

**USULAN PENINGKATAN KESELAMATAN KESEHATAN
KERJA DI PT.VUTEQ INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE HAZARD IDENTIFIKASI AND RISK
ASSESSMENT**

SKRIPSI

Oleh :

SONY TRI ADE NURENDRA

201410215201



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA 2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Usulan Kesehatan Keselamatan Kerja di PT. VUTEQ
INDONESIA Menggunakan Metode Hazard
Identification And Risk Assesment

Nama : Sony Tri Ade Nurendra

NPM : 201410215201

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Tanggal Lulus Skripsi : 25 Juli 2019



Bekasi, 25 Juli 2019

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I

(Zulkani Sinaga, Ir., M.T.)

NIDN. 0331016905

Dosen Pembimbing II

(Andi Turseno, S.T., M.T.)

NIDN. 0321057606

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Usulan Kesehatan Keselamatan Kerja Di
PT. VUTEQ INDONESIA Menggunakan
Metode *Hazard Identification And Risk
Assesment*

Nama Mahasiswa : Sony Tri Ade Nurendra

Nomer Induk Mahasiswa : 201410215201

Program Studi / Fakultas : Teknik Industri

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Yuri Delano Regent Montororing., ST., MT
NIDN 0309098501

Penguji I : Denny Siregar, ST., M.Sc.
NIDN 0322087201

Penguji II : Zulkani Sinaga, Ir., M.T.
NIDN 0331016905

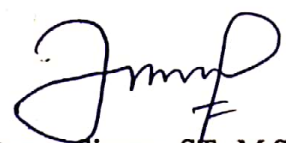

.....

.....


.....

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri


Denny Siregar, ST., M.Sc.
NIP :1504224

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M.
NIP :9604028



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara

Telp : 021. 88955882

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sony Tri Ade Nurendra
NPM : 201410215201
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Usulan peningkatan Keselamatan Kerja di PT.
Vuteq Indonesia Menggunakan metode Hazard
Identifikasi and risk assesment

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Jika kemudian hari penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak lain.

Bekasi, 25 Juli 2019

Penulis



Sony Tria Ade Nurendra

201410215201

ABSTRAK

Sony Tri Ade Nurendra. 201410215201. Usulan Peningkatan Kesehatan Keselamatan Kerja di PT.Vuteq Indonesia Menggunakan Metode *Hazard Identifikasi And Risk Assesment* (HIRA).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, dan penyakit akibat kerja. PT. Vuteq Indonesia merupakan perusahaan *sparepart* yang bergerak pada bidang manufaktur dan perakitan otomotif. Penelitian ini menggambarkan tentang bagaimana cara mengidentifikasi bahaya yang ada di departemen *warehouse* dengan menggunakan metode HIRA. Tujuan dari penelitian ini adalah 1. Dapat mengidentifikasi potensi bahaya kecelakaan kerja yang terjadi pada bagian area departemen *warehouse* dengan metode HIRA. 2. Mengetahui langkah – langkah penerapan K3 dengan menggunakan metode HIRA di *warehouse*. Setelah diterapkan secara konsisten tentang keselamatan kesehatan kerja terdapat perubahan yang terjadi yaitu penerapan yang di lakukan dengan metode HIRA. Membuat *brainstroming* untuk menentukan tingkat risiko. Berikut adalah langkah-langkah *brainstroming*. (a) Mengumpulkan semua operator di *warehaouse*. (b) Memberikan daftar pertanyaan tentang urutan proses yang paling berisiko. (c) Menentukan tingkat risiko dari hasil angka terbanyak dari setiap proses. (d) Menilai dan menyimpulkan hasil tingkat risiko dengan teknik *brainstroming* berdasarkan pernyataan yang diberikan.

