

**PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA OHSAS 18001:2007 PADA PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN
FLY OVER PASAR KEMBANG SURABAYA**

I Nyoman Lokajaya
Teknik Industri Untag Surabaya
nyomanlokajaya@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study was (1) Know the process of applying for K3 management system development projects Fly Over Flower Market Surabaya, (2) Getting the elements associated with OHSAS 18001:2007. From the analysis it was found that (1) monitoring and evaluation process of the construction SMK3 Fly Over Flower Market, is only intended to measure the level of implementation of SMK3 in fulfilling the terms of the security, safety and health at the site of construction activities carried out to the service user (PIU), KDP, and the service provider. By adjusting the results of the monitoring and evaluation SMK3 into the element K3 OHSAS 18001:2007 Management, implementation SMK3 more profitable. The advantage is that its elements can be used to specify the K3 policy, planning, program objectives and K3. (2) Through Gap Analysis calculations using the Radar Chart, obtained K3 Management OHSAS 18001:2007 elements associated with the results of the monitoring and evaluation is an element SMK3 K3 Policy (clause 4.2) with a value of 94.00%, Planning (clause 4.3) with values 96.30%, Implementation and Operation (clause 4.4) with a value of 96.30%, Inspection and Repair (clause 4.5) with a value of 93.34% and Management Review (clause 4.6) with a value of 93.33%. It shows very well and in accordance with the implementation of the management system K3 is done through monitoring and evaluation.

Kata kunci : *fly over, gap analysis, OHSAS*

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan dan keselamatan kerja (K3) para buruh atau tenaga kerja selama berlangsungnya proyek konstruksi sering kali kurang mendapat perhatian dari berbagai pihak, baik dari pemerintah ataupun dari kontraktor. Kurangnya akan kesadaran akan pentingnya K3 inilah yang mengakibatkan banyak terjadinya kecelakaan kerja yang serius maupun yang tidak serius dan kematian dalam proses pelaksanaan konstruksi setiap tahunnya. Kecelakaan-kecelakaan yang terjadi dalam proses konstruksi dapat menghambat proses konstruksi itu sendiri sehingga tujuan dari Manajemen Proyek tidak tercapai.

Dari fakta tersebut harus menjadi pertimbangan bagi perusahaan-perusahaan kontraktor dalam negeri didalam menerapkan sistem manajemen K3 seperti OHSAS 18001 : 2007 karena penerapan sistem manajemen K3 yang baik dalam proses konstruksi merupakan kunci utama bagi keamanan tenaga kerja.

Proyek Pembangunan Fly Over Pasar Kembang Surabaya adalah Proyek Pembangunan Fly Over yang membentang pada Jalan Pasar Kembang dan Jalan

Diponegoro, memiliki panjang 775 m dengan lebar 17 m, meliputi lebar lajur 2 x (3,5x2) m, lebar pemisah tengah 1,5 m dan lebar trotoar 2 x 0,75 m dengan empat lajur. Tujuan dibangunnya *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya adalah untuk mengatasi kemacetan pada persimpangan Jalan Diponegoro, Banyu Urip dan Pasar Kembang, serta meningkatkan mutu pelayanan masyarakat pengguna jalan.

Berdasarkan informasi tersebut, pelaksanaan Pembangunan *Fly Over*, mempunyai resiko yang cukup tinggi. Oleh sebab itu didalam pelaksanaannya diperlukan Perencanaan dan Analisa yang cermat dalam manajemen proyek khususnya manajemen OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*). Pelaksanaan proyek *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya dihadapkan pada tiga sasaran, yaitu: Biaya, Waktu, dan Mutu. Ketiga sasaran ini dapat diartikan sebagai sasaran proyek, yang didefinisikan sebagai tepat biaya, tepat waktu, dan tepat mutu. Keberhasilan proyek dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran tersebut dapat terpenuhi. Sehubungan dengan karakteristik proyek yang dinamis diperlukan pengelolaan proyek yang baik agar ketiga sasaran tersebut dapat terpenuhi.

Dalam usaha mencapai ketiga sasaran proyek tersebut maka pada setiap awal masing-masing pekerjaan yang terkandung di dalam proses pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya perlu dilakukan penelitian penggunaan system Manajemen K3, dengan tujuan (1)Mengetahui proses penerapan sistem Manajemen K3 pada proyek pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya., (2)Mendapatkan elemen yang terkait dengan Sistem OHSAS 18001:2007.

MATERI DAN METODA

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem manajemen K3 merupakan konsep pengelolaan K3 secara sistematis dan komprehensif dalam suatu sistem manajemen yang utuh melalui proses perencanaan, penerapan, pengukuran dan pengawasan.

Menurut Kepmenaker nomer 05 tahun 1996, sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Saat ini terdapat berbagai bentuk sistem manajemen K3 yang dikembangkan oleh berbagai lembaga dan institut, antara lain :

- Sistem Manajemen *Five Star* dari *British Safety Council*, UK
- *International Safety Rating System* (ISRS)
- *Process Safety Management*, OSHA Standard CFR 29 1910.119
- Sistem Manajemen K3 dari Depnaker RI
- *American Petroleum Institute* : API 9100A : *Model Environmental Health & Safety (EHS) Management System*
- ILO-OSH 2001 : *Guideline on OHS Management System*

Semua sistem manajemen K3 tersebut memiliki kesamaan, yaitu berdasarkan proses dan fungsi manajemen modern. Yang membedakan adalah elemen implementasinya yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing organisasi. (Ramli, 2010:46-48)⁸⁾

Tujuan SMK3

Beberapa tujuan dari berbagai bentuk SMK3 tersebut antara lain :

