



GAP ANALYSIS PEMENUHAN ELEMEN PADA SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN PERTAMBANGAN BERDASARKAN PERATURAN MENTERI ESDM NOMOR 38 TAHUN 2014 DI PT BUKIT ASAM TBK UNIT PENAMBANGAN TANJUNG ENIM

M.A. Pramadhan¹, M.Yusuf², dan H. Iskandar³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia
E-mail : aznprdh@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan dalam pemenuhan elemen-elemen Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2014 di PT Bukit Asam Tbk Unit Penambangan Tanjung Enim. Penelitian ini menggunakan metode scoring yang disesuaikan dengan ketentuan lampiran Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2014 untuk menganalisis kesenjangan pemenuhan elemen-elemen Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan yang terdiri dari tujuh buah elemen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemenuhan elemen-elemen Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan telah mencapai 839,46 dari 1000 poin (83,946%). Kesenjangan yang ditemukan pada elemen kebijakan sebesar 23,359 poin, elemen perencanaan sebesar 39,32 poin, elemen organisasi dan personel sebesar 39,387 poin, elemen implementasi sebesar 29,82 poin, elemen evaluasi dan tindak lanjut sebesar 17,144 poin, elemen dokumentasi sebesar 8823 poin, dan elemen tinjauan manajemen sebesar 3,73 poin. Kesenjangan paling banyak ditemukan pada elemen organisasi dan personel yang perlu menjadi perhatian perusahaan. Tindakan-tindakan perbaikan juga perlu dilakukan oleh perusahaan untuk menutup setiap kesenjangan yang ada pada penerapan setiap elemen SMKP yang telah ditemukan selama penelitian berlangsung.

Kata kunci: Analisis kesenjangan, Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP), Pemenuhan Elemen SMK

ABSTRACT

This research aims to determine gaps of elements fulfillment of Mining Safety Management System (SMKP) based on Ministry of Energy and Mineral Resources Regulation number 38 on 2014 at PT Bukit Asam Tbk Tanjung Enim Mining Unit. This study is using scoring method that follows some terms and conditions from regulation's appendix to assess the elements fulfillment with seven elements that will be analyzed. The results shown that 839,46 points out of 1000 (83,946%). After the research had been done, there are some gaps that occur on every element as follow 23,359 points on policy element, 39,32 points on planning element, 39,387 points on organization and personnel element, 29,82 points on implementation element, 17,144 points on evaluation and follow-up element, 8,823 points on documentation element, and 3,73 points on management review element. The biggest gap was found on organization and personnel element, which should become a big concern for the company. Review and follow-up actions must be planned to eliminate the gaps that had been found on every element implementation during the research.

Keywords: Gap Analysis, Mining Safety Management System, element fulfillment of SMK

PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak bisa diprediksikan dan dikontrol yang lebih disebabkan

karena adanya faktor kesempatan dan ketidakberuntungan atau disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak diketahui dan tidak dapat diantisipasi [1]. Terjadinya suatu kecelakaan kerja menyebabkan



adanya hambatan-hambatan langsung dan juga menyebabkan kerugian-kerugaian yang tidak langsung, seperti mesin dan peralatan kerja yang rusak, kerugian waktu karena proses produksi yang terhenti, lingkungan kerja yang rusak, dan lain-lain.

Biaya-biaya yang timbul akibat dari terjadinya kecelakaan kerja, baik langsung maupun tidak langsung, memakan biaya yang bisa cukup atau kadang-kadang sangat atau terlampau besar, sehingga menimbulkan kerugian yang besar jika dihitung biayanya secara keseluruhan [2]. Pemerintah telah membuat berbagai regulasi untuk dapat memelopori diterapkannya Keselamatan dan Kesehatan Kerja seperti melalui Undang-Undang nomor 1 Tahun 1970, Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012, dan lain-lain. Regulasi terbaru pada saat ini yaitu Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) Minerba yang mengatur tentang Keselamatan Pertambangan pada Pertambangan Batubara dan Mineral, yang dikeluarkan Kementerian ESDM pada tahun 2014 melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 38.

