

**ANALISA PENGARUH FAKTOR USIA DAN PENGALAMAN PEKERJA
TERHADAP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA
PABRIK PENGGILINGAN BATU DI PABRIK “ STONE CRUSHER
BINTANG NATIO ”**

SKRIPSI

OLEH :

LEONARD FRANSISCO SORMIN

188150121



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 19/5/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisa Pengaruh Faktor Usia Dan Pengalaman Pekerja Terhadap
Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pabrik Penggilingan
Batu Di Pabrik " Stone Crusher Bintang Natio"

Nama : Leonard Fransisco Sormin

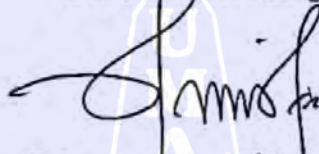
NPM : 188150121

Fakultas : Teknik

Prodi : Teknik Industri

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



Yudi Daeng Holewangi, S.T, M.T.

NIDN. 0112118503

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi



Dr. Rahmat Syah, S.Kom, M.Kom.

NIDN. 0105058804



Nukhe Andri Silviana, S.T, M.T.

NIDN. 0127038802

Tanggal Lulus :
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 19/5/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Dipindai dengan CamScanner Access From (repository.uma.ac.id)19/5/23

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Leonard Fransisco Sormin

NPM : 188150121

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 10 Maret 2023



Leonard Fransisco Sormin

188150121

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Leonard Fransisco Sormin
NPM : 188150121
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Analisa Pengaruh Faktor Usia Dan Pengalaman Pekerja Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pabrik Penggilingan Batu Di Pabrik " Stone Crusher Bintang Natio"**. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 10 Maret 2023



(Leonard Fransisco Sormin)

188150121

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sigambal, Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 10 November 1999 dari Ayah Jaksan Sormin dan ibu Ratna Malau merupakan putra keempat dari empat bersaudara.

Penulis pertama kali menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 112149 Sigambal pada tahun 2005 dan selesai pada tahun 2011, pada tahun yang sama penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Rantau Selatan dan selesai pada tahun 2014, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pangkatan, penulis mengambil jurusan IPA dan selesai pada tahun 2017, dan pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.

Berkat petunjuk Tuhan yang Maha Esa, usaha dan disertai dari doa kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik Perguruan Tinggi Swasta Universitas Medan Area. Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul **“Analisa Pengaruh Faktor Usia Dan Pengalaman Pekerja Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pabrik Penggilingan Batu Di Pabrik "Stone Crusher Bintang Natio”**.

Abstrak

Leonardo Fransisco Sormin (188150121) Analisa Pengaruh Faktor Usia Dan Pengalaman Pekerja Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pabrik Penggilingan Batu Di Pabrik "Stone Crusher Bintang Natio". Dengan metode HIRARC (Hazard Identification risk assesment Risk Control). Dibawah Bimbingan Yudi Daeng Polewangi ST, MT.

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dari kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Kesehatan dan keselamatan kerja atau K3 merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. Keselamatan dan kesehatan kerja tidak saja sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjanya akan tetapi jauh dari itu keselamatan kerja berdampak positif atas keberlanjutan produktivitas kerjanya. Oleh sebab itu, isi keselamatan dan kesehatan kerja pada saat ini bukan sekedar kewajiban yang harus diperhatikan oleh para pekerja, akan tetapi juga harus dipenuhi oleh sebuah sistem pekerjaan. Perusahaan perlu melaksanakan program kesehatan dan keselamatan kerja yang diharapkan dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Banyak berbagai macam faktor dan kondisi yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di tempat kerja, seperti kurangnya perawatan terhadap perlengkapan kerja, peralatan dan perlengkapan kerja yang sudah tidak layak pakai. Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi secara umum 80-85% disebabkan karena faktor manusia, yaitu tindakan yang salah dalam bekerja dan tidak sesuai dengan yang telah ditentukan, biasanya terjadi karena ketidakseimbangan fisik dan tenaga kerja dan kurangnya pendidikan (unsafe action). Adapun yang disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak baik atau kondisi peralatan kerja yang berbahaya (unsafe condition), biasanya dipengaruhi oleh hal hal seperti alat alat yang tidak layak pakai, alat pengaman yang kurang memenuhi standar. Kedua hal tersebut menjelaskan bahwa perilaku manusia merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan di tempat kerja. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang penulis lakukan di pabrik " stone crusher bintang nation" di pabrik tersebut masih banyak jumlah kecelakaan yang terjadi pada pekerja selama proses produksi pada pabrik tersebut. Hal tersebut juga didukung oleh data kecelakaan pekerja pada tahun 2022 pada pabrik

Kata Kunci: Usia; Pengalaman; Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.

Abstract

Leonardo Francisco Sormin (188150121) Analysis of the Effect of Age and Worker Experience on Occupational Safety and Health (K3) in a Stone Crusher Factory at the "Stone Crusher Bintang Natio" Factory. With the HIRARC (Hazard Identification risk assessment Risk Control) method. Under the Guidance of Yudi Daeng Polewangi ST, MT.

Occupational health and safety (K3) is a form of effort to create a workplace that is safe, healthy, free from environmental pollution, so that it can protect and be free from work accidents which can ultimately increase work efficiency and productivity. Occupational accidents not only cause fatalities but also material losses for workers and employers, but can disrupt the production process as a whole, damage the environment which will ultimately have an impact on the wider community. Occupational health and safety or K3 is an integral part of the workforce and human resources system. Occupational safety and health is not only very important in improving social security and the welfare of its workers, but far from that, work safety has a positive impact on the sustainability of work productivity. Therefore, the content of occupational safety and health at this time is not only an obligation that must be considered by workers, but also must be fulfilled by a work system. Companies need to implement occupational health and safety programs that are expected to reduce the rate of work accidents. There are many factors and conditions that cause accidents in the workplace, such as lack of maintenance of work equipment, equipment and work equipment that are no longer suitable for use. The number of work accidents that occur in general is 80-85% caused by the human factor, namely wrong actions at work and not in accordance with what has been determined, usually due to physical and labor imbalances and lack of education (unsafe action). As for those caused by unfavorable working environmental conditions or unsafe conditions, they are usually influenced by things such as tools that are not suitable for use, safety devices that do not meet standards. These two things explain that human behavior is the main cause of accidents in the workplace. Based on the results of observations and interviews that the author conducted at the "stone crusher bintang nation" factory, there are still many accidents that occur to workers during the production process at the factory. This is also supported by data on worker accidents in 2022 at factories

Keywords: Age; Experience; Occupational Health and Safety.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “ANALISA PENGARUH FAKTOR USIA DAN PENGALAMAN PEKERJA TERHADAP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PABRIK PENGGILINGAN BATU DI PABRIK “STONE CRUSHER BINTANG NATIO”

Tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Strata I, Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Industri di Universitas Medan Area

