

**KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) TERHADAP KESELAMATAN DAN KESEHATAN PEKERJA DI PT. BUKIT ASAM (PERSERO) TBK**

*EVALUATION OF IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM TO SAFETY AND HEALTH WORKERS IN BUKIT ASAM (PERSERO) TBK )*

**Rika Noprianty<sup>1</sup>, Eddy Ibrahim<sup>2</sup>, Restu Juniah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student of Master Mining Engineering Programme Sriwijaya University

<sup>2</sup>Lecturers of Mining Engineering Programme Sriwijaya University

e-mail : <sup>1</sup>[rikanoprianty@yahoo.com](mailto:rikanoprianty@yahoo.com), <sup>2</sup>[eddyibrahim838@yahoo.com](mailto:eddyibrahim838@yahoo.com), <sup>3</sup>[restu\\_juniah@yahoo.co.id](mailto:restu_juniah@yahoo.co.id)

**ABSTRACT**

**Background :** Mining is an industry that has a high risk that factors Occupational Health and Safety being important and as one of the indicators for the performance of the company. Safety and Health Management System includes organizational structure, planning, responsibility, implementation, procedures, processes and resources required for the development, implementation, achievement, assessment and maintenance of Occupational Health and Safety policy in order to control the risks associated with work activities in order to create a workplace that is safe, efficient and productive.

**Method :** Primary data were obtained from respondents who used as a means to obtain information or data field survey conducted through direct observation and interviews with respondents in the company and secondary data obtained from PT. BA (Persero) Tbk which is collected and prepared in accordance with the research problem that conducted the study of literature, by studying literature or books related to this research. Data were analyzed through text analysis, data interpretation, and descriptive analysis.

**Result :** The results of the evaluation and analysis carried out in PT.BA (Persero) Tbk obtained the implementation level SMK3 in either category or yellow/**caution**, accident frequency (FR) in the category of green or **accidents are rare** and severity (SR) in the category of yellow or **middle**, the rate of workplace accidents in the category of level 2 (**quite safe**). The rate of implementation Safety and Health Management System achievement in the category of yellow while the rate of workplace accidents in the category of green. Accident rate based traffic light system in the category of yellow or **caution**. Safety and Health Management System implementation level of accidents in 2013 in the category of Level 3 or **caution**.

**Conclusion :** SMK3 implementation level in PT . BA ( Persero ) Tbk , 79.06 % in the category of yellow green category. Accident rate of PT . BA ( Persero ) Tbk in 2013 , the frequency of accidents ( FR ) green category and severity ( SR ) yellow. Category level of occupational accidents in the category of level 2 (quite safe). Mapping the level and rate of implementation Safety and Health Management System accident at PT . BA ( Persero ) Tbk in 2013 was at level 3 (caution) . The accident rate of factors level of education and years of service , obtained by 3 (three) indicators Safety and Health Management System implementation with the lowest value , Education Training and Recruitment 72.60 % , First Aid 73.24 % , Promotion K3 74.44 %..

**Keywords :** K3 Management System (SMK3), Health and Safety (K3), Implementation SMK3

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Pertambangan merupakan industri yang mempunyai risiko tinggi sehingga faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi penting dan merupakan salah satu indikator bagi kinerja perusahaan. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumberdaya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

**Metode :** Data primer yang diperoleh dari responden yang dijadikan sarana untuk mendapatkan informasi atau data yang dilakukan secara survei lapangan melalui observasi dan wawancara langsung dengan

responden dalam perusahaan dan data sekunder diperoleh dari PT. BA (Persero) Tbk yang dikumpulkan dan disusun sesuai dengan masalah penelitian ini yang dilakukan secara studi literature. Data dianalisis melalui analisis teks, interpretasi data, dan analisis deskriptif.

**Hasil Penelitian :** Hasil evaluasi dan analisa yang dilakukan di PT.BA (Persero) Tbk, implementasi SMK3 dalam kategori kuning atau baik/hati-hati, frekuensi kecelakaan (FR) kategori **hijau** atau kecelakaan jarang terjadi dan tingkat keparahan (SR) kategori **kuning** atau sedang sehingga tingkat kecelakaan kerja masuk kategori level 2 (cukup aman).Tingkat pencapaian implementasi SMK3 masuk kategori kuning sedangkan tingkat kecelakaan kerja masuk dalam kategori hijau. Tingkat kecelakaan berdasarkan *traffic light system* masuk kategori kuning atau hati-hati. Tingkat pencapaian implementasi SMK3 terhadap tingkat kecelakaan tahun 2013 masuk dalam kategori **Level 3 atau hati-hati**.

