

BAB V

HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Identitas Responden

PT PASINDO TIMUR adalah kontraktor/sub-kontraktor yang mendapatkan pekerjaan dari PT. Sumbawa Timur Mining (PT STM) selaku *project owner*. PT PASINDO TIMUR memiliki total 120 karyawan dengan lingkup pekerjaan antara lain konstruksi (sipil), mekanikal, dan elektrikal seperti ditunjukkan pada Gambar 4.1. Sehubungan dengan keterbatasan akses karena masih dalam kondisi pandemic covid-19 maka jumlah responden yang diambil sebanyak 15 (lima belas orang) yang antar lain bertugas pada pekerjaan pengelasan.



Gambar 5.1 Salah Satu Jenis Pekerjaan PTPIT

5.2 Penerapan SMKP

Sesuai dengan elemen SMKP maka analisa terhadap penerapan SMKP dilakukan terhadap tujuh elemen SMKP yang meliputi kebijakan, perencanaan, organisasi dan personel, implementasi, evaluasi dan tindak lanjut, dokumentasi, dan tinjauan manajemen dan peningkatan kinerja.

Responden sejumlah 15 orang tersebut diberikan pertanyaan yang diwakili dengan skala linkert. Adapun hasil seperti yang dicantumkan pada sub-bab berikut.

5.2.1 Kebijakan

Perusahaan harus memiliki komitmen Keselamatan Pertambangan yang dituangkan ke dalam kebijakan perusahaan. Isi kebijakan memuat Visi atau Misi perusahaan, komitmen, penetapan, komunikasi dan tinjauan kebijakan. Dari item 15 responden tentang kebijakan terdapat empat item pertanyaan seperti ditunjukkan pada Tabel 5.1. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji pada tabel 5.2.

Tabel 5.1 Hasil Pilihan Responden Terhadap Elemen Kebijakan

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	PT.PASINDO Timur Memiliki Kebijakan	10	5	0	0	0
2	Penetapan kebijakan disahkan langsung oleh pimpinan tertinggi di PT.PAS Indonesia Timur	10	5	0	0	0
3	Komunikasi kebijakan di sampaikan secara teratur oleh PJO di PT.PAS Indonesia Timur	8	5	2	0	0
4	PT.PAS Indonesia Timur peninjauan kebijakan secara berkala	3	10	2	0	0
	Jumlah Nilai	31	25	4	0	0
	Persentase (%)	51,7	41,7	6,6	0,0	0,0

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel diatas terlihat bahwa dari 4 empat pertanyaan terdapat 31 jawaban sangat setuju, 25 jawaban setuju, netral sebanyak 4, dan tidak ada yang menjawab tidak setuju/sangat tidak setuju. Secara umum dapat dikatakan lebih dari 90% karyawan beranggapan bahwa kebijakan perusahaan telah mencakup Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Keselamatan Operasi (KO). Selain kebijakan telah disetujui oleh pimpinan tertinggi perusahaan.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.2 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 58,1%. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan/pekerja memiliki kesepahaman dengan pernyataan yang disampaikan melalui wawancara seperti ditunjukkan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Analisa Distribusi Frekuensi Elemen Kebijakan

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase (%)
5	31	155	58,1
4	25	100	37,5
3	4	12	4,4
2	0	0	0,0
1	0	0	0,0
		267	100

5.2.2 Perencanaan K3

Perusahaan harus menyusun, menetapkan, menerapkan dan mendokumentasi prosedur manajemen resiko sesuai dengan jenis dan skala perusahaan. Proses perencanaan harus dilakukan secara integral dengan sistem manajemen perusahaan yang sesuai peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya dalam rencana kerja dan anggaran keselamatan pertambangan. Perencanaan terdapat empat item pertanyaan seperti ditunjukkan pada tabel 5.3. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.3 Hasil Pilihan Responden Terhadap Elemen Perencanaan

