Evaluasi Kinerja Karyawan Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Penambangan Batu Andesit CV. Empat Lima, Desa Morang, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun, Provinsi Jawa Timur

Avellyn Shintya Sari[1*], Pani Eka Agus Purwidadi[2] Fairus Atika Redanto Putri[3]
Jurusan Teknik Pertambangan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya[1,2,3]
e-mail: avellyn.ss@gmail.com

ABSTRACT
Empat Lima Firm is an andesite stone mining company that operates an open-pit mining system by creating terraces in its mining activities. The mining activities can pose threats to the safety and health of workers, work units, and the community around the mining area. This research aims to determine the impact of occupational health and safety (OHS) policy on employee performance and efforts to minimize potential hazards in the work environment using both quantitative and qualitative methods with a descriptive approach. The variables in this study include the dependent variable of occupational health and safety (Y) and the independent variables of the availability of personal protective equipment (X1), work environment (X2), and employee behavior (X3). Qualitative data collection occurred through observations and interviews, while quantitative data were collected by distributing questionnaires. The data were then analyzed using validity tests, reliability tests, and multiple linear regression tests. The evaluation results indicated that the occupational safety and health procedures were not in accordance with the established procedures, resulting in unsafe conditions that could affect employee performance. For example, employees were not using personal protective equipment (PPE). It was due to a lack of awareness among employees about the importance of wearing PPE and insufficient supervision by the company. The multiple linear regression test concluded that the implementation of occupational health and safety at Empat Lima Firm has a negative impact on employee behavior.

Keywords: health, safety, performance, mining

ABSTRAK
CV. Empat Lima merupakan perusahaan pertambangan batu andesit, kegiatan penambangan menggunakan sistem tambang terbuka dengan membuat jenjang-jenjang dalam kegiatan penambangannya. Aktivitas penambangan tersebut dapat mengancam keselamatan dan kesehatan baik pada tenaga kerja, unit kerja, maupun masyarakat yang berada di sekitar area penambangan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan kebijakan K3 terhadap kinerja karyawan, dan upaya untuk meminimalisir potensi bahaya dilingkungan kerja. Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Variabel pada penelitian ini yaitu variabel dependen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Y), dan variabel independen diantaranya Ketersediaan APD (X1), Lingkungan Kerja (X2), dan Perilaku Karyawan (X3). Pengambilan data kualitatif dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara, sedangkan untuk kantitatif dilakukan dengan penyebaran kuesioner, kemudian data tersebut dianalisis dengan uji validitas, uji realibiltas, dan uji regresi linear berganda. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja tidak sesuai dengan prosedur sehingga menimbulkan kondisi tidak aman yang dapat berpengaruh pada kinerja karyawan. Contohnya yakni dengan karyawan tidak menggunakan APD. Hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran para karyawan akan pentingnnya memakai APD serta kurangnya pengawasan dari pihak perusahaan. Pada uji regresi linear berganda, disimpulkan bahwa pada area tersebut terdapat pengaruh negatif dari perilaku karyawan terhadap penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di CV. Empat Lima.

Kata Kunci : Kesehatan, Keselamatan, Kinerja, Tambang

PENDAHULUAN

CV. Empat Lima merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan khususnya adalah penambangan batu andesit. CV. Empat Lima melakukan kegiatan penambangan dengan sistem tambang terbuka dengan membuat jenjang-jenjang dalam kegiatan penambangannya. Aktivitas penambangan tersebut mempunyai potensi bahaya yang sangat besar dan memungkinkan adanya kecelakaan kerja

sehingga dapat mengancam keselamatan dan kesehatan baik pada tenaga kerja, unit kerja, maupun masyarakat yang berada disekitar area penambangan. Kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dapat menimbulkan kerugian material, korban luka bahkan korban jiwa.

Sesuai UU Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak hanya untuk menjamin keselamatan dan kesehatan karyawan serta orang lain di tempat kerja, akan tetapi juga membantu perusahaan untuk mengelola risiko peralatan, aset dan produksi agardapat digunakan secara aman dan efisien untuk menghindari kecelakaan kerja dan cidera. Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) membutuhkan dukungan dari semua pihak, serta merupakan tanggung jawab setiap orang, semua lembaga pemerintahan, organisasi industri non pemerintah dan masyarakat pada umumnya. Oleh karena itu setiap orang wajib untuk secara aktif berpartisipasi sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya dalammelakukan semua upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara berkesinambungan.

