

SKRIPSI

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA
ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH
TAHUN 2018**



OLEH :

MUHAMMAD NAZIR

NPM : 1207110220

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2019**

SKRIPSI

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA
ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH
TAHUN 2018**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



OLEH :

MUHAMMAD NAZIR

NPM : 1207110220

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2019**

ABSTRAK

NAMA : MUHAMMAD NAZIR

NPM : 1207110220

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA
ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN
2018**

xv + 52 Halaman : 8 Tabel, 2 Gambar, 7 Lampiran

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan hal yang paling penting untuk diperhatikan dalam suatu proyek konstruksi, karena proyek konstruksi merupakan kegiatan yang kompleks melibatkan tenaga kerja, alat, dan bahan dalam jumlah yang besar, baik secara sendiri atau bersama-sama sehingga tingkat kecelakaan kerja pada bidang pekerjaan ini sangat besar dibandingkan dengan bidang pekerjaan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan faktor-faktor dominan penyebab kecelakaan kerja di proyek pembangunan gedung *Banda Aceh Madani Education Center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2019.

Penelitian ini bersifat *descriptif analitik* dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pada proyek pembangunan gedung banda aceh madani education center PT. Bumi Ayu Kencana yang berjumlah 480 orang pekerja, sampel dalam penelitian ini yaitu 63 orang, pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Analisa data dalam bentuk univariat dan bivariat. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 20 s/d 28 maret 2018.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 63 sampel, 87,30% responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja ketika sedang bekerja, 65,08% responden dengan pengetahuan yang kurang baik, 47,62% responden dengan sikap negatif saat bekerja, dan 49,21% responden yang tidak lengkap memakai APD ketika sedang bekerja. Sementara dari analisa statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keseluruhan variabel independen dengan variabel dependen yaitu pengetahuan (P value = 0,001), sikap (P value = 0,004) dan APD (P value = 0,003).

Bagi PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh agar dapat memberikan edukasi dan penyuluhan kepada para pekerja proyek tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama bekerja serta pentingnya sikap dan penggunaan APD selama bekerja agar meminimalisir para pekerja dari risiko kecelakaan kerja.

Kata Kunci : Kecelakaan kerja, pengetahuan, sikap, penggunaan APD.

Daftar bacaan : 22 buah (1981-2015)

LEMBARAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Nazir
NPM : 1207110220
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
Judul Skripsi : Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Center PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh Tahun 2018

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri/tidak dibuat oleh orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa proposal ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM UNMUHA) termasuk pembatalan hasil sidang skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, Februari 2019

 (Muhammad Nazir)

**kecuali sebatas pengetikan dan atau bantu analisa data dengan komputer.*

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 5 Maret 2019

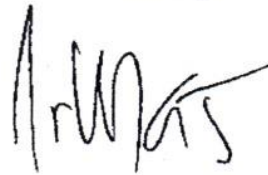
Mengetahui

Pembimbing I



(H. Dedi Andria, SKM, M.Kes)

Pembimbing II



(Irma Hamisah, SKM, MPH)

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
DEKAN,



(Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, PhD)

NIP. 19710703 199503 1 001

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA
ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA
BANDA ACEH TAHUN 2018**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH :

MUHAMMAD NAZIR

NPM : 1207110220

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi pada Hari Selasa, 05 Maret 2019

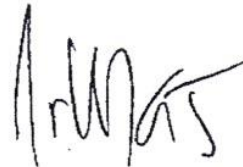
Banda Aceh, 5 Maret 2019

Pembimbing I



(H. Dedi Andria, SKM, M.Kes)

Pembimbing II

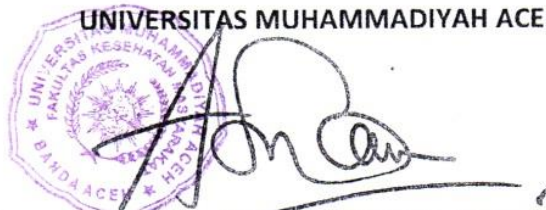


(Irma Hamisah, SKM, MPH)

MENGETAHUI,

DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH



(Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, PhD)

NIP. 19710703 199503 1 001

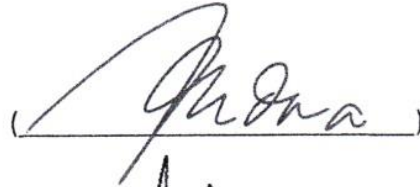
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini Telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

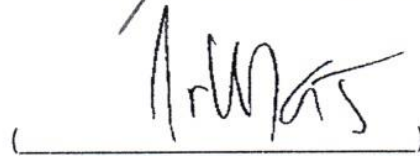
Banda Aceh, 5 Maret 2019

TANDA TANGAN

Ketua : H. Dedi Andria, SKM, M.Kes

()

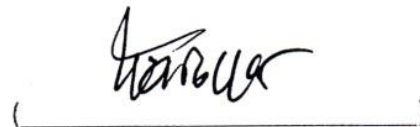
Penguji I : Irma Hamisah, SKM, MPH

()

Penguji II : Putri Arisca Sari, SKM, M.KKK

()

Penguji III: Anwar Arbi, S.Si, M.Pd

()

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
DEKAN,

()

(Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSIM, MSc.HPPF, DLSHTM, PhD)

NIP. 19710703 199503 1 001

BIODATA PENULIS

Nama : Muhammad Nazir
Tempat/ Tgl. Lahir : Benteng Sigli/ 1 Oktober 1994
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Status Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jeulingke
Nama Ayah : Drs. Abdul Jabar
Nama Ibu : Zubaidah (alm)
Pekerjaan Ayah : Pensiunan PNS
Pekerjaan Ibu : -
Alamat : Keumala

Pendidikan yang telah ditempuh

1. SDN Cot Matang : 2006
2. SMPN 1 Trienggadeng : 2009
3. SMAN 1 Sakti : 2012
4. FKM Unmuha Banda Aceh : 2019

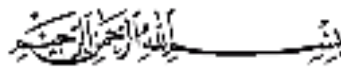
Karya tulis

1. ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2018

Tertanda, 09 April 2019

Muhammad Nazir

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat, karunia dan hidayah Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Center PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh Tahun 2018 “**. Shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah merubah dan memperbaiki akhlak umat manusia dipermukaan bumi ini.

Dengan terwujudnya penulisan akhir ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada dosen pembimbing I yaitu Bapak **H. Dedi Andria, SKM, M.Kes** dan pembimbing II yaitu Ibu **Irma Hamisah, SKM, MPH** yang telah membimbing penulis dengan memberikan petunjuk, arahan dan dukungan mulai dari awal penulisan sampai akhir penulisan ini dan juga ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada Ayahanda Drs. Abdul Jabar dan Ibunda Zubaidah S.Ag
2. Bapak **Dr. H. Muharrir Asy'ari, Lc, M.Ag** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Bapak **Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, PhD** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Bapak **dr. H. Anwar Jakfar, MS** selaku Ketua Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

5. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

6. Semua teman-teman yang telah membantu dalam penyelesaian proposal ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi bahasa, penulisan, maupun pembahasannya. Oleh sebab itu penulis senantiasa mengharapkan kritikan, saran dan pandangan yang bersifat membangun dari semua pihak yang dapat membantu dalam pembuatan penulisan penelitian selanjutnya.

Akhirnya dengan satu harapan semoga penulisan ini berguna dan bermanfaat bagi penulis dan semua kalangan pembacanya. *Amin*.

Banda Aceh, 09 April 2019

Penulis

(Muhammad Nazir)

KATA MUTIARA



....katakanlah : adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui ?

Sesungguhnya orang-orang berakallah yang dapat menerima pelajaran.

(Q.S. 39/ Az-Zumar : ayat 9)

Ya Allah ya Rabbi....

Kau beri aku kesempatan untuk menuntut ilmu dan meraih cita-citaku.

Dengan rasa segala rasa syukur, ku bersujud dihadapan-mu

Terwujud sudah satu harapan karena rahmat-mu.

Kini.....

Ku tak lebih dari sebuah rakit di tengah danau.

Terapung tanpa arah tujuan.

Dikebingungan ini jangan biarkan aku sendiri.

Temani aku seperti kau menemani orang-orang yang kau

Cintai.....

Puji syukur pada-mu ya rabbi.....

Kau limpahkan anugrah terindah kepadaku atas hadiahnya

Mereka yang ku cintai....

Kau berikan aku kesempatan untuk membahagiakan

Orang-orang yang kusayangi....

Dan kusadari sepenuhnya apa yang aku perbuat hari ini belum

Mampu untuk membalas setetes keringat dan air mata

Kedua orang tuaku

*Karena ya Allah....jadikanlah keringat mereka sebagai
Mutiaranya yang berkilau untuk selalu menerangi jalanku dan
Jadikanlah butiran air mata mereka sebagai penyejuk jiwaku.*

Dengan syukur padamu ya rabbi....

*Atas nikmat dan hidayah-mu, kupersembahkan karya kecilku
Ini untuk yang tercinta ayahanda Drs. Abdul Jabar Amk, S.Sos dan ibunda tersayang
(Alm) Zubaidah S.Ag yang selalu menyertai kesuksesanku dengan cinta
Dan do'amu, aku bangga menjadi anakmu....*

*Hingga besar harapkanmu semoga kebanggaan ini dapat dibanggakan di atas rasa salut dan
Hormatku untukmu Abang yang selalu kubbanggakan Marthonis Jazuli ST, dan
Hormatku untukmu Kakak yang kusayang dr. Metti Rosita dan (Alm) Shinta Laura. Yang telah
memberiku semangat*

*Dari kecil sampai sekarang, terima kasih atas perhatian, keikhlasan dan do'a
dalam menuntutku menjadi lebih baik, sehingga aku bisa menjadi lebih dewasa.*

Thanks a lot for all my friend in 0'12 for supporting me all time :

Alif Rolan Candiano, Sayed Riza Halabi, Reza Fardiansyah, Musri Al-Mahfudz, Rizky Handya Azha,

Aditya Noval Riansyah, Jufri Muliadi, Misbahudin, Hamzi Sunandar, Irvan Dariswan

(I'll always remember u), persahabatan kita akan selalu ada, semua kujadikan kisah

Terindah dimasa depan, sobat.... ku kan selalu merindukanmu.....

*Terima kasih atas kebersamaannya dan keberhasilan menyertai alunan langkah yang kita lalui.
Berjuanglah, tetaplah bersemangat dan gapailah impianmu.....*

Muhammad Nazir

DAFTAR ISI

COVER DALAM.....	i
ABSTRAK	ii
LEMBARAN PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iv
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	v
PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
BIODATA	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
KATA MUTIARA	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	7
2.1. Kecelakaan kerja.....	7
2.1.1 Pengertian Kecelakaan kerja.....	7
2.1.2 Teori Kecelakaan Kerja	8
2.1.3 Klasifikasi kecelakaan kerja	9
2.1.4 Dampak Kecelakaan Kerja.....	10
2.1.5 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja.....	16
2.1.5 Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	17
2.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	19
2.2.1 Keselamatan Kerja	19
2.2.2 Kesehatan Kerja	21
2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja.....	21
2.4. Manajemen Resiko	23
2.4.1 Hirarki Pengendalian Resiko/Bahaya K3 (OHSAS 18001, 2007)	24
2.5. Pengetahuan.....	25
2.5.1 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	25
2.5.2 Hubungan Pengetahuan dengan kecelakaan kerja	26
2.6. Sikap.....	27
2.6.1 Faktor yang Mempengaruhi Sikap	27
2.6.2 Hubungan Sikap dengan kecelakaan kerja	28

2.7. Alat Pelindung Diri (APD).....	29
2.7.1 Pemenuhan Terhadap Peraturan Perundangan	29
2.7.2 Pemilihan APD di Perusahaan	30
2.7.3 Jenis-jenis APD	31
2.5.2 Hubungan APD dengan kecelakaan kerja	38
2.9. Kerangka Teoritis	40
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	41
3.1. Konsep Pemikiran	41
3.2. Variabel Penelitian.....	41
3.3. Definisi Operasional.....	42
3.4. Pengukuran Variabel	44
3.5 Hipotesis Penelitian	44
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	46
4.1. Jenis Penelitian	46
4.2. Populasi dan Sampel.....	46
4.2.1 Populasi.....	46
4.2.2 Sampel	38
4.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
4.4. Pengumpulan Data	47
4.4.1 Data Primer	47
4.4.2 Data Sekunder	47
4.5. Pengolahan Data.....	47
4.7. Analisa Data	48
4.8. Penyajian Data	49
BAB V GAMBARAN UMUM	50
5.1. Gambaran Geografis.....	50
BAB VI HASIL PENELITIAN	53
6.1. Hasil Penelitian	53
6.1.1 Analisis Univariat	54
6.1.2 Analisis Bivariat	55
6.2. Pembahasan	59
6.2.1 Hubungan Pengetahuan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Bangunan	59
6.2.2 Hubungan Sikap dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Bangunan	61
6.2.3 Hubungan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Bangunan	62
BAB VII KERANGKA KONSEP PENELITIAN	64
7.1. Kesimpulan	64
7.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 DEFINISI OPERASIONAL.....	42
Tabel 6.1 DISTRIBUSI FREKUENSI KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019	54
Tabel 6.2 DISTRIBUSI FREKUENSI PENGETAHUAN PEKERJA TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019	54
Tabel 6.3 DISTRIBUSI FREKUENSI SIKAP PEKERJA TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019	55
Tabel 6.4 DISTRIBUSI FREKUENSI APD PEKERJA TERHADAP KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019.....	55
Tabel 6.5 HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019.....	56
Tabel 6.6 HUBUNGAN SIKAP DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019	57
Tabel 6.7 HUBUNGAN APD DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH <i>MADANI EDUCATION CENTER</i> PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019	58

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Grafik Trend Kecelakaan Kerja dari Tahun 2010 – 2014.....	3
Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian Resiko/Bahaya K3	25
Gambar 2.2 Jenis Sarung Tangan Pelindung.....	36
Gambar 2.3 Jenis Sepatu dan Boots Pelindung Kaki.....	37
Gambar 2.4 Jenis Pelindung Teling	37
Gambar 2.5 Jenis Masker	38
Gambar 2.6 Kerangka Teoritis	40
Gambar 3.1 Kerangka Konsep penelitian	41
Gambar 5.1 Rencana Pembangunan Gedung Banda Aceh <i>Madani</i> <i>Education Center</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Penjelasan Penelitian

Lampiran 2 : Informed consent

Lampiran 3 : Kuesioner penelitian

Lampiran 4 : Tabel skor

Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ekonomi, desakan terhadap meningkatnya permintaan kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan publik maupun kebutuhan komersil yang didukung oleh tekad dan peran serta pemerintah dalam pembangunan kedepan, variabel-variabel tersebut di atas akan mendorong pertumbuhan pembangunan baik di sektor bangunan maupun infrastruktur yang kedepan akan menjadi penarik investor baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri untuk berinvestasi ke berbagai bentuk pembangunan.