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Manajemen risiko di terapkan di PT.PAS Indonesia Timur	11	3	1	0	0
2	PT.PAS Indonesia Timur mengidentifikasi dan kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang terkait.	10	4	1	0	0
3	PT.PAS Indonesia Timur membuat penetapan, tujuan dan sasaran program K3LH	9	3	3	0	0
4	PT.PAS Indonesia Timur Melakukan penetapan	10	5	0	0	0

	rencana kerja, anggaran, dan biaya aspek Keselamatan Pertambangan					
	Jumlah	40	15	5	0	0
	Persentase	72,8	21,8	5,4	0,0	0,0

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 4 (empat) pertanyaan terdapat 40 jawaban sangat setuju, 15 jawaban setuju, netral sebanyak 5 jawaban, dan jawaban tidak setuju tidak ada. Secara umum dapat dikatakan lebih dari 80% karyawan beranggapan bahwa perusahaan telah melakukan pengelolaan terhadap resiko. Namun demikian masih ada 3% dari responden yang tidak mengetahui perangkat dan sistim manajemen resiko yang di aplikasikan oleh perusahaan.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.4 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 72,8%. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan/pekerja memiliki kesepahaman dengan pernyataan yang disampaikan melalui wawancara seperti ditunjukkan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Analisa Distribusi Frekuensi ElemenPerencanaan

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase
5	40	200	72,8
4	15	60	21,8
3	5	15	5,4
2	0	0	0,0
1	0	0	0,0
		275	100

5.2.3 Organisasi Personel

Penetapan penyusunan organisasi perusahaan dalam bentuk tugas, tanggung jawab, dan wewenang harus memiliki struktur organisasi yang menggambarkan posisi, KTT, PJO, pengawas teknis dan pengelolaan keselamatan kerja pertambangan untuk memberikan jaminan pada karyawan dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan pedoman yang berlaku pada Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik. Organisasi personel terdapat sembilan item pertanyaan seperti ditunjukkan pada tabel 5.5. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.5 Hasil Pilihan Responden Terhadap Elemen Organisasi Personel

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	PT.PAS Indonesia Timur melakukan penyusunan dan penetapan struktur organisasi K3	8	7	0	0	0
2	PT.PAS Indonesia Timur sudah membentuk dan menetapkan Bagian K3 Pertambangan dan Bagian Keselamatan Operasi Pertambangan (KO)	6	5	4	0	0
3	PT.PAS Indonesia Timur sudah membentuk pengawas operasional dan pengawas teknis	10	0	0	0	0
4	PT.PAS Indonesia Timur sudah membentuk Tenaga Teknis Pertambangan yang Berkompeten	12	0	0	0	0
5	PT.PAS Indonesia Timur sudah pembentukan dan penetapan Komite Keselamatan Pertambangan	5	0	0	0	0
6	PT.PAS Indonesia Timur sudah membentuk tim tanggap darurat	7	2	5	0	0
7	PT.PAS Indonesia Timur melakukan seleksi dan penetapan personel	5	7	3	0	0
8	PT.PAS Indonesia Timur melakukan penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan serta kompetensi kerja	5	5	3	0	0
9	PT.PAS Indonesia Timur sudah melakkan penyusunan, penetapan, dan penerapan komunikasi Keselamatan Pertambangan	7	5	3	0	0
	Jumlah	65	31	18	0	0

	Persentase	53,3	23,0	13,3	0	0,0
--	------------	------	------	------	---	-----

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 9 (Sembilan) pertanyaan terdapat 65 jawaban sangat setuju, 31 jawaban setuju, 18 memberikan jawaban netral. Secara umum dapat dikatakan hanya 70% karyawan beranggapan bahwa perusahaan telah melakukan kentuan dalam elemen organisasi personel. Bahkan hampir 40% karyawan menyatakan tidak setuju terkait dengan pengawas Operasional, pengawas tekniks, dan pelatihan kompetensi kerja. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi elemen organisasi dan personel pada perusahaan masih sangat rendah.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.6 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 53,3%. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan/pekerja memiliki kesepahaman dengan pernyataan yang disampaikan melalui wawancara seperti ditunjukkan pada tabel 5.6 walaupun dengan tidak kesepahaman yang rendah. Hal ini dibuktikan dengan lebih dari 20% distribusi jawaban responden menyatakan tidak setuju. Pengelolaan terhadap elemen organisasi dan personel perlu dilakukan dengan lebih baik untuk perbaikan pemenuhan standar SMKP.