Setiap Perusahaan Pertambangan maupun Perusahaan Jasa Pertambangan memiliki kewajiban untuk mengimplementasikan regulasi baru tersebut, terhitung satu tahun setelah peraturan diberlakukan [3]. Hal tersebut sudah sepatutnya menjadi perhatian untuk para pelaku industri pertambangan di Indonesia demi menjamin Keselamatan Pertambangan di area operasional masing-masing. Terjaminnya Keselamatan Pertambangan dan adanya jaminan dari perusahaan jika terjadi suatu kecelakaan akibat kerja akan memberikan kesan aman dan tenang kepada tenaga kerja yang secara tidak langsung akan memotivasi mereka untuk melakukan pekerjaan dengan baik, sehingga produktivitas kerja akan meningkat dan juga berdampak positif pada kualitas produk yang dihasilkan [4].

"Gap" mengindikasikan terjadinya sebuah kesenjangan (*disparity*) antara satu hal dengan hal lainnya yang tidak semestinya terjadi. *Gap analysis* biasanya dilakukan pada bidang manajemen dan merupakan salah satu indikator tolak ukur untuk mengetahui tingkat dari kualitas pelayanan [5]. Untuk analisis kesenjangan elemen-elemen SMKP Minerba pada perusahaan pertambangan, dilakukan dengan melakukan pemenuhan elemen-elemen yang ada dalam SMKP, yang terdiri dari meliputi 7 (tujuh) elemen yaitu elemen Kebijakan, elemen Perencanaan, elemen Organisasi dan Personel, elemen Implementasi, elemen Evaluasi dan Tindak Lanjut, elemen

Dokumentasi, dan elemen Tinjauan Manajemen. Setiap elemen terdapat subelemen dan sub-subelemen kriteria penilaian. Melalui kriteria penilaian tersebut, dapat diketahui tingkat pencapaian pemenuhan elemen SMKP Minerba.

PT Bukit Asam Tbk UPTE adalah salah satu BUMN (Badan Usaha Milik Neagara) yang beroperasi dalam usaha pertambangan batubara dan juga berkewajiban mematuhi SMKP Minerba. PT Bukit Asam Tbk UPTE saat ini menggunakan Sistem Manajemen Bukit Asam (SMBA) dalam melakukan operasionalnya yang merupakan integrasi dari berbagai sistem manajemen yang ada. SMKP Minerba merupakan salah satu sistem manajemen yang masuk dalam integrasi tersebut. SMKP Minerba mulai diintegrasikan di PT Bukit Asam Tbk UPTE tahun 2016. Sebelumnya, *Gap Analysis* sudah dilakukan oleh tim SMKP dari PT Bukit Asam Tbk UPTE pada triwulan I tahun 2017 yang mencapai hasil 910 dari 1000 poin atau 91% pemenuhan elemen SMKP [6], namun hasil tersebut tidak bisa menjadi patokan sebab SMKP perlu dikaji secara berkelanjutan secara berkala di perusahaan sesuai dengan siklus elemen SMKP.

Atas dasar uraian permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian dilakukan dan ditujukan untuk menganalisis kembali elemen-elemen dan subelemen-subelemen apa saja yang sudah terpenuhi dan yang belum terpenuhi dengan baik di PT Bukit Asam Tbk UPTE agar dapat membantu penerapan SMKP Minerba yang lebih baik kedepannya di perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *scoring* atau pembobotan. Metode *scoring* atau pembobotan adalah suatu teknik untuk mengambil keputusan dari sebuah proses dengan menggunakan beberapa indikator yang digunakan bersamaan melalui proses pembobotan [7]. Penelitian ini menggunakan indikator-indikator berupa elemen-elemen dan subelemen dari SMKP Minerba.

Setiap Elemen SMKP terdiri dari subelemen masing-masing yang dinilai dengan skala penilaian 0 (no) sampai 2 (dua), serta NA (*Not Applicable*). Nilai 0 (no), jika tidak adanya bukti yang menunjukkan usaha dalam melakukan pemenuhan elemen dan subelemen. Nilai 1 (satu), jika ditemukan bukti dalam usaha pemenuhan elemen dan subelemen, tetapi belum memenuhi semua ketentuan yang ada. Nilai 2 (dua), jika sudah memenuhi semua persyaratan dalam usaha penerapan elemen dan subelemen, dan nilai NA (*not applicable*), jika elemen atau subelemen tidak berlaku dalam kegiatan perusahaan [3].

