Journal of Educational Innovation and Public Health
Vol.2, No.3 July 2024
e-ISSN : 2963-0703; p-ISSN : 2964-6324, page 115-125
DOI: https://doi.org/10.55606/innovation.v2i3

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Perusahaan Pertambangan: Review Literatur

Putri Maimunah, Supriati Munthe, Akmal Fiqi Ranu Mahendra, Hifza Haridani, Sri Hajijah Purba
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Email: putrimaimuna26@gmail.com , supriatimunthe@gmail.com
akmalfiqhiranumahendra@gmail.com , hifzahd@gmail.com, srihajijah20@gmail.com

Alamat : Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371
Korespodensi email : putrimaimuna26@gmail.com

ABSTRACT. *Mining is a crucial sector in the global economy, yet it faces high risks and serious potential hazards for workers. According to statistical data from the Ministry of Energy and Mineral Resources, the number of mining accidents in 2023 increased significantly compared to 2021 and previous years, totaling 217 incidents. Therefore, the effective implementation of occupational health and safety management systems (OHSMS) is necessary to protect worker safety and health. The purpose of this writing is to review the implementation of occupational health and safety management systems (OHSMS) in mining companies, covering policy establishment, K3 planning, K3 plan execution, K3 performance monitoring and evaluation, as well as review and enhancement of OHSMS performance. This review employs a Literature Study method, sourcing data and articles from Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect. Based on the literature study, the analysis of Occupational Health and Safety Management System implementation reveals that, on average, mining companies have their own policies established. Regarding K3 planning, each company has its own K3 planning strategy. However, the execution of K3 plans shows varying levels of implementation across different companies. In terms of performance monitoring and evaluation, companies assess K3 performance using specific indicators and undertake necessary improvements. Finally, review and performance enhancement efforts are undertaken for continuous improvement.*
Keywords: *Occupational Health and Safety Management System (OHSMS), Mining companies*

ABSTRAK. Pertambangan merupakan sektor penting dalam perekonomian dunia, namun juga dihadapkan pada risiko tinggi dan potensi bahaya serius bagi para pekerja. Menurut data statistik Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral jumlah kejadian kecelakaan tambang pada 2023 lebih banyak dibandingkan 2021 dan tahun-tahun sebelumnya dengan jumlah 217 kejadian. Oleh karena itu, penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang efektif diperlukan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja. Tujuan penulisan ini untuk mengulas penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) di perusahaan pertambangan yang meliputi penetapan kebijakan, rencana K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3 serta peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3. Penulisan menggunakan metode Studi Literatur yang dimana sumber data atau artikel diperoleh dari Google cendekia, Pubmed, dan Science direct. Analisis penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesahatan Kerja berdasarkan hasil studi literatur yaitu pada penetapan kebijakan rata-rata perusahaan di pertambangan telah memiliki kebijakan tersendiri, pada perencanaan K3 tiap perusahaan memiliki rancanfan perencanaan K3 tersendiri. Kemudian pelaksanaan rencana K3, masih terdapat perusahaan berpresentasi rendah. Lalu pada pemantauan dan evaluasi kinerja, perusahaan melalukan evaluasi dengan indikator kinerja K3 dan melakukan perbaikan. Terakhir peninjauan dan peningkatan kinerja untuk perbaikan dan peningkatan kinerja.
Kata Kunci: Sistem Manajemen K3 (SMK3), Perusahaan Pertambangan

PENDAHULUAN

Pertambangan merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam perekonomian dunia. Namun, sektor ini memiliki risiko tinggi dan potensi bahaya serius bagi para pekerja. Kondisi kerja yang berat, kecelakaan fatal, penyakit akibat pekerjaan, serta dampak jangka panjang terhadap kesehatan fisik dan mental adalah beberapa tantangan yang sering dihadapi