Dengan meningkatnya pembangunan tentunya akan meningkatkan inovasi-inovasi terbaru terkait proyek konstruksi dan tentunya akan melahirkan perusahaan-perusahaan konstruksi baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri.

Pada dasarnya perusahaan-perusahaan konstruksi harus memperhatikan beberapa faktor penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi tersebut seperti kinerja mutu, biaya, waktu dan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam persaingan tersebut.

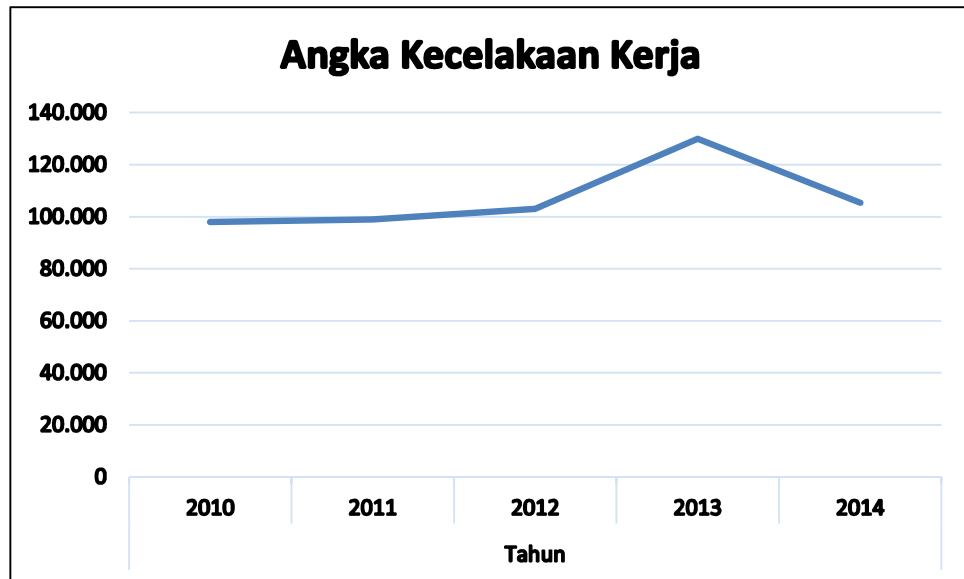
Namun ada beberapa faktor yang masih terabaikan oleh para pelaku konstruksi. Salah satu faktor tersebut adalah keselamatan dan kesehatan kerja. Padahal kegiatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi sangat rentan terhadap terjadinya kecelakaan kerja yang berakibat serius.

Karena pada pelaksanaan proyek konstruksi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang tidak bisa dipastikan apa dan bagaimana. Faktor-faktor tersebut seperti (Ariendita, 2000) :

1. Kondisi lokasi bangunan
2. Cuaca saat pengerjaan
3. Metoda pelaksanaan konstruksi (teknologi yang digunakan)
4. Perubahan desain konstruksi
5. *Turn Over* tenaga kerja
6. Pihak-pihak terkait dalam konstruksi tersebut

Tingkat kecelakaan kerja akibat konstruksi dan berbagai ancaman keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan laporan *International Labor organization* (ILO), dalam 5 tahun terakhir setidaknya setiap hari terjadi 6.000 kasus kecelakaan kerja yang mengakibatkan korban fatal. Menurut ILO, di Indonesia lah yang tertinggi. Yaitu lebih dari 100.000/tahun kasus kecelakaan kerja. Tak hanya itu, menurut kalkulasi ILO kerugian yang harus ditanggung akibat kecelakaan kerja di negara-negara berkembang juga tinggi, yakni mencapai 4% dari Produk Nasional Bruto (PNB) (Supriyadi, 2014).

Berdasarkan data Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, terdapat peningkatan kasus kecelakaan kerja secara signifikan dari tahun 2010 hingga 2013 yang dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, namun pada tahun 2014 kasus kecelakaan kerja dapat ditekan dengan menerapkan Sistem Manajemen K3 (SMK3). Untuk lebih jelasnya kita dapat melihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 1.1
Grafik Trend Kecelakaan Kerja dari Tahun 2010 sampai 2014

Perkembangan *Construction Safety* di Indonesia sendiri masih terpusat pada sumber daya manusia saja. Padahal banyak resiko lain yang akan dihadapi jika keselamatan dan kesehatan kerja terabaikan seperti kerugian finansial akibat kerusakan bangunan, menurunnya produktivitas serta motivasi pekerja (Ariendita, 2000).

Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan konstruksi merupakan suatu kewajiban yang harus dilakukan oleh pelaku konstruksi. Sejak tahun 1970 Indonesia telah mengatur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja dalam peraturan perundang-undangan, yaitu UU no. 1 tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Kemudian pemerintah telah banyak menerbitkan peraturan-peraturan terkait keselamatan dan kesehatan kerja proyek konstruksi.

Meskipun peraturan keselamatan dan kesehatan kerja telah diberlakukan, tetapi masih banyak pihak yang belum memahami dan melaksanakan peraturan tersebut. Walaupun ada beberapa pihak yang

telah mengetahui, akan tetapi mereka masih mengabaikan peraturan-peraturan tersebut dan menganggap keselamatan dan kesehatan kerja tidak terlalu penting.

Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja membutuhkan biaya, dimana biaya tersebut berbeda-beda pada setiap jenis proyek konstruksi, tergantung pada faktor-faktor internal proyek tersebut. Karena biaya tersebutlah banyak kontraktor mengabaikan keselamatan dan kesehatan kerja, padahal jika diamati lebih lanjut, pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja akan dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja sehingga dapat pula menghemat biaya pelaksanaan proyek konstruksi secara keseluruhan (*Total Construction Cost*). (Ariendita, 2000).

Berbagai penyebab utama kecelakaan kerja pada proyek gedung umumnya berhubungan dengan karakteristik proyek yang bersifat unik, lokasi kerja yang berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaannya yang terbatas, dinamis dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi, serta menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih, ditambah dengan kurang memadainya penerapan keselamatan kerja, akibatnya para pekerja bekerja dengan metode pelaksanaan seadanya, sehingga menimbulkan berisiko tinggi.

Berdasarkan data yang di dapat dari PT. Bumi Ayu Kencana, jumlah tenaga kerja yaitu terdapat 450 pekerja pada tahun 2016, sementara jumlah kecelakaan yang terjadi pada tahun 2014 yaitu sekitar 13 orang (jumlah yang meninggal 1 orang, luka berat 4 orang, dan luka ringan 8 orang), tahun 2015 sekitar 6 orang yang mengalami kecelakaan kerja dengan jumlah yang luka ringan 6 orang dan tahun

2016 jumlah pekerja yang mengalami kecelakaan kerja yaitu sekitar 5 orang (1 orang luka berat dan 4 orang luka ringan).

Berdasarkan data yang diperoleh maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani education center* PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2017”.

1.2. Rumusan Masalah

PT. Bumi Ayu Kencana merupakan salah satu perusahaan konstruksi yang ada di Aceh. Perusahaan ini telah berdiri sejak era tahun 2000-an. Saat ini perusahaan ini memiliki ikatan kontrak dengan beberapa pihak termasuk pemerintah aceh. Beberapa tahun terakhir ini terdapat beberapa kasus kecelakaan kerja pada pekerja perusahaan ini, pada tahun 2014 yaitu sekitar 13 orang (jumlah yang meninggal 1 orang, luka berat 4 orang, dan luka ringan 8 orang), tahun 2015 sekitar 6 orang yang mengalami kecelakaan kerja dengan jumlah yang luka ringan 6 orang dan tahun 2016 jumlah pekerja yang mengalami kecelakaan kerja yaitu sekitar 5 orang (1 orang luka berat dan 4 orang luka ringan). Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2017”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Analisis kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2017.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan antara Pengetahuan pekerja dengan Kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2017 .
- b. Mengetahui hubungan antara Sikap tenaga kerja dengan Kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2017 .
- c. Mengetahui hubungan antara penggunaan APD tenaga kerja dengan Kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2017 .

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Untuk memberikan gambaran kepada perusahaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana tahun 2017.
- b. Memberikan pengetahuan kepada pekerja proyek terhadap faktor-faktor terjadinya kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana tahun 2017.
- c. Memberikan pengetahuan kepada peneliti terhadap faktor-faktor terjadinya kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani education center* PT. Bumi Ayu Kencana tahun 2017.
- d. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian tentang terhadap faktor-faktor terjadinya kecelakaan kerja.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kecelakaan Kerja

2.1.1 Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan tidak kebetulan, melainkan ada sebabnya, oleh karena ada penyebabnya, sebab kecelakaan harus diteliti dan ditemukan, agar untuk selanjutnya dengan tindakan korektif yang ditujukan kepada penyebabitu serta dengan upaya preventif lebih lanjut kecelakaan dapat dicegah dan kecelakaan serupa tidak berulang kembali. Menurut Suma'mur (2009), *World Health Organization (WHO)* mendefinisikan kecelakaan sebagai suatu kejadian yang tidak dapat dipersiapkan penanggulangan sebelumnya sehingga menghasilkan cedera yang riil.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Permenaker Nomor: 03/Men/1998). Menurut OHSAS 18001 tahun 1999 (dalam Shariff, 2007), kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tiba-tiba yang tidak diinginkan yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan harta benda atau kerugian waktu.

Berdasarkan UU No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda. Sedangkan menurut UU No. 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja, kecelakaan kerja adalah

kecelakaan kerja yang terjadi dalam pekerja sejak berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang ke rumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui.

2.1.2 Teori Kecelakaan Kerja

Teori kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tiba-tiba yang tidak diinginkan mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan harta milik atau kerugian waktu. Salah satu teori yang berkembang untuk menjelaskan terjadinya kecelakaan kerja menurut H.W. Heinrich (1980) yang dikenal sebagai teori Domino Heinrich. Dalam teori tersebut dijelaskan bahwa kecelakaan terdiri atas lima faktor yang saling berhubungan, yaitu: (1) kondisi kerja, (2) kelalaian manusia, (3) tindakan tidak aman, (4) kecelakaan, dan (5) cedera.

Teori Frank E. Bird Petersen (1985) mendefinisikan kecelakaan sebagai suatu kejadian yang tidak dikehendaki, dapat mengakibatkan kerugian jiwa serta kerusakan harta benda dan biasanya terjadi sebagai akibat dari adanya kontak dengan sumber energi yang melebihi ambang batas atau struktur. Teori ini memodifikasi teori Domino Heinrich dengan mengemukakan teori manajemen yang berisikan lima faktor dalam urutan suatu kecelakaan, antara lain:

- a. Manajemen kurang kontrol
- b. Sumber penyebab utama
- c. Gejala penyebab langsung
- d. Kontak peristiwa
- e. Kerugian gangguan (tubuh maupun harta benda)

2.1.3 Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) tahun 1962 dalam Suma'mur (1987), Klasifikasi kecelakaan kerja sebagai berikut:

1. Berdasarkan jenis pekerjaan
 - a) Terjatuh
 - b) Tertimpa benda jatuh
 - c) Tertumbuk atau terkena benda-benda
 - d) Terjepit oleh benda
 - e) Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
 - f) Pengaruh suhu tinggi
 - g) Terkena arus listrik
 - h) Kontak bahan berbahaya radiasi
2. Berdasarkan penyebab
 - a) Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik, mesin penggergajian kayu, dan sebagainya.
 - b) Alat angkut dan angkat, misalnya mesin angkat dan peralatannya, alat angkut darat, udara dan air
 - c) Peralatan lain misalnya dapur pembakar dan pemanas, instalasi pendingin, alat-alat listrik, bejana bertekanan, tangga, scaffolding dan sebagainya.
 - d) Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi, misalnya bahan peledak, debu, gas, zat-zat kimia, dan sebagainya.

- e) Lingkungan kerja (diluar bangunan, didalam bangunan dan dibawah tanah).

3. Berdasarkan sifat luka atau kelainan

- a) Patah tulang
- b) Dislokasi (keseleo)
- c) Regang otot
- d) Memar dan luka dalam yang lain
- e) Amputasi
- f) Luka dipermukaan
- g) Gegar dan remuk
- h) Luka bakar
- i) Keracunan-keracunan mendadak
- j) Pengaruh radiasi

4. Berdasarkan letak kelainan atau luka di tubuh

- a) Kepala
- b) Leher
- c) Badan
- d) Anggota atas
- e) Anggota bawah
- f) Banyak tempat
- g) Letak lain yang tidak dapat dimasukkan klasifikasi tersebut

2.1.4 Dampak Kecelakaan Kerja

Berdasarkan model penyebab kerugian yang dikemukakan oleh Det Norske Veritas (DNV, 1996), terlihat bahwa jenis kerugian akibat terjadinya kecelakaan kerja meliputi manusia/pekerja, properti, proses, lingkungan, dan kualitas.