**Kesimpulan :** Tingkat implementasi SMK3 di PT. BA (Persero) Tbk, 79,06% masuk kategori kuning kategori hijau. Tingkat kecelakaan PT. BA (Persero) Tbk tahun 2013, frekuensi kecelakaan (FR) kategori **hijau dan** tingkat keparahan (SR) kategori **kuning**.Tingkat kecelakaan kerja masuk kategori level 2 (cukup aman). Pemetaan tingkat implementasi SMK3 dan Tingkat Kecelakaan Kerja Di PT. BA (Persero) Tbk tahun 2013 adalah pada level 3 (hati-hati). sedangkan tingkat kecelakaan terhadap faktor tingkat pendidikan dan masa kerja, diperoleh 3 (tiga) indikator implementasi SMK3 dengan nilai terendah yaitu Pendidikan Pelatihan dan Penerimaan Karyawan dengan persentase 72.60%, Pertolongan Pertama dengan persentase 73.24%, Promosi K3 dengan persentase 74.44%.

**Kata Kunci :** Sistem Manajemen K3 (SMK3), Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Implementasi SMK3.

## PENDAHULUAN

Pertambangan merupakan industri yang mempunyai risiko tinggi sehingga faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi penting diperhitungkan dan merupakan salah satu indikator bagi kinerja perusahaan. Keberhasilan faktor K3 terhadap pekerja dan indikator kinerja perusahaan sangat tergantung bagaimana manajemen perusahaan mengimplementasikan K3 dan bila diimplementasikan K3 *Standard Operational Procedures* (SOP) dapat mencegah hal-hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu dalam rangka menjamin kelancaran operasi, menghindari terjadinya kecelakaan kerja, kejadian berbahaya, dan penyakit akibat kerja maka diperlukan pengamatan, pengecekan, dan/atau pemantauan terhadap praktek K3.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumberdaya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna

terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan/atau mengandung potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses bahan produksi, yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan SMK3. Langkah awal implementasi SMK3 ditunjukkan dengan komitmen dan kebijakan K3, yaitu suatu pernyataan tertulis yang ditandatangani oleh pengusaha dan atau pengurus yang memuat keseluruhan visi dan tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan K3, kerangka dan program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh yang bersifat umum dan/atau operasional.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah : data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden yang dijadikan sarana untuk mendapatkan informasi atau data yang dilakukan secara survei lapangan melalui observasi dan wawancara langsung dengan responden dalam perusahaan. Data sekunder diperoleh dari PT. BA (Persero) Tbk yang dikumpulkan dan

disusun sesuai dengan masalah penelitian ini yang dilakukan secara studi literatur, dengan mempelajari literatur atau buku yang berhubungan dengan penelitian ini.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan: Analisis teks, Interpretasi data, Analisis deskriptif. Analisis teks dilakukan dengan menganalisis dokumen perusahaan yang diperoleh. Analisis ini berguna untuk melihat kelengkapan dokumen perusahaan yang akan dibandingkan kondisi di lapangan. Data

analisis teks diperoleh dengan pengumpulan dokumen perusahaan dan wawancara. Interpretasi data dilakukan untuk menjelaskan mengenai kendala dan implementasi yang dilakukan perusahaan dalam SMK3. Data yang dianalisis dengan menggunakan pendekatan ini adalah dari hasil kuesioner yang diperoleh. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi implementasi SMK3 di PT. BA (Persero) Tbk UPTE dengan memadukan hasil dari analisis teks dan interpretasi data.

## HASIL PENELITIAN

### Perhitungan Tingkat Implementasi SMK3

**Tabel 1.**  
**Rekapitulasi Nilai Pencapaian Implementasi SMK3**

No.	Elemen Penilaian	Nilai Rata-rata	Nilai Pencapaian	Kategori Pencapaian
1.	Manajemen K3	4.320	83.013	
2.	Manajemen Resiko	4.329	83.232	
3.	Diklat dan Penerimaan Pegawai	3.904	72.604	
4.	Kesehatan Kerja	4.146	81.230	
5.	Perencanaan Keadaan Darurat	4.074	76.851	
6.	Pertolongan Pertama	3.930	73.240	
7.	Laporan Kecelakaan	4.368	84.206	
8.	Pemeriksaan Kecelakaan	4.244	81.111	0.7906 = 79,06% (kategori KUNING)
9.	Analisis Kecelakaan	4.285	82.130	
10.	Promosi K3	3.978	74.444	
11.	Lingkungan Kerja dan Kebersihan	4.106	77.654	
<b>TOTAL</b>			<b>869.715</b>	
			<b>79.06501455</b>	
			<b>0.790650145</b>	

