



**IMPLEMENTASI CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM  
(CSMS) DI PT.PLN (PERSERO) SEKTOR PENGENDALIAN  
PEMBANGKITAN KERAMASAN TAHUN 2018**

SKRIPSI

OLEH

NAMA : NOVA APRIZA CAHYANI  
NIM : 10011181419074

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**



**IMPLEMENTASI CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM  
(CSMS) DI PT.PLN (PERSERO) SEKTOR PENGENDALIAN  
PEMBANGKITAN KERAMASAN TAHUN 2018**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

**NAMA : NOVA APRIZA CAHYANI**  
**NIM : 10011181419074**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
/KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Mei 2017**

**Nova Apriza Cahyani**

**Implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN  
(Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan Tahun 2018**

xiii + 95 halaman + 16 tabel + 7 gambar + 8 lampiran

**ABSTRAK**

PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan memiliki risiko pekerjaan yang tinggi serta melibatkan banyak tenaga kerja sehingga perlu bekerja sama dengan kontraktor sebagai pelaksana kerjanya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, pengambilan data melalui wawancara mendalam, observasi dan telaah dokumen. Kemudian dianalisa menggunakan teknik pengolahan dan analisa data. Hasil penelitian menunjukkan siklus CSMS di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan dimulai dari tahap pendataan dimana calon kontraktor menyerahkan dokumen aplikasi kualifikasi berupa persyaratan administrasi, teknis dan keuangan. Selanjutnya dilakukan seleksi penilaian calon kontraktor terhadap dokumen pevelangan, serta aspek-aspek K3 yang dimiliki. Setelah penetapan pemenang dilakukan penilaian risiko untuk melakukan identifikasi bahaya dan pengendalian risiko yang dikaji oleh bagian K3 dan kontraktor. Pada tahapan aktifitas awal pekerjaan dilakukan *kickoff meeting*, orientasi lokasi kerja, serta mobilisasi oleh bagian K3 dibantu dengan pengawas pekerjaan. Ketika pekerjaan berlangsung dilakukan kegiatan inspeksi K3 dan program K3. Setelah pekerjaan berakhir dilakukan evaluasi kepada kontraktor dan terdapat *punishment* berupa denda nilai kontrak dan *black list* dari daftar kontraktor. Disimpulkan bahwa penerapan CSMS di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan sudah berjalan dengan baik hanya saja dalam pelaksanaannya terdapat perbedaan siklus dengan Pedoman BP MIGAS dimana siklusnya dimulai dari penilaian risiko, pra-kualifikasi, seleksi, aktifitas awal pekerjaan, pekerjaan berlangsung dan evaluasi akhir. Disarankan untuk PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan agar bagian K3 dilibatkan dalam proses seleksi karena banyak aspek-aspek K3 yang dipersyaratkan, melakukan penilaian risiko pekerjaan diawal untuk menentukan klasifikasi tingkat risiko pekerjaan, menyediakan lembar ceklist kelengkapan persyaratan K3L, membuat daftar periksa inspeksi, dan pemberian *safety reward* kepada kontraktor yang menunjukkan kemampuan memenuhi prosedur K3 dalam melakukan pekerjaannya.

**Kata kunci** : Implementasi, CSMS

**Kepustakaan** : 31 (2004-2017)

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
/KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Mei 2018**

**Nova Apriza Cahyani**

**Implementation Contractor Safety Management System (CSMS) in PT. PLN  
(Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keragaman 2018**