1. Cidera Akibat Kecelakaan Kerja

Pengertian cidera berdasarkan Heinrich et al. (1980) adalah patah, retak, cabikan, dan sebagainya yang diakibatkan oleh kecelakaan. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor (2008) menyatakan bahwa bagian tubuh yang terkena cidera dan sakit terbagi menjadi:

- a) Kepala (mata)
- b) Leher
- c) Batang tubuh (bahu, punggung)
- d) Alat gerak atas (lengan tangan, pergelangan tangan, tangan selain jari, jari tangan)
- e) Alat gerak bawah (lutut, pergelangan kaki, kaki selain jari kaki, jari kaki)
- f) Sistem tubuh
- g) Banyak bagian

Tujuan menganalisa cidera atau sakit yang mengenai anggota bagian tubuh yang spesifik adalah untuk membantu dalam mengembangkan program untuk mencegah terjadinya cidera karena kecelakaan, sebagai contoh cidera mata dengan penggunaan kaca mata pelindung. Selain itu juga bisa digunakan untuk menganalisis penyebab alami terjadinya cidera karena kecelakaan kerja.

2. Klasifikasi Jenis Cidera Akibat Kecelakaan Kerja

Jenis cidera akibat kecelakaan kerja dan tingkat keparahan yang ditimbulkan membuat perusahaan melakukan pengklasifikasian jenis cidera akibat kecelakaan. Tujuan pengklasifikasian ini adalah untuk pencatatan dan pelaporan statistik kecelakaan kerja. Banyak standar referensi penerapan yang digunakan berbagai oleh perusahaan, salah satunya adalah standar Australia AS 1885-1 (1990)¹. Berikut adalah pengelompokan jenis cidera dan keparahannya:

- a) Cidera fatal (*fatality*) Adalah kematian yang disebabkan oleh cidera atau penyakit akibat kerja
- b) Cidera yang menyebabkan hilang waktu kerja (*Loss Time Injury*) Adalah suatu kejadian yang menyebabkan kematian, cacat permanen, atau kehilangan hari kerja selama satu hari kerja atau lebih. Hari pada saat kecelakaan kerja tersebut terjadi tidak dihitung sebagai kehilangan hari kerja.
- c) Cidera yang menyebabkan kehilangan hari kerja (*Loss Time Day*) Adalah semua jadwal masuk kerja yang mana karyawan tidak bisa masuk kerja karena cidera, tetapi tidak termasuk hari saat terjadi kecelakaan. Juga termasuk hilang hari kerja karena cidera yang kambuh dari periode sebelumnya. Kehilangan hari kerja juga termasuk hari pada saat kerja alternatif setelah kembali ke tempat kerja. Cidera fatal dihitung sebagai 220 kehilangan hari kerja dimulai dengan hari kerja pada saat kejadian tersebut terjadi.
- d) Tidak mampu bekerja atau cidera dengan kerja terbatas (*Restricted duty*) Adalah jumlah hari kerja karyawan yang tidak mampu untuk mengerjakan pekerjaan rutinnya dan ditempatkan pada pekerjaan lain sementara atau yang sudah di

modifikasi. Pekerjaan alternatif termasuk perubahan lingkungan kerja pola atau jadwal kerja.

- e) Cidera dirawat di rumah sakit (*Medical Treatment Injury*) Kecelakaan kerja ini tidak termasuk cidera hilang waktu kerja, tetapi kecelakaan kerja yang ditangani oleh dokter, perawat, atau orang yang memiliki kualifikasi untuk memberikan pertolongan pada kecelakaan.
- f) Cidera ringan (*first aid injury*) Adalah cidera ringan akibat kecelakaan kerja yang ditangani menggunakan alat pertolongan pertama pada kecelakaan setempat, contoh luka lecet, mata kemasukan debu, dan lain-lain.
- g) Kecelakaan yang tidak menimbulkan cidera (*Non Injury Incident*) Adalah suatu kejadian yang potensial, yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja kecuali kebakaran, peledakan dan bahaya pembuangan limbah.

3. Definisi Rate

- a) *Incident rate* Adalah jumlah kejadian/kecelakaan cidera atau sakit akibat kerja setiap seratus orang karyawan yang dipekerjakan.
- b) *Frekwensi rate* Adalah jumlah kejadian cidera atau sakit akibat kerja setiap satu juta jam kerja.
- c) *Loss Time Injury Frekwensi Rate* Jumlah cidera atau sakit akibat kecelakaan kerja dibagi satu juta jam kerja.
- d) *Severity Rate* Waktu (hari) yang hilang dan waktu pada (hari) pekerjaan alternatif yang hilang dibagi satu juta jam kerja

e) *Total Recordable Injury Frekwensi Rate* Jumlah total cidera akibat kerja yang harus dicatat (MTI, LTI & Cidera yang tidak mampu bekerja) dibagi satu juta jam kerja.

4. Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja

Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja ada beberapa pendapat. Faktor yang merupakan penyebab terjadinya kecelakaan pada umumnya dapat diakibatkan oleh 4 faktor penyebab utama (Husni, 2003) yaitu :

- a) Faktor manusia yang dipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap.
- b) Faktor material yang memiliki sifat dapat memunculkan kesehatan atau keselamatan pekerja.
- c) Faktor sumber bahaya yaitu: Perbuatan berbahaya, hal ini terjadi misalnya karena metode kerja yang salah, kelelahan/kecapekan, sikap kerja yang tidak sesuai dan sebagainya; Kondisi/keadaan bahaya, yaitu keadaan yang tidak aman dari keberadaan mesin atau peralatan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan.
- d) Faktor yang dihadapi, misalnya kurangnya pemeliharaan/perawatan mesin/peralatan sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna.

Selain itu, faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja menurut Bennet dan Rumondang (1995) pada umumnya selalu diartikan sebagai “kejadian yang tidak dapat diduga”. Sebenarnya, setiap kecelakaan kerja itu dapat diramalkan atau diduga dari semula jika perbuatan dan kondisi tidak memenuhi persyaratan. Oleh karena itu kewajiban berbuat secara selamat dan mengatur peralatan serta perlengkapan produksi sesuai dengan standar yang diwajibkan. Kecelakaan kerja

yang disebabkan oleh perbuatan yang tidak selamat memiliki porsi 80 % dan kondisi yang tidak selamat sebanyak 20%. Perbuatan berbahaya biasanya disebabkan oleh:

- a) Sikap dalam pengetahuan, ketrampilan dan sikap
- b) Kelelahan
- c) Gangguan psikologis

5. Teori penyebab kecelakaan kerja

a) Teori domino

Teori ini diperkenalkan oleh H.W. Heinrich pada tahun 1931. Menurut Heinrich, 88% kecelakaan disebabkan oleh perbuatan/tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe act*), sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia, yaitu 10 % disebabkan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) dan 2% disebabkan takdir Tuhan. Heinrich menekankan bahwa kecelakaan lebih banyak disebabkan oleh kekeliruan atau kesalahan yang dilakukan oleh manusia. Menurutnya, tindakan dan kondisi yang tidak aman akan terjadi bila manusia berbuat suatu kekeliruan. Hal ini lebih jauh disebabkan karena faktor karakteristik manusia itu sendiri yang dipengaruhi oleh keturunan (*ancestry*) dan lingkungannya (*environment*).

Apabila terdapat suatu kesalahan manusia, maka akan tercipta tindakan dan kondisi tidak aman serta kecelakaan serta kerugian akan timbul. Heinrich

menyatakan bahwa rantai batu tersebut diputus pada batu ketiga sehingga kecelakaan dapat dihindari. Konsep dasar pada model ini adalah:

- a. Kecelakaan adalah sebagai suatu hasil dari serangkaian kejadian yang berurutan.
Kecelakaan tidak terjadi dengan sendirinya.
- b. Penyebabnya adalah faktor manusia dan faktor fisik.
- c. Kecelakaan tergantung kepada lingkungan fisik dan sosial kerja.
- d. Kecelakaan terjadi karena kesalahan manusia.

b) Teori Bird & Loftus Kunci

Kejadian masih tetap sama seperti yang dikatakan oleh Heinrich, yaitu adanya tindakan dan kondisi tidak aman. Bird dan Loftus tidak lagi melihat kesalahan terjadi pada manusia/pekerja semata, melainkan lebih menyoroti pada bagaimana manajemen lebih mengambil peran dalam melakukan pengendalian agar tidak terjadi kecelakaan.

c) Teori Swiss Cheese

Kecelakaan terjadi ketika terjadi kegagalan interaksi pada setiap komponen yang terlibat dalam suatu sistem produksi. Kegagalan suatu proses dapat dilukiskan sebagai “lubang” dalam setiap lapisan sistem yang berbeda. Dengan demikian menjelaskan apa dari tahapan suatu proses produksi tersebut yang gagal.

Sebab-sebab suatu kecelakaan dapat dibagi menjadi *Direct Cause* dan *Latent Cause*. *Direct Cause* sangat dekat hubungannya dengan kejadian kecelakaan yang menimbulkan kerugian atau cedera pada saat kecelakaan tersebut terjadi.

Kebanyakan proses investigasi lebih konsentrasi kepada penyebab langsung terjadinya suatu kecelakaan dan bagaimana mencegah penyebab langsung tersebut. Tetapi ada hal lain yang lebih penting yang perlu diidentifikasi yakni *"Latent Cause"*. *Latent cause* adalah suatu kondisi yang sudah terlihat jelas sebelumnya dimana suatu kondisi menunggu terjadinya suatu kecelakaan.

2.1.5 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Korban kecelakaan kerja mengeluh dan menderita, sedangkan sesama pekerja ikut bersedih dan berduka cita. Kecelakaan seringkali disertai terjadinya luka, kelainan tubuh, cacat, bahkan juga kematian. Gangguan terhadap pekerja demikian adalah suatu kerugian besar bagi pekerja dan juga keluarganya serta perusahaan tempat ia bekerja.

Tiap kecelakaan merupakan suatu kerugian yang antara lain tergambar dari pengeluaran dan besarnya biaya kecelakaan. Biaya yang dikeluarkan akibat kecelakaan sering kali sangat besar, padahal biaya tersebut bukan semata-mata beban suatu perusahaan melainkan juga beban masyarakat dan negara secara keseluruhan. Biaya ini dapat dibagi menjadi biaya langsung meliputi biaya atas P3K, pengobatan, perawatan, biaya angkutan, upah selama tidak mampu bekerja, kompensasi cacat, biaya atas kerusakan bahan, perlengkapan, peralatan, mesin dan biaya tersembunyi meliputi segala sesuatu yang tidak terlihat pada waktu dan beberapa waktu pasca kecelakaan terjadi, seperti berhentinya operasi perusahaan oleh karena pekerja lainnya menolong korban, biaya yang harus diperhitungkan untuk mengganti orang yang ditimpa kecelakaan dan sedang sakit serta berada

dalam perawatan dengan orang baru yang belum biasa bekerja pada pekerjaan di tempat terjadinya kecelakaan (Suma'mur, 2009).

2.1.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Pencegahan kecelakaan berdasarkan pengetahuan tentang penyebab kecelakaan. Sebab-sebab kecelakaan pada suatu perusahaan diketahui dengan mengadakan analisis setiap kecelakaan yang terjadi. Metode analisis penyebab kecelakaan harus benar-benar diketahui dan diterapkan sebagaimana mestinya. Selain analisis mengenai penyebab terjadinya suatu peristiwa kecelakaan, untuk pencegahan kecelakaan kerja sangat penting dilakukan identifikasi bahaya yang terdapat dan mungkin menimbulkan insiden kecelakaan di perusahaan serta mengases besarnya risiko bahaya.

Pencegahan kecelakaan kerja ditujukan kepada lingkungan, mesin, peralatan kerja, perlengkapan kerja, dan terutama faktor manusia. (Suma'mur, 2009).

1. Lingkungan

Syarat lingkungan kerja dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

- a. Memenuhi syarat aman, meliputi hygiene umum, sanitasi, ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan di tempat kerja dan pengaturan suhu udara ruang kerja.
- b. Memenuhi syarat keselamatan, meliputi kondisi gedung dan tempat kerja yang dapat menjamin keselamatan.
- c. Memenuhi penyelenggaraan ketatarumahtangaan, meliputi pengaturan penyimpanan barang, penempatan dan pemasangan mesin, penggunaan tempat dan ruangan.

2. Mesin dan Peralatan Kerja

Mesin dan peralatan kerja harus di dasarkan pada perencanaan yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku. Perencanaan yang baik terlihat dari baiknya pagar atau tutup pengaman pada bagian-bagian mesin atau perkakas yang bergerak, antara lain bagian yang berputar. Bila pagar atau tutup pengaman telah terpasang, harus diketahui dengan pasti efektif tidaknya pagar atau tutup pengaman tersebut yang dilihat dari bentuk dan ukurannya yang sesuai terhadap mesin atau alat serat perkakas yang terhadapnya keselamatan pekerja dilindungi.

3. Pelengkapan Kerja

Alat pelindung diri merupakan perlengkapan kerja yang harus terpenuhi bagi pekerja. Alat pelindung diri berupa pakaian kerja, kaca mata, sarung tangan, yang kesemuanya harus cocok ukurannya sehingga menimbulkan kenyamanan dalam penggunaannya.

4. Faktor Manusia

Pencegahan kecelakaan terhadap faktor manusia meliputi peraturan kerja, mempertimbangkan batas kemampuan dan keterampilan pekerja, meniadakan hal-hal yang mengurangi konsentrasi kerja, menegakkan disiplin kerja, menghindari perbuatan yang mendatangkan kecelakaan serta menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik dan mental.

2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah ilmu dan penerapannya secara teknis dan teknologi untuk melakukan pencegahan terhadap terjadinya

kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dari proses perusahaan. K3 adalah upaya dan pemikiran untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani dan rohani tenaga kerja beserta hasil karyanya dalam rangka menuju masyarakat yang adil, makmur dan sejahtera (Tarwaka, 2014).

2.2.1 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan aktifitas saat melakukan pekerjaan di tempat kerja. Aktifitas tersebut berhubungan dengan bahan dan proses pengolahan, mesin, pesawat, alat kerja, prosedur kerja dan lingkungan kerja serta cara-cara melakukan pekerjaan dalam proses produksi (Tarwaka, 2014). Tujuan dari keselamatan kerja adalah melindungi tenaga kerja dan semua orang yang berada di tempat kerja agar terhindar dari bahaya sehingga tercapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Undang-undang nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja adalah peraturan perundangan dasar dalam penerapan keselamatan kerja di tempat kerja.