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada orang tua tercinta, **JAKSAN SORMIN S.T** dan **IBU RATNA MALAU S.Pd**, **OMEGA SUZETTING PANGARIBUAN S.Pd**, **Briptu Naek Julius Chandra Sormin**, **Tryana Jayanti Sormin S.Pd**, **Monica Laura Sormin S.E**, **TD Perjuangan Nababan S.T** yang telah mendukung dan memberikan doa kepada saya, moril maupun materil demi kesuksesan penyusunan Tugas Akhir ini, dan juga semua pihak yang telah membimbing dan membantu saya. Oleh karena itu, saya juga ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M. Eng, M. Se selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr, Rahmad Syah, S. Kom, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Nukhe Andri Silviana ST, MT, selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area

4. Bapak Yudi Daeng Polewangi ST, MT, selaku Dosen pembimbing yang senantiasa dapat memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
5. Rekan – Rekan Teknik Industri (Stambuk 2018) tercinta yang telah memberikan dukungan, motivasi dan turut membantu dalam penyelesaian proposal ini.
6. Diri penulis pribadi yang telah melawan segala jenis kemalasan dalam pembuatan proposal ini.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat untuk semua pihak khususnya mahasiswa Universitas Medan Area dan masyarakat serta dapat memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.

Medan, 10 Maret 2023



Leonard Fransisco Sormin

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| DAFTAR ISI..... | i |
| DAFTAR TABEL..... | iii |
| DAFTAR GAMBAR..... | iv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Manfaat penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Hakikat Keselamatan dan kesehatan Kerja..... | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Keselamatan dan kesehatan Kerja..... | 6 |
| 2.1.2 Tujuan Keselamatan dan kesehatan Kerja..... | 6 |
| 2.2 Hakikat Kecelakaan Kerja..... | 7 |
| 2.2.1 Pengertian Kecelakaan Kerja..... | 7 |
| 2.2.2 Investigasi / Kecelakaan Kerja..... | 7 |
| 2.2.3 Faktor Kecelakaan Kerja..... | 8 |
| 2.3 Jenis Bahaya | 9 |
| 2.3.1 Penyakit Akibat Kerja..... | 10 |
| 2.3.2 Upaya Mengelolah Resiko..... | 13 |
| 2.3.3 Hubungan Antara Faktor Usia Dan Faktor Pengalaman..... | 14 |
| 2.4 Hipotesis | 15 |

| | |
|--|----|
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 16 |
| 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian..... | 16 |
| 3.2 Metodologi Penelitian..... | 16 |
| 3.3 Populasi..... | 17 |
| 3.4 Prosedur Kerja..... | 18 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 24 |
| 4.1 Profil Pabrik..... | 24 |
| 4.2 Proses Produksi..... | 25 |
| 4.3 Hasil Observasi..... | 29 |
| 4.3.1 Hasil Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Resiko Pada..... | 31 |
| 4.3.2 Penilaian Resiko Pada Proses Produksi Pada Pabrik..... | 32 |
| 4.3.3 Hasil Temuan Pengendalian Resiko..... | 33 |
| 4.3.4 Pembahasan..... | 34 |
| 4.3.5 Penilaian Resiko..... | 35 |
| 4.3.6 Hasil Temuan Pengendalian Resiko..... | 36 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 38 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 38 |
| 5.2 Saran..... | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 41 |
| LAMPIRAN..... | 42 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.2: Daftar Kecelakaan Kerja..... | 3 |
| Tabel 2.1 Daftar Penyakit Akibat Kerja (Lanjutan)..... | 12 |
| Tabel 2.2 Tabel jurnal pendukung | 15 |
| Tabel 3.1 : Ukuran Kualitatif Dari Probabilitas..... | 19 |
| Tabel 3.2 : Ukuran kualitatif dari “konsekuensi”..... | 21 |
| Tabel 3.3 : Risk Matrik..... | 22 |
| Tabel 3.4 : Risk Matrik Peringkat Risiko..... | 23 |
| Tabel 4.1 : Identifikasi bahaya pada tahap proses produksi pabrik..... | 31 |
| Tabel 4.3.2 Penilaian Risiko pada proses produksi pabrik..... | 32 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 Kerangka Teoritis..... | 17 |
| Gambar 3.5 Flow Chart Pelaksanaan Penilaian Skripsi | 23 |
| Gambar 4.1 Profil Pabrik..... | 24 |
| Gambar 4.2 Proses Produksi | 24 |
| Gambar 4.3 Pengambilan batu..... | 26 |
| Gambar 4.4 Penyortiran jenis batu..... | 26 |
| Gambar 4.5 Conveyor Induk..... | 27 |
| Gambar 4.6 Screen Induk..... | 27 |
| Gambar 4.7 Conveyor 3/5 atau KOM 3/5..... | 28 |
| Gambar 4.8 Conveyor 2/3..... | 28 |
| Gambar 4.9 Conveyor abu batu..... | 29 |
| Gambar 4.10 Kontak penggerak pider oleh operator..... | 29 |
| Gambar 4.1 grafik Identifikasi Efek, Probabilitas, Dan Konsekuensi..... | 36 |
| Gambar 4.2 Grafik Penilaian Resiko..... | 37 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dari kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas.

Kesehatan dan keselamatan kerja atau K3 merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. Keselamatan dan kesehatan kerja tidak saja sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjanya akan tetapi jauh dari itu keselamatan kerja berdampak positif atas keberlanjutan produktivitas kerjanya. Oleh sebab itu, isi keselamatan dan kesehatan kerja pada saat ini bukan sekedar kewajiban yang harus diperhatikan oleh para pekerja, akan tetapi juga harus dipenuhi oleh sebuah sistem pekerjaan.

Perusahaan perlu melaksanakan program kesehatan dan keselamatan kerja yang diharapkan dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja. Banyak berbagai macam faktor dan kondisi yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di tempat kerja, seperti kurangnya perawatan terhadap perlengkapan kerja, peralatan dan perlengkapan kerja yang sudah tidak layak pakai.

Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi secara umum 80-85% disebabkan karena faktor manusia, yaitu tindakan yang salah dalam bekerja dan tidak sesuai dengan yang telah ditentukan, biasanya terjadi karena ketidakseimbangan fisik dan tenaga kerja dan kurangnya pendidikan (*unsafe action*).

Adapun yang disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak baik atau kondisi peralatan kerja yang berbahaya (*unsafe condition*), biasanya dipengaruhi oleh hal hal seperti alat alat yang tidak layak pakai, alat pengaman yang kurang memenuhi standar. Kedua hal tersebut menjelaskan bahwa perilaku manusia merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan di tempat kerja.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang penulis lakukan di pabrik “ stone crusher bintang nation” di pabrik tersebut masih banyak jumlah kecelakaan yang terjadi pada pekerja selama proses produksi pada pabrik tersebut. Hal tersebut juga didukung oleh data kecelakaan pekerja pada tahun 2022 pada pabrik tersebut.