Received April 01,2024; Accepted May 30 , 2024 ; Published July 30,2024
**Banfsya Shafa,* banfsya009@gmail.com

pekerja tambang (Suherry, 2023). Menurut data statistik Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral pada tahun 2019 jumlah korban jiwa yang disebabkan oleh kecelakaan kerja sektor pertambangan yaitu sebanyak 24 jiwa, ada juga sebanyak 105 orang yang mengalami masalah kesehatan berat dan 28 orang mengalami masalah kesehatan ringan (Azira & Susilawati, 2023). Oleh karena itu, penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang efektif diperlukan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan sistem yang dirancang dan diimplementasikan di tempat kerja untuk menjamin perlindungan kesehatan dan keselamatan para pekerja. Saat ini, SMK3 mendapat perhatian besar karena tingginya insiden kecelakaan kerja (Nurdin, 2022). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan komponen penting dari keseluruhan sistem manajemen perusahaan. Sistem ini memiliki tujuan utama untuk mengendalikan risiko terkait pekerjaan demi menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan produktif. Selain itu, Sistem Manajemen K3 bertujuan memastikan semua proses keselamatan dan kesehatan kerja diatur dengan baik. Dengan demikian, Sistem Manajemen K3 menjadi dasar bagi perusahaan untuk mencapai tujuan optimal dalam keselamatan dan kesehatan kerja, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan pekerja (Febriyanti et al., 2024).

Pelaksanaan SMK3 diatur lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja meliputi penetapan kebijakan, rencana K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3 serta peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3 demi untuk mencipkatan tempat kerja yang aman, nyaman serta bebas dari penyakit akibat kerja.

Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu cara untuk menjamin konsisten dan efektifitas perusahaan dalam mengendalikan sumber bahaya. Penerapan SMK3 juga dapat meminimalkan resiko, mengurangi dan mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta memaksimalkan efisiensi perusahaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

Studi literatur ini bertujuan untuk mengulas penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) di perusahaan pertambangan yang meliputi penetapan kebijakan, rencana K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3 serta peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3.

Dengan menganalisis literatur yang ada, penelitian ini berupaya mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan penerapan SMK3. Melalui pemahaman yang mendalam tentang penerapan SMK3, diharapkan perusahaan pertambangan dapat meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatannya, mengurangi insiden kecelakaan, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik bagi seluruh pekerja.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa penelitian studi literatur. Artikel ini ditulis dengan sintesis naratif mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di perusahaan pertambangan melalui beberapa variabel. Variabel yang digunakan yaitu penetapan K3, perencanaan K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi K3, peninjauan dan peningkatan kinerja K3. Studi literatur ini menggunakan metode pengumpulan data yang berasal dari studi penelusuran sistematis database yaitu *Google Cendekia*, *PubMed*, dan *ScienceDirect* dengan referensi pada artikel kajian penelitian dan artikel review. Artikel yang dianalisis tersebut merupakan hasil dari pemilihan artikel yang memenuhi kriteria.

HASIL

Penulis menemukan beberapa artikel terkait yang berasal dari *Google Cendekia*, *PubMed*, *ScienceDirect* setelah dilakukan penelusuran dengan kata kunci pilihan. Artikel yang diambil penulis dipilih dengan ketentuan artikel relevan dengan topik yang diambil.

Tabel 1. Hasil Studi Literatur Penerapan SMK3 di Perusahaan Pertambangan

Variabel	Penulis (Tahun)	Hasil Review
Penetapan Kebijakan K3	Astari dan Suidarma (2022)	PT Antam Tbk memiliki Kebijakan Manajemen No. 923.K/09/DAT/2017 tentang Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) yang berguna mencapai visi, misi, dan tujuan perusahaan serta prinsip zero fatality dalam setiap kegiatan operasional perusahaan. Kebijakan manajemen ini juga telah sesuai dengan standar K3 internasional.
	Gusvita, Fadhilah, Prabowo, dan Saldy (2023).	PT Semen Padang, Sumatera Barat telah melakukan perbandingan penerapan Keselamatan Pertambangan dengan sektor lainnya yang lebih baik, penyusunan kebijakan keselamatan pertambangan telah melibatkan

