

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KECELAKAAN KERJA PADA PT. TONDONG JAYA
MARMER DI KABUPATEN PANGKEP**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2019**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KECELAKAAN KERJA PADA PT. TONDONG JAYA
MARMER DI KABUPATEN PANGKEP**

SKRIPSI

**OLEH
DWI YULI ANUGRAH
NIM 105720550415**

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, flanked by two stars and a laurel wreath. The text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR' is written along the top edge, and 'LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PERUBAHAN' is written along the bottom edge.

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2019**

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khuturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai sesuai dengan yang diharapkan. Puji dan syukur yang tak terhingga pada Allah SWT Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.

Ayah dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan yang luar biasa baik secara moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk mensukseskan saya, karena tiada kata seindah lantunan doa yang paling khusuk selain doa yang terucap dari orang tua, bahkan Ucapan terima kasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian ayah dan ibuku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu Dosen, jasa kalian akan selalu terpatri dihati ini.

Saudara saya satu-satunya, yaitu kakak perempuan saya Ika Yuli Wahyuni, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan bantuan untuk keberhasilan ini, Terimakasih.

Sahabat dan teman-teman saya tersayang Sani, Beby, Diba, Cica, Wiher, Siska, Nanna, Yudha, Paje, Angkatan XVIII, teman kelas saya Manajemen 7.15, serta angkatan saya Manajemen 2015 tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua takkan mungkin saya sampai disini. Terimakasih untuk canda, tawa, tangis dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah tengukir selama ini. Setiap kata yang kalian ucapkan merupakan kobaran semangat yang menggebu.

Terimakasih sekali lagi saya ucapkan yang sebesar-besarnya untuk kalian semua. Akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiin.

MOTTO HIDUP

**“Pertumbuhan Yang Lambat Bukanlah Sesuatu Yang Harus Ditakuti,
Melainkan Tidak Tumbuh Sama Sekali”**

Banyak orang yang menginginkan hasil yang langsung dapat dilihat pasti, atau menggunakan istilah sekarang instan. Padahal tidak semua hal bisa dirasakan hasilnya saat itu juga. Ada yang harus menunggu hingga bertahun-tahun lamanya, dan ada pula yang langsung namun hanya menghasilkan secara perlahan.

**“Bukan Kesulitan Yang Membuat Takut, Tetapi Ketakutan Itu Yang
Membuat Sulit”**

Kata sulit bukanlah hambatan hingga membuat takut, yang ada ketakutanlah yang telah membuat sulit. Artinya bahwa jika seseorang dapat mengatasi rasa takutnya, maka tidak ada hal yang sulit. Tetapi sebaliknya, jika ketakutan menguasai maka semuanya akan terasa sulit. Oleh karenanya, yang pertama harus dilakukan adalah mengatasi rasa takut tersebut. Ketakutan adalah salah satu sifat yang pasti dimiliki oleh semua orang. Yang berbeda hanyalah bagaimana mengatasi rasa takut tersebut. Jika bisa diatasi, maka tidak ada hal yang mustahil untuk dilakukan, meski sulit pun akan teratasi.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN

Alamat: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Fax. (0411)860 132 Makassar 90221

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer di Kabupaten Pangkep
Nama Mahasiswa : DWI YULI ANUGRAH
NIM : 10572 05504 15
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan bahwa Skripsi ini telah diperiksa dan diajukan di depan Panitia Penguji Skripsi Strata Satu (S1) pada hari Jumat tanggal 30 Agustus 2019 pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Agustus 2019

Menyetujui :

Pembimbing I

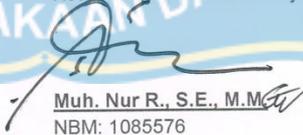
Pembimbing II


Dr. H. Surtardjo Tui, S.E., M.Si.
NIDN: 9909926298


Sitti Marhumi, S.E., M.M.
NIDN: 001126906

Mengetahui


Asma' Rasjiong, S.E., M.M.
NBM: 903.078


Muh. Nur R., S.E., M.M.
NBM: 1085576



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN

Alamat: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Fax. (0411)860 132 Makassar 90221

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama **DWI YULI ANUGRAH**, NIM: **10572 05504 15**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar No. 0011/SK-Y/61201/091004/2019 M, tanggal 29 Dzulhijjah 1440 H/30 Agustus 2019 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Ekonomi** pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 29 Dzulhijjah 1440 H
30 Agustus 2019 M

Panitia Ujian :

Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. (Rektor Unismuh Makassar) 

Ketua : Ismail Rasulong, SE., M.M. (Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis) 

Sekretaris : Dr. Agus Salim HR., S.E., M.M. (WD I Fakultas Ekonomi dan Bisnis) 

Penguji : 1. Dr. Agus Salim HR., S.E., M.M. 
2. Dr. Edi Jusriadi, SE., M.M. 
3. Asdar, S.E., M.Si. 
4. Nasrullah, S.E., M.M. 

Disahkan oleh,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Makassar

Ismail Rasulong, S.E., M.M.

NBM: 903078



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN

Alamat: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Fax. (0411)860 132 Makassar 90221

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DWI YULI ANUGRAH

Stambuk : 10572 05504 15

Program Studi : Manajemen

Dengan Judul : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer di Kabupaten Pangkep

Dengan ini menyatakan bahwa :

Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya Sendiri, bukan hasil jiplakan dan tidak dibuat oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Agustus 2019

Yang Membuat Pernyataan,



Dwi Yuli Anugrah

Diketahui Oleh :

Dekan Fakultas Ekonomi

Ketua Program Studi Manajemen



Iman Rasufong, S.E., M.M.
NBM : 903078

Muh. Nur R., S.E., M.M.
NBM : 1085576

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “FAKTOR-FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PT. TONDONG JAYA MARMER” dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana (S1) Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua penulis ayahanda tercinta Drs. Bakri Salempang, M.Pd dan ibunda tersayang Dra. Munirah, S.Pd yang telah memberikan bantuan harapan, semangat, perhatian, kasih sayang dan dukungan baik moril maupun materil serta doa tulus yang tiada henti-hentinya kepada penulis. Kepada kakak perempuan penulis satu-satunya, Ika Yuli Wahyuni serta seluruh keluarga besar yang tidak bisa penulis tulis satu-satu, terima kasih atas doa dan pengorbanan, yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga

apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan tewujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih banyak disampaikan dengan hormat kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE.,MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Ismail Rasulong, SE., MM., Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Muh. Nur Rasyid, SE., MM Selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Dr. H. Surtardjo Tui, S.E., M. S.i selaku Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga Skripsi selesai dengan baik
5. Ibu Sitti Marhumi, SE., MM, selaku Pembimbing II yang telah berkenan membantu selama dalam penyusunan skripsi hingga ujian skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar yang tak kenal lelah banyak menuangkan ilmunya kepada penulis selama mengikuti kuliah.
7. Segenap Staf dan Karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Keluarga besar Manajemen 7 angkatan 2015 yang dalam kurun waktu 4 tahun ini telah bersama-sama belajar dan berbagi cerita di fakultas

ekonomi dan bisnis, teruslah berjuang dan menjadi manusia yang haus akan ilmu pengetahuan.

9. Pimpinan serta pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer yang telah memberi izin meneliti sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan baik.
10. Terima kasih teruntuk semua kerabat yang tidak bisa saya tulis satu persatu yang telah memberikan semangat, kesabaran, motivasi, dan dukungannya sehingga penulis bisa merampungkan penulisan skripsi ini.

Akhirnya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa Skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, kepada semua pihak utamanya para pembaca yang budiman, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritiknya demi kesempurnaan Skripsi ini. Mudah-mudahan Skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya kepada Almamater Kampus Biru Universitas Muhammadiyah Makassar.

Billahi fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khairat, Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Makassar, 06 Juli 2019

Dwi Yuli Anugrah

ABSTRAK

Dwi Yuli Anugrah, Tahun 2019, **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja di PT. Tondong Jaya Marmer**. Skripsi Program Studi manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar. “Dibimbing oleh Pembimbing I bapak H. Surtardjo Tui Dan Pembimbing II ibu Sitti Marhumi”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, dengan jumlah populasi sebanyak 35 pekerja dan jumlah sampel sebanyak 35 sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan faktor manusia antara penggunaan APD ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), perilaku karyawan ($p\text{-value} = 0,037 < 0,05$), pengetahuan K3 ($p\text{-value} = 0,033 < 0,05$), serta faktor peralatan ketersediaan alat pengaman mesin ($p = 0,007 < 0,05$) dengan kejadian kecelakaan kerja, serta tidak ada hubungan antara faktor manusia umur ($p = 0,722 > 0,05$), tingkat pendidikan ($p\text{-value} = 0,385 < 0,05$) dan faktor peralatan kondisi mesin ($p\text{-value} = 0,324 > 0,05$) dengan kejadian kecelakaan kerja. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 27 orang (77,1%) responden yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja. Peneliti menyarankan sebaiknya melakukan pengawasan terhadap karyawan sebelum melakukan kegiatan atau masuk dalam area produksi.

Kata Kunci : Kecelakaan Kerja, Faktor Manusia, Faktor Peralatan.

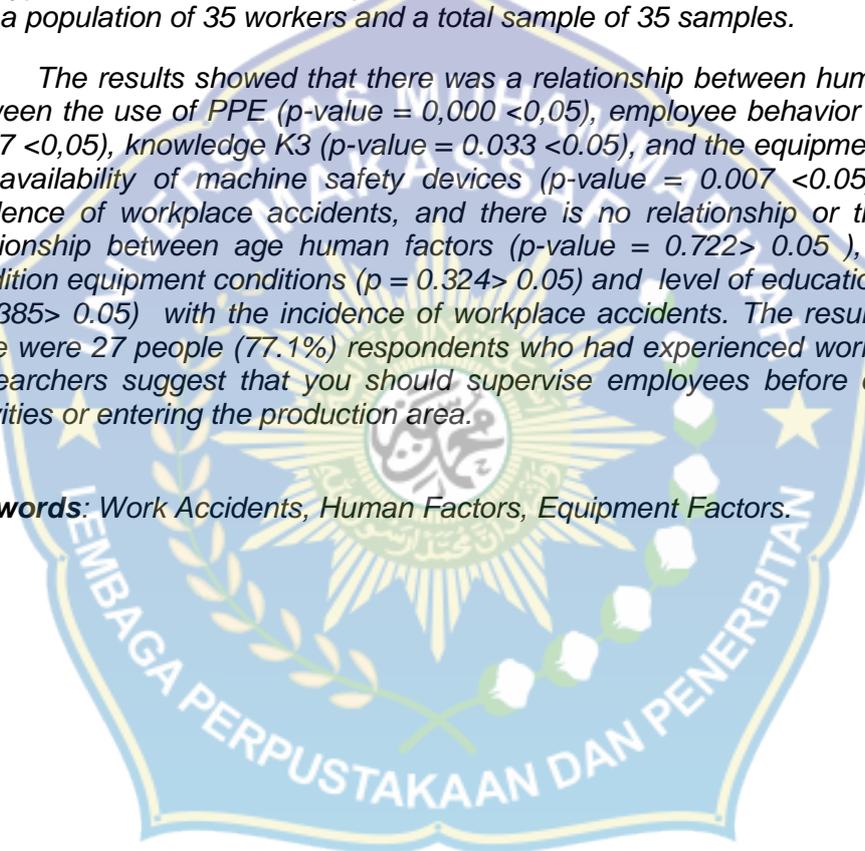
ABSTRACT

Dwi Yuli Anugrah, Year 2019, **Factors Related To Workplace Accidents At PT. Tondong Jaya Marmer**. Thesis Management Study Program, Faculty of Economics and Business, University of Muhammadiyah Makassar. Guided by Advisor I Mr H. Surtardjo Tui and Advisor II Ms Sitti Marhumi

The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of workplace accidents in workers at PT. Tondong Jaya Marmer. The type of research used is quantitative research with cross sectional design, with a population of 35 workers and a total sample of 35 samples.

The results showed that there was a relationship between human factors between the use of PPE ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), employee behavior ($p\text{-value} = 0.037 < 0,05$), knowledge K3 ($p\text{-value} = 0.033 < 0.05$), and the equipment factor is the availability of machine safety devices ($p\text{-value} = 0.007 < 0.05$) with the incidence of workplace accidents, and there is no relationship or there is no relationship between age human factors ($p\text{-value} = 0.722 > 0.05$), machine condition equipment conditions ($p = 0.324 > 0.05$) and level of education ($p\text{-value} = 0.385 > 0.05$) with the incidence of workplace accidents. The results showed there were 27 people (77.1%) respondents who had experienced work accident. Researchers suggest that you should supervise employees before conducting activities or entering the production area.

Keywords: Work Accidents, Human Factors, Equipment Factors.



DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN MOTTO HIDUP	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Manajemen Risiko.....	7
B. Keselamatan Kerja	8
C. Kecelakaan kerja.....	13
D. Tinjauan penelitian Terdahulu	27
E. Kerangka Konsep	30

F. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Metode Kuantitatif	32
B. Jenis Penelitian	32
C. Lokasi dan Waktu penelitin	32
D. Definisi Operasional Variabel	33
E. Populasi dan Sampel	36
F. Teknik Pengumpulan Data	37
G. Metode Analisis	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambara Umum Objek Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	41
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
DAFTAR LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	27
Tabel 4.1	Distribusi Responden Berdasarkan Umur	41
Tabel 4.2	Distribusi Responden Menurut Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri	42
Tabel 4.3	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	43
Tabel 4.4	Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku	43
Tabel. 4.5	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan K3	44
Tabel 4.6	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Mesin	45
Tabel 4.7	Distribusi Responden Berdasarkan Alat Pengaman Mesin	45
Tabel 4.8	Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja	46
Tabel 4.9	Analisis Hubungan antara umur dengan kejadian Kecelakaan kerja	47
Tabel. 4.10	Analisis Hubungan antara Penggunaan ADP dengan Kejadian kecelakaan kerja	48
Tabel 4.11	Analisis Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian kecelakaan kerja	49
Tabel 4.12	Analisis Hubungan antara Perilaku dengan kejadian Kecelakaan kerja	50
Tabel 4.13	Analisis Hubungan antara Pengetahuan K3 dengan Kejadian Kecelakaan kerja	51

Tabel 4.14	Analisis Hubungan antara Kondisi Mesin dengan kejadian Kecelakaan kerja	52
Tabel 4.15	Analisis Hubungan antara Alat Pengaman Mesin dengan Kejadian kecelakaan kerja	53



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Konsep	30
Gambar 4.1	Struktur Organisasi	40



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang mengakibatkan semakin majunya pembangunan di Indonesia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi harus seimbang dengan kemampuan sumber daya manusia agar dapat berhasil guna dan berdaya guna. Semakin tinggi teknologi yang digunakan maka semakin tinggi pula pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengoperasian dan pemeliharaan. Selain itu, dengan teknologi yang semakin tinggi maka semakin besar juga bahaya yang dapat ditimbulkan sehingga diperlukan teknik pengendalian yang tepat agar tidak menimbulkan dampak yang negatif bagi tenaga kerja, masyarakat dan lingkungan sekitar. Era industrialisasi saat ini dan dimasa mendatang memerlukan dukungan tenaga kerja yang sehat dan produktif dengan suasana kerja yang aman, nyaman dan serasi. Tenaga kerja merupakan asset yang berharga bagi sebuah perusahaan.