Tabel 5.6 Analisa Distribusi Frekuensi Elemen Organisasi Personel

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase
5	65	325	53,3
4	31	124	27,6
3	18	54	12,1
2	53	106	23,6
1	0	0	0,0
		609	100

5.2.4 Implementasi

Pelaksanaan perusahaan dalam pengelolaan operasional, lingkungan kerja, keselamatan, KO pertambangan, bahan peledak/peledakan, serta

sistem perencanaan dan rekayasa penetapan sistem pembelian. perusahaan jasa pertambangan memantau dan pengelolaan keadaan darurat dalam menyediakan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja terhadap karyawan yang sesuai dengan pedoman Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik. Elemen implementasi terdapat lima item pertanyaan seperti ditunjukkan pada tabel 5.7. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.7 Hasil Pilihan Responden Terhadap Elemen Implementasi

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pengelolaan operasional kegiatan	11	4	0	0	0
2	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pengelolaan lingkungan kerja;	7	8	0	0	0
3	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pengelolaan kesehatan kerja;	8	5	3	0	0
4	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pengelolaan Keselamatan Operasi Pertambangan (KO)	12	2	1	0	0
5	PT.PAS Indonesia Timur menyiapkan pertolongan pertama pada kecelakaan	11	4	0	0	0
	Jumlah	49	23	4	0	0
	Persentase	64,5	30,3	5,2	0,0	0,0

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 5 (lima) pertanyaan terdapat 49 jawaban sangat setuju, 23 jawaban setuju, netral sebanyak 4 jawaban, dan tidak ada yang menyatakan tidak setuju. Secara umum dapat dikatakan lebih dari 90% karyawan beranggapan bahwa perusahaan telah implementasi terhadap ketentuan dalam SMKP termasuk di dalamnya adalah pengelolaan lingkungan kerja.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.8 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 70,2%. Hal ini

mengindikasikan bahwa karyawan/pekerja memiliki kesepahaman dengan pernyataan yang disampaikan melalui wawancara seperti ditunjukkan pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Analisa Distribusi Frekuensi Elemen Implementasi

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase
5	49	245	70,2
4	23	92	26,4
3	4	12	3,4
2	0	0	0,0
1	0	0	0,0
		349	100

5.2.5 Pemantauan Evaluasi Dan Tidak Lanjut

Pemantauan dan pengukuran kinerja dalam inspeksi pelaksanaan keselamatan pertambangan untuk mengavaluasi kepatuhan terhadap ketentuan undang-undang dan persyaratan lainnya. Pemantauan evaluasi dan tindak lanjut terdapat lima item pertanyaan seperti ditunjukkan pada tabel 5.9. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.9 Hasil Pilihan Responden Terhadap Elemen Pemantauan, Evaluasi dan Tindak Lanjut

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pemantauan dan pengukuran kinerja <i>Key Performance Indicators</i> (KPI)	5	6	4	0	0
2	PT.PAS Indonesia Timur melakukan inspeksi pelaksanaan keselamatan pertambangan	9	6	0	0	0
3	PT.PAS Indonesia Timur melakukan evaluasi kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang – undangan	0	4	11	0	0
4	PT.PAS Indonesia Timur Melakukan penetapan rencana kerja, anggaran, dan biaya aspek Keselamatan Pertambangan	9	5	1	0	0
5	PT.PAS Indonesia Timur melakukan evaluasi pengelolaan administrasi keselamatan pertambangan	7	7	1	0	0
	Jumlah	30	28	17	0	0

	Presentase	47,9	35,7	16,2	0,0	0,0
--	------------	------	------	------	-----	-----

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 5 (lima) pertanyaan terdapat 30 jawaban sangat setuju, 28 jawaban setuju, netral sebanyak 17 jawaban, dan tidak ada yang menyatakan tidak setuju. Secara umum dapat dikatakan lebih dari 77% karyawan beranggapan bahwa perusahaan telah memenuhi elemen pemantauan, evaluasi, dan tindaklanjut. Namun demikian terdapat 16,2% jawaban netral yang mengindikasikan bahwa masih banyak responden yang belum paham akan KPI yang mereka harus capai.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.10 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 55,6%. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan/pekerja memiliki kesepahaman dengan pernyataan yang disampaikan melalui wawancara seperti ditunjukkan pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Analisa Distribusi Frekuensi Elemen Pemantauan, Evaluasi dan Tindak Lanjut