1. Sebagai alat ukur kinerja K3 dalam organisasi
SMK3 digunakan untuk menilai dan mengukur kinerja penerapan K3 dalam organisasi. Dengan membandingkan pencapaian K3 organisasi dengan persyaratan tersebut, organisasi dapat mengetahui tingkat pencapaian K3. Pengukuran ini dilakukan dengan melalui audit SMK3.
Di Indonesia diberlakukan Permenaker nomer 05 tahun 1996 tentang audit SMK3 yang menetapkan kriteria untuk mengukur kinerja K3 perusahaan. ISRS berfungsi sebagai alat ukur pencapaian kinerja K3 organisasi melalui peringkat dari level 1 sampai 10.
2. Sebagai pedoman implementasi K3 dalam organisasi
SMK3 digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam mengembangkan SMK3. Beberapa bentuk SMK3 yang digunakan sebagai acuan, antara lain ILO-OSH 2001 *Guideline*, API 9100A (EHS), ISRS dan sebagainya.
3. Sebagai dasar penghargaan (*awards*)
SMK3 juga digunakan sebagai dasar untuk pemberian penghargaan K3 atas pencapaian kinerja K3. Penghargaan diberikan oleh instansi pemerintah maupun lembaga independen lainnya seperti *Sword of Honour* dari *Five Star British Safety Council*, Sistem Manajemen K3 dari Depnaker RI. Penghargaan K3 diberikan atas pencapaian kinerja K3 sesuai dengan tolok ukur masing-masing organisasi. Karena bersifat penghargaan, maka penilaian hanya berlaku untuk periode tertentu.
4. Sebagai sertifikasi
SMK3 juga dapat digunakan untuk sertifikasi penerapan manajemen K3 dalam organisasi. Sertifikasi diberikan oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi oleh suatu badan akreditasi. Sistem sertifikasi saat ini telah berkembang secara global, karena dapat diacu di seluruh dunia. (Ramli, 2010:46-48)⁸⁾.

Jenis-jenis Penerapan SMK3

Penerapan SMK3 dalam organisasi bertujuan untuk meningkatkan kinerja K3 dengan melaksanakan upaya K3 secara efisien dan efektif sehingga risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat dicegah atau dikurangi. Setiap organisasi memiliki risiko K3 sesuai dengan sifat dan jenis kegiatannya. Karena itu organisasi tersebut pasti sudah menjalankan upaya K3. Yang membedakan adalah kualitas implementasinya.

Dalam organisasi yang tradisional, program K3 mungkin telah dilakukan namun tidak menggunakan kerangka sistem yang baik. Bentuknya tidak beraturan dan acak, sehingga hasil yang dicapai juga kurang efektif.

Sering perusahaan telah menerapkan SMK3, tetapi kecelakaan masih saja terjadi. Hal tersebut disebabkan karena kualitas penerapan SMK3 di dalam perusahaan masih belum menyeluruh dan lengkap (komprehensif). Beberapa jenis penerapan SMK3 adalah sebagai berikut :

1. SMK3 Virtual
Organisasi telah memiliki elemen SMK3 dan melakukan langkah pencegahan yang baik, namun tidak memiliki sistem yang mencerminkan bagaimana langkah pengamanan dan pengendalian risiko dijalankan.
2. SMK3 Salah Arah

Organisasi telah memiliki elemen SMK3 yang baik, tetapi salah arah dalam mengembangkan langkah pencegahan dan pengamanannya. Akibatnya isu atau potensi bahaya yang bersifat kritis bagi organisasi terlewatkan.

3. SMK3 Acak

Organisasi yang telah menjalankan program pengendalian dan pencegahan risiko yang tepat sesuai dengan realita yang ada dalam organisasi, namun tidak memiliki elemen-elemen manajemen K3 yang diperlukan untuk memastikan bahwa proses pencegahan dan pengendalian tersebut berjalan dengan baik. Elemen K3 yang digunakan bersifat acak dan tidak memiliki keterkaitan satu dengan lainnya.

4. SMK3 Komprehensif

Organisasi yang menerapkan dan mengikuti proses sistem yang baik. Elemen SMK3 dikembangkan berdasarkan hasil identifikasi risiko, dilanjutkan dengan menetapkan langkah pencegahan dan pengamanan, serta melalui proses manajemen untuk menjamin penerapannya secara baik. (Ramli, 2010:55-56)⁸⁾.

OHSAS 18001

Mengingat banyaknya sistem manajemen K3 yang dikembangkan oleh berbagai institusi, timbul kebutuhan untuk menstandarkan sekaligus memberikan sertifikasi atas pencapaiannya. Maka lahirlah penilaian kinerja K3 yang disebut OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18000. Sistem ini dapat disertifikasikan melalui lembaga sertifikasi, dan diakui secara global.

OHSAS 18000 terdiri dari dua bagian, yaitu OHSAS 18001 sebagai standar atau persyaratan SMK3 dan OHSAS 18002 sebagai pedoman pengembangan dan penerapannya. OHSAS 18001 merupakan persyaratan yang dibutuhkan oleh perusahaan, pabrik, atau organisasi lainnya dalam mengaplikasikan manajemen yang baik dalam masalah K3 para tenaga kerja. Spesifikasi OHSAS 18001 memberikan persyaratan bagi sistem manajemen K3 yang memungkinkan suatu organisasi untuk mengendalikan risiko K3 dan meningkatkan pelaksanaannya. (Ramli, 2010:49)⁸⁾.

SMK3 dan OHSAS 18001

Pemerintah melalui Kepmenaker no 05 tahun 1996 telah mengeluarkan pedoman SMK3. Banyak pertanyaan timbul, apakah organisasi harus menerapkan lebih dari satu sistem manajemen K3? Pada dasarnya semua sistem manajemen K3 mempunyai tujuan yang sama, yaitu bagaimana mengelola dan mengendalikan bahaya yang ada dalam operasi organisasi. Oleh karena itu antara SMK3 (Depnaker) dengan SMK3 lainnya (termasuk OHSAS 18001) tidak perlu dipertentangkan karena semuanya memiliki tujuan yang sama.