Menyadari hal tersebut maka pemerintah melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja dengan mewajibkan pengusaha untuk melaksanakan undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Namun dalam usaha pencapaian program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di perusahaan maupun industri banyak dijumpai berbagai keadaan dan masalah yang dapat menjadi hambatan terlaksananya program K3. Masalah tersebut meliputi berbagai aspek sosial, ekonomi dan budaya, komunikasi, informasi dan

edukasi, ilmu pengetahuan dan teknologi, serta aspek dalam pengelolaan program. Dengan tidak berjalannya program K3 di perusahaan maka hal tersebut akan menimbulkan dampak negatif berupa meningkatnya kejadian kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. (Pratama, Kurnia Kusuma Adi, 2012).

Pada kenyataannya dalam dunia industri, perlindungan terhadap tenaga kerja masih jauh dari yang diharapkan karena masih banyak terjadi kecelakaan kerja serta potensi bahaya kerja yang dapat membahayakan tenaga kerja. Terkait masalah perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan kerja, perusahaan menerapkan sistem manajemen yang dapat melindungi tenaga kerja dari kecelakaan kerja dan menghindari kerugian yang besar terhadap perusahaannya. Salah satu sistem manajemen yang harus diterapkan adalah sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja ..

Beberapa perusahaan telah menerapkan sebuah sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terdiri dari berbagai program untuk melindungi dan mensejahterakan pekerja. Pada kenyataannya dilapangan, penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sulit untuk dilakukan. Berbagai macam program yang telah diterapkan belum menjadi jaminan bagi keselamatan dan kesehatan para pekerja jika tidak diikuti kesadaran dan kepedulian dari pekerja itu sendiri. (Susihono dan Reni, 2013).

Dahulu, para ahli menganggap suatu kecelakaan disebabkan oleh tindakan pekerja yang salah. Sekarang anggapan itu telah bergeser bahwa kecelakaan kerja bersumber kepada faktor-faktor organisasi dan manajemen. Para pekerja dan pegawai mestinya dapat diarahkan dan dikontrol oleh pihak manajemen sehingga tercipta suatu kegiatan kerja yang aman. Sejalan dengan

teori-teori penyebab kecelakaan yang terbaru, maka pihak manajemen harus bertanggungjawab terhadap keselamatan kerja para pekerjanya. (Endroyono , Bambang, 2006).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan, tetapi juga perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Terdapat beberapa pengertian tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang didefinisikan oleh beberapa ahli, dan pada dasarnya definisi tersebut mengarah pada interaksi pekerja dengan mesin atau peralatan yang digunakan, interaksi pekerja dengan lingkungan kerja, dan interaksi pekerja dengan mesin dan lingkungan kerja.

Kewajiban untuk menyelenggarakan Sistem Manajemen K3 pada perusahaan - perusahaan besar melalui Undang-undang Ketenagakerjaan, baru menghasilkan 2,1% saja dari 15.000 lebih perusahaan berskala besar di Indonesia yang sudah menerapkan Sistem Manajemen K3. Minimnya jumlah itu sebagian besar disebabkan oleh masih adanya anggapan bahwa program K3 hanya akan menjadi tambahan beban biaya perusahaan. Padahal jika diperhitungkan besarnya dana kompensasi/santunan untuk korban kecelakaan kerja sebagai akibat diabaikannya Sistem Manajemen K3, yang besarnya mencapai lebih dari 190 milyar rupiah di tahun 2003, jelaslah bahwa masalah K3 tidak selayaknya diabaikan (Warta Ekonomi, 2 juni 2006) dalam (Imam dan Moses, 2011)

Di Indonesia, Direktur Pelayanan BPJS Ketenagakerjaan, Krishna Syarif dalam (pikiran.rakyat.com) melaporkan angka kecelakaan kerja terus menunjukkan tren meningkat. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Ketenagakerjaan mencatat, pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja yang dilaporkan mencapai 123.041 kasus, sementara sepanjang 2018 mencapai 173.105 kasus dengan klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) sebesar Rp 1,2 triliun. Setiap tahunnya, rata-rata BPJS Ketenagakerjaan melayani 130 ribu kasus kecelakaan kerja, dari kasus-kasus ringan sampai dengan kasus-kasus yang berdampak fatal. Di antara semua kasus yang ditangani, masih didominasi oleh kasus-kasus kecelakaan kerja ringan di lingkungan pekerjaan yang berkarakter pabrik.

Menurut data dari sadkes.net, angka kecelakaan kerja di Indonesia dalam lima tahun terakhir ini tergolong sangat tinggi. Tahun 2014 terjadi 105.383 kasus, tahun 2015 terjadi 110.285 kasus, tahun 2016 mengalami penurunan menjadi 101.367 kasus, tahun 2017 menjadi 123.041 kasus, lalu meningkat secara signifikan pada tahun 2018 menjadi 173.105 kasus.

Guna meminimalkan kecelakaan kerja maka pihak perusahaan seharusnya selalu melakukan sosialisasi terhadap cara-cara melakukan atau menggunakan peralatan kerja. Perusahaan harus menyiapkan peralatan kerja yang aman yang harus dikenakan atau dipake pada saat berkerja. Pihak perusahaan juga harus membuat rambu-rambu kerja yang mudah terlihat dan terbaca oleh setiap orang. Tujuan tidak lain adalah untuk menghindari pekerja atau karyawan dari segala risiko yang mungkin dihadapi. (Kamsir, 2016:271).

Salah satu perusahaan yang perlu mendapat perhatian terhadap kecelakaan kerja adalah PT. Tondong Jaya marmer (TJM). Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang produksi batu alam marmer dari tambang batu marmer yang ada di pangkep. Dalam proses penambangan marmer melalui tahapan-tahapan yang cukup rumit dan

penggunaan alat-alat berat dalam proses produksinya seperti *diamond wire saving* dan *escavator*. Sehingga tahapan-tahapan tersebut memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja saat proses produksi. Ada berbagai faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja, Namun penelitian ini fokus pada faktor manusia dan peralatan kerja.

Berdasarkan fenomena-fenomena yang dijelaskan sebelumnya, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kecelakaan Kerja Pada PT. Tondong Jaya Marmer di Kabupaten Pangkep”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan faktor manusia dan peralatan dengan kecelakaan kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan faktor manusia dan faktor peralatan dengan kecelakaan kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

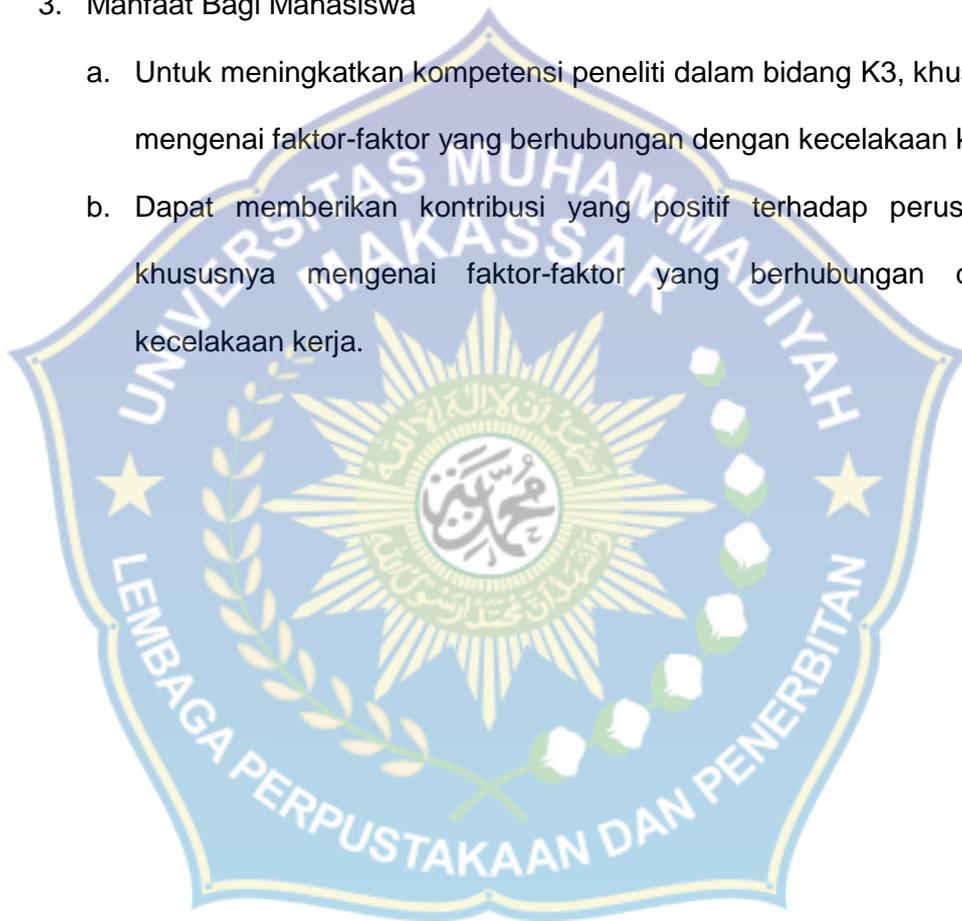
Menambah literatur di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar dan sarana pengembangan tenaga ilmu K3.

2. Manfaat Bagi Perusahaan

Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam menentukan langkah-langkah yang efektif untuk mencegah kecelakaan kerja.

3. Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Untuk meningkatkan kompetensi peneliti dalam bidang K3, khususnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja.
- b. Dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap perusahaan, khususnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Manajemen Risiko

Secara umum manajemen risiko adalah suatu pendekatan terstruktur/metodologi dalam mengelola ketidakpastiaan yang berkaitan dengan ancaman, suatu rangkaian aktivitas manusia termasuk penilaian risiko, pengembangan strategi untuk mengelolanya dan mitigasi risiko dengan menggunakan pemberdayaan/pengelolaan sumberdaya.

Menurut SBC Warburg (2004) "**Manajemen Risiko** adalah seperangkat kebijakan, prosedur yang lengkap, yang dipunyai organisasi, untuk mengelola, memonitor, dan mengendalikan exposure organisasi terhadap risiko". (seperti dikutip Hanafi, 2014:10).

Menurut Fahmi (2010) "**Manajemen Risiko** adalah suatu bidang ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu organisasi menerapkan ukuran dalam memetakan berbagai permasalahan yang ada dengan menematkan berbagai pendekatan manajemen secara komprehensif dan sistematis".

Manajemen risiko sangat erat hubungannya dengan K3. Timbulnya aspek K3 disebabkan karena adanya risiko yang mengancam keselamatan pekerja, sarana, dan lingkungan kerja sehingga harus dikelola dengan baik. Sebaliknya, keberadaan risiko dalam kegiatan perusahaan mendorong perlunya upaya keselamatan untuk mengendalikan semua risiko yang ada. Dengan demikian, risiko adalah bagian tidak terpisahkan dengan manajemen K3 yang diibaratkan mata uang dengan dua sisi.

B. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Salah satu hal yang sangat berharga dalam ketenagakerjaan adalah keselamatan dan kesehatan kerja. Dua kata tersebut sangat menentukan bagi makhluk di muka bumi ini. Dengan keadaan selamat dan sehat berarti manusia dapat beraktivitas dan beribadah kepada Tuhan Yang Maha Esa. (Supomo dan Nurhayati, 2018:171).

Menurut Leon C. Megginson (2004) keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja. Risiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, patah tulang atau kecelakaan lainnya sehingga diri seorang karyawan mengalami cacat. Sementara itu, kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi, dan rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Risiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stres emosi atau gangguan fisik. (Supomo dan Nurhayati, 2018:171).

2. Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja

Mangkunegara (2004:162) menjelaskan bahwa tujuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut :

- a. Agar setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja, baik secara fisik, sosial, dan psikologis.

- b. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya atau seefektif mungkin.
- c. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
- d. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai.
- e. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja.
- f. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja.
- g. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan prioritas yang harus dilakukan dibanyak perusahaan. Bahkan banyak perusahaan yang memberi sanksi tegas kepada karyawan yang tidak membuat program keselamatan kerja secara baik. Akhirnya perusahaan yang memiliki program keselamatan yang baiklah yang akan mampu meminimalkan risiko yang dihadapi. (Kamsir, 2018:174)

- a. Kelengkapan peralatan kerja

Maksudnya ialah bahwa peralatan keselamatan kerja yang lengkap sangatlah diperlukan. Semakin lengkap peralatan keselamatan kerja yang dimiliki, maka keselamatan kerja makin baik. Demikian pula jika kurang, maka keselamatan kerja juga kurang terjamin.