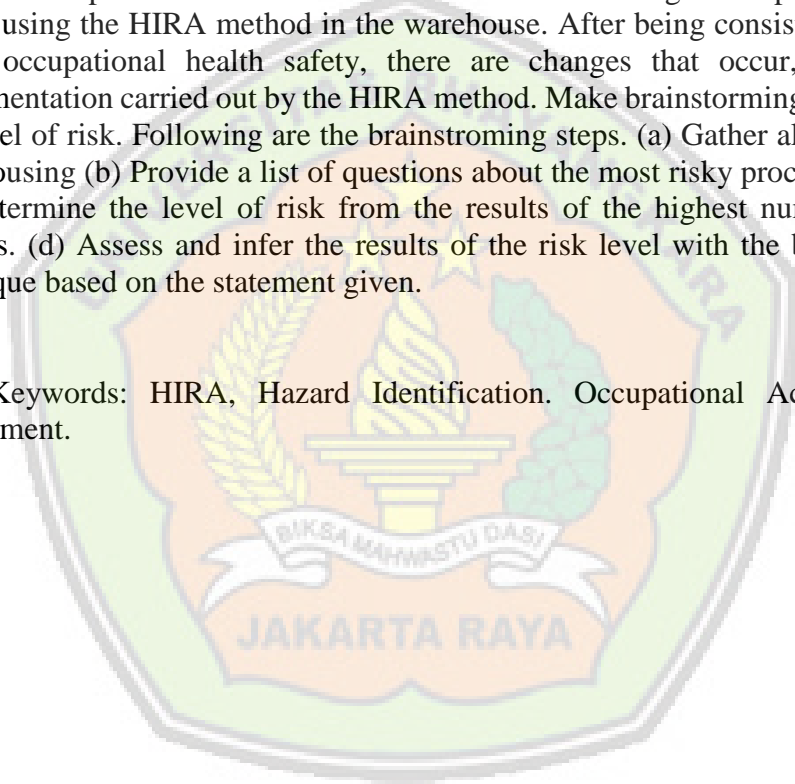
Kata Kunci : HIRA, Identifikasi Bahaya. Kecelakaan Kerja, Penilaian Risiko.

ABSTRACT

Sony Tri Ade Nurendra. 201410215201. The proposal to Improve Occupational Safety Health at PT. Vuteq Indonesia Using the Hazard Identification And Risk Assessment Method (HIRA).

Occupational safety and health is a science and its application in an effort to prevent accidents, fire, blasting, pollution, and work-related diseases. PT. Vuteq Indonesia is a spare parts company engaged in automotive manufacturing and assembly. This study describes how to identify hazards in the warehouse department by using the HIRA method. The purpose of this study is 1. It can identify the potential hazards of workplace accidents that occur in parts of the warehouse department with the HIRA method. 2. Knowing the steps for applying K3 by using the HIRA method in the warehouse. After being consistently applied about occupational health safety, there are changes that occur, namely the implementation carried out by the HIRA method. Make brainstorming to determine the level of risk. Following are the brainstorming steps. (a) Gather all operators in warehousing (b) Provide a list of questions about the most risky process sequence. (c) Determine the level of risk from the results of the highest number of each process. (d) Assess and infer the results of the risk level with the brainstorming technique based on the statement given.

Keywords: HIRA, Hazard Identification. Occupational Accident, Risk Assessment.





UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara

Telp : 021. 88955882

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sony Tri Ade Nurendra
NPM : 201410215201
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalties Non-Eksklusif (*Non- Exclusive Royal Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ Usulan peningkatan Keselamatan Kerja di PT. Vuteq Indonesia Menggunakan metode Hazard Identifikasi and risk assesment” Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan pernyataan bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mendistribusikannya dan menampilkan/ mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademi tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap camtumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta sebagai pemilik.

Sebagai bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya sebagai pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 25 Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan

Sony Tri Ade Nurendra

201410215201

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum. Wr .wb

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal kripsi yang berjudul “USULAN PENINGKATAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA DI PT.VUTEQ INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFIKASI AND RISK ASSESMENT*”.

Dapat diselesaikan. Adapun tujuan dari Penulisan proposal skripsi ini adalah sebagai pengajuan judul penelitian di semester 8 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

