

LAPORAN TUGAS AKHIR

HUMAN ERROR ANALYSIS PADA BAGIAN UPH ASSEMBLY SOFA DEPARTEMEN UPHOLSTERY MENGUNAKAN METODE *HUMAN ERROR ASSESSMENT AND REDUCTION TECHNIQUE (HEART)* DAN *SYSTEMATIC HUMAN ERROR REDUCTION AND PREDICTION (SHERPA)*

(Studi Kasus: PT Harrison & Gill - Java)



DISUSUN OLEH:

MOCH. IRWANSYAH ATMAJA
(31601300772)

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

HUMAN ERROR ANALYSIS PADA BAGIAN UPH ASSEMBLY SOFA DEPARTEMEN UPHOLSTERY MENGGUNAKAN METODE HUMAN ERROR ASSESSMENT AND REDUCTION TECHNIQUE (HEART) DAN SYSTEMATIC HUMAN ERROR REDUCTION AND PREDICTION (SHERPA)

(Studi Kasus: PT Harrison & Gill - Java)

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



DISUSUN OLEH:
MOCH. IRWANSYAH ATMAJA
(31601300772)

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

FINAL PROJECT

**HUMAN ERROR ANALYSIS ON UPH ASSEMBLY SOFA
SECTION OF UPHOLSTERY DEPARTEMENT USING HUMAN
ERROR ASSESSMENT AND REDUCTION TECHNIQUE
(HEART) METHOD AND SYSTEMATIC HUMAN ERROR
REDUCTION AND PREDICTION (SHERPA) METHOD**

(Case Study: PT Harrison & Gill - Java)

**Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S-1) at
Industrial Engineering Departement of Industrial Technology Faculty Sultan
Agung Islamic University**



BY:

**MOCH. IRWANSYAH ATMAJA
(31601300772)**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “*Human Error Analysis* Pada Bagian UPH *Assembly Sofa* Departemen *Upholstery* Menggunakan Metode *Human Error Assessment and Reduction Technique* (HEART) dan *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA)” ini disusun oleh:

Nama : Moch. Irwansyah Atmaja

NIM : 31601300772

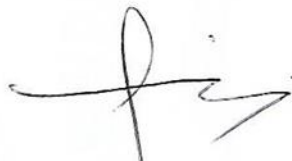
Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I



Ir. Hj. Eli Mas'idah, M.T

Pembimbing II



Akhmad Syakhroni, S.T, M.Eng

Mengetahui,

Ka, Program Studi Teknik Industri



Nurwidiyana, ST. MT

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “*Human Error Analysis* Pada Bagian UPH *Assembly Sofa* Departemen *Upholstery* Menggunakan Metode *Human Error Assessment and Reduction Technique* (HEART) dan *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA)” ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Sidang Tugas Akhir pada:

Hari :

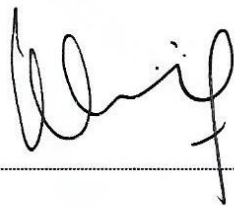
Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan

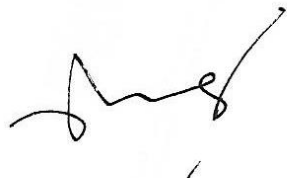
Wiwiek Fatmawati, ST. M.Eng

Ketua Penguji



Nuzulia Khoiriyah, ST. MT

Penguji II



Brav Deva Bernadhi, S.T, M.T

Penguji III



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Moch. Irwansyah Atmaja
NIM	: 31601300772
Judul Tugas Akhir	: <i>Human Error Analysis</i> Pada Bagian UPH <i>Assembly Sofa</i> Departemen <i>Upholstery</i> Menggunakan Metode <i>Human Error</i> <i>Assessment and Reduction Technique</i> (HEART) dan <i>Systematic Human Error</i> <i>Reduction and Prediction</i> (SHERPA)

Dengan 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 pustakan, dan apabila dikemudian 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,

Yang Menyatakan



Moch. Irwansyah Atmaja

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Moch. Irwansyah Atmaja

NIM : 31601300772

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Jl. Giri Mulyo Mukti IX / No. 68 RT 04, RW 10, Tlogomulyo,
Pedurungan, Semarang, Jawa Tengah

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:

Human Error Analysis Pada Bagian UPH *Assembly Sofa* Departemen *Upholstery*
Menggunakan Metode *Human Error Assessment and Reduction Technique*
(HEART) dan *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA).

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihesiakan, 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/ Plagiartisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang,

Yang Menyatakan



Moch. Irwansyah Atmaja

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Karya sederhana ini telah kuselesaikan. Tugas akhir, atau kebanyakan menyebutnya skripsi. Entahlah bagaimana aku memposisikannya. Kadang aku menganggapnya sebagai musuh yang harus bisa kutaklukkan. Namun dia juga menjadi teman diskusi yang menyenangkan. Bersamanya aku belajar banyak hal baru yang mungkin sebelumnya tidak kudapatkan dalam perkuliahan.

Bersamanya pula aku merasakan tawa, kesal, lelah hingga kejenuhan. Dia memang spesial. Mungkin sebuah keberuntungan aku bisa berkenalan dengannya, menghabiskan waktu – waktu akhirku di kampus bukan hanya dengan sahabat – sahabatku. Hingga akhirnya perpisahan menyisakan kenangan baik. Hai skripsi, detik ini kita resmi berpisah. Terima kasih kawan!!

Sepertinya aku tidak akan membiarkan halaman ini kosong, aku ingin menuliskan semua kebaikan. Tapi aku sadar bahwa memang tak akan bisa semuanya kutuliskan, terlalu banyak. Ya, terlalu banyak kebaikan yang hadir pada hidup ini. Terima kasih Ya Allah. Terima kasih karena telah mengirimkan orang – orang terbaik dalam hidupku. Hingga saat ini pun aku masih terus merasakan kebaikan dan kehangatan dari mereka.