Ruang lingkup berlakunya undang-undang ini ditentukan oleh tiga unsur, yaitu:

1. Tempat dimana dilakukan pekerjaan bagi suatu usaha.
2. Adanya tenaga kerja yang bekerja disana.
3. Adanya bahaya kerja di tempat kerja.

Dengan terpenuhinya peraturan perundangan keselamatan kerja akan tercipta keamanan, kenyamanan, dan keselamatan kerja di tempat kerja.

Syarat-syarat keselamatan kerja seperti tersebut pada pasal 3 (1) UU Keselamatan kerja dimaksudkan untuk:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan

2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
3. Memberi kesempatan atau jalan penyelamatan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang membahayakan
4. Memberi pertolongan pada kecelakaan
5. Memberi alat pelindung diri pada para pekerja
6. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, aliran udara, cuaca, sinar radiasi, kebisingan dan getaran
7. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi dan penularan
8. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai
9. Menyelenggarakan suhu dan kelembaban udara yang baik
10. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup
11. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban
12. Menerapkan *ergonomic* ditempat kerja
13. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan
14. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat perlakuan dan penyimpanan barang
15. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya
16. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi.

2.2.2 Kesehatan Kerja.

Kesehatan kerja menurut Suma'mur (1993), adalah sebagai spesialisasi dalam ilmu kesehatan atau kedokteran beserta praktiknya, agar masyarakat tenaga kerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik fisik atau mental dan sosial dengan usaha-usaha preventif dan kuratif terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum.

2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja yang terjadi menurut Suma'mur (2009) disebabkan oleh dua faktor, yaitu:

- a. Faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan meliputi aturan kerja, kemampuan pekerja (usia, masa kerja/pengalaman, kurangnya kecakapan dan lambatnya mengambil keputusan), disiplin kerja, perbuatan-perbuatan yang mendatangkan kecelakaan, ketidakcocokan fisik dan mental. Kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh pekerja dan karena sikap yang tidak wajar seperti terlalu berani, sembrono, tidak mengindahkan intruksi, kelalaian, melamun, tidak mau bekerja sama, dan kurang sabar. Kekurangan kecakapan untuk mengerjakan sesuatu karena tidak mendapat pelajaran mengenai pekerjaan. Kurang sehat fisik dan mental seperti adanya cacat, kelelahan dan penyakit. Diperkirakan 85% dari kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh faktor manusia. Hal ini dikarenakan pekerja itu sendiri yang tidak memenuhi keselamatan seperti lengah, ceroboh, mengantuk, lelah dan sebagainya.
- b. Faktor mekanik dan lingkungan, letak mesin, tidak dilengkapi dengan alat pelindung, alat pelindung tidak pakai, alat-alat kerja yang telah rusak. Faktor

mekanis dan lingkungan dapat pula dikelompokkan menurut keperluan dengan suatu maksud tertentu. Misalnya diperusahaan penyebab kecelakaan dapat disusun menurut kelompok pengolahan bahan, mesin penggerak dan pengangkat, terjatuh dilantai dan tertimpa benda jatuh, pemakaian alat atau perkakas yang dipegang dengan manual, menginjak atau terbentur barang, luka bakar oleh benda pijar dan transportasi. Kira-kira sepertiga dari kecelakaan yang menyebabkan kematian dikarenakan terjatuh, baik dari tempat yang tinggi maupun di tempat datar. Lingkungan kerja berpengaruh besar terhadap moral pekerja. Faktor-faktor keadaan lingkungan kerja yang penting dalam kecelakaan kerja terdiri dari pemeliharaan rumah tangga (*house keeping*), kesalahan disini terletak pada rencana tempat kerja, cara menyimpan bahan baku dan alat kerja tidak pada tempatnya, lantai yang kotor dan licin. Ventilasi yang tidak sempurna sehingga ruangan kerja terdapat debu, keadaan lembab yang tidak enak kerja. Pencahayaan yang tidak sempurna misalnya ruangan gelap, terdapat kesilauan dan tidak ada pencahayaan setempat.

2.4 Manajemen Risiko

Manajemen risiko K3 adalah suatu upaya mengelola risiko K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu sistem yang baik (Ramli, 2010). Namun menurut Webb (1994) manajemen risiko adalah “suatu kegiatan yang dilakukan untuk menanggapi risiko yang telah diketahui (melalui rencana analisis risiko atau bentuk observasi lain) untuk meminimalisasi konsekuensi buruk yang mungkin muncul”. Untuk itu risiko harus didefinisikan dalam bentuk suatu rencana atau prosedur yang reaktif.

Pengertian manajemen risiko sebagai semua rangkaian kegiatan yang berhubungan dengan risiko, dimana didalamnya termasuk perencanaan (*planning*), penilaian (*assessment*) (identifikasi dan dianalisa), penanganan (*handling*), dan pemantauan (*monitoring*) risiko.

Tujuan manajemen risiko menurut Australian Standard / New Zealand Standard 4360 (1990), yaitu:

1. Membantu meminimalisasi meluasnya efek yang tidak diinginkan terjadi
2. Memaksimalkan pencapaian tujuan organisasi dengan meminimalkan kerugian
3. Melaksanakan program manajemen secara efisien sehingga memberikan keuntungan bukan kerugian
4. Melakukan peningkatan pengambilan keputusan pada semua level
5. Menyusun program yang tepat untuk meminimalisasi kerugian pada saat terjadi kegagalan
6. Menciptakan manajemen yang bersifat proaktif bukan bersifat reaktif

Sistem dan proses untuk manajemen keselamatan dan kesehatan potensi bahaya di tempat kerja harus dibangun kedalam suatu sistem bisnis yang terintegrasi dengan manajemen lainnya. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) harus ditangani secara sistematis. Sistem manajemen K3 akan sangat tergantung pada komitmen perusahaan.

2.4.1 Hirarki Pengendalian Risiko / Bahaya K3 (OHSAS 18001, 2007)

Resiko / bahaya yang sudah diidentifikasi dan dilakukan penilaian memerlukan langkah pengendalian untuk menurunkan tingkat resiko atau bahaya kesetan kerja menuju ketitik aman .

Pengendalian resiko / bajaya dengan cara eliminasi memiliki tingkat keefekifan, kehandalan dan proteksi tertinggi diantara pengendalian lainnya. Dan pada urutan hirarki setelahnya, tingkat keefektifan, kehandalan dan proteksi menurut seperti diilustrasikan seperti gambar dibawah :



Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian Resiko/Bahaya K3

2.5 Pengetahuan

Menurut Bloom dan Skinner pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti jawaban baik lisan atau tulisan, bukti atau tulisan tersebut merupakan suatu reaksi dari suatu stimulasi yang berupa pertanyaan baik lisan atau tulisan (Notoatmodjo, 2003).

2.5.1 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:

1. Umur, mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir, semakin bertambah usia maka semakin tinggi daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuannya menjadi lebih baik (Erfandi, 2009).
2. Jenis kelamin, Perempuan lebih sensitif dan mau menerima masukan yang baik terutama masalah kesehatan.
3. Pendidikan Mempengaruhi proses belajar, maka makin tinggi pendidikan makin mudah orang tersebut menerima berbagai informasi tentang kesehatan (Erfandi, 2009).
4. Pekerjaan Jenis pekerjaan yang sering berinteraksi lebih banyak pengetahuannya dibandingkan dengan orang yang tanpa interaksi kepada orang lain (Ratnawati, 2009).
5. Sumber informasi Semakin banyak seseorang mempunyai dan menerima informasi maka akan semakin luas pengetahuannya.

Kemajuan teknologi dapat menjadi jalan mudah seseorang mencari informasi (Erfandi, 2009).

2.5.2 Hubungan Pengetahuan dengan Kecelakaan Kerja

Pengetahuan merupakan hasil dari kegiatan manusia dari suatu masalah serta kemampuan manusia mengungkapkan kembali apa yang telah diketahuinya dalam bentuk jawaban baik tulisan maupun lisan, hasil dari jawaban tulisan maupun lisan merupakan respon dari stimulus. Pengukuran dapat berupa wawancara atau kuisioner, data yang bersifat kualitatif berwujud angka-angka, hasil perhitungan diproses dan dibandingkan selanjutnya ditafsirkan ke dalam kalimat.

Pengatahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Tindakan ataupun kegiatan yang dilakukan seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan yang mereka miliki dan dapatkan dari berbagai macam hal yang dilihat, didengar, dan dipelajari. Oleh karena itu pemahaman seorang pekerja terhadap apa yang akan dikerjakan itu sangat penting karena akan bekerja lebih produktif dan meminimalisir resiko kecelakaan kerja.

Pengetahuan tenaga kerja terhadap apa yang diberikan perusahaan supaya tenaga kerja terjamin keselamatan dan kesehatan kerjanya. Persepsi K3 meliputi bahaya di tempat kerja, terdapat lima faktor bahaya K3 di tempat kerja, yaitu: faktor biologi, faktor kimia, faktor fisik, faktor ergonomi, dan faktor psikologis. Hal ini dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja oleh karena itu aspek keselamatan perlu diupayakan agar pekerja dapat bekerja secara aman, nyaman, dan selamat.

Penelitian yang dilakukan oleh Anwarudin berjudul "Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecelakaan Kerja di Departemen Produksi PT. Bintang Makmur Sentosa Textil Industri" menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja meliputi kurangnya pengetahuan terhadap pekerjaan (p value 0,001), melalaikan menggunakan APD (p value 0,034) (Anwarudin, 2015).

2.6 Sikap

Paul Massen dan David Krech (dalam Azwar 2003) berpendapat sikap merupakan suatu sistem dari tiga komponen yang saling berhubungan yaitu kognisi (pengenalan), feeling (perasaan), dan action tendency (kecendrungan untuk bertindak).

2.6.1 Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Berbagai faktor yang mempengaruhi sikap seseorang antara lain :

1. Pengalaman pribadi Apa yang telah menjadi pengalaman hidup seseorang akan menjadikan pengalaman dan membentuk sikap.
2. Pengaruh orang lain Individu biasanya terpengaruh oleh seseorang yang dianggapnya penting seperti orang tua, pejabat, teman sehingga seseorang memiliki kecenderungan terhadap suatu sikap tertentu.
3. Pengaruh kebudayaan Kebudayaan seseorang sangat berpengaruh terhadap sikap dalam menghadapi berbagai kondisi.
4. Media massa Media massa memberikan sugesti sehingga dapat mengarahkan opini seseorang, apabila kuat dapat memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu.
5. Lembaga pendidikan dan lembaga agama Kedua lembaga yang memberikan dasar pengertian dan konsep moral sehingga dapat mempengaruhi pembentukan sikap seseorang.
6. Pengaruh faktor emosional Sikap didasari oleh emosional sebagai penyalur frustrasi atau mekanisme pertahanan ego.

Wanita lebih bertanggung jawab terhadap emosi orang lain sehingga mampu memahami perubahan emosional seseorang (Azwar, 2003).

2.6.2 Hubungan Sikap Pekerja dengan Kecelakaan Kerja

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup.

Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu.

Menurut Mar'at (1981) bahwa sikap merupakan produk dari proses sosialisasi dimana seseorang bereaksi sesuai dengan rangsang yang diterimanya. Sikap adalah merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek tertentu yang berarti bahwa sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku.

Penelitian yang dilakukan oleh Saloni Waruwu dan Ferida Yuamita yang berjudul "Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja Yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Apartement Student Castle" menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja yaitu sikap pekerja dengan koefisien regresi sebesar 30,1 % (Saloni Waruwu dan Ferida Yuamita, 2016).

Study kualitatif yang dilakukan oleh Eka Swaputri yang berjudul "Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja (Studi kasus di PT. Jamu Air Mancur) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja meliputi usia, dan sikap. (Eka Swaputri, 2010).

2.7 Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Secara teknis APD tidaklah dapat melindungi tubuh secara sempurna terhadap paparan potensi bahaya. Namun demikian, dapat

ditegaskan bahwa meskipun telah menggunakan alat pelindung diri, tetapi upaya pencegahan dan pengendalian risiko kecelakaan secara teknis teknologis merupakan langkah yang utama dan terus harus selalu diupayakan sampai tingkat risiko dapat ditekan sekecil mungkin dalam batas yang diperkenankan (Tarwaka, 2014).

2.7.1 Pemenuhan Terhadap Peraturan Perundangan

Kewajiban dalam penggunaan alat pelindung diri di tempat kerja yang mempunyai risiko terhadap timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja telah diatur di dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Pasal-pasal yang mengatur tentang penggunaan alat pelindung diri antara lain:

1. Pasal 3 (1:f): Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk memberikan alat-alat pelindung diri pada pekerja.
2. Pasal 9 (1:c): Pengurus diwajibkan menunjukan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang alat-alat pelindung diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan.
3. Pasal 12 (b): Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk memakai alat-alat pelindung diri yang diwajibkan.
4. Pasal 14 (c): Pengurus diwajibkan secara Cuma-Cuma, semua alat pelindung diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja.

2.7.2 Pemilihan APD di Perusahaan

Potensi bahaya yang terdapat di setiap perusahaan berbeda-beda. Sesuai dengan jenis, bahan dan proses produksi yang dilakukan. Dengan demikian, sebelum melakukan pemilihan alat pelindung diri mana yang tepat untuk digunakan, diperlukan adanya suatu inventarisasi potensi bahaya yang ada ditempat kerja masing-masing (Tarwaka, 2014). Secara lebih detail pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri harus memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut:

1. Aspek Teknis, meliputi:
 - a. Pemilihan berdasarkan jenis dan bentuknya
 - b. Pemilihan berdasarkan mutu atau kualitas
 - c. Penentuan jumlah APD
 - d. Teknik penyimpanan dan pemeliharaan
2. Aspek Psikologis

Di samping aspek teknis, maka aspek psikologis yang menyangkut masalah kenyamanan dalam penggunaan alat pelindung diri juga sangat penting untuk diperhatikan. Timbulnya masalah baru bagi pemakai harus dihilangkan, seperti terjadinya gangguan terhadap kebebasan gerak pada saat memakai alat pelindung diri. Penggunaan alat pelindung diri tidak menimbulkan alergi atau gatal-gatal pada kulit, pekerja tidak malu memakainya karena bentuknya.

