

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN METODE HAZOP SERTA MENGHITUNG
KERUGIAN FINANSIAL AKIBAT KECELAKAAN KERJA DI
PT. SINAR TERANG LOGAMJAYA BANDUNG**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
dari Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

BAGUS WIDANTOKO

NRP : 133010079



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PASUNDAN

BANDUNG

2018

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN METODE HAZOP SERTA
MENGHITUNG KERUGIAN FINANSIAL AKIBAT
KECELAKAAN KERJA DI PT. SINAR TERANG
LOGAMJAYA BANDUNG**

Oleh

Bagus Widantoko
NRP : 133010079

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal, 20 Agustus 2018

Pembimbing

Penelaah

(Dr. Ir. Riza Fathoni Ishak, MT)

(Dr. Drs. Iman Firmansyah, M.Sc)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

ANALISIS KECELAKAAN KERJA MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE HAZOP SERTA MENGHITUNG KERUGIAN FINANSIAL AKIBAT KECELAKAAN KERJA DI PT. SINAR TERANG LOGAMJAYA BANDUNG

BAGUS WIDANTOKO
NRP : 133010079

ABSTRAK

PT. Sinar Terang Logamjaya merupakan perusahaan divisi manufacturing yang bergerak dalam bidang pembuatan komponen-komponen otomotif yang tengah berkembang pesat, membangun visi untuk menjadi perusahaan manufaktur yang terbaik dan terpercaya. Dalam kegiatannya, pada departemen produksi khususnya Trimming, Stamping, dan Welding, terdapat suatu aktivitas kerja dan lingkungan kerja yang dapat mengancam keselamatan dan kesehatan para pekerjanya Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja serta menghitung kerugian biaya finansial secara langsung (Direct Cost) yang timbul akibat terjadinya kecelakaan kerja. Lalu melakukan perhitungan ulang mengenai perubahan biaya kerugian finansial yang terjadi jika K3 diterapkan diperusahaan. Serta dapat memberikan saran perbaikan metode kerja yang lebih efisien untuk karyawan di perusahaan.

Proses pengolahan data dilakukan dengan cara melakukan perhitungan untuk mengevaluasi kinerja keselamatan kerja, yaitu dengan menghitung perhitungan Total Jam Kerja, Tingkat Kecepatan Kecelakaan, Tingkat Keperawatan Kecelakaan, Rerata Hari Kerja Hilang, dan menghitung biaya kerugian secara langsung (Direct Cost) yaitu meliputi Upah Hari Kerja Hilang, dan Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja. Proses selanjutnya adalah melakukan analisis kecelakaan kerja dengan menggunakan metode Hazard And Operability Study (HAZOP). HAZOP adalah sistem dan bentuk penilaian dari sebuah perancangan atau proses yang telah ada. Adapun hasil penelitian yang dilakukan yaitu dampak kerugian finansial yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja tahun 2014-2017 adalah sebesar Rp. 390.636.834. Besarnya total biaya yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja terjadi karena jumlah kecelakaan kerja yang semakin meningkat setiap tahunnya, dihitung sejak tahun 2014 sampai dengan tahun 2016, dan penurunan jumlah kecelakaan kerja mulai terjadi pada tahun 2017. Setelah dilakukan asumsi penerapan K3, maka total kerugian finansial akibat kecelakaan kerja mengalami perubahan. Hasil perhitungan awal kerugian finansial akibat kecelakaan kerja sebesar Rp. 390.636.834, sedangkan setelah dilakukan perhitungan ulang jika K3 diterapkan, total kerugian finansial menjadi Rp.290.862.699, dengan kata lain kerugian finansial akibat kecelakaan kerja tahun 2014-2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya mengalami perubahan dan akan berkurang sebesar Rp. 99.774.135. Hasil tersebut didapatkan jika melakukan penerapan K3 pada area kerja Trimming, Stamping, dan Welding.

Kata Kunci : keselamatan kerja, kecelakaan kerja, kerugian finansial

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah	I-4
1.3. Tujuan Pemecahan Masalah	I-5
1.4. Pembatasan dan Asumsi Masalah	I-5
1.5. Sistematika Penulisan Laporan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja	II-1
2.1.1. Keselamatan Kerja	II-3
2.1.2. Kesehatan Kerja	II-4
2.1.2.1. Penyakit Akibat Kerja	II-6
2.1.3. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	II-9
2.2. Kecelakaan Kerja	II-11
2.2.1. Penyebab Kecelakaan Kerja	II-12
2.2.2. Potensi Bahaya	II-15
2.2.3. Klasifikasi Kecelakaan Kerja	II-17
2.2.4. Pencegahan Kecelakaan Kerja	II-19
2.2.5. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja	II-21