xiii + 95 pages + 16 tables + 7 pictures + 8 attachments

**ABSTRAK**

PT. PLN (Persero) Keragaman Generation Circulation Control Sector has a high occupational risk and involves a lot of manpower so it needs to work with contractors as the executor of their work. This research is a qualitative research, taking data through in-depth interview, observation and document review. Then analyzed using processing techniques and data analysis. The results showed the CSMS cycle at PT. PLN (Persero) Keragaman Generation Circulation Control Sector starts from data collection stage where contractor candidate submits qualification application documents in the form of administrative, technical and financial requirements. Furthermore the selection of candidates of contractors to the tender documents, as well as aspects of K3 are owned. After awarding the winner, risk assessment is performed to identify hazard and risk controls examined by K3 section and contractor. In the early stages of work activities conducted kickoff meeting, work site orientation, and mobilization by the K3 assisted by the supervisor of work. When the work is carried out K3 inspection activities and OSH programs. After the work is done an evaluation to the contractor and there is punishment in the form of fine contract value and black list from contractor list. It was concluded that the application of CSMS in PT. PLN (Persero) Keragaman Generation Circulation Control Sector has been running well only in the implementation there are differences in the cycle with the Guidelines BP Migas where the cycle starts from risk assessment, pre-qualification, selection, preliminary work activities, work progress and final evaluation. Recommended for PT. PLN (Persero) Keragaman Generation Circulation Control Sector for the K3 section to be involved in the selection process due to the many aspects of the OSH required, conducting early job risk assessment to determine the occupational risk classification, providing the checklist for the completeness of the HSE requirements, making inspection checklists and safety rewards to contractors who demonstrate the ability to meet OSH procedures in performing their work.

**Keywords** : Implementation, CSMS

Literature : 31 (2004-2017)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan Tahun 2018” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal

Indralaya, Mei 2018

**Pembimbing :**

Anita Camelia, S.KM., M.KKK

( )

NIP. 198001182006042001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul "Implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keragaman Tahun 2018" telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 17 Mei 2018 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Mei 2018

### Panitia Ujian Skripsi

#### Ketua :

1. Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes  
NIP. 197811212001122002

(  )

#### Anggota :

2. Mona Lestari, S.K.M., M.KKK  
NIP. 1990060420141022001

(  )

3. Dr. H. Achmad Fickry Faisya, S.K.M., M.Kes  
NIP. 196406211988031002

(  )

4. Anita Camelia, S.K.M., M.KKK  
NIP. 198001182006042001

(  )

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes  
NIP. 197712062003121003

### LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 15 Mei 2018

Yang bersangkutan,



Nova Apriza Cahyani

NIM. 10011181419074

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, sang Pencipta alam semesta, manusia dan kehidupan beserta seperangkat aturan-Nya, karena berkat limpahan rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya juga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi *Contractor Safety Management System (CSMS)* di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan Tahun 2018”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak sehingga proposal ini bisa diselesaikan dengan baik, antara lain :

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.K.M, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Elvi Sunarsih, S.K.M, M.Kes. selaku Kepala Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Anita Camelia, S.K.M., M.KKK selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dalam menyelesaikan proposal skripsi.
4. Ibu Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes selaku ketua penguji yang telah memberikan saran, nasihat dan pengetahuannya sehingga penulis dapat memperbaiki skripsi ini.
5. Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.KKK selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, nasihat dan pengetahuannya sehingga penulis dapat memperbaiki skripsi ini.
6. Bapak Dr. Achmad Fickry Faisya, S.K.M., M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, nasihat dan pengetahuannya sehingga penulis dapat memperbaiki skripsi ini.
7. Manajer PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian



8. Mbak nisa selaku supervisor K3L PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangunan Keramasan yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
9. Semua karyawan PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangunan Keramasan terutama karyawan di bagian Operasi dan Pemeliharaan (OPHAR).
10. Orang tuaku yang selalu mencurahkan segala doa, perhatian, dan kesabaran dalam memberikan dukungan baik moril maupun materil.
11. Kedua saudaraku yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil.
12. Rekan-rekan seperjuangan tercinta khususnya Nova, Ria, Elly, Nurma, Shonia, Mila, Yuni, Ricky, Jaya, Jeki, Purwo, Bambang, Fedri yang telah memberi semangat, motivasi dan kerjasamanya dalam penyusunan skripsi ini.
13. Rekan tercinta yunita, nino, dila, nyak, nina, kak Sandra, kak liak yang selalu kebersamai dan mendoakan untuk kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penyusunan proposal skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan dapat bermanfaat dimasa yang akan datang. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Indralaya, Mei 2018

Penulis

Nova Apriza Cahyani

10011181419074

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	6
1.4.2 Manfaat Bagi PT.PLN (Persero) Sektor Dalkit Keramasan.....	6
1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.5.1 Lingkup Lokasi .....	7
1.5.2 Lingkup Waktu .....	7
1.5.3 Lingkup Materi .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	8
2.1.1 Tujuan dan Manfaat Penerapan SMK3 .....	8
2.1.2 Tahapan SMK3 .....	9
2.1.3 Proses SMK3.....	11
2.2 <i>Contractor Safety Management System (CSMS)</i> .....	12