Terima kasih sahabat – sahabatku. Terima kasih untuk apa? Entahlah, terlalu banyak dan panjang bila harus dijelaskan. Yang pasti terima kasih untuk semua dukungan dan perhatian kalian. Namun akupun paham bahwa suatu saat kita tidak bisa lagi untuk saling melempar senyuman. Yang kita punya hanyalah kenangan, maka ijinlanlah aku mengenang kalian.

Karya sederhana ini aku persembahkan untuk sepasang malaikatku. Ya mereka yang dalam sujud – sujud panjangnya berdoa demi kebaikanku. Mereka yang begitu istimewa dalam hidupku. Terima kasih ibu, terima kasih bapak. Maaf karena hingga detik ini belum bisa menjadi anak yang berbakti dan belum bisa membanggakan kalian.

Dan tak lupa kusampaikan terima kasih untuk kedua adikku, Ardian dan Ais (kita memang sering bertengkar tapi aku tahu kita saling perduli). Terima kasih untuk kekasihku, Fathiyah. Untuk dukungan, perhatian, kasing sayang dan waktumu. Menurutku waktu adalah harta yang paling berharga, karena waktu tidak bisa diulang dan dibeli. Oleh siapapun itu, oleh apapun itu. Terima kasih telah memberikan sebagian harta paling berharga itu. Terima kasih untuk waktumu selama ini.

Teruntuk keluarga kecil BEM FTI yang telah menawarkan persaudaraan terbaik. Untuk kakak – kakak dan adik – adikku, terima kasih telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman baru. Dan terima kasih untuk semua orang yang telah berjasa dalam hidup saya yang mungkin tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Ya Allah, nikmat-Mu begitu banyak. Maafkanlah hamba-Mu yang seringkali lalai dan lupa bersyukur dan mengopotimalkan semua potensi kebaikan yang aku miliki. Semoga ini menjadi awal yang baru dari kehidupan yang lebih baik.

MOTTO



**“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”
[Ar-Ra’d/13:11].**

**Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.
(Surah Al-Baqarah ayat 286)**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

**“Ketahuilah bahwa sabar, jika dipandang dalam permasalahan seseorang adalah ibarat kepala dari suatu tubuh. Jika kepalanya hilang maka keseluruhan tubuh itu akan membusuk. Sama halnya, jika kesabaran hilang, maka seluruh permasalahan akan rusak.”
(Ali bin Abi Thalib)**

**“Bila kau cemas dan gelisah akan sesuatu, masuklah ke dalamnya sebab ketakutan menghadapinya lebih mengganggu daripada sesuatu yang kau takuti sendiri.”
(Ali bin Abi Thalib)**

**“Berpikirlah positif, tidak peduli seberapa keras kehidupanmu.”
(Ali bin Abi Thalib)**

**“Balas dendam terbaik adalah menjadikan dirimu lebih baik.”
(Ali bin Abi Thalib)**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan Ridho-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul *Human Error Analysis* Pada Bagian UPH *Assembly Sofa* Departemen *Upholstery* Menggunakan Metode *Human Error Assessment and Reduction Technique* (HEART) dan *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA). Sholawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas mendapat bantuan dari banyak pihak berupa bimbingan, motivasi, semangat serta saran. Dengan hati yang tulus pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan ridhonya, melapangkan pikiran serta hati untuk selalu menimba ilmu yang bermanfaat.
2. Bapak dan Ibu untuk semua pengorbanan, semangat serta dukungan materiil dan juga doanya.
3. Dr. H. Sri Artini Dwi Prasetyowati, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.
4. Irwan Sukendar, ST. MT selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri.
5. Ir. Hj. Eli Mas'idah, M.T dan Akhmad Syakhroni, S.T, M.Eng selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, masukan serta saran dan motivasi kepada saya. Mohon maaf atas semua kekurangan dan kesalahan saya.
6. Wiwiek Fatmawati, ST. M.Eng, Nuzulia Khoiriyah, ST. MT dan Brav Deva Bernadhi, S.T, M.T selaku dosen penguji yang bersedia memberikan pendapat dan saran kepada saya.
7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama di bangku kuliah maupun di luar kuliah.

8. Staff dan karyawan di Jurusan Teknik Industri, Bang Udin dan Mba Astri. Mohon maaf sering merepotkan.
9. Fathiyah, terima kasih untuk semua perhatian, dukungan, semangat dan motivasi yang telah diberikan. Serta pengorbanan waktu untuk menemani menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Sahabat dan teman “Raka, Randa, Luthfil, Ratna, Novia, Nia, Nika, Lubna, dan Adhif” terimakasih untuk semangat, dukungan, canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama serta terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Semoga persahabatan kita tetap ada hingga tua nanti. *See you on top jon.*
11. Kepada teman-teman seperjuangan “Industrial Engineering 13” yang tak bisa disebutkan namanya satu per satu, terimakasih untuk kenangannya selama lebih dari 4 tahun ini.
12. Bapak Indra, Ibu Chayatun, Mbak Ria, Mas Ali serta seluruh pengurus PT. Harrison & Gill - Java yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di PT. Harrison & Gill - Java.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam proses dan penyelesaian Tugas Akhir ini hingga selesai.

Laporan ini berisikan mengenai analisis *human error* dengan studi kasus pada PT. Harrison & Gill – Java. Semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak, tentunya Penulis menyadari bahwa didalam penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk semua.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Semarang,

Penulis