Menurut UU no. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 87, setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen K3 yang terintegrasi dengan manajemen perusahaan. Undang-undang ini tidak menyebutkan SMK3 apa yang harus digunakan, yang penting adalah menerapkan SMK3 di lingkungannya masing-masing. Akan tetapi untuk mengetahui apakah suatu organisasi telah menerapkan sistem manajemen K3 dengan baik perlu dilakukan pengawasan oleh instansi yang berwenang. Salah satu mekanisme pengawasan adalah dengan melakukan audit SMK3 melalui lembaga yang ditunjuk oleh pemerintah.

Hasil audit menggambarkan bagaimana tingkat penerapan sistem manajemen K3 dalam organisasi yang selanjutnya digunakan sebagai bagian dari pengawasan dan

pembinaan, misalnya pemberian penghargaan bagi organisasi yang memiliki kinerja K3 yang baik.

Di lain pihak organisasi yang bergerak secara global, mungkin memerlukan pula pengakuan atas kinerja K3 organisasi. Hal ini dapat diperoleh melalui sertifikat OHSAS 18001 yang telah disepakati sebagai standar global untuk menilai kinerja K3 organisasi.

Sesuai dengan ketentuan yang berlaku, SMK3 organisasi tersebut harus memenuhi kriteria audit SMK3 (Depnaker) yang ditetapkan untuk organisasi kecil, sedang dan besar karena bersifat perintah (*mandatory*). Selanjutnya jika organisasi menginginkan sertifikasi SMK3 yang telah dijalankan, dapat memperolehnya melalui proses audit oleh lembaga sertifikasi, salah satu di antaranya adalah menggunakan standar OHSAS 18001.

Dengan demikian suatu organisasi yang telah mengembangkan dan menerapkan SMK3 dengan baik, seharusnya akan memenuhi kriteria menurut SMK3 (Depnaker) maupun SMK3 lainnya, seperti OHSAS 18001.

(Ramli, 2010:51-53)⁸⁾

SMK3 OHSAS 18001 dan Manajemen Organisasi

Salah satu persyaratan OHSAS 18001 adalah integrasi SMK3 dengan sistem manajemen perusahaan. SMK3 harus menjadi bagian integral dari manajemen organisasi dan tidak terpisah atau berdiri sendiri. SMK3 harus sejalan dengan visi dan misi organisasi serta mampu mendukung proses bisnis.

Proses bisnis dalam organisasi terdiri dari masukan proses dan keluaran. Sebagai masukan (*input*) meliputi berbagai unsur produksi seperti bahan baku, manusia, metode, modal dan sebagainya yang selanjutnya diproses dalam organisasi menjadi keluaran (*output*) yang mencakup hasil produksi, keuntungan yang diperoleh organisasi, upah yang diterima sebagai kompensasi prestasi serta kewajiban organisasi terhadap negara berupa pajak.

Salah satu keluaran yang tidak diinginkan dari proses organisasi adalah dampak negatif yang menyangkut K3, seperti bahan buangan, bising, gangguan lingkungan, penyakit akibat kerja, kecelakaan dan sebagainya. Dampak ini harus ditekan seminimal mungkin agar tidak menimbulkan kerugian. Untuk mengurangi dampak tersebut, dalam proses produksi diimplementasikan berbagai standar yang menyangkut K3 seperti SMK3.

Pada aliran proses produksi, aspek K3 harus diimplementasikan dan terintegrasi dengan seluruh proses yang ada dalam organisasi. Aspek K3 ada dalam fungsi enjinering, pemasaran, teknik, logistik, sumber daya manusia dan lainnya.

Fungsi produksi bertanggung jawab menjamin kelancaran operasi termasuk aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Fungsi pemasaran juga mengandung aspek keselamatan dalam menjalankan fungsi pemasarannya. Fungsi enjinering bertanggung jawab menjamin bahwa aspek K3 telah dipertimbangkan dalam rancang bangun atau proses produksi yang bersifat teknis.

Fungsi SDM harus memastikan bahwa aspek K3 menjadi pertimbangan dalam pengelolaan SDM sejak proses penerimaan, pembinaan dan pengembangan termasuk dalam program pelatihan.

Aspek K3 bukan semata-mata menjadi tanggung jawab fungsi K3 dalam organisasi, tetapi tanggung jawab semua fungsi. Oleh karena itu, SMK3 harus terintegrasi dengan sistem manajemen lain, seperti manajemen mutu, manajemen lingkungan, sekuriti dan operasi. (Ramli, 2010:53-54)⁸⁾

Proses SMK3 OHSAS 18001

Menurut OHSAS 18001, sistem manajemen merupakan suatu himpunan elemen-elemen yang saling terkait untuk menetapkan kebijakan dan sasaran untuk mencapai tujuan.

SMK3 terdiri dari 2 (dua) unsur pokok, yaitu proses manajemen dan elemen-elemen implementasinya. Proses SMK3 menjelaskan bagaimana sistem manajemen tersebut dijalankan atau digerakkan. Sedangkan elemen merupakan komponen-komponen kunci yang terintegrasi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan sistem manajemen.

Elemen-elemen ini mencakup tanggung jawab, wewenang, hubungan antar fungsi, aktivitas, proses, praktis, prosedur dan sumber daya. Elemen ini dipakai untuk menetapkan kebijakan K3, perencanaan, objektif dan program K3.

Proses SMK3 menggunakan pendekatan PDCA (*Plan, Do, Check and Action*), yaitu mulai dari perencanaan, penerapan, pemeriksaan dan tindakan perbaikan. Dengan demikian SMK3 akan berjalan terus menerus secara berkelanjutan selama aktivitas organisasi masih berlangsung.

SMK3 dimulai dengan penetapan kebijakan K3 oleh manajemen puncak sebagai perwujudan komitmen manajemen untuk mendukung penerapan K3. Kebijakan k3 selanjutnya dikembangkan dalam perencanaan. Tanpa perencanaan yang baik, proses K3 akan berjalan tanpa arah, tidak efisien dan tidak efektif.

Berdasarkan hasil perencanaan tersebut dilanjutkan dengan penerapan dan operasional, melalui pengerahan semua sumber daya yang ada, serta melakukan berbagai program dan langkah pendukung untuk mencapai keberhasilan.