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase
5	30	150	47,9
4	28	112	35,7
3	17	51	16,2
2	0	0	0,0
1	0	0	0,0
		313	100

5.2.6 Dokumentasi

Penyusunan manual SMKP minerba merupakan salah satu penekanan dalam elemen dokumentasi sesuai dengan pedoman Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik. Dokumentasi terdapat empat item pertanyaan

seperti ditampilkan pada tabel 5.11. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji dapat dilihat pada tabel 5.12.

Tabel 5.11 Hasil Pilihan Responden Terhadap Elemen Dokumentasi

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	PT.PAS Indonesia Timur melakukan penyusunan manual SMKP Minerba	0	0	0	15	0
2	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pengendalian dokumen	5	4	2	2	0
3	PT.PAS Indonesia Timur melakukan pengendalian rekaman; dan	5	6	2	2	0
4	PT.PAS Indonesia Timur melakukan penetapan jenis dokumen dan rekaman.	5	5	1	4	0
	Jumlah	15	15	5	23	0
	Persentase	25,9	25,9	8,6	39,6	0,0

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 4 (empat) pertanyaan terdapat 15 jawaban sangat setuju, 15 jawaban setuju, netral sebanyak 5 jawaban, dan ditemukan 23 jawaban tidak setuju. Secara umum dapat dikatakan sekitar 51,8% karyawan beranggapan bahwa perusahaan telah memenuhi elemen dokumentasi. Namun demikian terdapat 39,6% jawaban tidak setuju yang mengindikasikan bahwa masih banyak responden yang belum memahami elemen dokumentasi termasuk di dalamnya adalah mengetahui isi dokumen manual SMKP, dan perbedaan antara dokumen dan rekaman.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.12 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 38,3%. Namun demikian frekuensi jawaban tidak setuju mencapai 23,5% (tabel 5.12) yang menandakan bahwa perusahaan masih harus melakukan pengembangan manual SMKP termasuk sosialisasinya.

Tabel 5.12 Analisa Distribusi Frekuensi Elemen Dokumentasi

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase
-------------	-----------	------	------------

5	15	75	38,3
4	15	60	30,6
3	5	15	7,6
2	23	46	23,5
1	0	0	0,0
		196	100

5.2.7 Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja

Perusahaan wajib melakukan tinjauan manajemen terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara secara berkala dan terencana. Tinjauan manajemen mencakup juga menilai kesempatan untuk peningkatan dan kebutuhan akan perubahan terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara, termasuk kebijakan, tujuan, sasaran, dan program keselamatan pertambangan. Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja tiga item pertanyaan seperti ditampilkan pada tabel 5.13. Adapun distribusi frekuensi jawaban tersaji dapat dilihat pada tabel 5.14.

Tabel 5.13 Hasil Pilihan Responden Terhadap Eleman Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	PT.PAS Indonesia Timur melakukan penentuan kebijakan atas proses peningkatan kinerja keselamatan pertambangan;	9	6	0	0	0
2	Tinjauan manajemen dipimpin oleh manajemen tertinggi pemegang izin	10	3	2	0	0
3	PT.PAS Indonesia Timur Melakukan Tinjauan Kinerja Perusahaan K3 secara berkala 1 tahun dan hasilnya didokumentasikan	8	5	2	0	0
	Jumlah	27	14	4	0	0
	Persentase	60,0	31,1	8,9	0,0	0,0

Keterangan : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 3 (tiga) pertanyaan terdapat 27 jawaban sangat setuju, 14 jawaban setuju, netral sebanyak 4 jawaban, dan tidak ada yang menyatakan tidak setuju. Secara umum dapat dikatakan lebih dari 90% karyawan beranggapan bahwa perusahaan telah melakukan proses peninjauan manajemen.