2.7.3 Jenis-jenis APD

Dalam konsep K3, penggunaan APD merupakan pilihan terakhir atau *last resort* dalam pencegahan kecelakaan. Hal ini disebabkan karena alat pelindung diri

bukan untuk mencegah kecelakaan (*reduce likelihood*) namun hanya sekadar mengurangi efek atau keparahan kecelakaan (*reduce consequences*). Sebagai contoh, seseorang yang menggunakan topi keselamatan bukan berarti bebas dari bahaya tertimpa benda. Namun jika ada benda jatuh, kepalanya akan terlindung sehingga keparahan dapat dikurangi. Akan tetapi, jika benda yang jatuh sangat berat atau dari tempat yang tinggi, topi tersebut mungkin akan pecah karena tidak mampu menahan beban.

Berdasarkan lampiran Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia dari tahun 1970 – 2010 tentang Alat Pelindung Diri sebagai berikut:

1. Undang-undang No.1 tahun 1970. Pasal 3 ayat (1) butir f: Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat untuk memberikan APD. Pasal 9 ayat (1) butir c: Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang APD. Pasal 12 butir b: Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk memakai APD. Pasal 14 butir c: Pengurus diwajibkan menyediakan APD secara cuma-cuma.
2. Permenakertrans No.Per.01/MEN/1981. Pasal 4 ayat (3) menyebutkan kewajiban pengurus menyediakan alat pelindung diri dan wajib bagi tenaga kerja untuk menggunakannya untuk pencegahan penyakit akibat kerja.
3. Permenakertrans No.Per.03/MEN/1982. Pasal 2 butir I menyebutkan memberikan nasehat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan ditempat kerja.

4. Permenakertrans No.Per.03/Men/1986. Pasal 2 ayat (2) menyebutkan tenaga kerja yang mengelola pestisida harus memakai alat-alat pelindung diri yg berupa pakaian kerja, sepatu lars tinggi, sarung tangan, kacamata pelindung atau pelindung muka dan pelindung pernafasan.

5. Permenakertrans Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri.

Adapun jeni-jenis alat pelindung diri adalah sebagai berikut :

1. Alat pelindung kepala (*Headwear*), untuk melindungi bagian kepala dari benda yang jatuh atau benturan misalnya topi keselamatan baik dari plastik, aluminium, atau fiber.

a. Topi pelindung (*Safety Helmets*)

b. Tutup kepala

c. Topi (*Hats/Cap*)

2. Alat pelindung muka (*Face Shield*), untuk melindungi percikan benda cair, benda padat atau radiasi sinar dan panas misalnya pelindung muka (*Face Shield*) dan topeng las.

3. Alat pelindung mata (*Eyes Protection*), untuk melindungi dari percikan benda, bahan cair, dan radiasi panas, misalnya kacamata keselamatan, dan kacamata las.

a) Kacamata (*Spectacles*)

b) *Goggles*

4. Alat pelindung pernafasan (*Respiratory Protection*), untuk melindungi dari bahan kimia, debu uap dan asap yang berbahaya dan beracun. Alat pelindung

pernafasan sangat beragam seperti masker debu, masker kimia, respirator dan *Breathing Apparatus (BA)*.

a) Masker

b) Respirator

5. Alat pelindung pendengaran (*Ear Muff*), untuk melindungi organ pendengaran dari suara yang bising misalnya sumbat telinga (*ear plug*) dan katup telinga (*ear muff*).

6. Alat pelindung badan (*Body Protection*), untuk melindungi bagian tubuh khususnya dada dari percikan benda cair, padat, radiasi sinar dan panas misalnya apron dari kulit, plastik, dan asbes.

7. Alat pelindung tangan (*Hand Protection*), untuk melindungi bagian jari dan lengan dari bahan kimia, panas, atau benda tajam misalnya sarung tangan kulit, PVC, asbes, dan metal.

8. Sabuk Pengaman (*Safety Belt*) untuk melindungi ketika terjatuh dari ketinggian misalnya ikat pinggang keselamatan (*safety belt*), harness, dan jaring.

9. Alat pelindung kaki (*Safety Shoes*), untuk melindungi bagian telapak kaki, tumit, atau betis dari benda panas, cair, kejatuhan benda, tertusuk benda tajam dan lainnya misalnya sepatu karet, sepatu kulit, sepatu asbes, pelindung kaki dan betis. Untuk melindungi dari kejatuhan benda, sepatu keselamatan dilengkapi dengan pelindung logam dibagian ujungnya (*steel to cap*).

Sedangkan menurut OHSAS 18001:2007, adapun jenis-jenis alat pelindung diri adalah sebagai berikut:

1. Pelindung Mata dan Wajah

Pelindung mata dan wajah dibagi atas perlindungan primer berupa kacamata untuk melindungi dari obyek yang terbang dan pelindung sekunder merupakan kombinasi pelindung wajah kacamata atau goggles. Berikut ini adalah jenis-jenisnya:

2. *Goggles*

Goggles melindungi mata dengan karakteristik terpasang dekat wajah dan mengitari area mata. APD ini melindungi lebih baik jika terjadi kecelakaan seperti percikan cairan, uap logam uap, serbuk dan debu agar tetap aman dan kecelakaan dapat diminimalkan.

3. *Face Shield*

Face Shield memberikan perlindungan wajah menyeluruh dan sering digunakan pada operasi peleburan logam, percikan bahan kimia atau partikel yang melayang. Peralatan ini hanya melindungi wajah sehingga pemakaian *safety glasses* pengaman harus dikombinasi.

4. *Welding Helmets*

Alat pelindung wajah yang lain adalah welding helmets (topeng las) berfungsi memberikan perlindungan pada wajah dan mata. Welding Helmets digunakan pada proses pengelasan yang berfungsi sebagai pelindung sekunder untuk melindungi diri dari UV, panas dan tubrukan.

5. Masker Wajah

Masker berfungsi untuk melindungi hidung dari zat-zat berbau, menyengat, dan debu.

6. Pelindung Kepala

Safety helmet melindungi kepala dari benda keras, pukulan dan benturan, terjatuh dan terkena arus listrik. APD ini juga berfungsi melindungi kepala dari kebakaran, korosif, uap-uap, panas atau dingin, zat-zat kimia berbahaya, dari berbagai iklim. Alat pelindung kepala harus memenuhi standar Z89.1-2003.

7. Pelindung Tangan

Jenis sarung tangan berdasarkan bahan dasar pembuatan sarung tangan dan kegunaannya, yaitu:

- a. Metal mesh, sarung tangan yang tahan terhadap ujung benda yang tajam dan melindungi tangan dari terpotong.
- b. Leather gloves, melindungi tangan dari permukaan yang kasar.
- c. Vinyl dan neoprene gloves, melindungi tangan dari bahan kimia beracun
- d. Rubber gloves, melindungi tangan saat bekerja dengan listrik
- e. Padded cloth gloves, melindungi tangan dari sisi yang tajam, bergelombang dan kotor.
- f. Heat resistant gloves, melindungi tangan dari panas dan api
- g. Latex disposable gloves, melindungi tangan dari bakteri dan kuman



Gambar 2.2 Jenis Sarung Tangan Pelindung

8. Pelindung Kaki

Jenis pelindung kaki berdasarkan bahan dasar pembuatan sepatu dan kegunaannya, yaitu:

- a. *Steel toe*, sepatu yang didesain untuk melindungi jari kaki dari kejatuhan benda.
- b. *Metatarsal*, sepatu yang didesain khusus melindungi seluruh kaki dari bagian tuas sampai jari.
- c. *Reinforced sole*, sepatu ini didesain dengan bahan penguat dari besi yang akan melindungi dari tusukan pada kaki.
- d. *Latex/Rubber*, sepatu yang tahan terhadap bahan kimia dan memberikan daya cengkeram yang lebih kuat pada permukaan yang licin.
- e. *PVC boots*, sepatu yang melindungi dari lembab dan membantu berjalan di tempat becek.
- f. *Vinyl boots*, sepatu yang tahan larutan kimia, asam, alkali, garam, air dan darah.
- g. *Nitrile boots*, sepatu yang tahan terhadap lemak hewan, oli, dan bahan kimia.



Gambar 2.3 Jenis Sepatu dan Boots Pelindung Kaki

9. Pelindung Telinga

Alat pelindung telinga dibedakan atas jenis atenuasinya yaitu pada frekuensi 2800–4000 Hz sampai 42 dB (35–45 dB). Frekuensi biasa yaitu 25-30 dB pada keadaan khusus dapat dikombinasikan antara tutup telinga dan sumbat telinga sehingga dapat atenuasi ditingkat lebih tinggi tetap kurang dari 50 dB, disebabkan hantaran suara melalui tulang masih ada.



Gambar 2.4 Jenis Pelindung Telinga

10. Pelindung Pernapasan

Alat pelindung pernapasan memberikan perlindungan terhadap sumber-sumber bahaya seperti kekurangan oksigen dan pencemaran oleh partikel debu, kabut, asap dan uap logam serta pencemaran oleh gas atau uap.



Gambar 2.5 Jenis Masker

11. Pelindung Badan

Penggunaan pakaian pelindung tubuh diwajibkan sebabkan beberapa akibat yaitu (1) bahan kimia berbahaya, (2) bahaya berpotensi infeksi, (3) panas yang sangat kuat dan (4) percikan logam panas dan cairan panas.

2.7.4 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja

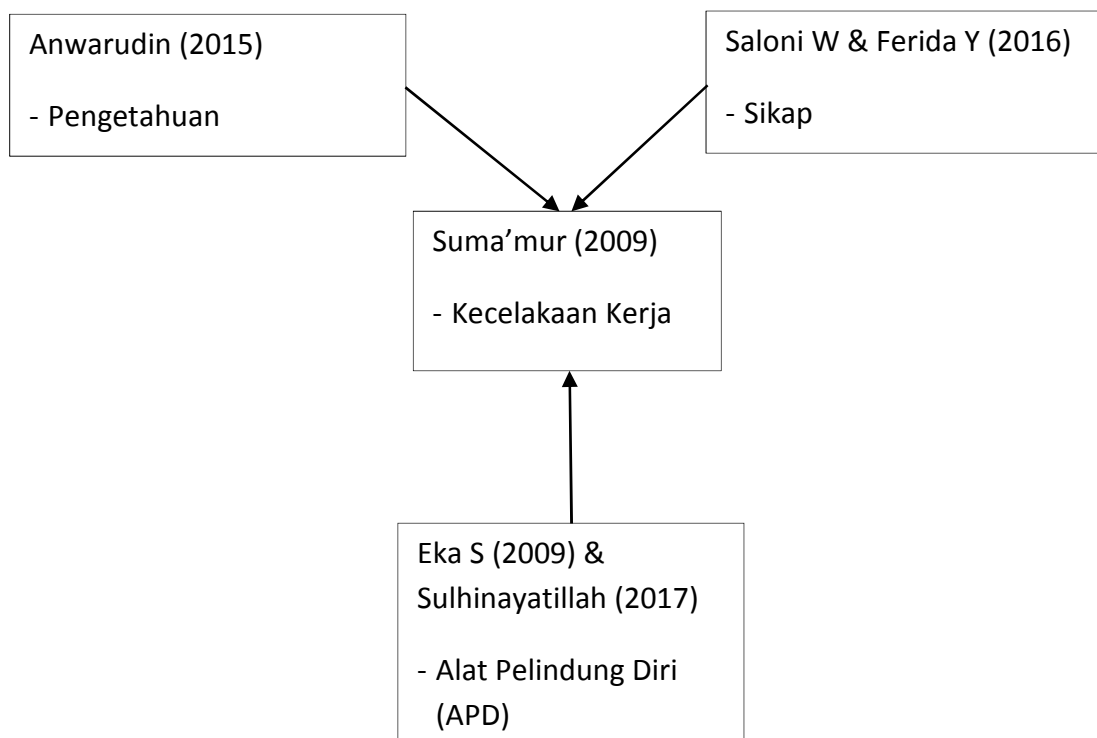
Alat pelindung diri (APD) merupakan seperangkat alat keselamatan khusus yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya (hazard) lingkungan kerja baik yang

bersifat kimia, biologi, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Alat pelindung diri termasuk semua pakaian dan aksesoris pekerja lain yang dirancang untuk menciptakan sebuah penghalang terhadap bahaya tempat kerja. Penggunaan APD harus tetap dikontrol oleh pihak yang bersangkutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sulhinayatillah (2017) berjudul "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi di PT. PP London Sumatra Indoneia Tbk. Palangisang Crumb Rubber Factory Bulukumba tahun 2017" menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja adalah penggunaan APD (p value 0,001).

2.9 Kerangka Teori

Dari teori yang telah disampaikan diatas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja, maka dapat disusun sebuah kerangka teori. Kajian penelitian ini berlandaskan pada beberapa teori yang telah dijelaskan pada sub bab yang telah dijelaskan diatas. Teori ini meliputi hubungan pengetahuan, sikap, dan penggunaan APD terhadap kecelakaan kerja. Adapun landasan teori tersebut diantaranya menurut Anwarudin (2015), Saloni Waruwu dan Ferida Yuamita (2016), Eka Swaputri (2009), Sulhinayatillah (2017), Suma'mur (2009).