Akumulasi dari setiap pembobotan subelemen akan menunjukkan total pemenuhan dari suatu elemen. Total pemenuhan semua elemen yaitu 1000, dengan rincian elemen Kebijakan 200 poin, elemen Perencanaan 200 poin, elemen Organisasi dan Personel 150 poin, elemen Implementasi 200 poin, elemen Evaluasi dan Tindak Lanjut 150 poin, elemen Dokumentasi 50 poin, dan elemen Tinjauan Manajemen 50 poin.

Gap atau kesenjangan akan terlihat pada perbandingan antara nilai elemen yang dengan bobot nilai subelemen yang merupakan nilai yang didapatkan dari hasil penelitian. Nilai elemen sudah ditetapkan sebagai nilai standar yang harus dipenuhi dalam penerapan elemen-elemen SMKP yang sudah dijelaskan di atas, sedangkan nilai bobot subelemen merupakan nilai yang didapatkan dari hasil audit pada pemenuhan setiap elemen SMKP. Jika terdapat kesenjangan yang ditemukan pada pemenuhan elemen lebih dari 50% nilai elemen yang harus dipenuhi, maka didapatkan temuan mayor dan perlu segera dilakukan total bobot elemen hasil penilaian < 70% atau 700 poin [3].

Hal-hal yang menjadi bahan pertimbangan hasil *scoring* pada setiap elemen SMKP di PT Bukit Asam Tbk UPTe berupa dokumen-dokumen perusahaan yang berkaitan dengan elemen-elemen SMKP seperti Pedoman Sistem Manajemen Bukit Asam (Elemen 1), Tata Laksana Manajemen Risiko Korporat (Elemen 2) Tata Laksana Komunikasi, Konsultasi, dan Partisipasi (Elemen 3), Tata Laksana Pengelolaan Lingkungan dan Penunjang Tambang, Tata Laksana Rekaya dan Keteknikan, dan Tata Laksana Pembelian dan Pengadaan (Elemen 4), Tata Laksana Pemantauan dan Pengukuran Lingkungan Kerja, Tata Laksana Inspeksi K3, Tata Laksana Investigasi Kejadian, Tindakan Perbaikan, dan Pencegahan, dan Tata Laksana Audit Internal (Elemen 5), Tata Laksana Kendali Dokumen dan Data dan Tata Laksana Kendali Rekaman (Elemen 6), dan Tata Laksana Rapat Tinjauan Manajemen (Elemen 7)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembobotan (*scoring*) pada setiap elemen dan subelemen SMKP dilakukan untuk dapat menemukan dan menganalisis kesenjangan-kesenjangan dalam pemenuhan setiap elemen di perusahaan. Setelah ditemukan kesenjangan pada setiap elemen, diberikan rekomendasi sebagai tindak lanjut perusahaan untuk meningkatkan penerapan setiap elemen SMKP yang akan membantu perusahaan untuk persiapan audit eksternal maupun bahan evaluasi untuk audit internal dari departemen KPK3L perusahaan.

Penilaian dilakukan pada setiap elemen melalui subelemen-subelemen masing - masing dengan menggunakan skala yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu 0, 1, dan 2 (serta NA atau *Not Applicable* pada kasus tertentu). Setiap elemen memiliki jumlah subelemen yang berbeda-beda yang nantinya akan diberikan nilai skala untuk tingkat penerapannya. Elemen pertama memiliki subelemen sebanyak 34, elemen kedua memiliki subelemen sebanyak 232, elemen ketiga memiliki subelemen sebanyak 196, elemen keempat memiliki subelemen sebanyak 288, elemen kelima memiliki subelemen sebanyak 264, elemen keenam memiliki subelemen sebanyak 68, dan

elemen ketujuh memiliki subelemen sebanyak 59. Hasil pemberian nilai skala pada setiap yang didapatkan akan digunakan untuk mendapatkan bobot nilai subelemen, kemudian bobot nilai subelemen dari setiap subelemen diakumulasi untuk mendapatkan nilai pemenuhan total dari satu elemen. Hasil *scoring* yang telah dilakukan dapat diperhatikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *scoring* pemenuhan Elemen SMKP di PT Bukit Asam Tbk UPTe