Pembobotan dilakukan terhadap jawaban responden dan ditampilkan pada tabel 5.14 dimana terlihat bahwa jawaban sangat setuju memiliki frekuensi paling besar dengan prosentase sebesar 66,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan/pekerja memiliki kesepahaman dengan pernyataan yang disampaikan melalui wawancara seperti ditunjukkan pada tabel 5.14.

Tabel 5.14 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kerja

Bobot nilai	Frekuensi	Skor	Persentase
5	27	135	66,5
4	14	56	27,6
3	4	12	5,9
2	0	0	0,0
1	0	0	0,0
		203	100

5.3 Penerapan APD (Alat Pelindung Diri) dari Aspek SMKP

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam sebuah mekanisme keselamatan dan kesehatan kerja adalah Alat Pelindung Diri (APD) yang merupakan kewajiban perusahaan untuk menyediakannya. Dalam kaitannya dengan penerapan APD di PT PAS Indonesia Timur (PTPIT) maka ada empat aspek yang dibahas dalam sub bab berikut.

5.3.1 Ketersediaan APD

Ketersediaan APD (alat pelindung diri) di PTPIT sudah lengkap dan memadai termasuk helm safety, kacamata safety, ear plug (penutup telinga), masker, rompi safety, sarung tangan safety, dan sepatu safety. Selain itu APD yang terkait pekerjaan khusus juga tersedia misalnya face shield untuk pekerjaan pengelasan dan pemotongan juga tersedia. Namun demikian belum ditemukan adanya pengecekan rutin dan terjadwal terkait dengan kondisi kelayakan APD khususnya APD untuk pekerjaan khusus.

Pihak PTPIT melakukan pembagian kelengkapan safety pada saat para pekerja pertama masuk kerja dan melakukan penggantian rutin APD karyawan setiap ada kerusakan APD yang digunakan.

5.3.2 Jenis APD

Adapun jenis-jenis Alat Pelindung Diri (APD) yang disediakan oleh PTPIT dan berikut kegunaannya antara lain adalah sebagai berikut:

- Helm Safety

Helm safety berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan pukulan, atau kejatuhan benda tajam dan berat yg melayang atau meluncur dari udara. APD ini merupakan APD standar yang harus digunakan oleh semua pekerja dilingkungan PTPIT (Gambar 5.2).



Gambar 5.2 Helm Safety

- Ear Muff (alat pelindung telinga)
APD ini berfungsi untuk mengurangi paparan kebisingan yang masuk ke dalam telinga dan menurunkan intensitas kebisingan yang mencapai alat pendengaran. Biasanya ear muff digunakan untuk pekerjaan yang memiliki tingkat kebisingan tinggi seperti mesin pemotong (chainshaw), gerinda. APD ini bisa dikategorikan sebagai APD pekerjaan khusus/tambahan (Gambar 5.3).



Gambar 5.3 Ear Muff

- **Kacamata Safety**

APD ini berfungsi untuk melindungi mata para pekerja dari percikan api, partikel kecil, debu, radiasi, atau sinar yang menyilaukan. APD ini merupakan APD standar yang harus digunakan oleh semua pekerja dilingkungan PTPIT (Gambar 5.4).



Gambar 5.4 Kacamata Safety

- **Rompi dengan Reflector**

APD ini berfungsi untuk mencegah terjadinya kontak kecelakaan pada pekerja, mengurangi resiko kecelakaan kerja, dan agar dapat dilihat oleh pekerja lain jika sedang bekerja di malam hari (Gambar 5.5).



Gambar 5.5 Rompi dengan Reflector

- **Sarung Tangan Safety (glove)**

APD ini merupakan salah satu kebutuhan didalam bidang pekerjaan. Alat ini berguna untuk melindungi tangan dari benda-benda tajam dan mencegah cedera saat sedang bekerja. Sarung tangan safety memiliki beragam jenis sesuai dengan keperluan pekerjaan misalnya sarung tangan untuk mekanik, sarung tangan untuk pengelasan (Gambar 5.6).



