

## **Analisis Implementasi *Contractor Safety Management System (CSMS)* Terhadap Pekerjaan Berisiko Tinggi di PT Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap**

Kusuma Damayanti Santoso, Ida Wahyuni, Bina Kurniawan  
Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Diponegoro  
Email: kusumadamayanti@gmail.com

**Abstract** : *Contractor Safety Management System (CSMS) is a system that manage occupational safety contractor in site of business. Job is auctioned to contractor has three risk category is low category, medium category and high category. In 2011 and 2013, PT Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap had been accidents at high risk jobs that result in death. In the implementation of CSMS at PT Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap ever there is a discrepancy with CSMS guidelines that contractors borrow PPE owned by PT Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap. While there is an agreement in the pre-qualification stage the contractor will provide PPE in any kind of job. The purpose of this study is to analyze the implementation of CSMS in high-risk jobs in accordance with the guidelines CSMS PT Pertamina ( Persero ) Refinery Unit IV Cilacap. The research is a qualitative descriptive analysis method is done by in-depth interviews and field observations. The subjects of this study consists of 4 main informants and 2 triangulation informants. The results showed most of the implementation of CSMS in high-risk jobs are in accordance with the guidelines CSMS, but not all of the work assessed the risks, the kick off meeting materials are incomplete, the orientation of job sites only in certain locations, there are unsafe act and unsafe condition, there has been no communication on the final evaluation. It is necessary to hold discussions after work is completed.*

**Keyword** : *Contractor, CSMS, High Risk*

## PENDAHULUAN

### LATAR BELAKANG

Keselamatan dan kesehatan kerja yang biasa disebut K3, dewasa ini implementasinya telah menyebar luas ke berbagai sektor industri termasuk industri minyak bumi dan gas. Berbagai tantangan dan masalah terus muncul sesuai dengan perkembangan jaman. Tantangan dan masalah yang sering muncul sejak awal dunia industri adalah masalah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. <sup>(1)</sup>

Perusahaan minyak bumi dan gas saat ini sudah banyak yang menunjuk kontraktor atau subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan. Kontraktor atau subkontraktor dituntut agar dapat melaksanakan pekerjaan dengan tetap menjaga keselamatan dan kesehatan para pekerja. Hal tersebut dilaksanakan karena kontraktor atau subkontraktor yang bekerja pada perusahaan minyak bumi dan gas memiliki tingkat risiko yang berbeda-beda. <sup>(2)</sup>

Pada tahun 2013 tercatat dari 80 perusahaan terjadi 15 kematian di perusahaan dan 65 kematian pada kontraktor akibat insiden. Selain itu tercatat bahwa *Fatal Accident Rate* (FAR) di perusahaan sebesar 1,83 kecelakaan per 1 juta jam kerja dan pada kontraktor sebesar 2,20 kecelakaan per 1 juta jam kerja. Data tersebut menunjukkan bahwa tingginya angka kecelakaan pada

kontraktor lebih besar dibandingkan dengan karyawan perusahaan itu sendiri. <sup>(3)</sup>

Seiring kemajuan teknologi dan pengetahuan yang terus berkembang, pemerintah membentuk Perusahaan Minyak dan Gas Bumi Negara bernama Pertamina. PT Pertamina (Persero) memiliki unit-unit operasi yang besar di seluruh Indonesia, meliputi beberapa eksplorasi dan produksi, 7 unit pengolahan, 8 unit pemasaran dan unit penunjang lainnya. Salah satu unit usaha yang ada yaitu PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*. PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* merupakan industri hilir (*downstream*) yang mengembangkan potensi sumber daya alam minyak dan gas di sektor pengolahan dan pemurnian dengan jumlah produksi 348.000 BPSD. <sup>(4)</sup>

Pada tahun 2011, di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* terjadi kecelakaan kerja yang menimpa kontraktor pada pekerjaan risiko tinggi. Kecelakaan kerja mengakibatkan 3 orang tewas dan 4 orang luka-luka akibat terjatuh di bak penampungan *sludge oil* saat sedang membersihkan tanki 38-T103. Selain itu, pada tahun 2013 terjadi kecelakaan pada kontraktor hingga meninggal. Kecelakaan terjadi karena kontraktor sedang melakukan perbaikan tanki setinggi 22 meter dan jatuh pada