Adapun kondisi tidak aman disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya perilaku tidak aman karyawan, ketidak sesuaian jumlah APD, dan tidak terdapat rambu-rambu lalu lintas tambang mulai dari jalan masuk tambang hingga jalan angkut tambang. Serta penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja masih belum dijalankan secara menyeluruh sesuaiprosedur oleh karyawan sehingga hal ini perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untukmengidentifikasi kondisi bahaya dan perilaku tidak aman yang terdapat dilingkungan kerja CV. Empat Lima.

TINJAUAN PUSTAKA

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

[2] menyatakan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja, adalah suatu upaya untuk menekan dan mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan antara keselamatan dan kesehatan. Selanjutnya menurut [3], menyatakan keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat kerja, dan lingkungannya, serta cara-cara karyawan dalam melakukan pekerjaannya. Dalam hal ini, keselamatan diri para karyawan dalam bekerja menjadi sangat penting. Karyawan berupaya semaksimal mungkin untuk menghindari terjadinya kecelakaan pada saatmelakukan pekerjaannya, sehingga dapat dikatakan bahwa keselamatan dan kecelakaan kerja mempunyai hubungan dengan tingkat kinerja karyawan pada perusahaan.

Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pertambangan

Adapun hukum K3 pertambangan yang berlaku di Indonesia telah diatur oleh beberapa peraturan perundang-undangan antara lain:

1. Undang-undang No. 1 Tahun 1970 mengatur tentang Keselamatan danKesehatan Kerja (K3).
2. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 1996 mengatur tentang SistemManajemen K3.
3. Undang-undang Cipta Kerja No. 6 Tahun 2023 mengatur tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang.
4. Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 mengatur tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
5. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 26 Tahun 2018 mengatur tentang Pelaksaan Kaidah Pertambangan yang baik dan PengawasanPertambangan Mineral dan Batubara.
6. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 1827 K/30/MEM/2018 mengatur tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Penambangan Yang Baik.
7. Keputusan Dirjen Minerba Kementerian ESDM No. 185.K/37.04/DJB/2019 mengatur tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan pertambangan dan SMKP Minerba.

Hukum K3 pertambangan bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan pertambangan dilakukan dengan aman dan sehat, serta mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan pertambangan. Dengan mengikuti hukum K3 pertambangan, diharapkan kegiatan pertambangan dapat dilakukan secara bertanggung jawab dan berkelanjutan, serta meminimalkandampak negatifnya terhadap masyarakat dan lingkungan.

Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Tujuan utama Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah untuk melindungi karyawan dari cedera, penyakit, dan kematian yang disebabkan oleh kegiatan di tempat kerja. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam industri Pertambangan diharapkan mampu membantu pemerintah dalam mencapai target *zero accident* terutama pada bidang Pertambangan. Adapun tujuan kesehatan kerja menurut [4] yaitu:

a. Meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya baik fisik, mental, maupun sosial,
b. Mencegah dan melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan yangdisebabkan pada kondisi lingkungan kerja,
c. Menyesuaikan tenaga kerja dan pekerjaan dengan pekerjaan dan tenaga kerja,
d. Meningkatkan kinerja para karyawan tambang.

Menurut [5] bagi perusahaan yang melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan baik, maka perusahaan bisa mendapatkan beberapa manfaat diantaranya yaitu:

a. Meningkatkan kinerja karyawan sehingga akan menurunnya jumlah hari kerja yang hilang.
b. Meningkatkan efektivitas serta efesiensi kerja yang sudah ditetapkan dariperusahaan.
c. Menurunnya biaya-biaya kesehatan serta asuransi.
d. Tingkat kompensasi karyawan serta pembayaran langsung lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim.
e. Fleksibilitas serta adaptabilitas yang lebih besar sebagai akibat dari meningkatnya partisipasi serta rasa memiliki.
f. Rasio seleksi tenaga kerja yang lebih baik karena meningkatnya citraperusahaan, serta meningkatkan keuntungannya secara substansial.

Pengendalian Resiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Dalam ISO 45001:2018, hierarki pengendalian dimaksudkan untuk memberikanpendekatan secara sistematis dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), menghilangkan bahaya, dan mengurangi atau mengendalikan risiko K3. Hierarki pengendalian dilakukan berurutan dari tahap yang memiliki tingkat keefektifan, perlindungan, dan keandalan tertinggi hingga pada tahap dengan tingkat keefektifan, perlindungan, dan keandalan terendah. Adapun hierarki pengendalian resiko tersebut dapat dilihat pada gambar 1, berikut ini :



Gambar 1. Hierarki Pengendalian Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pengendalian resiko dengan cara eliminasi atau menghilangkan bahaya memiliki tingkat keefektifan tertinggi dalam hierarki, diikuti mengurangi risiko melalui substitusi, rekayasa teknologi, kemudian pengendalian administratif. Mengurangi risiko melalui penggunaan APD merupakan tingkat pengendalian terendah dan digunakan sebagai upaya terakhir.

