HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN, SIKAP DAN PRAKTIK PENGGUNAAN APD DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA DI PT. X BAGIAN *WEAVING A* KABUPATEN BOYOLALI

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh:

Anna Zulfa Hidayati
NIM. 6411413051

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2019

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang
September 2019

ABSTRAK

Anna Zulfa Hidayati

Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Praktik Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali

VI + 98 halaman + 10 tabel + 10 gambar + 12 lampiran

Tahun 2014 terdapat 10 kasus kecelakaan kerja di PT. X Kabupaten Boyolali bagian *weaving A*, kemudian pada tahun 2015 menurun menjadi 8 kasus, dan pada tahun 2016 kembali meningkat menjadi 11 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan tingkat pengetahuan K3, sikap kerja dan praktik penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT. X Kabupaten Boyolali bagian *weaving A*. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional.* Sampel yang ditetapkan adalah sebanyak 49 pekerja bagian *weaving A* PT. X Kabupaten Boyolali. Teknik *sampling* menggunakan *simple random sampling*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan analisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan K3 (p=0,836) tidak berhubungan dengan kecelakaan kerja. Sedangkan sikap kerja (p=0,024) dan praktik penggunaan APD (p=0,004) berhubungan dengan kecelakaan kerja. Saran penelitian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran pekerja agar menggunakan APD selama bekerja dan memperhatikan arahan petugas K3 dalam pelatihan K3 maupun *safety talk.*

Kata Kunci: kecelakaan kerja, pengetahuan, sikap, praktik

Kepustakaan: 36 (2003-2016)

Public Health Science Department
Faculty of Sports Science
Universitas Negeri Semarang
September 2019

ABSTRACT

Anna Zulfa Hidayati

Association between Knowledge, Attitude and Practice of Using PPE with the Incidence of Occupational Accident at PT. X Weaving A Department Boyolali Regency

VI + 98 pages + 10 tables + 10 images + 12 appendices

There were 10 cases of occupational accidents at PT. X Boyolali Regency weaving A department on 2014, the numbers decreased to 8 cases on 2015, and increased again to 11 cases on 2016. The purpose of this study was to determine relationship between safety knowledge level, working attitudes, and PPE application practices with occupational accidents at PT. X Boyolali Regency weaving A department. The type of this research was observational analytic with cross sectional approach. The determined samples were 49 workers in the weaving A department PT. X Boyolali Regency. The sampling technique used was simple random sampling. The instrument in this study was questionnaire. Analysis data was performed univariately and bivariately with analysis using the chi-square test. The results showed that safety knowledge level (p=0.836) was not related to accidents. While working attitudes (p=0.024) and PPE application practices (p=0.004) were associated with accidents. This research suggestions were to increase awareness of workers using PPE during work and paid attention to safety officers direction in safety training and safety talk.

Keywords: occupational accident, knowledge, attitude, practice
Literatures: 36 (2003-2016)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya, atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Semarang, September 2019

Penyusun,

METERAI TEMPEL

92371AHF116307092

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Anna Zulfa Hidayati

NIM 6411413051

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Praktik Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali" yang disusun oleh Anna Zulfa Hidayati, NIM 6411413051 telah dipertahankan di hadapan panitia ujian pada Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Kamis, 03 Oktober 2019

tempat : Ruang Ujian Jurusan IKM A

Panitia Ujian

Ketua,	Sekretaris,
Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd.	Mardiana, S.K.M., M.Si.
NIP. 196103201984032001	NIP. 198004202005012003

	Dewan Penguji	Tanggal
Penguji I	Evi Widowati, S.K.M., M.Kes. NIP.198302062008122003	28/10-2019 .....
Penguji II	Drs. Sugiharto, M.Kes. NIP.195505121986011001	20/11-2019 .....
Penguji III	Galuh Nita Pramesswari, S.KM., M.Si. NIP.198006132008122002	8/11-2019. .....

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

Hidup tanpa usaha adalah seperti mata yang tertutup untuk mencari kucing hitam dalam kamar yang gelap, sedang kucingnya tidak ada (Andrea Hirata, 2005).

PERSEMBAHAN

Karya ini ku persembahkan untuk:

1. Ayahnda (Muji Wartono) dan Ibunda (Ratmini) sebagai Dharma Bakti.
2. Almamater Universitas Negeri Semarang.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi yang berjudul **"Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Praktik Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali"** dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Sehubungan dengan penyelesaian Proposal Skripsi, pengambilan data, sampai dengan penyusunan Skripsi ini, dengan rasa rendah hati disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Ibu Dr. Setya Rahayu, M.S., atas ijin penelitian.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Dr. Irwan Budiono, S.KM, M.Kes., atas persetujuan penelitian.
3. Pembimbing I, Bapak Drs. Sugiharto, M.Kes., atas bimbingan, arahan, serta motivasi dalam proses penyusunan Skripsi ini.
4. Pembimbing II, Ibu Galuh Nita Prameswari, S.KM., M.Si., atas bimbingan, arahan, serta motivasi dalam proses penyusunan Skripsi ini.
5. Penguji ujian Proposal Skripsi dan ujian Skripsi, Ibu Evi Widowati, S.KM., M.Kes., atas saran dan masukan dalam perbaikan Skripsi ini.

6. Staf Pengajar dan Staf Administrasi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, atas dukungan dan bantuan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Kepala HRD dan Ahli K3 PT. X Kabupaten Boyolali, Bapak Hermawan Andi, atas ijin penelitian dalam pengambilan data.
8. Ayahnda Muji Wartono dan Ibunda Ratmini, atas doa, pengorbanan, dorongan dan motivasinya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Sahabat seperjuangan Nabela, Mutia, Sabat, Dian, Nurida, Miana, Mahfud, Irfan serta kawan Kos SPVW atas doa, semangat dan motivasinya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Angkatan 2013, atas bantuannya dalam penyelesaian Skripsi ini.
11. Semua pihak yang terlibat, atas bantuannya dalam penyelesaian Skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Disadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat.

Semarang, September 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK ..... **ii**

ABSTRACT ..... **iii**

PERNYATAAN ..... **iv**

PERSETUJUAN ..... **v**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **vi**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 7

1.3 Tujuan Penelitian 8

1.4 Manfaat Penelitian 8

1.5 Keaslian Penelitian 9

1.6 Ruang Lingkup Penelitian 11

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **11**

2.1 Kecelakaan Kerja 11

2.1.1 Pengertian Kecelakaan Kerja 11

2.1.2 Klasifikasi Kecelakaan Kerja 12

2.1.3 *Unsafe Action* (Faktor Manusia) 16

2.1.4 *Unsafe Condition* (Faktor Lingkungan) 27

2.1.5 Dampak atau Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja 31

2.1.6 Pendekatan Kecelakaan Kerja 33

2.2 Kerangka Teori 36

BAB III METODE PENELITIAN 37

3.1 Kerangka Konsep 37

3.2 Variabel Penelitian 37

3.3 Hipotesis Penelitian 38

3.4 Jenis dan Rancangan Penelitian 38

3.5 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel 39

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian 40

3.7 Sumber Data 41

3.8 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data 42

3.9 Prosedur Penelitian 42

3.10 Analisis Data 43

BAB IV HASIL PENELITIAN 48

4.1 Gambaran Umum 48

4.2 Analisis Univariat 50

4.3 Analisis Bivariat 53

BAB V PEMBAHASAN 57

5.1 Pembahasan 57

5.2 Hambatan dan Kelemahan Penelitian 62

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN 63

6.1 Simpulan 63

6.2 Saran.....63

DAFTAR PUSTAKA.....65

LAMPIRAN.....68

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1: Keaslian Penelitian.....9

Tabel 3.1: Definisi Operasional dan Skala Pengukuran 39

Tabel 4.2: Distribusi Frekuensi Sikap Kerja 51

Tabel 4.1: Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan KK 51

Tabel 4.3: Distribusi Frekuensi Praktik Penggunaan APD 52

Tabel 4.4: Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja 52

Tabel 4.5: Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan KK dan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali 53

Tabel 4.6: Tabulasi Silang Sikap Kerja dan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali 54

Tabel 4.7: Tabulasi Silang Praktik Penggunaan APD dan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali 55

Tabel 4.8: Rekapitulasi Data Analisis Bivariat dengan uji *Chi Square* 56

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1: *Headwear* 23

Gambar 2.2: Kacamata dan Pelindung Muka 23

Gambar 2.3: *Ear Protection* 24

Gambar 2.4: *Respiratory Protection* 25

Gambar 2.5: *Hand Protection* 25

Gambar 2.6: *Feet Protection* 26

Gambar 2.7: *Body Protection* 27

Gambar 2.8: *Safety Belt* 27

Gambar 2.9: Kerangka Teori 36

Gambar 3.1: Kerangka Konsep 37

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1: Lembar Kuesioner 69

Lampiran 2: Data Responden.....74

Lampiran 3: Rekapitulasi Hasil Kuesioner 76

Lampiran 4: Rekapitulasi Hasil Penelitian.....83

Lampiran 5: Output SPSS Uji Validitas Reabilitas.....85

Lampiran 6: Output SPSS Analisis Univariat.....89

Lampiran 7: Output SPSS Analisis Bivariat 90

Lampiran 8: Surat Keputusan Pembimbing 93

Lampiran 9: Surat Ijin Penelitian dari FIK 94

Lampiran 10: Surat Keterangan Penelitian dari PT. X 95

Lampiran 11: *Ethical Clearance*.....96

Lampiran 12: Dokumentasi.....97

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penggunaan mesin, alat kerja, material dan proses produksi oleh industri saat ini telah menjadi sumber bahaya yang dapat mencelakakan. Kecelakaan kerja menurut Sucipto (2014) adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan. Kecelakaan kerja yang terjadi maupun insiden yang membawa dampak terhadap manusia, peralatan, material dan lingkungan disebabkan oleh potensi bahaya atau *hazards* yang terdapat hampir di seluruh tempat kerja (Ramli, 2010).