		bagian dari pekerja/serikat pekerja dan isi kebijakan telah memuat komitmen keselamatan pertambangan.
Perencanaan K3	Saputra dan Ashari (2023)	PT. Gunung Kulalet telah memiliki perencanaan dan program kerja untuk aspek keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan. Perencanaan dilakukan dengan Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) sesuai dengan proses manajemen risiko menurut SNI ISO 31000:2018.
	Nurfaizah, Risal, dan Musfirah (2022).	Bersadarkan hasil wawancara menunjukkan proses penyusunan perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Bosowa Beton Indonesia telah dilaksanakan dengan baik, yaitu dengan melakukan tinjauan area kerja situasi dan kondisi atau observasi awal, bahaya diidentifikasi, penilaian risiko dilakukan, tempat kerja diperiksa dan pengendaliannya ditentukan.
Pelaksanaan Rencana K3	Noprianty, Ibrahim, dan Juniah (2014)	Pencapaian pelaksanaan rencana SMK3 di PT. BA (Persero) Tbk, adalah 79,06 % atau masuk kategori kuning atau hati-hati dan masih perlu perbaikan agar sampai pada kategori hijau. Indikator yang digunakan dalam penilaian ini yaitu Manajemen K3, Manajemen Resiko, diklat dan Penerimaan Pegawai, Kesehatan Kerja, Perencanaan Keadaan Darurat, Pertolongan Pertama, Laporan Kecelakaan, Pemeriksaan Kecelakaan, Analisis Kecelakaan, Promosi K3, dan Lingkungan Kerja dan Kebersihan.
	Arswendo dan Prabowo (2021).	PT. Daya Bambu Sejahtera sudah mengeluarkan aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja sehingga penerapannya sampai saat ini sudah terealisasi dengan cukup baik. Hasil analisis penerapan K3 secara keseluruhan di PT. Daya Bambu Sejahtera adalah dengan kriteria Pengetahuan 76,59% dengan kategori bagus, Sikap 92,09% dengan kategori bagus sekali, dan Tindakan 80,63% dengan kategori bagus.
Pemantauan dan Evaluasi K3	Priliani, Moerdjoko, dan Hendrawan (2022)	PT. Ganda Alam Makmur sudah melakukan pengamatan dan evaluasi manajemen risiko dengan cara meninjau ulang dokumen dan ditinjau ulang disesuaikan dengan perubahan proses / produk / teknologi / peraturan perundang-undangan yang berlaku. Peninjauan ini dilakukan secara berkala minimal setahun sekali oleh masing-masing departemen.
	Syafei dan Sulfikar (2023)	PT Pesona Khatulistiwa Nusantara telah memiliki prosedur pemantauan dan pengukuran kinerja serta evaluasi dalam pengelolaan lingkungan kerja, kesehatan kerja, keselamatan operasi, penanganan kecelakaan, pengelolaan buku daftar kecelakaan tambang, pelaporan, pemenuhan kompetensi, audit internal, dan tindak lanjut.

		Namun, evaluasi menunjukkan beberapa kekurangan dalam implementasinya.
Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3	Aprilia, Fidayanti, dan Putrawiyanta (2024).	Pengendalian yang dilakukan oleh PT. Mega Multi Energi cukup baik, hal ini dibuktikan dengan tidak adanya tingkat risiko very high dan priority. Namun, tetap memerlukan pengendalian tambahan untuk tingkat risiko subtancial agar nilai risikonya dapat lebih ditekan.
	Darmawan, Atmaja, dan Rahmawati (2020).	Peningkatan dan bentuk keselamatan kerja karyawan tentang adanya tanda atau rambu-rambu mengenai keselamatan dan tanda pintu darurat telah dipasang dengan jelas di PT. Sumbawa Timur Mining (STM)ini banyak sekali usaha yang dilakukan untuk mengkampanyekan K3 dengan ditekankannya setiap departemen untuk melaksanakan safety talk sebagai agenda rutin dan petunjuk dalam melaksanakan pekerjaannya.