2.2.1 Tujuan dan Manfaat Penerapan CSMS .....	13
2.2.2 Dasar Hukum Pelaksanaan CSMS .....	14
2.2.2.1 PP No. 50 Tahun 2012 .....	14
2.2.2.2 International Labour Organization (ILO) .....	15
2.2.3 Prosedur CSMS .....	15
2.2.3.1 Penilaian Risiko .....	16
2.2.3.2 Pra Kualifikasi .....	19
2.2.3.3 Seleksi .....	21
2.2.3.4 Aktifitas Awal Pekerjaan .....	22
2.2.3.5 Pekerjaan Berlangsung .....	24
2.2.3.6 Evaluasi Akhir .....	25
2.3 Penelitian Terkait .....	27
2.4 Kerangka Teori .....	30
<b>BAB III KERANGKA PIKIR DAN DEFINISI ISTILAH .....</b>	<b>31</b>
3.1 Kerangka Pikir .....	31
3.2 Definisi Istilah .....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Desain Penelitian .....	34
4.2 Populasi dan Informan Penelitian .....	34
4.2.1 Populasi Penelitian .....	34
4.2.2 Informan Penelitian .....	34
4.3 Jenis, Cara dan Alat Pengumpul Data .....	36
4.3.1 Jenis Data .....	36
4.3.2 Cara Pengumpulan Data .....	36
4.3.3 Alat Pengumpulan Data .....	37
4.4 Pengolahan Data .....	37
4.5 Metode Triangulasi .....	37
4.6 Analisis dan Penyajian Data .....	38
4.6.1 Analisis Data .....	38
4.6.2 Penyajian Data .....	38
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	39

5.1.1 Sejarah Perusahaan.....	40
5.1.2 Visi, Misi, Tata Nilai, Moto Perusahaan .....	42
5.1.3 Struktur Organisasi dan Manajemen Perusahaan .....	43
5.1.4 Tugas Pokok .....	44
5.1.5 Proses Produksi .....	45
5.2 Karakteristik Informan .....	47
5.2.1 Karakteristik Informan Kunci .....	47
5.2.2 Karakteristik Informan Pendukung.....	47
5.3 Hasil Penelitian .....	48
5.3.1 Implementasi CSMS di PT. PLN (Persero) .....	48
5.3.2 Pendataan .....	49
5.3.3 Seleksi .....	55
5.3.4 Penilaian Risiko .....	58
5.3.5 Aktifitas Awal Pekerjaan .....	61
5.3.6 Pekerjaan Berlangsung.....	66
5.3.7 Evaluasi Akhir.....	70
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>76</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	76
6.2 Penerapan CSMS di PT. PLN (Persero) .....	76
6.2.1 Penilaian Risiko .....	77
6.2.2 Pra-Kualifikasi .....	79
6.2.3 Seleksi .....	82
6.2.4 Aktifitas Awal Pekerjaan .....	85
6.2.5 Pekerjaan Berlangsung.....	87
6.2.5.1 Inspeksi Keselamatan Kerja .....	87
6.2.5.2 Program Keselamatan Kerja .....	88
6.2.6 Evaluasi Akhir.....	90
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
7.1 Kesimpulan .....	93
7.2 Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN .....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah dan Syarat Implementasi Kontraktor .....	17
Tabel 2.2 Matrix Penilaian Risiko .....	18
Tabel 2.3 Penelitian Terkait .....	27
Tabel 3.1 Definisi Istilah .....	32
Tabel 4.1 Informan Penelitian.....	34
Tabel 5.1 Karakteristik Informan Kunci .....	47
Tabel 5.2 Karakteristik Informan Pendukung.....	47
Tabel 5.3 Cheklist Dokumen Kualifikasi.....	53
Tabel 5.4 Klasifikasi Penilaian Likelihood.....	59
Tabel 5.5 Risk Assesment.....	60
Tabel 5.6 Cheklist Dokumen Kelengkapan PTW .....	62
Tabel 5.7 Audit Kontraktor.....	65
Tabel 5.8 Kegiatan Aktifitas Awal Pekerjaan.....	66
Tabel 5.9 Penyelesaian Pekerjaan .....	69
Tabel 5.10 Kegiatan Pekerjaan Berlangsung .....	70
Tabel 5.11 Cheklist Penilaian Kerja Kontraktor .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus PDCA .....	12
Gambar 2.2 Siklus CSMS .....	16
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	31
Gambar 5.1 PT. PLN (Persero) Sektor Dalkit Keramasan.....	39
Gambar 5.2 Struktur Organisasi .....	43
Gambar 5.3 Bagan Alir Proses Seleksi dan Evaluasi Rekanan.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Inform Consent*
- Lampiran 2 Pedoman Wawancara
- Lampiran 3 Matriks Persyaratan EHS kontraktor
- Lampiran 4 Lembar Inspeksi dan Evaluasi Kinerja Kontraktor
- Lampiran 5 Matriks Hasil Wawancara Mendalam
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7 Dokumentasi
- Lampiran 8 Lembar Bimbingan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era globalisasi menuntut segala sesuatu untuk mengikuti perkembangan teknologi dengan segala aspek-aspek yang ada. Begitu juga dengan industri yang dituntut untuk terus berkembang dan meningkatkan kualitas produksinya, hal tersebut yang mendukung penggunaan peralatan atau mesin dalam proses produksi untuk menghasilkan produk dan jasa agar dapat bersaing dipasaran. Namun disisi lain perkembangan dan peningkatan produksi tersebut memicu berbagai masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), seperti bertambahnya sumber bahaya, meningkatnya potensi bahaya dan penyakit akibat kerja ditempat kerja (Notoatmodjo, 2007).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu upaya perlindungan kerja agar tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan ditempat kerja, hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas tenaga kerja serta meminimalisir kecelakaan. Tenaga kerja merupakan faktor yang sangat menentukan bagi perusahaan, tenaga kerja juga merupakan faktor produksi yang memiliki peran penting dalam kegiatan perusahaan. Tenaga kerja tentunya tidak dapat terlepas dari masalah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dimana hal ini merupakan permasalahan utama dalam ketenagakerjaan(Suma'mur, 2009).