saat korban berada pada ketinggian 18 meter.<sup>(5)</sup>

Kontraktor sebagai mitra kerja PT Pertamina (Persero) harus mendapatkan perhatian khusus karena kinerjanya dapat mempengaruhi kinerja PT Pertamina (Persero) baik yang berdampak terhadap HSE, produktivitas dan citra PT Pertamina (Persero), sehingga PT Pertamina (Persero) melakukan kontrol, audit ataupun monitoring dan evaluasi terhadap kinerja kontraktor yang dalam hal ini yaitu *Contractor Safety Management System* (CSMS). PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* adalah perusahaan yang mengolah minyak mentah menjadi bahan bakar minyak (BBM), non BBM dan produk Petrokimia lainnya. Aktifitas ini diketahui mengandung risiko tinggi dari segi keselamatan, kesehatan maupun lingkungan. Risiko tersebut dapat berdampak pada kontraktor yang merupakan unsur penting dalam perusahaan sebagai mitra yang membantu kegiatan aktifitas perusahaan.

Adanya risiko tinggi di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* dan pernah terjadi ketidaksesuaian dengan pedoman *Contractor Safety Management System* (CSMS), peneliti tertarik untuk mengetahui mengenai Analisis Implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) terhadap

Pekerjaan Berisiko Tinggi di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*.

Adapun tujuan umum penelitian ini adalah Menganalisis kesesuaian implementasi tahapan pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) terhadap pekerjaan berisiko tinggi dengan pedoman CSMS di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*. Tujuan khusus yaitu mendeskripsikan dan menganalisis tahap penilaian risiko, prakualifikasi, seleksi, pra pelaksanaan pekerjaan, pelaksanaan pekerjaan, evaluasi akhir terkait implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) pada pekerjaan berisiko tinggi di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif-kualitatif. Informan utama dalam penelitian ini adalah kontraktor pada pekerjaan berisiko tinggi mitra PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*. Informan triangulasi dalam penelitian ini adalah Regulator CSMS dan *Safety Inspector Area* bagian *Health Safety Environment* PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara observasi terhadap salah satu pekerjaan berisiko tinggi yaitu

*cleaning sulphur pit*, perbaikan *steam coil heater* dan perbaikan *concrete 93A-404 1st and 2nd* mulai tahap pra pelaksanaan pekerjaan, pelaksanaan pekerjaan dan evaluasi akhir lalu dilakukan wawancara mendalam (*indepth interview*) kepada informan utama. Pengumpulan fakta dari fenomena atau peristiwa – peristiwa yang bersifat khusus kemudian masuk pada kesimpulan yang bersifat umum.

Keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Teknik triangulasi dengan sumber membandingkan dan mengecek baik derajat kepercayaan pada suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.

Reliabilitas penelitian dapat dicapai dengan auditing data. Melakukan proses pemeriksaan terhadap alur analisis data untuk mengetahui dan membandingkan rekaman, catatan wawancara dan kesimpulan yang dihasilkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Informan Utama

Penelitian ini mengambil 4 orang laki-laki sebagai informan utama. Usia keempat informan penelitian yaitu 21 tahun, 52 tahun, 47 tahun dan 22 tahun. Informan utama yang diteliti merupakan kontraktor pada pekerjaan berisiko tinggi yang memiliki jabatan berbeda yaitu *safety man*, *supervisor*, *forman* dan *safety officer*. Lama kerja dari informan utama

juga berbeda-beda yaitu 1 tahun, 15 tahun, 10 tahun dan 4 tahun. Seluruh informan memiliki pendidikan terakhir yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA).

Informan triangulasi dalam penelitian ini yaitu 2 orang laki-laki yang berusia 32 tahun dan 53 tahun. Informan utama memiliki jabatan sebagai regulator CSMS dan *Safety Inspector Area* di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*. Lama kerja dari informan triangulasi yaitu 5 tahun dan 30 tahun. Informan triangulasi memiliki pendidikan terakhir yaitu S1 dan SMA.

### Analisis Pengetahuan Subyek Penelitian

Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi seseorang bertindak atau berperilaku positif. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan.<sup>(6)</sup>

Pengetahuan dalam hal ini mengenai *Contractor Safety Management System* (CSMS) pada pekerjaan berisiko tinggi. Secara keseluruhan pengetahuan kontraktor dan HSE PT Pertamina *Refinery Unit IV Cilacap* terhadap *Contractor Safety Management System* (CSMS) sudah sesuai dengan informan triangulasi. Hal yang mempengaruhi tingkat pengetahuan dalam hal ini yaitu sosialisasi dan keterlibatan informan

dalam implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS).