Berdasarkan perhitungan, semua indikator berada dalam kategori kuning atau artinya *achievement* dari suatu indikator kinerja belum tercapai secara sempurna. Nilai persentase paling rendah adalah indikator Diklat dan Penerimaan Pegawai yaitu sebesar 72,604%, sedang nilai persentase paling tinggi adalah indikator Laporan Kecelakaan yaitu sebesar 84,206%. Dari hasil tersebut diketahui bahwa tingkat implementasi SMK3 sudah

dalam kategori kuning atau baik/hati-hati tetapi masih perlu perbaikan agar sampai pada kategori hijau (aman).

### Perhitungan dan Penentuan Tingkat Kecelakaan Kerja

Berdasarkan data kecelakaan kerja periode tahun 2008-2009 terjadi 29 kecelakaan kerja dengan jumlah hari hilang, nilai FR, dan nilai SR seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Statistik Kecelakaan Tambang Periode Tahun 2008-2013**

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Hari Kerja Hilang	FR	SR
2008	5	1,926.00	0.37	143.26
2009	7	128	0.48	8.77
2010	5	6,218.00	0.33	408.27
2011	6	12,065.00	4.13	8,235.39
2012	4	56	0.21	2.89
2013	2	28	0.1	1.45
<b>TOTAL</b>	29	20,421.00	5.61	8,800.03
<b>Rata-rata</b>		<b>3,403.50</b>	<b>0.94</b>	<b>1,466.67</b>

Sumber: Laporan Statistik Kecelakaan PT. BA Tahun 2013 dan Pengolahan Data Thesis

**Tabel 3.**  
**Kategori Tingkat Kecelakaan (FR)**

Kategori	Parameter	Keterangan
Hijau	Jarang Terjadi	nilai FR < 2
Kuning	Sering Terjadi	nilai FR 2-10
Merah	Sangat Sering Terjadi	nilai FR > 10

Sumber: Rosalinda Premana<sup>4</sup>

**Tabel 4.**  
**Kategori Tingkat Keparahan (SR)**

Kategori	Parameter	Keterangan
Hijau	Ringan	nilai SR < 10 hari
Kuning	Sedang	nilai SR 10 -50 hari
Merah	Berat	nilai SR >50 hari

Sumber: Rosalinda Premana<sup>4</sup>

Berdasarkan perhitungan menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan PT. BA (Persero) Tbk tahun 2013, frekuensi kecelakaan (FR) masuk kategori **hijau** atau kecelakaan jarang terjadi dan tingkat keparahan (SR) masuk kategori **kuning** atau sedang. Sehingga

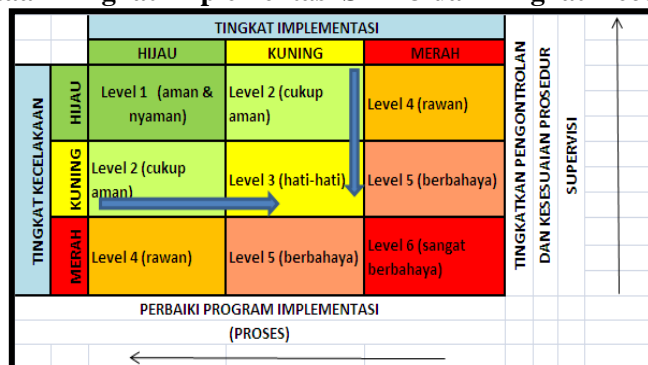
tingkat kecelakaan kerja masuk kategori level 2 (cukup aman).

**Penentuan Tingkat Implementasi SMK3 terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja**

Untuk menentukan tingkat implementasi SMK3 digunakan Tabel Hubungan Tingkat Implementasi SMK3 dan Tingkat Kecelakaan. Digunakan dalam memetakan tingkat implementasi SMK3 dengan tingkat kecelakaan sehingga akan didapat tingkat implementasi SMK3.

Dari perhitungan tingkat pencapaian implementasi SMK3 masuk kategori kuning sedangkan tingkat kecelakaan kerja masuk dalam kategori hijau, dapat dipetakan seperti pada Tabel 5. Dari penjelasan perhitungan tersebut disimpulkan bahwa tingkat kecelakaan berdasarkan *traffic light system* masuk kategori kuning atau hati-hati masih diperlukan perbaikan dalam beberapa indikator penilaian sehingga dicapai kategori hijau atau aman.