Semakin kompleksnya pekerjaan dan kecelakaan kerja yang terjadi seringkali menjadi perhatian utama bagi perusahaan, baik karena risiko yang ada pada suatu proses produksi maupun tidak dari proses produksi. Saat ini banyak pekerjaan atau kegiatan yang tidak dapat dilakukan secara mandiri dan lebih banyak menggunkan jasa pihak ketiga atau kontraktor dalam menjalankan aktivitasnya. Sejak tahun 1990 telah terjadi peningkatan yang signifikan dalam penggunaan jasa kontraktor dalam setiap aktivitas kerja perusahaan sehingga kontraktor *Lost Time Injury Frequency* (LTIF) lebih tinggi dari perusahaan itu sendiri karena kontraktor umumnya melakukan kegiatan risiko yang lebih tinggi (OGP, 2010).



Banyak perusahaan yang menjalankan aktivitasnya dengan menunjuk perusahaan kontraktor/subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan, hal ini dilakukan untuk menjamin keselamatan kontraktor melalui *Contractor Safety Management System (CSMS)*. *Contractor Safety Management System (CSMS)* merupakan salah satu elemen dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang diterapkan bagi kontraktor yang bekerja sama dengan perusahaan dan sebuah sistem kontrol untuk aspek keselamatan dan kesehatan kerja bagi kontraktor yang melakukan pekerjaan diseluruh operasi Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKS/JOB) dari tahapan penilaian risiko, pra-kualifikasi, seleksi, aktifitas awal pekerjaan, pekerjaan berlangsung dan evaluasi akhir pekerjaan (BP MIGAS, 2006). Dengan adanya *Contractor Safety Management System (CSMS)* maka akan terciptanya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), operasi berjalan dengan aman, adanya keseragaman pedoman pengelolaan K3 kontraktor untuk seluruh Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKS/JOB), mencegah terjadinya kerugian material, peralatan, dan kerusakan lingkungan serta menjaga citra perusahaan (BP MIGAS, 2006).

