

**ANALISIS RISIKO KRITIS K3 PADA KEGIATAN
BONGKAR MUAT PT. PELINDO (PELABUHAN
INDONESIA) III TANJUNG EMAS SEMARANG
DENGAN METODE RFMEA (*RISK FALIURE MODE
AND EFFECT ANALYSIS*)**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**DISUSUN OLEH :
ULYA SILMI SABILA
NIM 316.013.007.86**

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

2017

**ANALISIS RISIKO KRITIS K3 PADA KEGIATAN
BONGKAR MUAT PT. PELINDO (PELABUHAN
INDONESIA) III TANJUNG EMAS SEMARANG
DENGAN METODE RFMEA (*RISK FALIURE MODE
AND EFFECT ANALYSIS*)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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



**DISUSUN OLEH :
ULYA SILMI SABILA
NIM 316.013.007.86**

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

2017

FINAL PROJECT

***CRITICAL RISK ANALYSIS OF K3 IN BONGKAR
ACTIVITY PT. PELINDO (PELABUHAN INDONESIA) III
TANJUNG EMAS SEMARANG WITH RFMEA (RISK OF
FALIURE MODE AND EFFECT ANALYSIS)
METHOD***

*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*



Arranged By:

ULYA SILMI SABILA

NIM 316.013.00786

**MAJORING OF INDUSTRIAL ENGINERING
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
SEMARANG**

2017

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas akhir dengan judul "Analisis Risiko Kritis K3 Pada Kegiatan Bongkar Muat PT. PELINDO (Pelabuhan Indonesia) III Tanjung Emas Semarang dengan Metode RFMEA (Risk Failure Mode And Effect Analysis)" ini disusun oleh:

Nama : Ulya Silmi Sabila

NIM : 31601300812

Program Studi : Teknik Industri

Telah disakan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 4 Oktober 2017

Pembimbing I



Akhmad Syakhroni ST, M.Eng

Pembimbing II



Brav Deva Bernadhi ST, MT

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri



Nurwidiana ST, M.Eng

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Risiko Kritis K3 Pada Kegiatan Bongkar Muat PT. PELINDO (Pelabuhan Indonesia) III Tanjung Emas Semarang dengan Metode RFMEA (*Risk Failure Mode And Effect Analysis*)" ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Sidang Tugas Akhir pada:

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan


Irwan Sukendar, ST, MT

Ketua



Nurwidiana, ST, MT

Anggota I



Nuzulia Khoiriyah, S.T., M.T.

Anggota II



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ulya Silmi Sabila

NIM : 31601300812

Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Kritis K3 Pada Kegiatan Bongkar Muat PT. PELINDO (Pelabuhan Indonesia) III Tanjung Emas Semarang dengan Metode RFMEA (*Risk Faliure Mode And Effect Analysis*)

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

Ulya Silmi Sabila

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ulya Silmi Sabila

NIM : 31601300812

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Ds. Loram Kulon Rt 04/ Rw. 01 Kec. Jati Kudus

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:

Analisis Risiko Kritis K3 Pada Kegiatan Bongkar Muat PT. PELINDO (Pelabuhan Indonesia) III Tanjung Emas Semarang dengan Metode RFMEA (*Risk Failure Mode And Effect Analysis*).

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, 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/ Plagiarisme 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



Ulya Silmi Sabila

PERSEMBAHAN



Yang Utama Dari Segalanya...

Sembah sujud serta syukurku kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberiku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi atau Tugas Akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. Solawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Nabi besar junjungan kita beliau Rasulullah Muhammad SAW.

Teruntuk Ibunda dan Ayahanda Tercinta *Terimakasihku kepada Ibu dan Ayah, kasih sayangmu, Do'a serta kerja keras yang selalu kalian berikan untuk anakmu tanpa kenal lelah tidak dapat tergantikan dan terbayar dengan apapun. Anakmu saat ini belum memberikan apa-apa untuk semua pengorbananmu. Bahkan sebanyak apapun yang anakmu ini berikan untuk membalas semua budi tanpa pamrih yang kalian berikan tidaklah rasa cukup. Namun, tunggulah anakmu ini sebentar agar bisa menjadi orang yang diharapkan oleh ibu dan ayah. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan dan panjang umur agar anakmu ini bisa membahagiakan Ibu dan Ayah.*
Teruntuk Mas Brother dan Dek'Sister serta Saudara Sepupu maupun keponakanku *Ulya bersyukur punya kalian semua. Dengan adanya kalian ulya jadi senang dan hilang rasa penat ketika dirundung kesedihan maupun masalah. Penat itupun hilang seketika ketika kita bercanda atau bersendau gurau, bertukar pikiran maupun teman untuk diajak main.*
Teruntuk Teman-teman *Terimakasih telah menemani, menyemangati hingga akhir dalam memberi masukan serta bantuan selama ini serta pejuang-pejuang tugas akhir lainnya. Semoga kita menjadi orang-orang yang berhasil kedepannya.*