Menurut H.W Heinrich sebagaimana dikutip oleh Ramli (2010), faktor penyebab kecelakaan kerja adalah tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe act*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Kecelakaan yang terjadi dapat menimbulkan dampak atau kerugian secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian langsung adalah kerugian akibat kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap organisasi seperti biaya pengobatan dan kompensasi serta kerusakan sarana produksi, sedangkan kerugian tidak langsung adalah kerugian yang tidak terlihat misalnya kerugian jam kerja, kerugian produksi, kerugian sosial, menimbulkan citra negatif dan kepercayaan konsumen menurun (Ramli, 2010).

Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2012, tercatat angka kematian karena kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) sebanyak 2 juta kasus pada setiap tahunnya, kemudian pada tahun 2013,

kejadian kecelakaan kerja menyebabkan 1 pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik dan sebanyak 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja (Depkes RI, 2014). Selanjutnya berdasarkan ILO data pada tahun 2015, setiap hari terjadi sekitar 6.000 kecelakaan kerja yang mengakibatkan korban fatal di dunia, sedangkan di Indonesia terdapat 20 kasus kecelakaan kerja yang dialami para buruh dari setiap 100 ribu tenaga kerja (Vivanews, 2015).

Data PT. Jamsostek menunjukkan kasus kecelakaan kerja di Indonesia cenderung mengalami kenaikan. Pada tahun 2012 sebanyak 103.074 kasus kecelakaan kerja dengan jumlah korban meninggal sebanyak 2.419 orang. Pada tahun 2013 terjadi kenaikan sebesar 0,20% menjadi 103.285 kasus dengan jumlah korban meninggal sebanyak 2.438 orang. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat kejadian kecelakaan pada tahun 2014 mengalami kenaikan sebesar 25,47% menjadi 129.911 kasus, sedangkan pada tahun 2015 mengalami penurunan sebesar 23,51% menjadi 105.182 kasus dengan jumlah korban meninggal sebesar 530 orang. Pada tahun 2016 kembali mengalami penurunan menjadi 101.367 kasus, namun jumlah pekerja yang meninggal akibat kecelakaan kerja meningkat tajam menjadi 2.382 orang.

Menurut data Jamsostek Kanwil V Jateng dan DIY bahwa sampai Agustus 2012, jumlah kecelakaan kerja yang terjadi 31 kasus per hari (Suara Merdeka, 2013). Sementara itu, data Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi pada tahun 2013 tercatat Provinsi Jawa Tengah terjadi 5.618 kasus kecelakaan kerja, kemudian tahun 2014 kasus kecelakaan kerja menurun menjadi 5.116 kasus, dan pada tahun 2015 kembali naik menjadi 5.947 kasus kecelakaan kerja.

Dinas Sosial Tenaga dan Transmigrasi (Dinsosnakertrans) Kabupaten Boyolali menilai angka kecelakaan kerja di Boyolali tahun 2012 cukup tinggi yaitu sebanyak 145 kasus terjadi di beberapa perusahaan. Pada tahun 2013 terjadi kenaikan yaitu setidaknya ada 406 kasus kecelakaan kerja. Dari kasus tersebut lima pekerja meninggal dunia dan empat pekerja mengalami cacat fisik. Selain itu sekitar 25 pekerja harus berhenti bekerja akibat kecelakaan kerja (Sindonews, 2014).

Industri tekstil merupakan industri yang memiliki risiko bahaya yang besar sehingga memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja. Menurut Kepala BPJS Ketenagakerjaan DIY, pada tahun 2013 kecelakaan kerja yang terjadi di dalam lokasi kerja lebih banyak terjadi di perusahaan tekstil (Tribun Jogja, 2014). Contoh kasus kecelakaan kerja di perusahaan tekstil terjadi pada tahun 2012, yaitu seorang buruh perusahaan tekstil Koesoemananda Putra (KP) di Pedan, Klaten, meninggal dunia karena mengalami luka di dahi dan leher akibat kerudung yang dikenakan korban terjerat pada mesin (Solopos, 2012).

PT. X merupakan perusahaan tekstil yang memproduksi kain *grey* dan beralamat di Jalan Raya Solo–Boyolali Km.16 Banyudono Boyolali. Perusahaan ini memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 1250 orang, yaitu laki-laki sebanyak 650 orang (52%) dan perempuan 600 orang (48%). Proses produksi di PT. X terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, tahap penenunan (*weaving* atau *loom*), dan tahap *inspecting-foulding*. Dalam tahap persiapan terdapat proses *warping*, *sizing*, dan cucuk. Selanjutnya dalam tahap penenunan (*weaving* atau *loom*) terdapat proses tenun. Pada tahap *inspecting-foulding* terdapat proses

pemeriksaan (*inspecting*) dan proses pelipatan (*foulding*). Proses *warping* merupakan proses pembentukan benang menjadi gulungan benang lusi, kemudian gulungan benang lusi tersebut melalui proses *sizing* diberi bahan penguat sehingga benang menjadi kuat dan tidak mudah putus. Proses selanjutnya adalah proses pengaturan benang (cucuk), yaitu proses pengaturan benang sedemikian rupa agar proses di bagian selanjutnya lancar. Kemudian dilanjutkan proses tenun, yaitu proses penenunan benang yang telah dicucuk menggunakan mesin tenun hingga menghasilkan kain *grey*. Kain *grey* dalam mesin tenun yang sudah memenuhi standard dipotong untuk diperiksa, diseleksi, dan diperbaiki di bagian *inspecting*. Kain *grey* yang telah dilakukan pemeriksaan dan perbaikan kemudian dilipat (proses *foulding*) untuk dikirim atau disimpan sementara di gudang kain (PT. X, 2016).

Angka kecelakaan kerja yang terjadi PT. X Kabupaten Boyolali pada tahun 2014 sebanyak 43 kasus yaitu *Weaving A* 10 kasus (23%), *Sizing A* 1 kasus (2%), *Warping A* 2 kasus (5%), *Foulding* 1 kasus (2%), QC 1 kasus (2%), *Weaving B* 6 kasus (14%), *Warping B* 2 kasus (5%), *Workshop* 1 kasus (2%), Gudang B 1 kasus (2%), Mekanik 11 kasus (26%), *Utility* sebanyak 1 kasus (2%), *Finishing* 3 kasus (7%) dan Palet 3 kasus (7%). Kemudian pada tahun 2015 sebanyak 33 kasus yaitu *Weaving A* 8 kasus (24%), *Sizing A* 2 kasus (6%), *Inspecting A* 3 kasus (9%), *Weaving B* 3 kasus (9%), *Sizing B* 1 kasus (3%), *Inspecting B* 1 kasus (3%), Mekanik 6 kasus (18%), *Utility* 3 kasus (9%), *Finishing* 3 kasus (9%) dan Palet 3 kasus (9%). Pada tahun 2016 sebanyak 35 kasus yaitu *Weaving A* 11 kasus (31%), *Inspecting A* 2 kasus (6%), Gudang A 2

kasus (6%), *Weaving B* 7 kasus (20%), *Inspecting B* 2 kasus (6%), *Foulding* 1 kasus (3%), Gudang B 2 kasus (6%), Perbaikan Kain 1 kasus (3%), *Oilman* 1 kasus (3%), BST 1 kasus (3%), Mekanik 1 kasus (3%), *Utility* 2 kasus (6%), *Finishing* 1 kasus (3%) dan Palet 1 kasus (3%) (PT. X, 2016).

Kejadian kecelakaan kerja selama 3 tahun terakhir dominan terjadi di bagian *Weaving A* yaitu pada tahun 2014 sebanyak 10 kasus (23%), tahun 2015 sebanyak 8 kasus (24%) dan tahun 2016 sebanyak 11 kasus (31%). Dari jumlah kasus kecelakaan kerja ini dapat diketahui bahwa jenis kecelakaan kerja yang terjadi berupa: terbentur mesin produksi, terjepit mesin produksi, tergores cutter mesin, terkena teropong terbang, dan terpeleset.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di PT. X Kabupaten Boyolali pada bulan Juni 2017 melalui wawancara dengan pihak K3 perusahaan, masih terdapat kasus kecelakaan kerja yang terjadi dan beberapa tidak dilaporkan oleh korban maupun saksi yang melihat kejadian kecelakaan kerja. Pekerja pada umumnya telah mendapatkan pengarahan terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui *safety talk* yang dilakukan sebelum memulai pekerjaan. Berdasarkan observasi dengan penyebaran kuesioner dengan 20 pekerja pada bagian *weaving A* didapatkan bahwa sebanyak 12 pekerja (60%) memiliki tingkat pengetahuan K3 rendah dan sebanyak 8 pekerja (40%) memiliki tingkat pengetahuan tinggi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kecelakaan kerja dimana pekerja dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja yang lebih tinggi.

Sikap kerja pekerja telah menunjukkan respon positif untuk mendukung segala upaya pencegahan kecelakaan kerja di perusahaan. Pekerja juga setuju mengikuti semua peraturan termasuk peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) perusahaan. Namun tindakan pekerja belum sepenuhnya mengikuti peraturan perusahaan seperti: penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang masih perlu dilakukan pengawasan, meskipun perusahaan telah menyediakan APD (*earplug* dan topi). Berdasarkan observasi diketahui bahwa intensitas kebisingan di *weaving A* yaitu 93,9 dBA yang mana melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) sehingga operator wajib menggunakan alat pelindung telinga berupa *earplug*.

Arwani (2018) mengungkapkan bahwa dari hasil penelitiannya terhadap pekerja PT. Bitratex Industries Semarang terdapat hubungan yang bermakna antara pemakaian APD dengan kejadian kecelakaan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan APD masih menjadi salah satu faktor terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan kerja.