Adanya sosialisasi mengenai *Contractor Safety Management System* (CSMS) memberikan pengetahuan terhadap informan. Seperti talkshow atau seminar yang memberikan informasi apa tujuan diadakannya CSMS, bagaimana langkah-langkahnya dan apa yang harus disiapkan dalam implementasi CSMS. pengetahuan personal informan yaitu keterlibatan informan dalam implementasi CSMS. Selain itu keterlibatan informan, dalam hal ini yaitu keterlibatan dalam pelatihan terkait CSMS dan keterlibatan dalam setiap tahap CSMS. Pelatihan terkait CSMS yang diikuti informan akan menambah pengetahuan unsur-unsur CSMS meskipun tidak secara menyeluruh. Informan yang mengikuti pelatihan akan lebih mengetahui dan memahami implementasi CSMS yang seharusnya. Selain itu keterlibatan informan dalam setiap tahap CSMS, dimana CSMS terdapat enam tahap yang dimulai dari tahap administrasi hingga tahap lapangan. Informan yang hanya mengikuti tahap lapangan saja tidak sama pengetahuannya dengan informan yang mengikuti tahap administrasi. Informan yang mengikuti tahap administrasi dan tahap lapangan akan lebih banyak mengerti mengenai implementasi CSMS dibandingkan dengan informan yang

hanya mengikuti tahap administrasi atau tahap lapangan saja.

### **Analisis Kemampuan Subyek Penelitian**

Pelatihan merupakan bagian dari suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan dan kemampuan seseorang. Dengan demikian pelatihan dapat dipahami sebagai salah satu cara atau metode pendidikan di dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan informan. Pendidikan adalah proses budaya yang dilaksanakan dengan sadar untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia serta mengembangkan kepribadian dan kemampuan diri, baik itu di dalam lingkungan keluarga, sekolah maupun di lingkungan masyarakat yang berlangsung seumur hidup.<sup>(7)</sup>

Kemampuan subyek penelitian dalam hal ini informan yang mengikuti pelatihan terkait CSMS. Tiga informan pernah mengikuti pelatihan *safety man* dan satu informan belum pernah. Selain itu satu dari empat informan pernah mengikuti seminar CSMS. Informan yang mengikuti pelatihan terkait unsur-unsur CSMS seperti pelatihan *safety man* mendapat pelajaran seperti membuat *HSE Plan* dan *JSA*. *HSE Plan* dan *JSA* disyaratkan dalam CSMS pada tahap seleksi. Pada tahap seleksi dimana tender pekerjaan dibuka, kontraktor wajib melampirkan *HSE*

*Plan* dan JSA pada dokumen penawaran. Jika tidak terdapat HSE *Plan* dan JSA, maka kontraktor sudah tidak bisa mendapatkan tender tersebut. HSE *Plan* dan JSA menjadi acuan untuk mengecek keadaan lapangan saat tahap pelaksanaan pekerjaan (*work in progress*). Maka informan yang mengikuti pelatihan lebih mengetahui dan memahami tentang cara membuat HSE *Plan* dan JSA.

### **Analisis Metode Contractor Safety Management System (CSMS)**

#### **1. Penilaian Risiko**

Menurut informan utama, penilaian risiko belum melibatkan kontraktor. Risiko pekerjaan yaitu pekerjaan berisiko tinggi diketahui pada saat tahap seleksi pada pengumuman lelang pekerjaan.

Menurut hasil observasi, ditemukan pekerjaan *cleaning sulphur pit*, perbaikan *steam coil heater* dan perbaikan *concrete 93A-404 1st and 2nd* belum terdapat di daftar penilaian risiko pekerjaan. Menurut pedoman CSMS, dikatakan bahwa setiap jenis pekerjaan yang dikontrakkan harus dikaji risikonya dan dikategorikan menjadi salah satu dari tingkatan risiko berikut rendah (*low*), sedang (*medium*), dan tinggi (*high*). Semua pekerjaan yang hampir sama memiliki potensi bahaya yang sama pula.

Potensi bahaya yang ada di setiap langkah pekerjaan yang akan ditenderkan mempengaruhi tingkat risiko pekerjaan tersebut.

#### **2. Prakuualifikasi**

Pengadaan barang dan jasa mensyaratkan adanya CSMS mulai dari tahap prakuualifikasi. Tahap prakuualifikasi memilih kontraktor yang mampu mengelola aspek HSE sesuai kemampuannya dan dikategorikan menjadi kontraktor kategori rendah, sedang dan tinggi. Kontraktor mengisi checklist prakuualifikasi sebagai penilaian kategori bagi kontraktor. Kontraktor kategori tinggi memiliki penilaian pada checklist prakuualifikasi dengan nilai lebih dari 55 dan mendapatkan sertifikat CSMS kategori tinggi.