Kinerja

Kinerja karyawan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Kinerja dapat diartikan sebagai hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang atau kelompok orang dalam melakukan sesuatu kegiatan. Kinerja yaitu hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama priode tertentu didalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telahditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama. [16]

METODE

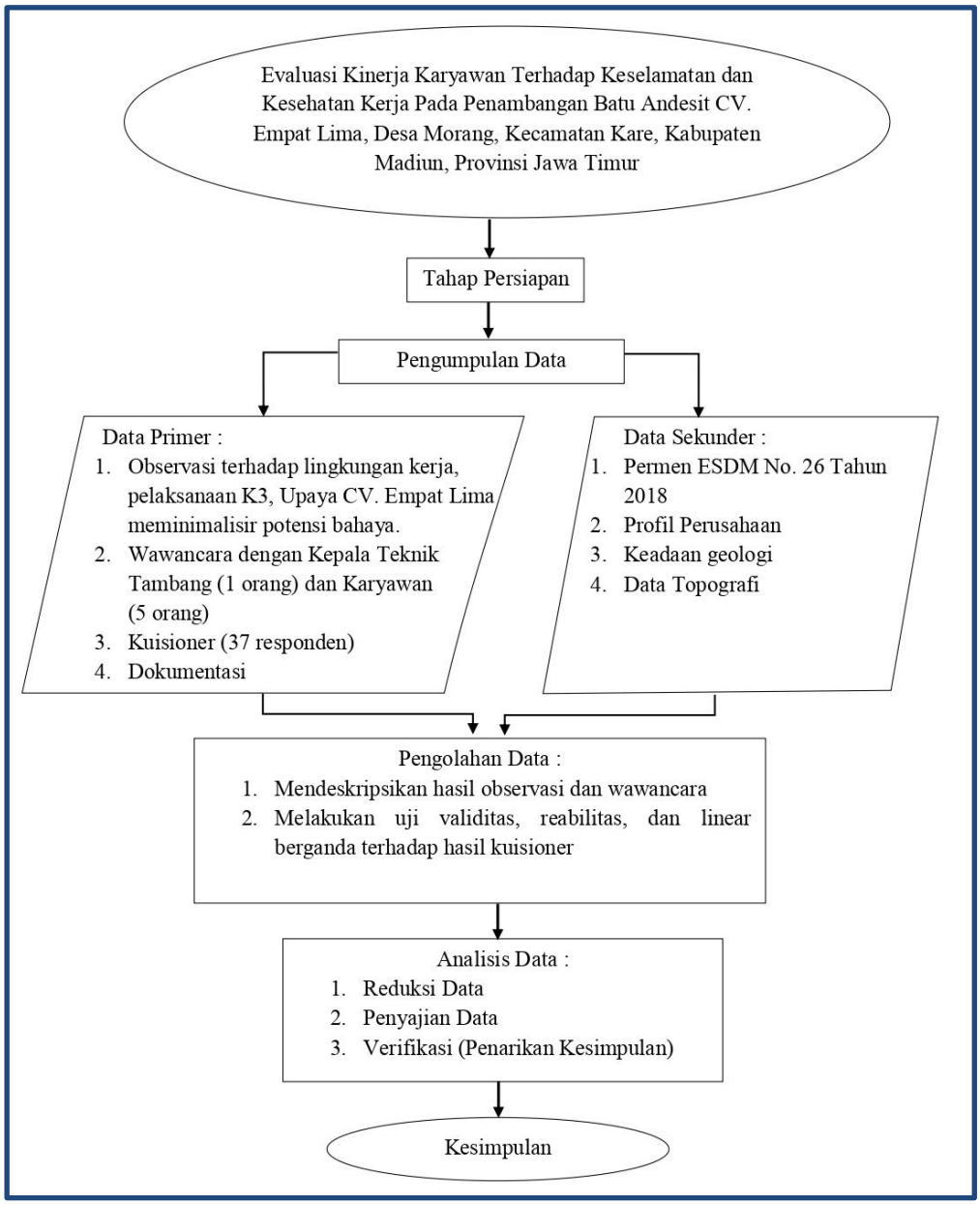
Jenis penelitian yang dipergunakan peneliti untuk memperoleh data adalah menggabungkan dua jenis penelitian yakni; penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif dengan menggunakan jenis pendekatan penelitian deskriptif. Penelitian metode kuantitatif akan menghasilkan nilai grafik dan tabel, sedangkan metode kualitatif akan menghasilkan analisis data.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan mulai tanggal 22 November 2022 sampai 09 Desember 2022. Pengumpulan data sekunder melakukan studi kepustakaan dengan mempelajari dan menganalisa secara sistematis buku-buku, jurnal, peraturan perundang-undangan, danperaturan lainnya yang berhubungan dengan materi yang dibahas dalam penelitian ini.