- b. Kualitas peralatan kerja

Artinya disamping lengkap peralatan kerja yang dimiliki juga harus diperhatikan kualitas dari perlengkapan keselamatan kerja. Guna

meningkatkan kualitas perlengkapan kerja, maka diperlukan pemeliharaan perlengkapan secara terus-menerus.

c. Kedisiplinan karyawan

Hal ini berkaitan dengan perilaku karyawan dalam menggunakan perlengkapan keselamatan kerja. Karyawan yang kurang disiplin dalam menggunakan perlengkapan keselamatan kerja, maka keselamatan kerjanya makin tidak terjamin, begitu pula sebaliknya. Penggunaan perlengkapan kerja sebaiknya dilakukan pengawasan untuk menghindari lupa dan kelalaian pegawai.

d. Ketegasan pimpinan

Maksudnya dalam hal ini ketegasan pimpinan dalam menerapkan aturan penggunaan peralatan keselamatan kerja. Makin tidak disiplin pimpinan untuk mengawasi dan menindak anak buahnya yang melanggar ketentuan digunakannya perlengkapan kerja maka akan berpengaruh terhadap keselamatan kerja karyawan. Karena pemimpin yang tegas akan mempengaruhi karyawan untuk menggunakan perlengkapan keselamatan kerja, demikian pula sebaliknya jika pimpinan tidak tegas, maka karyawan banyak yang bertindak masa bodoh, akibatnya keselamatan karyawan menjadi tidak terjamin.

e. Semangat kerja

Peralatan keselamatan kerja yang lengkap, baik dan sempurna maka memberikan semangat kerja yang tinggi. Hal ini disebabkan karyawan merasa nyaman dan aman dalam bekerja. Demikian pula sebaliknya

jika peralatan keselamatan kerja yang tidak lengkap, baik dan sempurna maka semangat kerja karyawan juga akan turun.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja

Karyawan yang sehat merupakan idaman setiap perusahaan. Kesehatan kerja karyawan dapat dipengaruhi berbagai faktor. Perusahaan juga harus mengelola faktor-faktor penyebab tersebut, sehingga kesehatan karyawan tetap terjaga. (Kamsir, 2018:277)

a. Udara

Maksudnya adalah kondisi udara di ruangan tempat bekerja harus membuat karyawan tenang dan nyaman. Misalnya didalam ruangan tertutup tentu perlu diberikan pendingin ruangan yang cukup. Demikian pula diruangan yang terbuka seperti pabrik juga kualitas udara harus dikelola secara baik. Kualitas udara di ruangan sangat memengaruhi kesehatan karyawan seperti panas atau berdebu. Solusi yang perlu diberikan pada karyawan adalah misalnya penutup mulut untuk kondisi udara yang berdebu. Demikian pula untuk udara yang terlalu panas harus diberikan pendingin yang cukup. Dengan kualitas udara yang baik maka karyawan akan selalu sehat, demikian pula sebaliknya jika kualitas udara kurang baik akan mengakibatkan kesehatan karyawan menjadi terganggu.

b. Cahaya

Pada ruangan yang terlalu gelap atau cahayanya kurang tentu akan merusak kesehatan karyawa, terutama kesehatan mata. Demikian pula jika terlalu banyak cahaya (membuat silau) yang membahayakan kesehatan harus segera diatasi.

c. Kebisingan

Suara yang ada dalam suatu ruangan atau lokasi bekerja. Ruangan yang terlalu berisik atau bising tentu akan mempengaruhi kualitas pendengaran. Untuk itu perlu dibuatkan ruangan yang kedap suara, atau disediakan penutup telinga sehingga pendengaran karyawan tidak terganggu.

d. Aroma berbau

Untuk ruangan yang memiliki aroma yang kurang sedap maka kesehatan akan sangat terganggu. Aroma yang dikeluarkan dari zat-zat tertentu yang membahayakan, misalnya zat kimia, akan mempengaruhi kesehatan karyawan. Oleh karena itu, perlu dipersiapkan masker agar terhindar dari bau yang kurang sedap atau membahayakan tersebut.

e. *Layout* ruangan

Tata letak ruangan sangat mempengaruhi kesehatan karyawan, misalnya tata letak kursi, meja serta peralatan lainnya. Oleh karena itu, agar karyawan tetap sehat faktor *layout* ruangan perlu diperhatikan, misalnya penempatan tempat pembuangan limbah atau sampah.

5. Usaha-usaha dalam Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Lebih lanjutnya, Mangkunegara (2004:162) menjelaskan bahwa usaha-usaha dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kebakaran, peledakan dan lain-lain

- b. Memberi peralatan perlindungan diri untuk pegawai yang bekerja pada lingkungan yang menggunakan peralatan yang berbahaya.
- c. Mengatur suhu, kelembaban dan kebersihan udara, warga pengguna ruangan kerja, penerangan yang cukup terang, menyejukan, dan mencegah kebisingan.
- d. Mencegah dan memberikan perawatan terhadap timbulnya penyakit.
- e. Memelihara kebersihan, ketertiban, serta keserasian lingkungan kerja.
- f. Menciptakan suasana yang menggairahkan semua kerja pegawai.

C. Kecelakaan Kerja

1. Pengertian kecelakaan kerja

Kecelakaan tidak terjadi kebetulan, melainkan ada sebabnya. Oleh karena ada penyebab kecelakaan kerja, sebab kecelakaan harus diteliti dan ditemukan, agar untuk selanjutnya dengan tindakan korektif yang ditujukan kepada penyebab itu serta dengan upaya preventif lebih lanjut kecelakaan dapat dicegah dan kecelakaan serupa tidak berulang kembali

Menurut *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, 1999) “Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tiba-tiba yang tidak diinginkan yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan harta benda atau kerugian waktu”. (dalam Shariff, 2007).

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”.

Menurut UU No. 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja “kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam pekerjaan sejak berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang ke rumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui”.

2. Teori penyebab kecelakaan kerja

Kecelakaan kerja biasanya timbul sebagai hasil gabungan dari beberapa faktor. Tiga Faktor utama adalah faktor peralatan teknis, lingkungan kerja dan pekerja itu sendiri. Kecelakaan kerja umumnya disebabkan oleh banyak faktor dan sering diakibatkan oleh berbagai penyebab. Teori tentang terjadinya kecelakaan banyak dikemukakan, antara lain:

a. Teori Kebetulan Murni (*Pure Chance Theory*)

Merupakan teori yang menyatakan bahwa kecelakaan terjadi atas “Kehendak Tuhan” sehingga tidak ada pola yang jelas dalam rangkaian peristiwa. Karena itu kecelakaan terjadi secara kebetulan.

b. Teori Kecenderungan Kecelakaan (*Accident Prone Theory*)

Pada pekerja tertentu lebih sering tertimpa kecelakaan karena sifat-sifat pribadinya yang cenderung mengalami kecelakaan.

c. Teori Tiga Faktor Utama (*Three Main Factor Theory*)

Menyebutkan bahwa suatu penyebab kecelakaan adalah peralatan, lingkungan, dan faktor manusia pekerja itu sendiri.

d. Teori Dua faktor (*Two Factor Theory*)

Dimana kecelakaan disebabkan oleh kondisi berbahaya (*Unsafe Condition*) dan tindakan atau perbuatan yang berbahaya (*Unsafe Act*),

e. Teori faktor Manusia (*Human Factor Theory*)

Menekankan bahwa akhirnya semua kecelakaan kerja langsung atau tidak langsung disebabkan karena kesalahan manusia.. Oleh HW. Heinrich dikembangkan teori tentang terjadinya kecelakaan kerja, yang sebenarnya merupakan rangkaian yang berkaitan satu dengan lainnya.

f. Teori Domino Heinrich

Menurut H.W. Heinrich yang dikenal sebagai Teori Domino Heinrich, dalam teori tersebut dijelaskan bahwa kecelakaan terdiri atas lima faktor yang saling berhubungan, yaitu Kondisi kerja, Kelalaian manusia, Tindakan tidak aman, Kecelakaan dan Cedera. Kelima faktor ini tersusun seperti kartu domino yang diberdirikan. Jika satu kartu jatuh, maka kartu ini akan menimpa kartu lain hingga kelimanya akan roboh secara bersama. Ilustrasi ini mirip dengan efek domino, jika satu bangunan roboh, kejadian ini akan memicu peristiwa beruntun yang menyebabkan robohnya bangunan lain.

g. Teori Frank E. Bird Petersen

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:

- 1) Manajemen kurang control
- 2) Sumber penyebab utama
- 3) Gejala penyebab langsung
- 4) Kontak peristiwa
- 5) Kerugian gangguan (tubuh maupun harta benda)

3. Teori Tiga Faktor Utama (*Three Main Factor Theory*)

Dari beberapa teori tentang faktor penyebab kecelakaan yang ada, salah satunya yang sering digunakan adalah teori tiga faktor utama (*Three Main Factor Theory*). Menurut teori ini disebutkan bahwa ada tiga faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Ketiga faktor tersebut dapat diuraikan menjadi :

a. Faktor Manusia

1. Umur

Umur harus mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Umur pekerja juga diatur oleh Undang-Undang Perburuhan yaitu Undang-Undang tanggal 6 Januari 1951 No.1 Pasal). Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis, dan kreatif, tetapi cepat bosan, kurang bertanggung jawab, cenderung absensi, dan turnover-nya rendah Umum mengetahui bahwa beberapa kapasitas fisik, seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi, menurun sesudah usia 30 tahun atau lebih. Sebaliknya mereka lebih berhati-hati, lebih dapat

dipercaya dan lebih menyadari akan bahaya dari pada tenaga kerja usia muda. Efek menjadi tua terhadap terjadinya kecelakaan masih terus ditelaah. Namun begitu terdapat kecenderungan bahwa beberapa jenis kecelakaan kerja seperti terjatuh lebih sering terjadi pada tenaga kerja usia 30 tahun atau lebih dari pada tenaga kerja berusia sedang atau muda. 22 Juga angka beratnya kecelakaan rata-rata lebih meningkat mengikuti pertambahan usia (Sucipto, 2014:78).

2. Jenis Kelamin

Jenis pekerjaan antara pria dan wanita sangatlah berbeda. Pembagian kerja secara sosial antara pria dan wanita menyebabkan perbedaan terjadinya paparan yang diterima orang, sehingga penyakit yang dialami berbeda pula. Kasus wanita lebih banyak daripada pria. Secara anatomis, fisiologis, dan psikologis tubuh wanita dan pria memiliki perbedaan sehingga dibutuhkan penyesuaian-penyesuaian dalam beban dan kebijakan kerja, diantaranya yaitu hamil dan haid. Dua peristiwa alami wanita itu memerlukan penyesuaian kebijakan yang khusus (Sucipto, 2014:79).

3. Penggunaan 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 alat pelindung diri tidaklah dapat melindungi

tubuh secara sempurna terhadap paparan potensi bahaya. Namun demikian alat pelindung diri akan dapat mengurangi keparahan dari suatu kemungkinan terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Dengan 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: 281).

Macam- macam alat perlindungan diri adalah sebagai berikut:

- a. Alat Pelindung Kepala (Headware) alat pelindung kepala ini digunakan untuk melindungi rambut terjatoh oleh mesin yang berputar dan untuk melindungi kepala dari bahaya terbentur benda tajam atau keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda yang melayang, percikan bahan kimia korosif, panas sinar matahari, dll.
- b. Alat Pelindung Telinga (Ear Protection): Alat pelindung jenis ini digunakan untuk mengurangi intensitas suara yang masuk ke dalam telinga (Tarwaka, 2014: 290).
- c. Alat Pelindung Pernafasan (Respiratory Protection) alat pelindung jenis digunakan untuk melindungi pernafasan dari risiko paparan gas, uap, debu, atau udara terkontaminasi atau beracun, korosi atau yang bersifat rangsangan (Tarwaka, 2014: 291).

- d. Alat Pelindung Tangan (Hand Protection): alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari benda tajam atau goresan, bahan kimia, benda panas dan dingin, kontak dengan arus listrik. Sarung tangan terbuat dari karet untuk melindungi kontaminasi terhadap benda tajam, goresan, sarung tangan dari kulit untuk melindungi terhadap benda tajam, goresan; sarung tangan dari kain/ katun untuk melindungi kontak dengan panas dingin (Tarwaka, 2014: 293).
- e. Alat Pelindung Kaki (Feet Protection): Alat pelindung jenis ini dapat digunakan untuk melindungi kaki dan bagian lainnya dari benda-benda keras, benda tajam, logam/ kaca, larutan kimia, benda panas, kontak dengan arus listrik.
- f. Alat Pelindung Badan (Body Protection). Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari percikan api, suhu panas atau dingin, cairan bahan kimia. Pakaian pelindung dapat berbentuk apron yang menutupi sebagian tubuh pemakainya yaitu mulai dari daerah dad sampai lutut atau over all yaitu menutupi seluruh bagian tubuh. Apron dapat terbuat dari kulit, plastic Polyethylene (PVC), karet, abses atau kain yang dilapisi alumunium. Apron tidak boleh digunakan di tempat-tempat kerja dimana terdapat mesin-mesin berputar (Tarwaka, 2014: 295).

4. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia hidup, proses sosial yakni

orang yang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal. Pendidikan adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka mereka cenderung untuk menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan (Sucipto, 2014:79).

5. Perilaku

Variabel perilaku adalah salah satu di antara faktor individual yang mempengaruhi tingkat kecelakaan. Sikap terhadap kondisi kerja, kecelakaan dan praktik kerja yang aman bisa menjadi hal yang penting karena ternyata lebih banyak persoalan yang disebabkan oleh pekerja yang ceroboh dibandingkan dengan mesin-mesin atau karena ketidakpedulian karyawan. Pada satu waktu, pekerja yang tidak puas dengan pekerjaannya dianggap memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih tinggi. Namun demikian, asumsi ini telah dipertanyakan selama beberapa tahun terakhir. Meskipun kepribadian, sikap karyawan, dan karakteristik individual karyawan

tampaknya berpengaruh pada kecelakaan kerja, namun hubungan sebab akibat masih sulit dipastikan (Sucipto, 2014:79).

b. Faktor Lingkungan

1. Kebisingan

Bising adalah suara/bunyi yang tidak diinginkan . Kebisingan pada tenaga kerja dapat mengurangi kenyamanan dalam bekerja, mengganggu komunikasi/percakapan antar pekerja, mengurangi konsentrasi, menurunkan daya dengar dan tuli akibat kebisingan. Sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor: KEP-51/MEN/1999 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja, Intensitas kebisingan yang dianjurkan adalah 85 dBA untuk 8 jam kerja .

2. Suhu Udara

Suatu penyelidikan diperoleh hasil bahwa produktivitas kerja manusia akan mencapai tingkat yang paling tinggi pada temperatur sekitar 24°C- 27°C. Suhu dingin mengurangi efisiensi dengan keluhan kaku dan kurangnya koordinasi otot. Suhu panas terutama berakibat menurunkan prestasi kerja pekerja, mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi dan waktu pengambilan keputusan, mengganggu kecermatan kerja otak, mengganggu koordinasi syaraf perasa dan motoris, serta memudahkan untuk dirangsang.

c. Faktor peralatan

1. Kondisi mesin

Mesin dan alat mekanik, produksi dan produktivitas dapat ditingkatkan. Selain itu, beban kerja faktor manusia dikurangi dan pekerjaan dapat lebih berarti. Apabila keadaan mesin rusak, dan tidak segera diantisipasi dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Ketersediaan alat pengaman mesin Mesin dan alat mekanik terutama diamankan dengan pemasangan pagar dan perlengkapan pengamanan mesin tata disebut pengaman mesin. Dapat ditekannya angka kecelakaan kerja oleh mesin adalah akibat dari secara meluasnya dipergunakan pengaman tersebut. Penerapan tersebut adalah pencerminan kewajiban perundang-undangan, pengertian dari pihak yang bersangkutan, dan sebagainya.

