyak memberikan doa, bantuan spirit, materil, semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
7. PT. Techpack Asia, atas izinnya untuk mengadakan penelitian.

8. Ibu Nadzli, Ibu Marya, Ibu Marsini ,Bapak Sri, Bapak Rohadi dan Mas Dian yang telah banyak membantu dalam mengambil data-data di pabrik yang saya perlukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
10. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2012, terima kasih atas bantuan dan kerja samanya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini mempunyai banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharap saran dan kritik demi kesempurnaan karya selanjutnya.

Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan seluruh mahasiswa Fakultas Teknologi Industri pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Semarang, Maret 2017



Andy Setyawan