Tabel 1.1 Daftar Kecelakaan Kerja 2022

| NO | NAMA PEKERJA | TANGGAL | UMUR | KETERANGAN |
|----|--------------------|------------|----------|---------------------------|
| 1 | Parlindungan | 6 Juni | 50 Tahun | Gangguan pada pernafasan. |
| 2 | Dompok Siagian | 18 Juni | 42 Tahun | Sakit mata |
| 3 | Alwin Nababan | 4 Juli | 20 Tahun | Kaki luka |
| 4 | Jhon Hutagalung | 8 Juli | 50 Tahun | Gangguan pada pernafasan |
| 5 | Marihot | 15 Juli | 40 Tahun | Kepala luka |
| 6 | Rolioner Hutabarat | 3 Agustus | 22 Tahun | Kaki hancur |
| 7 | Bonar Nababan | 6 Agustus | 48 Tahun | Kepala luka |
| 8 | Nimrot | 7 Agustus | 50 Tahun | Gangguan pernafasan |
| 9 | Supretmo | 20 Agustus | 50 Tahun | Kaki hancur |
| 10 | Martin Gultom | 7-Sep | 45Tahun | Tangan luka |
| 11 | Eppin | 10-Sep | 44 Tahun | Tangan terkilir |
| 12 | Dimas | 20-Sep | 27 Tahun | Kepala pecah |
| 13 | Jonshon | 10 Oktober | 35 Tahun | Kepala luka |
| 14 | Frans Reza | 15 Oktober | 30 Tahun | Patah tulang |
| 15 | Doni Siahaan. | 22 Oktober | 50 Tahun | Pelipis luka |

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh usia dan pengalaman pekerja atas terjadinya kecelakaan kerja di pabrik penggilingan batu di “stone crusher bintang natio” ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sejauh mana kontribusi faktor usia dan pengalaman pekerja di pabrik penggilingan batu di pabrik stone crusher bintang natio terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, dengan mengumpulkan dokumen dokumen pustaka dan riset untuk diolah, dianalisa, serta diinterpretasikan sesuai dengan tujuan tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan selama priode 2023
2. Responden yang dijadikan populasi adalah karyawan atau pemilik pabrik pada pabrik penggilingan batu stone crusher bintang natio
3. Informasi yang disajikan yaitu : analisa pengaruh faktor usia dan pengalaman pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja (K3) pada pabrik penggilingan batu di pabrik “stone crusher bintang nation”

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut.

- a) Bagi Peneliti : Untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai sejauh mana kontribusi faktor usia dan pengalaman pekerja di pabrik penggilingan batu di pabrik stone crusher bintang natio terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, dengan mengumpulkan dokumen

dokumen pustaka dan riset untuk diolah, dianalisa, serta diinterpretasikan sesuai dengan tujuan tersebut.

- b) Bagi Perusahaan : sebagai bahan referensi perbaikan bagi perusahaan dalam meminimalisir kecelakaan para pekerja.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

2.1.1 Pengertian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

Menurut irzal (2016) keselamatan kerja adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaanya, perusahaan maupun masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut.

Menurut Qamariyatus (2018) kesehatan dan keselamatan kerja berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan dalam kaitannya dengan pekerja, lingkungan kerja, alat alat kerja, mesin, tempat kerja dan pekerja. Fungsi utamanya meliputi penilaian, pencegahan dan pengendalian bahaya di lingkungan kerja, kecelakaan, penyakit akibat kerja, luka luka dan kerusakan terkait lainnya yang diakibatkan oleh kerja.

2.1.2 Tujuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

Menurut irzal (2016) Tujuan kesehatan dan keselamatan kerja adalah

- 1 Mencegah terjadinya kecelakaan kerja
- 2 Mencegah timbulnya penyakit penyakit akibat suatu pekerjaan.
- 3 Mencegah/ mengurangi kematian
- 4 Mencegah/ mengurangi cacat tetap
- 5 Mengamankan material, konstruksi dan pemakaian
- 6 Pemeliharaan bangunan, alat alat kerja, mesin mesin, instalasi dan lain sebagainya

- 7 Meningkatkan produktivitas kerja tanpa memeras tenaga kerja dan menjamin kehidupan produktifnya
- 8 Mencegah pemborosan tenaga kerja, modal, alat, dan sumber bersumber produksi lainnya.
- 9 Menjamin tempat kerja yang sehat, bersih, nyaman, dan aman sehingga dapat menimbulkan kegembiraan semangat kerja.
- 10 Memperlancar, meningkatkan, mengamankan produksi industri serta pembangunan.

2.2 Hakikat Kecelakaan kerja

2.2.1 Pengertian Kecelakaan kerja

Menurut Dr. Dewi Kurniasih (2020) kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan yang menyebabkan atau berpotensi cedera, kesakitan, kerusakan, atau kerugian lainnya. Menurut Ganfure (2018) menyatakan kecelakaan kerja adalah insiden yang dapat menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja ataupun kematian.

Berdasarkan beberapa Pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kecelakaan akibat kerja adalah suatu peristiwa yang tidak terduga, tidak terencana, tidak dikehendaki dan menimbulkan kerugian baik jiwa maupun harta yang disebabkan oleh pekerja atau pada saat bekerja terhitung mulai dari pergi ketempat kerja hingga pulang dari kerja melalui rute yang biasa dilewati.

2.2.2 Investigasi / Kecelakaan kerja

Investigasi kecelakaan adalah suatu cara untuk mencari fakta fakta yang berkaitan dengan kecelakaan. Penyebab penyebabnya dan mengembangkan langkah langkah untuk mengatasi serta upaya untuk mengendalikan

resikonya. Investigasi atau menyelidiki kecelakaan dilakukan guna mencari sebab sebab dasar suatu dasar kecelakaan serupa tidak terulang kembali. Investigasi biasanya dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap korban, saksi saksi, serta rekonstruksi ataupun pengulangan kejadian guna mendapatkan data data proses terjadinya kecelakaan, dimana data data tersebut akan digunakan sebagai bahan untuk menganalisa dalam mencari sebab dasar dari suatu kecelakaan

2.2.3 Faktor Kecelakaan kerja

Menurut Abdurrozzaq (2020) mengemukakan bahwa penyebab dasar kecelakaan kerja terdiri atas faktor manusia yaitu kemampuan fisik/ fisiologi, kemampuan mental, tekanan fisik, tekanan psikis, pengetahuan rendah, keterampilan rendah, motivasi kurang. Sedangkan faktor pekerjaan meliputi yaitu : kepemimpinan dan pengawasan, teknik tidak tepat, pemesanan barang, perawatan, alat dan peralatan, dan standar kerja.