Sedangkan pengumpulan data primer dengan melakukan observasi terhadap lingkungan kerja, pelaksanaan K3 dan upaya perusahaan dalam meminimalisir potensi bahaya. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dan membagikan kuisioner kepada karyawan CV. Empat Lima. Serta melakukan pengambilan foto sebagai dokumentasi untuk mendukung hasil penelitian.

Tahap pengolahan data dengan cara mendeskripsikan hasil observasi dan wawancara dengan narasumber, selanjutnya pengolahan data hasil kuisioner menggunakan bantuan program SPSS untuk melakukan uji validitas, uji realibilitas, dan uji regresi linear berganda. Setelah pengolahan data kemudian dilakukan analisis data dengan cara reduksi data, penyajian data, dan verifikasi (penarikan kesimpulan).

Adapun tahapan-tahapan dari penelitian ini dapat digambarkan dalam bentuk diagram alir pada gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Informan

Karakteristik informan yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain: nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan jabatan. Adapun informan pada penelitian ini dikategorikan menjadi 2 bagian:

1. Informan Utama: informan utama yang memiliki keterlibatan secara langsung dalam interaksi sosial yang diteliti, yaitu karyawan CV. Empat Lima.

Tabel 1. Karakteristik Informan Utama

Informan	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Jabatan
IU 1	30 tahun	Laki-laki	SMA	Operator Excavator
IU 2	43 tahun	Laki-laki	SMP	Supir Dump Truck
IU 3	46 tahun	Laki-laki	SMA	Supir Dump Truck
IU 4	35 tahun	Laki-laki	SMA	Supir Dump Truck
IU 5	37 tahun	Laki-laki	SMA	Supir Dump Truck

2. Informan Pendukung

   Informan pendukung yaitu pihak yang memiliki keterkaitan secara langsung dengan informan utama dan mengetahui tentang perilaku informan utama saat melakukan pekerjaannya.

Tabel 2. Karakteristik Informan Pendukung

Informan	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Jabatan
IP	47 tahun	Laki-laki	S1	Kepala Teknik Tambang

Gambaran Perilaku Tidak Aman Karyawan

1. Tidak Mengenakan Alat Pelindung Diri (APD) Secara Lengkap
   Pada saat melakukan pekerjaan terdapat karyawan yang tidak mengenakan APD secara lengkap seperti halnya tidak mengenakan helm *safety*. Tentunya hal ini dapat membahayakan keselamatan para karyawan. Bekerja dengan tidak menggunakan helm *safety* akan meningkatkan resiko cidera di kepala seperti terkena jatuhan material.



Gambar 3. Karyawan Tidak Menggunakan APD Saat Bekerja

2. Merokok Saat Bekerja
   Bekerja sambil merokok dapat membahayakan kesehatan karyawan itu sendiri, seperti terganggunya

fungsi paru-paru. Selain itu apabila putung rokok dibuang disembarang tempat dapat memicu terjadinya kebakaran. Perilaku karyawan yang merokok saat bekera dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini :



Gambar 4. Karyawan Merokok Saat Bekerja

3. Bersenda Gurau Saat Bekerja
   Bersenda gurau saat bekerja, seperti bercanda melalui kata-kata saat melakukan proses pengangkutan (*loading)*. Tentunya perilaku tersebut dapat mengganggu konsentrasi bekerja, dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja yang dapat mengancam keselamatan para karyawan.



Gambar 5. Karyawan Bersenda Gurau Saat Jam Kerja

4. Tidak Mengenakan Safety Belt Saat Mengoperasikan Kendaraan
   Seringkali karyawan CV. Empat Lima tidakmengenakan *safety belt* pada saat mengoperasikan *excavator* dan juga *dump truck.* Tentunya penggunaan *safety belt* ini perlu dilakukan agar karyawan terlindungi dari resiko bahaya seperti kecelakaan, tabrakan, serta pengereman mendadak. Sehingga karyawan yang mengoperasikan kendaraan tersebut tidak sampai terjatuh atau terlempar dari tempat duduknya.