Gambar 5.6Salah Satu Contoh Sarung Tangan Safety

- **Sepatu Safety**

APD ini berfungsi agar pekerja untuk melindungi kaki sehingga tidak terkena pecahan kaca, besi ataupun serpihan yang lain yang pastinya sangat membahayakan telapak kaki. APD ini umumnya dilengkapi dengan besi/baja pada bagian depan sepatu sehingga dapat melindungi kaki jika tertimpa oleh beban dengan berat tertentu. APD ini merupakan APD standar yang harus digunakan oleh semua pekerja dilingkungan PTPIT (Gambar 5.7).



Gambar 5.7Sepatu Safety

5.3.3 Kesesuaian APD dengan Jenis Pekerjaan

Analisa terhadap kesesuai APD dengan jenis pekerjaan dilakukan dengan melakukan observasi/pengamatan terhadap pekerjaan pengelasan dan pemotongan yang dilakukan di workshop PT PAS Indonesia Timur (PTPIT) seperti ditunjukkan pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Pekerjaan Pengelasan dan Pemotongan

Pekerjaan dilakukan berdasarkan SOP (Standar Operational Procedure) Nomor: PTPAS-PR.001 tentang Prosedur Pengelasan dan Pemotongan. Definisi terhadap pengelasan dan pemotongan sesuai SOP tersebut adalah sebagai berikut:

‘Pengelasan : Penggabungan logam dengan salah satu cara berikut ini: manual logam dengan kawat las, logam dengan gas mulia, tungsten dengan

gas mulia, gesekan, spot, plasma, mematri dengan tembaga atau teknik pengelasan lainnya.’

‘Pemotongan : Pemisahan atau pencongkelan (gojing) logam dengan salah satu cara berikut: pemotongan dengan las, sinar las dan saluran angina, pemotongan dengan oksigen, laser, pemicu percikan atau pemotongan plasma.’

Pekerjaan yang tergolong ke dalam kerja panas menurut SOP tersebut adalah penggerindaan, pengelasan, pemanasan, atau pemotongan dengan oksigen dan hal-hal terkait yang menghasilkan panas dan percikan. Semua pekerjaan tersebut memerlukan ijin kerja panas. Ketentuan yang dipersyaratkan SOP untuk pekerjaan pengelasan dan pemotongan di rangkum dalam Tabel 5.15. Selain itu pemenuhan terhadap ketentuan dalam SOP juga dibahas pada tabel 5.15.

Tabel 5.15 Rangkuman Hasil Observasi Pemenuhan APD

No	Ketentuan dalam SOP	Pemenuhan (Ya/Tidak)	Keterangan
1.	Semua area pengelasan atau pemotongan harus memiliki ventilasi yang memadai	Ya	Pekerjaan dilakukan di area terbuka
2.	Semua welder harus mempersiapkan alat pemadam api ringan jenis bubuk kimia kering untuk kebakaran kelas A,B, dan E yang berada di dekat area pengelasan dan pemotongan setiap saat	Tidak	Tidak ditemukan ada alat pemadam api di area pengelasan
3.	Persiapan dan perbaikan hasil pengelasan biasanya melibatkan penggerindaan dan chipping, oleh karena itu pelindung mata sangat diperlukan untuk digunakan dalam proses ini	Ya	Pekerja menggunakan pelindung mata
4.	Gunakan kacamata terang dan topeng las saat melakukan pengelasan	Tidak	Kedua Pekerja hanya dilengkapi dengan kacamata tidak dilengkapi dengan topeng las sesuai persyaratan SOP

No	Ketentuan dalam SOP	Pemenuhan (Ya/Tidak)	Keterangan
5.	Gunakan welding screen di sekitar area pengelasan untuk mengurangi paparan sinar UV bagi orang lain disekitar area pengelasan untuk pencegahan iritasi mata.	Tidak	Tidak ditemukan ada welding screen di area pengelasan
6.	Gunakan jaket las atau Bib Apron selama proses pengelasan untuk melindungi bagian tubuh juru las dari paparan sinar radiasi UV.	Tidak	Hanya satu welder yang dilengkapi dengan jaket las

