



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN,  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMLK3) ANTARA PT ASTRA  
INTERNATIONAL Tbk DENGAN PT PERTAMINA - KORPORAT  
SERTA EVALUASI PENERAPAN SMLK3 (*ASTRA GREEN COMPANY*) DI PT X  
TAHUN 2008**

**OLEH:**

**WIWIK SETYOWATI**

**0606061556**

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS INDONESIA**

**2009**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN,  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMLK3) ANTARA PT ASTRA  
INTERNATIONAL Tbk DENGAN PT PERTAMINA - KORPORAT  
SERTA EVALUASI PENERAPAN SMLK3 (*ASTRA GREEN COMPANY*) DI PT X  
TAHUN 2008**

**Penelitian ini dilakukan sebagai Tugas Akhir dan Syarat untuk mendapatkan Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

**OLEH:**

**WIWIK SETYOWATI**

**0606061556**

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**2009**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul

**ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN,  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMLK3) ANTARA PT ASTRA  
INTERNATIONAL Tbk DENGAN PT PERTAMINA - KORPORAT  
SERTA EVALUASI PENERAPAN SMLK3 (*ASTRA GREEN COMPANY*) DI PT X  
TAHUN 2008**

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan  
Masyarakat Universitas Indonesia

**Depok, 12 Juni 2009**

**DR.Dr. L. Meily Kurniawidjaja, M.Sc., Sp.Ok**

**Pembimbing Akademik**

**PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**Depok, 12 Juni 2009**

**Ketua**

**DR.Dr. L. Meily Kurniawidjaja, M.Sc., Sp.Ok**

**Anggota I,**

**Drs. M. Ridwan Z. Sja'af, MPH**

**Anggota II,**

**Yuni Kusminanti, SKM, MSi**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wiwik Setyowati

Nomor Pokok Mahasiswa : 0606061556

Mahasiswa Program : Sarjana Kesehatan Masyarakat

Program Studi : Ekstensi K3

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya berjudul:

**ANALISIS PERBANDINGAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN,  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMLK3) ANTARA PT ASTRA  
INTERNATIONAL Tbk DENGAN PT PERTAMINA - KORPORAT  
SERTA EVALUASI PENERAPAN SMLK3 (ASTRA GREEN COMPANY) DI PT X  
TAHUN 2008**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 12 Juni 2009

Wiwik Setyowati

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Wiwik Setyowati

Tempat dan Tanggal Lahir : Sragen, 2 Maret 1969

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Perumahan Griya Persada Blok D2/2  
RT 07/13 Mangunjaya – Tambun Selatan  
Bekasi 17517

Alamat E-mail : [wiwik.setyowati@ai.astra.co.id](mailto:wiwik.setyowati@ai.astra.co.id)  
[afif\\_fahwi@yahoo.co.id](mailto:afif_fahwi@yahoo.co.id)

Nomer Telepon : (021) 88322544 (Rumah)  
: 0817 999 8064 (Mobile)

**Pendidikan**

1975 – 1981 : SD Negeri 2 Gondang - Sragen

1981 – 1984 : SMP Negeri 1 Gondang - Sragen

1984 – 1987 : SMA Negeri 1 - Sragen

1987 – 1990 : D3 Hyperkes & KK - Universitas Sebelas Maret  
Surakarta.

2006 – 2009 : Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat – UI  
Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

**Pekerjaan**

November 1991 – Sekarang : PT Astra International Tbk - Jakarta

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahman Nirrahim, Puji Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Sholawat serta Salam kepada Nabi Muhammad SAW karena berkat rahmat dan berkah-NYA, skripsi tentang “Analisis Perbandingan Sistem Manajemen Lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMLK3) antara PT Astra International Tbk dengan PT Pertamina – Korporat serta Evaluasi Penerapan SMLK3 (*Astra Green Company*) di PT X, Tahun 2008” dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) Ekstensi Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

Penyelesaian pembuatan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dorongan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata’ala, atas kemudahan-kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
2. Suami tercinta (Ibnu Fahrudin) dan Ananda tersayang (Afif), yang telah memberikan dorongan semangat dan waktu luangnya untuk selalu mendampingi.
3. Pembimbing Skripsi, DR.Dr. L. Meily Kurniawidjaja, M.Sc., Sp.Ok, terima kasih atas bimbingannya serta masukan-masukan yang sangat bermanfaat selama penulis menyusun skripsi ini.
4. Penguji Skripsi, Drs. M. Ridwan Z. Sja’af, MPH, yang telah bersedia menjadi penguji dan memberikan masukan serta saran-saran yang sangat bermanfaat dalam menambah wawasan penulis khususnya dalam Sistem Manajemen K3.