Secara keseluruhan, hasil penerapan K3 harus ditinjau ulang secara berkala oleh manajemen puncak untuk memastikan bahwa SMK3 telah berjalan sesuai dengan kebijakan dan strategi bisnis, serta untuk mengetahui kendala yang dapat mempengaruhi pelaksanaannya. Dengan demikian, organisasi dapat segera melakukan perbaikan dan langkah koreksi lainnya. (Ramli, 2010:50-51)⁸⁾

SMK3 OHSAS 18001:2007

OHSAS 18001 pertama kali di publikasikan pada April 1999, yang dibentuk oleh 13 badan sertifikasi Internasional yang ternama seperti LRQA (*Llyods Register Quality Assurance*), BVQI (*Bureau Veritas Quality International*), DNV (*Det Norske Veritas Quality Assurance*), SGS (*Societe Generate de Surveillance*) dan badan standarisasi dari Inggris, Irlandia, Afrika Selatan, Jepang, Spanyol, Malaysia, Singapura, Meksiko dan badan-badan standarisasi lainnya di dunia. Proses sertifikasi OHSAS 18001 sesuai dengan standar Internasional seperti ISO. Perkembangannya sendiri disesuaikan dengan standar manajemen ISO 14001:1996 (lingkungan) dan ISO 9001:2000 (mutu) dengan tujuan untuk memudahkan penggabungan dan penyesuaian dari manajemen mutu, lingkungan serta kesehatan dan keselamatan kerja yang akan dilaksanakan oleh organisasi-organisasi seperti perusahaan, pabrik dan lain-lain.

Sejak diperkenalkan pada tahun 1999, standar ini telah berkembang pesat dan digunakan secara global. OHSAS 18001:1999 bersifat umum dengan pemikiran dapat digunakan dan dikembangkan oleh berbagai organisasi sesuai dengan sifat, skala kegiatan, risiko serta lingkup kegiatan organisasi. Kemudian pada bulan Juli 2007, OHSAS 18001:2007 secara formal dipublikasikan sebagai pengganti OHSAS 18001:1999 dan disepakati sebagai suatu standar SMK3.

Secara umum OHSAS 18001 dapat digunakan bagi setiap organisasi yang ingin :

- a. Mengembangkan suatu SMK3 untuk menghilangkan atau mengurangi risiko terhadap individu atau pihak terkait lainnya.
- b. Menetapkan, memelihara atau meningkatkan SMK3
- c. Memastikan bahwa kebijakan K3 telah terpenuhi
- d. Menunjukkan kesesuaian organisasi dengan standar SMK3 dengan cara :
 - Pernyataan sendiri bahwa organisasi telah memenuhi standar SMK3
 - Memperoleh konfirmasi kesesuaian SMK3 oleh pihak ketiga yang memiliki kepentingan dengan organisasi seperti pelanggan dan pemasok
 - Mendapatkan konfirmasi tentang pernyataan sendiri oleh pihak eksternal organisasi
 - Memperoleh sertifikasi / registrasi SMK3 oleh badan sertifikasi

Persyaratan Umum SMK3 OHSAS

18001:2007

- a. Organisasi harus menetapkan, mendokumentasikan, melaksanakan, memelihara dan terus menerus meningkatkan sistem MK3, mengacu persyaratan standar K3 ini dan menentukan bagaimana pemenuhan persyaratan tersebut.
- b. Organisasi harus menetapkan dan mendokumentasikan lingkup sistem MK3
- c. Organisasi harus menetapkan dan memelihara lingkup sistem MK3

Elemen SMK3 OHSAS 18001:2007

Elemen implementasi SMK3 OHSAS 18001:2007 saling terkait satu sama lainnya, terdiri dari (Gambar 2.1) :

1. Kebijakan K3
 2. Perencanaan (*Plan*), terdiri dari :
 - a. Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian
 - b. Persyaratan legal dan lainnya
 - c. Objektif K3 dan program K3
 3. Implementasi dan Pengoperasian (*Do*), terdiri dari :
 - a. Sumber daya, peran, tanggung jawab, akuntabilitas, dan wewenang
 - b. Kompetensi, pelatihan dan kepedulian
 - c. Komunikasi, partisipasi dan konsultasi
 - d. Pendokumentasian
 - e. Pengendalian dokumen
 - f. Pengendalian operasi
 - g. Tanggap darurat
 4. Tindakan Pemeriksaan (*Check*), terdiri dari :
 - a. Pengukuran kinerja dan pemantauan
 - b. Evaluasi pemenuhan
 - c. Penyelidikan insiden, ketidaksesuaian, koreksi dan pencegahan
 - d. Pengendalian rekaman
 - e. Internal audit
 5. Tinjauan Manajemen (*Action*)
 6. Peningkatan Berkesinambungan
- (Ramli, 2010 : 65)⁸⁾

Reliabilitas dan Validitas

Reliabilitas dan validitas menunjukkan mutu keseluruhan proses pengumpulan data dalam suatu penelitian, mulai dari penjabaran konsep-konsep sampai pada saat data siap untuk dianalisis. Reliabilitas menyangkut masalah ketepatan alat ukur berupa daftar pertanyaan, wawancara dan lain-lain. Ketepatan ini dapat dinilai dengan analisis statistik untuk mengetahui measurement error atau salah ukur. Validitas lebih abstrak dan lebih sulit diukur, dalam menilai validitas suatu alat ukur dipertanyakan apakah alat ukur memang mencerminkan variabel atau konsep yang hendak diukur (Singarimbun, 1987)¹⁰⁾.

Reliabilitas

Reliabilitas lebih mudah dimengerti dengan memperhatikan tiap aspek dari suatu alat ukur, yaitu kemantapan, ketepatan dan homogenitas.