MOTO



رواه أحمد . من أسبغ الأيدي لم يغسلها من أسبغها من أسبغها

“Barang siapa merasa letih di malam hari karena berkerja, maka di malam itu ia diampuni”.

(H.R. Ahmad)

الوقت كالسيف إن لم تقطعه قطعك

“ Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya menggunakan untuk memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu)”

(H.R. Muslim)

Your duty as a child is lifting your family pride

(kewajiban seorang anak adalah mengangkat derajat keluarga)

You were given this hard life because you are strong enough to face it

(Kamu diberikan hidup yang susah dan berat karena kamu cukup kuat untuk menghadapinya)

Ingatlah perjuangan orang tua membesarkanmu, maka kamu akan tau betapa letihnya mereka dari pada kamu

(ulya)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan Ridhonya Kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Risiko Kritis K3 Pada Kegiatan Bongkar Muat PT. PELINDO (Pelabuhan Indonesia) III Tanjung Emas Semarang dengan Metode RFMEA (*Risk Failure Mode And Effect Analysis*)”. 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 motivasi juga doa yang telah bapak ibu panjatkan untuk Ulya dan terimakasih untuk saudara-saudaraku kalian semua luar biasa. Perlakuan, perkataan untuk selalu memotivasi hingga Tugas Akhir ini Selesai.
3. Dr. H. Sri Artini Dwi Prasetyowati, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.
4. Nurwidiana, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
5. Akhmad Syakhroni ST, M.eng dan Brav Deva Bernadhi, ST, MT selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, masukan serta saran dan motivasi kepada saya. Mohon maaf atas semua kekurangan dan kesalahan saya.
6. Irwan Sukendar ST, MT , Ir. Hj. Eli Mas'Idah, MT, dan Nurwidiana, ST, MT selaku dosen penguji yang bersedia memeberikan pendapatan saran maupun kritik kepada saya.
7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama di bangku kuliah maupun di luar kuliah.

8. Bapak General Manager Pelindo, Ibu Personalia Pelindo, Ibu Hartuti Ketua Koperasi TKBM, Mbak Dina SMK3 Pelindo, Bapak Ridho SMK3 Pelindo, Bapak Muji Sekretaris Koperasi TKBM, Bapak Rudy Operasional K3 TKBM, Ibu Arisona personalia Koperasi TKBM, Mas Teguh serta seluruh karyawan pada Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang yang telah memberikan bantuan dalam penelitian Tugas Akhir ini.
9. Staff dan karyawan di Fakultas Teknik Industri , Bang Udin, Mba Alfi, Mba Astri. Mohon maaf sering merepotkan.
10. Teman spesial dan gurih Ulya di kampus Nia, Nika, Panji, Maria, Luse, Reza, Lubna, Noviana, Mida, Puput, Agna, Ratna, Opik (Novia Emir), Raka, Randa, Irwan, Upil, Halim terimakasih kalian untuk hari-hari yang gokil dan membuat semangat pergi ke kampus untuk mencari ilmu dan bimbingan Tugas Akhir
11. Teman-Teman Robotik terimakasih untuk segala kebersamaan kalian selama 4 tahun ini sebagai tempat berkumpul, bertukar pikiran dan bantuan ilmunya. Teman-teman teknik industri 2013 terimakasih untuk semangat- semangat kalian, juga teruntuk kakak dan adik-adik di BEM Teknologi Industri Terimakasih untuk kerjasamanya selama ini. Semua teman-teman teknik elektro khususnya genk micin serta teman-teman teknik Informatika khususnya Icha, Nurfatahna, Ledi, Ella dan kawan-kawan lainnya.

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. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk semua. Semoga Allah SWT memberikan selalu rahmat dan hidayah pada kita semua. *Aamiin.....*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, September 2017

Penulis