No	Elemen	Nilai Elemen	Bobot Nilai Subelemen
1	Kebijakan	200	176,47
2	Perencanaan	200	160,6
3	Organisasi Dan Personel	150	110,44
4	Implementasi	200	170,71
5	Evaluasi dan Tindak Lanjut	150	133,4
6	Dokumentasi	50	41,17
7	Tinjauan Manajemen	50	46,67
	Total	1000	839,46

Hasil di atas menunjukkan bahwa penerapan elemen SMKP Minerba di lingkungan PT Bukit Asam Tbk UPTe secara keseluruhan sudah mencapai 839,46 poin dari 1000 poin atau 83,946%. Berdasarkan standar penilaian SMKP pada Peraturan Menteri Nomor 38 Tahun 2014, pencapaian hasil tersebut masuk dalam kategori "Baik".

Pemenuhan elemen dan subelemen Kebijakan di PT Bukit Asam Tbk sudah cukup baik yang dengan mencapai 176,47 poin pematuhan dari 200 poin pemenuhan yang ada. Tabel 2 menunjukkan kesenjangan dalam pemenuhan elemen Kebijakan.

Tabel 2. Kesenjangan Pemenuhan Elemen Kebijakan

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
1.1	35,294	17,647	17,647
1.2	82,353	76,641	5,712
1.3	58,824	58,824	0
1.4	11,765	11,765	0
1.5	11,765	11,765	0
Total	200	176,47	23,359

Gap atau kesenjangan pada elemen Kebijakan yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu pada subelemen 1 yang disebabkan tidak ditemukan adanya Tata Laksana penyusunan kebijakan. Tata Laksana penyusunan kebijakan sangat diperlukan perusahaan untuk menjadi acuan dalam perumusan suatu kebijakan Keselamatan Pertambangan yang sesuai dengan keadaan di perusahaan.

Tindak lanjut dari ketidaksesuaian tersebut yaitu menyusun suatu Tata Laksana penyusunan kebijakan yang mencakup tiga hal, yaitu Kondisi Awal Lingkungan Kerja Pertambangan, Kinerja Manajemen K3 perusahaan dalam melaksanakan Keselamatan Pertambangan, dan Masukkan dari pekerja tambang. Kondisi Awal Lingkungan Kerja Pertambangan dapat berupa hasil terakhir perkembangan kegiatan operasi pertambangan (target produksi, luas area yang dilakukan penambangan, pemakaian alat-alat berat, dan lain-lain), data kecelakaan kerja terakhir (jumlah kecelakaan berat dan ringan, *Lost Time Incident*, *Fatality*, dan lain-lain). Kinerja Manajemen Keselamatan Pertambangan dapat berupa hasil audit penerapan SMK3, SMK3P (audit internal), dan sistem-sistem yang berlaku di lingkungan perusahaan. Sedangkan Masukan dari Pekerja Tambang didapatkan melalui berbagai sarana seperti *Safety Talk*, penyediaan kotak saran, dan rapat-rapat rutin seperti rapat P2K3 yang dihadiri oleh berbagai perwakilan pekerja baik dari *owner* dan kontraktor-kontraktor terkait.

Elemen 2 pemenuhan elemen dan subelemen Perencanaan di PT Bukit Asam Tbk sudah cukup baik yang dengan mencapai 160,6 poin pematuhan dari 200 poin pemenuhan yang ada (Tabel 3).

Tabel 3. Kesenjangan Pemenuhan Elemen Perencanaan

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
2.1	6,8376	5,9829	0,8547
2.2.	138,46	102,56	35,9
2.3	23,932	23,077	0,855
2.4	18,803	17,094	1,709
2.5	11,966	11,966	0
Total	200	160,6	39,32

Gap atau kesenjangan dari elemen Perencanaan yang perlu diperhatikan yaitu pada subelemen 2 yang disebabkan tidak adanya komunikasi dan konsultasi baik internal maupun eksternal dalam Manajemen Risiko dan tidak ditemukan pertimbangan dalam penetapan risiko dalam Tata Laksana terkait untuk mengidentifikasi dan menetapkan risiko.