2. Ketersediaan alat pengaman mesin

Mesin dan alat mekanik terutama diamankan dengan pemasangan pagar dan perlengkapan pengamanan mesin ata disebut pengaman mesin. Dapat ditekannya angka kecelakaan kerja oleh mesin adalah akibat dari secara meluasnya dipergunakan pengaman tersebut. Penerapan tersebut adalah pencerminan kewajiban perundang-undangan, pengertian dari pihak yang bersangkutan, dan sebagainya.

4. Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan Kerja

a. Identifikasi risiko bahaya ditempat kerja

Ada dua tipe data untuk mengamati risiko bahaya ditempat kerja:

- 1) Pengukuran risiko kecelakaan, yaitu mengkalkulasi frekwensi kecelakaan dan mencatat tingkat jenis kecelakaan yang terjadi sehingga dapat mengetahui hari kerja yang hilang atau kejadian fatal pada setiap pekerja.
- 2) Penilaian risiko bahaya, yaitu mengindikasikan sumber pencemaran faktor bahaya yang menyebabkan kecelakaan, tingkat kerusakan dan kecelakaan terjadi. Misalnya bekerja ditinggikan dengan risiko teerjatuh dan terluka yang diderita pekerja, atau bekerja di tempat pemotongan yang berisiko terpotong karena kontak dengan benda tajam (Cecep Dani Sucipto, 2014: 88).

b. Pelaksanaan SOP secara benar ditempat kerja

Standar Operasional Prosedur adalah pedoman kerja yang harus dipatuhi dan dilakukan dengan benar dan berurutan sesuai instruksi yang tercantum dalam SOP, perlakuan yang tidak benar dapat menyebabkan kegagalan proses produksi, kerusakan peralatan hingga kecelakaan kerja (Cecep Dani Sucipto, 2014: 89).

c. Pengendalian faktor bahaya ditempat kerja

Sumber pencemaran dan faktor bahaya ditempat kerja sangat ditentukan oleh proses produksi yang ada, teknik/metode yang dipakai, produk yang dihasilkan dan peralatan yang digunakan. Dengan mengukur tingkat risiko bahaya yang akan terjadi, maka akan

dapat diperkirakan pengendalian yang mungkin dapat mencegah atau mengurangi risiko bahaya kecelakaan kerja ditempat kerja.

Pengendalian tersebut dapat dilakukan dengan:

1. Eliminasi dan Substitusi, yaitu mengurangi pencemaran atau risiko bahaya yang akan terjadi akibat proses produksi, mengganti bahan berbahaya yang digunakan dalam proses produksi dengan bahan yang kurang berbahaya.
2. *Engineering Control*, yaitu memisahkan pekerja dengan faktor bahaya yang ada ditempat kerja, misalnya membuat peredam untuk mengisolasi mesin supaya tingkat kebisingan berkurang, memasang pagar pengaman mesin agar pekerja tidak kontak langsung dengan mesin, pemasangan ventilasi dll.
3. *Administrative Control*, yaitu pengaturan secara administratif untuk melindungi pekerja, misalnya penempatan pekerja sesuai dengan kemampuan dan keahliannya, pengaturan shift kerja, penyediaan alat pelindung diri yang sesuai (Cecep Dani Sucipto, 2014: 89).

d. Peningkatan pengetahuan tenaga kerja terhadap keselamatan kerja

Tenaga kerja adalah sumber daya utama dalam proses produksi yang harus dilindungi, untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kecelakaan manajemen perlu memberikan pengetahuan kepada tenaga kerja tentang pentingnya pelaksanaan keselamatan kerja saat melakukan aktivitas kerja agar mereka dapat melaksanakan budaya keselamatan kerja ditempat kerja. Peningkatan pengetahuan tenaga

kerja dapat dilakukan dengan memberi pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada awal bekerja dan secara berkala untuk penyegaran dan peningkatan wawasan. Pelatihan ini dapat membantu tenaga kerja untuk melindungi dirinya sendiri dari faktor bahaya yang ada ditempat kerjanya (Cecep Dani Sucipto, 2014: 90). Setelah mendapat pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja diharapkan pekerja dapat meningkatkan kesadaran pekerja untuk menghindari resiko bahaya yang ada ditempat kerja, sehingga tercipta iklim kerja yang kondusif.

e. Pemasangan peringatan bahaya kecelakaan ditempat kerja

Banyak sekali faktor yang melatarbelakangi terjadinya kecelakaan kerja ditempat kerja, pada kondisi tertentu biasanya para pekerja tidak menyadari adanya faktor bahaya ditempat kerja yang mungkin saja akan membahayakan dirinya sendiri, untuk menghindari hal itu maka perlu dipasang rambu-rambu peringatan berupa papan peringatan, poster, batas area aman dan lain sebagainya (Cecep Dani Sucipto, 2014: 90).

5. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Setiap kecelakaan adalah malapetaka, kerugian dan kerusakan kepada manusia, harta benda atau properti dan proses produksi. Implikasi yang berhubungan dengan kecelakaan sekurang- kurangnya berupa gangguan kinerja perusahaan dan penurunan keuntungan perusahaan. Pada dasarnya, akibat dari peristiwa kecelakaan dapat dilihat dari besar-kecilnya biaya yang dikeluarkan bagi terjadinya suatu peristiwa kecelakaan. Pada umumnya kerugian akibat kecelakaan kerja cukup besar dan dapat

mempengaruhi upaya peningkatan produktivitas kerja perusahaan (Tarwaka, 2012: 40). Selanjutnya, secara garis besar kerugian akibat kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi:

1) Kerugian/biaya langsung: yaitu suatu kerugian yang dapat dihitung secara langsung dari mulai terjadi peristiwa sampai dengan tahap rehabilitasi, seperti:

- a. Biaya pertolongan pertama pada kecelakaan
- b. Biaya pengobatan dan perawatan
- c. Biaya angkut dan rumah sakit
- d. Biaya kompensasi pembayaran asuransi kecelakaan
- e. Upah selama perbaikan peralatan yang rusak.

2) Kerugian/ biaya tidak langsung atau terselubung: yaitu merupakan kerugian berupa biaya yang dikeluarkan dan meliputi suatu yang tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah terjadinya kecelakaan, biaya tidak langsung ini antara lain mencakup:

- a. Penderitaan tenaga kerja yang mendapat kecelakaan dan keluarganya.
- b. Hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja yang mendapat kecelakaan.
- c. Hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja lain, seperti rasa ingin tahu dan rasa simpati serta setia kawan untuk membantu dan memberikan pertolongan pada korban, mengantar ke rumah sakit.
- d. Terhentinya proses produksi sementara, kegagalan pencapaian target kehilangan bonus (Tarwaka, 2012: 41).

D. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Tinjauan hasil penelitian terdahulu dapat dijadikan dasar gambaran penelitian berikutnya, walaupun ada perbedaan subyek, objek yang digunakan, variabel penelitian yang digunakan, maupun indikator yang diteliti.

Tabel 2.1

Penelitian Terdahulu

NO	JUDUL	PENULIS/ TAHUN	VARIABEL	HASIL
1	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pengrajin Gong di Dusun Tihingan, Kabupaten Klungkung tahun 2018	Juliana, I Nyoman purna, I Ketut Aryana/ 2018	Independen: faktor lingkungan, faktor manusia, faktor peralatan Dependen : kecelakaan kerja	Faktor yang menunjukkan adanya hubungan dengan kecelakaan kerja yaitu masa kerja (0,000), APD (0,039), dan kebisingan (0,010). Sedangkan untuk faktor umur (0,301), pendidikan (0,497), suhu (0,094), pencahayaan (0,714), dan faktor peralatan (0,118) secara analisis tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kecelakaan kerja.
2	Faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pengangkut kayu di Penggergajian kayu jepara 2013	Wahda nur widiarmoko/ 2013	Variabel Bebas: Faktor manusia, lingkungan kerja kimia, faktor peralatan Dependen : kecelakaan kerja	terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD, perilaku karyawan, tingkat kerugian, masa kerja, lingkungan kimia dengan kejadian kecelakaan kerja. Tidak terdapat hubungan antara variabel alat pengaman mesin, kondisi mesin dengan kejadian kecelakaan kerja

3	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil kota Kendari tahun 2016	Erwin Aswaar, Pitrah Asfian, Andi Faizal Fachlevy / 2016	<p>Variabel Bebas: Durasi kerja, kelelahan, sikap kerja, pengetahuan K3, penggunaan ADP</p> <p>Dependen : Kecelakaan kerja</p>	Pekerja bengkel mobil Kota Kendari sebagian besar mengalami kecelakaan kerja sedang dan yang paling sedikit mengalami kecelakaan kerja berat, tidak ada hubungan durasi kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil Kota Kendari tahun 2016, ada hubungan kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil Kota Kendari tahun 2016, ada hubungan Sikap Kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil Kota Kendari tahun 2016, ada hubungan Pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil Kota Kendari tahun 2016, Ada hubungan Penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil Kota Kendari tahun 2016
4	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada buruh angkut sampah di kota Manado	Dornaria Pinggian, Vanda D. Doda, A. Joy M. Ruttu/ 2016	<p>Independen: Umur, masa kerja, tingkat pendidikan, penggunaan ADP</p> <p>Dependen : Kecelakaan kerja</p>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur ($p=0,112$) dan masa kerja ($p=0,360$), sedangkan tingkat pendidikan ($p=0,000$ dengan OR = 20,117; 95% CI = 6,397 – 63,26) dan penggunaan alat pelindung diri ($p=0,020$ dengan OR=0,189; 95% CI= 0,040 - 0,882) ditemukan hubungan yang bermakna dengan kecelakaan kerja pada

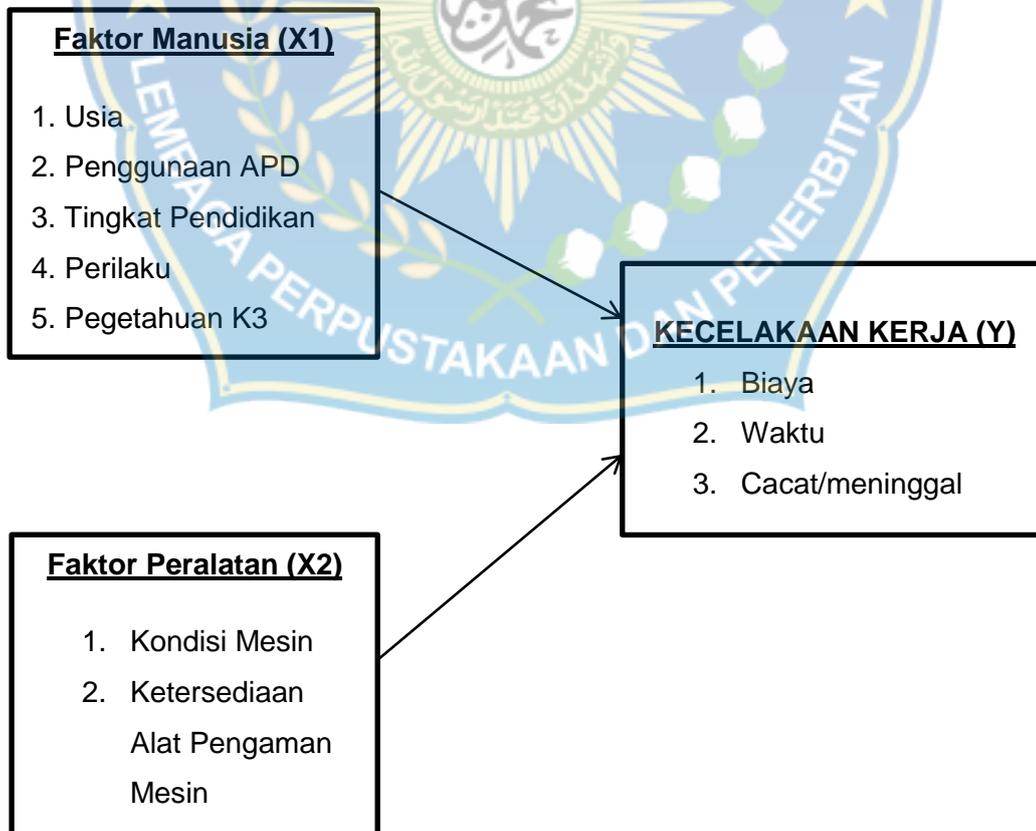
				<p>buruh angkut sampah di Kota Manado. Faktor paling dominan berhubungan dengan kecelakaan kerja ialah tingkat pendidikan ($p=0,000$ dengan OR = 20,117; 95% CI = 6,397 – 63,26).</p>
5	<p>Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja Penambangan Batu Kapur Pada PT. Sumbar Calcium Pratama</p>	<p>Rezki Hidayat / 2018</p>	<p>Independen: keadaan tidak aman (unsafe act) dan kondisi tidak aman (unsafe condition) Dependen : kecelakaan Kerja</p>	<p>Hasil penelitiannya ialah Faktor penyebab kecelakaan yang terjadi pada PT. Sumbar Calcium Pratama secara umum disebabkan oleh tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman pada saat proses penambangan, yaitu sebanyak 10 kali kecelakaan pada tahun 2016. Faktor yang paling dominan sebagai penyebab kecelakaan pada PT. Sumbar Calcium Pratama pada tahun 2016 adalah tindakan tidak aman (Unsafe Act), persentase kecelakaan pada tahun 2016 untuk tindakan tidak aman (unsafe act) adalah 87% dan untuk kondisi tidak aman (unsafe condition) adalah 30 %. Sebagaimana tujuh dari 10 kecelakaan Unsafe Act yan disebabkan tergelincir, tertimpa benda dan terperosot.</p>

E. Kerangka Pikir

Dalam penelitian ini kerangka pikir yang digunakan mengacu kepada Teori Tiga Faktor Utama (Three Main Factor Theory) yang menyebutkan bahwa suatu penyebab kecelakaan adalah peralatan, lingkungan, dan faktor manusia pekerja itu sendiri. Kerangka pikir dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel independen ini meliputi faktor manusia yaitu usia, penggunaan APD, tingkat pendidikan, perilaku, dan pengetahuan K3 serta faktor peralatan meliputi kondisi mesin dan ketersediaan alat pengaman mesin, sedangkan variabel dependennya yaitu kecelakaan kerja.