Upaya pencegahan kecelakaan kerja yang telah dilakukan oleh pihak perusahaan yaitu seperti: *safety talk*; *safety meeting*; terdapat MSDS bahan kimia; *training* dan pelatihan rutin penanggulangan bahaya kebakaran; pembentukan P2K3; pembentukan Tim Penanggulangan Bencana; menyediakan APD (*earplug*, topi); *fire fighting equipment* serta pembuatan dan pemasangan *safety sign*. Selain itu, terdapat pula Intruksi Kerja (IK) pada setiap jenis pekerjaan yang bertujuan agar pekerja dapat bekerja sesuai standar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud menganalisis “Apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan K3, sikap kerja dan praktik penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. X bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disusun rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara tingkat pengetahuan KK dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali?
2. Adakah hubungan antara sikap kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali?
3. Adakah hubungan antara praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan KK dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.
2. Untuk mengetahui hubungan antara sikap kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.
3. Untuk mengetahui hubungan antara praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.

1.4 MANFAAT HASIL PENELITIAN

1.4.1 Pekerja

Memberikan informasi mengenai kecelakaan kerja serta hubungannya dengan tingkat pengetahuan, sikap kerja dan praktik penggunaan APD sehingga pekerja operator dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja tersebut dengan lebih memperhatikan keselamatan dalam bekerja.

1.4.2 PT. X

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan kepada PT. X tentang akibat tingkat pengetahuan, sikap kerja dan praktik penggunaan APD terhadap kejadian kecelakaan kerja sehingga perusahaan dapat melakukan upaya penanganan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sesuai dan tingkat kecelakaan kerja dapat diminimalisasi.

1.4.3 Peneliti

Merupakan media pembelajaran untuk meningkatkan wawasan, tingkat pengetahuan, serta keterampilan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian. Selain itu dapat menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Keaslian penelitian merupakan tabel atau matrik yang memuat tentang judul penelitian, nama peneliti, tahun dan tempat penelitian, desain penelitian, variabel dan hasil penelitian yang berkaitan dengan judul yang diteliti.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Analisa Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Tenaga Kerja di Bagian *Drawing* PT. Hanil Indonesia Tahun 2013	Tutik Setyani	2013, Bagian *Drawing* PT. Hanil Indonesia	Deskriptif Analitis	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja	Faktor yang berhubungan yaitu faktor manusia: umur, masa kerja, tingkat pendidikan, dan tindakan tidak aman; faktor lingkungan: shift dan kondisi tidak aman; faktor peralatan: belum ada pengujian mesin, dan belum ada pengaman mesin.
2.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Frekuensi Kecelakaan Kerja Industri Tekstil dan Garmen Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta	Anita Dwi Nurja-nah	2013, 4 industri tekstil dan 5 industri garmen Kabupaten Sleman DIY	*Observasi restropektif*	*Variabel bebas:* tenaga kerja (umur, jenis kelamin, tingkat pengetahuan, dan masa kerja), faktor pekerjaan (jenis pekerjaan, shift kerja, dan alat kerja), dan faktor managemen perusahaan	Ada hubungan antara umur, tingkat pengetahuan, masa kerja, shift kerja, alat kerja, dan managemen perusahaan dengan kejadian kecelakaan kerja. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin, jenis pekerjaan dengan kejadian kecelakaan kerja.

Lanjutan Tabel 1.1

No	Judul Penelitian	Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Sarung Tangan) dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pegawai PT.Bitratex Industries Semarang Bagian Blow Room Opening	Moham mad Arwani	2018, PT. Bitratex Industries Semarang Bagian Blow Room Opening	*Cross sectional*	*Variabel bebas:* Pemakaian APD (sarung tangan) *Variabel terikat:* kecelakaan kerja	Terdapat hubungan antara pemakaian APD (sarung tangan) dengan kejadian kecelakaan kerja

Berdasarkan tabel keaslian penelitian di atas, terdapat beberapa perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan KK, sikap kerja dan praktik penggunaan APD dengan kecelakaan kerja di PT. X Boyolali dan penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya.
2. Variabel bebas dalam penelitian ini berfokus pada tingkat pengetahuan K3, sikap kerja dan praktik penggunaan APD.
3. Tahun dan tempat penelitian ini adalah tahun 2017 di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.

1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini akan dilakukan di PT. X Boyolali, Jalan Raya Solo–Boyolali Km.16 Banyudono Boyolali, khususnya pada bagian *weaving A*.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2017 s.d September 2019.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan ruang lingkup materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang fokus mengkaji hubungan tingkat pengetahuan KK, sikap kerja, dan praktik penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KECELAKAAN KERJA

2.1.1 Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja atau kecelakaan akibat kerja merupakan kecelakaan yang berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja disini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau waktu melaksanakan pekerjaan (Anizar, 2009).

Menurut Tarwaka (2014) kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga sejak awal yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, materi atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya. Secara umum kecelakaan kerja di industri dibagi menjadi dua kategori yaitu: kecelakaan industri (*industrial accident*), yaitu suatu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja, karena adanya potensi bahaya yang tidak terkendali; dan kecelakaan di dalam perjalanan (*community accident*), yaitu kecelakaan yang terjadi di luar tempat kerja dalam kaitannya dengan adanya hubungan kerja (Tarwaka, 2014).

2.1.2 Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Menurut *International Labour Organitation* (ILO) pada tahun 1962 terdapat beberapa klasifikasi kecelakaan akibat kerja, adalah (Anizar, 2009):

2.1.2.1 Menurut Jenis Kecelakaan

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut jenis kecelakaan, yaitu:

1. Terjatuh
2. Tertimpa benda jatuh
3. Tertumbuk atau terkena benda-benda, terkecuali benda jatuh
4. Terjepit oleh benda
5. Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
6. Pengaruh suhu tinggi
7. Terkena arus listrik
8. Kontak dengan bahan-bahan berbahaya atau radiasi
9. Jenis-jenis lain, termasuk kecelakaan-kecelakaan yang data-datanya tidak cukup atau kecelakaan-kecelakaan lain yang belum masuk klasifikasi kecelakaan di atas (Anizar, 2009).

2.1.2.2 Menurut Penyebab

Klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut penyebab, yaitu:

2.1.2.2.1 Mesin

Klasifikasi mesin yang termasuk dalam klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut penyebab, yaitu:

1. Pembangkit tenaga, terkecuali motor-motor listrik
2. Mesin penyalur (transmisi)
3. Mesin untuk mengerjakan logam
4. Mesin pengolah kayu
5. Mesin pertanian
6. Mesin pertambangan

7. Mesin lain yang tidak termasuk klasifikasi tersebut (Anizar, 2009).

2.1.2.2.2 Alat Angkut dan Alat Angkat

Klasifikasi alat angkut dan alat angkat yang termasuk dalam klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut penyebab, yaitu:

1. Mesin angkat dan peralatannya
2. Alat angkutan diatas rel
3. Alat angkutan lain yang beroda, terkecuali kereta api
4. Alat angkutan udara
5. Alat angkutan air
6. Alat angkutan lain (Sucipto, 2014).

2.1.2.2.3 Peralatan Lain

Klasifikasi peralatan lain yang termasuk dalam klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut penyebab, yaitu:

1. Bejana bertekanan
2. Dapur pembakar dan pemanas
3. Instalasi pendingin
4. Instalasi listrik, termasuk motor listrik, tetapi dikecualikan alat listrik (tangan)
5. Alat listrik (tangan)
6. Alat kerja dan perlengkapannya, kecuali alat listrik
7. Tangga
8. Peralatan lain yang belum termasuk klasifikasi tersebut (Anizar, 2009).

2.1.2.2.4 Bahan, Zat dan Radiasi

Klasifikasi bahan, zat dan radiasi yang termasuk dalam klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut penyebab, yaitu:

1. Bahan peledak
2. Debu, gas, cairan, dan zat kimia terkecuali bahan peledak
3. Benda melayang
4. Radiasi
5. Bahan dan zat lain yang belum termasuk golongan tersebut (Sucipto, 2014).

2.1.2.2.5 Lingkungan Kerja

Klasifikasi lingkungan yang termasuk dalam klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut penyebab dibagi menjadi 3, yaitu:

1. Di luar bangunan
2. Di dalam bangunan
3. Di bawah tanah (Anizar, 2009).

2.1.2.3 Menurut Sifat Luka atau Kelainan

Klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut sifat luka dan kelainan, yaitu:

1. Patah Tulang
2. Dislokasi atau keseleo
3. Regang otot atau urat
4. Memar dan luka dalam lainnya
5. Amputasi
6. Luka lain
7. Luka di permukaan
8. Gegar dan remuk
9. Luka bakar

10. Keracunan mendadak
11. Mati lemas
12. Pengaruh arus listrik
13. Pengaruh radiasi
14. Luka yang banyak dan berlainan sebabnya (Anizar, 2009).

2.1.2.4 Menurut Letak Kelainan atau Luka di Tubuh

Klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut letak kelainan dan luka di tubuh dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Kepala
2. Leher
3. Badan
4. Anggota atas
5. Anggota bawah
6. Banyak tempat
7. Kelainan umum
8. Letak lain yang tidak dapat dimasukkan klasifikasi tersebut (Sucipto, 2014).

2.1.3 *Unsafe Action* (Faktor Manusia)

Tindakan tidak aman yakni tindakan berbahaya yang dilakukan manusia yang menyebabkan kecelakaan kerja (Tarwaka, 2014).

2.1.3.1 Umur

Umur mempunyai pengaruh yang penting terhadap kejadian kecelakaan akibat kerja. Golongan umur tua mempunyai kecendungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan golongan umur muda

karena umur mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi. Namun umur muda pun sering mengalami kasus kecelakaan akibat kerja, hal ini mungkin karena kecerobohan dan sikap kerja tergesa-gesa (Sucipto, 2014).