Kemampuan fisik meliputi tidak seimbangya tinggi badan, berat badan, kekuatan, jangkauan terbatasnya gerakan tubuh. Terbatasnya kemampuan untuk menopang posisi tubuh, sensitif dan alergi terhadap suatu zat sensitif terhadap rangsangan ekstrim (misalnya temperatur, suara), penglihatan habur, pendengaran kabur, lemahnya pancaindra (menyentuh, mengecap, membau, keseimbangan) juga merupakan fisisk yang dapat mempengaruhi kondisi karyawan .

Faktor kemampuan mental juga berpengaruh pada kecelakaan kerja yaitu seperti : ketakutan dan fobia, ketidakseimbangan emosi, gangguan jiwa, tingkat intelegensi, kemampuan memahami rendah, kemampuan dalam mengambil keputusan rendah, lemahnya koordinasi, reaksi lamban, bakat mekanik rendah, kemampuan belajar rendah, kegagalan memori. Selain itu tekanan fisik/ biologis

seperti cidera atau sakit, kelelahan karena beban kerja dan durasi kerja panjang, kelelahan karena tidak cukup istirahat.

2.3 Jenis bahaya

Jenis Bahaya Ditempat umum banyak terdapat sumber bahaya seperti perkantoran, tempat rekreasi, mal, jalan raya, sarana olahraga dan lain-lain. Di tempat kerja juga banyak jenis bahaya seperti di pertambangan, pabrik kimia, kilang minyak, pengecoran logam dan lainnya. Kita tidak dapat mencegah kecelakaan jika tidak dapat mengenal bahaya dengan baik dan seksama.

Menurut Abdurrozzaq (2020) bahaya bahaya kecelakaan kerja dapat diklasifikasikan sebagai bahaya getaran, kimia, radiasi, pencahayaan, dan kebisingan.

- a) Bahaya getaran. Getaran mempunyai parameter yang hampir sama dengan bising seperti frekuensi, amplitude, lama pajanan. Peralatan yang menimbulkan getaran juga dapat memberikan efek negatif pada sistem saraf dan sistem muscolo- skeletal dengan mengurangi kekuatan cengkeram dan sakit tulang belakang
- b) Bahaya kimia. Bahaya kimia adalah yang bersumber dari bahan yang dihasilkan selama produksi. Bahan ini terhambur ke lingkungan dikarenakan cara kerja yang salah, kerusakan, atau kebocoran dari peralatan atau instalasi yang digunakan dalam proses kerja.
- c) Bahaya radiasi. Radiasi adalah pancaran energi melalui suatu materi atau ruang dalam bentuk pana, partikel atau gelombang elektromagnetik/ cahaya dari sumber radiasi. Gejala yang langsung dapat terlihat seperti : epilasi, eritema, luka bakar, dan penurunan jumlah sel darah. Gejala dari efek yang

tertinda akan dirasakan dalam waktu yang lama antara bulanan atau tahunan seperti katarak dan kanker

- d) Bahaya pencahayaan. Penerangan yang kurang di lingkungan kerja bukan saja akan menambah beban kerja karena mengganggu pelaksanaan pekerjaan tetapi juga menimbulkan kesan kotor, oleh karena itu, penerangan dalam lingkungan kerja harus cukup dan memungkinkan kesan bersih.
- e) Kebisingan. Bising adalah campuran dari berbagai suara yang tidak dikehendaki ataupun yang merusak kesehatan. Kebisingan adalah salah satu penyebab penyakit lingkungan

Dampak kebisingan terhadap kesehatan pekerja menurut Redjeki (2016) yaitu gangguan fisiologis, gangguan psikologis, gangguan komunikasi, gangguan keseimbangan

2.3.1 Penyakit akibat kerja

Menurut undang undang kecelakaan kerja disebutkan bahwa penyakit akibat kerja adalah penyakit yang timbul karena hubungan kerja dan ini digolongkan sebagai kecelakaan kerja. Penyakit yang timbul dapat menimbulkan cacat/ kelalaian yang tidak dapat dipulihkan kembali, bahkan kemungkinan cacat mempunyai frekuensi yang besar dan ini berarti menyebabkan hilangnya waktu kerja serta merugikan bagi para pekerja.

Penyakit yang timbul atau terjadi akibat tindakan / perbuatan manusia (pekerja) itu sendiri yang disebabkan akibat dari apa yang dikerjakan atau yang dihasilkan di pekerjaan, maupun peralatan yang dipakai untuk bekerja.

Menurut penyebabnya, penyakit akibat kerja dapat dikelompokkan dalam lima faktor, antara lain: Faktor biologis, Faktor fisik.

1. Faktor fisiologis
2. Faktor kimia
3. Faktor tekanan mental/ stres

Menurut Keppes NO 22/1993 terdapat beberapa penyakit akibat kerja yang telah dirangkum dalam tabel berikut :

Tabel 2.1 Daftar Penyakit Akibat Kerja

| No | Bagian Tubuh yang Terganggu | Gejala | Penyebab |
|----|-----------------------------|---|--|
| 1 | Telinga | Berangiang, kepekaan, sementara, tuli | Bunyi dan getaran |
| 2 | Hidung dan tenggorokan | Bersin, batuk, radang, kerongkongan, kanker hidung | Ammonia, larutan, soda api, debu, fume, serbuk, kayu, damar, emisi dapur kokas |
| 3 | Dada dan paru paru | Emphysema, bengek, sesak nafas, batuk, kering, kanker, gejala flu | Debu kapas, TDI, larutan, hydrogen, sulfide, ozone, talkum, debu, batubata, silica, nikel, magnesium, oxide logam, mengelas, emisi dapur kokas |

Sumber : lembaga pengabdian pada masyarakat ITB, 1995

Berdasarkan beberapa penyakit yang diakibatkan kecelakaan kerja diatas diperlukan suatu Usaha perlindungan kepada pekerja tindakan tersebut merupakan tindakan yang sangat mulia berdasar moral kemanusiaan, sebab betapa kecilnya suatu kecelakaan kerja akan mengakibatkan suatu penderitaan pekerja dan keluarganya, disamping itu kecelakaan kerja secara ekonomis juga akan

merugikan pihak perusahaan. Kerugian tersebut tercermin dalam hal terlambatnya pekerjaan, ganti rugi, kehilangan pekerja, dan lain lain.

2.3.2 Upaya Mengelola Risiko

Upaya dalam mengelolah resiko K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu kesisteman yang baik adalah dengan cara melaksanakan manajemen resiko.