2.3. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	II-23
2.3.1. Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	II-24
2.3.2. Manfaat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	II-26
2.4. Alat Pelindung Diri	II-28
2.5. Peraturan Perundang-Undangan Dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja	II-31
2.5.1. Undang-Undang Keselamatan Kerja Nomor 1 Tahun 1970.....	II-33
2.5.2. Undang-Undang Jaminan Sosial Tenaga Kerja	II-35
2.6. Manajemen Risiko Keuangan	II-36
2.7. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan	II-39
2.8. Evaluasi Kinerja Keselamatan Kerja	II-48
2.9. Definisi Hazard And Operability Study (HAZOP)	II-50
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian	III-1
3.2. Tahapan Penelitian	III-2
3.2.1. Pendahuluan.....	III-2
3.2.2. Studi Pustaka.....	III-3
3.2.3. Pengumpulan Data	III-3
3.2.4. Pengolahan Data	III-4
3.2.5. Analisa dan Pembahasan.....	III-13
3.2.6. Kesimpulan dan Saran	III-14
3.3. Flowchart Pemecahan Masalah.....	III-15
 BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1. Data Umum Perusahaan.....	IV-1
4.1.1. Kegiatan Perusahaan	IV-1
4.1.2. Output (Produk/jasa) yang Dihasilkan Perusahaan.....	IV-3
4.1.3. Tata Letak/Layout Perusahaan	IV-4
4.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan	IV-5
4.2. Pengumpulan Data	IV-7
4.3. Pengolahan Data.....	IV-9

4.3.1. Perhitungan Evaluasi Kinerja Keselamatan Kerja	IV-9
4.3.2. Perhitungan Kerugian Finansial Secara Langsung (Direct Cost)	IV-13
4.3.3. Pengolahan Data Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HAZOP.....	IV-26
4.3.4. Pengolahan Ulang Data Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HAZOP	IV-38
4.3.5. Perhitungan Ulang Kerugian Finansial Secara Langsung(Direct Cost)...	IV-42

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

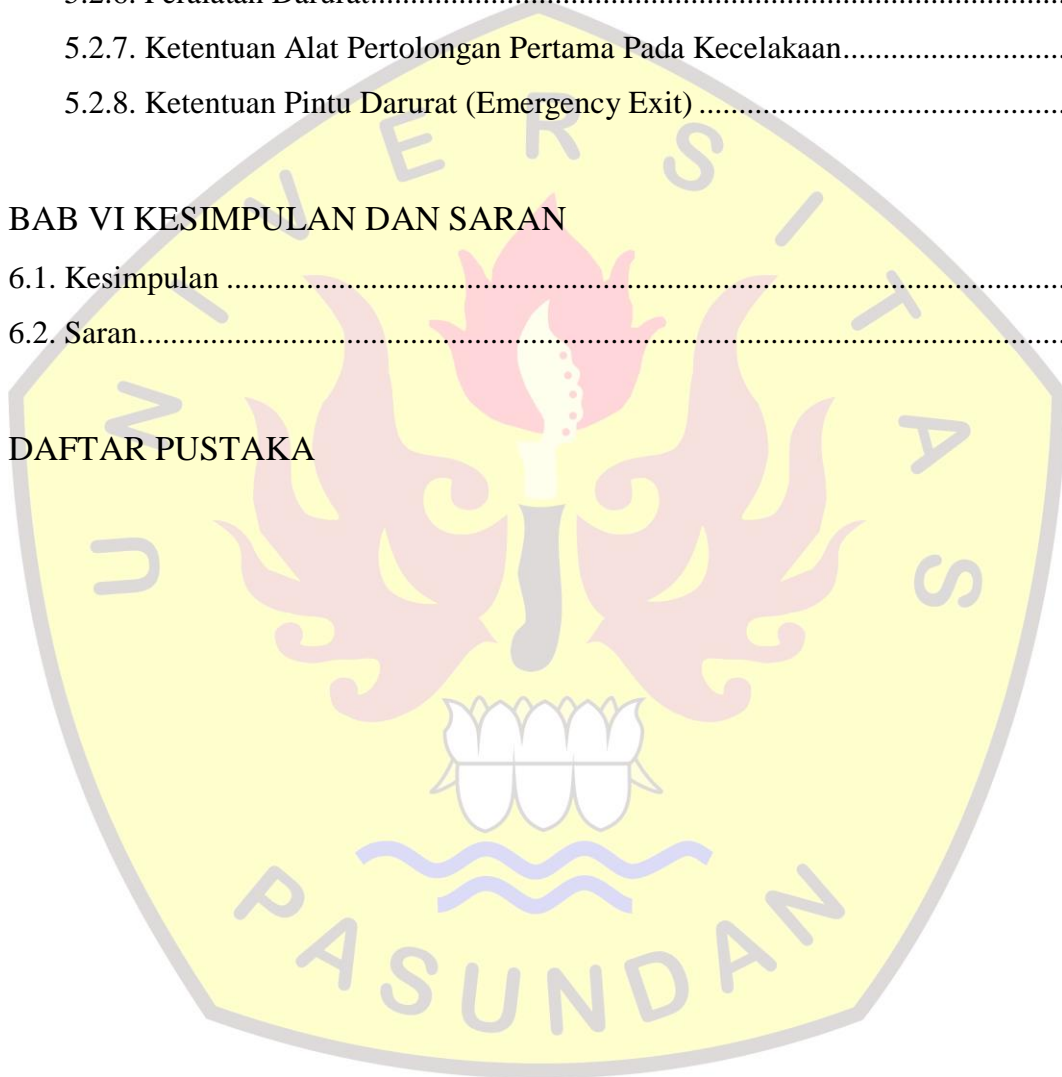
5.1. Analisa.....	V-1
5.1.1. Aspek Manajemen Safety	V-2
5.1.1.1. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	V-2
5.1.1.2. Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja...	V-4
5.1.1.3. Manfaat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	V-5
5.1.2. Manajemen Risiko (Risk Management)	V-7
5.1.3. Manajemen Risiko Keuangan (Risk Management Finance).....	V-11
5.1.4. Faktor Finansial Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	V-13
5.1.5. Kerugian Finansial Akibat Kecelakaan Kerja.....	V-16
5.1.6. Analisa Kerugian Finansial Secara Langsung (Direct Cost) Akibat Kecelakaan Kerja	V-18
5.1.7. Analisa Pengolahan Data Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HAZOP	V-23
5.2. Pembahasan.....	V-33
5.2.1. Sebab-Akibat Kecelakaan Kerja	V-33
5.2.2. Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja.....	V-37
5.2.2.1. Faktor Manajemen	V-38
5.2.2.2. Faktor Manusia.....	V-40
5.2.2.3. Faktor Lingkungan Kerja	V-41
5.2.2.4. Faktor Mesin (Peralatan Kerja).....	V-45
5.2.2.5. Faktor Material (Bahan Baku)	V-46
5.2.3. Analisa Penyebab Kecelakaan Kerja Menggunakan Seven Tools.....	V-49