Gambar 2.1

Kerangka Pikir



G. Hipotesis

Berdasarkan hasil penjelasan dan kerangka pikir yang telah penulis kemukakan di atas, maka dapat dibuat beberapa hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga ada hubungan antara faktor manusia (Usia, penggunaan APD, tingkat pendidikan, perilaku dan pengetahuan K3) dengan kecelakaan kerja di PT. Tondong Jaya Marmer.
2. Diduga ada hubungan antara faktor peralatan (kondisi mesin dan ketersediaan alat pengaman mesin) dengan kecelakaan kerja di PT. Tondong Jaya Marmer.



BAB III

METODE PENELITIAN

2. Metode Kuantitatif

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian eksperimen, dan survey. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian.

3. Jenis Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan ialah rancangan *cross sectional* karena penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan mempelajari dinamika korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen dalam satu waktu. Menurut Murti (2016) metode *cross sectional* yaitu mempelajari variabel yang termasuk faktor resiko dan variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada saat yang sama. Variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor manusia (usia, penggunaan ADP, tingkat pendidikan, perilaku, pengetahuan K3) dan faktor peralatan (kondisi mesin). sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kecelakaan kerja.

4. Lokasi dan waktu penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan di perusahaan marmer PT. Tondong Jaya Marmer kabupaten Pangkep. Jangka waktu penelitian hingga perampungannya diperkirakan kurang lebih 3 bulan yaitu bulan April hingga Juni 2019.

5. Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini akan diteliti dua macam variabel yaitu (Y) = kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer yang disebut sebagai variabel dependen atau variabel terikat. Untuk variabel independen atau bebas (X1) = Faktor manusia dan (X2) = Faktor peralatan.

1. Faktor Manusia (X1)

1. Umur

Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis, dan kreatif, tetapi cepat bosan, kurang bertanggung jawab, cenderung absensi, dan turnover-nya rendah. Umumnya mengetahui bahwa beberapa kapasitas fisik, seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi, menurun sesudah usia 30 tahun atau lebih. Sebaliknya mereka lebih berhati-hati, lebih dapat dipercaya dan lebih menyadari akan bahaya dari pada tenaga kerja usia muda. Efek menjadi tua terhadap terjadinya kecelakaan masih terus ditelaah. Namun begitu terdapat kecenderungan bahwa beberapa jenis kecelakaan kerja seperti terjatuh lebih sering terjadi pada tenaga kerja usia 30 tahun atau lebih dari pada tenaga kerja berusia sedang atau muda. ²² Juga angka beratnya kecelakaan rata-rata lebih meningkat mengikuti pertambahan usia (Sucipto, 2014:78).

3. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan alat pelindung diri yaitu penggunaan seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya atau kecelakaan

kerja. APD tidak secara sempurna dapat melindungi tubuhnya, tetapi akan dapat mengurangi tingkat keparahan yang mungkin terjadi. Penggunaan alat pelindung diri dapat mencegah kecelakaan kerja sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap dan praktek pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri (Sucipto, 2014:79)

4. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia hidup, proses sosial yakni orang yang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal. Pendidikan adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka mereka cenderung untuk menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan (Sucipto, 2014:79).

5. Perilaku

Variabel perilaku adalah salah satu di antara faktor individual yang mempengaruhi tingkat kecelakaan. Sikap terhadap kondisi kerja, kecelakaan dan praktik kerja yang aman bisa menjadi hal yang penting karena ternyata lebih banyak persoalan yang

disebabkan oleh pekerja yang ceroboh dibandingkan dengan mesin-mesin atau karena ketidakpedulian karyawan. Pada satu waktu, pekerja yang tidak puas dengan pekerjaannya dianggap memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih tinggi. Namun demikian, asumsi ini telah dipertanyakan selama beberapa tahun terakhir. Meskipun kepribadian, sikap karyawan, dan karakteristik individual karyawan tampaknya berpengaruh pada kecelakaan kerja, namun hubungan sebab akibat masih sulit dipastikan (Sucipto, 2014:79).

6. Pengetahuan K3

Peraturan perundangan adalah ketentuan-ketentuan yang mewajibkan mengenai kondisi kerja pada umumnya, perencanaan, konstruksi, perawatan dan pemeliharaan, pengawasan, pengujian dan cara kerja peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan, supervisi medis, P3K dan perawatan medis. Ada tidaknya peraturan K3 sangat berpengaruh dengan kejadian kecelakaan kerja. Untuk itu, sebaiknya peraturan dibuat dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan

2. Faktor peralatan (X2)

a. Kondisi mesin

Dengan mesin dan alat mekanik, produksi dan produktivitas dapat ditingkatkan. Selain itu, beban kerja faktor manusia dikurangi dan pekerjaan dapat lebih berarti. Apabila keadaan mesin rusak, dan tidak segera diantisipasi dapat menyebabkan terjadinya

kecelakaan kerja. Ketersediaan alat pengaman mesin Mesin dan alat mekanik terutama diamankan dengan pemasangan pagar dan perlengkapan pengamanan mesin tata disebut pengaman mesin. Dapat ditekannya angka kecelakaan kerja oleh mesin adalah akibat dari secara meluasnya dipergunakan pengaman tersebut. Penerapan tersebut adalah pencerminan kewajiban perundang-undangan, pengertian dari pihak yang bersangkutan, dan sebagainya.

b. Ketersediaan alat pengaman mesin

Mesin dan alat mekanik terutama diamankan dengan pemasangan pagar dan perlengkapan pengamanan mesin ata disebut pengaman mesin. Dapat ditekannya angka kecelakaan kerja oleh mesin adalah akibat dari secara meluasnya dipergunakan pengaman tersebut. Penerapan tersebut adalah pencerminan kewajiban perundang-undangan, pengertian dari pihak yang bersangkutan, dan sebagainya

E. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja PT. Tondong Jaya Marmer di Kabupaten Pangkep yang berjumlah 35 orang.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel sehingga ditetapkan sampel sebanyak 35. (Sugiyono, 2017:85)

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan data primer dan data sekunder yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Data Primer

Pengambilan data primer dilakukan dengan observasi wawancara dengan menggunakan kuesioner dan observasi terhadap karyawan.

2. Data sekunder

Data sekunder yang menyangkut perusahaan termasuk data-data ketenaga kerjaan yang diperoleh dibagian perusahaan PT. Tondong Jaya Marmer kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan.

G. Metode Analisis

Data yang telah diolah tersebut kemudian dianalisis yang juga menggunakan alat bantu komputer dengan program olah data statistik. Kegiatan analisis data tersebut dilakukan secara univariat, dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang telah diteliti, baik variabel independen meliputi faktor manusia (usia, penggunaan APD, tingkat pendidikan, perilaku, dan pengetahuan K 3) dan faktor peralatan (kondisi mesin dan ketersediaan alat pengaman mesin). Sedangkan variabel dependennya yaitu kecelakaan kerja.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Adapun statistik uji yang digunakan adalah Chi Square dengan menggunakan test kemaknaan 5%. Jika P value $\leq 0,05$ maka ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan dependen. Sedangkan jika P value $\geq 0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna variabel independen dengan dependen.

Persamaan Chi Square:

$$\chi^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Square

O = Efek yang diamat

E = Efek yang diharapkan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Sejarah Singkat PT. Tondong Jaya Marmer

Marmer dari Sulawesi Selatan telah banyak digunakan secara luas baik di Indonesia maupun di seluruh dunia. Keindahan alam dan kelembutan warna adalah alasan utama mengapa permintaan marmer ini sangat tinggi. Dari info yang diperoleh dari artikel Rakyat.com, kabupaten Pangkep merupakan wilayah dengan tambang bantuan marmer yang paling banyak beroperasi di Sulawesi Selatan, selebihnya ada di Maros, Barru, Enrekang dan Bone.

PT. Tondong Jaya Marmer merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan marmer yang terletak di Desa Bulu Tellue Kecamatan Tondong Tallasa, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi Selatan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2016 dengan luas area 34,71 HA. PT. Tondong Jaya Marmer didirikan atas kerjasama dan kesepakatan oleh Bapak Haeruddin, S.Sos dan bapak Ilham yang sekaligus juga menjabat sebagai Direktur dan Manager diperusahaan ini. Dengan pertimbangan bahwa daerah wilayah Bulu Tellue mempunyai sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk memperdayakan masyarakat. Sehingga kemudian dilakukanlah penelitian untuk memastikan potensi alam yang ada disekitarnya. Hasil penelitian itulah yang kemudian membuktikan dan menjadi dasar bahwa lokasi tersebut

sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi perusahaan marmer yang berdaya saing.

2. Visi dan Misi

Visi dan Misi PT. Tondong Jaya Marmer ialah sebagai berikut :

- **Visi**

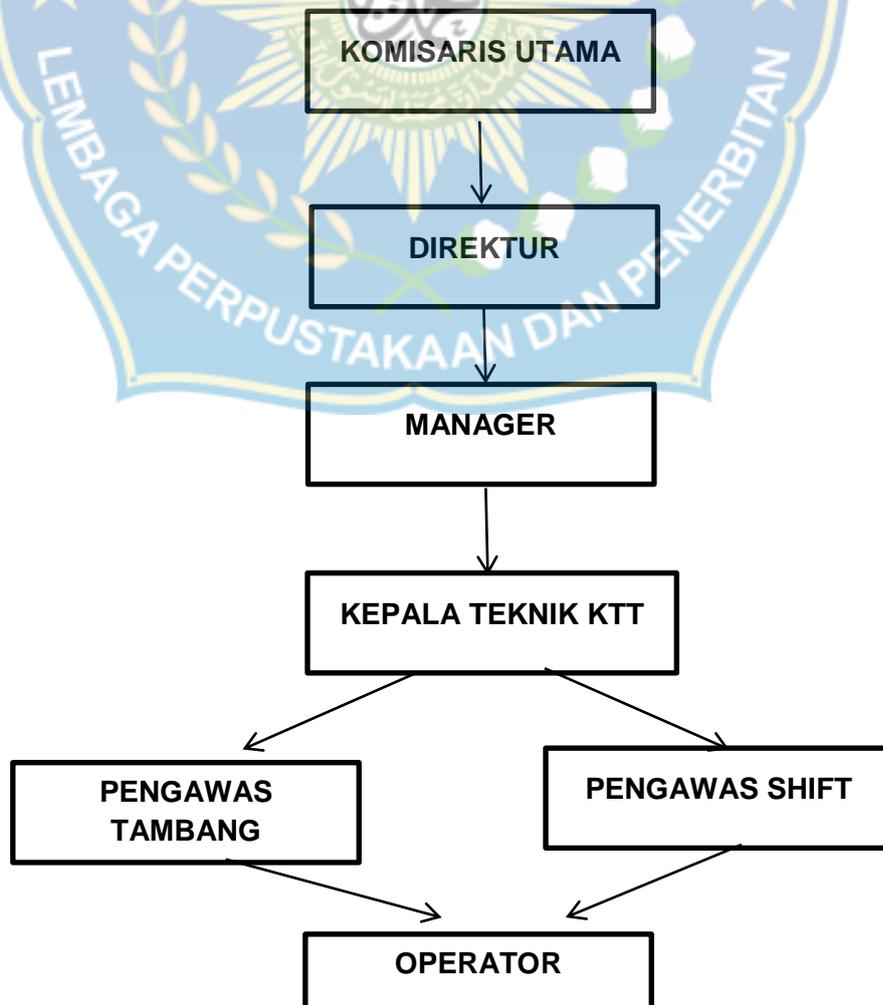
1. Menjadi perusahaan marmer terkemuka di kawasannya.
2. Mensejahterahkan daerah sekitarnya.

- **Misi**

1. Menyerap tenaga kerja putra daerah.
2. Menghasilkan marmer terbaik.

3. Struktur Organisasi

GAMBAR 4.1



B. HASIL PENELITIAN

1. Deskriptif Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan sejak tanggal 10 Mei - 10 Juni 2019 bertempat di PT. Tondong Jaya Marmer. Pengambilan data melalui kuesioner dan observasi langsung yang dilakukan terhadap para pekerja berdasarkan pengolahan data maka diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Analisis Univariat (Deskripsi Variabel Penelitian)

- **Faktor Manusia**

1. Kelompok Umur

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi kelompok umur responden dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Kelompok Umur	Jumlah	Persentase (%)
<28-31	15	42,86 %
32-35	9	25,71 %
36-39	4	11,43 %
40-43	6	17,14 %
47-51	1	2,86 %
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer, distribusi responden yang paling banyak berusia <28-31 tahun sebanyak 15 responden (42,86%) dari pada responden yang berusia di atasnya.

2. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi penggunaan alat pelindung diri (APD) responden dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.2

Distribusi Responden Menurut Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri

Penggunaan APD	Jumlah	Persentase (%)
Tidak lengkap	27	77,1%
Lengkap	8	22,9 %
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa praktek penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer terbanyak berada pada kategori tidak lengkap dalam menggunakan ADP yaitu sebanyak 27 responden (77,1 %) dan yang lengkap sebanyak 8 responden (22,9%)

3. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.3

Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
SD	7	20 %
SMP	6	17,14 %
SMA	19	54,28 %
D3	2	5,72 %
S1	1	2,86
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer, distribusi responden yang paling banyak adalah tingkat pendidikan SMA yaitu 19 responden (54,28%) dan yang paling sedikit tingkat pendidikan S1 yaitu 1 responden (2,86 %).

4. Perilaku

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi perilaku responden tentang kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4
Distribusi Responden Menurut perilaku

Perilaku	Jumlah	Persentase (%)
Kurang Baik	27	77,14 %
Baik	8	22,86 %
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa perilaku Pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer terbanyak berada pada kategori kurang baik yaitu sebanyak 27 responden (77,14 %) dan kategori baik sebanyak 8 responden (22,86%).

5. Pengetahuan K3

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi pengetahuan K3 responden dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5
Distribusi responden menurut pengetahuan K3

Pengetahuan K3	Jumlah	Persentase (%)
Cukup	30	85,71 %
Kurang	5	14,29 %
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 35 responden, kebanyakan responden memiliki pengetahuan K3 cukup yaitu 30 responden (85,71 %) dan responden yang memiliki pengetahuan K3 Kurang sebanyak 5 responden (14,29 %)

- **Faktor Peralatan**

1. **Kondisi Mesin**

Distribusi kondisi mesin dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.6
Distribusi Responden Berdasarkan kondisi mesin

Kondisi mesin	Jumlah	Persentase (%)
Baik	32	91,4 %
Kurang baik	3	8,6
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer menjawab kondisi mesin yang digunakan dalam kondisi yang baik sebanyak 32 responden (91,4 %) dan (3,6) responden menjawab kurang baik.