Usaha usaha keselamatan dan kesehatan kerja lain yang dapat dilaksanakan dengan memperhatikan 2 Faktor penting yaitu :

- 1) Faktor kepribadian atau perilaku sosial
 - a. Pekerja : latihannya, kebiasaannya, kepercayaan, kesan, latar belakang pendidikan dan kebudayaan, sikap sosial, serta karakteristik fisik.
 - b. Lingkungan pekerjaan : sikap dan kebijaksanaan dari para pengusaha serta manajer, pengawas.
- 2) Faktor fisik
 - a. Kondisi pekerjaan
 - b. Penyingkiran bahaya mekanis
 - c. Perlindungan diri

Faktor ini penting untuk menyusun suatu program keselamatan dan kesehatan kerja yang seutuhnya. Dan selain dari penekanaan yang kuat terhadap faktor yang bersifat fisik, beberapa kajian telah memperhatikan bahwa kira kira 80 persen dari seluruh kecelakaan kerja industri banyak disebabkan dari tindakan yang tidak aman dalam mata rantai kecelakaan dan bukan hanya dari suatu kondisi yang tidak aman. Penemuan ini dapat menyatakan secara tidak langsung

bahwa memang seharusnya lebih banyak diberikan penekanan pada segi keperibadian dan perilaku seseorang pekerja dari pada hanya sekedar aspek fisik saja. Oleh karena itu untuk terciptanya keselamatan dan kesehatan kerja, seharusnya mengarah pada pentingnya menanamkan sikap yang positif terhadap program keselamatan dan kesehatan kerja demi mencapai tingkah laku yang aman dan selama dimana setiap karyawan harus menggunakan alat alat pengaman untuk memelihara keselamatan dan kesehatan kerja secara maksimal seperti masker, sarung tangan, helm, sepatu, penutup mulut dan hidung, pada saat bekerja sehingga dapat mencegah kecelakaan kerja.

Sebab, tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja itu sendiri adalah menjamin keadaan, keutuhan dan kesempurnaan, baik kasmani maupun rohani manusia serta karya dan budayanya yang tertuju pada kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan manusia pada khususnya. Jadi jelas bahwa pencegahan kecelakaan dengan usaha keselamatan dan kesehatan kerja menunjang peningkatan kesejahteraan pekerja.

2.3.3 Hubungan antara faktor usia dan faktor pengalaman

Telah dijelaskan diatas bahwa usia (Kronologis) merupakan satuan waktu yang dihitung dalam tahunan, dimulai dari seorang pekerja dilahirkan sampai dengan saat penelitian dilakukan. Menurut irzal (2016) keselamatan kerja adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaannya, perusahaan maupun masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut.

Disisi lain, pengalaman yang identik dengan masa kerja juga merupakan faktor yang sangat signifikan terhadap rasa aman dalam pekerjaan. karyawan yang

memiliki masa kerja yang panjang(berpengalaman) biasanya telah menyesuaikan diri dengan pekerjaan dan lebih merasa aman apabila dibandingkan dengan karyawan baru.

Dan dijelaskan lebih lanjut oleh Muhamad (2022) Pengalaman kerja merupakan hal yang sangat diperlukan dalam peningkatan kinerja karyawan di perusahaan. Pengalaman kerja karyawan menunjukkan tingkat penguasaan keterampilan. Karyawan yang telah memiliki masa kerja lebih banyak akan mempunyai berbagai macam pengalaman pekerjaan dalam memecahkan macam macam persoalan di dalam perusahaan, hal tersebut dapat meminimalisir kecelakaan dalam bekerja.

Hal tersebut juga didukung oleh jurnal penelitian sebelumnya yang berjudul faktor faktor kejadian kecelakaan kerja pada pekerja ketinggian di PT. X tahun 2019 yang menyimpulkan bahwa faktor usia dan pengalaman sangat berpengaruh pada kecelakaan kerja. Pada analisis Faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang signifikan mempengaruhi kecelakaan pada proyek pembangunan apartement student castle dari hasil penelitian yang dilakukan faktor usia dan pengalaman berpengaruh pada kecelakaan dalam bekerja.

2.4 Hipotesis

Dari teori teori tersebut diatas, penulis mengemukakan sebuah hipotesis dalam penelitian ini yaitu : “ada hubungan pengaruh antara faktor usia dan pengalaman pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja”.

Tabel 2.2 Jurnal pendukung

| NO | NAMA | JURNAL | HASIL |
|----|----------------------------------|---|---|
| 1 | Luh sri kumbadewi | Pengaruh umur, pengalaman kerja, upah, teknologi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas karyawan | Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh secara simultan dan parsial variabel umur, pengalaman kerja, upah, teknologi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas |
| 1 | Iqbal AL faris dan feri harianto | Pengaruh perilaku tenaga kerja dan lingkungan kerja yang dimoderasi faktor pengalaman kerja dan tingkat pendidikan terhadap kecelakaan kerja konstruksi di surabaya | Berdasarkan hasil analisis perilaku tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap kecelakaan kerja ($R = 0,519$). |
| | Mahfud anwar dan sugiharto | Penyebab kecelakaan kerja di PT pura barutama unit OFFSET | Hasil analisis menunjukkan bahwasponden dengan golongan umur 30 tahun, memiliki tingkat pendidikan dasar, masa kerja 5 tahun, tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadi kecelakaan kerja. |

BAB III

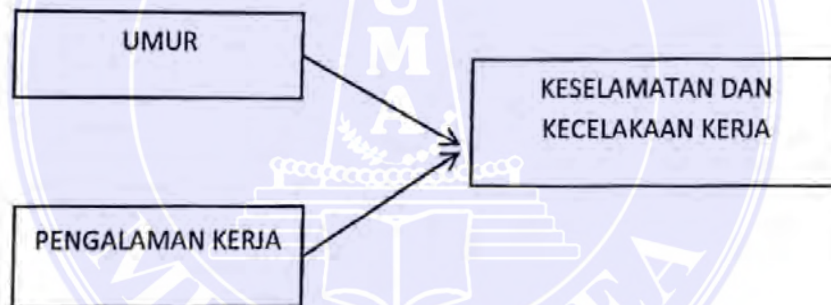
METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari - Selesai di pabrik batu stone crusher Bintang Natio yang berlokasi di Jalan, Lobu Niurat, Desa Naga Saribu IV, Kec, Lintong Nihuta, Kab. Hasutan humbang.

3.2 Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dengan mengidentifikasi bahaya dan melakukan penilaian risiko dengan menggunakan metode HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment Risk Control).