Tindak lanjut ketidaksesuaian untuk elemen perencanaan dapat dilakukan melalui 2 hal. Pertama

yaitu menambahkan pertimbangan-pertimbangan baik dari luar dan dalam perusahaan dalam proses manajemen resiko. Kedua yaitu mengatur proses konsultasi dan komunikasi dalam tata laksana manajemen resiko untuk mempermudah proses manajemen resiko.

Elemen 3 pemenuhan elemen dan subelemen Organisasi dan Personel di PT Bukit Asam Tbk sudah mencapai 110,44 poin pematuhan dari 150 poin pemenuhan yang ada. Kesenjangan pada pemenuhan elemen Organisasi dan Personel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kesenjangan dalam Pemenuhan Elemen Organisasi dan Personil

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
3.1	11,538	5,769	5,769
3.2	6,5934	6,5934	0
3.3	3,2967	2,4725	0,8217
3.4	28,022	27,198	0,104
3.5	21,429	10,714	10,715
3.6	4,9451	2,4725	2,4726
3.7	24,725	12,363	12,362
3.8	8,2418	6,5934	1,6484
3.9	3,2967	1,6484	1,6483
3.10	21,429	21,429	0
3.11	3,2967	3,2967	0
3.12	11,538	8,2418	3,2962
3.13	1,6484	1,6484	0
Total	150	110,44	39,837

Gap atau kesenjangan pada elemen Organisasi dan Personel yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu Tidak ada struktur perusahaan yang menjelaskan hubungan antara Kepala Teknik Tambang, Penanggung Jawab Operasional (Kontraktor), Pengawas Teknik dan Operasional, dan Pengelola Keselamatan Pertambangan. Kemudian perusahaan belum menyusun Komite Keselamatan Pertambangan, dan belum lengkapnya data-data yang berkaitan sertifikasi karyawan yang masuk dalam SMK3P.

Tindak lanjut yang perlu dilakukan yaitu:

1. Pembentukan struktur perusahaan yang menjelaskan hubungan antara Kepala Teknik Tambang, Penanggung Jawab Operasional (Kontraktor), Pengawas Teknik dan Operasional, dan Pengelola Keselamatan Pertambangan yang diintegrasikan dalam struktur organisasi perusahaan yang sudah ada

serta memastikan komitmen pelaksanaan Keselamatan Pertambangan yang dituangkan dalam tugas atau tanggung jawab dari jabatan-jabatan tersebut. PJO (Penanggung jawab operasional) dapat dimasukkan KTT dari kontraktor tambang yang bermitra dengan perusahaan. PO (Pengawas Operasional), menjadi bagian dari Perencanaan, Penambangan Swakelola dan Non-Swakelola melalui Senior Manajer masing-masing departemen yang bertugas langsung terhadap Keselamatan Pertambangan di lapangan, sedangkan Pengawas Teknik menjadi bagian dari Perawatan dan Pergudangan melalui Senior Manajer masing-masing departemen yang bertugas untuk menyediakan sarana dan prasarana yang sesuai untuk kegiatan pertambangan. Pengelola Keselamatan Pertambangan sendiri yaitu Departemen KPK3L.

2. Komite Keselamatan pertambangan merupakan komite yang dibentuk untuk memastikan keberlangsungan Keselamatan Pertambangan di perusahaan. Perusahaan pada saat ini baru memiliki Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3). Pembentukan Komite Keselamatan dilakukan dengan mengajukan anggota-anggota P2K3 yang sudah ada ke Kepala Inspektur Tambang untuk menjadi Komite Keselamatan Pertambangan, karena anggota P2K3 sudah cukup mewakili bagian-bagian perusahaan. Perusahaan tidak bisa menggunakan P2K3 untuk hal-hal atau urusan yang berhubungan dengan Kementerian ESDM, Komite Keselamatan Pertambangan dibentuk berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2014 sedangkan P2K3 dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 yang dibentuk oleh Menteri Tenaga Kerja. P2K3 yang sudah dibentuk sebelumnya memiliki anggota sebanyak 31 orang yang tersebar dari berbagai departemen dan jabatan.
3. Mempercepat pengumpulan dan inventarisasi data-data seperti daftar tenaga teknik khusus pertambangan, pengawas operasional, dan pengawas teknik di KPK3L dan lain-lain. Data-data yang ditemui masih kurang yaitu sertifikat-sertifikat karyawan yang telah mengikuti POP, POM, POU, yang masih tersebar di departemen-departemen lain.

