

**PENGENDALIAN RISIKO KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) KEGIATAN BONGKAR MUAT
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BOW-TIE ANALYSIS*
(Studi Pada Gudang Pusat Logistik Berikat (PLB)
PT Sricon Logistik Indonesia)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Adminisrasi Logistik
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Disusun oleh:

Nama : Adilla Lintang Vinandia

NIM : 40011319650055

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2023

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Rahasia untuk maju adalah memulai.”

“Setiap masa ada orangnya, setiap orang ada masanya.”

Jangan ragu untuk mulai melangkah dan jangan takut ketika sendiri karena semua yang datang atau pergi dapat menjadi pembelajaran hidup.

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk Astutik dan Pramono selaku kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : “Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kegiatan Bongkar Muat dengan Menggunakan Metode *Bow-Tie Analysis* (Studi Pada Gudang Pusat Logistik Berikat (PLB) PT Sricon Logistik Indonesia)”

Nama : Adilla Lintang Vinandia

NIM : 40011319650055

Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing:

Anafil Windriya, S.E., M.M. (.....)
NIP. 199301242019032017

Dosen Penguji 1:

Dr. Drs. Mashudi, S.E., M.M. (.....)
NIP. 196010011990031004

Dosen Penguji 2:

Titik Djumiarti, S.Sos., M. Si. (.....)
NIP. 197009251994032001

Semarang, 7 Agustus 2023
Ketua Program Studi

Dr. Edy Raharja, SE, M.Si.
NIP. 197004251997021001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Adilla Lintang Vinandia
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40019319650055
3. Tempat/Tanggal Lahir : Magelang, 4 Juli 2001
4. Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Aspol Musvia RT 02/RW 1, Kota
Magelang, Jawa Tengah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul “Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kegiatan Bongkar Muat dengan Menggunakan Metode *Bow-Tie Analysis* (Studi Pada Gudang Pusat Logistik Berikat (PLB) PT Sricon Logistik Indonesia)” adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 7 Agustus 2023

Pembuat pernyataan

Adilla Lintang Vinandia

ABSTRAK

Pengendalian risiko menjadi sesuatu hal yang perlu dilakukan oleh sebuah perusahaan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Beberapa pekerja di Gudang PLB tidak menggunakan APD lengkap ketika melakukan menjadi hal yang perlu perhatian perusahaan karena mampu memperbesar kemungkinan terjadi kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko dan pengendalian risiko pada PLB PT Sricon Logistik Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang digunakan untuk meneliti objek yang alamiah. Peneliti menjadi instrumen penelitian. Data dikumpulkan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Metode analisis data menggunakan metode *bow-tie analysis*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat risiko tinggi ketika melakukan *breaking seal, ball* kapas jatuh kecelakaan, dan iritasi akibat debu kapas. Dengan beberapa risiko perlu pengendalian risiko yang dapat dibagi menjadi upaya preventif dan mitigasi. Penyediaan P3K, penanganan medis, dan penggunaan APD lengkap menjadi bentuk mitigasi dari pengendalian risiko. Upaya preventif dapat dilakukan dengan melakukan pengawasan kerja, kehati-hatian dalam bekerja, dan meningkatkan konsentrasi. *Output* penelitian berupa tata cara *breaking seal* dan SOP Penggunaan APD serta *forklift*.

Kata Kunci: *Bow-Tie Analysis*, K3, Risiko

ABSTRACT

Risk control is something that needs to be done by a company to reduce the risk of work accidents. Some workers in the PLB Warehouse do not use complete PPE when doing things that need the company's attention because it can increase the possibility of work accidents. This study aims to determine the risks and risk control at PLB PT Sricon Logistik Indonesia. This research uses a descriptive qualitative method used to examine natural objects. The researcher becomes the research instrument. Data was collected by interview, observation, and documentation. The data analysis method uses the bow-tie analysis method. The results showed that there is a high risk when breaking seals, cotton ball falling accidents, and irritation due to cotton dust. With several risks, risk control is needed, which can be divided into preventive and mitigation efforts. Provision of first aid kits, medical treatment, and the use of complete PPE are forms of mitigation from risk control. Preventive efforts can be done by conducting work supervision, being careful at work, and increasing concentration. The research output is in the form of seal breaking procedures and SOPs for the use of PPE and forklifts.