Reliabilitas adalah tingkat kemantapan suatu alat ukur. Walaupun terdapat berbagai cara untuk memperkirakannya suatu alat ukur dikatakan mantap apabila dalam mengukur sesuatu berulang kali, alat ukur tersebut memberikan hasil yang sama. Tentu saja dengan asumsi kondisi saat pengukuran tidak berubah. Reliabilitas berarti dapat diandalkan dan hasilnya dapat diramalkan.

Reliabilitas adalah tingkat ketepatan suatu alat ukur. Apakah ukuran yang diperoleh merupakan ukuran yang benar dari sesuatu yang ingin diukur. Pertanyaan yang tepat adalah pertanyaan yang jelas, mudah dimengerti dan terperinci. Pertanyaan yang tepat menjamin pula bahwa walaupun pertanyaan disampaikan berulang-ulang, interpretasinya tetap sama dari responden ke responden yang lain dan dari satu waktu ke waktu yang lain.

Reliabilitas adalah tingkat homogenitas suatu alat ukur. Suatu skala dikatakan reliabel apabila pertanyaan-pertanyaan yang merupakan unsur dasarnya mempunyai kaitan yang erat satu sama lain. Inilah yang disebut homogenitas.

Bila alat ukur tersebut berupa kuesioner, maka pengukuran reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan suatu kuesioner dapat dipercaya atau tidak (dapat diandalkan). Reliabilitas dapat menunjukkan konsistensi suatu kuesioner sebagai alat survei.

Validitas

Pengukuran reliabilitas ditujukan pada sifat suatu alat ukur, apakah alat ukur itu stabil, akurat dan unsur-unsurnya homogen. Dalam mengukur validitas adalah mengukur isi dan kegunaan alat ukur. Unsur apa saja dalam suatu alat ukur? Apakah alat ukur itu sesuai dengan konsep dan variabel yang hendak diukur? Tabulasi silang, analisis korelasi dan analisis regresi merupakan teknik-teknik yang umum dipakai untuk menguji apakah variabel-variabel yang diteliti itu mempunyai hubungan satu sama lain.

Bila alat ukur tersebut berupa kuesioner, maka pengukuran validitas adalah untuk menguji sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu kuesioner dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu kuesioner dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Definisi Operasional dan Variabel Sampel Penelitian

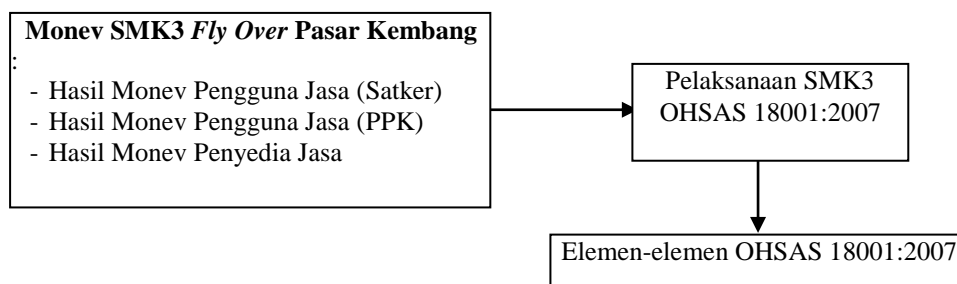
Penelitian yang dilakukan bersifat studi GAP ANALYSIS OHSAS 18001:2007 terhadap SMK3 (Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja) pada pelaksanaan proyek pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya.

Sampel yang diambil adalah semua yang terlibat pada pelaksanaan proyek pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya, yaitu *Owner*, Konsultan dan Kontraktor.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah proyek pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan, diawali dengan tahapan persiapan yang meliputi survei lapangan dan pengumpulan data sekunder. Tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan penelitian yang terdiri dari konsultasi dan observasi lapangan serta wawancara langsung.

Kerangka Konseptual Variabel



Gambar 1. Proses Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007

Gambar 6 menunjukkan proses Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang yang dilakukan oleh pihak pengguna jasa (Satker), PPK dan pihak penyedia jasa dapat disesuaikan ke dalam elemen Manajemen K3 OHSAS 18001:2007. Elemen-elemen OHSAS 18001:2007 terdiri dari klausul 4.2.1 sebagai elemen Kebijakan K3, klausul 4.3.1 sebagai elemen Identifikasi Bahaya, klausul 4.3.2 sebagai elemen Undang-undang dan Persyaratan lainnya, klausul 4.3.3 sebagai elemen Sasaran-sasaran, klausul 4.4.1 sebagai elemen Peran dan Tanggung Jawab, klausul 4.4.2 sebagai elemen Pelatihan, Kesadaran, dan Kompetensi, klausul 4.4.3 sebagai elemen Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi, klausul 4.5.4 sebagai elemen Pengendalian Rekaman, klausul 4.5.5 sebagai elemen Internal Audit K3

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah kuesioner, digunakan sebagai alat komunikasi dengan responden untuk memperoleh data.

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Tipe data akan disesuaikan dengan kebutuhan. Data primer ialah berupa data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, dengan cara melakukan survei terhadap kenyataan obyektif berkaitan dengan SMK3 yang dilakukan. Data Sekunder ialah data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumbernya, data ini didapat dari data yang ada pada tempat penelitian dilaksanakan.

Skala Likert

Jawaban pernyataan kuesioner berupa pendapat responden, didesain menggunakan Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur pendapat responden terhadap suatu

pernyataan. Ada 3 (tiga) pilihan jawaban yang disediakan, yaitu jawaban dengan skor paling tinggi sampai jawaban dengan skor paling rendah, sebagai berikut

1. Ya (Y) = 1
2. Kurang (K) = 0,5
3. Tidak (T) = 0

Cara Analisis Data

Uji Kelayakan Kuesioner

Setelah kuesioner diisi oleh responden, kemudian dilakukan uji kelayakan kuesioner, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas (Uji Butir)

Uji Validitas digunakan untuk menguji sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu kuesioner dalam melakukan fungsi ukurnya, dengan cara melihat korelasi dari skor setiap variabel bebas, dalam hal ini skor klausul terhadap skor jumlah total klausul (X_{total}). Langkah-langkah uji validitas adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel tabulasi skor klausul