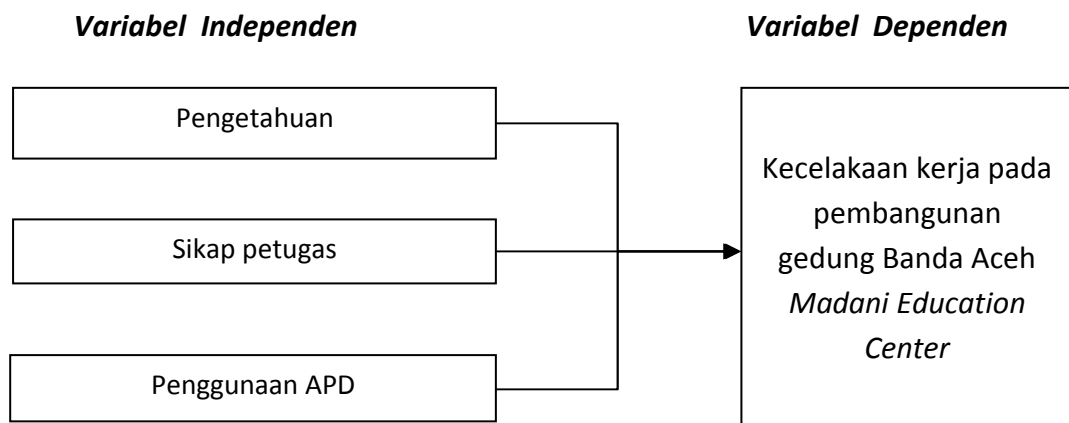
Gambar 2.6 Kerangka Teoritis

BAB III

KERANGKA KONSEPSIONAL

3.1. Konsep Pemikiran

Berdasarkan teori yang dikemukakan Anwarudin (2015), Saloni Waruwu dan Ferida Yuamita (2016), Eka Swaputri (2009), Sulhinayatillah (2019), kecelakaan kerja dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap petugas, dan penggunaan APD. Maka kerangka konsep dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang memiliki variasi nilai. Variabel diklasifikasikan menjadi variabel terikat (*Dependent Variable*) dan variabel bebas (*Independent variable*), yang dikatakan variabel *dependent* adalah variabel yang variasi atau perubahan nilainya dipengaruhi oleh variabel lain yaitu variabel *independent* (Muri Yusuf, 2014).

3.2.1 Variabel Dependen

Berdasarkan konsep pemikiran di atas, maka dalam penelitian inivariabel dependen adalah kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan gedung banda aceh *Madani Education Center* pt. Bumi ayu kencana.

3.2.2 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap petugas, dan penggunaan APD.

3.3 Devinisi Operasional

Variabel yang telah di definisikan perlu dijelaskan secara operasional, sebab setiap istilah (variabel) dapat diartikan secara berbeda-beda oleh orang yang berlainan. Menurut Nursalam (2008) definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2008). Selanjutnya definisi operasional akan dijelaskan padaTabel 3.1.

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Variabel	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen						
1	Kecelakaan kerja	kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga sebelumnya yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda	Kuesioner	wawancara	1. Pernah 2. Tidak Pernah	Ordinal

No	Variabel	Definisi Variabel	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen						
2	Pengetahuan	Tingkat pemahaman responden tentang keselamatan kerja pada proyek pembangunan gedung yang meliputi aturan kerja, kecakapan, perbuatan-perbuatan yang menimbulkan kecelakaan kerja, fisik dan mental.	Kuesioner	wawancara	1. Baik 2. Kurang	Ordinal
3	Sikap Pekerja	Perilaku, tanggapan atau respon pekerja terhadap suatu keadaan yang beresiko terjadinya kecelakaan kerja yang meliputi disiplin kerja, pengambilan keputusan, kerja sama, respon terhadap bahaya.	Kuesioner	wawancara	1. Positif 2. Negatif	Ordinal
4	Penggunaan APD	Seperangkat alat yang digunakan oleh pekerja selama pekerja untuk melindungi sebahagian bahkan seluruh tubuh dari adanya kemungkinan potensi bahaya dan kecelakaan kerja yang meliputi faktor fisik seperti tangan, mata, kepala, kaki, serta anggota badan lainnya	Kuesioner	Observasi	1. Lengkap 2. Tidak Lengkap	Ordinal

Tabel 3.1 – Definisi Operasional

3.4. Pengukuran Variabel

3.4.1. Kecelakaan Kerja

- a. Berat : jika diperoleh skor nilai $\geq$ median (3)
- b. Ringan : jika diperoleh skor $<$ median (3)

3.4.2. Pengetahuan

- a. Baik : jika diperoleh skor nilai $\geq$ median (4)
- b. Kurang baik : jika diperoleh skor $<$ median (4)

3.4.3. Sikap petugas

- a. Positif : jika diperoleh skor nilai $\geq$ median (4)
- b. Negatif : jika diperoleh skor $<$ median (4)

3.4.4. Penggunaan APD

- a. Lengkap : jika diperoleh skor nilai $>$ mean (4,516)
- b. Tidak lengkap : jika diperoleh skor $\leq$ mean (4,516)

3.5. Hipotesis Penelitian

1. Ha : Ada hubungan antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun 2018

Ho : Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun 2018

2. Ha : Ada hubungan antara sikap petugas dengan kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun 2018

Ho : Tidak ada hubungan antara sikap petugas dengan kecelakaan kerja pada
Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun
2018

3. Ha : Ada hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada
Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun
2018

Ho : Tidak ada hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada
Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun
2018

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik yang bersifat *cross-sectional* yang berarti mempelajari hubungan antara variabel bebas (pengaruh pengetahuan, sikap petugas, dan penggunaan APD) dengan variabel terikat (kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh *Madani Education Center*).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang memiliki karakter dan kualitas tertentu, yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun 2019 yang berjumlah 480 pekerja.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang ciri-cirinya diselidiki atau diukur (Luknis Sabri dan sutanto Prio Hastono, 2014). Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus lemeshow dengan penjabaran sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1-P) N}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} P (1-P)}$$

$$= \frac{(1,96)^2 0,25 (1-0,25) 480}{(0,1)^2(480-1) + (1,96)^2 0,25 (1-0,25)}$$

$$\frac{345,744}{4,79+0,7203}$$

$$= 62,74504$$

Dari penjabaran di atas, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 63 pekerja. Sampel dalam penelitian ini merupakan pekerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun 2019. Selanjutnya dalam penentuan sampel, peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling* (SRS).

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 20-28 Maret 2018 yang berlokasi pada wilayah Kecamatan Jeulingke Kota Banda Aceh.

4.4 Pengumpulan Data

4.4.1. Data Primer

Data primer yaitu data hasil peninjauan langsung lapangan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi tentang kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* tahun 2019 dengan melakukan checklist.

4.4.2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari jurnal di internet dan juga dari berbagai referensi buku-buku perpustakaan yang berhubungan dengan penelitian ini.

4.5. Pengolahan Data

Data yang didapat kemudian di kumpulkan dan di olah secara manual yaitu dengan tahapan-tahapan berikut :

1. *Editing (memeriksa)*

Memeriksa kembali kuesioner, apakah sudah lengkap atau belum sebelum dilakukan penginputan data.

2. *Coding (pengkodean)*

Setelah selesai *editing* penulis melakukan pengkodean data yakni untuk memudahkan proses pengolahan data dan analisa.

3. *Tabulating*

Menyajikan data penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel 2×2 *Chi Square* (X^2).

4.7. Analisa Data

4.7.1. Analisa Univariat

Analisis Univariat ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel independen dan variabel dependen yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel.

4.7.2. Analisa Bivariat

Analisa ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (*independen*) dengan variabel terikat (*dependen*). Antara tingkat pengetahuan, pendidikan, umur serta alat pelindung diri (APD) dengan kecelakaan kerja pada pekerja perabot bangunandi wilayah kerja Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh yang akan dianalisis masing-masing dengan uji statistik *chi-square*.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan program computer *STATA 12 for Windows* dengan taraf nyata 95%, untuk membuktikan hipotesa. Pada uji *Chi-Square*, bila nilai *P value* < nilai alpha (0,05) maka ada hubungan antara

variabel independen dan variabel dependen, namun bila P value > nilai alpha (0,05) maka tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Menurut Dahlan (2012), syarat uji chi-square adalah sel yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat uji chi-square tidak terpenuhi, maka uji alternatifnya adalah :

- a. Alternatif uji chi-square untuk tabel 2 x 2 adalah uji Fisher.
- b. Alternatif uji chi-square untuk tabel 2 x K adalah uji Kolmogorov-Smirnov.
- c. Alternatif uji chi-square untuk tabel selain 2 x 2 dan 2 x K adalah penggabungan sel. Setelah dilakukan penggabungan sel akan terbentuk suatu tabel B x K yang baru. Uji hipotesis yang dipilih sesuai dengan tabel B x K yang baru tersebut.

4.8. Penyajian Data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk narasi serta tabel distribusi frekuensi dan tabel silang.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1 Gambaran Geografis

Gedung Banda Aceh *Madani Convention Center* merupakan bangunan komersil yang bergerak dibidang swasta. Latar belakang yang menjadi dasar perancangan ini adalah karena belum adanya fasilitas gedung pertemuan yang berskala Internasional di Banda Aceh, bangunan pertemuan yang ada selama ini hanya berfungsi sebagai tempat pertemuan biasa. Selain itu semakin banyaknya kegiatan-kegiatan pertemuan dan pameran yang berskala Nasional, Regional bahkan Internasional diadakan di Banda Aceh yang menuntut perlu dibuat sebuah gedung pertemuan berskala Internasional.

Selain itu, Gedung Banda Aceh Convention Center ini juga dibangun untuk menunjang Kota Banda Aceh sebagai Kota Madani, dan akan berfungsi sebagai pusat pendidikan dan pelatihan. Konsep *BMEC* mengusung gaya arsitektur modern kontemporer. Lokasinya sendiri berada tepat di depan Kantor Gubernur Aceh, persisnya di bekas lokasi SMKN 1 Banda Aceh.

Kawasan ini memiliki konsep penghijauan yang terpadu guna meningkatkan kualitas pendidikan dan kebudayaan serta sarana prasarana di Kota Banda Aceh. Melalui kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan potensi sumber daya manusia (SDM), seni dan budaya, nilai investasi kawasan hingga mendorong pergerakan ekonomi daerah dan meningkatkan kualitas lingkungan.



Gambar 5.1
Rencana Pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Center

Pembangunan ini diharapkan akan mampu menjadi *icon/landmark* baru Kota Banda Aceh, sebab bangunan Banda Aceh Convention Center ini dilengkapi dengan fasilitas utama *convention hall* dengan kapasitas 4000 orang, *meeting room*, *exhibition hall*, *ballroom*, *ecopark* dan bangunan penunjang lainnya ini dibuat guna

memenuhi kebutuhan Kota Banda Aceh akan sebuah gedung *convention* bertaraf Internasional, serta memenuhi kriteria untuk mengadakan even-even besar yang berskala *International*. Dalam pekerjaan pembangunan kontruksi gedung *Banda Aceh Madani Education Center* ini, Pemerintah Aceh bekerjasama dengan PT. Bumi Ayu Kencana yang merupakan salah satu perusahaan kontruksi yang ada di Aceh. Perusahaan ini telah berdiri sejak era tahun 2000-an.

Proyek ini direncanakan berlangsung selama tiga tahun dengan estimasi dana sekitar Rp. 100.000.000.000 (seratus milyar rupiah) serta jumlah pekerja pada proyek pembangunan ini yaitu berjumlah 480 pekerja. Pada proyek kontruksi pembangunan suatu gedung tidak menutup kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui adakah terjadi kecelakaan kerja pada proyek ini atau tidak dengan sampel dalam penelitian ini adalah sekitar 63 pekerja.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1. Hasil Penelitian

Bab ini menjelaskan hasil penelitian, uraian dimulai dengan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat menggambarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variabel-variabel yang diteliti baik variabel *dependen* yang meliputi: kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan gedung banda aceh *MADANI EDUCATION CENTER* maupun variabel *independen* yang meliputi: pengetahuan, sikap dan APD.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hipotesis dengan menggunakan uji statistik *chi-square* (X^2) untuk melihat hubungan antara variabel *independen* (variabel bebas) dengan variabel *dependen* (variabel terikat).

Hasil dari pengumpulan data lapangan yang dilakukan selama 9 hari terhitung dari tanggal 20 sampai 28 Maret 2018 terhadap 63 responden dari 480 pekerja yang bekerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *MADANI EDUCATION CENTER* tahun 2019, selanjutnya dianalisa secara *uji Kuantitatif* (analisa univariat dan bivariat).

Adapun kendala dan hambatan dalam penelitian ini yaitu ketika lapangan peneliti sedikit mengalami kesulitan ketika akan mewawancarai responden dikarenakan sebagian responden juga ada yang tidak mau untuk di wawancarai dengan alasan sibuk dan sebagian dari responden juga takut jika data ini akan dipublikasikan.

6.1.1 Analisis Univariat

6.1.1.1 Kecelakaan kerja pada pekerja royek

TABEL 6.1
DISTRIBUSI FREKUENSI KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA
BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Kecelakaan kerja	N	%
1	Pernah	55	87,30
2	Tidak Pernah	8	12,70
	Total	63	100

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Berdasarkan tabel 6.1 diketahui bahwa dari 63 responden yang diteliti, responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja berat sebesar 87,30% dan yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sebesar 12,70%.

6.1.1.2 Pengetahuan

TABEL 6.2
DISTRIBUSI FREKUENSI PENGETAHUAN PEKERJA TERHADAP KECELAKAAN KERJA
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER
PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Pengetahuan	N	%
1	Baik	39	79,49
2	Kurang Baik	24	20,51
	Total	63	100

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Berdasarkan tabel 6.2 diketahui bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik sebesar 79,49% dan yang memiliki pengetahuan kurang baik sebesar 20,51%.

6.1.1.3 Sikap

TABEL 6.3
DISTRIBUSI FREKUENSI SIKAP PEKERJA TERHADAP KECELAKAAN KERJA
PADA PEKERJA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI
EDUCATION CENTER PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Sikap	N	%
1	Positif	33	52,38
2	Negatif	30	47,62
	Total	63	100

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Berdasarkan tabel 6.3 diketahui bahwa yang memiliki sikap positif dalam bekerja sebesar 52,38% dan yang memiliki sikap negatif 47,62%.

6.1.1.4 Alat Pelindung Diri (APD)

TABEL 6.4
DISTRIBUSI FREKUENSI APD PEKERJA TERHADAP KECELAKAAN KERJA
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER
PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	APD	N	%
1	Lengkap	32	57,58
2	Tidak lengkap	31	42,42
	Total	33	100

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Berdasarkan tabel 6.4 diketahui bahwa dari 63 responden yang diteliti 50,79% responden lengkap memakai APD dan 49,21% responden tidak lengkap memakai APD.

6.1.2 Analisis Bivariat

Tabulasi silang bertujuan menganalisis hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, sehingga dapat disimpulkan ada tidaknya hubungan pengetahuan, pendidikan, umur serta Alat Pelindung Diri (APD) dengan kecelakaan kerja pada pekerja perabot bangunan dengan menggunakan *Uji Chi-Square*.