**Tabel 5.**  
**Pemetaan Tingkat Implementasi SMK3 dan Tingkat Kecelakaan**



Sumber : PerMenakerTrans No.5 tahun 1996,<sup>2</sup>

Dalam perhitungan tingkat pencapaian implementasi SMK3 terhadap tingkat kecelakaan di PT. BA (Persero) Tbk UPTE tahun 2013 masuk dalam kategori Level 3 atau hati-hati.

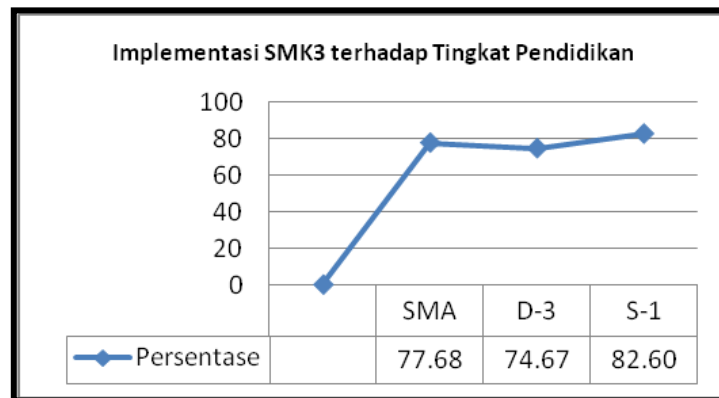
**Analisa Faktor yang Mempengaruhi Implementasi SMK3 di PT. Bukit Asam (Persero)Tbk UPTE**

**Faktor Tingkat Pendidikan**

**Tabel 6.**  
**Persentase Kecelakaan Tambang Terhadap Tingkat Pendidikan**

Indikator Penilaian	Tingkat Pendidikan			Kategori Pencapaian (%)
	SMA	D-3	S-1	
Manajemen K3	82.8402	78.6859	85.7212	83.01
Manajemen Resiko	84.2657	77.6515	85.9091	83.23
Diklat dan Penerimaan Pegawai	70.5529	68.8802	76.1719	72.6
Kesehatan Kerja	81.1813	78.2738	83.0357	81.23
Perencanaan Keadaan Darurat	75.4274	72.5694	80.3472	76.85
Pertolongan Pertama	69.8718	68.0556	78.5417	73.24
Laporan Kecelakaan	82.1429	80.0595	88.0357	84.21
Pemeriksaan Kecelakaan	80.7692	77.5	83.5	81.11
Analisis Kecelakaan	79.4872	77.0833	86.875	82.13
Promosi K3	70.1923	70.5729	79.5313	74.44
Lingkungan Kerja dan Kebersihan	77.7777	71.9907	80.9722	77.65
<b>Total Rata-Rata</b>	<b>77.68</b>	<b>74.67</b>	<b>82.6</b>	<b>79.06</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data Thesis 2014



Sumber: Hasil Pengolahan Data Thesis 2014

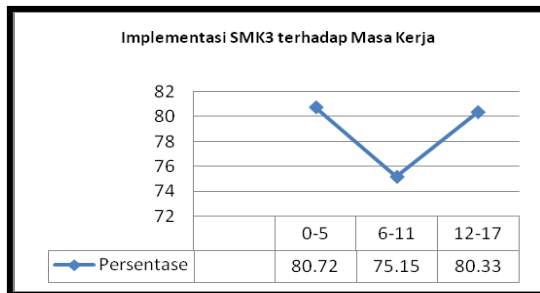
**Gambar 4.**  
**Persentase Kecelakaan Tambang Terhadap Faktor Tingkat Pendidikan**

Faktor Masa Kerja

**Tabel 7.**  
**Persentase Kecelakaan Tambang Terhadap Masa Kerja**

Indikator Penilaian	Masa Kerja			Kategori Pencapaian (%)
	0-5	11-Jun	17-Dec	
Manajemen K3	84.188	78.7722	87.6923	83.01
Manajemen Resiko	84.0909	80.2448	86.3636	83.23
Diklat dan Penerimaan Pegawai	75.2893	66.5865	73.75	72.6
Kesehatan Kerja	82.4074	78.9835	80.7143	81.23
Perencanaan Keadaan Darurat	77.9835	75	75.5556	76.85
Pertolongan Pertama	75.3086	69.8718	70.8333	73.24
Laporan Kecelakaan	85.9788	80.2198	85	84.21
Pemeriksaan Kecelakaan	82.5926	76.5385	85	81.11
Analisis Kecelakaan	83.9506	76.6026	86.6667	82.13
Promosi K3	77.1991	68.9904	73.75	74.44
Lingkungan Kerja dan Kebersihan	78.9095	74.7863	78.3333	77.65
<b>Total Rata-Rata</b>	<b>80.72</b>	<b>75.15</b>	<b>80.33</b>	<b>79.07</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data Thesis 2014