5. Penguji Skripsi, Ibu Yuni Kusminanti, SKM,Msi yang telah menjadi penguji dan memberikan masukan serta saran-saran yang sangat bermanfaat.
6. Bp. M. Riza Deliansyah dan Rekan-rekan sekerja di Environment & Social Responsibility Division di PT Astra International Tbk, terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya.
7. Teman-teman seperjuanganku Ekstensi 2006 (Iyus, Teh Neneng, Jovi, Mbak Febri serta Pak Petrus), terima kasih juga atas dukungan & persahabatannya.
8. Kepada seluruh staff FKM UI, terima kasih atas bantuannya dalam penyusunan proses skripsi dan memberikan informasi-informasi yang bermanfaat buat penulis.

Penulis berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membaca, baik dari kalangan mahasiswa maupun umum dan dijadikan langkah awal bagi pengembangan ilmu serta bermanfaat di waktu mendatang.

TERIMA KASIH BANYAK.

Jakarta, Juni 2009

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

**ABSTRAK**

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI**

**SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

**RIWAYAT HIDUP**

**KATA PENGANTAR** ..... i

**DAFTAR ISI** ..... iii

**DAFTAR TABEL** ..... vi

**DAFTAR GAMBAR** ..... x

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xi

**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Perumusan Masalah ..... 5

1.3 Pertanyaan Penelitian ..... 6

1.4 Tujuan Penelitian ..... 6

1.4.1 Tujuan Umum ..... 7

1.4.2 Tujuan Khusus ..... 7

1.5 Manfaat Penelitian ..... 7

1.5.1 Manfaat Bagi Perusahaan ..... 7

1.5.2 Manfaat Bagi Departemen Keselamatan dan  
Kesehatan Kerja ..... 8

1.5.3 Manfaat Bagi Penulis ..... 8

1.6 Ruang Lingkup Penelitian ..... 8

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** ..... 9

2.1 Pengertian Sistem ..... 9

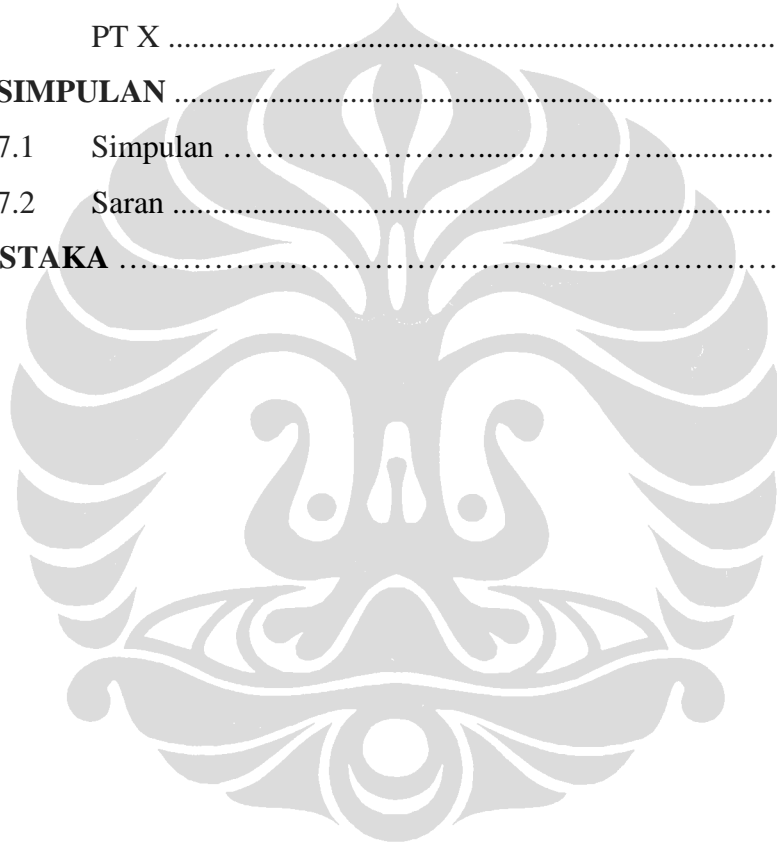
2.2 Pengertian dan Fungsi Manajemen ..... 9