Gambar 3.1 Kerangka Teoritis

Defenisi Variabel

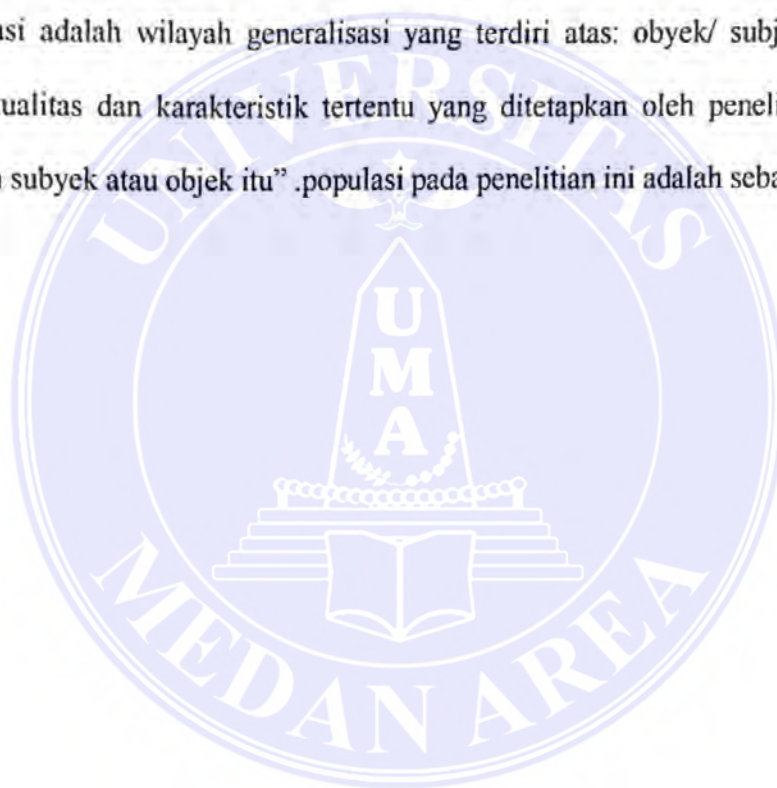
1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah kegiatan yang menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, terhindar dari kecacatan fisik dan mental dengan mengarahkan dan melatih, mengarahkan dan mengendalikan karyawan dalam melaksanakan tugasnya, serta memberikan bantuan sesuai dengan

peraturan yang berlaku, dari instansi pemerintah dan perusahaan tempatnya bekerja.

2. Umur adalah umur dalam tahun, dikatakan umur genjah adalah 18-40 tahun, umur sedang adalah 41-60 tahun, dan umur akhir adalah >60 tahun.
3. Pengalaman dapat dipahami sebagai hal-hal yang dialami, kehidupan atau perasaan, baik yang lama maupun yang baru.

3.3 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari oleh subyek atau objek itu”. populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 42 pekerja.



2.4 Prosedur Kerja

Langkah langkah prosedur kerja menggunakan HIRAC

1. Mengklasifikasikan jenis pekerjaan.
2. Mengidentifikasi jenis bahaya.
3. Melakukan penilaian risiko (menganalisa dan menghitung kemungkinan terjadinya bahaya beserta tingkat keparahannya).
4. Menentukan apakah risiko dapat ditoleransi dan mengimplementasikan pengukuran tingkat bahaya jika diperlukan.
 - a) Identifikasi Bahaya. Identifikasi bahaya merupakan langkah awal dalam mengembangkan manajemen risiko K3. Identifikasi bahaya, adalah upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Identifikasi bahaya merupakan landasan dari manajemen risiko. Tanpa melakukan identifikasi bahaya tidak mungkin melakukan penilaian risiko dengan baik.
 - b) Penilaian risiko adalah upaya untuk menghitung besarnya suatu risiko dan menetapkan apakah risiko tersebut dapat diterima atau tidak. Penilaian risiko ini sangat penting karena dapat membentuk opini atau persepsi terhadap suatu risiko. Setelah semua risiko dapat diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko melalui analisa risiko dan evaluasi risiko. Risk assessment adalah proses untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja.

2.4 Prosedur Kerja

Langkah langkah prosedur kerja menggunakan HIRAC

1. Mengklasifikasikan jenis pekerjaan.
2. Mengidentifikasi jenis bahaya.
3. Melakukan penilaian risiko (menganalisa dan menghitung kemungkinan terjadinya bahaya beserta tingkat keparahannya).
4. Menentukan apakah risiko dapat ditoleransi dan mengimplementasikan pengukuran tingkat bahaya jika diperlukan.
 - a) Identifikasi Bahaya. Identifikasi bahaya merupakan langkah awal dalam mengembangkan manajemen risiko K3. Identifikasi bahaya, adalah upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Identifikasi bahaya merupakan landasan dari manajemen risiko. Tanpa melakukan identifikasi bahaya tidak mungkin melakukan penilaian risiko dengan baik.
 - b) Penilaian risiko adalah upaya untuk menghitung besarnya suatu risiko dan menetapkan apakah risiko tersebut dapat diterima atau tidak. Penilaian risiko ini sangat penting karena dapat membentuk opini atau persepsi terhadap suatu risiko. Setelah semua risiko dapat diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko melalui analisa risiko dan evaluasi risiko. Risk assessment adalah proses untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja.

- e) Analisis Risiko. Analisis risiko adalah menentukan besarnya suatu risiko yang merupakan kombinasi antara kemungkinan terjadinya dan keparahan bila risiko tersebut terjadi. Dalam menganalisis resiko menggunakan teknik Metode kualitatif dengan menggunakan matrik risiko yang menggambarkan tingkat dari kemungkinan dan keparahan suatu kejadian yang dinyatakan dalam bentuk rentang dari risiko paling rendah sampai risiko tertinggi.

Tabel 3.1 : Ukuran Kualitatif Dari Probabilitas

| Angka | Uraian | Angka Kejadian | Penyesuaian Terhadap Standar |
|-------|----------------------|--|--|
| A | Hampir pasti terjadi | Dapat terjadi setiap saat dalam kondisi normal. Dalam waktu sehari terjadi satu kali kejadian. | Kejadian fatal untuk memenuhi standar eksternal. |
| B | Sering terjadi | Terjadi beberapa kali dalam waktu tertentu. Dalam waktu seminggu terjadi satu kali kejadian. | Kejadian berulang untuk memenuhi standar eksternal |
| C | Dapat terjadi | Risiko dapat terjadi namun tidak sering. Dalam waktu sebulan terjadi satu kali kejadian | Berulang kali gagal memenuhi standar internal atau SOP |
| D | Kadang Kadang | Kadang kadang terjadi. Dalam waktu tiga bulan terjadi satu kali kejadian. | Kejadian tunggal untuk memenuhi standar internal |
| E | Jarang Sekali | Dapat terjadi dalam keadan tertentu. Dalam waktu satu tahun terjadi sekali kali kejadian | Ketidapatuhan kecil dengan standar internal |

Tabel 3.2 : Ukuran kualitatif dari “konsekuensi”

| Level | Deskripsi | Uraian |
|-------|------------------|---|
| 1 | Tidak signifikan | Kejadian tidak menimbulkan kerugian atau cedera pada manusia |
| 2 | Kecil | Menimbulkan cedera ringan, kerugian kecil dan tidak menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan bisnis |
| 3 | Sedang | Cedera berat dan dirawat dirumah sakit, tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian financial sedang |
| 4 | Berat | Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian financial besar serta menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan usaha |
| 5 | Bencana | Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah bahkan dapat menghentikan kegiatan usaha selamanya. |

