

**APLIKASI METODE HIRADC DALAM MENCEGAH
TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI AREA
PROSES PENGIRIMAN BARANG
(STUDI KASUS DI PT.SUKANDA DJAYA)**

SKRIPSI

Oleh :

RIAN ALDI NUGRAHA

2013.1021.5197



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Aplikasi Metode HIRADC Dalam Usaha
Mencegah Kecelakaan Kerja Di Area Pengiriman
Barang (Studi Kasus PT.Sukanda Djaya)

Nama Mahasiswa : Rian Aldi Nugraha

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.1021.5197

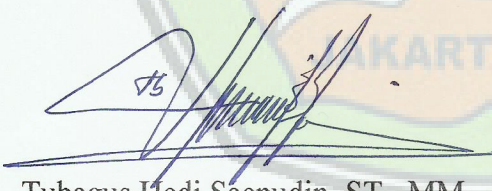
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

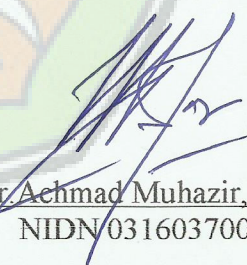
Bekasi, 1 Desember 2017

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Tubagus Hedi Saepudin, ST., MM.
NIDN 0413117602


Ir. Achmad Muhazir, MT.
NIDN/0316037002

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi Metode HIRADC Dalam Usaha
Mencegah Kecelakaan Kerja Di Area Pengiriman
Barang (Studi Kasus PT.Sukanda Djaya)

Nama Mahasiswa : Rian Aldi Nugraha

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.1021.5197

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Desember 2017

Bekasi, 12 Januari 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ir. Achmad Muhazir, MT.

NIDN 0316037002

Penguji I : Murwan Widyanoro, S.Pd., MT.

NIDN 0301048601

Penguji II : Drs. Solihin, MT.

NIDN 0320066605

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Industri

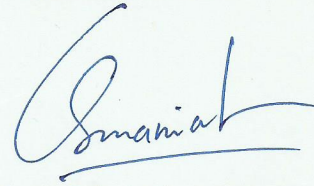


Denny Siregar, ST., M.Sc.

NIDN 0322087201

Dekan

Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN 0309036503



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jl. Darmawangsa I No. 1 Kebayoran Baru, Jakarta 12140

Telepon : (021) 7267655, 7267657, 7231948, Fax : (021) 7267657

Kampus II : Jl. Perjuangan, Bekasi Utara

Telepon : (021) 88955882, Fax : (021) 88955871

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rian Aldi Nugraha
NPM : 2013.1021.5197
Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Industri
Judul Skripsi : Aplikasi Metode HIRADC Dalam Usaha Mencegah
Kecelakaan Kerja Di Area Pengiriman Barang (Studi
Kasus PT.Sukanda Djaya)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Jika kemudian hari penulisan skripsi yang telah saya buat merupakan hasil plagiat atau penjiplakan 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, 1 Desember 2017

Penulis,



Rian Aldi Nugraha

2013.1021.5197

ABSTRAK

Rian Aldi Nugraha. 2013.1021.5197. Aplikasi Metode HIRADC Dalam Usaha Mencegah Kecelakaan kerja di area Proses Pengiriman Barang (Studi Kasus PT.Sukanda Djaya)

PT. Sukanda Djaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan yang didinginkan (*cold storage*). Permasalahan pada penelitian ini adalah sering terjadinya kecelakaan kerja di area pengiriman barang. Cedera yang didapat dari proses tersebut antara lain, tangan tergores, tergelincir, tertimpa barang, tertabrak *forklift*, dan tertabrak *palletmove*. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Menerapkan metode HIRADC di area pengiriman barang 2) Menerapkan pengendalian resiko OHSAS 18001. Metode penelitian yang digunakan adalah metode HIRADC yang terdiri dari. identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian resiko (*risk assesment*), dan menentukan pengendaliannya (*determining control*). Hasil yang diapat dari penelitian ini adalah 1) Dengan menerapkan metode HIRADC di area pengiriman barang di PT. Sukanda Djaya identifikasi bahaya, dan penilaian resiko bisa terlihat bahaya dan dampaknya 2) Untuk meminimalisir kecelakaan kerja diarea pengiriman barang PT.Sukanda Djaya, yaitu dengan menerapkan pengendalian resiko HIRADC OHSAS 18001. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dari metode HIRADC ada beberapa bahaya dan sering terjadinya kecelakaan kerja akibat kurangnya manajemen keselamatan kerja dan juga alat pelindung diri yang dapat membahayakan karyawan yang bekerja di area tersebut.