Analisa bivariat dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* (χ^2) dan dinyatakan bermakna apabila *p value* < 0,05.

6.1.2.1 Hubungan Pengetahuan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Pembangunan Gedung

TABEL 6.5
HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT
BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Pengetahuan	Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan				Total		P value
		Pernah		Tidak Pernah				
		n	%	N	%	N	%	
1	Baik	31	79,49	8	20,51	39	100	0,018
2	Kurang Baik	24	100	0	0,00	24	100	
Jumlah		55	87,30	8	12,70	63	100	

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Tabel 6.5 menjelaskan bahwa proporsi responden dengan pengetahuan kurang baik lebih cenderung pernah mengalami kecelakaan kerja sebesar 100%, dibandingkan dengan yang berpengetahuan baik sebesar 79,49%, Sedangkan proporsi responden dengan pengetahuan baik lebih cenderung tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sebesar 20,51%, dibandingkan dengan berpengetahuan kurang baik sebesar 0,00%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek dengan $P\text{ value} = 0,018$.

6.1.2.2 Hubungan Sikap dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Pembangunan Gedung

TABEL 6.6
HUBUNGAN SIKAP DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT
BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	Sikap	Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan				Total		<i>P value</i>
		Pernah		Tidak Pernah				
		N	%	n	%	N	%	
1	Positif	25	75,76	8	24,24	33	100	0,004
2	Negatif	30	100	0	0,00	30	100	
Jumlah		55	87,30	8	12,70	63	100	

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Tabel 6.6 menjelaskan bahwa proporsi responden dengan sikap negatif lebih cenderung pernah mengalami kecelakaan kerja sebesar 100%, dibandingkan dengan sikap positif sebesar 75,76%. Sedangkan responden dengan sikap positif lebih cenderung tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sebesar 24,24%, dibandingkan dengan sikap negatif sebesar 0,00%.

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara sikap dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek dengan $P\text{ value} = 0,004$.

6.1.2.3 Hubungan APD dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Pembangunan

Gedung

TABEL 6.7
HUBUNGAN APD DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTER PT
BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

No	APD	Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan				Total		P value
		Pernah		Tidak Pernah				
		n	%	n	%	N	%	
1	Lengkap	24	75,00	8	25,00	32	100	0,003
2	Tidak lengkap	31	100,00	0	0,00	31	100	
Jumlah		55	87,30	8	12,70	63	100	

Sumber : Data Primer di Olah 2019

Tabel 6.7 menjelaskan bahwa proporsi responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja ketika sedang bekerja dengan APD lengkap sebesar 75,00%, lebih kecil dibandingkan dengan yang APD tidak lengkap sebesar 100,00%. Sedangkan responden yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja ketika sedang bekerja dengan APD lengkap sebesar 25,00%, lebih besar dibandingkan dengan yang APD tidak lengkap sebesar 0,00%.

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara APD dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan dengan *P value* = 0,003.

6.2 Pembahasan

6.2.1 Hubungan Pengetahuan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Bangunan

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan tingkat pengetahuan responden dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek dimana $P\text{ value} > 0,05$ yaitu 0,018. Hal ini disebabkan ketika dilapangan responden yang tingkat pengetahuannya dikategorikan baik namun masih terdapat responden yang mengalami kecelakaan kerja ketika sedang bekerja di proyek yaitu 79,49% pernah mengalami kecelakaan kerja dan 20,51% yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan karena sebagian responden kebiasaannya sehari-hari ketika bekerja tidak memakai lengkap APD, selain kurang lengkapnya pemakaian APD, tidak adanya instruksi penggunaan APD oleh atasan juga menjadi kontribusi terhadap responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja saat bekerja.

Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers dalam Notoatmodjo (2007) mengungkapkan bahwa sebelum seorang mengadopsi perilaku baru didalam diri orang tersebut terjadi proses berurutan, yaitu :

1. *Awareness* (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
2. *Interest*, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus (objek).
3. *Evaluation* (menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya). Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik.
4. *Trial* , orang telah mulai mencoba perilaku baru.

5. *Adoption*, subjek telah berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Namun demikian dalam penelitian selanjutnya Rogers menyampaikan bahwa perubahan perilaku tidak selalu melewati tahap-tahap yang diatas.

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan (*Knowledge*) merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh dari mata dan telinga.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia seperti indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmodjo, 2010).

Salah satu hal yang mempengaruhi perilaku manusia adalah pengetahuan mereka terhadap apa yang mereka lakukan, jika seseorang memiliki pengetahuan yang benar tentang apa yang harus dilakukan, maka mereka akan menunjukkan perilaku 'patuh' terhadap hal tersebut. Sebaliknya jika seseorang tidak memiliki pengetahuan atau pemahaman yang cukup tentang sesuatu hal, mereka cenderung meninggalkan atau tidak melaksanakannya (Jantriana, 2008).

Lebih lanjut Hatta (2012) menambahkan faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang sebagai berikut :

- a. Pendidikan, yaitu upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat.
- b. Pengalaman, yaitu suatu yang pernah dialami seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat non formal.
- c. Informasi, yaitu orang yang memiliki sumber informasi yang lebih banyak akan mendapatkan pengetahuan yang lebih luas.
- d. Lingkungan budaya, yaitu lingkungan dan tingkah laku manusia dalam memenuhi kebutuhan, dapat berupa sikap dan kepercayaan.
- e. Sosial ekonomi, yaitu tingkat kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Kholid (2012) mengatakan bahwa perilaku didasari pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Kognitif atau pengetahuan merupakan domain terpenting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan psikis dalam menumbuhkan sikap dan perilaku setiap hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan stimulasi terhadap tindakan seseorang.

6.2.2 Hubungan Sikap dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Bangunan

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan sikap responden dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek dimana *P value* >0,05 yaitu 0,004. Dari hasil penelitian di lapangan didapatkan responden dengan kategori sikap negatif yang pernah mengalami kecelakaan kerja lebih besar 100% dibandingkan dengan yang sikap positif 75,76%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin negatif sikap terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) maka semakin tinggi resiko terjadinya

kecelakaan kerja. Sebaliknya semakin positif sikap terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) maka semakin rendah resiko terjadinya kecelakaan kerja.

Hal ini dikarenakan sikap positif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) akan membuat seseorang berperilaku positif pada usaha-usaha peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang akan menekan angka kecelakaan kerja dan terjaminnya keselamatan para pekerja. Sedangkan memiliki sikap negaif terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) akan membuat seseorang berperilaku negatif terhadap usaha-usaha peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang dapat menimbulkan stress dalam bekerja dan juga memperbesar resiko terjadinya kecelakaan kerja (Endroyo, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Pramesti LD (2010) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kecelakaan kerja.

6.2.3 Hubungan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja proyek Bangunan

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan sikap responden dengan kecelakaan kerja pada pekerja proyek dimana $P\text{ value} > 0,05$ yaitu 0,004. Hasil penelitian di lapangan didapatkan responden yang memakai alat pelindung diri (APD) lengkap masih terdapat 75,00% yang pernah mengalami kecelakaan kerja saat bekerja, walaupun pada kenyataannya banyak pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) mengalami kecelakaan kerja lebih banyak yaitu sebesar 100%.

Penelitian ini sejalan dengan yang pernah dilakukan Sulhinayatillah (2017) yang menyatakan bahwa alat pelindung diri (APD) memiliki hubungan yang signifikan dengan kecelakaan kerja. Begitu juga dengan yang dilakukan oleh Mercy Novalia di PT.

Antam, Tbk UBPN pada tahun 2006, dimana didapatkan persentase risiko kecelakaan kerja yang lebih tinggi terjadi pada tenaga kerja yang tidak menggunakan APD pada saat bekerja yaitu sebanyak 100%. Hal tersebut di dukung oleh penelitian Astono pada tahun 2012, yang mengatakan bahwa untuk menciptakan keselamatan kerja, maka tenaga kerja harus menggunakan APD saat bekerja agar terhindar dari risiko kecelakaan kerja.

Menurut Handayani (2010) memaparkan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan tahap akhir dari pengendalian kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Meskipun demikian, penggunaan alat pelindung diri akan menjadi penting apabila pengendalian secara teknis dan administratif telah dilakukan secara maksimal namun potensi risiko masih tergolong tinggi. Pada kenyataannya masih banyak juga pekerja yang tidak menggunakannya, walaupun telah diketahui besarnya manfaat alat ini dan perusahaan sudah menyediakan alat pelindung diri. Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi perilaku pekerja sehingga tidak menggunakan alat pelindung diri tersebut (Putra, 2012).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* PT. bumi ayu kencana banda aceh tahun 2019.

berdasarkan tingkat pengetahuan, sikap, dan penggunaan APD. Maka peneliti menarik beberapa kesimpulan dan menyusun saran-saran sebagai berikut :

1. Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2019 dengan *P value* = 0,018.
2. Ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2019 dengan *P value* = 0,004.
3. Ada hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* PT. Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2019 dengan *P value* = 0,003.

7.2. Saran

1. Kepada PT. Bumi Ayu Kencana diharapkan dapat memberi pendidikan diklat dan penyuluhan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3), agar tenaga kerja memiliki pengetahuan dan kemampuan mencegah kecelakaan kerja, mengembangkan konsep dan kebiasaan pentingnya keselamatan dan

kesehatan kerja, memahami ancaman bahaya yang ada di tempat kerja dan menggunakan langkah pencegahan kecelakaan kerja. Selain itu diharapkan kepada pihak perusahaan agar ada pembuatan *work permit* dimana ada 8 jenis pekerjaan dengan *work permit*. Memberikan reward kepada pekerja yang rajin dan lengkap menggunakan APD agar memacu dan memberi contoh kepada pekerja lain untuk melakukan hal yang serupa. Dan safety officer atau *safetyman* perusahaan harus melakukan penilaian check list pemakaian APD. Setiap pagi *safetyman* rutin memberikan *safety talk* kepada pekerja dan pihak HSE wajib memberikan *safety induction* kepada pekerja baru. Hal ini untuk meminimalisir para pekerja dari risiko kecelakaan kerja.

2. Selain itu diharapkan pihak manajemen PT. Bumi Ayu Kencana dapat mempekerjakan pekerja yang memiliki surat izin operasi (SIO) terutama di bagian alat berat, scaffolding dan pengelasan (welding).
3. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian yang serupa di tempat yang sama dapat melakukan pendataan ulang dengan menggunakan instrument yang teruji validitasnya serta dapat menambah variabel lainnya yang diduga berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan gedung Banda Aceh *Madani Education Center* PT. Bumi Ayu Kencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwarudin., *Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecelakaan Kerja di Departemen Produksi PT. Bintang Makmur Sentosa Textil Industri.*, Universitas Negeri Sebelas Maret, Fakultas Kedokteran, 2015
<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/47565/analisis-faktor-penyebab-kejadian-kecelakaan-kerja-di-departemen-produksi-pt-bintang-makmur-sentosa-textil-industri>. Diakses 26 Agustus 2017.
- Ariendita, A., *Analisa Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi.*, Depok: Universitas Indonesia, 2000.
- Astono, *Hubungan Kesesuaian Tinggi Meja dengan Kelelahan Pada Sikap Kerja Berdiri*, 2012
- Australia Government., *Australia Standard Risk Management and New Zealand (AS/NZS4360:1999)*,http://www.wales.nhs.uk/ihc/documents/A.4.1.4_Australia_and_New_Zealand_Methodology_AS_NZ%204360_1999.pdf1999, 19 Februari, 2017.
- Azwar, S., *Sikap Manusia, Teori, Dan Pengukurannya.*, Salemba: Pustaka pelajar offset Yogyakarta, 2003.
- Bennet dan Rumondang, *Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja*, Jakarta, 1995.
- Bird, Frank E., *Accident Ratio Study "Total Loss Control"*., New York: McGraw-Hill Book Company, 1985.
- BPJS Ketenagakerjaan., *Laporan Kinerja: Jumlah Kasus Jaminan Kecelakaan Kerja*, 2015. <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/page/LaporanKinerja/Jumlah-Kasus-Jaminan.html>. Diakses 25 April 2017.
- Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, *Nonfatal Occupational Injuries and Illnesses Requiring Days Away From Work 2007*, Washington D. C., 2008.
- Det Norske Veritas, *Modern Safety Management*, Singapore: Det Norske Veritas Industry, Pte Ltd, 1996.
- Endroyono, *Faktor-faktor Yang Berperan Terhadap Peningkatan Sikap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Para Pelaku Jasa Konstruksi di Semarang*. Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan. No 2. Vol 12., 2010.
- Erfandi., *Pengetahuan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi.*, 2009
<http://forbetterhealth.wordpress.com/2009/04/19/> Diakses 5 September 2017.
- Geller. E. Scott, *The Psychology Of Safety Handbook*, Boca Raton: Lewish Publisher, 2001.

- Handayani. *Analisis Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Tenaga Kerja Propinsi Lampung*, Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan, Vol.1, No.1, Januari – Juni 2010. ISSN : 2087-0825, 2010.
- Hatta, *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*, Jakarta: Universitas Indonesia, 2012.
- Heinrich, H.W., D. Petersen, and N. Roos, *Industrial Accident Prevention*, 5th ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1980.
- Husni, *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*, Jakarta: PT rajagrafindo persada, 2003.
- Jantriana, R., *Hubungan Karakteristik Karyawan Dengan Kecelakaan Kerja Di Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PPKS) PTPN VII Unit Usaha Talo – Pino (TAPI) Propinsi Bengkulu*, Skripsi, Yogyakarta: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, 2008.
- Mar'at., *Sikap Manusia Perubahan Serta Pengukurannya*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 1981.
- Notoadmodja, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003.
- _____, *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- PERMENAKERTRANS RI, *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia tentang Alat Pelindung Diri*, 2010.
- Putra, *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*, Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2012.
- Ramli, S., *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (Fire Management)*. Jakarta: Dian Rakyat, 2010.
- Ratnawati, Dyah., *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Patient Safety Dengan Tindakan Pemasangan Infus Sesuai Dengan Standar Operasional Prosedur.*, 2009 <http://www.biddokes.com/index.php>. Diakses 21 November 2017.
- Salim. A., *Teori dan Paradigma Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006.
- Shariff, S.M. *Occupational Safety and Health Management*. Malaysia: University Publication Centre (UPENA), Universiti Teknologi MARA, 2007.
- Sulhinayatillah, *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi di PT. PP London Sumatra Indoneia Tbk. Palangisang Crumb Rubber Factory Bulukumba tahun 2017*, Makasar: UIN-ALAUDDIN, 2017. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/8104/>, Diakses 15 Desember 2017.