PEMBAHASAN

Penetapan Kebijakan

Kebijakan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) adalah elemen penting dalam semua sistem manajemen, seperti manajemen lingkungan dan mutu. Kebijakan ini berfungsi sebagai inti yang memberikan semangat dan dorongan untuk keberhasilan operasional. Oleh karena itu, SMK3 mewajibkan penetapan kebijakan K3 oleh manajemen puncak dalam organisasi (Fitriana dan Wahyuningsih, 2017). Penetapan kebijakan K3 di tempat kerja merupakan hal yang sangat penting di dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja sebagai upaya perlindungan bagi tenaga kerja, jika manajemen puncak selaku pemegang kekuasaan tertinggi menyadari pentingnya K3 dan memiliki komitmen yang kuat dalam bentuk kebijakan ataupun peraturan tertulis yang telah ditetapkan, maka kecelakaan kerja dapat dicegah (Siregar et al., 2019).

Hasil penelitian Astari dan Suidarma (2022), PT Antam Tbk memiliki Kebijakan Manajemen No. 923.K/09/DAT/2017 tentang Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) yang berguna mencapai visi, misi, dan tujuan perusahaan serta prinsip zero fatality dalam setiap kegiatan operasional perusahaan. Kebijakan manajemen ini juga telah sesuai dengan standar K3 internasional, sehingga perusahaan dapat memperoleh sertifikasi K3 internasional yaitu Occupational, Health and Safety Management System (OHSAS) 18001:2007 dan ISO 45001:2018. Dengan diterapkannya SMK3 yang tersertifikasi, terbukti dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Sementara itu berdasarkan hasil penelitian Gusvita et al. (2023), PT Semen Padang, Sumatera Barat telah melakukan perbandingan

penerapan Keselamatan Pertambangan dengan sektor lainnya yang lebih baik, penyusunan kebijakan keselamatan pertambangan telah melibatkan bagian dari pekerja/serikat pekerja dan isi kebijakan telah memuat komitmen keselamatan pertambangan.

Perencanaan K3

Perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) meliputi pemeliharaan kesejahteraan pekerja. K3 adalah aspek krusial yang memerlukan perhatian khusus dalam sektor pertambangan. Jika K3 diabaikan, risiko kecelakaan kerja akan meningkat, yang berdampak negatif pada kualitas kerja pekerja dan mengganggu jalannya proyek. Perencanaan K3 bertujuan untuk menciptakan suatu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dalam ruang lingkup pekerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi, dan lingkungan kerja yang terintregrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta terciptanya suasana tempat kerja yang aman dan nyaman, efisien dan produktif (Manurung, 2020). Dalam perencanaan SMK3 ini meliputi perencanaan identifikasi bahaya, peraturan-peraturan, tujuan dan sasaran, indikator kerja, perencanaan awal dan perencanaan kegiatan yang sedang berlangsung (Pangkey et al., 2012).

Hasil penelitian Saputra dan Ashari (2023), PT. Gunung Kulalet telah memiliki perencanaan dan program kerja untuk aspek keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan dan pengelolaan lingkungan yang dapat diukur dan dinilai untuk dilakukan evaluasi dan perbaikan terhadap kebijakan yang telah ada, perencanaan dilakukan dengan Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) sesuai dengan proses manajemen risiko menurut SNI ISO 31000:2018. Kemudian hasil penelitian Nurfaizah et al. (2022), bersadarkan hasil wawancara menunjukkan proses penyusunan perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Bosowa Beton Indonesia telah dilaksanakan dengan baik, yaitu dengan melakukan tinjauan area kerja situasi dan kondisi atau observasi awal, bahaya diidentifikasi, penilaian risiko dilakukan, tempat kerja diperiksa dan pengendaliannya ditentukan. Selain itu, program kesehatan dan keselamatan kerja dikembangkan berdasarkan evaluasi awal dan selanjutnya pada undang-undang serta peraturan dan persyaratan kesehatan dan keselamatan kerja yang relevan. mengacu pada kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya serta di sesuaikan tiap lokasi kerja masing masing departemen.