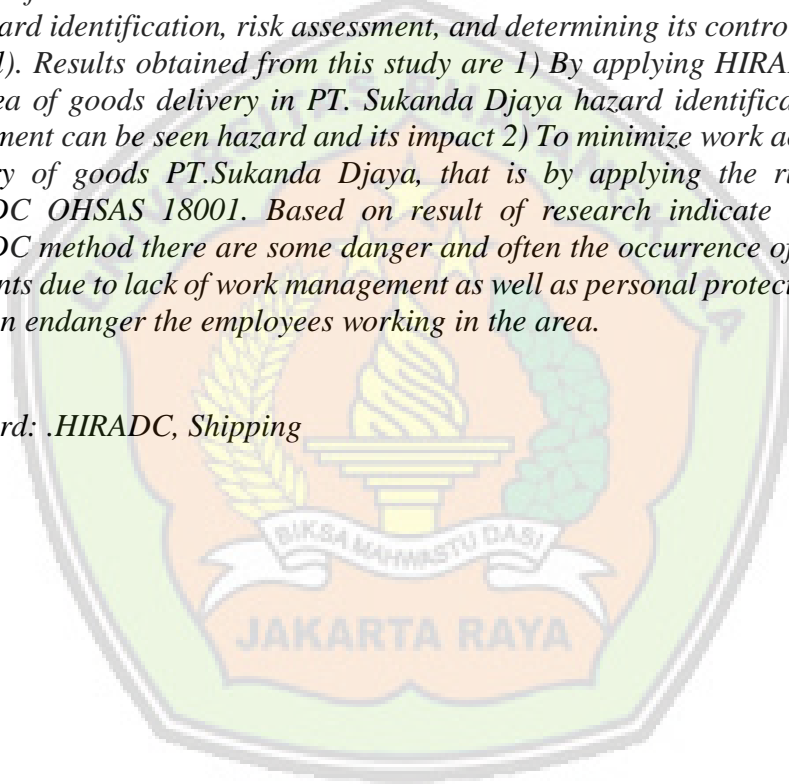
Kata Kunci: HIRADC, Pengiriman Barang

ABSTRACT

Rian Aldi Nugraha. 2013.1021.5197. *Application of HIRADC Method in Effort to Prevent Work Accidents in Delivery Process (Case Study of PT.Sukanda Djaya).*

PT. Sukanda Djaya is a company engaged in the food being cooled (cold storage). Problems in this research is often the occurrence of accidents in the area of delivery of goods. Injuries derived from the process include, hand scratched, slipped, strung goods, hit by forklifts, and hit by palletmove. The purpose of this research is 1) Applying HIRADC method in the delivery area 2) Applying risk control of OHSAS 18001. The research method used is HIRADC method consisting of hazard identification, risk assessment, and determining its control (determining control). Results obtained from this study are 1) By applying HIRADC method in the area of goods delivery in PT. Sukanda Djaya hazard identification, and risk assessment can be seen hazard and its impact 2) To minimize work accidents in the delivery of goods PT.Sukanda Djaya, that is by applying the risk control of HIRADC OHSAS 18001. Based on result of research indicate that result of HIRADC method there are some danger and often the occurrence of occupational accidents due to lack of work management as well as personal protective equipment that can endanger the employees working in the area.