Gambar 6. Karyawan tidak menggunakan *safety belt* saat berkendara

Kondisi Lingkungan Kerja

1. Kondisi Jalan Tambang
   Jalan tambang yang diobservasi oleh peneliti meliputi jalan masuk tambang sampai jalan angkut tambang. Diketahui bahwa belum terdapat rambu-rambu lalu lintas tambang, dimana rambu-rambu termasuk dalam poin administrasi pada hierarki pengendalian resiko Keselamtan dan Kesehatan Kerja. Tentunya hal ini dapat menimbulkan resiko bahaya bagi para karyawan maupun alat kerja pada saat melalui jalan tambang tersebut.



Gambar 7. Kondisi Jalan Tambang

   Pada jalan ini dapat diberikan tanda rambu keluar diruas sisi lajur kiri dan tanda rambu stop di ruas lajur kanan. Hal ini digunakan sebagai infomasi tanda keluar dan masuk area tambang CV. Empat Lima memiliki dua lajur yang berbeda, untuk meminimalisir adanya gesekan antar kendaraan tambang seperti *dump truck*.
2. Penempatan Peralatan Kerja Tambang
   Karyawan seringkali masih lalai dan kurang memperhatikan penempatan alat-alat kerja tambang yang

telah digunakan, misalnya menempatkan excavator pada posisi ketinggian. *Excavator* yang tidak sedang beroperasi seharusnya ditempatkan pada area parkir yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Untuk menghindari kerusakan apabila terjadi longsor.



Gambar 8. Penempatan Excavator CV. Empat Lima

3. Konsentrasi Debu Penambangan
   Proses penambangan batu andesit di CV. Empat Lima memiliki konsentrasi debu yang cukup tinggi, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya; Faktor sifat batu andesit yang mudah berdebu ketika diproses dan dihancurkan, faktor musim kemarau membuat intensitas angin kencang sehingga debu mudah berterbangan dan menghalangi jarak pandang, serta faktor penggunaan alat berat seperti *excavator, dump truck*, dan alat kerja tambang lainnya dapat menyebabkan terjadinya penyebaran debu menjadi lebih luas. CV. Empat Lima melakukan penyiraman debu sebagai upaya pengendalian debu dilingkungan kerja.

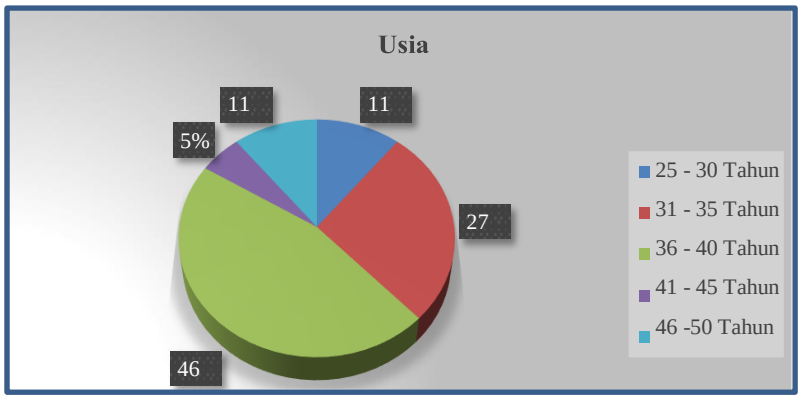


Gambar 9. Proses Penyiraman Debu

Kriteria Responden

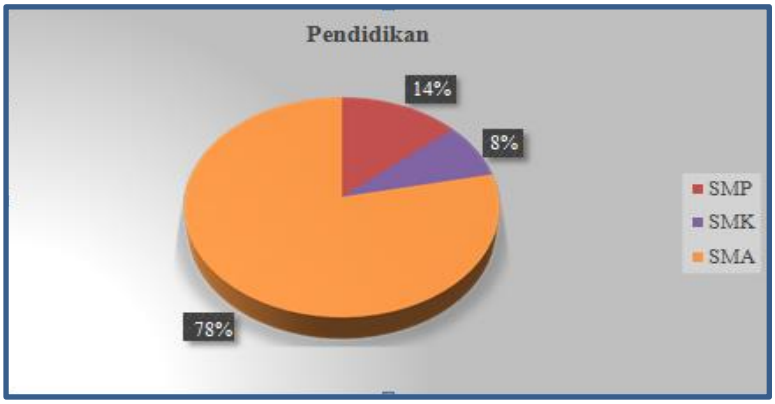
Dari hasil pengolahan data yang terdiri dari 37 respoden, peneliti mengkategorikan menjadi 3 kriteria, data tersebut disajikan dalam bentu grafik sebagai berikut :