Menurut pedoman CSMS menyatakan bahwa kontraktor menjawab daftar pertanyaan prakuualifikasi dengan jawaban "Ya" yang harus disertai dengan lampiran bukti. Menurut pedoman Manajemen Pengadaan Barang dan Jasa, penggolongan berdasarkan klasifikasi risiko pekerjaan aspek HSE dibagi menjadi 3 kategori yaitu kategori rendah, menengah dan tinggi dimana untuk pekerjaan-pekerjaan yang termasuk dalam kategori risiko rendah, menengah dan tinggi harus

memiliki Surat Keterangan Lulus CSMS.

### 3. Seleksi

Tahap seleksi dilakukan dengan mengadakan rapat penjelasan atau Aan Wijzing yang dihadiri oleh kontraktor-kontraktor yang mengikuti tender dan pihak PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit*. Kontraktor yang memenangkan tender selanjutnya akan diundang oleh PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* untuk hadir dalam *kick off meeting* yang bertujuan sebagai komunikasi awal antara pemenang tender dengan PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*.

Menurut Keputusan Presiden Republik Indonesia nomor 18 tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/ Jasa instansi pemerintah bab II pasal 8 yang berbunyi "Tugas, wewenang dan tanggung jawab panitia pengadaan ditetapkan sebagai berikut : menyusun jadwal dan menetapkan cara pelaksanaan serta lokasi". PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* menentukan jadwal, cara pelaksanaan dan lokasi dalam suatu pertemuan yang dinamakan Aan Wijzing.

### 4. Pra Pelaksanaan Pekerjaan

Tahap pra pelaksanaan pekerjaan merupakan tahapan komunikasi awal antara PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap* dengan kontraktor yang menjadi pemenang tender. Dalam tahap ini kedua belah pihak memastikan aspek-aspek HSE telah dikomunikasikan dan dipahami oleh semua pihak sebelum pelaksanaan pekerjaan termasuk meyakinkan seluruh potensi bahaya/ risiko pekerjaan dan rencana mitigasinya telah dipahami oleh semua pihak yang terkait serta memastikan kesiapan kontraktor dalam melaksanakan HSE *Plan* yang telah disepakati oleh kedua belah pihak terhadap pekerjaan kontrak yang akan dilaksanakan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi, materi yang dibahas *kick off meeting* hanya sebagian yang disampaikan. Selain itu tidak terdapat orientasi *job site* yang dilakukan setelah *kick off meeting*. Menurut pedoman CSMS, materi *kick off meeting* sesuai dengan pedoman CSMS dan terdapat survey lapangan setelah penandatanganan kontrak.

### 5. Pelaksanaan Pekerjaan

Pelaksanaan pekerjaan bertujuan untuk memastikan pekerjaan yang dilakukan telah sesuai

dengan HSE *Plan* yang telah disepakati sebelumnya.

Masih terdapat ketidaksesuaian dalam pelaksanaan pekerjaan yaitu insiden yang terjadi tidak dilaporkan kepada HSE PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV Cilacap*. Selain itu masih terdapat pelanggaran yang dilakukan oleh kontraktor yaitu tidak memakai sarung tangan pada saat pengelasan, belum adanya HSE sign untuk pekerjaan *cleaning sulphur pit*.

Menurut pedoman CSMS, insiden yang terjadi harus dilaporkan untuk mencari solusi masalah bersama-sama. Pelanggaran *unsafe act* yaitu tidak memakai APD dan *unsafe man machine-intercation* yaitu tidak terdapat HSE sign yang dilakukan kontraktor dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

#### 6. Evaluasi Pekerjaan

Evaluasi pekerjaan adalah mengevaluasi aspek pelaksanaan HSE yang tertuang dalam HSE *Plan* setelah pekerjaan kontrak selesai dilaksanakan sebagai bahan umpan balik terhadap pihak kontraktor dan Pertamina untuk perbaikan pada pekerjaan yang mendatang. Pada tahapan ini Pertamina akan memberikan penghargaan atau sanksi kepada kontraktor terkait

dengan kinerja HSE selama pelaksanaan pekerjaan.