2.2.1 Pengertian Manajemen ..... 9

2.2.2 Fungsi Manajemen ..... 10

	<b>Halaman</b>
2.3 Pendekatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	12
2.3.1 Pengertian K3 .....	12
2.3.2 Perkembangan Teori Pencegahan Kecelakaan.....	13
2.4 Siklus SMK3.....	17
2.4.1 Sejarah Sistem Manajemen K3 Di Dunia .....	19
2.4.2 Sistem Manajemen K3 Di Beberapa Negara .....	21
2.4.3 Sistem Manajemen K3 Di Indonesia .....	24
2.4.4 Sistem Manajemen K3LL Di PT Pertamina – Korporat .....	27
<b>BAB III   KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>42</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	42
3.2 Definisi Operasional .....	43
3.3 Struktur Penilaian Kriteria SMLK3 ( <i>Astra Green Com-         pany</i> ).....	53
<b>BAB IV   METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>60</b>
4.1 Sifat dan Jenis Penelitian .....	60
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	60
4.3 Instrumen Penelitian .....	61
4.4 Pengolahan dan Analisis Data .....	62
<b>BAB V   HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
5.1 Perbandingan SMLK3 (AGC) dengan SMK3LL PT Per- tamina - Korporat .....	63
5.2 Evaluasi Penerapan SMLK3 (AGC) di PT X.....	88

	<b>Halaman</b>
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	129
6.1 Perbandingan SMLK3 (AGC) dengan SMK3LL PT Pertamina – Korporat .....	129
6.2 Evaluasi Impelementasi/ penerapan SMLK3 (AGC) di PT X .....	143
<b>BAB VII SIMPULAN .....</b>	156
7.1 Simpulan .....	156
7.2 Saran .....	175
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	184



## DAFTAR TABEL

		<b>Halaman</b>
Tabel 1.1	Kasus kecelakaan kerja mulai tahun 1999 - 2007 di Indonesia ...	2
Tabel 2.1	Fungsi pemerintah dalam Sistem Manajemen K3.....	22
Tabel 2.2	Kesesuaian Elemen Standar SMK3 di Berbagai Negara .....	23
Tabel 3.1	Daftar Pemenuhan Peraturan Wajib (( <i>strictly compulsory</i> - SC)..	57
Tabel 3.2	Daftar Pemenuhan Peraturan Bertahap ( <i>Incremental Compliance -IC</i> ).....	58
Tabel 3.3	Status Akhir Pencapaian <i>Astra Green Company</i> .....	59
Tabel 5.1	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 1- <i>Strategy Planning</i> LK3, Sistem Manajemen LK3 PT X - Tahun 2008....	88
Tabel 5.2	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 2- Komitmen, Keterlibatan dan Kepemimpinan, SMLK3 PT X- Tahun 2008...	90
Tabel 5.3	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 3- Penyusunan Program Pengelolaan LK3, SMLK3 PT X -Tahun 2008.....	92
Tabel 5.4	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 4 - Perencanaan & Pelaporan Aspek Finansial LK3, SMLK3 PT X- ahun 2008...	93
Tabel 5.5	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 5.- Mekanisme Review, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	94
Tabel 5.6	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 6 - <i>Strategic Networking &amp; Alliance</i> ,SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	95
Tabel 5.7	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 7 - Pengelolaan Dokumen,SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	96
Tabel 5.8	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 8 - Desain LK3 SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	97
Tabel 5.9	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 9- Ergonomi, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	98
Tabel 5.10	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 10- <i>Plant Lay-Out</i> dan Proteksi Daerah Kerja,SMLK3 PT X - Tahun 2008 ...	98

Tabel 5.11	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 11 - Alat Pelindung & Alat Keselamatan pada Mesin, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	99
Tabel 5.12	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 12- Alat Pelindung Diri, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	99
Tabel 5.13	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 13- Faktor Fisik Di Lingkungan Kerja, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	100
Tabel 5.14	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 14 - Pengendalian Bahan dan Limbah Berbahaya & Beracun, SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	101
Tabel 5.15	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 15- Penerapan <i>Cleaner Production</i> SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	102
Tabel 5.16	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 16 - Sistem Pengelolaan Limbah (Cair, Padat, Gas), SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	102
Tabel 5.16	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 16 - Sistem Pengelolaan Limbah (Cair, Padat, Gas), SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	102
Tabel 5.17	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 17 - Inspeksi Terencana Sistem Manajemen LK3 PT X - Tahun 2008.....	103
Tabel 5.18	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 18 - Maintenance SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	104
Tabel 5.19	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 19 -Tata Rumah Tangga, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	105
Tabel 5.20	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 20- Pemantauan dan Pengukuran SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	106
Tabel 5.21	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 21- Konstruksi, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	107