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu kontraktor yang melakukan pekerjaan di wilayah PT Sumbawa Timur Mining (STM), maka PT PAS Indonesia Timur telah melakukan penerapan elemen-elemen SMKP dan berdasarkan responden karyawan PT PAS Indonesia Timur yang diwawancarai didapatkan jawaban sangat setuju terhadap pernyataan dari setiap elemen SMKP adalah sebagai berikut: Elemen Kebijakan (51,7%), Elemen Perencanaan (65,6%), Elemen Organisasi Personel (24,4%), Elemen Implementasi (64,5%), Elemen Pemantauan dan Tindak Lanjut (40%), Elemen Dokumentasi (25,9%), Elemen Tinjauan Manajemen (60%). Terlihat bahwa PT PAS Indonesia Timur memiliki dua elemen dengan nilai terendah yaitu elemen organisasi dan personel, serta elemen dokumentasi.
2. Dalam hal aspek penerapan APD terlihat bahwa PT PAS Indonesia Timur telah menyediakan APD sesuai kebutuhan karyawannya namun

demikian ada beberapa APD yang khusus digunakan untuk kegiatan pemotongan dan pengelasan tidak digunakan sesuai dengan ketentuan dalam SOP Pekerjaan Pemotongan dan Pengelasan.

5.1. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat diajukan beberapa saran. Berikut beberapa saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) PT PAS Indonesia Timur selaku kontraktor yang bekerja di wilayah PT Sumbawa Timur Mining agar melakukan perbaikan-perbaikan khususnya terkait dengan pemenuhan elemen organisasi dan personel, serta elemen dokumentasi SMKP antara lain melalui penunjukan tenaga teknis dan Operasional yang telah tersertifikasi.
- 2) Membuat manual SMKP dan melakukan sosialisasi kepada seluruh pekerja.
- 3) Memberikan pengarahan dan sosialisasi rutin ke pekerja terkait dengan penggunaan APD yang sesuai dengan ketentuan SOP untuk semua jenis pekerjaan sehingga dapat mengurangi bahkan menghilangkan potensi kecelakaan kerja.
- 4) Kedepan diperlukan adanya kerjasama Antara Universitas Muhammadiyah Mataram (UMMAT) dan PT. Sumbawa Timur Mining untuk kegiatan praktek kerja lapangan dan penelitian sehingga mahasiswa dapat menerapkan teori yang didapat pada saat kuliah.

DAFTAR PUSTAKA

- ESDM, 2018, *Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor: 1827 K/30/Mem/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik*, Jakarta
- Depnaker, 2010, *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD)*, Jakarta
- Gunirwan, Sumartono, 2003, *Penyelidikan Geokimia Regional Sistematis Di Daerah Bima, Dompu dan Sekitarnya, Nusa Tenggara Barat*, Kolokium Hasil Kegiatan Inventarisasi Sumber Daya Mineral, ESDM, Jakarta
- Kartika, S, dan Arif, W., 2014, *Kajian Teknis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Penambangan Andesit*. Skripsi Universitas Veteran Jogjakarta.
- Royke, P., 1999, *Keselamatan Kerja Pertambangan*, Tim Pelatihan Pengembangan Sumber Daya Manusia Unit Pertambangan Emas, Bogor
- Ramli, 2010, *Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, PT Dian Rakyat, Jakarta
- Ratman, N., Yasin., 1978, *Peta Geologi Lembar Komodo, Nusa Tenggara*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung
- RI, 1970, *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*, Jakarta.
- Sholihah, 2014, *K3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Batu Bara*, Tim UB Press, Malang.

Simanjuntak, 1994, *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta: HIPSMI.

Slamet, 2012, *Pengertian tentang keselamatan kerja*, Pustaka Pela. Yogyakarta

Soeripto, M., 2008, *Higiane Industri*, Balai penerbit FK UI. Jakarta

Sudrajat, 1975, *Peta geologi tinjau Sumbawa, Nusa Tenggara Barat reconnaissance geological map of Sumbawa, West Nusa Tenggara*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung

Suratno, 1994, *Peta Geologi dan Potensi Bahan Galian Nusa Tenggara Barat (Lembar Lombok dan Sumbawa)*, Skala 1 : 250.000, Kanwil DPE, NTB, Mataram.

Tarwaka, 2008, *Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*, Harapan Press, Surakarta