Tabel 1. Tabel Tabulasi Skor Klausul

Indikator Variabel	Jawaban						Rata-rata
	Y		K		T		
	F	%	F	%	F	%	
X_{11}							
X_{12}							
.							
.							
X_{kn}							
X_{total}							

Keterangan : k = jumlah variabel
 n = jumlah indikator variabel

- b. Menentukan hipotesis uji

H_0 : $r_c < 0,3$: variabel tidak valid

H_1 : $r_c \geq 0,3$: variabel valid

- c. Statistik uji :

$$r = \frac{n(\sum x \cdot x_{total}) - (\sum x)(\sum x_{total})}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum x_{total}^2 - (\sum x_{total})^2)}} \quad (1)$$

$$r_c = \frac{r \cdot S_t - S_b}{\sqrt{[S_t^2 + S_b^2 - 2 \cdot r \cdot S_b \cdot S_t]}} \quad (2)$$

di mana :

- x : skor butir klausul (X)
- x_{total} : skor total butir klausul (X_{total})
- r : koefisien korelasi antara skor butir

- klausul (X) dan skor total butir kausul (X_{total})
- r_c : koefisien korelasi terkoreksi antara skor butir kausul (X) dan skor total butir kausul (X_{total})
- S_b : standar deviasi skor butir kausul (X)
- S_t : standar deviasi skor total butir kausul (X_{total})
- n : jumlah responden
- d. Jika $r_c < 0,3$, maka H_0 diterima, berarti X tidak valid untuk analisis selanjutnya.
 Jika $r_c \geq 0,3$, maka H_0 ditolak, berarti X valid untuk analisis selanjutnya.

2. Uji Reliabilitas (Uji Kuesioner)

Uji Reliabilitas merupakan uji untuk menunjukkan konsistensi suatu kuesioner sebagai alat survei.

Langkah-langkah uji reliabilitas, sebagai berikut

- a. Menentukan hipotesis uji reliabilitas
 $H_0: c \leq 0,6$: kuesioner tidak reliabel
 $H_1: c > 0,6$: kuesioner reliabel

e. Statistik uji :

$$c = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right) \tag{3}$$

di mana :

- c : nilai koefisien reliabilitas (Cronbach's Alpha)
 k : jumlah variabel temuan
 S_i^2 : nilai varians dari setiap variabel temuan
 S_t^2 : nilai varians dari total variabel temuan

- f. Jika $c \leq 0,6$, berarti kuesioner tidak reliabel
 Jika $c > 0,6$, berarti kuesioner reliabel

Gap Analysis OHSAS 18001:2007

Untuk sistem penilaian Gap Analysis OHSAS 18001:2007 klausul yang terdapat pada standar OHSAS 18001:2007 menggunakan rumusan sebagai berikut :

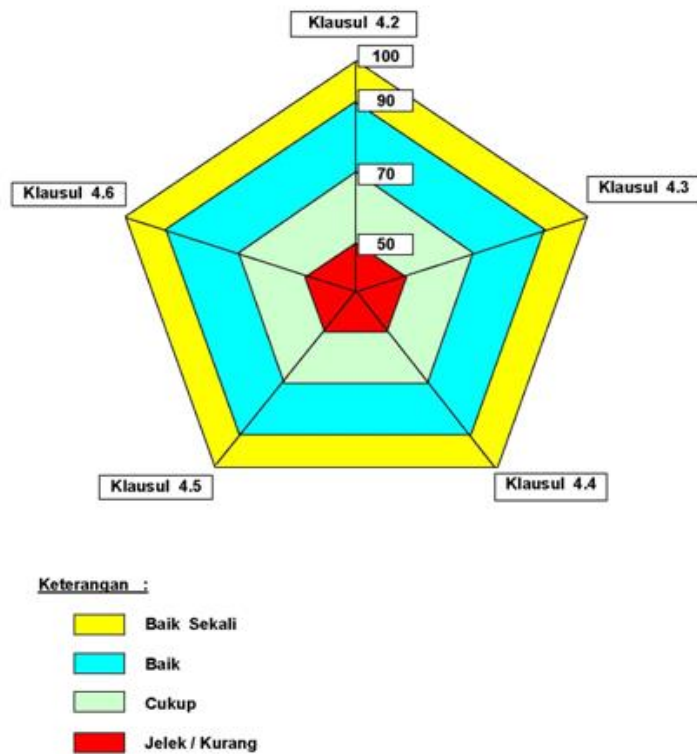
Nilai = $[(1\Sigma Y + 0,5\Sigma K + 0\Sigma T)/N] \times 100 \%$ (4)

di mana :

- ΣY = jumlah huruf Y dilingkari pada kolom Y (Ya)
- ΣK = jumlah huruf K dilingkari pada kolom K (Kurang)
- ΣT = jumlah huruf T dilingkari pada kolom T (Tidak)
- N = jumlah temuan dalam klausul tersebut

Tabel 2. Penilaian Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007

Klausul	Persyaratan OHSAS 18001:2007	Nilai Implementasi SMK3 OHSAS 18001:2007
4.2	Kebijakan K3	Min 90 %
4.3	Perencanaan	Min 90 %
4.4	Implementasi dan Operasi	Min 90 %
4.5	Tindakan Pemeriksaan dan Perbaikan	Min 90 %
4.6	Kajian Manajemen	Min 90 %



Gambar 2. Radar Chart Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007

Kriteria penilaian dari tingkat Implementasi Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007 sebagai berikut :

- 90 % - 100 % = Baik Sekali
- 70 % - 90 % = Baik
- 50 % - 70 % = Cukup
- < 50 % = Kurang / Jelek

Perbandingan Pelaksanaan SMK3

Setelah dilakukan *Gap Analysis*, kemudian dilakukan perbandingan Pelaksanaan Sistem Manajemen K3 antara Sistem Manajemen K3 dengan sistem OHSAS 18001:2007 dan Sistem Manajemen K3 Depnaker (hasil Monev). Sistem Manajemen K3 yang menggunakan pendekatan paling tepat dan terperinci, yang nantinya berguna untuk pengurangan kejadian kecelakaan kerja, pengurangan tenaga kerja yang sakit, serta berpengaruh pada penghematan biaya operasional proyek, sistem itulah yang dipilih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang

Untuk mengetahui hasil pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang, dilakukan Monitoring dan Evaluasi SMK3 Konstruksi (Monev SMK3). Maksud Penyelenggaraan Monev SMK3 adalah untuk mengukur tingkat penyelenggaraan SMK3 dalam pemenuhan syarat-syarat keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi dan bertujuan untuk pembinaan penerapan SMK3 Konstruksi di lingkungan Kementerian PU. Monev dilakukan kepada pihak pengguna jasa, yaitu Satker dan PPK serta pihak penyedia jasa.