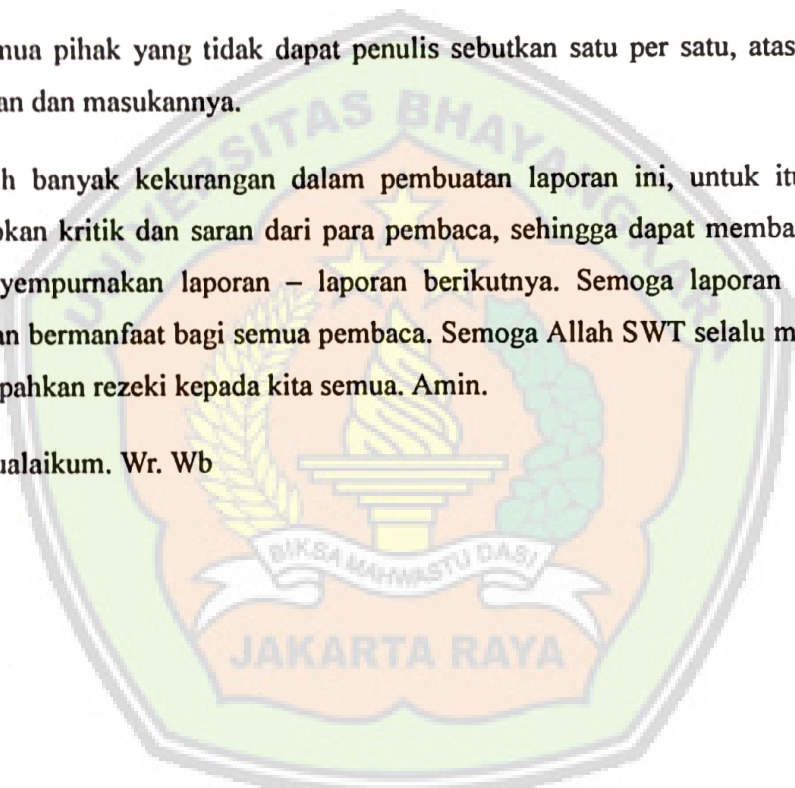
Proposal ini disusun berdasarkan pengetahuan yang didapat dari hasil observasi, wawancara serta pengumpulan data primer dan sekunder Baik yang langsung didapat maupun dari referensi buku dan modul yang ada. Terwujudnya proposal skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, saran, dan bantuan baik moral dan materil, dorongan serta keritikan dari berbagai pihak. Dengan kesempatan ini penulis akan menyampaikan ucapan terimakasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Ismaniah S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Denny Siregar, ST., M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Zulkani Sinaga, Ir.,M.T. Selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Bapak Andi Turseno,S.T.,M.T. Selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Kepada Bapak/Ibu dosen yang telah banyak memberi dukungan dan bantuan akademis dalam penulisan ini.

6. Kedua Orang Tua, Ayah dan dan Ibu beserta keluarga besar yang tidak ada hentinya memberi semangat cinta dan spiritual.
7. Bapak Dauddy Bahar manager HR&GA yang telah memberikan izin kepada kami untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Ridwan Brury selaku kepala departemen Transport, Trimakasih Atas Bimngbangan selama kami melaksanakan Kerja Praktek di PT. VUTEQ INDONESIA Teman-teman Teknik Industri angkatan 2014 yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan penulisan laporan kerja praktek ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas bantuan, saran dan masukannya.

Masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca, sehingga dapat membangun dan lebih menyempurnakan laporan – laporan berikutnya. Semoga laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pembaca. Semoga Allah SWT selalu melindungi dan melimpahkan rezeki kepada kita semua. Amin.

Wassalamualaikum. Wr. Wb



Bekasi, 25 Juli 2019

Sony Tri Ade Nurendra

201410215201

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------|
| JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TEBEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah | 6 |
| 1.3. Rumusan Masalah | 6 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 6 |
| 1.5. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.6. Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.7. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 7 |