2. **Alat Pengaman Mesin**

Distribusi alat pengaman mesin dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7

Distribusi responden menurut alat pengamanan mesin

Alat Pengaman Mesin	Jumlah	Persentase (%)
Ada	33	94,3%
Tidak ada	2	5,7%
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer yang memiliki alat pelindung mesin pada bagian kerjanya sebanyak 33 responden (94,3 %) dan yang menjawab tidak ada sebanyak 2 responden (5,7%)

3. Kecelakaan kerja

Distribusi kejadian kecelakaan kerja responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.8

Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja	Jumlah	Persentase (%)
Pernah	27	77,1 %
Tidak Pernah	8	22,9 %
Total	35	100 %

Sumber : Hasil data primer yang diolah, 2019

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer, ada 27 responden (77,1%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan 8 responden (22,9%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

b. Analisis Bivariat (Hubungan Antara Variabel Penelitian)

1. Hubungan Kelompok Umur dengan Kejadian Kecelakaan Kerja

Analisis data hubungan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.9

Analisis Hubungan antara umur dengan kejadian kecelakaan kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer

UMUR	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	pernah		Tidak pernah		n	%	
	n	%	n	%			
<28-31	10	28,6 %	5	14,3%	15	42,9 %	0,722
32-35	8	22,9 %	1	2,9 %	9	25,7 %	
36-39	3	8,6 %	1	2,9 %	4	11,4 %	
40-43	5	14,3 %	1	2,9 %	6	17,1%	
47-51	1	2,9 %	0	0 %	1	2,9 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja pada usia <28-31 lebih banyak dari pada usia 32-35, yaitu sebanyak 28.6 % dibanding 22,9 %.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,722 karena nilai P value > 0,05 berarti tidak ada hubungan antara umur dengan risiko kecelakaan kerja pada pekerja PT. Tondong Jaya Marmer.

2. Hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja

Analisis data hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.10

Analisis Hubungan Penggunaan APD dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan di PT. Tondong Jaya Marmer

PENGGUNAAN APD	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	Pernah		Tidak pernah		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Lengkap	26	74,3 %	1	2,9 %	27	77,1 %	0,000
Lengkap	1	2,9 %	7	20,0 %	8	22,9 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa dari 8 responden yang lengkap menggunakan APD, ada sebanyak 1 responden (2.9%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 7 responden (20.0%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja . dan dari 27 responden yang tidak menggunakan APD, ada sebanyak 26 responden (74.3%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 1 responden (2.9%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,000 karena nilai P value < 0,05 berarti ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

3. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut :

Tabel 4.11

**Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja
pada PT. Tondong Jaya Marmer**

PENDIDIKAN	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	Pernah		Tidak pernah		n	%	
	n	%	n	%			
SD	7	20,0 %	0	0 %	7	20,0 %	0,385
SMP	5	14,3 %	1	2,9 %	6	17,1 %	
SMA	13	37,1 %	6	17,1 %	19	54,3 %	
D3	1	2,9 %	1	2,9 %	2	5,7 %	
S1	1	2,9 %	0	0 %	1	2,9 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja pada tingkat pendidikan SMA lebih banyak dari pada tingkat pendidikan SD, yaitu sebanyak 37,1 % dan 20,0 %.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,385 karena nilai $P > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kecelakaan kerja pada pekerja PT. Tondong Jaya Marmer.

4. Hubungan antara perilaku karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja

Analisis data hubungan Perilaku Karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.12

Analisis Hubungan Perilaku dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan di PT. Tondong Jaya Marmer

PERILAKU	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	Pernah		Tidak pernah		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Baik	23	65,7 %	4	11,4 %	27	77,1 %	0,037
Baik	4	11,4 %	4	11,4 %	8	22,9 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa dari 8 responden yang berperilaku baik, ada sebanyak 4 responden (11.4%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 4 responden (11.4%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Dan dari 27 responden yang berperilaku buruk, ada sebanyak 23 responden (65.7%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 4 responden (11.4%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,037 karena nilai $P < 0,05$ berarti ada hubungan antara perilaku karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

5. Hubungan Pengetahuan K3 dengan Kejadian Kecelakaan Kerja

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut :

Tabel 4.13

Analisis hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer

PENGETAHUAN K3	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	Pernah		Tidak pernah				
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	25	71,4 %	5	14,3 %	30	85,7 %	0,033
Kurang	2	5,7 %	3	8,6 %	5	14,3 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang memiliki pengetahuan K3 cukup, ada sebanyak 25 responden (71.4%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 5 responden (14.3%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Dan dari 5 responden yang memiliki pengetahuan kurang, ada sebanyak 2 responden (5.7%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 3 responden (8.6%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,033 karena nilai $P < 0,05$ berarti ada hubungan antara pengetahuan K3 yang dimiliki karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

6. Hubungan antara kondisi mesin dengan kejadian kecelakaan kerja

Analisis data hubungan antara kondisi mesin dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.14

**Analisis Hubungan kondisi Mesin dengan Kejadian Kecelakaan Kerja
Pada Karyawan di PT. Tondong Jaya Marmer**

KONDISI MESIN	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	Pernah		Tidak pernah		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	24	68,6 %	8	22,9 %	32	91,4 %	0,324
Tidak Baik	3	8,6 %	0	0 %	3	8,6 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa dari 35 responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja 24 responden (68.6%) dan 8 responden (22.9%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dengan kondisi mesin yang baik. Dan dari 3 responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja dengan kondisi mesin yang kurang baik sebanyak 3 responden (8.6%), dan 0 responden (0%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dengan kondisi mesin kurang baik.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,324 karena nilai $P > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara kondisi mesin yang digunakan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Tondong Jaya Marmer.

7. Hubungan antara alat pengaman mesin dengan kejadian kecelakaan kerja

Analisis data hubungan antara Alat Pengaman Mesin dengan kejadian kecelakaan kerja dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.15

Analisis Hubungan Alat Pengaman Mesin dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan di PT. Tondong Jaya Marmer

ALAT PENGAMAN MESIN	KECELAKAAN KERJA				Total		p-value
	Pernah		Tidak pernah		n	%	
	n	%	n	%			
Ada	27	77,1 %	6	17,1 %	33	94,3 %	0,007
Tidak Ada	0	0 %	2	5,7 %	2	5,7 %	
Total	27	77,1 %	8	22,9 %	35	100 %	

Sumber : Data SPSS Versi 16

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa dari 33 responden yang ada alat pengaman mesin bagian kerjanya sebanyak 27 responden (77.1%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan sebanyak 6 responden (17.1%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Dan dari 2 responden yang tidak ada alat pengaman mesin bagian kerjanya, ada sebanyak 0 responden (0%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 2 responden (5.7%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,007 karena nilai $P < 0,05$ berarti ada hubungan antara alat pengaman mesin dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

2. Pembahasan

Kecelakaan kerja di PT. Tondong Jaya Marmer, para pekerja pada umumnya beragama islam, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan karyawan diperoleh beberapa jawaban yang berbeda-beda mengenai kecelakaan kerja yang menimpa tenaga kerja, ada yang menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan karena kesalahan dari orang itu sendiri, ada yang menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan karena kelalaian, ketidak hati-hatian, dan kecerobohan dalam melaksanakan pekerjaan, serta sistem penerapan K3 yang kurang oleh perusahaan dan adapula yang menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi semua itu adalah takdir dari Allah swt tidak ada yang mampu menghindar jika Allah telah menakdirkan manusia untuk mendapatkan musibah sekalipun mereka telah mewaspadaai dan melindungi diri dengan APD agar terhindar dari bahaya di tempat kerja termasuk kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka diketahui bahwa jumlah karyawan yang pernah mengalami kecelakaan kerja adalah sebesar 27 orang (77,1%) sedangkan yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sebesar 8 orang (22,9%). Dari keseluruhan kasus kecelakaan kerja yang terjadi tidak ada yang sampai menimbulkan keadaan fatal seperti kematian.

Kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan di PT. Tondong Jaya Marmer dapat dilihat berdasarkan variabel yang diteliti yaitu sebagai berikut:

1) Umur

Berdasarkan data hasil analisis univariat yang dilakukan pada responden PT. Tondong Jaya Marmer diketahui bahwa kelompok umur <28-31 paling banyak dibandingkan kelompok umur di atasnya, yaitu

sebanyak 15 orang (42,85 %). Umur responden berada pada kisaran 21 tahun sampai 47 tahun.

Data di atas menyebutkan bahwa responden yang umur muda lebih banyak dari pada umur tua, hal ini disebabkan karena proses produksi marmer tergolong pekerjaan yang berat dan membutuhkan tenaga ekstra dalam proses pengerjaannya. Pada kondisi ini tentu pekerja yang berumur 21-35 lebih kuat dibandingkan pekerja yang berumur lebih dari 35 tahun. Oleh sebab itu pekerja yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer lebih dominan pekerja dengan usia yang muda.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian di PT. Tondong Jaya Marmer dapat diketahui bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja pada usia <28-31 lebih banyak dari pada usia 32-35, yaitu sebanyak 28.6 % dibanding 22,9 %.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0,722 karena nilai $P > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara umur dengan risiko kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dornaria Pinggian, Vanda D. Doda, A.Joy M. Rattu (2016) pada buruh angkut sampah di kota manado, analisis hubungan antara umur dengan kecelakaan kerja, diperoleh nilai $p = 0,112$ (95% CI = 0,8-5,6). Hal ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kecelakaan kerja ($p > 0,05$).

Depnaker RI (1998) menyatakan bahwa Kecelakaan kerja juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor usia.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan teori yang ada, karena tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kelompok umur dengan kejadian kecelakaan kerja pada pemanen kelapa sawit di Kecamatan Lembah Melintang. Kecelakaan kerja dapat menimpa siapa saja baik itu pekerja yang berusia muda maupun yang berusia tua, kecelakaan kerja yang menimpa umur tua dilatarbelakangi oleh kondisi fisik yang mulai lemah seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi yang mulai menurun sesudah usia 35 tahun ke atas, sedangkan pada umur muda dipengaruhi oleh kecerobohan, sikap tergesa-gesa, cepat bosan dan kurangnya tanggung jawab dalam bekerja.

2) Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan hasil analisis univariat yang dilakukan pada responden diketahui bahwa praktik penggunaan alat pelindung diri lebih banyak pada kategori tidak lengkap APD, yaitu berjumlah sebanyak 27 responden atau sebesar 77,1 %, dibandingkan pada kategori lengkap APD yang berjumlah sebanyak 8 responden atau sebesar 22,9 %.

Alasan pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri, diantaranya pekerja tidak mau memakai sarung tangan dengan alasan tidak nyaman saat digunakan, tidak memakai pelindung badan, pelindung telinga dan helm safety karena tidak memilikinya, tidak menggunakan sepatu boots karena kurang nyaman, merasa berat, dan juga karena tidak memiliki sepatu boots. Alasan secara umum tidak menggunakan APD adalah karena pekerja kurang mengerti apa kegunaan dari APD, tidak memiliki APD dan tidak adanya sanksi jika tidak menggunakan APD tersebut.

Berdasarkan Hasil analisis bivariat menyatakan bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja lebih banyak pada responden yang tidak lengkap menggunakan APD menunjukkan bahwa dari 8 responden yang lengkap menggunakan APD, ada sebanyak 1 responden (2.9%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 7 responden (20.0%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dan dari 27 responden yang tidak menggunakan APD, ada sebanyak 26 responden (74.3%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 1 responden (2.9%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai P value = 0.000, karena nilai $P < 0.05$ berarti ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erwin Aswaar, Pitrah Asfian, Andi Faizal Fachlevy (2016) pada pekerja bengkel mobil kota Kendari tahun 2016 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan menggunakan APD sebagian besar responden mengalami kecelakaan kerja ringan 11 orang (22,4%) dan sebagian kecil responden mengalami kecelakaan kerja berat 2 orang (4,1%). Sedangkan proporsi responden dengan tidak menggunakan APD sebagian besar responden mengalami kecelakaan kerja sedang maupun kecelakaan kerja berat 12 orang (24,5%) dan sebagian kecil responden mengalami kecelakaan kerja ringan 6 orang (12,2%). Hasil uji *chi square* didapatkan bahwa nilai P value $< \alpha$ sehingga terdapat hubungan antara

penggunaan APD dengan kecelakaan kerja, dimana nilai hubungan kedua variabel bernilai sedang ($\phi=0,418$).

Hal tersebut di dukung oleh penelitian Astono S pada tahun 2002 yang mengatakan bahwa untuk menciptakan keselamatan kerja, maka tenaga kerja harus menggunakan APD saat bekerja agar terhindar dari risiko kecelakaan kerja. Karena pemakaian alat pelindung diri dengan baik dan tepat sesuai dengan fungsinya pada tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan sangat penting dalam usaha pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta perlindungan tenaga kerja.

Dari hasil observasi yang dilakukan bahwa tingginya angka kecelakaan kerja pada proses produksi marmer, diakibatkan oleh pekerja yang tidak memperhatikan keselamatan pada diri mereka serta kurangnya perhatian khusus dari manajemen perusahaan dalam menegaskan aturan K3 bagi pekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja.

3) Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis univariat yang dilakukan pada responden diketahui bahwa tingkat pendidikan SMA lebih banyak dari pada tingkat pendidikan SD, SMP, D3, dan S1 yaitu sebanyak 19 orang (54,28 %).

Dari analisis data di atas, menjelaskan bahwa sebagian besar responden berasal dari latar belakang pendidikan dasar dan pendidikan menengah, hal ini disebabkan oleh jenis pekerjaan yang dilakukan merupakan pekerjaan kasar dan tidak membutuhkan pendidikan tinggi

untuk melakukan pekerjaan tersebut melainkan membutuhkan kekuatan fisik dalam proses pengerjaannya.

Hasil penelitian menyatakan bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja pada tingkat pendidikan SMA lebih banyak dari pada tingkat pendidikan SD, yaitu sebanyak 37,1 % dan 20,0 %.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai P value =0,385 karena nilai P >0,05 berarti tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kecelakaan kerja pada pekerja PT. Tondong Jaya Marmer.

Hal ini berbanding lurus dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Juliana, I Nyoman purna, I Ketut Aryana (2018) pada pengrajin Gong di Dusun Tihingan, Kabupaten Klungkung tahun 2018. Dalam penelitian tersebut, berdasarkan hasil analisis menggunakan chi-square diperoleh P-value 0,497 > 0,050 yang berarti tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kecelakaan kerja pada pengrajin gong di Dusun Tihingan Kabupaten Klungkung. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka mereka cenderung untuk menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk- bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia tinggal, proses sosial yakni orng yang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal (Achmad Munib, dkk., 2004). Semakin tinggi tingkat pendidikan

seseorang, maka mereka cenderung untuk menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.