a) Kriteria responden berdasarkan usia



Gambar 10. Grafik Usia Karyawan Tambang CV. Empat Lima

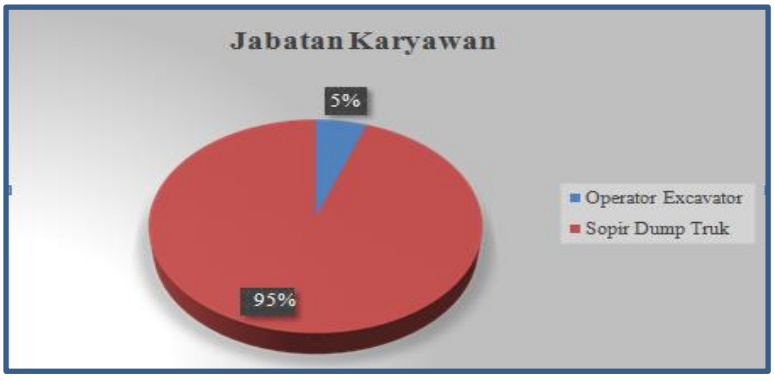
b) Kriteria responden berdasarkan pendidikan



Gambar 11. Grafik Pendidikan Karyawan CV. Empat Lima

Persentase kriteria pendidikan SMP sebesar 14% atau sebanyak 5 orang, kriteria SMA sebesar 78% atau sebanyak 29 orang dan kriteria pendidikan SMK sebesar 8% atau sebanyak 3 orang.

c) Kriteria responden berdasarkan jabatan



Gambar 12. Grafik Jabatan Karyawan CV. Empat Lima

Responden yang memiliki jabatan sebagai operator *excavator* memiliki nilai sebesar 5% atau terdiri dari 2 orang, serta jabatan responden lainnya sebagai sopir *dump truk* memiliki nilai sebesar 95% atau sebanyak 35 orang.

Hasil Uji Analisis Data

a) Uji Validitas

Uji validitas diperlukan untuk menilai apakah sebuah pertanyaan dapat dikatakan valid atau tidak valid. Uji validitas dilakukan dengan cara membuat tabulasi hasil kuisioner terlebih dahulu, kemudian hasil

tabulasi tersebut dihitung menggunakan bantuan program SPSS. Pada uji validitas jika nilai indikator signifikan kurang dari 0,05 atau 0,01 maka pertanyaan dapat dikatakan valid [20].

Tabel 3. Tabel Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pertanyaan	Pearsin's Correlation	Sig.	Keterangan
Y	Y1.1	0,427	0,00	Valid
	Y1.2	0,37	0,02	Valid
	Y1.3	0,6	0,00	Valid
	Y1.4	0,549	0,00	Valid
	Y1.5	0,357	0,03	Valid
	Y1.6	0,521	0,00	Valid
	Y1.7	0,461	0,00	Valid
X1	X1.1	0,622	0,00	Valid
	X1.2	0,079	0,64	tidak valid
	X1.3	0,233	0,17	tidak valid
	X1.4	0,425	0,00	Valid
	X1.5	0,55	0,00	Valid
	X1.6	0,335	0,00	valid
X2	X2.1	0,314	0,059	tidak valid
	X2.2	0,160	0,345	tidak valid
	X2.3	0,180	0,288	tidak valid
	X2.4	0,291	0,081	tidak valid
	X2.5	0,512	0,001	valid
	X2.6	0,179	0,288	tidak valid
	X2.7	0,795	0,000	valid
	X2.8	0,478	0,003	valid
	X2.9	0,374	0,023	valid
X3	X3.1	0,469	0,003	valid
	X3.2	0,469	0,003	valid
	X3.3	0,339	0,040	valid
	X3.4	-0,148	0,382	tidak valid
	X3.5	0,459	0,004	valid

	X3.6	0,671	0,000	valid
	X3.7	0,404	0,013	valid
	X3.8	0,473	0,003	valid
	X3.9	0,111	0,514	tidak valid
	X3.10	0,671	0,000	valid
	X3.11	0,404	0,013	valid
	X3.12	0,473	0,003	valid
	X3.13	0,278	0,095	valid
	X3.14	0,469	0,003	valid
	X3.15	0,404	0,013	valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel 3, menunjukkan bahwa pertanyaan variabel K3 (Y) memberikan nilai signifikan < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada indikator variabel yang diteliti bersifat baik dan dapat dilakukan penelitian. Namun ada beberapa pertanyaan pada variabel Ketersediaan APD (X1), Lingkungan kerja (X2), dan Perilaku karyawan (X3) memberikan hasil yang tidak valid. Hal ini terjadi disebabkan oleh distribusi data yang tidak merata, sehingga dengan pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan.

b) Uji Realibilitas

Uji Realibilitas ini dilakukan untuk mengukur indikator konsisten atau tidak. Alat ukur yang digunakan dalam uji realibilitas adalah melihat *Cronbach Alpha* dengan nilai > 0,70 [20]. Perhitungan uji ini dilakukan dengan bantuan program SPSS.