Menurut *The International Association of Oil and Gas Producers (OGP)* Asia, Australia, dan Amerika data *incident* dan *accident* pada 100 juta pekerja yang terdiri dari 36 perusahaan yang tersebar di 60 negara menunjukkan angka kecelakaan kerja yang terjadi pada kontraktor lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan tetap yang bekerja pada perusahaan tersebut (OGP, Report No. 423. 2011).

Badan Perusahaan Jaminan Sosial (BPJS) memperkirakan setiap hari enam orang buruh meninggal dunia di tempat kerja. Setiap tahunnya terjadi rata-rata 98.000-100.000 kasus kecelakaan kerja dan 2400 kasus diantaranya berakibat kematian. Angka kecelakaan kerja pada tahun 2015 mencapai 105. 182 kasus dan sebanyak 2.375 kasus mengakibatkan hilangnya nyawa pekerja (BPJS, 2015).

Pembangkit listrik merupakan salah satu sektor industri yang angka kecelakaan kerjanya tergolong tinggi. Menurut OHSAS tahun 2010 sampai tahun 2016 angka kecelakaan kerja di dunia pada industri pembangkit listrik, tercatat 98.711 kasus kecelakaan kerja dengan 2.191 tenaga kerja meninggal dunia, dan menimbulkan cacat permanen sejumlah 6.667 orang. Kebocoran pipa boiler yang

mengakibatkan 150 pekerja mengalami gangguan pernapasan akibat uap boiler yang mengandung asam terjadi pada pembangkit listrik Oberhausen. Kecelakaan kerja yang menyebabkan 50 pekerja jatuh sakit karena terhidup gas akibat pipa boiler bocor di pembangkit listrik Bangladesh. Kecelakaan kerja yang menimpa 40 pekerja akibat menara pendingin tidak mampu menahan tekanan air yang tinggi terjadi pada pembangkit listrik di China.

Data kecelakaan kerja di Indonesia pada pembangkit listrik juga masih tergolong tinggi. Menurut data Depnaker sepanjang tahun 2010-2016 kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada sistem pembangkit listrik di Indonesia masih tinggi, terjadi kasus ledakan di pembangkit PLTU Cilimus pada komponen *travo* menyebabkan ledakan yang mengakibatkan 18 pekerja mengalami luka bakar akibat steam turbin mengalami *overspeed*, kebakaran yang menyebabkan 10 pekerja mengalami luka bakar akibat bocornya pipa boiler di PLTU Cirebon yang tidak mampu menahan tekanan air yang tinggi, kebocoran yang terjadi pada pipa boiler di PLTU Nii Tanasa mengakibatkan ledakan sehingga 3 pekerja terhempas karena dorongan ledakan kemudian terjadi kebocoran pipa boiler pada PLTU Rembang dengan *high pressure heater* yang menyemburkan uap dan air panas sehingga menewaskan 1 orang pekerja dan 3 pekerja kritis. Kejadian kecelakaan tersebut terjadi di area kerja dengan risiko tinggi dan sebagian besar kecelakaan tersebut menimpa para pekerja perusahaan jasa penunjang atau kontraktor.

Penelitian yang dilakukan oleh Santoso et al pada tahun 2015 di PT Pertamina (Persero) Kilang Unit IV Cilacap terdapat kasus kecelakaan kerja pada pekerjaan dengan risiko tinggi pada tahun 2011 dan 2013 yang mengakibatkan kematian empat orang pekerja kontraktor hal ini disebabkan oleh implementasi CSMS di CCAI masih ada ketidaksesuaian dalam pelaksanaannya terutama pada kepatuhan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada tahap aktifitas awal pekerjaan. Penelitian yang dilakukan oleh Suaery et al juga menuliskan bahwa pada tahun 2016 di Coca Cola Amatil Indonesia (CCAI) ada empat kasus kecelakaan yang tercatat pada tahun 2013 dan tiga kasus kecelakaan pada tahun 2014 yang diderita oleh kontraktor, hal ini juga disebabkan oleh dalam penerapannya masih terdapat ketidaksesuaian yang terjadi pada panduan CSMS

terutama pada pemenuhan persyaratan oleh kontraktor yang dilakukan pada tahapan pra kualifikasi.

PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan di bawah naungan wilayah Pembangkitan Sumatera Bagian Selatan (KITSBS) merupakan sektor vital penyediaan energi listrik di Sumatera Bagian Selatan, menyediakan total 324,85 MW daya listrik yang dapat dibangkitkan dari tiga pusat listrik di bawah naungan Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan, yaitu Pusat Listrik Keramasan, Pusat Listrik Indralaya, dan Pusat Listrik Merah mata (Borang). PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan memiliki area kerja yang berisiko hal ini dikarenakan Pembangkit Keramasan memiliki 2 unit yaitu Pembangkit Tenaga Uap (PLTU) unit 1 dan Pembangkit Tenaga Gas (PLTG) unit 2 yang menggunakan sistem *Combine Cycle* berbahan bakar gas, dimana *Exhaust* (gas buang) PLTG digunakan sebagai pemanas air dalam boiler untuk memutar *steam turbin*, yang dapat menimbulkan bahaya seperti semburan api, air panas, gas mudah meledak, uap panas, panas/suhu tinggi, bahaya kejutan listrik, dan peningkatan tekanan atau peledakan, arus lebih, arus gangguan, serta tegangan lebih.

PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan dalam proses produksi listrik senantiasa melakukan pemasangan, perbaikan dan pemeliharaan peralatan perangkat mekanis serta instrumen listrik di pembangkit yang memiliki risiko pekerjaan yang tinggi, dimana pekerjaan dengan risiko tinggi merupakan pekerjaan yang membahayakan keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia, lingkungan dan terganggunya kegiatan produksi, serta melibatkan banyak tenaga kerja sehingga perlu bekerja sama dengan kontraktor sebagai pelaksana kerjanya. Ada total 20 pekerjaan yang melibatkan kontraktor di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan sepanjang tahun 2017, melihat banyaknya jumlah pekerjaan yang dilakukan kontraktor serta tingginya risiko pekerjaan di area pembangkit apabila tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan kecelakaan kerja serta menimbulkan kerugian materi serta menurunnya citra bagi PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan dan kontraktor.

## 1.2 Rumusan Masalah

Ada total 20 pekerjaan yang melibatkan kontraktor di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan sepanjang tahun 2017. Melihat banyaknya jumlah pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor seperti pemasangan, perbaikan dan pemeliharaan peralatan perangkat mekanis serta instrumen listrik di area pembangkit yang memiliki risiko pekerjaan yang tinggi apabila tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan kecelakaan kerja serta menimbulkan kerugian materi serta menurunnya citra bagi PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan dan kontraktor. Oleh karena itu PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan harus melakukan pengelolaan kontraktor dengan menerapkan prosedur manajemen keselamatan dan kesehatan kerja kontraktor atau *Contractor Safety Management System (CSMS)* rekan kerjanya. Berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya implementasi yang baik untuk dapat menjamin tenaga kerja dan proses kerja berjalan sesuai sistem yang telah ditetapkan. Berdasarkan hal tersebut maka perlu menganalisis implementasi tahapan pelaksanaan *Contractor Safety Management System (CSMS)* di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis tahapan-tahapan pelaksanaan *Contractor Safety Management System (CSMS)* di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan tahapan penilaian risiko terkait pelaksanaan *Contractor Safety Management System (CSMS)* di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.
2. Mendeskripsikan tahapan pra-kualifikasi terkait pelaksanaan *Contractor Safety Management System (CSMS)* di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.

3. Mendeskripsikan tahapan seleksi terkait pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.
4. Mendeskripsikan tahapan Aktifitas Awal Pekerjaan terkait pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.
5. Mendeskripsikan tahapan Pekerjaan Berlangsung terkait pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.
6. Mendeskripsikan tahapan evaluasi akhir terkait pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan tahun 2018.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

1. Dapat mengembangkan dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama pendidikan pada saat penelitian.
2. Dapat meningkatkan pemahaman mengenai pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan.
3. Meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama dalam berinteraksi didunia kerja sehingga lulus sarjana kesehatan masyarakat nanti siap menjadi tenaga kerja.

##### **1.4.2 Manfaat Bagi PT. PLN (Persero) Sektor Dalkit Keramasan**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasitambahan dan masukan dalam pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan.