Dari hasil penelitian di Amerika Serikat diungkapkan bahwa pekerja muda lebih banyak mengalami kecelakaan dibandingkan dengan pekerja yang lebih tua. Pekerja muda biasanya kurang berpengalaman dalam pekerjaannya. Banyak alasan mengapa tenaga kerja golongan umur muda mempunyai kecenderungan untuk menderita kecelakaan akibat kerja lebih tinggi dibandingkan dengan golongan umur yang lebih tua. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian kecelakaan akibat kerja pada golongan umur muda antara lain karena kurangnya perhatian, kurang disiplin, cenderung menuruti kata hati, ceroboh, dan tergesa-gesa (Sucipto, 2014). Sedangkan menurut Tarwaka (2014), kemampuan fisik optimal pada seseorang dicapai pada usia 30 tahun sedangkan kapasitas fisiologis seseorang akan menurut 1% per tahunnya setelah kondisi pencaknya terlampaui. Semakin bertambahnya umur akan diikuti dengan penurunan antara lain: VO2 max, tajam penglihatan, pendengaran, kecepatan membedakan sesuatu, membuat keputusan, dan kemampuan jangka pendek.

2.1.3.2 Masa Kerja

Menurut Suma’mur (2009), masa kerja merupakan jangka waktu orang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga sekarang masih bekerja. Masa kerja dapat diartikan sebagai sepenggal waktu yang cukup lama dimana seseorang tenaga kerja masuk dalam satu wilayah tempat usaha sampai batas waktu tertentu.

Masa kerja adalah panjangnya waktu terhitung mulai pertama kali pekerja masuk kerja hingga pekerja berhenti dari pekerjaannya. Semakin lama pekerja bekerja pada perusahaan pengalaman yang didapat juga semakin banyak, sehingga para pekerja yang telah lama bekerja di perusahaan tersebut dapat melakukan pencegahan terhadap kecelakaan kerja yang mungkin dapat terjadi ketika pekerja tersebut melakukan suatu pekerjaan ditempat kerja (Sucipto, 2014).

2.1.3.3 Lama Jam Kerja

Jam kerja adalah jam waktu bekerja termasuk waktu istirahat dan lamanya bekerja sehingga dengan adanya waktu istirahat ini dapat mengurangi kecelakaan kerja. Lama jam kerja dari tenaga kerja menentukan efisiensi dan produktivitas pekerja. Beban kerja fisik yang berat dapat menurunkan efisiensi dan produktivitas serta cenderung timbul kelelahan, sakit akibat kerja, dan kecelakaan kerja (Sucipto, 2014).

Peraturan mengenai waktu kerja telah diatur dalam UU No. 13 Tahun 3003 tentang Ketenagakerjaan pasal 77, yaitu 7 jam dalam satu hari dan 40 jam dalam satu minggu untuk 6 hari kerja, serta 8 jam dalam satu hari dan 40 jam dalam sati minggu untuk 5 hari kerja.

2.1.3.4 *Shift* Kerja

Shift kerja atau giliran kerja merupakan pembagian waktu kerja di tempat kerja. Pergeseran waktu atau shift kerja dari pagi, siang dan malam dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan kecelakaan kerja. *Shift* kerja malam merupakan sumber utama dan stress bagi para pekerja. Pekerja dengan shift malam lebih sering mengeluh tentang kelelahan dan gangguan perut dari pada

pekerja pagi atau siang dan dampak dari kerja *shift* terhadap kebiasaan makan yang menyebabkan gangguan-gangguan perut (Sucipto, 2014).

2.1.3.5 Kelelahan

Kelelahan adalah fenomena kompleks fisiologis maupun psikologis dimana ditandai dengan adanya gejala perasaan lelah dan perubahan fisiologis dalam tubuh. Kelelahan akan berakibat pada menurunnya kemampuan tubuh pekerja sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja (Sucipto, 2014).

Terdapat dua jenis kelelahan yaitu, kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot merupakan kelelahan tremor pada otot atau perasaan nyeri yang terdapat pada otot. Kelelahan umum ditandai dengan berkurangnya kemampuan bekerja, yang sebabnya persyaratan atau psikis. Sebab-sebab kelelahan umum adalah monotomi, intensitas dan lama kerja mental fisik, keadaan lingkungan, sebab-sebab mental seperti tanggung jawab, kekwatiran dan konflik serta penyakit-penyakit. Pengaruh-pengaruh ini seperti berkumpul didalam tubuh dan mengakibatkan perasaan lelah. Perasaan ini tepat menyebabkan seseorang berhenti bekerja seperti halnya kelelahan fisiologis berakibat tidur. Kelelahan mudah ditiadakan dengan istirahat. Tetapi, jika dipaksa terus, kelelahan akan bertambah dan sangat mengganggu. Kelelahan sama halnya lapar dan haus adalah mekanisme pendukung kehidupan. Istirahat sebagai usaha pemulihan dapat dilakukan dengan berhenti kerja sewaktu-waktu sebentar sampai dengan tidur malam hari (Anizar, 2012).

2.1.3.6 Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah pendidikan formal yang diperoleh di sekolah dan ini sangat berpengaruh terhadap perilaku pekerja. Namun disamping pendidikan formal, pendidikan non formal seperti penyuluhan dan pelatihan juga dapat mempengaruhi terhadap pekerja dalam pekerjaannya. Pendidikan seseorang berpengaruh dalam pola pikir seseorang dalam menghadapi pekerjaannya. Orang yang memiliki pendidikan tinggi cenderung berpikir lebih panjang atau dalam memandang suatu pekerjaan dari berbagai segi. Sedangkan orang dengan pendidikan yang lebih rendah cenderung akan berpikir lebih pendek atau bisa dikatakan ceroboh dalam bertindak. selain itu pendidikan juga akan mempengaruhi tingkat penyerapan terhadap pelatihan yang diberikan dalam rangka melaksanakan pekerjaan dan keselamatan kerja (Sucipto, 2014).

2.1.3.7 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil proses tahu setelah melalui proses penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Tingkat pengetahuan pekerja tentang kecelakaan kerja atau bahaya yang ada di tempat kerja tergantung dari tingkat pendidikan yang diperoleh baik secara formal maupun informal, dimana tingkat pendidikan akan memberikan pengaruh pada cara seseorang memahami tingkat pengetahuan tentang kecelakaan kerja yang dapat terjadi dalam setiap proses produksi di tempat kerjanya. Pekerja dengan tingkat tingkat pengetahuan yang tinggi akan mampu membedakan dan mengetahui risiko bahaya di sekitarnya serta dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ada karena mereka sadar akan risiko yang diterima sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari. Sedangkan

pekerja dengan tingkat tingkat pengetahuan yang rendah cenderung akan mengabaikan bahaya di sekitarnya dan tidak melakukan pekerjaan sesuai prosedur karena ketidaktahuan risiko yang akan diterima. Semakin tinggi tingkat tingkat pengetahuan seorang pekerja tentang kecelakaan kerja dan akibat dari kecelakaan kerja maka kecelakaan kerja dapat diminimalisir (Sucipto, 2014).

2.1.3.8 Sikap Kerja

Sikap merupakan reaksi atau respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Newcomb sebagaimana dikutip oleh Notoatmodjo (2010) sikap kerja merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Dalam kata lain, fungsi sikap kerja belum merupakan tindakan (reaksi terbuka) atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi perilaku (tindakan) atau reaksi tertutup.

Menurut Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2010) sikap kerja dibagi menjadi 3 komponen pokok, yaitu: (1) Kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap suatu obyek, (2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek dan (3). Kecenderungan untuk bertindak *(tend to behave).* Ketiga komponen ini secara bersama membentuk sikap kerja yang utuh (*total attitude*). Sikap kerja yang utuh ini di tentukan oleh; tingkat pengetahuan, berpikir, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting seperti halnya dengan tingkat pengetahuan.

2.1.3.9 Penggunaan APD

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari kemungkinan adanya papaaran potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka, 2014).

Penggunaan APD merupakan suatu tindakan untuk menggunakan alat keselamatan yang bertujuan untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuh pekerja dari bahaya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Fungsi APD hanya untuk mengurangi akibat dari kecelakaan, bukan untuk mencegah kecelakaan kerja sehingga apabila penggunaan APD tidak tepat atau diabaikan, maka akibat dari kecelakaan kerja yang terjadi bisa lebih fatal dibandingkan dengan apabila penggunaan APD telah sesuai.

Penggunaan APD pada pekerja pada umumnya terdapat beberapa permasalahan yaitu: (1) Pekerja tidak mau memakai APD dengan berbagai alasan seperti tidak mengerti, panas, sesak, tidak enak dipakai, berat, mengganggu pekerjaan, tidak sesuai dengan potensi bahaya yang ada, atasan tidak memakai, dan tidak ada sanksi tegas; (2) Tidak disediakan oleh perusahaan yaitu ketidaktahuan, sengaja tidak mempedulikan, alasan bahaya dan dianggap percuma; (3) Pengadaan APD oleh perusahaan yaitu membeli alat dengan asal dan tidak sesuai dengan potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja perusahaan tersebut (Santoso, 2004).

Berdasarkan UU. No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menyebutkan bahwa ditetapkan syarat keselamatan kerja adalah memberikan

perlindungan pada pekerja. Pengusaha berkewajiban untuk menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi pekerja atau buruh ditempat kerja.

Jenis Alat Pelindung Diri (APD) sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 mengenai Alat Pelindung Diri yaitu: pelindung kepala, pelindung mata dan muka, pelindung telinga, pelindung pernapasan beserta perlengkapannya, pelindung tangan; dan atau pelindung kaki.

