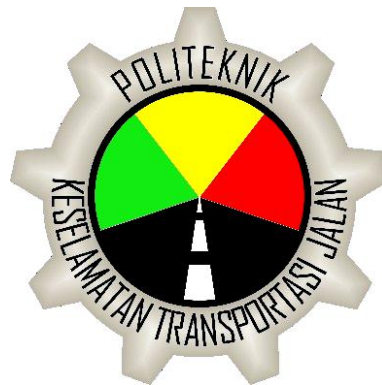


SKRIPSI

EVALUASI PENILAIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA AWAK MOBIL TANGKI DENGAN METODE HIRARC (*HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL*) DI PT. ELNUSA PETROFIN TERMINAL BAHAN BAKAR MINYAK (TBBM) MANGGIS BALI



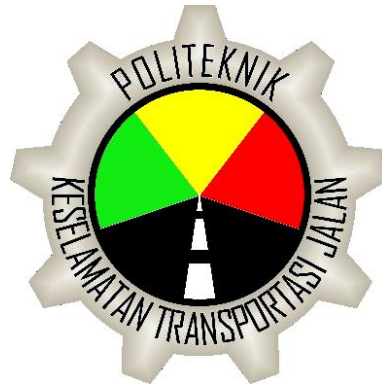
Oleh :
ROKHIYATUN NASIKHA
Notar : 13.II.0073

**PROGRAM STUDI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2017**

SKRIPSI

EVALUASI PENILAIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA AWAK MOBIL TANGKI DENGAN METODE HIRARC (*HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL*) DI PT. ELNUSA PETROFIN TERMINAL BAHAN BAKAR MINYAK (TBBM) MANGGIS BALI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Sains Terapan Bidang Teknik Keselamatan Otomotif



Oleh :

ROKHIYATUN NASIKHA

Notar : 13.II.0073

**PROGRAM STUDI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2017**

SKRIPSI

**EVALUASI PENILAIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA
AWAK MOBIL TANGKI DENGAN METODE HIRARC
(HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK
CONTROL) DI PT. ELNUSA PETROFIN TERMINAL BAHAN
BAKAR MINYAK (TBBM) MANGGIS BALI**

Oleh :

ROKHIYATUN NASIKHA

Notar : 13.II.0073

Disetujui

Pada tanggal.....

Pembimbing I



Ir. Herman M. Kaharman, M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001

Pembimbing II



I Made Purnama, ST, M.AP
NIP. 19710919 200604 1 001

Mengetahui :

Kepala Program Studi

Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif

Ethys Pranoto, MT

NIP. 19800602 200912 1 001

**EVALUASI PENILAIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA
AWAK MOBIL TANGKI DENGAN METODE HIRARC
(HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK
CONTROL) DI PT. ELNUSA PETROFIN TERMINAL BAHAN
BAKAR MINYAK (TBBM) MANGGIS BALI**

Oleh :
ROKHIYATUN NASIKHA
Notar : 13.II.0073

Telah dipertahankan didepan majelis sidang :

Tanggal : *09 Agustus 2017*

Pembimbing I

Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001

Penguji I

Drs. Tri Handoyo, M.Pd
NIP. 19561222 198503 1 001

Pembimbing II

I Made Purpama, ST, M.AP
NIP. 19710919 200604 1 001

Penguji II

Suvitno M.Pd

Penguji III

Ethys Pranoto, MT
NIP. 19800602 200912 1 001

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Diploma IV Teknik Keselamatan
Otomotif

Ethys Pranoto, MT
NIP. 19800602 200912 1 001

PERNYATAAN

Saya , yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rokhiyatun Nasikha

Notar : 13.II.0073

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul

**EVALUASI PENILAIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA AWAK MOBIL
TANGKI DENGAN METODE HIRARC (*HAZARD IDENTIFICATION,
RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL*) DI PT. ELNUSA PETROFIN
TERMINAL BAHAN BAKAR MINYAK (TBBM) MANGGIS BALI**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar sarjana yang saya peroleh.

Tegal, 09 Agustus 2017

Rokhiyatun Nasikha

PERSEMBAHAN



Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupan. Kubersujud dihadapan Mu, Engaku berikan aku kesempatan untuk bisa sampai Di penghujung awal perjuanganku Segala Puji bagi Mu ya Allah,

Alhamdulillahirobbil'amin...

Sujud syukur kusembahkan kepadamu Allah yang Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani hidup. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita.

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ibu dan Alm bapak tercinta, yang tidak pernah berhenti untuk memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan. Terimalah bukti kecil ini sebagai salah satu keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu, dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah.

Dalam silah di lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam, seraya tangaku menadah".. ya Allah ya Rahman ya Rahim, terimakasih telah kau tempatkan aku diantara kedua malaikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik, ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya api nerakamu....