Sumber: Ramli, Sistem Manajemen Keselatan & Kesehatan Kerja, 2010

1. Peringkat Risiko Dari hasil tersebut selanjutnya dikembangkan matrik atau peringkat risiko yang mengkombinasikan antara kemungkinan dan keparahannya. Cara sederhana adalah dengan membuat metrik risiko sebagai berikut:

Tabel 3.3 : Risk Matrik

| Probabilitas | Konsekuensi | | | | |
|--------------|-------------|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Dari tabel diatas maka peringkat peluang dan akibat diberi nilai antara 1-5. Dengan demikian, nilai risiko dapat diperoleh dengan mengalikan antara peluang dan akibatnya yaitu antara 1- 25. Dari matrik diatas dapat dibuat perangkat risiko misalnya:

Nilai 1-5 : Low risk

Nilai 6-10 : Moderate risk

Nilai 11-15 : High risk

Nilai 16-25 : Extreme risk

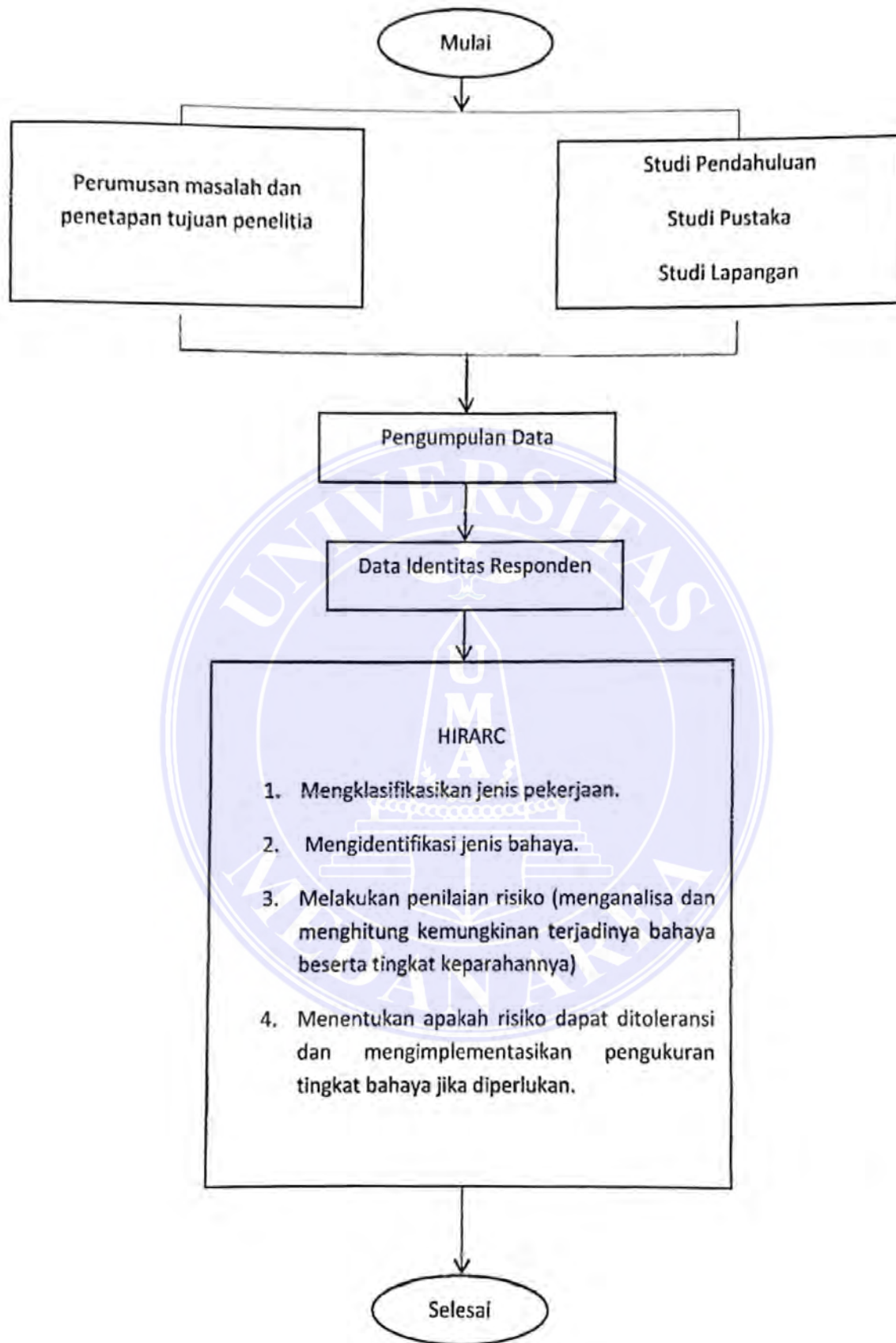
Untuk itu berbagai perusahaan atau organisasi mengembangkan peringkat risiko sesuai kebutuhan dan kondisinya masing masing. Salah satu diantaranya adalah standar AS/NZS 4360 yang membuat peringkat risiko sebagai berikut.

E : Risiko sangat tinggi – Extreme Risk

H : Risiko tinggi – High Risk

M : Risiko sedang – Moderate Risk

L : Risiko rendah – Low Risk



Gambar 3.5 Flow Chart Pelaksanaan Penilaian Skripsi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut : Berdasarkan hasil pengamatan dan pengumpulan data yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa usia lebih muda lebih berpotensi mengalami kecelakaan dalam bekerja hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya jumlah pekerja yang mengalami kecelakaan dalam bekerja. Kemudian untuk pekerja yang usia lebih tua dan memiliki pengalaman lebih sedikit mengalami kecelakaan.