Dari hasil Monev tersebut terlihat hanya sebagai proses identifikasi, dengan demikian pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang menggunakan jenis penerapan SMK3 Komprehensif, yaitu organisasi yang menerapkan dan mengikuti proses sistem yang baik. Elemen SMK3 dikembangkan berdasarkan hasil identifikasi risiko, dilanjutkan dengan menetapkan langkah pencegahan dan pengamanan, serta melalui proses manajemen untuk menjamin penerapannya secara baik.

Pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang hanya melakukan satu unsur pokok, yaitu proses SMK3. Proses SMK3 menjelaskan bagaimana sistem manajemen tersebut dijalankan atau digerakkan oleh pihak pengguna jasa, yaitu Satker dan PPK serta pihak penyedia jasa, tidak melakukan unsur pokok yang lain, yaitu elemen. Elemen-elemen merupakan komponen-komponen kunci yang terintegrasi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan sistem manajemen yang mencakup tanggung jawab, wewenang, hubungan antar fungsi, aktivitas, proses, praktis, prosedur dan sumber daya. Elemen ini dipakai untuk menetapkan kebijakan K3, perencanaan, objektif dan program K3.

Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007

***Fly Over* Pasar Kembang**

Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007 *Fly Over* Pasar Kembang menggunakan pendekatan PDCA (*Plan, Do, Check and Action*), yaitu mulai dari perencanaan, penerapan, pemeriksaan dan tindakan perbaikan. Dengan demikian SMK3 akan berjalan terus menerus secara berkelanjutan selama aktivitas organisasi masih berlangsung.

Elemen SMK3 sistem OHSAS 18001:2007 merupakan komponen kunci yang terintegrasi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan sistem manajemen yang mencakup tanggung jawab, wewenang, hubungan antar fungsi, aktivitas, proses, praktis, prosedur dan sumber daya. Elemen ini dipakai untuk menetapkan kebijakan K3, perencanaan, objektif dan program K3. Hasil dari Monev tersebut dapat disesuaikan ke dalam Manajemen K3 Sistem OHSAS 18001:2007. Hasil penyesuaian tersebut adalah :

- a. Lima pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.2.1 sebagai elemen Kebijakan K3 yang termasuk dalam siklus Kebijakan.

- b. Lima pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.3.1 sebagai elemen Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko yang termasuk dalam siklus Plan (Perencanaan).
- c. Tiga pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.3.2 sebagai elemen Undang-undang dan Persyaratan lainnya yang termasuk dalam siklus Plan (Perencanaan).
- d. Satu pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.3.3 sebagai elemen Sasaran-sasaran yang termasuk dalam siklus Plan (Perencanaan).
- e. Tiga pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.4.1 sebagai elemen Peran dan Tanggung Jawab yang termasuk dalam siklus Do (Implementasi dan Operasi).
- f. Satu pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.4.2 sebagai elemen Pelatihan, Kesadaran, dan Kompetensi yang termasuk dalam siklus Do (Implementasi dan Operasi).
- g. Dua pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.4.3 sebagai elemen Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi yang termasuk dalam siklus Do (Implementasi dan Operasi).
- h. Dua pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.5.4 sebagai elemen Pengendalian Rekaman yang termasuk dalam siklus Check (Pemeriksaan dan Perbaikan).
- i. Satu pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.5.5 sebagai elemen Internal Audit K3 yang termasuk dalam siklus Check (Pemeriksaan dan Perbaikan).
- j. Satu pernyataan hasil kuesioner Monev membentuk klausul 4.6 sebagai elemen Kajian Manajemen yang termasuk dalam siklus Action (Tinjauan Manajemen).

Pembuatan Kuesioner

Data primer pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007 *Fly Over* Pasar Kembang adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, dengan cara melakukan survei terhadap kenyataan obyektif berkaitan dengan SMK3 yang dilakukan melalui kuesioner. Susunan kuesioner yang dibuat adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Susunan Kuesioner

Siklus	Elemen	Klausul	Pernyataan
Kebijakan	Kebijakan K3	4.2.1	Satker menerapkan SMK3 Konstruksi Bidang PU secara penuh mengacu pada Permen PU No. 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum
		4.2.1	Persyaratan K3 dimasukkan dalam Dokumen Pemilihan Penyedia Jasa oleh Pokja Satker
		4.2.1	Satker sudah mempunyai dan memasang Kebijakan K3 dan Pakta Komitmen K3 Kementerian PU, dipasang di tempat yang mudah dibaca dan disosialisasikan kepada unit kerja/ staf di bawah kendali Satker
		4.2.1	Kebijakan K3 dan Pakta Komitmen K3 Kementerian PU terpasang di Kantor dan disosialisasikan kepada seluruh pejabat dan staf
		4.2.1	Kebijakan K3 Penyedia Jasa berdasarkan kebijakan KSO PP-GNG-BLJ dan disepakati bersama
Plan (Perencanaan)	Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko	4.3.1	Satker mempunyai Prosedur Teknis tentang Pelaksanaan SMK3 Konstruksi
		4.3.1	Satker mempunyai Petunjuk Teknis Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi
		4.3.1	PPK melibatkan Petugas K3/Ahli K3 Konstruksi dalam menentukan kategori risiko seluruh paket kegiatan yang dikendalikannya
		4.3.1	PPK dan Penyedia Jasa menetapkan tingkat resiko dan dilakukan pembahasan tingkat risiko K3. Dalam menetapkan