Keywords: *Bow-Tie Analysis, K3, Risk*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kegiatan Bongkar Muat dengan Menggunakan Metode *Bow-Tie Analysis* (Studi Pada Gudang Pusat Logistik Berikat (PLB) PT Sricon Logistik Indonesia)”** dengan baik. Penulis membuat Tugas Akhir ini guna memenuhi syarat kelulusan Strata Sarjana Terapan Manajemen dan Administrasi Logistik. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr, Ir. Budiyo, M.Si selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro
2. Dr. Edy Raharja, SE, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik Fakultas Vokasi Universitas Diponegoro
3. Anafil Windriya, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Dosen, Kepala Tata usaha serta staf di Jurusan Manajemen Administrasi Logistik yang selalu mendidik dan memberikan saran selama penulis belajar di Program Studi Manajemen Administrasi Logistik.
5. Seluruh Staff dan Karyawan di PT Sricon Logistik Indonesia yang membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini.
6. Kedua orang tua saya, saudara dan seluruh keluarga saya yang selalu memberikan perhatian, motivasi, dukungan serta doa yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Kepada teman-teman Jurusan Manajemen Administrasi Logistik angkatan 2019.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari atas segala kemampuan penulis bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sebagai bahan masukan bagi penulis di masa yang akan datang. Penulis berharap agar Tugas Akhir ini bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, 7 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Kegunaan Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1 Manajemen Risiko	12
2.1.2 Konsep Bahaya dan Risiko	18
2.1.1.1 Bahaya	18
2.1.1.2 Risiko.....	19
2.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	20
2.1.4 Bongkar Muat	20
2.1.5 <i>Bow-Tie Analysis</i>	22
2.1.6 Pusat Logistik Berikat	25
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)	27
2.1 Kerangka Konseptual Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	46
3.1 Pendekatan Penelitian	46

3.2 Fokus dan Lokus Penelitian	46
3.3 Fenomena Penelitian	46
3.4 Sumber Data Penelitian.....	48
3.5 Penentuan Informan Penelitian	48
3.6 Instrumen Penelitian.....	49
3.7 Teknik Pengumpulan data.....	50
3.8 Teknik Analisis Data.....	51
3.9 Triangulasi Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	54
4.1.1 Profil Perusahaan	54
4.1.2 Visi dan Misi	56
4.1.3 Lokasi	57
4.1.4 Struktur Organisasi	57
4.1.5 Tugas dan Fungsi Masing-Masing Divisi	57
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	62
4.2.1 Risiko dalam Kegiatan Bongkar Muat PLB PT Sricon	62
4.2.2 Pengendalian Risiko dengan Metode <i>Bow-Tie Analysis</i>	70
4.3 <i>Output</i> Penelitian Terapan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	90
Daftar Pustaka	91
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Kecelakaan PLB PT Sricon	6
Tabel 2.1 Nilai Tingkat Kemungkinan	14
Tabel 2.2 Nilai Tingkat Keparahan	14
Tabel 2.3 Skala Tingkat Risiko	15
Tabel 2.4 Matriks Risiko	16
Tabel 2.5 Jenis Kapas dalam PLB PT Sricon	21
Tabel 2.6 Kajian Penelitian Terdahulu	37
Tabel 3.1 Penentuan Informan Penelitian	49
Tabel 4.1 Data Risiko	66
Tabel 4.2 Matriks Risiko	68
Tabel 4.3 Data Nilai Risiko	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Jumlah Kecelakaan Kerja 2017-2022	2
Gambar 1.2 Pekerja yang Tidak Menggunakan APD Lengkap	5
Gambar 2.1 Hierarki Pengendalian Risiko.....	17
Gambar 2.2 Model <i>Bow-Tie Analysis</i>	25
Gambar 2.3 Alur Kerangka Penelitian	45
Gambar 4.1 Logo Perusahaan	56
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Sricon Logistik Indonesia.....	57
Gambar 4.3 Gambar Tumpukan Kapas.....	65
Gambar 4.4 Gambar Tumpukan Kapas.....	66
Gambar 4.5 <i>Diagram Bow-Tie</i> Risiko 1	72
Gambar 4.6 Diagram <i>Bow-Tie</i> Risiko 2.....	74
Gambar 4.7 Diagram <i>Bow-Tie</i> Risiko 3.....	76
Gambar 4.9 Gambar Tata Cara <i>Breaking Seal</i>	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti.....	95
Lampiran 2 Surat Bebas Plagiasi	96
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	97
Lampiran 4 Daftar Pertanyaan Wawancara	98
Lampiran 5 Transkrip Wawancara.....	100
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	107