Elemen 4 pemenuhan elemen dan subelemen Implementasi di PT Bukit Asam Tbk sudah cukup baik yang dengan mencapai 170,71 poin pematuhan dari 200 poin pemenuhan yang ada. Kesenjangan pada pemenuhan elemen Implementasi dapat dilihat pada Tabel 5.

Gap atau kesenjangan pada elemen Implementasi yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu Belum ada ketentuan pengelolaan Kegiatan bagian Keselamatan Operasional Pertambangan, baik itu Prosedur, Instruksi, dan Form terkait dan RKS (Rancangan Kerja dan Syarat-syarat) dan *Term of Reference* yang digunakan dalam

proses pengadaan belum memiliki standar yang sudah memasukkan unsur SMKP.

Tabel 5. Kesenjangan pada Pemenuhan Elemen Implementasi

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
4.1	22,857	21,429	1,428
4.2	20	19,286	0,714
4.3	18,571	17,857	0,714
4.4	34,286	17,143	17,143
4.5	38,571	36,429	2,142
4.6	7,142	5,714	1,428
4.7	8,5714	6,4286	2,1428
4.8	7,1429	6,4286	0,7143
4.9	35,714	34,286	1,428
4.10	4,2857	3,5714	0,7143
4.11	2,8571	2,1429	0,7142
Total	200	170,71	29,28

Tindak lanjut dari kesenjangan tersebut yaitu menyusun serangkaian Tata Laksana Keselamatan Operasional Pertambangan untuk pengelolaan Keselamatan Operasional Pertambangan yang sudah mencakup Tata Cara Kerja dan form yang terkait kegiatan pengelolaan Keselamatan Pertambangan.

Tata Laksana yang sudah dibuat akan sangat membantu pada pelaksanaan kegiatan yang berkaitan dengan Keselamatan Operasional Pertambangan. Keselamatan Operasional pertambangan biasanya berhubungan dengan pengadaan, kelayakan dan perawatan sarana dan prasarana tambang dan instalasi lain yang diperlukan dalam kegiatan pertambangan, serta evaluasi dari kajian-kajian teknis pertambangan yang pada saat ini belum dilakukan berdasarkan ketentuan SMKP. Saran Tindakan lainnya yaitu memperbaiki *Term of Reference*, Rancangan Kerja dan Syarat (RKS) serta dokumen lain dalam proses pengadaan barang dan jasa untuk menunjang kegiatan pertambangan perusahaan. Perbaikan dapat dilakukan dengan memasukkan unsur-unsur Keselamatan Pertambangan dari 7 elemen SMKP oleh tim penyusun sebagai salah satu syarat atau referensi pada spesifikasi teknis dalam dokumen-dokumen tersebut. Masuknya SMKP dalam dokumen tersebut menjadi hal yang penting sehingga pihak yang akan menjalin kerja sama juga memperhatikan aspek keselamatan pertambangan.

Elemen 5 pemenuhan elemen dan subelemen Evaluasi dan Tindak Lanjut di PT Bukit Asam Tbk sudah cukup

baik yang dengan mencapai 133,34 poin pematuhan dari 150 poin pemenuhan yang ada. Kesenjangan pada pemenuhan elemen Evaluasi dan Tindak Lanjut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kesenjangan pada Pemenuhan Elemen Evaluasi dan Tindak Lanjut

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
5.1	79,008	66,412	12,596
5.2	17,176	16,603	1,113
5.3	4,5802	4,5802	0
5.4	13,74	13,74	0
5.5	19,466	19,466	0
5.6	8,0153	4,5802	3,4351
5.7	6,8702	6,8702	0
Total	150	133,34	17,144

Gap atau kesenjangan yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu pada subelemen 6 karena Audit Internal untuk SMKPK masih belum dijelaskan ketentuannya dalam Tata Laksana Audit Internal.