Pelaksanaan Rencana K3

Pelaksanaan rencana K3 merupakan program-program keselamatan dan kesehatan kerja yang telah direncanakan yang harus dilaksanakan dengan baik. Hal ini mencakup

penyediaan peralatan keselamatan yang sesuai, pelatihan bagi pekerja, dan penerapan prosedur kerja yang aman (Febriyanti et al., 2024). Menurut teori berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 bahwa pelaksanaan rencana K3 yang telah disusun meliputi kegiatan pendukung, identifikasi sumber bahaya, penilaian dan pengendalian risiko, yang dilakukan dengan menyediakan sumber daya manusia memenuhi kualifikasi serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Selain itu, peraturan tentang K3 dalam OHSAS 18001 : 2007 bahwa penerapan dan operasional terkait hasil perencanaan dilakukan melalui pengerahan semua sumber daya yang ada, serta melakukan berbagai program dan langkah-langkah pendukung guna mencapai keberhasilan. Pelaksanaan program keselamatan karyawan yang optimal secara langsung berhubungan dengan produktivitas kerja karyawan, karena pelaksanaan program keselamatan kerja merupaka salah satu cara untuk memberikan motivasi kepada karyawan untuk meningkatkan produktivitas kerja mereka (Purnomo et al. 2018).

Hasil penelitian Noprianty et al. (2014), pencapaian pelaksanaan rencana SMK3 di PT. BA (Persero) Tbk, adalah 79,06 % atau masuk kategori kuning atau hati-hati dan masih perlu perbaikan agar sampai pada kategori hijau. Indikator yang digunakan dalam penilaian ini yaitu Manajemen K3, Manajemen Resiko, diklat dan Penerimaan Pegawai, Kesehatan Kerja, Perencanaan Keadaan Darurat, Pertolongan Pertama, Laporan Kecelakaan, Pemeriksaan Kecelakaan, Analisis Kecelakaan, Promosi K3, dan Lingkungan Kerja dan Kebersihan. Kemudian hasil penelitian Arswendo dan Prabowo (2021), pelaksanaan rencana K3 pada PT. Daya Bambu Sejahtera sudah terealisasi dengan cukup baik dikarenakan perusahaan mengeluarkan aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Hasil analisis pencapaian penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara keseluruhan ldi PT. Daya Bambu Sejahtera berdasarkan perhitungan skala likert adalah dengan ktriteria Pengetahuan 76,59% dengan kategori bagus, Sikap 92,09% dengan kategori bagus sekali, dan Tindakan 80,63% dengan kategori bagus.

Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3

Pelaksanaan program K3 perlu dipantau secara berkala untuk memastikan keefektifan dan ketaatan. Pengawasan ini juga penting untuk mengidentifikasi potensi masalah atau kekurangan dalam implementasi SMK3. Sedangkan evaluasi terhadap implementasi SMK3 secara keseluruhan berfungsi untuk meningkatkan kinerja K3. Evaluasi ini dapat dilakukan dengan mengukur indikator-indikator kinerja K3 dan melakukan perbaikan yang diperlukan (Febriyanti et al, 2024). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 bahwa Pemantauan dan Evaluasi Kinerja dilakukan dengan menetapkan prosedur yang sesuai dengan

tujuan dan sasaran K3 serta frekuensinya disesuaikan dengan objek yang mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku.