5.2.3.1. Lembar Periksa (Check Sheet).....	V-52
5.2.3.2. Histogram.....	V-54
5.2.3.3. Pareto Diagram.....	V-56
5.2.3.4. Diagram Sebab Akibat (Cause And Effect Diagram)	V-60
5.2.4. Prosedur Penanganan Kecelakaan Kerja.....	V-61
5.2.5. Rencana Tanggap Darurat (Emergency Plan).....	V-62
5.2.6. Peralatan Darurat.....	V-63
5.2.7. Ketentuan Alat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan.....	V-63
5.2.8. Ketentuan Pintu Darurat (Emergency Exit)	V-68

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	VI-1
6.2. Saran.....	VI-2

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Kecelakaan Kerja PT. Sinar Terang Logamjaya1
2. Suasana Lingkungan Kerja Area Produksi PT. Sinar Terang Logamjaya5
3. Produk Yang dihasilkan PT. Sinar Terang Logamjaya6



DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar II.1 <i>Risk Matrix</i>	II-56
Gambar III.1 <i>Risk Matrix</i>	III-11
Gambar III.2 Flowchart Pemecahan Masalah	III-15
Gambar IV.1 Lingkungan Perusahaan di PT. Sinar Terang Logamjaya.....	IV-2
Gambar IV.2 Produk <i>Spare Part</i> PT. Sinar Terang Logamjaya	IV-3
Gambar IV.3 <i>Layout</i> PT. Sinar Terang Logamjaya	IV-4
Gambar IV.4 Struktur Organisasi PT. Sinar Terang Logamjaya	IV-5
Gambar IV.5 Struktur Organisasi Divisi Pemasaran	IV-5
Gambar IV.6 Struktur Organisasi Divisi Manufaktur.....	IV-6
Gambar IV.7 Struktur Organisasi Departemen Keuangan dan Akunting.....	IV-6
Gambar IV.8 Struktur Organisasi Departemen Pengadaan.....	IV-7
Gambar IV.9 <i>Risk Matrix</i>	IV-31
Gambar V.1 Histogram Tingkat Kecelakaan Kerja Tahun 2014 di PT. Sinar Terang Logamjaya	V-54
Gambar V.2 Histogram Tingkat Kecelakaan Kerja Tahun 2015 di PT. Sinar Terang Logamjaya	V-54
Gambar V.3 Histogram Tingkat Kecelakaan Kerja Tahun 2016 di PT. Sinar Terang Logamjaya	V-55
Gambar V.4 Histogram Tingkat Kecelakaan Kerja Tahun 2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya	V-55
Gambar V.5 Pareto Diagram Penyebab Kecelakaan Tahun 2014	V-58
Gambar V.6 Pareto Diagram Penyebab Kecelakaan Tahun 2015	V-58
Gambar V.7 Pareto Diagram Penyebab Kecelakaan Tahun 2016	V-59
Gambar V.8 Pareto Diagram Penyebab Kecelakaan Tahun 2017	V-59
Gambar V.9 <i>Cause And Effect Diagram</i> Kecelakaan Kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya	V-60