5.2 Saran

Dari hasil dan Pembahasan di atas maka penulis memberikan saran kepada Pabrik penggilingan batu “ pabrik stone crusher” untuk melakukan perbaikan agar terciptanya tempat kerja yang aman bagi pekerja dan terhindar dari kecelakaan kerja. Berikut saran yang diajukan oleh penulis:

1. Mewajibkan pekerja menggunakan APD sesuai standar.
2. Melakukan pengawasan pada pekerjaan yang berisiko tinggi.
3. Memberikan pengetahuan tentang bahaya yang terjadi dalam bekerja
4. Menindak tegas bagi pekerja yang melanggar peraturan dan tidak menggunakan APD sesuai standar

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrozzaq. 2020. Teknik Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Medan: yayasan kita menulis.
- Ichsan. 2022. Surveilans kesehatan dan keselamatan kerja. Medan: yayasan kita menulis
- Irzal. 2016. Dasar Dasar Kesehataan Dan Keselamatan Kerja. Jakarta : Kencana
- Kurniasih Dewi. 2020. Metode Analisis Kecelakaan Kerja. Sidoarjo:Zifatama Jawara.
- Nugraha, Heri. “ analisis pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan dalam upaya meminimalkan kecelakaan kerja pada pegawai.” jurnal ilmiah manajemen Vol. X, No 2 (2019)
- Qomariyatus. 2018. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Konstruksi. Indonesia: UD Press
- Ramli, Sochatman. Pedoman praktis manajemen resiko dan pengendalian resiko area produksi line 3 sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di PT. Dian Rakyat , 2010.
- Ramli, Sochatman. Sistem Manajemen keselamatan dan kesehataan kerja OHSAS 18001. Jakarta: PT. Dian Rakyat 2010.
- Yudi, D, Ningg, S. dkk. Pengantar Teknik Industri, UMA Press, Medan. 2021

LAMPIRAN

Hasil Wawancara

Wawancara yang dilakukan kepada responden yaitu: Pemilik Pabrik dan pekerja. Wawancara yang dilakukan terkait tentang apasaja aktivitas, kendala beserta penanggulangan yang dilakukan.

Berikut ini hasil wawancara kepada pemilik pabrik

1. Kapan pabrik ini mulai beroperasi? Dari hasil wawancara kepada pemilik pabrik, pemilik tersebut mengatakan bahwa pabrik ini beroperasi dimulai tahun 2018.
2. Jenis batu apa yang bapak produksi pada pabrik ? dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa batu yang digunakan adalah jenis batu padas atau batu alam yang didapatkan dari gunung.
3. Upaya apa yang bapak lakukan dalam menanggulangi pekerja yang mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa upaya yang dilakukan adalah seperti pada kecelakaan ringan upaya yang dilakukan adalah memberikan pengobatan dengan cara menyediakan alat alat P3K dan pada kecelakaan yang berat upaya yang dilakukan yaitu memberikan pengobatan sebagai tahap awal sebelum dirujuk kerumah sakit atau puskesmas terdekat.
4. Apakah ada syarat tertentu untuk penerima calon pekerja di pabrik yang bapak miliki ini ? berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan adalah usia yang diterima adalah minimal 17 tahun.
5. Menurut bapak alasan mengapa karyawan mengalami kecelakaan dalam bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan yaitu kecelakaan yang terjadi pada setiap karyawan biasanya terjadi karena kurang hati hati,

tidak menggunakan pengaman saat bekerja, ceroboh, tidak menggunakan pelindung diri.

Berikut ini hasil wawancara kepada pekerja

1. Berapa tahun usia bapak? Berdasarkan hasil wawancara usia bapak tersebut adalah 35 tahun.
2. sudah berapa lama bapak bekerja disini ? berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja sudah selama 5 tahun
3. Dibagian mana bapak bekerja? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja dibagian penghancur sekunder
4. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas, tangan terluka.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kurang berhati hati, dan kelelahan.

LAMPIRAN

Hasil Wawancara

Wawancara yang dilakukan kepada responden yaitu: Pemilik Pabrik dan pekerja. Wawancara yang dilakukan terkait tentang apasaja aktivitas, kendala beserta penanggulangan yang dilakukan.

Berikut ini hasil wawancara kepada pemilik pabrik

1. Kapan pabrik ini mulai beroperasi? Dari hasil wawancara kepada pemilik pabrik, pemilik tersebut mengatakan bahwa pabrik ini beroperasi dimulai tahun 2018.
2. Jenis batu apa yang bapak produksi pada pabrik ? dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa batu yang digunakan adalah jenis batu padas atau batu alam yang didapatkan dari gunung.
3. Upaya apa yang bapak lakukan dalam menanggulangi pekerja yang mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa upaya yang dilakukan adalah seperti pada kecelakaan ringan upaya yang dilakukan adalah memberikan pengobatan dengan cara menyediakan alat alat P3K dan pada kecelakaan yang berat upaya yang dilakukan yaitu memberikan pengobatan sebagai tahap awal sebelum dirujuk kerumah sakit atau puskesmas terdekat.
4. Apakah ada syarat tertentu untuk penerima calon pekerja di pabrik yang bapak miliki ini ? berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan adalah usia yang diterima adalah minimal 17 tahun.
5. Menurut bapak alasan mengapa karyawan mengalami kecelakaan dalam bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan yaitu kecelakaan yang terjadi pada setiap karyawan biasanya terjadi karena kurang hati hati,

Abang bertugas dibagian mana? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu

2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kurang fokus.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran jenis batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata, Pelipis terluka.
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kurang berpengalaman dan tidak menggunakan alat pelindung diri

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran jenis batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja dibagian penghancur sekunder
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas, tangan terluka.
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Rata rata yang sering mengalami kecelakaan yaitu pekerja yang masih muda dan pengalaman yang masih sedikit.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kurang berhati hati, dan kelelahan, minim pengalaman, dan tidak menggunakan alat pelindung diri

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja dibagian penghancur sekunder
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas, tangan terluka.
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Rata rata yang sering mengalami kecelakaan yaitu pekerja yang masih muda dan pengalaman yang masih sedikit.

1. Abang bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kurang fokus.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran jenis batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran jenis batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata, Pelipis terluka.
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kurang berpengalaman dan tidak menggunakan alat pelindung diri

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja menjalankan coveyor
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja menjalankan conveyer
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja penyortiran
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas dan mengalami infeksi di bagian mata
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini bahwa usia lebih tua dan pengalaman yang banyak lebih sedikit kecelakaan.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja, kurang berpengalaman, kurang menguasai bagian tugas tugasnya

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja dibagian penghancur sekunder
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti sesak nafas, tangan terluka.
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Rata rata yang sering mengalami kecelakaan yaitu pekerja yang masih muda dan pengalaman yang masih sedikit.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kurang berhati hati, dan kelelahan, minim pengalaman, dan tidak menggunakan alat pelindung diri

1. Abang bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kurang fokus.
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja

1. Bapak bertugas dibagian mana ? Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja dapat disimpulkan bahwa bapak tersebut bekerja pengambilan batu
2. Kecelakaan apa yang sudah pernah bapak alami? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan yang dialami seperti tangan terluka, kaki terluka, kepala terluka
3. Menurut bapak seberapa penting penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa alat pelindung diri sangatlah berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.
4. Menurut bapak selama bekerja ditempat ini apakah ada pengaruh faktor usia dan pengalaman atas terjadinya kecelakaan bekerja ? berdasarkan hasil pengalaman saya selama bekerja di tempat ini. Tidak ada pengaruh karena kecelakaan terjadi karena kelalaian dan kelelahan
5. Menurut bapak alasan mengapa bapak dan pekerja lain mengalami kecelakaan saat bekerja? Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi karena kelalaian pekerja