Tabel 4. Hasil Uji Realibilitas

Variabel	Cronchbach's Alpha	Keterangan
K3	0,412	Realibel
Ketersediaan APD	-0,176	Tidak Realibel
Lingkungan Kerja	0,236	Realibel
Perilaku Karyawan	0,592	Realibel

Pada hasil uji realibilitas diketahui bahwa variabel K3 (Y), Lingkungan Kerja (X2), Perilaku Karyawan (X3) menunjukkan nilai > 0,70 yang bernilai positif dengan keterangan realibel, sedangkan untuk variabel ketersediaan APD (X1) memberikan hasil < 0,70 atau memberikan hasil negatif dengan keterangan tidak realibel. Hal ini terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jumlah butir tes (panjang tes), variabilitas kelompok, objektivitas penskoran, metode untuk mengestimasi reliabilitas,

level kelompok dan tingkat kesulitan tes, dan homogenitas tes.

c) Uji Regresi Linear Berganda
Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk membuktikan bahwa adanya hubungan secara linear antar dua variabel yaitu variabel bebas (X1, X2, X3, ..., Xn) dengan variabel terikat. Uji regresi linear berganda dapat dilakukan setelah mendapatkan hasil dari uji validitas dan uji reliabilitas, selanjutnya perhitungan ini menggunakan bantuan program SPSS.

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19,676	6,641		2,963	0,006
	APD	0,106	0,241	0,074	0,439	0,663
	LINGKUNGAN_ KERJA	0,064	0,170	0,066	0,375	0,710
	PERILAKU_KARY AWAN	-,169	0,113	-,264	-1,502	0,142
a. Dependent Variable: K3						

Dari persamaan regresi linear berganda di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta (a) memiliki nilai positif sebesar 19,676. Tanda positif menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen yang meliputi APD (X1), Lingkungan Kerja (X2), dan Perilaku Karyawan (X3) bernilai 0 persen atau tidak mengalami perubahan, maka nilai K3 adalah 19,676.
2. Nilai koefisien regresi untuk variabel Ketersediaan APD (X1) memiliki nilai positif sebesar 0,106. Hal ini menunjukkan jika APD (Alat Pelindung Diri) memiliki kenaikan 1%, maka K3 akan naik sebesar 0,106 dengan asumsi bahwa variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen (K3).
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel lingkungan kerja (X2) memiliki nilai positif sebesar 0,064. Hal ini menunjukkan jika lingkungan kerja memiliki kenaikan 1%, maka K3 akan naik sebesar 0,064 dengan asumsi bahwa variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen (K3).
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel perilaku karyawan (X3) memiliki nilai negatif sebesar – 0,169. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh negatif (berlawanan arah) antara variabel perilaku karyawan dan K3. Hal ini jika variabel perilaku karyawan mengalami kenaikan sebesar 1%, maka sebaliknya variabel K3 akan mengalami penurunan sebesar 0,169. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan. Dimana dapat dijelaskan bahwa nilai minus ini disebabkan oleh perilaku karyawan yang tidak mematuhuhi penerapan K3 dengan benar. Perilaku tersebut juga didasarkan pada minimnya pengetahuan karyawan terkait K3. Seperti tidak memakai APD, tidak mengenakan *safet belt* saat mengoperasikan kendaraan, dan perilaku tidak aman lainnya. Sehingga perlu dilakukan peningkatan kedispilinan karyawan untuk mematuhi penerapan K3.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ditemukan tindakan tidak aman karyawan saat bekerja seperti, tidak mengenakan APD, merokok saat bekerja, bersenda gurau saat bekerja, dan tidak mengenakan *safety belt* saat mengoperasikan kendaraan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran dari para karyawan serta kurangnya pengawasan dari pihak perusahaan. Kondisi tidak aman dilingkungan kerja tidak ada rambu-rambu lalu lintas tambang mulai dari jalan masuk tambang hingga jalan angkut tambang.

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda antara variabel indepen dan variabel dependen memiliki hubungan yang linear atau searah :

a. Pada area tersebut terdapat pengaruh negatif dari perilaku karyawan terhadap pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dilingkungan kerja CV. Empat Lima.
b. Pengaruh Ketersediaan APD (X1) terhadap K3 (Y) menemukan nilai positif sebesar 0,106 dan memiliki pengaruh yang signifikan, jika ketersediaan APD ditingkatkan maka tingkat kecelakaan kerja menurun.
c. Pengaruh Lingkungan Kerja (X2) terhadap K3 (Y) menemukan nilai positif 0,64 dan memiliki pengaruh yang signifikan, jika kondisi lingkungan kerja baik dan layak maka akan meningkatkan kinerja karyawan.
d. Pengaruh Perilaku Karyawan (X3) terhadap K3 (Y) menemukan nilai negatif sebesar - 0,169 dikarenakan ada pengaruh negatif dari perilaku karyawan terhadap K3, jika perilaku negatif karyawan dikurangi maka dapat menurunkan potensi bahaya di lingkungan kerja.