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Data Kecelakaan Kerja PT. Sinar Terang Logamjya.....	I-3
Tabel II.1. Persentase Santunan Tunjangan Cacat Tetap Sebaian dan Cacat-cacat Lainnya.....	II-42
Tabel II.2. Kriteria <i>Likelihood</i>	II-54
Tabel II.3. Kriteria <i>Consequences</i>	II-55
Tabel III.1. Persentase Santunan Tunjangan Cacat Tetap Sebaian dan Cacat-cacat Lainnya.....	III-6
Tabel III.2. Kriteria <i>Likelihood</i>	III-9
Tabel III.3. Kriteria <i>Consequences</i>	III-10
Tabel III.4. Temuan Potensi Bahaya (<i>Risk Level</i>).....	III-12
Tabel IV.1. Data Jumlah Kecelakaan kerja Tahun 2014-2017	IV-7
Tabel IV.2. Data Jumlah Hari Kerja Hilang Akibat Kecelakaan di PT. Sinar Terang Logamjaya Tahun 2014-2017	IV-8
Tabel IV.3. Data Jumlah Tenaga Kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya Tahun 2014-2017	IV-8
Tabel IV.4. Jumlah Total Jam Kerja Tahun 2014-2017.....	IV-10
Tabel IV.5. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2014.....	IV-14
Tabel IV.6. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2015.....	IV-15
Tabel IV.7. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2016.....	IV-16
Tabel IV.8. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2017.....	IV-17
Tabel IV.9. Kerugian Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2014-2017	IV-17
Tabel IV.10. Persentase Santunan Tunjangan Cacat Tetap Sebaian dan Cacat- cacat Lainnya	IV-18
Tabel IV.11. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2014.....	IV-20
Tabel IV.12. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2015.....	IV-21
Tabel IV.13. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2016.....	IV-22
Tabel IV.14. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2017.....	IV-24
Tabel IV.15. Kerugian Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2014-2017	IV-25

Tabel IV.16. Total Kerugian Finansial Secara Langsung (<i>Direct Cost</i>) Akibat Kecelakaan Kerja Tahun 2014-2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya.....	IV-25
Tabel IV.17. Identifikasi <i>Hazard And Risk</i>	IV-27
Tabel IV.18. Kriteria <i>Likelihood</i>	IV-28
Tabel IV.19. Kriteria <i>Consequences</i>	IV-29
Tabel IV.20. Temuan Potensi Bahaya (<i>Risk Level</i>).....	IV-32
Tabel IV.21. Temuan Potensi Bahaya (<i>Risk Level</i>).....	IV-38
Tabel IV.22. Persentase Perubahan Tingkat Risiko (<i>Risk Level</i>).....	IV-40
Tabel IV.23. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2014.....	IV-43
Tabel IV.24. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2015.....	IV-43
Tabel IV.25. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2016.....	IV-44
Tabel IV.26. Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2017.....	IV-45
Tabel IV.27. Perhitungan Ulang Total Kerugian Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2014-2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya.....	IV-46
Tabel IV.28. Persentase Santunan Tunjangan Cacat Tetap Sebaian dan Cacat- cacat Lainnya.....	IV-47
Tabel IV.29. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2014.....	IV-49
Tabel IV.30. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2015.....	IV-50
Tabel IV.31. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2016.....	IV-51
Tabel IV.32. Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2017.....	IV-53
Tabel IV.33. Perhitungan Ulang Total Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2014-2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya.....	IV-54
Tabel IV.34. Perhitungan Ulang Total Kerugian Finansial Secara Langsung (<i>Direct Cost</i>) Tahun 2014-2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya.....	IV-54
Tabel V.1. Kerugian Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2014-2017.....	V-18
Tabel V.2. Perhitungan Ulang Total Kerugian Upah Hari Kerja Hilang Tahun 2014-2017 di PT. Sinar Terang Logamjaya.....	V-19
Tabel V.3. Kerugian Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2014-2017.....	V-20

Tabel V.4. Total Awal Kerugian Finansial Secara Langsung (<i>Direct Cost</i>) Akibat Kecelakaan Kerja Tahun 2014-2017 di PT. Sinara Terang Logamjaya	V-20
Tabel V.5. Perhitungan Ulang Total Kerugian Santunan Tunjangan Kecelakaan Kerja Tahun 2014-2017 di PT. Sinara Terang Logamjaya.....	V-21
Tabel V.6. Perhitungan Ulang Total Kerugian Finansial Secara Langsung (<i>Direct Cost</i>) Tahun 2014-2017 di PT. Sinara Terang Logamjaya	V-22
Tabel V.7. Temuan Potensi Bahaya (<i>Risk Level</i>).....	V-23
Tabel V.8. Temuan Potensi Bahaya (<i>Risk Level</i>).....	V-29
Tabel V.9. Persentase Perubahan Tingkat Risiko (<i>Risk Level</i>).....	V-31
Tabel V.10. Data Kecelakaan Kerja Tahun 2014 di PT. Sinara Terang Logamjaya.....	V-52
Tabel V.11. Data Kecelakaan Kerja Tahun 2015 di PT. Sinara Terang Logamjaya.....	V-52
Tabel V.12. Data Kecelakaan Kerja Tahun 2016 di PT. Sinara Terang Logamjaya.....	V-53
Tabel V.13. Data Kecelakaan Kerja Tahun 2017 di PT. Sinara Terang Logamjaya.....	V-53
Tabel V.14. Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja Tahun 2014	V-56
Tabel V.15. Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja Tahun 2015	V56
Tabel V.16. Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja Tahun 2016	V-57
Tabel V.17. Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja Tahun 2017	V-57
Tabel V.18. Jumlah Petugas P3K Berdasarkan Jumlah Pekerja	V-64
Tabel V.19. Jumlah Petugas P3K dan Kotak P3K Berdasarkan Jumlah Pekerja.....	V-64
Tabel V.20. Daftar Isi Kotak Bentuk I Alat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-65
Tabel V.21. Daftar Isi Kotak Bentuk II Alat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-65
Tabel V.22. Daftar Isi Kotak Bentuk III Alat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-66