Pada akhir pekerjaan, kontraktor mengumpulkan dokumen evaluasi untuk dinilai oleh PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV*. Batas waktu pengumpulan dokumen untuk penilaian akhir yaitu saat pekerjaan berakhir, namun masih banyak kontraktor yang mengumpulkan dokumen akhir tidak tepat waktu sehingga dapat mengurangi penilaian kontraktor.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan dikatakan bahwa tidak ada pertemuan yang diadakan setelah evaluasi akhir dilaksanakan. Komunikasi dan diskusi pada akhir evaluasi sangat penting dilakukan karena merupakan media informasi atas keberlangsungan CSMS pekerjaan berisiko tinggi selama pekerjaan berlangsung.

Menurut Pedoman CSMS, setelah kontraktor mengumpulkan laporan evaluasi sementara dan disimpulkan dalam laporan evaluasi akhir, terdapat suatu komunikasi dan diskusi hasil evaluasi bersama kontraktor.

## KESIMPULAN

### 1. Tahap-tahap CSMS terdiri dari :

- a. Penilaian risiko adalah mengkaji seberapa besar penilaian risiko pada setiap jenis pekerjaan.
- b. Prakuilifikasi adalah tahap penyaringan kontraktor yang mampu mengelola aspek HSE serta tahap awal CSMS disyaratkan dalam pengadaan barang dan jasa. Dalam prakuilifikasi dilakukan penyaringan kontraktor yang dikelompokkan menjadi kontraktor kategori tinggi dan mendapatkan sertifikat CSMS kategori tinggi.
- c. Seleksi adalah pemilihan kontraktor yang akan memenangkan tender dengan HSE *Plan* sebagai salah satu aspek penilaian.
- d. Pra pelaksanaan pekerjaan adalah komunikasi awal antara pihak kontraktor yang memenangkan tender dengan PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV* Cilacap.
- e. Pelaksanaan pekerjaan adalah menilai implementasi HSE *Plan* yang diajukan oleh kontraktor di lapangan.

f. Evaluasi akhir adalah penilaian akhir kinerja kontraktor dari awal hingga akhir.

### 2. Implementasi CSMS terhadap pekerjaan berisiko tinggi di PT Pertamina (Persero) *Refinery Unit IV* Cilacap adalah sebagai berikut:

- a. Sebagian besar tahap penilaian risiko sudah sesuai dengan pedoman CSMS, namun masih ada pekerjaan yang belum dinilai risikonya.
- b. Tahap prakuilifikasi sudah sesuai dengan pedoman CSMS.
- c. Tahap seleksi sudah sesuai dengan pedoman CSMS.
- d. Masih terdapat ketidaksesuaian di tahap pra pelaksanaan pekerjaan yaitu tidak semua yang disyaratkan di pedoman CSMS dibahas di *kick off meeting* dan orientasi *job site* hanya dilakukan di lokasi tertentu.
- e. Masih terdapat ketidaksesuaian di tahap pekerjaan berlangsung yaitu *Day One* mundur, masih terdapat kontraktor yang tidak memakai APD, tidak terdapat HSE *Sign* yang dijanjikan kontraktor.
- f. Sebagian besar tahap evaluasi akhir sudah sesuai dengan pedoman CSMS, namun belum

ada komunikasi dan evaluasi di tahap evaluasi akhir.

Gas. [Dikutip: 31 October 2014.]  
pertamina.com.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sucofindo. *Konsultasi Pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan Kontraktor*. Jakarta : 2011.
2. Purnama, Rosdja. *Studi Evaluasi Tingkat Pemenuhan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Kontraktor di China National Offshore Oil Crop*. Depok : Pascasarjana Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2003.
3. OGP. *Safety Performance Indicator - 2013 Data Report No 2013s*. : The International Sssociation of Oil and Gas Procedures, 2014.
4. Pertamina. *Our Business : Refinery Unit IV. Our Business*. [Online] Oil and Gas. [Dikutip: 31 October 2014.]  
pertamina.com.
5. Republika. *Republika Online*. [Online] 14 September 2011. [Dikutip: 3 March 2015.]  
www.republika.com.
6. Ilyas, Yaslis. *Kinerja Teori Penilaian Penelitian*. Jakarta : FKM UI, 2002, Vol. III.
7. Adi, M. Dahlan. *Faktor yang Berhubungan dengan Ketrampilan Petugas Laboratorium Puskesmas Dalam Pemeriksaan Mikroskopis TB Positif di Kota Pontianak (Thesis)*. Jakarta : FKM UI, 2001.
8. Keputusan Presiden Republik Indonesia No 18. *Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/ Jasa Instansi Pemerintah*. 2000.