Tabel 5.22	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 22 - Drainase, SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	108
Tabel 5.23	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 23-Kesiapsiaga-Andan Tanggap Darurat, SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	109
Tabel 5.24	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 24 - Investigasi dan Laporan Insiden LK3, SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	110
Tabel 5.25	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 25 - Sistem Permit SMLK3 PT X – Tahun 2008.....	111
Tabel 5.26	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 26 - Instalasi Listrik SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	127 113
Tabel 5.27	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 27- Fasilitas Pendukung Kenyamanan Karyawan, SMLK3 PT X - Tahun 2008..	114
Tabel 5.28	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 28- Program Penghijauan, SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	115
Tabel 5.29	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 29 - Pengendalian Kesehatan SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	117
Tabel 5.30	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 30- Pengendalian <i>Supplier</i> – Umum, SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	118
Tabel 5.31	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 31- Penyediaan Jasa Boga SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	119
Tabel 5.32	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 32- Pengembangan <i>Product</i> SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	120
Tabel 5.33	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 33- Spesifikasi <i>Product</i> , SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	121
Tabel 5.34	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 34- Pelaporan Data Pengelolaan LK3, SMLK3 PT X - Tahun 2008.....	122

Tabel 5.35	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 35- Pelatihan, Kemampuan dan Kesadaran SMLK3 PT X - Tahun 2008 .....	124
Tabel 5.36	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 36 - Komunikasi, SMLK3 PT X -Tahun 2008.....	125
Tabel 5.37	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 37 - Hasil Pemenuhan Peraturan Wajib ( <i>strictly compulsory - SC</i> ), SMLK3 PT X -Tahun 2008.....	126
Tabel 5.38	Hasil Penilaian Prosentase Pencapaian Elemen 38 - Hasil Pemenuhan Peraturan Bertahap ( <i>Incremental compulsory - IC</i> ), SMLK3 PT X -Tahun 2008.....	127
Tabel 5.39	Hasil Akhir Status Penilaian SMLK3 ( <i>Astra Green Company</i> ) PT X - Tahun 2008 .....	128
Tabel 6.1	Hasil Pemenuhan <i>AGC Conformity Percentage (ACP)</i> .....	143
Tabel 6.2	Hasil Perhitungan <i>critical point</i> lingkungan.....	151
Tabel 6.3	Hasil Perhitungan <i>Frequency &amp; Severity Rate</i> .....	152
Tabel 6.4	Hasil Penilaian Pemenuhan <i>Legal Compliance-Strictly Compulsory</i> .....	153
Tabel 6.5	Hasil Penilaian Pemenuhan <i>Legal Compliance-Incremental Compliance</i> .....	154
Tabel 6.6	Status Akhir Pencapaian <i>Astra Green Company</i> .....	155

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 1.1</b> Grafik Jumlah kasus kecelakaan kerja yang berakibat fatal di beberapa negara .....	3
<b>Gambar 1.2</b> Grafik Pencapaian <i>Frequency Rate &amp; Severity Rate</i> tahun 2000-2007 di Divisi <i>Heavy Equipment</i> (Alat Berat).....	4
<b>Gambar 1.3</b> Grafik Pencapaian <i>Frequency Rate &amp; Severity Rate</i> tahun 2000-2008 di Divisi <i>Agro Bussiness</i> .....	5
<b>Gambar 2.1</b> Teori Domino Dari W.H. Heinrich.....	14
<b>Gambar 2.2</b> Teori Bird dan Loftus .....	15
<b>Gambar 2.3</b> Model Siklus Sistem Manajemen K3 dari Standar OHSAS.....	18
<b>Gambar 3.1</b> Kerangka Konsep Perbandingan SMLK3 AI & PEK dengan Pendekatan Siklus PDCA serta Evaluasi Pemenuhan SMLK3.....	42
<b>Gambar 3.2</b> Struktur Penilaian <i>Astra Green Company</i> (AGC) - Kategori Manufaktur .....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1.** OHSAS 18001:2007 - Occupational health and safety management systems - Requirements.

**Lampiran 2.** Sistem Manajemen K3 di Australia (*Australian/New Zealand Standard* (AS/NZS 4801 : 2001)).