Hasil penelitian Priliani et al. (2022), PT. Ganda Alam Makmur sudah melakukan pengamatan dan evaluasi manajemen risiko dengan cara meninjau ulang dokumen dan ditinjau ulang disesuaikan dengan perubahan proses / produk / teknologi / peraturan perundang-undangan yang berlaku. Peninjauan ini dilakukan secara berkala minimal setahun sekali oleh masing-masing departemen. Kemudian hasil penelitian Syafei dan Sulfikar (2023), PT Pesona Khatulistiwa Nusantara telah memiliki prosedur pemantauan dan pengukuran kinerja serta evaluasi dalam pengelolaan lingkungan kerja, kesehatan kerja, keselamatan operasi, inspeksi, kepatuhan, penanganan kecelakaan, pengelolaan buku tambang, buku daftar kecelakaan tambang, pelaporan, pemenuhan kompetensi, audit internal, dan tindak lanjut. Namun, evaluasi menunjukkan beberapa kekurangan dalam implementasinya, seperti kurangnya kajian TSP secara berkala, tidak ditetapkannya rencana tindak lanjut dan perbaikan, tidak dilaksanakannya seluruh tindak lanjut hasil pemeriksaan kesehatan, dan belum sepenuhnya sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dalam penanganan kecelakaan dan tim investigasi kecelakaan. Diperlukan tindakan perbaikan yang tepat guna meningkatkan implementasi pemantauan, evaluasi, dan tindak lanjut dalam sistem manajemen keselamatan pertambangan di perusahaan.

Peninjauan dan Peningkatan Kinerja K3

Berdasarkan peraturan pemerintah no 50 tahun 2012 pasal 15 menyatakan bahwa untuk menjamin kesesuaian dan efektifitas penerapan SMK3, pengusaha wajib melakukan peninjauan. Peninjauan sebagaimana dimaksud dilakukan terhadap kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi. Hasil peninjauan sebagaimana dimaksud digunakan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja (Nurfaizah, 2022). Hasil penelitian Aprilia et al. (2024), pengendalian yang dilakukan oleh PT. Mega Multi Energi cukup baik, hal ini dibuktikan dengan tidak adanya tingkat risiko very high dan priority. Namun, tetap memerlukan pengendalian tambahan untuk tingkat risiko subtancial agar nilai risikonya dapat lebih ditekan. PT. Mega Multi Energi melakukan analisi kontrol yang meliputi pelaksanaan induksi, P2H (Pemeriksaan dan Pengecekan Harian), P5M (Pembicaraan 5 menit), penyediaan tenaga kesehatan, memiliki Form hazard report, penyediaan APD, APAR pada setiap unit kendaraan, rambu rambu keselamatan, dan pengaman jalan pertambangan. Sedangkan hasil penelitian Darmawan et al. (2020), peningkatan dan bentuk keselamatan kerja karyawan tentang adanya tanda atau rambu-rambu mengenai keselamatan dan tanda pintu darurat telah dipasang dengan jelas di PT. Sumbawa Timur Mining (STM)ini banyak sekali usaha yang

dilakukan untuk mengkampanyekan K3 dengan ditekankannya setiap departemen untuk melaksanakan safety talk sebagai agenda rutin dan petunjuk dalam melaksanakan pekerjaannya.

KESIMPULAN

Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di perusahaan pertambangan berdasarkan hasil studi literatur sesuai dengan prinsip SMK3 yaitu penetapan K3, perencanaan K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi K3, peninjauan dan peningkatan kinerja K3. Pada penetapan kebijakan K3, perusahaan di pertambangan telah memiliki kebijakan tersendiri mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sudah ditetapkan di Perusahaan mereka. Pada tahap perencanaan K3 sendiri, perusahaan pertambangan telah merancang perencanaan berupa strategi yang efektif untuk menciptakan suatu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Sedangkan pada pelaksanaan rencana K3, masih terdapat perusahaan pertambangan yang memiliki presentasi rendah dalam penerapan pelaksanaan rencana K3. Oleh karena itu diperlukan perbaikan dan pengawasan agar rencana yang disusun terlaksana dengan baik. Kemudian pada pemantauan dan evaluasi kinerja K3, perusahaan melakukan evaluasi dengan mengukur indikator-indikator kinerja K3 dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Terakhir peninjauan dan peningkatan kinerja K3, perusahaan pertambangan melakukan peninjauan untuk perbaikan dan peningkatan kinerja.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, R., Fidayanti, N., & Putrawiyanta, I. P. (2024). Analisis Keselamatan Kerja Pada Kegiatan Penambangan Batubara Menggunakan Metode Hiradc Pada PT. Mega Multi Energi Desa Sikui Kecamatan Teweh Baru Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah. Innovative: Journal Of Social Science Research, 4(3), 5538-5556.