Tabel V.23. Daftar Isi Kotak Khusus Dokter Alat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-66
Tabel V.24. Daftar Isi Kotak Bentuk I Obat-obatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-67
Tabel V.25. Daftar Isi Kotak Bentuk II Obat-obatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-67
Tabel V.26. Daftar Isi Kotak Bentuk III Obat-obatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan P3K.....	V-68



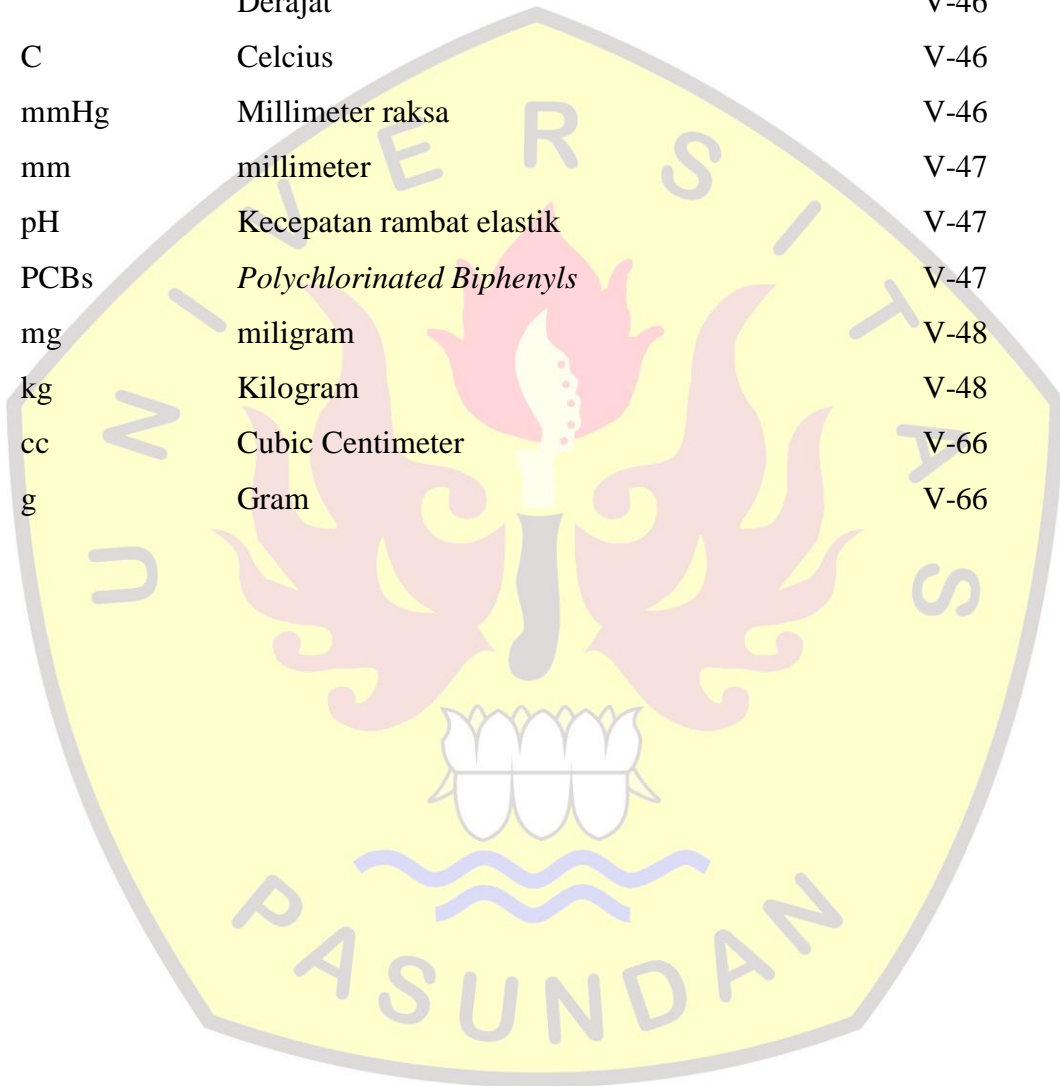
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
PER.MEN	Peraturan Menteri	I-2
PP	Peraturan Pemerintah	I-2
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial	I-3
K3	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	I-4
ASSE	<i>America Society of Safety and Engineering</i>	II-2
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessesment Series</i>	II-2
APD	Alat Pelindung Diri	II-3
PAK	Penyakit Akibat Kerja	II-5
KAK	Kecelakaan Akibat Kerja	II-17
ILO	<i>International Labour Organization</i>	II-17
FTA	<i>Foult Tree Analysis</i>	II-19
ETA	<i>Event Tree Analysis</i>	II-20
HAZOP	<i>HazardAnd Operation Study</i>	II-20
HAZAN	<i>Hazard Analysis</i>	II-20
SMK3	Sistem Manejemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	II-23
VR	<i>Veiligheids Reglement</i>	II-34
ASTEK	Asuransi Sosial Tenaga Kerja	II-35
P2K3	Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja	II-35
JAMSOSTEK	Jaminan Sosial Tenaga Kerja	II-39
UU	Undang-undang	II-39
PMP	Peraturan Menteri Perburuhan	II-39
YDJS	Yayasan Dana Jaminan Sosial	II-39
BUMN	Badan Usaha Milik Negara	II-39
UUD	Undang-undang Dasar	II-40