| | |
|--|-----------|
| 1.8. Metode Penelitian..... | 7 |
| 1.9. Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 9 |
| 2.1. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja..... | 9 |
| 2.1.1. Keselamatan Kerja | 9 |
| 2.1.2. Kesehatan Kerja | 10 |
| 2.2. Penerapan Program Keselamatan Kerja..... | 10 |
| 2.3. Program Kesehatan Kerja | 11 |
| 2.3.1. Peralatan Pelindung Pekerja | 12 |
| 2.3.2. Sifat Pentingnya Progam Keselamatan Kerja..... | 13 |
| 2.4. Pengertian Kesehatan Kerja | 14 |
| 2.4.1. Tujuan Kesehatan Kerja..... | 15 |
| 2.5. Akibat Kecelakaan Kerja..... | 15 |
| 2.5.1. Pencegahan Kecelakaan | 16 |
| 2.5.2. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja..... | 17 |
| 2.6. Pengumpulan Statistik Kecelakaan | 18 |
| 2.6.1. Perhitungan Angka-Angka Kecelakaan | 18 |
| 2.7. HIRA (<i>Hazard Identifikasi And Risk Assessment</i>) | 19 |
| 2.8. Penilaian Risiko (<i>Risk Assessment</i>)..... | 22 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 28 |
| 3.1. Jenis Penelitian..... | 28 |
| 3.2. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data..... | 28 |
| 3.2.1. Teknik Pengumpulan Data | 28 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.2. Teknik Pengolahan Data | 28 |
| 3.3. Kerangka Berfikir..... | 31 |
| BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN | 32 |
| 4.1. Analisa data Kecelakaan di Gudang..... | 32 |
| 4.2. Analisa Potensi Bahaya pada Proses Penerimaan Barang | 35 |
| 4.3. Analisa Potensi Bahaya pada Proses penyimpanan Barang | 44 |
| 4.4. Analisa Potensi Bahaya pada Proses Pengambilan Barang | 52 |
| BAB V PENUTUP | 59 |
| 5.1. Kesimpulan | 59 |
| 5.2. Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| Table 1.1 Jenis Kecelakaan Kerja Pada Bulan Januari sampai Desember 2017 di PT. Vuteq Indonesia..... | 3 |
| Table 2.1. Kategori Kemungkinan (<i>Likelyhood</i>) | 24 |
| Table 2.2. Kategori Keparahan atau Konsekuensi (<i>Severity</i>) | 24 |
| Table 2.3. Matriks Risiko | 26 |
| Table 2.4. Keterangan Tingkat Risiko | 26 |
| Table 4.1 Data Kecelakaan Kerja Departemen Gudang di PT. Vuteq Indonesia .. | 33 |
| Table 4.2 Hasil <i>brainstorming Likelihood</i> Analisa Penerimaan Barang | 36 |
| Table 4.3 Hasil <i>Brainstorming Severity</i> Analisa Penerimaan Barang | 37 |
| Table 4.4 Hasil Penilaian Risiko Penerimaan Barang | 38 |
| Table 4.5 Hasil <i>Brainstorming</i> Pengendalian Risiko Tingkat Frekuensi (<i>Likelihood</i>) Kejadian Kecelakaan di Penerimaan Barang | 39 |
| Table 4.6 Hasil <i>Brainstorming</i> Pengendalian Risiko Tingkat Keparahan (<i>severity</i>) Kejadian Kecelakaan di Penerimaan Barang | 40 |
| Table 4.7 Hasil Penilaian Risiko Berdasarkan Pengendalian Sumber Bahaya Pada Proses Penerimaan Barang | 41 |
| Table 4.8 Hasil Penilaian Risiko Lanjutan Berdasarkan Pengendalian Sumber Bahaya Setelah <i>Brainstorming</i> di PT. Vuteq Indonesia..... | 43 |
| Table 4.9 Hasil <i>Brainstorming Likelihood</i> Analisa Penyimpanan Barang | 45 |
| Table 4.10 Hasil <i>Brainstorming Severity</i> Analisa Penyimpanan Barang..... | 46 |
| Table 4.11 Hasil Penilaian Risiko Analisa Penyimpanan Barang..... | 47 |
| Table 4.12 Hasil <i>Brainstorming</i> Pengendalian Risiko Tingkat Frekuensi | |

| | | |
|------------|--|----|
| | (<i>Likelyhood</i>) Kejadian Kecelakaan di Penyimpanan | 48 |
| Table 4.13 | Hasil <i>Brainstorming</i> Pengendalian Risiko Tingkat Keparahan (<i>severity</i>) Kejadian Kecelakaan di Penyimpanan | 49 |
| Table 4.14 | Hasil Penilaian Risiko Berdasarkan Pengendalian Sumber Bahaya Pada Proses Penerimaan Barang di PT. Vuteq Indonesia..... | 50 |
| Table 4.15 | Hasil Penilaian Risiko Lanjutan Berdasarkan Pengendalian Sumber Bahaya Setelah <i>Brainstorming</i> di PT. Vuteq Indonesia | 51 |
| Table 4.16 | Hasil <i>Brainstorming Likelihood</i> Analisa Pengambilan Barang | 53 |
| Table 4.17 | Hasil <i>Brainstorming Severity</i> Pengambilan Barang..... | 54 |
| Table 4.18 | Hasil Penilaian Risiko Analisa Penerimaan Barang..... | 55 |
| Table 4.19 | Hasil <i>Brainstorming</i> Pengendalian Risiko Tingkat Frekuensi (<i>Likelyhood</i>) Kejadian Kecelakaan di Penerimaan Barang | 56 |
| Table 4.20 | Hasil <i>Brainstorming</i> Pengendalian Risiko Tingkat Keparahan (<i>severity</i>) Kejadian Kecelakaan di Penerimaan Barang | 57 |
| Table 4.21 | Hasil Penilaian Risiko Berdasarkan Pengendalian Sumber Bahaya Pada Proses Penerimaan Barang di PT. Vuteq Indonesia..... | 58 |
| Table 4.22 | Hasil Penilaian Risiko Lanjutan Berdasarkan Pengendalian Sumber Bahaya Setelah <i>Brainstorming</i> di PT. Vuteq Indonesia..... | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar. 3.1. Kerangka Berfikir | 31 |
| Gambar. 4.1. Prosedur Penerimaan Barang | 35 |
| Gambar. 4.2. Prosedur penyimpanan barang | 44 |
| Gambar. 4.3. Prosedur pengambilan barang | 52 |



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penerimaan Barang

Lampiran 2. Penyimpanan Barang

Lampiran 3. Pengambilan Barang

Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 5. Biodata Mahasiswa

Lampiran 6. Lembaran Sertifikat