Peningkatan penerapan elemen evaluasi dan tindak lanjut dapat dilakukan Audit Internal perusahaan untuk SMKPK memerlukan penjelasan-penjelasan prosedur audit yang lebih rinci yang memuat hal-hal seperti Ruang Lingkup Audit, Metodologi, Kompetensi Auditor, dan Pertanggungjawaban audit. SMKPK memiliki ruang lingkup yaitu 7 elemen yang disebutkan dalam Permen ESDM Nomor 38 Tahun 2014. Metodologi untuk SMKPK dapat menggunakan tabel *checklist* penilaian yang sesuai dengan Lampiran Permen ESDM Nomor 38 Tahun 2014 atau *checklist* tersendiri bila diperlukan. Kompetensi Auditor, untuk Auditor SMKPK setidaknya telah mengikuti *training* tentang SMKPK yang *diendorse* dan diakui oleh Kementerian ESDM. Tanggungjawab dan persyaratan audit dan pelaporan hasil audit disesuaikan dengan persetujuan auditor dengan auditee.

Elemen 6 pemenuhan elemen dan subelemen Dokumentasi di PT Bukit Asam Tbk sudah cukup baik yang dengan mencapai 41,17 poin pematuhan dari 50 poin pemenuhan yang ada. Kesenjangan dalam pemenuhan elemen Dokumentasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Gap atau kesenjangan pada elemen dokumentasi yang perlu diperhatikan perusahaan yaitu belum adanya memiliki daftar induk dokumen yang dapat digunakan untuk mempermudah pengorganisasian dokumen yang terkait dengan Elemen SMKPK.

Tindak lanjut ketidaksesuaian yaitu membuat daftar induk dokumen-dokumen yang diperlukan yang berkaitan dengan 7 elemen SMKPK. Satuan Kerja KPK3L dapat mengajukan usulan kepada Satuan Kerja Manajemen Risiko dan Sistem Manajemen Perusahaan untuk membuat daftar dokumen yang diperlukan, dan Satuan Manajemen Risiko dan Sistem Manajemen Perusahaan selaku pengendali dokumen perusahaan dapat mengkomunikasikan pengumpulan dokumen dan rekaman kepada semua satuan kerja yang termasuk dalam ruang lingkup SMKPK. Daftar dokumen tersebut akan sangat membantu ketika perusahaan akan melakukan audit, baik secara internal melalui departemen KPK3L, maupun audit eksternal dari pihak ketiga

Tabel 7. Kesenjangan pada Pemenuhan Elemen Dokumentasi

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
6.1	7,3529	3,6765	3,6764
6.2	20,588	20,588	0
6.3	11,765	11,765	0
6.4	10,294	5,1471	5,1469
Total	50	41,17	8,823

Tabel 8. Kesenjangan pada Pemenuhan Elemen Tinjauan Manajemen

Sub Elemen	Nilai Sub sub elemen	Bobot Nilai Subelemen	Gap
-	50	46,67	3,73

Sebagai perbandingan pada beberapa perusahaan pertambangan lainnya, pada penelitian yang telah dilakukan di PT Antam (Persero) Tbk. menunjukkan bahwa penerapan elemen SMKPK telah mencapai 94% [8]. Penelitian lain telah dilakukan di PT Kuansing Inti Makmur dengan hasil penerapan SMKPK yang mencapai 70,1% [9]. Penelitian lainnya yang dilakukan di PT Bara Energi Lestari didapatkan hasil bahwa penerapan elemen SMKPK sudah mencapai 69% [10], dan penelitian yang telah dilakukan di PT Saptaindra Sejati menunjukkan pemenuhan elemen SMKPK yang mencapai 88,29% [11].

KESIMPULAN

1. Pemenuhan Elemen Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) di PT Bukit Asam Tbk Unit Penambangan Tanjung Enim yaitu



839,46 poin dari 1000 poin atau sekitar 83,946% dan tergolong “Baik”.