JKK	Jaminan Kecelakaan Kerja	II-40
JKM	Jaminan Kematian	II-40
JHT	Jaminan Hari Tua	II-40
JPK	Jaminan Pemeliharaan Kesehatan	II-40
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah	II-41
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara	II-41
JK	Jaminan Konstruksi	II-41
PJP	Program Jaminan Pensiun	II-47
BPU	Bukan Penerima Upah	II-47
STMB	Sementara Tidak Mampu Bekerja	II-48
FR	<i>Frequency Rate</i>	II-49
SR	<i>Saverity Rate</i>	II-49
UNSW	Universitas New South Wales	II-54
MRK	Manajemen Risiko Korporasi	V-7
B3	Bahan Berbahaya dan Beracun	V-46
SAE	<i>Society of Automotive Engineers</i>	V-47
CFC	<i>Cloro Fluoro Carbon</i>	V-47
OHSA	<i>Occupational Safety And Health Administration</i>	V-63
HSE	<i>Health, Safety, Environment</i>	V-64
ISBN	<i>International Standard Book Number</i>	V-64

LAMBANG

dBa	Desible	II-7
%	Persentase	II-42
cm	Centimeter	II-43
Hz	Hertz	V-41
°	Derajat	V-46
C	Celcius	V-46
mmHg	Millimeter raksa	V-46
mm	millimeter	V-47
pH	Kecepatan rambat elastik	V-47
PCBs	<i>Polychlorinated Biphenyls</i>	V-47
mg	miligram	V-48
kg	Kilogram	V-48
cc	Cubic Centimeter	V-66
g	Gram	V-66



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan usaha pada level perusahaan tentunya telah menjalankan fungsi-fungsi manajemen seperti pada bagian Pengorganisasian, Pelaksanaan, dan pengawasan. Pekerja tidak akan terlepas dalam hubungannya dengan manajemen dimana pekerja tersebut beraktivitas. Kedua personil ini akan sangat berkaitan untuk dapat meningkatkan produktivitas kerja, agar sistem kerja yang dilakukan menjadi sangat efektif, maka salah satu faktor yang sangat penting untuk diperhatikan adalah keselamatan dan kesehatan kerja.

Dalam setiap kegiatannya, perusahaan selalu berusaha meningkatkan kualitas pekerjaan dan membuat para karyawannya dapat bekerja dengan nyaman dan aman, serta perusahaanpun selalu menginginkan tidak terjadinya kecelakaan kerja. Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang benar-benar selalu memperhatikan dan menjamin keselamatan dan kesehatan karyawannya dari kecelakaan kerja dan juga penyakit yang ditimbulkan dari lingkungan kerjanya itu sendiri.

Keselamatan dan kesehatan kerja bagi seorang tenaga kerja sangat diperlukan, karena hal tersebut sangat mempengaruhi dalam melakukan proses produksi suatu pekerjaan. Jika kecelakaan kerja terjadi, maka proses produksi akan berhenti sejenak, waktu produksi terbuang percuma, target produksi dapat berkurang, juga mental para karyawan yang sedang bekerja akan sedikit terganggu akibat kecelakaan kerja yang terjadi, dan perusahaanpun akan mengalami kerugian akibat tanggungan biaya yang disebabkan oleh kecelakaan kerja tersebut. Maka dari itu, keselamatan dan kesehatan kerja harus diperhatikan dengan serius oleh setiap tenaga kerja, agar proses produksi dalam pekerjaan dapat berjalan dengan lancar dan aman, sehingga target perusahaanpun dapat terpenuhi sesuai dengan target yang sudah ditentukan.

Pemerintah mengeluarkan Undang-undang mengenai pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja para tenaga kerja untuk melakukan pencegahan

dan mengurangi angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang disebabkan lingkungan kerja. Dalam undang-undang No. 13 Tahun 2003 Pasal 86 Ayat 1 dan 2 yang menyatakan “setiap pekerja memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja; moral dan kesusilaan juga perlakuan yang sesuai dengan harkat, martabat manusia dan nilai-nilai agama guna melindungi keselamatan pekerja untuk produktivitas kerja yang optimal, diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja”. Adapun Peraturan Menteri Tenaga Kerja yang dikeluarkan Nomor:PER. 05/MEN/1996 mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, juga Peraturan Pemerintah PP. No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Mengingat banyaknya uUndang-undang dan Peraturan yang dikeluarkan mengenai Keselamatan dan kesehatan kerja, perusahaan harus mempersiapkan sarana dan prasana sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan program-program yang dapat mengurangi angka kecelakaan kerja di perusahaan.

PT. Sinar Terang Logamjaya merupakan perusahaan divisi *manufacturing* yang bergerak dalam bidang pembuatan komponen-komponen otomotif yang tengah berkembang pesat, membangun visi untuk menjadi perusahaan *manufactur* yang terbaik dan terpercaya. Dalam kegiatannya, pada departemen produksi khususnya *Trimming*, *Stamping*, dan *Welding*, terdapat suatu aktivitas kerja dan lingkungan kerja yang dapat mengancam keselamatan dan kesehatan para pekerjanya.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan, terbukti bahwa masih terdapat kecelakaan kerja yang menimpa para pekerja ketika melakukan aktivitas-aktivitas pekerjaannya, hal tersebut dapat menimbulkan kerugian materi bagi perusahaan itu sendiri. Berikut adalah data-data kecelakaan kerja dan kerugian yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya.