Sumber: Hasil Pengolahan Data Thesis 2014

**Gambar 5.**  
**Persentase Kecelakaan Tambang Terhadap Faktor Masa Kerja**

Berdasarkan hasil kuesioner evaluasi tingkat kecelakaan yang terjadi terhadap faktor tingkat pendidikan dan masa kerja (Lampiran III), diperoleh 3 (tiga) indikator implementasi SMK3 dengan nilai terendah yaitu:

- Pendidikan Pelatihan dan Penerimaan Karyawan dengan persentase 72.60%
- Pertolongan Pertama dengan persentase 73.24%
- Promosi K3 dengan persentase 74.44%

**PEMBAHASAN**

Dalam implementasi SMK3 di PT. Bukit Asam (Persero) Tbk dari 3 (tiga) indikator implementasi dengan nilai terendah yaitu Pendidikan Pelatihan dan Penerimaan Karyawan, Pertolongan Pertama, dan Promosi K3, diperoleh kendala yang menjadi penyebabnya yaitu kurangnya komitmen dalam menerapkan realisasi pelatihan yang terlihat dari kesempatan mengikuti diklat bagi karyawan belum merata, sumber daya manusia yang sangat terbatas sehingga tidak memungkinkan meninggalkan pekerjaan (beban kerja), tim tanggap darurat tidak bekerja sama dengan unit K3L dalam mengevaluasi kesiapsiagaan tanggap darurat/fasilitas pendukungnya yang disesuaikan dengan lingkungan kerja karyawan dan berdasarkan potensi bahaya yang ditimbulkan akibat dari kegiatan di unit kerja tersebut, belum semua karyawan mendapatkan atau membaca bulletin K3, belum diterapkannya *reward and punishment* dalam penerapan K3, serta pemutaran film atau video tentang K3 secara berkala pada

peringatan bulan K3 atau Gernas K3 tidak dihadiri oleh semua karyawan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. a. Pencapaian tingkat implementasi 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.
- b. Tingkat kecelakaan kerja di PT. BA (Persero) Tbk dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan PT. BA (Persero) Tbk tahun 2013, frekuensi kecelakaan (FR) masuk kategori **hijau** atau kecelakaan jarang terjadi dan tingkat keparahan (SR) masuk kategori **kuning** atau sedang. Sehingga tingkat kecelakaan kerja masuk kategori level 2 (cukup aman).
- c. Pemetaan tingkat implementasi SMK3 dan Tingkat Kecelakaan Kerja Di PT. BA (Persero) Tbk tahun 2013 adalah pada level 3 (hati-hati).
2. Dari faktor tingkat pendidikan dan faktor masa kerja diperoleh 3 (tiga) aspek yang mempengaruhi Implementasi SMK3 di PT.

Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE, dengan nilai indikator implementasi SMK3 terendah yaitu:

- a. Pendidikan dan Pelatihan Karyawan dengan persentase 72.60%
- b. Pertolongan Pertama dengan persentase 73.24%
- c. Promosi K3 dengan persentase 74.44%

Berdasarkan penelitian yang dilakukan disarankan:

1. PT. Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE perlu meningkatkan program pelatihan-pelatihan terkait budaya K3 khususnya tentang kesadaran, komitmen, dan perilaku dalam K3.
2. PT. Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE harus lebih memperhatikan implementasi SMK3 khususnya pada aspek diklat dan penerimaan pegawai, pertolongan pertama, dan promosi K3.
3. Penelitian yang dilakukan sekarang adalah kajian terhadap implementasi SMK3 di PT. Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE terhadap tingkat kecelakaan kerja pertambangan. Perlu dilakukan penelitian atau kajian lebih lanjut untuk mengkaji penerapan SMK3. ditahun selanjutnya dalam rangka mengevaluasi kelemahan implementasi SMK3 tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan dan Energi.
2. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No. 5 Tahun 1996 tentang "Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).
3. Direktorat Jenderal Kementerian ESDM, "Evaluasi Pelaksanaan K3", 2006, Jakarta.
4. Rosalinda Premana, Haris Rachmat, Denny Sukma Eka Atmaja, "Analisis dan Evaluasi Tingkat Implementasi Sistem Manajemen K3 (SMK3) pada Bagian Produksi di PT. PG. Tjoekir dengan Menggunakan Metode Checklist Analysis".