Keyword: *.HIRADC, Shipping*





LEMBAR PUBLIKASI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Rian Aldi Nugraha**
NPM : **2013.1021.5197**
Program Studi : **Teknik Industri**
Fakultas : **Teknik**
Jenis Karya : **Skripsi**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul:

“Aplikasi Metode HIRADC Dalam Usaha Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Area Proses Pengiriman Barang (Studi Kasus di PT.Sukanda Djaya)”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 1 Desember 2017

Yang menyatakan,

Rian Aldi Nugraha

2013.1021.5197

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan banyak nikmat seperti nikmat iman dan nikmat sehat wal afiat. Sholawat serta salam tak lupa kita ucapkan kehadiran junjungan nabi kita Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Penulis sangat bersyukur dengan karunia dan nikmat yang diberikan Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Tugas ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar kesarjanaan Strata satu (S-1) pada jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dengan penyusunan Skripsi ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Penulisan Skripsi ini bisa berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak oleh karenanya penulis dengan tidak mengurangi rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bpk Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Denny Siregar, ST., M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bpk. Tubagus Hedi Saepudin ST., MM Sebagai Pembimbing I Yang Telah Membantu Dalam Penyelesaian Skripsi.
5. Bpk. Ir.Achmad Muhazir, MT Sebagai Pembimbing II Yang Telah Membantu Dalam Penyelesaian Skripsi.
6. PT.Sukanda Djaya Yang Telah Memberi Izin Untuk Melakukan Aktifitas Dalam Penelitian Skripsi Dilingkungan Kerja.
7. Bpk. Ahmad Qodir Selaku Supervisor Logistik Dalam Kota.
8. Bpk. Paino, Bpk Wahid, dan Bpk.Firdaus Yang Telah Membimbing Saya Dalam Melaksanakan Penelitian Skripsi Di PT.Sukanda Djaya.

9. Seluruh Rekan Kerja PT.Sukanda Djaya Yang Telah Membantu Saya Dalam Menjalankan Penelitian Skripsi.
10. Teman-Teman Kelas A-Sore (La'SoreA) Yang Terus Memberikan Semangat Kepada Penulis.
11. Bpk Bachrudin dan Ibu Sunariah Selaku Orang Tua Penulis, Yang Selalu Memberikan Do'a Serta Dukungan Moral, Materil dan Motivasi Penulis Menyelesaikan Skripsi Ini
12. Rizka Ade Pratiwi Yang Selalu Memberikan Saya Semangat Terus-Menerus dan Memberikan Motifasi Agar Terus Berusaha Menyelesaikan Skripsi Ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta berkontribusi bagi penulis khususnya, bagi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan Masyarakat pada umumnya.

Bekasi, 20 Desember 2017

Penyusun,



Rian Aldi Nugraha

(2013.1021.5197)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.6.1. Manfaat Bagi Perusahaan.....	4
1.6.2. Manfaat Bagi Mahasiswa	4
1.6.3. Manfaat Bagi Universitas Bhayangkara	4
1.7. Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.7.1. Tempat	4
1.7.2. Waktu.....	5
1.8. Metode Penelitian	5
1.8.1. Metodologi Penelitian Primer	5

1.8.2. Metode Penelitian Sekunder.....	5
1.9. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Pengertian Kesehatan dan Keselamatan kerja	7
2.2. Manajemen Keselamatan Kerja	7
2.3. Klasifikasi Kecelakaan Akibat Kerja	8
2.4. Landasan Hukum Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	8
2.5. Persyaratan Umum OHSAS 18001	9
2.6. Kebijakan K3 OHSAS 18001	10
2.7. Perencanaan Pengendalian OHSAS 18001	10
2.8. Identifikasi Bahaya.....	11
2.9. Penilaian Resiko.....	11
2.10. Pengendalian Bahaya Dalam OHSAS 18001	11
2.11. Kompetensi dan Pelatihan	13
2.12. Penyelidikan Insiden	13
2.13. Manajemen Resiko	14
2.14. HIRADC OHSAS 18001	15
2.14.1. Mengetahui Tingkat Resiko.....	16
2.14.2. Menentukan <i>Risk Score</i>	17
2.14.3. <i>Hazard Identification Risk Assesment Determining Control</i>	18
2.14.4. Menentukan <i>Severity Hazard Identification Risk Assesment</i>	19
2.14.5. Menentukan Probabilitas/ <i>Likelihood</i> HIRADC	20
2.14.6. Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>).....	21
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	22
3.1. Sejarah PT.Sukanda Djaya	22
3.1.1. Produk <i>Diamond Grup</i>	23
3.1.2. Jenis-Jenis Barang	24