2.1.3.9.1 Alat Pelindung Kepala

Gambar 2.1 ***Headwear***
Sumber: Tarwaka (2014)

Alat pelindung kepala atau headwear digunakan untuk melindungi rambut yang terjerat mesin berputar dan untuk melindungi kepala dari bahaya terbentur benda tajam atau keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda yang melayang, percikan bahan kimia korosif, panas sinar matahari dan lain sebagainya. Jenis alat pelindung kepala meliputi topi pelindung (*safety helmets*), tutup kepala, topi (*hats* atau *cap*) (Tarwaka, 2014).

2.1.3.9.2 Alat Pelindung Mata dan Muka

Gambar 2.2 Kacamata dan Pelindung Muka
Sumber: Tarwaka (2014)

Fungsi alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam. Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman *(spectacles)*, goggles, tameng muka *(face shield)*, masker selam, dan kacamata pengaman dalam kesatuan *(full face masker)*.

2.1.3.9.3 Alat Pelindung Telinga

Gambar 2.3 *Ear Protection*
Sumber: Tarwaka (2014)

Alat pelindung telinga atau *ear protection* merupakan alat yang digunakan untuk mengurangi intensitas suara yang masuk ke dalam telinga. Jenis-jenis alat pelindung telinga, yaitu: 1) Sumbatan telinga (*ear plug*) yang dapat mengurangi intensitas suara sampai 20 dB(A); 2) Tutup telinga (*ear muff*) yang dapat mengurangi intensitas suara sampai 30 dB(A) dan dapat melindungi telinga bagian luar dari benturan benda keras atau percikan bahan kimia (Tarwaka, 2014).

2.1.3.9.4 Alat Pelindung Pernafasan

Gambar 2.4 *Respiratory Protection*
Sumber: Tarwaka (2014)

Alat pelindung pernafasan atau *respiratory protection* merupakan alat yang digunakan untuk melindungi pernafasan dari risiko paparan gas, uap, debu, udara yang terkontaminasi atau beracun, korosi atau yang bersifat rangsangan. Jenis alat pelindung pernafasan, yaitu: masker dan *respirator* yang terdiri dari *chemical respirator* dan *mechanical filter respirator* (Tarwaka, 2014).

2.1.3.9.5 Alat Pelindung Tangan

Gambar 2.5 *Hand Protection*
Sumber: Tarwaka (2014)

Alat pelindung tangan atau *hand protection* merupakan alat yang digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari benda tajam atau goresan, bahan kimia, benda panas dan dingin, serta kontak dengan arus listrik. Sarung tangan dari karet untuk melindungi kontaminasi terhadap bahan kimia dan arus listrik; sarung tangan dari kulit untuk melindungi terhadap benda tajam dan goresan; sarung tangan dari kain atau katun untuk melindungi dari kontak panas atau dingin dan lain sebagainya (Tarwaka, 2014).

2.1.3.9.6 Alat Pelindung Kaki

Gambar 2.6 *Feet Protection*
Sumber: Tarwaka (2014)

Alat pelindung kaki atau *feet protection* merupakan alat yang berfungsi untuk melindungi kaki dan bagian lainnya dari benda-benda keras, tajam, logam atau kaca, larutan kimia, benda panas dan kontak dengan arus listrik. Alat pelindung kaki menurut jenis pekerjaan yang dilakukan, dibedakan menjadi empat, yaitu: 1) Sepatu pengaman pada pengecoran baja (*foundry leggings*); 2) Sepatu pengaman pada pekerjaan yang mengandung bahaya peledakan, 3) Sepatu Pengaman untuk pekerjaan yang berhubungan dengan listrik; 4) Sepatu pengaman pada pekerjaan bangunan kontruksi (Tarwaka, 2014).

2.1.3.9.7 Pakaian Pelindung Badan

Gambar 2.7 ***Body Protection***
Sumber: Tarwaka (2014)

Pakaian pelindung badan atau *body protection* merupakan alat yang digunakan untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari percikan api, suhu panas atau dingin, cairan bahan kimia dan lain sebagainya. Pakaian pelindung dapat berbetuk apron yang menutupi sebagian tubuh pemakai dari daerah dada sampai lutut atau overall yaitu menutupi seluruh bagian tubuh (Tarwaka, 2014).

2.1.3.9.8 Sabuk Pengaman Keselamatan

Gambar 2.8 ***Safety Belt***
Sumber: Tarwaka (2014)

Sabuk pengaman keselamatan atau *safety belt* adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tubuh dari kemungkinan terjatuh dari ketinggian,

seperti pada pekerjaan mendaki, memanjat dan pada pekerjaan kontruksi bangunan (Tarwaka, 2014).

2.1.4 *Unsafe Condition* (Faktor Lingkungan)

Kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*), yakni sebuah kondisi yang tidak aman mulai dari mesin, peralatan, bahan, pesawat, proses kerja, lingkungan maupun tempat kerja serta sifat pekerjaan dan sistem kerja (Tarwaka, 2014).

2.1.4.1 Lingkungan Fisik

2.1.4.1.1 Kebisingan

Kebisingan adalah suara tidak dikehendaki yang bersumber dari alat proses produksi dan atau alat kerja. Kebisingan ditempat kerja dapat dipengaruhi terhadap pekerja karena kebisingan dapat menimbulkan gangguan perasaan, gangguan komunikasi sehingga menyebabkan salah pengertian, tidak mendengar isyarat yang diberikan, hal ini dapat berakibat terjadinya kecelakaan akibat kerja disamping itu kebisingan juga dapat menyebabkan hilangnya pendengaran sementara atau menetap. Nilai ambang batas kebisingan adalah 85 dBa untuk 8 jam kerja sehari atau 40 jam dalam seminggu (Sucipto, 2014).

2.1.4.1.2 Pencahayaan

Pencahayaan merupakan suatu aspek lingkungan fisik yang penting bagi keselamatan kerja. Beberapa penelitian membuktikan bahwa penerangan yang tepat dan sesuai dengan pekerjaan akan dapat menimbulkan produksi yang maksimal dan dapat mengurangi terjadinya kecelakaan akibat kerja (Sucipto, 2014).

Pencahayaan atau penerangan yang baik memungkinkan tenaga kerja melihat objek yang dikerjakannya secara jelas, cepat, dan tanpa upaya yang tidak

perlu. Selain itu, penerangan yang memadai memberikan kesan pemandangan yang lebih baik dan keadaan lingkungan yang menyegarkan. Jika penerangan kurang baik maka akan berdampak terhadap para pekerja seperti: kelelahan mata dengan berkurangnya daya dan efisiensi kerja, kelelahan mental, keluhan pegal di daerah mata dan sakit kepala di sekitar mata, kerusakan alat penglihatan, dan meningkatnya kecelakaan kerja (Sucipto, 2014).

2.1.4.1.3 Suhu

Dari suatu penyelidikan diperoleh hasil bahwa produktivitas kerja manusia akan mencapai tingkat yang paling tinggi pada temperatur sekitar 24°C-27°C. Suhu dingin mengurangi efisiensi dengan keluhan kaku dan kurangnya koordinasi otot sehingga menurunkan kegairahan dalam bekerja. Suhu panas terutama berakibat menurunkan prestasi kerja pekerja, mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi dan waktu pengambilan keputusan, mengganggu kecermatan kerja otak, mengganggu koordinasi syaraf perasa dan motoris, serta menyebabkan pekerja mudah merasa lelah. Selain itu suhu panas yang berlebih akan mengakibatkan rasa letih dan kantuk, mengurangi kestabilan dan meningkatkan jumlah angka kesalahan kerja (Sucipto, 2014).

2.1.4.1.4 Getaran

Getaran merupakan gerakan yang berulang-ulang dan bolak-balik, secara teratur. Gerakan yang berulang–ulang tersebut sering terjadi pada pekerjaan yang menggunakan mesin-mesin bermotor. Getaran pada mesin dapat mengganggu kenyamanan kerja, mempercepat timbulnya kelelahan kerja, gangguan aliran darah, gangguan syaraf pusat, gangguan metabolisme, dan gangguan otot (ILO, 2013). Menurut Permenakertrans No. 13 Tahun 2011, nilai ambang batas getaran alat kerja kontak langsung maupun tidak langsung pada lengan dan tangan tenaga

kerja ditetapkan 4 meter per detik kuadrat (m/det^2), sedangkan nilai ambang batas getaran yang kontak langsung maupun tidak langsung pada seluruh tubuh ditetapkan 0,5 meter per detik kuadrat (m/det^2).

2.1.4.1.5 Radiasi

Radiasi yang ada di tempat kerja dapat mengganggu tenaga kerja dalam melakukan pekerjaannya. Sinar ultraviolet dihasilkan oleh pengelasan suhu tinggi, benda pijar suhu tinggi, lampu pijar, dan matahari. Efek yang ditimbulkan dari sinar tersebut terhadap mata yaitu dapat menyebabkan konjungtivis fotoelektra (ILO, 2013). Menurut Permenakertrans No. 13 Tahun 2011, nilai ambang batas radiasi sinar ultraviolet adalah 0,0001 milliWatt per sentimeter persegi.

2.1.4.1.6 Kondisi Lantai

Kebersihan dan kerapian suatu tempat kerja dapat menunjang aktivitas atau produktivitas pekerja. Tampilan yang rapi dan bersih dapat meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja karena apabila kondisi lantai berserakan dapat mengganggu aktivitas pekerja (Sucipto, 2014).

2.1.4.1.7 Kondisi Peralatan

Peralatan pekerjaan merupakan komponen kedua dalam sistem kerja. Seluruh peralatan harus didesain, dipelihara, dan digunakan dengan baik. Penggantian komponen peralatan pekerjaan yang sudah tidak layak pakai harus dilakukan untuk meminimalisir risiko terjadinya kecelakaan kerja akibat dari sudah tidak berfungsinya komponen peralatan pekerjaan tersebut (Sucipto, 2014).