2. Kesenjangan pemenuhan elemen SMKP Minerba di PT Bukit Asam (Persero) Tbk yaitu:
 - a. Elemen Kebijakan memiliki kesenjangan sebesar 23,359 poin;
 - b. Elemen Perencanaan memiliki kesenjangan sebesar 39,32 poin;
 - c. Elemen Organisasi dan Personel memiliki kesenjangan sebesar 39,32 poin;
 - d. Elemen Implementasi memiliki kesenjangan sebesar 29,82 poin;
 - e. Elemen Evaluasi dan Tindak Lanjut memiliki kesenjangan sebesar 17,144 poin;
 - f. Elemen Dokumentasi memiliki kesenjangan sebesar 8,823 poin;
 - g. Elemen Tinjauan Manajemen memiliki kesenjangan sebesar 3,73 poin.

Sedangkan rekomendasi peningkatan pemenuhan elemen SMKP untuk menindaklanjuti ketidaksiharian yang ada pada setiap elemen SMKP.

- a. Penyusunan Tata Laksana penyusunan kebijakan pada elemen 1;
- b. Memasukkan pertimbangan faktor internal dan eksternal serta komunikasi dan konsultasi manajemen resiko pada elemen 2;
- c. Menyusun struktur organisasi yang sesuai ketentuan SMKP, pembentukan Komite Keselamatan Pertambangan, dan mempercepat proses pengumpulan dan inventarisasi data pada elemen 3;
- d. Menyusun semua prosedural untuk Keselamatan Operasi Pertambangan serta penyusunan RKS, *Term of Reference*, dan dokumen pengadaan lain yang telah memasukkan unsur SMKP pada elemen 4;
- e. Menambahkan prosedural Audit Internal SMKP pada elemen 5;
- f. Membuat daftar induk dokumen yang berkaitan dengan SMKP pada elemen 6; dan
- g. Melakukan audit eksternal pada elemen 7.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pratama, A.R. (2018). *Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan*. Skripsi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi : UIN Sunan Kalijaga
- [2] Arie, K.S. (2014). *Kajian Teknis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Penambangan Andesit di PT Argowatu Berkah Alam, Kab Cilegon, Banten*. Skripsi, Fakultas Teknik : Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”.
- [3] Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia. (2014). Peraturan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral No. 038/Tahun 2014. Jakarta, Desember 2014.
- [4] Mahdaniah, Russeng, S. S., dan Rahim, M. R. (2007). Gambaran Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada PT Tunas Muda Jaya Kalimantan Timur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*, 5 (4), 11-25.
- [5] Muchsam, Y., Falahah, dan Saputro, G.,I. (2011). *Penerapan Gap Analysis pada Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan (Studi Kasus PT XYZ)*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011. ISSN: 1907-5022 .
- [6] Tim. (2017). *Summary Penilaian Penerapan SMKP pada PT Bukit Asam Tbk*. Dokumen Tim Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan PT Bukit Asam Tbk.
- [7] Nujhani, J., dan Juliantana, I. (2013). Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Persiapan Lahan Pusri IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 1 (1), 80-85.
- [8] Putri, A. R. (2016). *Implementasi Peraturan Menteri ESDM Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara (SMKP Minerba) di PT Antam (Persero) Tbk. Pongkor-Gold Mining Business Unit Bogor Jawa Barat*. Skripsi, Fakultas Kedokteran : Universitas Sebelas Maret.
- [9] Suhardianto, S. (2016). *Kajian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan dalam Pencapaian Zero Accident pada IUP Batubara PT Kuansing Inti Makmur di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi*. Tesis, Fakultas Teknik: Universitas Pembangunan Nasional Veteran.
- [10] Amalia, D. (2018). *Kajian Gap Analysis Penerapan Bara Energi Lestari Integrated Management System Terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral Batubara*. Skripsi, Fakultas Teknik : Universitas Syiah Kuala.
- [11] Jehan, M. (2018). *Kajian Hasil Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara (SMKP Minerba) Melalui Audit Eksternal di PT Saptaindra Sejati oleh PT Adaro Indonesia*. Skripsi, Fakultas Teknik : Universitas Syiah Kuala