##### **1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

1. Menjadi informasi bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang akan datang.

2. Menambah bahan kepustakaan bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.
4. Terjalannya kerjasama dengan instansi perusahaan guna menambah pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia yang dibutuhkan.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan.

### **1.5.2 Lingkup Waktu**

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret 2018.

### **1.5.3 Lingkup Materi**

Penelitian ini membahas mengenai Penilaian risiko, Pra-kualifikasi, Seleksi, Aktifitas Awal Pekerjaan, Pekerjaan Berlangsung dan Evaluasi akhir pekerjaan dalam pelaksanaan *Contractor Safety Management System (CSMS)* di PT. PLN (Persero) Sektor Pengendalian Pembangkitan Keramasan.

## DAFTAR PUSTAKA

- API Standard 650. 2007. *Welded Steel Tank For Oil Storage 11<sup>th</sup> Edition*. American Petroleum Institute, Washington, D.C.
- Azwar, S. 2007. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Baswori dan Suwandi. 2009. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Rineka Cipta. Jakarta
- BP MIGAS. 2006. *Pedoman Tata Kerja Pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontraktor*. Jakarta
- BPJS. 2015. *Angka Kasus Kecelakaan Kerja*. [Online]. Dari <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id> [di akses pada 03 Januari 2018]
- Dikterorat Jendral Ketenagalistrikan. *Statistik ketenagalistrikan*. 2015. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Ernawati, OD. 2009. *Inspeksi K3 Terhadap Potensi Bahaya Kecelakaan di Tempat Kerja di PT. Indoood Sukses Makmur Tbk Divisi Noodle Cabang Semarang*. Skripsi. Surakarta : Universitas Sebelas Maret
- Fauzan, DA. 2011. *Penerapan Risk Management dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Area Coal Crushing Plant (CCP) PT. Marunda Grahamineral Laung Tuhup Site Kalimantan Tengah*. Skripsi. Surakarta : Universitas Sebelas Maret
- ILO (*International Labour Organisation*). 2005. *Undang-undang Ketenagakerjaan Indonesia*. Kantor Perburuhan Internasional. Jakarta
- ILO (*International Labour Organisation*). 2011. *Safety and Health at Work*. Kantor Perburuhan Internasional. Jakarta
- Irlianti, A. & Endang, D. 2014. *Analisis Perilaku Aman Tenaga Kerja Menggunakan Model Perilaku ABC (Antecedent Behavior Consequence)*. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, Vol. 3, No. 1.

- Memorial University of Newfoundland. 2006. *Contractor Safety Management System*.
- Murti, A.K. 2015. Analisis Hubungan Antara Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Perilaku Aman pada Pekerja Konstruksi. [Tesis]. Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. 2007. Kesehatan Masyarakat. *Ilmu dan Seni*. Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2010. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: RinekaCipta.
- OGP. (*International Association of Oil and Gas Procedurs*). 2010. *HSE Management-guideline for working together in a contract environment*. London
- OGP. Report No.423. 2011. *Safety Performance Indicator-2010 Data*. International Associaton of oil & gas procedure.
- OSHAS 18001 : 2007. *Occupational Health and Safety Management System-Spesification*.
- Pangestu, A. 2016. Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Disiplin Kerja Karyawan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Skripsi. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Pertamina. 2011. Pedoman CSMS (*Contractor Safety Management System*). RU IV Cilacap.
- Prastowo, A. 2010. *Menguasai Teknik-teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta: DIVA Press
- PT. PLN (Persero). 2017. Sitem Manajemen Terpadu (SMT). Sektor Keramasan.



- Ramli, S . 2009. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Dian Rakyat. Jakarta
- Ramli, S . 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Dian Rakyat. Jakarta
- Santoso, G. 2004. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Suaery, Z.A., Bina, K., & Ekawati. 2016. Analisis Implementasi Contractor Safety Management System (CSMS) pada Tahap Persiapan Kerja di Cola Cola Amatil Indonesia (CCAI) Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 4, No. 3.
- Sucofindo. *Konsultasi Pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan Kontraktor*. Dari <http://www.sucofindo.go.id> [di akses pada 27 April 2018]
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Sunyoto, A. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Badan Penerbit IPWI. Jakarta
- Tarwaka, 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta : HARAPAN PRESS.