Tabel I.1 Data kecelakaan kerja PT. Sinar Terang Logamjaya

DAFTAR KECELAKAAN KERJA			
TAHUN	BERAT	RINGAN	HARI KERJA HILANG
2017	2 Kasus	6 Kasus	130 Hari
2016	5 Kasus	11 Kasus	226 Hari
2015	1 Kasus	2 Kasus	36 Hari
2014	2 Kasus	0 Kasus	42 Hari

(Sumber: PT. Sinar Terang Logamjaya)

Menurut data statistik Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, menunjukkan dari periode tahun 2014 hingga akhir tahun 2017 telah terjadi kecelakaan kerja sebanyak 416.853 kasus. Kecelakaan kerja tersebut terjadi baik didalam perusahaan saat bertugas, diluar perusahaan dan pada saat mengalami kecelakaan lalu lintas ketika akan atau sedang bertugas.

Untuk mengurangi angka kecelakaan kerja dan kerugian finansial yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja, maka perlu dilakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja demi kelancaran aktivitas para pekerja dalam melakukan kegiatan proses produksi. Untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan di tempat kerja, maka diperlukan suatu manajemen resiko. Kegiatannya meliputi identifikasi bahaya, analisis potensi bahaya, penilaian resiko, pengendalian resiko, serta pemantauan dan evaluasi pada lingkungan kerja yang berpotensi terjadinya kecelakaan kerja kepada pekerja.

Seiring dengan peningkatan yang dilakukan perusahaan dalam mengutamakan kesehatan kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya, kecelakaan kerja masih saja terjadi. Hal tersebut disebabkan sebagian besar oleh manusia (*Human Error*), berdasarkan uraian diatas penulis akan melakukan analisa mengenai faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja yang akan membuat perusahaan mengalami kerugian finansial.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan semakin berkembangnya tingkat kebutuhan pekerja akan keselamatan dan kesehatan kerja di suatu perusahaan, maka perusahaan harus meningkatkan fasilitas keselamatan dan kesehatan kerja untuk para pekerja, sehingga para pekerja akan merasa nyaman dan aman dalam melakukan pekerjaan di lingkungan kerjanya. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah kewajiban yang harus diterapkan oleh perusahaan guna terhindar dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta agar tercapainya lingkungan kerja yang aman, nyaman, efisien dan produktif. Jika kecelakaan kerja terjadi, maka akan mengganggu proses produksi yang menyebabkan kerugian finansial bagi perusahaan.

Untuk menghindari kecelakaan kerja tersebut, maka perlu dilakukan suatu proses identifikasi bahaya, analisis potensi bahaya, penilaian resiko, pengendalian resiko, serta pemantauan dan evaluasi terhadap faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja, guna memberikan rekomendasi atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak dari resiko terjadinya kecelakaan kerja dan kerugian finansial yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja. Maka perumusan masalah dari keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar dampak kerugian finansial yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya?
2. Bagaimana perubahan kerugian finansialnya jika K3 diterapkan di PT. Sinar Terang Logamjaya?

1.3 Tujuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Menghitung berapa besar dampak kerugian finansial yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya.
2. Menghitung perubahan kerugian finansial jika K3 diterapkan di PT. Sinar Terang Logamjaya.

1.4 Pembatasan dan Asumsi Masalah

Agar penelitian mampu mencapai tujuan dan lebih terarah serta tidak terlalu meluas, maka dalam penelitian Tugas Akhir ini, proses penyelesaian masalah akan dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di PT. Sinar Terang Logamjaya pada bagian produksi di area kerja *Trimming, Stamping, Welding*.
2. Penelitian tidak melibatkan operator secara langsung, seperti berinteraksi langsung dengan operator ataupun memberikan kuisioner terhadap operator.
3. Data-data yang dibutuhkan untuk penelitian keselamatan dan kesehatan kerja diambil dari PT. Sinar Terang Logamjaya.
4. Perhitungan kerugian akibat kecelakaan kerja hanya pada bagian perhitungan upah hari kerja hilang dan santunan tunjangan akibat kecelakaan kerja di PT. Sinar Terang Logamjaya.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Dalam melakukan penyusunan laporan Tugas Akhir ini, sistematika penulisan disusun agar pembahasan masalah dan hasil penganalisaan dapat dikaji lebih teratur, dan terarah, berdasarkan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan gambaran mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah yang akan diteliti, Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah, Pembatasan dan Asumsi Masalah, dan Sistematika Penulisan Laporan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan penjelasan mengenai study pustaka atau teori-teori yang relevan untuk digunakan sebagai dasar pendukung dalam menganalisa pemecahan masalah serta hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan penjelasan tentang model pemecahan masalah dan langkah-langkah yang dilakukan dalam usaha memecahkan masalah dengan melihat batasan yang ada.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan tentang pengumpulan data serta proses pengolahan data penelitian.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan uraian dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan dan analisis terhadap hasil pengolahan data tersebut.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil analisa yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan saran-saran yang diberikan penulis sebagai usulan bagi perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006) : *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hudori dan Rambe, (2003) : *Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja dan Kerugian Yang Timbul Akibat Jam Kerja Yang Hilang*, Fakultas Teknik Industri USU, Sumatera Utara.
- Husni, L. (2003) : *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Mangkunegara. (2002) : *Manajemen Sumber Daya Manusia*, PT. Remaja Rosda Karya, Bandung.
- OHSAS 18001. (2007) : *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja – Persyaratan*, British Standar Institute (BSI).
- Ramli, S. (2014) : *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, Dian Rakyat, Jakarta.
- Republik Indonesia. (1996) : Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER.05/MEN/1996 Tentang *SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA*, Tahun 1996, Jakarta.
- Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang No. 50 Tahun 2012 Tentang *PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA*, Tahun 2012, Jakarta.
- Republik Indonesia. (2011). Undang-Undang No. 24 Tahun 2011 Tentang *BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL*, Tahun 2011, Jakarta.
- Restuputri dan Sari. (2015) : *Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metode Hazard And Operability Study (HAZOP)*, Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Ridley, J. (2009) : *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Erlangga, Bandung.
- Riduwan. (2004) : *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta, Bandung
- Sedarmayanti. (2009) : *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*, CV. Mandar Maju, Bandung.