4) Perilaku

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan pada responden dapat diketahui bahwa perilaku Pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer terbanyak berada pada kategori kurang baik yaitu sebanyak 25 responden (71,4 %) dan kategori baik sebanyak 10 responden (28,6%).

Perilaku adalah salah satu di antara faktor individual yang mempengaruhi tingkat kecelakaan. Meskipun kepribadian, sikap karyawan, dan karakteristik individual karyawan tampaknya berpengaruh pada kecelakaan kerja, namun hubungan sebab akibat masih sulit dipastikan. Walaupun manusianya telah berhati-hati, namun apabila lingkungannya tidak menunjang (tidak aman) maka kecelakaan dapat pula terjadi, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itulah diperlukan pedoman bagaimana bekerja yang memenuhi prinsip-prinsip keselamatan. Sikap atau perilaku akan berpengaruh terhadap terjadinya suatu kecelakaan. Tergesa-gesa selalu dapat mendatangkan kecelakaan, karena mereka cenderung tidak menghiraukan bahaya yang ada disekitarnya maupun peraturan yang ada. Sebaliknya, jika bekerja penuh dengan kehati-hatian, maka potensi untuk terjadinya kecelakaan sangatlah kecil.

Berdasarkan Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 8 responden yang berperilaku baik, ada sebanyak 4 responden (11.4%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 4 responden (11.4%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Dan dari 27 responden yang berperilaku buruk, ada sebanyak 23 responden (65.7%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 4 responden (11.4%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai $P = 0,037$ karena nilai $P < 0.05$ berarti ada hubungan antara perilaku karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahda nur widiarmoko (2013) pada pekerja pengangkut kayu di Penggergajian kayu jepara. Berdasarkan uji *chi square* diperoleh hasil p value 0,045 dan rho 0,368 dengan nilai signifikasi 5% menunjukkan ada hubungan antara perilaku dengan kejadian kecelakaan kerja.

Penelitian ini sesuai dengan pernyataan dalam buku Institution of Occupational Safety and Health (IOSH) bahwa penyebab kecelakaan yang pernah terjadi sampai saat ini adalah diakibatkan oleh perilaku yang tidak aman yaitu, tidak hati-hati, tidak mematuhi peraturan, tidak mengikuti standar prosedur kerja, tidak memakai alat pelindung diri, dan kondisi badan yang lemah. Presentase penyebab kecelakaan kerja yaitu 3% dikarenakan sebab yang tidak bisa dihindarkan (seperti bencana alam), selain itu 24% dikarenakan lingkungan atau peralatan yang tidak memenuhi syarat dan 73% dikarenakan perilaku tidak aman.

5) Pengetahuan K3

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan pada responden menunjukkan bahwa dari 35 responden, kebanyakan responden

memiliki pengetahuan K3 cukup yaitu 30 responden (85,71 %) dan responden yang memiliki pengetahuan K3 Kurang sebanyak 5 responden (14,29 %).

Penelitian ini berfokus pada pengetahuan pekerja tentang kecelakaan kerja, sehingga dapat diartikan bahwa pengetahuan pekerja adalah segala sesuatu yang diketahui dan dipahami oleh pekerja tentang hal-hal yang berkaitan dengan kecelakaan kerja misalnya pengetahuan tentang penerapan K3, tujuan K3, serta pelatihan K3, kecelakaan kerja, serta faktor risiko kecelakaan kerja.

Berdasarkan Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 30 responden yang memiliki pengetahuan K3 cukup, ada sebanyak 25 responden (71.4%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 5 responden (14.3%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Dan dari 5 responden yang memiliki pengetahuan kurang, ada sebanyak 2 responden (5.7%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 3 responden (8.6%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai P value = 0,033 karena nilai $P < 0.05$ berarti ada hubungan antara pengetahuan K3 yang dimiliki karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erwin Aswaar, Pitrah Asfian, Andi Faizal Fachlevy (2016) pada pekerja bengkel mobil kota Kendari tahun 2016, dimana menunjukkan bahwa proporsi responden dengan pengetahuan K3 cukup sebagian

besar responden mengalami kecelakaan kerja ringan 14 orang (28,6%) dan tidak terdapat responden yang mengalami kecelakaan kerja berat. Sedangkan proporsi responden dengan pengetahuan K3 kurang sebagian besar responden mengalami kecelakaan kerja berat 14 orang (28,6%) dan sebagian kecil mengalami kecelakaan kerja ringan 3 orang (6,1%). Hasil uji chi square didapatkan bahwa nilai Pvalue < α sehingga terdapat hubungan antara pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja, dimana nilai hubungan kedua variabel bernilai kuat ($\phi=0,655$).

Berdasarkan hasil penelitian, dari sebagian responden yang memiliki pengetahuan baik tentang K3 masih saja mengalami kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan proses produksi marmer termasuk suatu pekerjaan yang memiliki risiko tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja, dimana seorang pekerja harus berperilaku atau bertindak hati-hati saat melakukan pemanenan tersebut. Jadi, walaupun seorang pekerja memiliki pengetahuan tinggi tentang kecelakaan kerja dan K3 jika tidak bertindak hati-hati dalam pekerjaannya maka dapat menyebabkan kecelakaan kerja. PT. Tondong Jaya Marmer pada kasus ini juga harusnya turut ambil bagian dalam memberi pengetahuan para perkerjanya mengenai K3 tapi pada kenyataannya perusahaan tidak pernah melakukan pelatihan sesuai dengan program K3, hal ini diketahui melalui hasil wawancara langsung kepada para pekerja. Padahal pada hakikatnya penerapan program K3 sangatlah penting bagi perusahaan untuk melindungi para pekerja dari bahaya kecelakaan kerja.

6) Kondisi Mesin

Berdasarkan data hasil analisis univariat yang dilakukan pada responden menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer menjawab kondisi mesin yang digunakan dalam kondisi yang baik sebanyak 32 responden (91,4 %) dan (3,6) responden menjawab kurang baik.

Kemudian berdasarkan analisis bivariat yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 35 responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja 24 responden (68.6%) dan 8 responden (22.9%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dengan kondisi mesin yang baik. Dan dari 3 responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja dengan kondisi mesin yang kurang baik sebanyak 3 responden (8.6%), dan 0 responden (0%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dengan kondisi mesin kurang baik.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai P value = 0,324 karena nilai $P > 0.05$ berarti tidak ada hubungan antara kondisi mesin yang digunakan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Tondong Jaya Marmer.

Dalam teori Tarwaka pada tahun 2008 dalam penelitian Ade Irma pada tahun 2012 yaitu setiap proses produksi, peralatan atau mesin di tempat kerja yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk, selalu mengandung potensi bahaya tertentu yang bila tidak mendapat perhatian secara khusus akan dapat menimbulkan kecelakaan kerja.

Kondisi dan kelayakan mesin bagian produmasih layak dan baik digunakan karena setiap operator melakukan pemeriksaan awal, sebelum peralatan digunakan oleh responden untuk mencegah terjadinya kejadian kecelakaan kerja, sehingga dalam penelitian ini, untuk kondisi mesin tidak memiliki hubungan dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

7) Ketersediaan Alat Pengaman Mesin

Dari hasil analisis univariat menunjukkan bahwa dari 35 responden yang bekerja di PT. Tondong Jaya Marmer yang memiliki alat pelindung mesin pada bagian kerjanya sebanyak 33 responden (94,3 %) dan yang menjawab tidak ada sebanyak 2 responden (5,7%).

Alat pengaman mesin sangat dibutuhkan oleh pekerja yang bekerja pada proses produksi agar terhindar dari berbagai sumber risiko kecelakaan kerja. Berdasarkan teori Syukri sahib (1997) dalam penelitian Ade Irma tahun 2012, yang mengungkapkan bahwa dalam instalasi digunakan berbagai peralatan yang mengandung bahaya. Apabila tidak dipergunakan dengan semestinya serta tidak dilengkapi pelindung dan pengaman, peralatan tersebut dapat menimbulkan berbagai macam bahaya seperti kebakaran, sengatan listrik, ledakan luka-luka ataupun cedera. Agar peralatan ini aman dipakai maka harus diberi pengaman yang sesuai dengan peraturan dibidang keselamatan kerja. Untuk peralatan yang rumit perlu disediakan petunjuk pengoperasiannya.

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 33 responden yang ada alat pengaman mesin bagian kerjanya sebanyak 27 responden (77.1%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan sebanyak 6 responden (17.1%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Dan dari 2 responden yang tidak ada alat pengaman mesin bagian kerjanya, ada sebanyak 0 responden (0%) yang pernah mengalami kecelakaan kerja dan ada sebanyak 2 responden (5.7%) yang tidak pernah mengalami kecelakaan kerja.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai P value = 0,007 karena nilai $P < 0,05$ berarti ada hubungan antara alat pengaman mesin dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

Berdasarkan hasil observasi peralatan/mesin memiliki pengaruh sehingga dapat menimbulkan kejadian kecelakaan kerja pada alat berat seperti eskavator berisiko untuk terjadinya kejadian kecelakaan kerja. Pada saat melakukan proses produksi menggunakan diamond wire saving gergaji, palu, kawat intan atau sling, dll juga berisiko terjadinya kecelakaan kerja yaitu tangan responden.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Faktor Manusia antara penggunaan APD (P-value = 0,000 < 0,05), perilaku (P-value = 0,037 < 0,05), pengetahuan K3 (P-value = 0,033 < 0,05) karena dari semua variabel tersebut mempunyai P-value < 0,05 maka ada hubungan antara Penggunaan APD, Perilaku, Pengetahuan K3 dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.
2. Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square dari Faktor Manusia yaitu Umur diperoleh nilai P-value = 0,722 dan tingkat pendidikan p-value = 0,385 karena nilai $p > 0,05$ berarti tidak ada hubungan umur dan tingkat pendidikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.
3. Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square faktor peralatan yaitu alat pengaman mesin (P-value = 0,007 < 0,05) karena nilai P-value < 0,05 berarti ada hubungan antara alat pengaman mesin dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT. Tondong Jaya Marmer.

4. Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi square dari Faktor peralatan yaitu kondisi mesin diperoleh nilai P-value = 0,324 karena nilai P-value > 0,05 maka tidak ada hubungan antara kondisi mesin dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Tondong Jaya Marmer.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagi komisaris perusahaan PT. Tondong Jaya Marmer sebaiknya melaksanakan pelatihan K3 yang rutin agar pekerja lebih mengetahui betapa pentingnya fungsi dan tujuan K3 supaya terhindar dari kecelakaan kerja ringan maupun fatal serta memberi petunjuk atau rambu peringatan K3 disudut-sudut tambang batu marmer atau sekitar tempat produksi agar senantiasa menjadi pengingat bagi para pekerja untuk selalu menjaga diri.
2. Bagi direksi perusahaan melakukan pemeriksaan kelengkapan Alat Pelindung Diri (APD) sebelum pekerja memasuki area produksi PT. Tondong Jaya Marmer serta memberikan peringatan atau sanksi bagi pekerja yang bercanda dan merokok dalam melakukan proses produksi di PT. Tondong Jaya Marmer.
3. Bagi peneliti selanjutnya diperlukan penelitian lebih lanjut dengan variabel yang lain atau variabel yang lebih banyak untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya kecelakaan kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer.

DAFTAR PUSTAKA

- Armaidi Darmawan. Hubungan Kelengkapan Alat Pelindung Diri, Lama Pembagian waktu Kerja dan Pemahaman Tentang Breifing Dengan Kecelakaan kerja di Pabrik
- Aswar, Erwin, et al. 2016. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bengkel Mobil Kota Kendari Tahun 2016. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. (online) Vol 1, No. 3. (<http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/1215> diakses pada 5 April 2019)
- Bismo, Setijo. Keselamatan dan Kesehatan kerja. Jakarta : FTUI ; 2008
- Bulan K3 Nasional, Tingkatkan Kualitas Hidup Manusia Menuju Masyarakat yang selamat, sehat dan produktif. 2017 [sumber online] [diakses 19 juni 2019]. Tersedia dari URL : <http://www.progsisgrup.com>
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tentang Kategori Umur. Jakarta : Depkes RI; 2009.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2014. Pedoman sistem manajemen k3.
- Hanafi, M.M. Edisi III. 2016. Manajemen Risiko. UPP STIM YKPN: Yogyakarta.
- Hidayat, R., Abdullah, R., & Anaperta, Y. M. 2018. Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Kerja di Areal Penambangan Batu Kapur pada PT. Sumbar Calcium Pratama. Bina Tambang, 3(2), 935-942. (online), (<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/mining/article/download/10122/7552>, diakses pada 5 April 2019)
- Juliana, et al. 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengrajin Gong Di Dusun Tihingan, Kabupaten Klungkung Tahun 2018. Jurnal Kesehatan Lingkungan. (online) Vol. 8, No. 2. (<http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JKL/article/view/519> diakses pada 5 April 2019)
- Kamsir. 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik). PT. Rajagrafindo Persada: Depok.
- Kelapa Sawit PT. Bukit Barisan Indah Prima Jambi. 2016. Unja [sumber online] [diakses 30 Juni 2019] : [9 screens] Tersedia dari : URL: <https://repository.unja.ac.id>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015.
- Menteri Pendidikan Indonesia. Undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta; 2003.

- Misdari Intan. Hubungan Antara Kelelahan Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pemanen Kelapa Sawit (Studi Observasional Di PT Sinar Tbk Perkebunan Kelapa Sawit Batu Ampar. 2005.
- Notoatmojo, S. Promosi Kesehatan Dan Ilmu Prilaku. Jakarta: Pt Rineka Cipta; 2009
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia. Alat Pelindung Diri. Sekretariat Jenderal, Jakarta; 2010.
- Tinggian, Domaria; Doda, Fanda; Rattu, A. Joy M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Buruh Angkut Sampah Dikota Manado. Community Health, 2006, 1.1 (Online, ([Http://Ejournalhealth.Com/Index.Php/Ch-Artikel/View/14](http://Ejournalhealth.Com/Index.Php/Ch-Artikel/View/14)), Diakses 28 Maret 2019
- Seno, B.A. Bahan Kuliah:Kecelakaan Kerja. Padang: Poltekes Kemenkes Padang; 2016.
- Sulhinayahtillah, S. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi Di PT PP London Sumatera Indonesia Tbk. Palangsisa Crumbberfactory Bulukumba Tahun 2017. Doktoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Sumamur P.K. Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes) Jakarta: PT Sagungseto; 1996
- Supomo, R., Dan Surhayati, E. 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yramawidya: Bandung.
- Widiatmoko. Mahdanur. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Pengangkut Kayu Dipengrajin Kayu Jepara 2013, (Online ([Http://Eprints.Dinus.Ac.Id/6569/1/Jurnal12751.Pdf](http://Eprints.Dinus.Ac.Id/6569/1/Jurnal12751.Pdf)), Diakses 25 April 2019).



LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN



KUESIONER PENELITIAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PT.TONDONG JAYA MARMER DI KABUPATEN PANGKEP

No :..... (Diisi Peneliti)

Tgl :

Dengan hormat,

Kuesioner ini adalah alat yang digunakan untuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti atas nama Dwi Yuli Anugrah mahasiswa program studi Manajemen fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH). Semua data dan informasi dari saudara merupakan data yang bersifat rahasia dan jawaban saudara tidak akan mempengaruhi prestasi dan kinerja ditempat kerja. Peneliti berharap saudara dapat memberikan informasi dengan jujur dan apa adanya

A. Data Tenaga Kerja

Nama :

Umur :

Pendidikan :

B. Kecelakaan Kerja

1. Apakah anda pernah mengalami kecelakaan kerja di PT. Tondong Jaya Marmer?

a. Pernah

b. Tidak pernah

C. Penggunaan Alat Pelindung Diri

2. Apakah PT. Tondong Jaya Marmer menyediakan alat pelindung diri ?

a. Ya

b. Tidak

3. Apakah anda menggunakan APD secara lengkap pada saat bekerja ?

a. Ya

b. Tidak

4. Jika Ya, Alat Pelindung Diri apa saja yang anda gunakan saat bekerja

	YA	TIDAK
a. Helm/Penutup rambut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Masker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Sarung tangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Pelindung badan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Pelindung telinga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Sepatu kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Perilaku

NO	Aspek pengamatan	YA	TIDAK
1	Menggunakan helm		
2	Menggunakan sepatu bot		
3	Menggunakan masker		
4	Bekerja sesuai arahan		
5	Merokok sambil bekerja		
6	Bercanda dengan teman kerja		
7	Pengawasan mandor		
8	Memeriksa kesehatan secara rutin		
9	Datang tepat waktu		
10	Mematuhi rambu-rambu K3		

E. Pengetahuan K3

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Penerapan K3 dapat mencegah dan mengurangi kecelakaan akibat kerja		
2	Tujuan k3 untuk menciptakan tempat kerja yang aman, efisien dan produktif		
3	Penggunaan alat pelindung diri untuk kepentingan kesehatan dan keselamatan pekerja		
4	Perusahaan perlu mengadakan pelatihan sesuai kebutuhan program K3		

5	Program K3 dapat menciptakan perasaan nyaman dan aman dalam bekerja		
6	Fasilitas P3K diperlukan untuk menangani pertolongan pertama pada saat terjadi kecelakaan		
7	Pemeriksaan kesehatan awal dan berkala perlu dilakukan pada pekerja		
8	Risiko kecelakaan dapat terjadi jika tidak mematuhi prosedur kerja		
9	Cara kerja dan posisi kerja yang baik tidak dapat mengurangi kelelahan akibat kerja		
10	Setiap alat, mesin dan bahan yang digunakan ditempat kerja memiliki potensi bahaya masing-masing		

F. Faktor Peralatan

Alat pengaman mesin		YA	TIDAK
1.	Apakah bagian-bagian dari mesin yang berputar/bergerak diberi pelindung dengan baik?		
2.	Apakah pelindung tersebut dapat berfungsi dengan baik?		
Kondisi Mesin			
3.	Apakah mesin yang digunakan berproduksi masih berfungsi dengan baik?		
4.	Apakah mesin yang digunakan masih dalam kondisi layak pakai ?		

HASIL ANALISIS STATISTIK

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecelakaan kerja * usia	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

kecelakaan kerja * usia Crosstabulation

Count		Usia					Total
		28-31	32-35	36-39	40-43	47-51	
kecelakaan kerja	terjadi kecelakaan	10	8	3	5	1	27
	tidak terjadi	5	1	1	1	0	8
Total		15	9	4	6	1	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.075 ^a	4	.722
Likelihood Ratio	2.348	4	.672
Linear-by-Linear Association	.934	1	.334
N of Valid Cases	35		

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecelakaan kerja * pendidikan	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

kecelakaan kerja * pendidikan Crosstabulation

Count		Pendidikan					Total
		sd	smp	sma	d3	s1	
kecelakaan kerja	terjadi kecelakaan	7	5	13	1	1	27
	tidak terjadi	0	1	6	1	0	8
Total		7	6	19	2	1	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.156 ^a	4	.385
Likelihood Ratio	5.750	4	.219
Linear-by-Linear Association	2.254	1	.133
N of Valid Cases	35		

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecelakaan kerja * perilaku	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

kecelakaan kerja * perilaku Crosstabulation

Count		perilaku		Total
		tidak baik	baik	
		kecelakaan kerja terjadi kecelakaan	23	
tidak terjadi	4	4	8	
Total		27	8	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.333 ^a	1	.037		
Continuity Correction ^b	2.567	1	.109		
Likelihood Ratio	3.886	1	.049		
Fisher's Exact Test				.060	.060
Linear-by-Linear Association	4.209	1	.040		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,83.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecelakaan kerja * pengetahuan K3	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

kecelakaan kerja * pengetahuan K3 Crosstabulation

Count		pengetahuan K3		
		cukup	kurang	Total
kecelakaan kerja	terjadi kecelakaan	25	2	27
	tidak terjadi	5	3	8
Total		30	5	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4.564 ^a	1	.033		
Continuity Correction ^b	2.437	1	.118		
Likelihood Ratio	3.864	1	.049		
Fisher's Exact Test				.067	.067
Linear-by-Linear Association	4.434	1	.035		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,14.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecelakaan kerja * kondisi mesin	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

kecelakaan kerja * kondisi mesin Crosstabulation

Count		kondisi mesin		Total
		baik	tidak baik	
kecelakaan kerja	terjadi kecelakaan	24	3	27
	tidak terjadi	8	0	8
Total		32	3	35

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.972 ^a	1	.324		
Continuity Correction ^b	.071	1	.789		
Likelihood Ratio	1.639	1	.201		
Fisher's Exact Test				1.000	.447
Linear-by-Linear Association	.944	1	.331		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,69.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecelakaan kerja * alat pengaman	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

kecelakaan kerja * alat pengaman Crosstabulation

Count		alat pengaman		Total
		ada	tidak ada	
kecelakaan kerja	terjadi kecelakaan	27	0	27
	tidak terjadi	6	2	8
Total		33	2	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.159 ^a	1	.007		
Continuity Correction ^b	3.271	1	.071		
Likelihood Ratio	6.335	1	.012		
Fisher's Exact Test				.047	.047
Linear-by-Linear Association	6.955	1	.008		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,46.

b. Computed only for a 2x2 table

Kecelakaan Kerja	kode	usia	kode	pendidikan	kode	penggunaan APD	kode	perilaku	kode	pengetahuan K3	kode	alat pengaman mesin	kode	kondisi mesin	kode
ya	1	21	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
tidak	2	21	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	21	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
tidak	2	24	1	d3	4	tidak lengkap	2	tidak baik	1	kurang	2	Ada	1	baik	1
tidak	2	37	3	sma	3	lengkap	2	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	30	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	kurang	2	Ada	1	baik	1
tidak	2	43	4	sma	3	lengkap	2	baik	2	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	29	1	sma	3	tidak lengkap	1	baik	2	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	24	1	d3	4	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	38	3	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	34	2	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	39	3	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	21	1	sd	1	tidak lengkap	1	baik	2	cukup	1	Ada	1	kurang baik	2
ya	1	41	4	smp	2	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	26	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1

ya	1	34	2	smp	2	tidak lengkap	1	baik	2	cukup	1	Ada	1	baik	1
tidak	2	28	1	sma	3	lengkap	2	baik	2	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	40	4	sd	1	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	24	1	s1	5	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	kurang baik	2
ya	1	21	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	33	2	sd	1	tidak lengkap	1	tidak baik	1	kurang	2	Ada	1	baik	1
ya	1	38	3	sma	3	tidak lengkap	1	baik	2	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	33	2	sma	3	lengkap	2	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	33	2	sd	1	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	tidak	2	kurang baik	2
tidak	2	35	2	smp	2	lengkap	2	baik	2	cukup	1	tidak	2	baik	1
tidak	2	26	1	sma	3	lengkap	2	tidak baik	1	kurang	2	Ada	1	baik	1
ya	1	28	1	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
tidak	2	21	1	sma	3	lengkap	2	baik	2	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	43	4	sd	1	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	34	2	smp	2	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1

ya	1	43	4	smp	2	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	40	4	smp	2	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	Ada	1	baik	1
ya	1	34	2	sd	1	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	ada	1	baik	1
ya	1	34	2	sd	1	tidak lengkap	1	tidak baik	1	cukup	1	ada	1	baik	1
ya	1	47	5	sma	3	tidak lengkap	1	tidak baik	1	kurang	2	ada	1	baik	1



DOKUMENTASI



Tampak depan saat memasuki kawasan tambang PT. Tondong Jaya Marmer di Kabupaten Pangkep



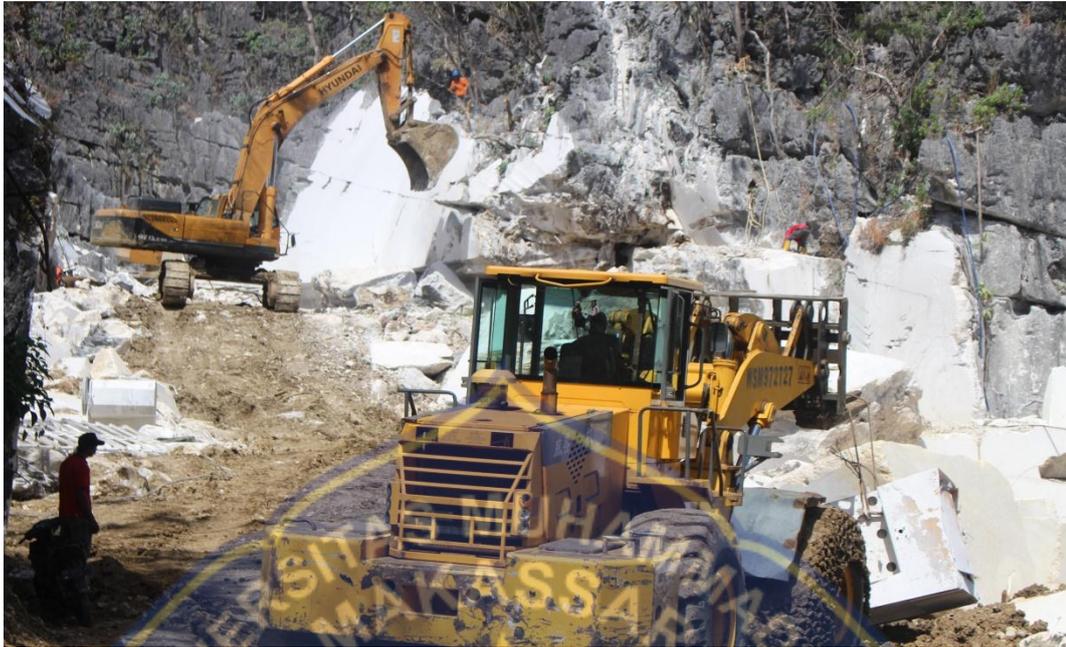
Alat berat escavator di kawasan tambang PT. Tondong Jaya Marmer



Pekerja mengisi kuesioner yang diberikan peneliti



Pekerja mengisi kuesioner yang diberikan peneliti



Proses produksi di PT. Tondong Jaya Marmer



Dokumentasi bersama para pekerja PT. Tondong Jaya Marmer



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 455/C.4-II/V/40/2019
Lamp : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Makassar, 16 Ramadhan 1440 H
21 Mei 2019 M

Kepada Yth.
PT. Tondong Jaya Marmer
Kabupaten Pangkep
di-
Tempat

Dengan Hormat,
Dalam rangka proses penelitian dan penulisan skripsi mahasiswa dibawah ini :

Nama : Dwi Yuli Anugrah
Stambuk : 105720550415
Jurusan : Manajemen

Judul Penelitian : **Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada PT. Tondong Jaya Marmer di Kabupaten Pangkep**

Dimohon kiranya mahasiswa tersebut dapat diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai tempat mahasiswa tersebut melakukan penelitian.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Ismail Rasulong, SE., MM.
NEM: 903 078.

- Tembusan :
1. Rektor Unismuh Makassar
 2. Ketua Jurusan
 3. Mahasiswa ybs
 4. Arsip



PT. Tondong Jaya Marmer
Marble Quarry

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No : 001/TJM/SKP/VI/19

Yang bertandatangan di bawah ini :

N a m a : **I L H A M**
Jabatan : Manager Tambang

Menerangkan bahwa :

N a m a : **DWI YULI ANUGRAH**
N I M : 105720550415
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Manajemen
Universitas : Universitas Muhammadiyah Makassar

Benar yang tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian di PT Tondong Jaya Marmer dengan judul :

**"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA
PT TONDONG JAYA MARMER DI KABUPATEN PANGKEP"**

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bulutellue, 10 Juni 2019
PT. Tondong Jaya Marmer


I L H A M
Manager Tambang

BIOGRAFI PENULIS



Dwi Yuli Anugrah panggilan Wiwi atau Dwi lahir di Ujung Pandang pada tanggal 07 Juli 1997 darii pasangan suami istri Bapak Drs. Bakri Salempang, M.Pd dan Ibu Dra. Munirah, S.Pd. Peneliti adalah anak kedua dari dua bersaudara. peneliti sekarang bertempat tinggal di BTN. Minasa Upa Blok A6 No. 15H, RT/RW 003/009 Kel. Karunrung, Kec. Rappocini Kota Makassar. Pendidikan yang telah ditempuh oleh peneliti yaitu SD. Negeri Labuang Baji II Makassar lulus tahun 2009, SMP. Negeri 3 Makassar lulus tahun 2012, SMA. Negeri 2 Makassar lulus tahun 2015. Dan mulai tahun 2015 melanjutkan Program S1 Ekonomi Jurusan Manajemen di Universitas Muhammadiyah Makassar.