2.1.4.2 Lingkungan Kimia

Bahaya kimia di lingkungan kerja berasal dari bahan-bahan yang digunakan maupun bahan yang dihasilkan selama proses produksi. Secara umum

bahan kimia berbahaya dapat dikelompokkan menjadi bahan kimia mudah meledak, mudah terbakar, beracun, korosif, oksidator, reaktif, dan radioaktif. Bahaya yang timbul sesuai dengan sifat bahan tersebut yang terhambur ke lingkungan (Sucipto, 2014).

2.1.4.3 Lingkungan Biologi

Bahaya biologi menurut Ramli (2010) merupakan bahaya yang bersumber dari unsur biologi seperti flora dan fauna yang terdapat di lingkungan kerja atau berasal dari aktifitas kerja. Potensi bahaya ini ditemukan dalam industri makanan, farmasi, pertanian, pertambangan, minyak dan gas bumi. Sedangkan menurut Sucipto (2014) bahaya biologi adalah bahaya yang ada di lingkungan kerja, yang disebabkan infeksi akut dan kronis oleh parasit, jamur dan bakteri.

2.1.5 Dampak atau Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Setiap kecelakaan kerja akan menimbulkan kerugian yang besar, baik itu kerugian material dan dan fisik. Kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja yaitu berupa kerugian ekonomi dan kerugian non ekonomi. Kerugian ekonomi meliputi kerusakan alat atau mesin, bahan dan bangunan, biaya pengobatan dan perawatan, tunjangan kecelakaan, jumlah produksi dan mutu berkurang, kompensasi kecelakaan dan penggantian tenaga kerja yang mengalami kecelakaan. Kerugian non ekonomi meliputi penderitaan korban dan keluarga, hilangnya waktu selama sakit, baik korban maupun pihak keluarga, keterlambatan aktivitas akibat tenaga kerja lain berkerumun, berkumpul sehingga aktivitas terhenti sementara dan hilangnya waktu kerja (Anizar, 2009).

Menurut Ramli (2010), kerugian akibat kecelakaan kerja dikategorikan atas kerugian langsung dan kerugian tidak langsung. Kerugian langsung adalah kerugian akibat kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap ogranisasi seperti biaya pengobatan dan kompensasi serta kerusakan sarana produksi. Kerugian tidak langsung adalah kerugian yang tidak terlihat sehingga sering disebut juga dengan kerugian tersembunyi misalnya kerugian jam kerja, kerugian produksi, kerugian sosial, menimbulkan citra negatif dan kepercayaan konsumen menurun.

Sedangkan menurut Sucipto (2014) akibat atau dampak dari kecelakaan akibat kerja yaitu:

2.1.5.1 Kerugian untuk Instansi atau Perusahaan

Kerugian bagi perusahaan seperti biaya pengangkutan atau transportasi korban ke rumah sakit, biaya pengobatan, biaya penguburan jika sampai meninggal dunia, hilangnya waktu kerja korban dan rekan kerja yang menolong sehingga menghambat kelancaran program mencari pengganti atau melatih tenaga baru.

2.1.5.2 Kerugian untuk Korban

Kerugian yang fatal pada korban ialah apabila kecelakaan kerja yang terjadi menyebabkan korban tersebut cacat total maka mental pekerja tersebut akan turun dan hal ini menyebabkan pekerja tersebut tidak dapat lagi bekerja dengan optimal bahkan dapat menyebabkan pekerja tersebut tidak mampu bekerja

kembali. Selain itu apabila korban sampai meninggal dunia maka keluarga yang ditinggalkan akan kehilangan pencari nafkah di keluarga mereka.

2.1.5.3 Kerugian untuk Masyarakat dan Negara

Akibat kecelakaan maka beban biaya akan dibebankan sebagai biaya produksi yang mengakibatkan dinaikkannya harga produksi perusahaan tersebut dan merupakan pengaruh bagi harga di pasaran.

Sedangkan menurut Ramli (2010) kerugian akibat kecelakaan kerja dikategorikan atas kerugian langsung dan tidak langsung. Kerugian langsung adalah kerugian akibat kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap organisasi seperti biaya pengobatan dan kompensasi serta kerusakan sarana produksi. Kerusakan tidak langsung adalah kerugian yang tidak terlihat sehingga sering disebut juga dengan kerugian tersembunyi, misalnya kerugian jam kerja, kerugian produksi, kerugian sosial, menimbulkan citra negatif dan kepercayaan konsumen menurun.

2.1.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Pencegahan kecelakaan merupakan upaya untuk mencari penyebab dari suatu kecelakaan dan bukan mencari siapa yang salah. Dengan mengetahui penyebab kecelakaan maka dapat disusun suatu rencana pencegahannya, yang mana hal ini merupakan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yang pada hakekatnya merupakan rumusan strategi dlam menghilangkan atau mengendalikan potensi bahaya yang sudah diketahui (Tarwaka, 2014).

Menurut Ramli (2010), terdapat berbagai pendekatan dalam pencegahan kecelakaan, yaitu:

2.1.6.1 Pendekatan Energi

Sesuai dengan konsep energi, kecelakaan bermula karena adanya sumber energi yang mengalir mencapai penerima (*recepient*), maka dari itu pendekatan energi mengendalikan kecelakaan melalui 3 titik, yaitu pengendalian pada sumber bahaya, pengendalian pada jalan energi, dan pengendalian pada penerima (Ramli, 2010).

2.1.6.2 Pendekatan Manusia

Pendekatan manusia didasarkan hasil statistik yang menyatakan bahwa 80% kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor manusia dengan tindakan tidak aman (*unsafe act*). Oleh karena itu, untuk mencegah kecelakaan kerja dilakukan berbagai upaya pembinaan unsur manusia untuk meningkatkan tingkat pengetahuan dan keterampilan sehingga kesadaran K3 meningkat (Ramli, 2010).

2.1.6.3 Pendekatan Teknis

Pendekatan teknis berhubungan dengan kondisi fisik, material, peralatan, proses maupun lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*). Untuk mencegah kecelakaan kerja yang bersifat teknis dilakukan upaya keselamatan yaitu:

1. Rancang bangunan yang aman yang disesuaikan dengan persyaratan teknis dan standar yang berlaku untuk menjamin kelayakan instalasi atau peralatan kerja.
2. Sistem penanganan pada peralatan atau instalasi untuk mencegah kecelakaan dalam pengoperasian alat atau instalasi (Ramli, 2010).

2.1.6.4 Pendekatan Administratif

Pendekatan secara administratif dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu:

1. Pengaturan waktu dan jam kerja, sehingga tingkat kelelahan dan paparan dapat dikurangi
2. Penyediaan alat keselamatan kerja
3. Mengembangkan dan menetapkan prosedur dan peraturan tentang K3
4. Mengatur pola kerja, sistem produksi dan proses kerja (Ramli, 2010).

2.1.6.5 Pendekatan Manajemen

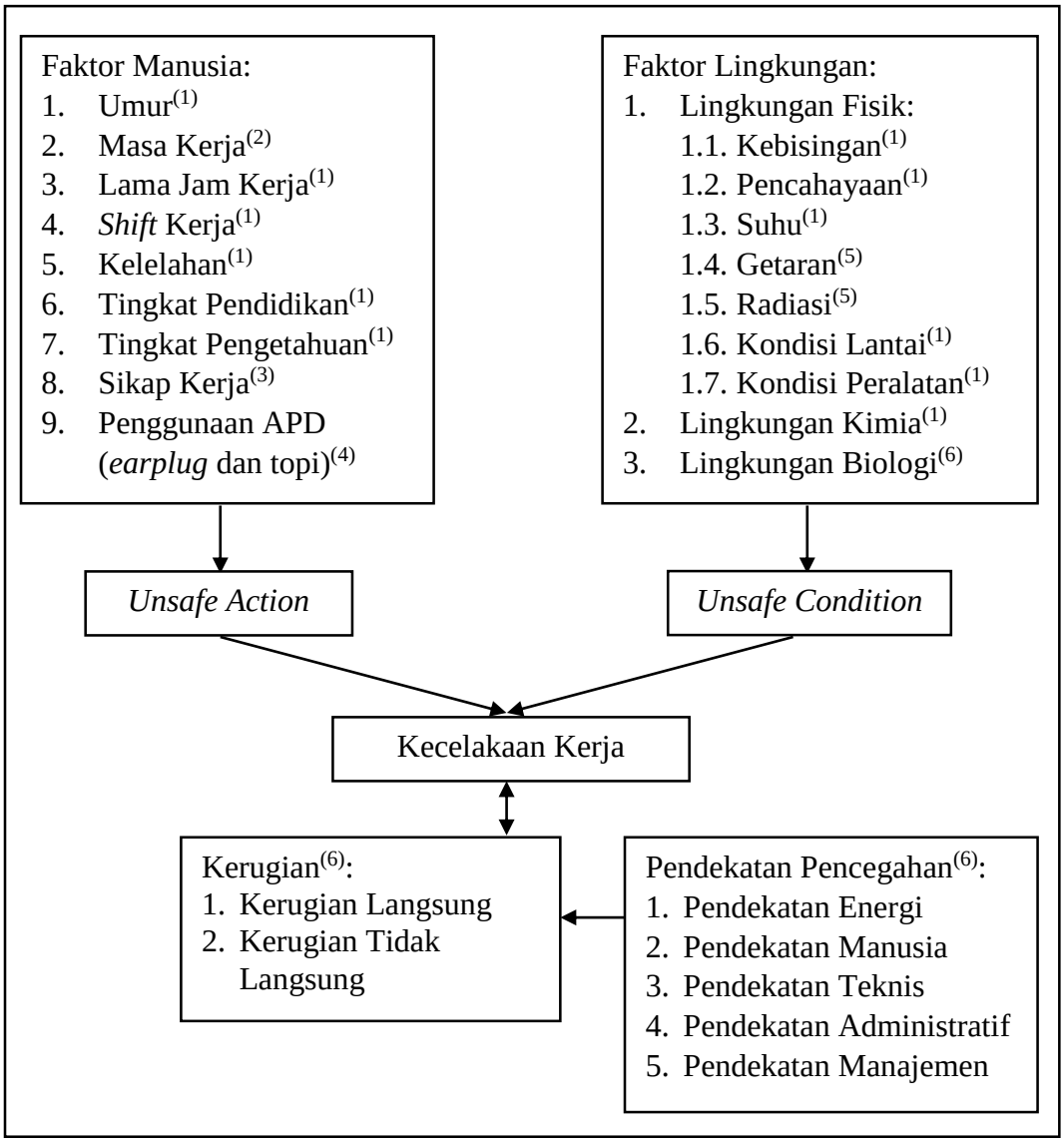
Kecelakaan kerja banyak terjadi karena disebabkan oleh faktor manajemen yang tidak kondusif, sehingga menimbulkan terjadinya kecelakaan. Menurut Ramli (2010) pendekatan manajemen yang dilakukan adalah:

1. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
2. Mengembangkan organisasi K3 yang efektif
3. Mengembangkan komitmen dan kepemimpinan dalam K3, khususnya untuk manajemen tingkat atas.