- Simanjuntak. (2005) : *Manajemen dan Evaluasi Kinerja*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sugiyono. (2013) : *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Suardi, R. (2014) : *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Argya Putra, Jakarta Pusat.
- Suma'mur, P.K. (1981) : *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, Gunung Agung, Jakarta.
- Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg. (2017) : *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*, Harapan Press, Surakarta.
- UNSW. (2008) : *Health And Safety*, Sydney.

Pustaka dari Situs Internet :

- Alma, E. (2014) : Pengertian dan Jenis Bahan Berbahaya dan Beracun B3. <https://almaendah.org/2014/05>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 April 2018.
- Arsyi, N. (2012): Pengolahan Limbah Industri. <https://duniawarnaku.wordpress.com>. Download (diturunkan/diunduh) pada 5 April 2018.
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan. (2017) : Program Jaminan Kecelakaan Kerja, <https://m.bpjsketenagakerjaan.go.id/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 30 januari 2018.
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan. (2017) : Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. <https://m.bpjs-kesehatan.go.id/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 Februari 2018.
- Dr.OSHA , (2015) : Data Kecelakaan Kerja Menurut BPJS Ketenagakerjaan. <http://www.safetyshoe.com/tag/data-kecelakaan-kerja-bpjs-ketenagakerjaan/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 31 januari 2018.

- Dr.OSHA , (2015) : Faktor-faktor yang mempengaruhi K3. <http://www.safetyshoe.com/tag/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-k3/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 7 februari 2018.
- Dr.OSHA , (2015) : 3 Faktor Penyebab Kecelakaan. <http://www.safetyshoe.com/tag/faktor-penyebab-kecelakaan/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 7 februari 2018.
- Hauzan, Kamil. (2017) : 3 Prinsip Dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja. <https://gumbalid.weebly.com>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 April 2018.
- Hebbie, I.A , (2013) : Pengertian (definisi) K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).<https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.co.id/2013/09/pengertian-dan-definisi-k3-keselamatan.html>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 April 2018.
- Hendro N, (2013) : HAZOP (Hazard And Operability Studies) Dalam K3. <https://hendronurcahyo.wordpress.com/2013/12/16/hazop-hazard-and-operability-studies-dalam-k3/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 11 Februari 2018.
- Herick, D. (2011) : Safety Management System. <https://keselamatankerja-safetyfirst.blogspot.co.id>. Download (diturunkan/diunduh) pada 05 April 2018
- Indohes Magna Persada, (2017) : Tujuan Keselamatan dan kesehatan kerja. <https://hujanmanis.weebly.com/blog/tujuan-k3-keselamatan-dan-kesehatan-kerja>. Download (diturunkan/diunduh) pada 8 februari 2018.
- Nurfaizin Y. (2015) : Standar Pencahayaan di Tempat Kerja. <http://nurfaizinyunus.blogspot.co.id>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 April 2018.
- Nuruddin, MH. (2012) : Kebisingan dan Pencegahannya. <https://nuruddinmh.wordpress.com>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 April 2018.
- Oblik Pekerja. (2013) : Santunan Cacat Akibat Kecelakaan. <http://oblikpekerja.blogspot.co.id/2013/10/santunan-cacat-akibat->

[kecelakaan-kerja.html?m=1](#). Download (diturunkan/diunduh) pada 30 januari 2018.

Rahman. (2015) : Faktor Manajemen pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja. <http://rahmandt.blogspot.co.id>. Download (diturunkan/diunduh) pada 10 April 2018.

Rocket, Manajemen. (2017) : Pengertian Manajemen Risiko dan Kerangkanya. <http://rocketmanajemen.com/manajemen-risiko/>. Download (diturunkan/diunduh) pada 28 Mei 2018.

The Orieginal, (2016) : Pengertian QC Seven Tools (Tujuh Alat Pengendalian Kualitas) – Root Cause Analysis. <http://theorieginal.blogspot.co.id>. Download (diturunkan/diunduh) pada 9 April 2018.