ABSTRAK

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) merupakan salah satu cara mengidentifikasi potensi bahaya yang terdapat pada setiap jenis pekerjaan. Langkah-langkah dimulai dengan cara mengidentifikasi bahaya, kemudian menilai risiko dan melakukan pengendalian. PT. Elnusa Petrofin terletak di jalan Raya Ulakan kecamatan Manggis, Bali. PT. Elnusa Petrofin merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian bahan bakar.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu observasi lapangan, dokumen perusahaan, dan wawancara dengan narasumber. Analisis data dimualai dengan menghitung nilai risiko dengan bentuk skor.

Berdasarkan hasil identifikasi, diketahui bahwa terdapat 13 jenis pekerjaan pada proses pengangkutan bahan bakar yang memiliki sumber bahaya berbeda-beda berdasarkan tingkat risiko. Saran dari penelitian ini adalah agar perusahaan lebih meningkatkan keselamatan pada setiap pekerjaan yang dilakukan pada proses pengangkutan bahan bakar untuk mengurangi *unsafe action* dan *unsafe condition*.

Kata Kunci : Proses pengangkutan, Potensi bahaya, *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)*.

ABSTRACT

Hazard Identification, Risk Assessment and risk Control (HIRARC) is one way to identify potential hazards in each vehicle type. It started by identifying the hazards, then assessing risks and exercising control. PT. Elnusa Petrofin is located in Ulakan, manggis, Bali. PT. Elnusa Petrofin is one of the companies who involved in fuel distribution.

This research is a qualitative research. The Technique that used to collect data are field observation, corporate document, and interview with the informant. Data analysis begins by calculating the risk value with the score form.

Based on identification results there are 13 types of work on the fuel transportation process that has different sources based on the level of risk. Suggestion from this research is for company more to improve safety every work done on process of fuel transportation to decrease the unsafe action and unsafe condition.

Keyword : Transportation process, Hazard Potential, Hazard Identification, Risk Assessment and risk Control (HIRARC)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala keberkahan, kenikmatan dan kebesaran-Nya, serta sholawat dan salam selalu tercurah kepada baginda besar Nabi Muhammad SAW sebagai tuntunan hidup umat muslim.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dorongan, informasi, inspirasi, dan kritikan yang semuanya memiliki sumbangsih penting terhadap penulisan skripsi yang berjudul **“EVALUASI PENILAIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA AWAK MOBIL TANGKI DENGAN METODE HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL) DI PT. ELNUSA PETROFIN TERMINAL BAHAN BAKAR MINYAK (TBBM) MANGGIS BALI** “ dapat terselsaikan dengan baik, alhamdulillah.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan satu persyaratan kelulusan program DIV Teknik Keselamatan Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Dengan pelakasaan penelitian skripsi ini yang dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, penulis mengalami banyak tantangan baru.

Pada pelakasaan dan pembuatan laporan ini banyak pihak terkait yang telah membantu penulis dalam segi apapun sehingga dapat terselsaikan laporan skripsi yang telah memberikan banyak pelajaran bagi penulis. Oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Keluarga tercinta, Ibu yang selalu memberi nasihat-nasihat disetiap waktu, Kaka yang selalu mendukung untuk hidup yang lebih baik, dan adikku yang selalu memberi semangat ;
2. Bapak Yudi Karyanto, ATD, M.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal ;
3. Bapak Eths Pranoto, MT selaku Kepala Program Studi D.IV Teknik Keselamatan Otomotif ;
4. Bapak Ir. Herman M Kaharmen, M.Sc dan I Made Purnama, ST. M.AP. Selaku pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah memberikan masukan,

nasihat, dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi.

5. PT. Elnusa Petrofin Terminal Bahan Bakar Minyak Manggis Bali yang telah memberikan ilmu baru kepada penulis.
6. Rekan-rekan Taruna/I Teknik Keselamatan Otomotif Angkatan III.
7. Seluruh taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
8. Seluruh pihak yang telah mendukung kegiatan dan penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca. Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar dapat memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata dengan memanjatkan doa kepada Allah SWT, penulis berharap semua kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Tegal, 09 Agustus 2017

Rokhiyatun Nasikha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Perusahaan.....	7
2.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
2.3. Kecelakaan Akibat Kerja.....	9
2.4. Bahaya (<i>Hazard</i>)	10
2.5. Analisis Risiko.....	13
2.6. Manajemen Risiko.....	14
2.7. <i>Hazard Identificarion, Risk Assessment and Risk Control</i> (HIRARC)	15

BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Metode Penelitian	17
3.2. Teknik Pengumpulan Data	17
3.3. Tahapan Penelitian	18
3.4. Instrumen Penelitian	20
3.5. Diagram Alir Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1. Gambaran Umum Perusahaan	23
4.1.1. Lokasi Tempat Penelitian	23
4.1.2. Peta Wilayah	23
4.1.3. Sejarah Perusahaan	24
4.2. Proses Pengangkutan BBM/BBK.....	25
4.2.1. Prosedur Kerja Pengangkutan BBM/BBK	27
4.2.2. Potensi Bahaya	32
4.3. Identifikasi Bahaya	35
4.3.1. Hasil Identifikasi Bahaya	36
4.3.2. Hasil Identifikasi Bahaya dari Hasil Observasi.....	42
4.4. Hasil Analisis Penilaian Risiko pada Proses Pengisian BBM/BBK.....	55
4.4.1. Penilaian Risiko PT. Elnusa Petrofin	58
4.4.2. Penilaian Risiko Hasil Observasi pada Proses Pengangkutan BBM/BBM	62
4.5. Hasil Pengendalian Risiko Pengangkutan BBM/BBK.....	66
4.5.1. Pengendalian Risiko PT. Elnusa Petrofin	67
4.5.2. Pengendalian Risiko dari Hasil Observasi Penelitian pada Awak Mobil Tangki	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	: Data kecelakaan kerja.....	3
Tabel II.1	: Daftar bahaya potensial	10
Tabel II.2	: Potensi bahaya K3 berdasarkan dampak korban	12
Tabel II.3	: Penilaian tingkat kemungkinan	15
Tabel II.4	: Penentuan tingkat konsekuensi	16
Tabel IV.1	: HIRARC PT. Elnusa Petrofin	37
Tabel IV.2	: Identifikasi bahaya pada proses pengangkutan BBM/BBK...	45
Tabel IV.3	: Lembar observasi identifikasi risiko pada proses pengangkutan BBM/BBK	51
Tabel IV.4	: Penilaian tingkat kemungkinan dilakukan kegiatan (<i>Occurrence /O</i>)	55
Tabel IV.5	: Penentuan tingkat konsekuensi/keparahan (<i>severity/S</i>).....	56
Tabel IV.6	: Matriks risiko	57
Tabel IV.7	: Penentuan tingkat risiko	57
Tabel IV.8	: Penilaian risiko awak mobil tangki pada proses pengangkutan PT. Elnusa Petrofin	60
Tabel IV.9	: Hasil Observasi penilaian risiko awak mobil tangki pada proses pengangkutan PT. Elnusa Petrofin	63
Tabel IV.10	: Lembar observasi penilaian risiko.....	65
Tabel IV.11	: Pengendalian Risiko PT. Elnusa Petrofin.....	69
Tabel IV.12	: Hasil Pengendalain risiko	74
Tabel IV.13	: Lembar observasi pengendalian bahaya.....	80
Tabel V.7	: Rekomendasi pengendalian risiko.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	: Diagram alir penelitian	21
Gambar III.2	: Kerangka teori.....	22
Gambar IV.1	: Peta wilayah TBBM Manggis.....	23
Gambar IV.2	: <i>Flow Chart</i> proses pengangkutan BBM/BBK	26
Gambar IV.3	: Parkir mobil tangki	28
Gambar IV.4	: Verifikasi data dari AMT.....	28
Gambar IV.5	: Pengambilan berkas LO.....	29
Gambar IV.6	: Proses pengisian BBM/BBK.....	30
Gambar IV.7	: Pemeriksaan kualitas BBM/BBK	31
Gambar IV.8	: Proses pengiriman BBM/BBK.....	31
Gambar IV.9	: Proses <i>unloading</i> BBM/BBK.....	32
Gambar IV.10	: Kebakaran mobil tangki.....	33
Gambar IV.11	: Pemeriksaan tangki	34
Gambar IV.12	: Kecelakaan mobil tangki.....	35

DAFTAR ISTILAH

- APD : Alat Pelindung Diri (hirarki pengendalian bahaya yang terakhir yaitu melindungi tubuh dari bahaya).
- HIRARC : *Hazard Identificarion, Risk Assessment and Risk Control* (serangkaian proses mengidentifikasi bahaya yang dapat terjadi dalam suatu aktifitas).
- OHSAS : *Occupational Health and Safety Assessment Standar* (standar penilaian mengenai sistem manajemen K3).
- WRAC : *Work Risk Assessment Control* (Standar penilaian mengenai hasil penilaian risiko kerja).
- LO : *Loading Order* (surat jalan yang yang dibawa pada saat pengiriman BBM/BBK).
- BBK : Bahan Bakar Khusus (Jenis bahan bakar yang di buat Pertamina antara lain Bio pertamax, bio solar, pertamina dex, pertamax dll).
- BBM : Bahan Bakar Minyak (jenis bahan bakar yang dibuat pertamina antara lain minyak bensin, minyak tanah, minyak diesel dll).
- *Nearmiss* : Insiden yang tidak menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja ataupun kefatalan/kematian).
- *Gate in* : Proses registrasi mobil tangki untuk masuk ke area pengisian
- *Gate Out* : Proses registrasi mobil tangki setelah keluar dari area pengisian untuk melakukan pengiriman.
- *Loading Arm*: Merupakan alat yang digunakan untuk proses pengisian produk ke dalam kompartement pada mobil tangki.
- *Filling shed* : Tempat pengisian BBM/BBK dari tangki timbun ke dalam kompartement pada mobil tangki.
- *Manhole* : Katup/ lubang saluran BBM/BBK pada mobil tangki
- *Black Spot* : Suatu titik atau area yang menunjukkan bahwa daerah tersebut merupakan daerah rawan kecelakaan.