- Suma'mur., *keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan*, Jakarta; CV Haji Masagung, 1987.
- _____.*, Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, Jakarta: CV. Haji masagung, 1993.
- _____.*, Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : CV Sagung Seto, 2009.
- Supriyadi, A., Indografik data dan fakta keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia, 2014. <http://katigaku.com/2014/08/24/infografik-data-dan-faktakeselamatan-dan-kesehatan-kerja-diindonesia/>. Diakses 15 Mei 2017.
- Tarwaka., *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*., Surakarta: Harapan Press, 2014.
- Undang-Undang RI., *Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja*.
- Undang-Undang RI., *Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja*.
- Swaputri, Eka., *Analisis Penyebab Kecelakaan*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2010. <http://journal.unnes.ac.idnjuindex.phpkesmasarticleview1866.pdf>., diakses tanggal 26 Mei 2017.
- Waruwu, Saloni dan Ferida Yuamita, *Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Apartement Student Castle*, Yogyakarta: Departemen Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta, 2016.
- Webb, A., *Managing Innovative Projects*., First Edition., London: Chapman & Hall, 1994.
- Winardi., *Manajemen Perilaku Organisasi*., Cetakan kedua., Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2004.

PENJELASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Center PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh Tahun 2018.

Peneliti : Muhammad Nazir (NPM : 1207110220)

Telepon : 0852 7043 4491

Saya, Muhammad Nazir, adalah mahasiswa program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. Dengan ini bermaksud ingin melakukan penelitian yang berjudul Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Center PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh Tahun 2018. Hasil dalam penelitian ini meliputi hal-hal yang mempengaruhi kecelakaan kerja.

Pada penelitian ini, peneliti menjunjung tinggi hak-hak responden yang meliputi kerahasiaan identitas responden serta memberikan kebebasan kepada responden untuk berhenti menjadi responden apabila penelitian ini dianggap tidak sesuai dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat.

Demikian penjelasan penelitian ini saya sampaikan.

Atas bantuannya saya ucapkan terima kasih.

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Setelah membaca penjelasan penelitian dan mendapatkan penjelasan langsung dari peneliti, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

Menyatakan setuju untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul: Analisis Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Center PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh Tahun 2018. Saya telah memahami segala kosekuensi yang saya dapatkan selama menjadi responden dan secara sadar menandatangani lembar persetujuan ini.

Banda Aceh, April 2019

(.....)

KUESIONER

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA
ACEH MADANI EDUCATION CENTRE PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH
TAHUN 2018**

Daftar pertanyaan ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang analisis kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Centre PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2018.

DATA UMUM

1. Nomor Responden : _____
2. Tanggal Wawancara : ____ / ____ / ____
3. Umur Responden : _____ tahun
4. Pendidikan Terakhir : _____

I. Kecelakaan Kerja

Tabel diklasifikasi berdasarkan tingkat jenis-jenis kecelakaan kerja (Haris, 2008) terjadi dalam waktu (6 bulan yang lalu).

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan	
		Pernah	Tidak Pernah
1	Apakah saudara pernah mengalami patah tulang saat bekerja?		
2	Apakah saudara pernah mengalami keseleo saat bekerja?		
3	Apakah saudara pernah mengalami regang otot/urat saat bekerja?		
4	Apakah saudara pernah mengalami memar dan luka dalam yang lain saat bekerja?		
5	Apakah saudara pernah mengalami Amputasi?		
6	Apakah saudara pernah mengalami luka dipermukaan saat bekerja?		
	Apakah saudara pernah mengalami luka bakar saat		

7	bekerja?		
---	----------	--	--

II. Pengetahuan Pekerja

Petunjuk pengisian :

Isilah jawaban pertanyaan dibawah ini yang menurut anda paling benar !

	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Pekerja konstruksi beresiko mengalami patah tulang akibat bekerja		
2	Ketika sedang bekerja , seorang pekerja konstruksi beresiko mengalami memar , terkilir , dan terjepit		
3	Bekerja di bidang konstruksi merupakan tempat bekerja yang tidak memiliki resiko terjadinya kecelakaan saat bekerja		
4	Pekerja konstruksi tidak beresiko terkena jatuhnya material dan alat-alat kerja		
5	Pekerja konstruksi seharusnya menggunakan helm, sepatu, sarung tangan, masker, kaca mata ketika bekerja		
6	Pekerja konstruksi tidak perlu menggunakan helm saat bekerja		
7	SOP merupakan suatu prosedur yang harus dipatuhi pekerja untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja		

III. Sikap

Petunjuk pengisian :

Isilah jawaban pertanyaan Dibawah ini yang menurut anda paling benar !

No	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju
1	Penggunaan APD pada saat bekerja tidak dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja		
2	Setiap alat, bahan dan mesin yang digunakan pada saat bekerja memiliki potensi bahaya masing-masing		

	sehingga pekerja harus waspada		
3	Program keselamatan dan kesehatan kerja yang baik di tempat kerja tidak dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja		
4	Pekerja boleh merokok pada saat bekerja		
5	Setiap jenis pekerjaan memiliki risiko dan harus dikendalikan		
6	Identifikasi bahaya di tempat kerja tidak dapat mengurangi kecelakaan kerja		
7	Pekerja boleh mengerjakan pekerjaan tanpa harus mendengar instruksi dari atasan		

IV. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Petunjuk pengisian :

Isilah jawaban pertanyaan Dibawah ini yang menurut anda paling benar !

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Apakah ada prosedur yang mengatur jenis pekerjaan dari masing-masing bagian di tempat kerja Anda?		
2	Apakah Anda selalu mengikuti instruksi kerja pada saat bekerja?		
3	Apakah Anda pernah terburu-buru saat bekerja?		
4	Apakah Anda pernah bekerja dalam keadaan tidak fokus dan mengantuk?		
5	Apakah Anda pernah bekerja sambil bercanda dengan teman kerja anda?		
6	Apakah Anda pernah mengerjakan pekerjaan yang bukan keahlian Anda?		
7	Apakah Anda pernah terkena sanksi karena tidak mematuhi prosedur?		
8	Apakah Anda selalu menggunakan alat pelindung diri (APD) secara lengkap saat bekerja?		

No. Responden :

LEMBAR CHECKLIST

ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BANDA ACEH MADANI EDUCATION CENTRE PT BUMI AYU KENCANA BANDA ACEH TAHUN 2019

Daftar pertanyaan ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang analisis kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Gedung Banda Aceh Madani Education Centre PT Bumi Ayu Kencana Banda Aceh tahun 2018.

V. Alat Pelindung Diri (APD)

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan	
		Ada	Tidak
1	Memakai pakaian kerja		
2	Memakai Sepatu Kerja		
3	Memakai kacamata Pelindung		
4	Memakai Sarung Tangan Kerja		
5	Memakai Masker		
6	Memakai Helm		
7	Memakai Penutup Telinga		
8	Memakai Pelindung Wajah		

Lampiran 4

TABEL SKOR

No	Variabel yang diteliti	Nomor Urut	Bobot/skor		Rentang
			A	B	
Variabel independen					
1	Kecelakaan Kerja	1	1	0	-Pernah : $\geq$ nilai median (3) -Tidak Pernah: $<$ nilai median (3)
		2	1	0	
		3	1	0	
		4	1	0	
		5	1	0	
		6	1	0	
		7	1	0	
2	Pengetahuan	1	1	0	-Baik : $\geq$ nilai median (4) -Kurang baik : $<$ nilai median (4)
		2	1	0	
		3	0	1	
		4	0	1	
		5	1	0	
		6	0	1	
		7	1	0	
3	Sikap	1	1	0	-Positif: $\geq$ nilai median (4) -Negatif: $<$ nilai median (4)
		2	1	0	
		3	0	1	
		4	0	1	
		5	0	1	
		6	1	0	
		7	0	1	
Variabel Dependen					
5	APD	1	1	0	- Lengkap : $>$ nilai mean (4,516) - Tdk lengkap: $\leq$ nilai mean (4,516)
		2	1	0	
		3	1	0	
		4	1	0	
		5	1	0	
		6	1	0	
		7	1	0	
		8	1	0	

responden	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	A	Kecelakaan Kerja	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	B	pengetahuan	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	C	Sikap	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	E	APD		
1	0	1	1	1	0	0	0	3	1	1	1	0	0	1	0	1	4	1	0	1	0	0	1	0	0	2	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	2	
2	0	0	1	1	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	0	1	4	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1		
3	1	1	1	1	0	1	0	5	1	1	1	0	0	1	0	1	4	1	0	0	1	1	0	1	0	3	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2	
4	0	1	1	1	0	1	0	4	1	1	0	0	0	1	0	1	3	2	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2	
5	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	6	1	
6	0	1	1	1	1	0	0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	0	1	1	1	0	0	0	3	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	4	2	
7	0	1	0	1	0	1	0	3	1	0	0	1	1	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
8	0	1	0	1	0	0	0	2	2	1	1	1	1	1	0	0	4	1	1	0	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	6	1	
9	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	0	1	1	0	1	0	4	1	0	0	0	1	0	1	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
10	0	0	0	1	0	1	0	2	2	1	1	1	1	0	1	0	5	1	1	1	1	0	1	1	1	6	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	5	1	
11	0	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	0	1	0	1	5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
12	0	0	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	4	2	
13	0	1	1	1	0	1	0	3	1	1	1	0	1	1	0	0	4	1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2	
14	0	1	1	1	0	0	0	3	1	1	1	1	1	0	1	0	5	1	0	0	1	1	1	0	0	3	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2	
15	0	1	1	1	0	0	1	4	1	1	0	0	1	1	1	0	4	1	0	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
16	0	1	1	1	0	0	1	4	1	1	1	0	1	1	0	1	5	1	0	1	0	1	0	1	0	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	5	1	
17	0	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	0	1	1	0	0	1	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	1		
18	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	0	5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	6	1	
19	0	0	1	1	0	0	1	3	1	0	1	0	0	1	1	1	4	1	0	1	1	1	0	1	1	5	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2	
20	0	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2	
21	0	1	1	1	0	0	0	3	1	1	1	0	1	0	0	1	4	1	1	0	1	1	0	0	1	4	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2	
22	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	1	0	1	0	4	1	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
23	0	1	1	0	0	1	1	4	1	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	1	1	0	0	1	1	5	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	2	
24	0	0	1	1	0	0	0	2	2	1	1	1	1	0	1	0	5	1	1	1	1	1	1	0	1	6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	5	1	
25	0	1	1	0	0	1	1	4	1	1	0	0	1	0	0	1	3	2	0	1	0	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	2	
26	1	1	1	1	0	0	1	5	1	1	0	1	1	0	0	0	3	2	0	0	1	1	1	0	0	3	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2	
27	0	1	1	1	0	0	0	3	1	0	1	0	0	1	1	1	4	1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	5	1	
28	0	1	1	0	0	1	1	4	1	1	1	1	0	1	0	0	4	1	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	5	1	
29	0	1	1	0	0	1	1	4	1	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	5	1	
30	0	1	1	1	0	1	1	5	1	0	1	1	0	0	1	0	3	2	0	0	1	0	1	0	1	3	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	3	2	
31	0	1	1	1	1	0	0	4	1	0	1	0	1	0	1	1	4	1	0	1	1	0	1	1	1	5	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	2	
32	0	1	0	1	0	1	0	3	1	0	0	1	1	1	1	1	5	1	0	1	0	1	1	1	0	4	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2	
33	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	0	2	2	0	1	0	1	1	1	1	5	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	2	
34	0	1	1	0	0	0	0	2	2	1	1	1	0	0	1	1	5	1	1	0	1	0	1	1	1	5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	6	1	
35	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	1	0	0	0	1	3	2	0	0	1	1	0	0	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	1	
36	0	1	1	1	1	0	0	1	5	1	1	0	1	0	0	0	1	3	2	1	0	0	0	1	1	0	3	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	4	2
37	0	1	1	1	1	0	0	4	1	0	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	0	1	0	0	0	3	2	1	1	1	0	1	1	0	0	5	1		
38	0	1	1	1	0	0	0	3	1	1	0	1	1	1	0	1	5	1	1	1	0	0	0	1	0	3	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	5	1	
39	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	1	0	1	1	1	0	1	4	1	0	1	1	1	0	0	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	5	1	
40	0	1	1	1	1	0	1	5	1	1	1	0	0	1	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2
41	0	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	1	1	0	4	1	1	1	1	1	1	0	0	5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
42	0	1	1	1	0	0	0	3	1	1	0	1	0	0	1	1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	5	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2
43	0	1	1	1	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	1	1	3	2	0	0	1	0	1	0	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	5	1
44	0	1	1	1	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	1	1	3	2	1	0	1	0	1	0	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1	
45	0	1	1	1	0	0	1	4	1	0	1	1	0	0	1	1	4	1	0	0	1	0	1	1	0	3	2	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2
46	0	1	1	1	0	1	0	4	1	0	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	0	1	0	0	3	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	5	1	
47	0	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	1	0	5	1	0	1	0	1	0	1	0	3	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	2	
48	0	1	1	0	0	1	0	3	1	0	0	0	1	1	1	0	3	2	0	1	0	0	0	1	1	3	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2	
49	0	1	1	1	0	0	0	3	1	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	5	1	
50	0	1	1	1	0	0	1	4	1	1	0	0	1	0	0	0	1	3	2	1	0	0	0	1	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	4	2
51	0	1	1	1	0	0	1	4	1	0	1	1	0	0	0	0	1																						

1. Foto Observasi Pekerja Bangunan



1. Foto Wawancara Pekerja Bangunan