3.1.3. Data Karyawan	25
3.1.4. Area Pengiriman Barang	26
3.1.5. Aktifitas Pengiriman Barang	26
3.1.6. Aktifitas <i>Fokrlift</i> dan Pekerja	27
3.1.7. Aktifitas Menimbang Barang	28
3.2. Flow Proses Pengiriman Barang	29
3.3. Objek dan Ruang Lingkup	30
3.4. Sumber Data	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data	30
3.6. Teknik Pengolahan Data	31
3.7. Kerangka Berfikir	31
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Data Kecelakaan Kerja	33
4.2. Analisa Menggunakan Metode Hiradc	34
4.3. Analisa Pengendalian Resiko	35
4.4. Penerapan Pengendalian Resiko	36
4.5. Analisa HIRADC Setelah Penerapan Pengendalian Resiko	47
4.6. HIRADC OHSAS 18001	48
BAB V PENUTUP	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Tabel kecelakaan kerja selama 6 bulan periode 2016 - 2017	2
Tabel 2.4. Tingkat Resiko	17
Tabel 2.5. <i>Risk Score</i>	18
Tabel 2.6. HIRADC	19
Tabel 2.7. <i>Severity</i> (HIRADC)	20
Tabel 2.8. Probabilitas/ <i>Likelihood</i>	21
Tabel 3.1. Sejarah PT.Sukanda Djaya	22
Tabel 3.2. Jenis Barang	24
Tabel 3.3. Data Karyawan	25
Tabel 4.1. Data Kecelakaan Kerja	33
Tabel 4.2. HIRADC	35
Tabel 4.3. <i>Checklist</i> Kelengkapan APD	44
Tabel 4.4. HIRADC Penerapan Pengendalian Resiko	48
Tabel 4.5. Tabel HIRADC OHSAS 18001	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. 5 Hierarki Pengendalian Resiko	12
Gambar 2.2. Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)	21
Gambar 3.1. Produk <i>Ice Cream</i>	23
Gambar 3.2. Area Pengiriman Barang	26
Gambar 3.3. Proses Pengiriman Barang	27
Gambar 3.4. Aktifita <i>forklift</i> dan Pekerja	27
Gambar 3.5. Aktifitas Meninbang Barang	28
Gambar 3.6. <i>Flow</i> Proses Pengiriman Barang	29
Gambar 3.7. Kerangka Berfikir Penelitian	31
Gambar 4.1. Pengangkatan Barang dari Area Pengiriman Barang ke Truk	37
Gambar 4.2. Mesin <i>Conveyor</i>	38
Gambar 4.3. Pembatasan Area Pejalan Kaki dan <i>Forklift</i>	38
Gambar 4.4. Pindahan Timbangan	49
Gambar 4.5. Rambu dan Bahaya Peringatan <i>Forklift</i>	40
Gambar 4.6. Rambu dan Peringatan Bahaya Terpleset	40
Gambar 4.7. Rambu dan Peringatan Bahaya Tertimpa Barang	41
Gambar 4.8. Rambu dan Peringatan Wajib APD	41
Gambar 4.9. Poster Himbauan Pekerja	42
Gambar 4.10. <i>Flow</i> Proses Standar Oprasional Prosedur (SOP)	44
Gambar 4.11. Buku Saku Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja	45
Gambar 4.12. Sepatu <i>Safety</i>	46
Gambar 4.13. Sarung Tangan	46
Gambar 4.14. Korset	46
Gambar 4.15. Jaket Tebal	47