Manajemen risiko merupakan upaya untuk mengelola risiko K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara kemprehensif, terencana, terstruktur dalam suatu sistem yang baik (Ramli, 2010). Sedangkan menurut Tarwaka (2014), manajemen risiko merupakan suatu upaya pencegahan dan meminimalisir risiko yang mungkin timbul akibat proses pekerjaan. Risiko yang timbul dapat diidentifikasi, dinilai kemudian dikendalikan sedini mungkin melalui pendekatan preventif, inovatif dan partisipatif.

2.2 KERANGKA TEORI

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat digambarkan kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 2.9 Kerangka Teori

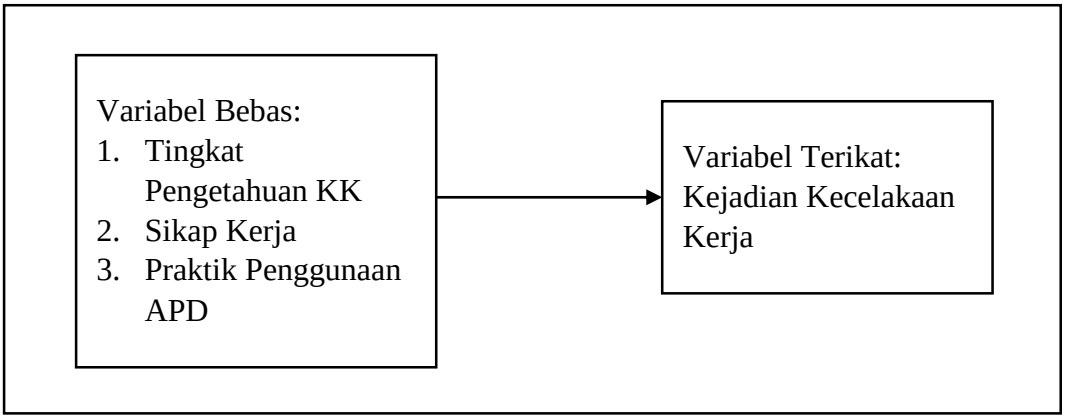
Sumber: Sucipto (2014); Suma'mur (2009); Notoatmodjo (2010); Tarwaka (2014); ILO (2013); dan Ramli (2010).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep merupakan suatu hubungan antara konsep atau variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah variabel yang saling mempengaruhi. Variabel bebas dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan KK, sikap kerja dan praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian kecelakaan kerja. Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti pada gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 VARIABEL PENELITIAN

Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki kelompok lain (Notoatmodjo, 2012). Variabel dalam penelitian ini adalah:

3.2.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas atau *independent* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *variable dependent* atau variabel terikat (Sugiyono, 2010). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan KK, sikap kerja dan praktik penggunaan APD.

3.2.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat atau *dependent* merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas (Sugiyono, 2010). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian kecelakaan kerja.

3.3 HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu penelitian yang kebenarannya akan dibuktikan dalam suatu penelitian (Notoatmodjo, 2012). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan KK dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.
2. Ada hubungan antara sikap kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.
3. Ada hubungan antara praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator di PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali.

3.4 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

Berdasarkan tujuan, jenis penelitian ini termasuk penelitian dengan metode analitik observasional yaitu survei atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Notoatmodjo, 2012)

dengan cara pendekatan *cross sectional.* Penelitian *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang pengukuran variabel *independent* dan *dependent* dilakukan hanya satu kali pada satu saat (Sastroasmoro & Ismael, 2011).

3.5 DEFINISI OPERASIONAL DAN SKALA PENGUKURAN VARIABEL

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2010). Menurut Sugiyono (2014), skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Definisi operasional dalam penelitian ini terdiri dari tingkat pengetahuan KK, sikap kerja dan praktik penggunaan APD.

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
1.	Tingkat Pengetahuan KK	Segala sesuatu yang diketahui oleh responden (operator) mengenai kecelakaan kerja	Kuesioner	1. Rendah, apabila skor jawaban benar responden ≤ 75% 2. Tinggi, apabila skor jawaban benar responden > 75% (Wawan, 2011)	Ordinal
2.	Sikap Kerja	Suatu respon yang bersifat positif atau negatif terhadap faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja	Kuesioner	1. Kurang Baik, apabila skor < rata-rata hasil skoring 2. Baik, apabila skor ≥ rata-rata hasil skoring (Arikunto, 2006)	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
3.	Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) *earplug*; topi	Penggunaan APD yang dibutuhkan pada proses pekerjaan yang dilakukan di tempat kerja	Kuesioner	1. Tidak aman, apabila skor ≤ 75% 2. Aman, apabila skor > 75% (Wawan, 2011)	Ordinal
4.	Kejadian Kecelakaan Kerja	Kejadian yang yang tidak dikehendaki dan tidak terduga yang dialami oleh pekerja saat melakukan pekerjaannya yang menyebabkan cedera	Kuesioner	1. Pernah 2. Tidak pernah	Ordinal

3.6 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

Populasi dan sampel penelitian ini adalah:

3.6.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek riset. Populasi penelitian ini adalah seluruh operator PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali yang berjumlah 450 orang.

3.6.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Perhitungan sampel dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 1 - \frac{\alpha}{2}.p(1-p)N}{D^2(N-1) + z^2 1 - \frac{\alpha}{2}.p(1-p)}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi = 450

p = Proporsi untuk sifat tertentu yang diperkirakan terjadi pada populasi. Untuk proporsi atau sifat tertentu yang tidak diketahui, maka besarnya *p* yang digunakan adalah 50% = 0,5

$z^2 1 - \frac{\alpha}{2}$ = Standar deviasi dengan derajat kepercayaan (95%) = 1,96

D = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,1)

$$n = \frac{1{,}96 \,.\, 0{,}5(1 - 0{,}5)450}{0{,}1^2(450 - 1) + 1{,}96 \,.\, 0{,}5(1 - 0{,}5)}$$

$$= \frac{220{,}5}{0{,}01 \,.\; 449 + 1{,}96 \,.\; 0{,}5 \,.\; 0{,}5}$$

$$= \frac{220{,}5}{4{,}49 + 0{,}49} = 44{,}277 = 44$$ orang ditambah 10% menjadi 49 orang

Untuk menghindari *drop out* dan *missing* jawaban dari responden maka peneliti menambahkan 10% dari total sampel atau sebanyak 5 orang. Jadi jumlah sampel yang digunakan adalah 49 orang.

Teknik *sampling* yang digunakan adalah *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak sederhana tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2014).

3.7 SUMBER DATA

Dalam penelitian ini data diperoleh dari dua sumber yaitu:

3.7.1 Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data atau peneliti (Sugiyono, 2014). Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner.

3.7.2 Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak secara langsung memberikan data pada pengumpul data atau peneliti (Sugiyono, 2014). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi gambaran umum perusahaan, jumlah karyawan, data kecelakaan kerja, dan data pendukung lainnya.

3.8 INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA

Instrumen penelitian merupakan perangkat atau alat yang digunakan dalam pengumpulan data, sehingga data dapat dianalisis dan akhirnya dapat mencapai tujuan yang diinginkan (Notoatmodjo, 2010). Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014). Sedangkan pengambilan data dilakukan dengan cara menyebar kuesioner atau angket tersebut. Penyebaran kuesioner atau angket dilakukan saat pengamatan atau observasi berlangsung.

3.9 VALIDITAS DAN RELIABILITAS

3.9.1 Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan apakah alat ukur tersebut benar mengukur apa yang diukur. Untuk mengetahui instrumen yang valid dan sahih, maka kuesioner diuji validitasnya menggunakan uji *product moment*. Suatu instrumen dikatakan valid apabila korelasi tiap butir memiliki nilai positif dan

nilai r hitung > r tabel (Notoadmodjo, 2010). Rumus yang digunakan untuk validitas data yaitu menggunakan korelasi *pearson product moment (r):*

$$r = \frac{n\ (\Sigma xy) - (\Sigma x \Sigma y}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\ [n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien validitas item yang dicari

N = jumlah responden

χ = skor yang diperoleh subyek dalam setiap item

y = skor yang diperoleh subyek dalam setiap item

Σ χ = jumlah skor dalam variabel χ

Σ y = jumlah skor dalam variabel y

Setelah dilakukan perhitungan atau uji validitas dengan program komputer dan α = 5%, N=30, dan r_{tabel}=0,361 diperoleh hasil bahwa dari 38 butir pertanyaan yang diujikan terdapat 3 butir soal yang tidak valid yaitu pada item pertanyaan hubungan tingkat pengetahuan, sehingga 3 butir soal tersebut tidak digunakan sebagai instrumen penelitian. Sedangkan jumlah butir soal yang valid adalah 35 butir soal yang kemudian digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.9.2 Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2010).