2. Rekomendasi upaya meminimalisir potensi bahaya menggunakan hirarki pengendalian resiko menurut ISO 45001:2018 dengan menerapkan pengendalian administrasi diantaranya :
   a. Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) menyediakan APD yang sesuai dengan tujuannya, penanganan debu dengan melakukan penyiraman debu secara rutin diarea penambangan, serta melakukan pemeliharaan peralatan kerja secara berkala.
   b. Memasang rambu-rambu lalu lintas tambang di jalan masuk tambang hingga jalan angkut tambang.
   c. Memberikan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh karyawan tentang pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dapat berpengaruh terhadap kinerja karyawan.
   d. Memberikan sanksi/hukuman kepada karyawan yang melanggar peraturan untuk memberikan efek jera, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kedisiplinan karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Tarwaka, *Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta, 2008.

[2] Anies, *Penyakit Akibat Kerja*. Jakarta: PT. Elex Media Kompiutido, 2005.

[3] Edi. Sutrisno, *Manajemen Risiko, Bahaya Kerja*. Jakarta: PT. Prenada MediaGroup, 2010.

[4] L. Husni, *Hukum Ketenagakerjaan INdonesia*, Edisi revisi. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005.

[5] V. Rivai, *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan dari Teori Ke Praktik.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004.

[6] Mathis, R.L., & Jackson, J.H. *Human Resource Management (13th edition).* United States of America: Cengage Learning, 2008.

[7] S. P. Siagian, *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*, Edisi Pertama. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.

[8] A. P. Mangkunegaraa, *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Rosda Karya, 2005.

[9] G. Saydam, *Manajemen Sumber Daya Manusia. (Human Resource) Suatu Pendekatan Mikro*. Jakarta : Djanbatan, 2010.

[10] Sedarmayanti, *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja.* Jakarta: Mandar Maju, 2014.

[11] A.A Anwar Prabu Mangkunegara., *Manajemen Sumber daya Manusia Perusahaan. Bandung* . PT Remaja Rosdaya, 2005.

[12] Sedarmayanti, *Perencanaan dan Pengembangan SDM untuk Meningkatkan Kompetensi,*

Kinerja dan Produktivitas Kerja. Bandung: PT Refika Aditama,2017.

[13] Suma'mur, *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Cetakan ke-13. Jakarta: PT. Gunung Agung, 1996.

[14] A. Suwandi, *Diktat Juru Ledak XIV Pada Kegiatan Penambangan Bahan Galian*. Bandung: Pusdiklat Teknologi Mineral dan Batubara, 2010.

[15] N. Soekidjo, *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Cetakan ke-4. Jakarta: Rineka Cipta, 2009.

[16] Moh. B. Riva'i, *Performance Apprasial* , Edisi ke-2. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2008.

[17] Rivai, Veithzal, and Ella Jauvani Sagala, *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*, Edisi ke-2. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2010.

[18] Wirawan, *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat,2009.

[19] K. Umam, *Perilaku Organisasi*. Bandung: CV. Pustaka Setia, 2010.

[20] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

[21] I. Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang , 2018.

[22] S. Basrowi, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Rineka Cipta , 2008.

[23] Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas* . Jambi : Gaung Persada Pers, 2009.

[24] Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta, 2012.

[25] A. N. Hartanto, "Pengaruh Variabel Yang Berhubungan Dengan Alat Pelindung Diri Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bangunan Di Kota Magelang Berdasarkan Persepsi Pekerja," 2017.

[26] S. Al Fajar and T. Heru, *Manajemen Sumber Daya Manusia Sebagai Dasar Meraih Keunggulan Bersaing.* Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2010.

[27] F. Edigan, L. R. Purnama Sari, and R. Amalia, "Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Reksa Di Sei. Basau," *JURNAL SAINTIS*, vol. 19, no. 02, p. 61, Oct. 2019, doi: 10.25299/saintis.2019.vol19(02).3741.

[28] Notoadmodjo, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku* . Jakarta : Rineka Cipta,2007.

[29] Gustiana Eli, *Evaluasi Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Tambang Bawah Tanah di CV. Bara Mitra Kencana Tanah Kuning, Desa Batu Tanjung, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat*, Padang, 2018.