Arswendo, R. T., & Prabowo, H. (2021). Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Perhitungan Statistik Kecelakaan Kerja Guna Mengurangi Resiko Bahaya pada Area Penambangan Batubara Tambang Terbuka PT. Daya Bambu Sejahtera, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. *Bina Tambang, 6(4),* 81-90.

Astari, M. L. M., & Suidarma, I. M. (2022). Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada PT ANTAM Tbk. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN), 7(1)*, 24-33.

Darmawan, D., Atmaja, G. D., & Rahmawati, D. (2020). Kajian Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Kegiatan Eksplorasi di PT. Sumbawa Timur Mining Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pertambangan dan Lingkungan, 1(1)*, 1-7.

Febriyanti, A. D., Yulinar, R. D., Samudra, S. F., & Radianto, D. O. (2024). Peningkatan Keselamatan Kerja Melalui Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(2), 72-85.

Fitriana, L., & Wahyuningsih, A. S. (2017). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. *Ahmadaris. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development), 1(1)*, 29-35.

Gusvita, R. E., Fadhilah, F., Prabowo, H., & Saldy, T. G. (2023). Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) di IUP 206 Ha Batu Gamping, PT Semen Padang, Sumatra Barat. *Bina Tambang, 8(2),* 98-108.

Manurung, E. H. (2020). Perencanaan K3 Pekerjaan Bidang Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil, 3(1)*, 49-54.

Noprianty, R., Ibrahim, E., & Juniah, R. (2014). Kajian Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Di PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 5(3).*

Nurdin, N. (2022). Analisis penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di PT. Rohul Sawit Industri Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2021. *Jurnal Public Health, 8(2)*, 71-82.

Nurfaizah[1], S., Risal, M., & Musfirah, M. (2022). Penerapan Sistem Menajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, Vol. 11. No.2. e-ISSN: 2654-4563.

Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. R. O. (2012). penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada proyek konstruksi di indonesia (studi kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering, 2(2).*

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Keria. Indonesia: https://jdih.kemnaker.go.id/data_wirata/20 12-3-1.PDF; 2012. https://jdih.kemnaker.go.id/data_wirata/2012-3-1.PDF.

Priliani, A. P., Moerdjoko, S., & Hendrawan, D. I. (2022). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Pt. Ganda Alam Makmur. *Jurnal Bhuwana, 1-8*.

Purnomo, D. H., Indasah, I., & Melda, B. (2018). Analysis of Implementation Safety and Health Occupational Management System in Kertosono General Hospital. *Journal for Quality in Public Health, 1(2)*, 78-85.

Saputra, D., & Ashari, Y. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan di Tambang Andesit PT. Gunung Kulalet Bandung. *Jurnal Riset Teknik Pertambangan, 35-40.m*

Siregar, K. N., Wahyuni, W., & Nasution, R. M. (2019). Penetapan Kebijakan K3, Perencanaan K3 dan Implikasinya terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja di PKS Kebun Rambutan PTPN-III Tebing Tinggi. *J Kesehat Glob, 2(1)*, 1-7.

Suherry, K. (2023). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan di Pertambangan. *ARRAZI: Scientific Journal of Health, 1(1),* 63-73.

Syafei, A. & Sulfikar (2023). Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan PT. Pesona Khatulistiwa Nusantara Tahun 2022. *Journal of Religion and Public Health (JRPH), 5(1)*, 59-69.