Metode untuk melakukan uji reliabilitas adalah dengan menggunakan uji statistik *Cronbach's Alpha*. Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel atau tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan nilai r *alpha* dengan r tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikan 5%. Harga r *alpha* kemudian dibandingkan dengan r tabel dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dan N=30. Diketahui bahwa r tabel adalah 0,361 maka soal dikatakan reliabel jika r *alpha* > r tabel (0,361). Berdasarkan uji reliabilitas didapatkan r *alpha* > 0,361, maka item pertanyaan dalam kuesioner penelitian reliabel.

Kuesioner diujikan kepada responden yang memiliki karakteristik hampir sama dengan responden yang akan dijadikan penelitian maka dipilih pekerja PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta bagian *weaving* sebagai tempat uji coba kuesioner penelitian agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati normal maka jumlah responden untuk uji coba sebanyak 30 responden.

3.10 PROSEDUR PENELITIAN

3.10.1 Tahap Persiapan

Pada tahapan ini ada beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu: (1) Melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di tempat penelitian, (2) Menentukan besaran populasi dan sampel yang akan diteliti, (3) Melakukan studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara kepada responden penelitian untuk memperkuat permasalahan yang ada, (4) Menyusun proposal penelitian, dan (5) Membuat instrumen penelitian dan menyiapkan perlengkapan yang diperlukan untuk penelitian.

3.10.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: (1) Mempersiapkan alat penelitian untuk melakukan wawancara serta penyebaran kuesioner kepada sampel, (2) Melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner terhadap sampel yang telah ditentukan dari jumlah populasi, dan (3) Mencatat hasil penelitian.

3.10.3 Tahap Evaluasi

Tahap terakhir yang dilakukan adalah analisis dan evaluasi terhadap serangkaian yang telah dilakukan. Saran dan kritik akan secara jelas peneliti tuliskan agar menjadi perbaikan untuk penelitian sejenis dan penelitian lain.

3.11 ANALISIS DATA

3.11.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian dikumpulkan dan diolah sesuai dengan tujuan kerangka konsep penelitian. Pengolahan data menggunakan program komputer dengan langkah sebagai berikut:

3.10.1.1 *Editing*

Hasil wawancara yang diperoleh melalui kuesioner yang disebar perlu disunting terlebih dahulu. Apabila ternyata masih ada data atau informasi yang kurang lengkap dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (Notoatmodjo, 2012).

3.10.1.2 *Coding*

Pemberian kode atau *coding* yaitu mengklarifikasi jawaban dari para responden ke dalam beberapa kategori. *Coding* pada umumnya dilakukan dengan cara memberi tanda atau kode berbentuk angka pada setiap jawaban.

3.10.1.3 *Scoring*

Scoring adalah pemberian skor atau nilai pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden.

3.10.1.4 *Entry Data*

Entry data yaitu tahap memasukkan data penelitian ke dalam program komputer untuk dilakukan pengolahan data sesuai variabel yang sudah ada.

3.10.1.5 *Tabulating*

Tahapan pengolahan data terakhir adalah *tabulating*, yaitu mengelompokkan data dalam bentuk tabel sesuai tujuan penelitian untuk mempermudah pembacaan hasil penelitian.

3.11.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.10.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis ini dilakukan tiap variabel hasil penelitian yaitu tingkat pengetahuan, sikap kerja dan praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja. Analisis ini pada umumnya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel.

3.10.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi dengan pengujian statistik (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan dua

variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, dalam hal ini adalah tingkat pengetahuan KK, sikap kerja dan praktik penggunaan Alat Pelindung Diri yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja.

Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95%. Jika *p-value* < 0,05, maka perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara variabel bebas dengan terikat. Jika *p-value* > 0,05, maka perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara variabel bebas dengan terikat (Notoatmodjo, 2012).

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

6.1.1 Simpulan Umum

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan KK dengan kejadian kecelakaan kerja dan ada hubungan antara sikap kerja dan praktik penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada operator bagian *weaving A* PT. X Kabupaten Boyolali.

6.1.2 Simpulan Khusus

1. Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan KK dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. X bagian *weaving A* Kabupaten Boyolali.
2. Ada hubungan antara sikap kerja dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. X bagian *weaving A* Kabupaten Boyolali.
3. Ada hubungan antara praktik penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. X bagian *weaving A* Kabupaten Boyolali.

6.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian, maka saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu sebagai berikut:

6.2.1 Untuk Pekerja PT. X Bagian *Weaving A* Kabupaten Boyolali

1. Pekerja saling mengingatkan apabila pekerja lain melakukan tindakan yang tidak aman dalam bekerja.
2. Pekerja hendaknya lebih menaati peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) perusahaan.

6.2.2 Untuk PT. X Kabupaten Boyolali

1. Perlu adanya pemberian sanksi kepada karyawan apabila diketahui tidak mematuhi peraturan perusahaan.. Sanksi dapat berupa pemberian poin apabila melebihi batas akan diberikan surat peringatan.
2. Memberikan workshop K3 yang dilakukan secara berkala kepada pekerja, baik pekerja lama maupun pekerja baru yang bertujuan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan pekerja agar terhindar dari risiko kecelakaan kerja.

6.2.3 Untuk Peneliti Selanjutnya

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas variabel-variabel lain yang menjadi faktor terjadinya kecelakaan kerja agar dapat diketahui lebih lanjut apa saja penyebab kecelakaan kerja di PT. X Kabupaten Boyolali, terutama pada operator bagian *weaving A*.

DAFTAR PUSTAKA

Anizar. (2009). *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Arwani, M. (2018). *Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Sarung Tangan) dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pegawai PT. Bitratex Industries Semarang Bagian Blow Room Opening*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Aswar, E., Asfian, P., & Fachlevy, A. F. (2006). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bengkel Mobil Kota Kendari*. Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo.

Azwar, S. (2005). *Sikap kerja Manusia "Teori dan Pengukurannya"*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Departemen Kesehatan RI. (2014). *1 Orang Pekerja di Dunia Meninggal setiap 15 Detik karena Kecelakaan Kerja*. Diakses tanggal 25 Januari 2017: http://www.depkes.go.id/article/view/print/201411030005/1-orang-pekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena-kecelakaan-kerja.html

Dewi, T. M. (2017). *Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja Karyawan pada Proses Sewing bagian Produksi di PT. X Garmen Semarang Tahun 2017*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Direktorat Pembinaan Norma KK dan HP. 1992. *Statistik Kesehatan Kerja dan Kecelakaan Kerja*. Jakarta.

Fitriyati, E. **(**2009). *Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecelakaan Kerja di PT. X Cikarang Jawa Barat Tahun 2009*. Skripsi. Semarang: Undip.

Hastuti, Y. T. (2006). *Faktor Manusia yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. AST Indonesia*. Skripsi. Semarang: Undip.

Hikmawan, M., Naiem, M. F., & Rahim, M. R. (2013). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bengkel Pengecatan Mobil Kota Makassar*. Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin.

HRD Departemen. (2016). *Laporan Akhir Tahun PT. X*. Boyolali: PT. X.

HRD Departemen. (2016). *Laporan Hasil Kegiatan: Bidang Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja*, Boyolali: PT. X.

International Labour Organization. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta: International Labour Office.

Jamsostek. (2013). *Annual Report Building on Strengths Toward a Employment BPJS*. Diakses tanggal 25 Januari 2017 dari: http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/page/Laporan%20Kinerja/Laporan%20Tahunan%20.html

Kalalo, S. Y., Kaunang, W. P., & Kawatu, P. A. (2016). Hubungan antara Tingkat pengetahuan dan Sikap kerja tentang K3 dengan Kejadian Kecelakaan pada Kelompok Nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 5(1): 2302-2493.

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2010). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri*. Jakarta: Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI.

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2011). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 13 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja*. Jakarta: Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI.

Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Pemerintah Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

Pemerintah Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat.

Safriko. (2007). *Analisis Kecelakaan Kerja yang Disebabkan oleh Faktor Manusia di Pertambangan PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk Tanjung Enim-Sumatera Selatan*. Skripsi. Semarang: Undip.

Santoso, G. (2004). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.

Setyani, T. (2013). *Analisa Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Tenaga Kerja di Bagian Drawing PT. Hanil Indonesia*. Skripsi. Semarang: Undip.

Siregar, D. S. (2014). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja Ringan di PT. Aqua Golden Mississippi Bekasi Tahun 2014*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Syarif Hidayarullah.

Solopos. (2012). *Buruh Tewas karena Kain Kerudung Tersambar Mesin*. Diakses tanggal 17 September 2017 dari: http://solopos.com/2012/11/12/buruh-tewas-kain-kerudung-tersambar-mesin-347129

Suara Merdeka. (2013). *Angka Kecelakaan Kerja Masih Tinggi*. Diakses tanggal 26 Januari 2017. (http://www.suaramerdeka.com/v1/index.php/read/news/2013/11/19/180207/Angka-Kecelakaan-Kerja-Masih-Tinggi)

Sucipto, C. D. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto.

Tarwaka. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: "Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja"*. Surakarta: Harapan Press.

Tribun Jogja. (2014). *Kecelakaan Kerja di Yogja Kebanyakan di Pabrik Tekstil*. Di akses tanggal 17 September 2017 dari: (http://jogja.tribunnews.com/2014/01/22/kecelakaan-kerja-di-yogyakebanyakan-dipabrik-tekstil)

Wawan, A., & Dewi. (2011). *Teori dan Pengukuran Tingkat pengetahuan, Sikap kerja, dan Perilaku Manusia Dilengkapi Contoh Kuesioner*. Yogyakarta: Nuha Medika.