Siklus	Elemen	Klausul	Pernyataan	
			tingkat resiko K3, PPK berkonsultasi dengan Ahli K3 Konstruksi	
	Undang-undang dan Persyaratan lainnya	4.3.2	Penyedia Jasa melengkapi daftar Permen PU Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum sebagai acuan dalam melaksanakan SMK3 Bidang Pekerjaan Umum	
		4.3.2	Penyedia Jasa melengkapi Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No. 174/MEN/1986 dan 104/KPTS/1986 tentang K3 Pada Tempat Kegiatan Konstruksi	
		4.3.2	Penyedia Jasa melengkapi Pedoman Pelaksanaan K3 untuk Konstruksi Jalan dan Jembatan No. 004/BM/2006	
	Sasaran-sasaran	4.3.3	Sasaran dan Program kerja telah dibuat secara rinci dan terukur	
Do (Implementasi dan Operasi)	Peran dan Tanggung Jawab	4.4.1	Anggaran Biaya Penyelenggaraan SMK3 pada proyek konstruksi dimasukkan ke dalam Satker sesuai Permen PU No.09/PRT/M/2008 Pasal 9 ayat 4 tentang Memperhitungkan biaya penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum oleh Penyedia Jasa dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) kegiatan konstruksi untuk dialokasikan dalam DIPA Satuan Kerja.	
		4.4.1	PPK memahami dan menerapkan SMK3 dan wewenangnya dalam penyelenggaraan SMK3 Konstruksi sesuai tugas, tanggung jawab dan wewenangnya mengacu pada Permen PU No. 09/PRT/M/2008, pasal 10 tentang Tugas, Tanggung Jawab dan Wewenang Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)	
		4.4.1	Penyedia Jasa sudah membentuk Struktur Organisasi P2K3	
	Pelatihan, Kesadaran, dan Kompetensi	4.4.2	Penyedia Jasa melakukan pelatihan K3 dan evaluasi efektifitas pelatihan didokumentasikan	
		4.4.3	Komunikasi informasi mengenai standar & persyaratan teknis pelaksanaan akibat adanya perubahan yang dilakukan kepada seluruh pekerja termasuk kepada Subkontraktor	
	Check (Pemeriksaan dan Perbaikan)	Pengendalian Rekaman	4.5.4	RK3 Kontrak dijadikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Dokumen Kontrak, karena RK3K yang pada saat monev sudah divalidasi merupakan sarana interaksi Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan K3 proyek
			4.5.4	Dalam melaporkan kecelakaan kerja ditembuskan kepada PPK dan Ka. Satker (Pengguna Jasa), karena Pengguna Jasa sesuai dengan Permen 09/2008 ikut bertanggung jawab terhadap kecelakaan kerja yang terjadi
Internal Audit K3		4.5.5	Penyedia Jasa melaksanakan audit internal K3 secara berkala sesuai dengan Permen PU No 09/PRT/M/2008 dan dilaksanakan per 6 (enam) bulan	
Action (Tinjauan Manajemen)	Kajian Manajemen	4.6	PPK telah menugaskan Penyedia Jasa untuk menyelenggarakan SMK3 Konstruksi sesuai RK3K dan meminta Penyedia Jasa untuk mengkaji ulang RK3K pada bagian yang perlu dikaji ulang	

Penyebaran Kuesioner

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah setiap orang yang terlibat dalam pelaksanaan proyek pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya, yaitu sebesar 30 orang. Sampel yang valid tersebut sebagai responden untuk memberi jawaban kuesioner yang telah disebar. Ada 3 (tiga) pilihan jawaban yang disediakan, yaitu jawaban dengan skor paling tinggi sampai jawaban dengan skor paling rendah, sebagai berikut :

1. Ya (Y) = 1
2. Kurang (K) = 0,5
3. Tidak (T) = 0

Setelah kuesioner diisi oleh responden dan dikumpulkan, selanjutnya dilakukan perhitungan rata-rata skor dari setiap klausul

Uji Kelayakan Kuesioner

Selanjutnya dilakukan uji kelayakan kuesioner, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, sebagai berikut :

Uji Validitas

Dengan menggunakan bantuan program SPSS, koefisien korelasi terkoreksi didapatkan dari *Corrected Item-Total Correlation* sebagai berikut

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Klausul 4.2.1 (X1)	8.400	.863	.757	.849
Klausul 4.3.1 (X2)	8.373	.908	.671	.857
Klausul 4.3.2 (X3)	8.387	.851	.837	.844
Klausul 4.3.3 (X4)	8.373	.875	.646	.855
Klausul 4.4.1 (X5)	8.397	.920	.452	.868
Klausul 4.4.2 (X6)	8.390	.850	.609	.856
Klausul 4.4.3 (X7)	8.523	.785	.530	.872
Klausul 4.5.4 (X8)	8.420	.833	.568	.861
Klausul 4.5.5 (X9)	8.390	.867	.542	.862
Klausul 4.6 (X10)	8.407	.831	.583	.859

Tabel 4 memperlihatkan bahwa semua nilai koefisien korelasi terkoreksi (*Corrected Item-Total Correlation*) $r_c \geq 0,3$, maka H_0 ditolak, berarti Klausul 4.2.1 sampai Klausul 4.6 valid, sehingga layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

Uji Reliabilitas

Dengan menggunakan bantuan program SPSS diperoleh nilai Cronbach's Apha sebagai berikut

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Apha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.870	10

Dari tabel 5 dihasilkan nilai Cronbach's Alpha (α) = 0,870. Karena $\alpha > 0,6$, maka H_0 ditolak, berarti keseluruhan variabel kuesioner tersebut cukup reliabel atau konsisten dalam melakukan fungsi ukurnya dengan reliabilitas sebesar 0,870.

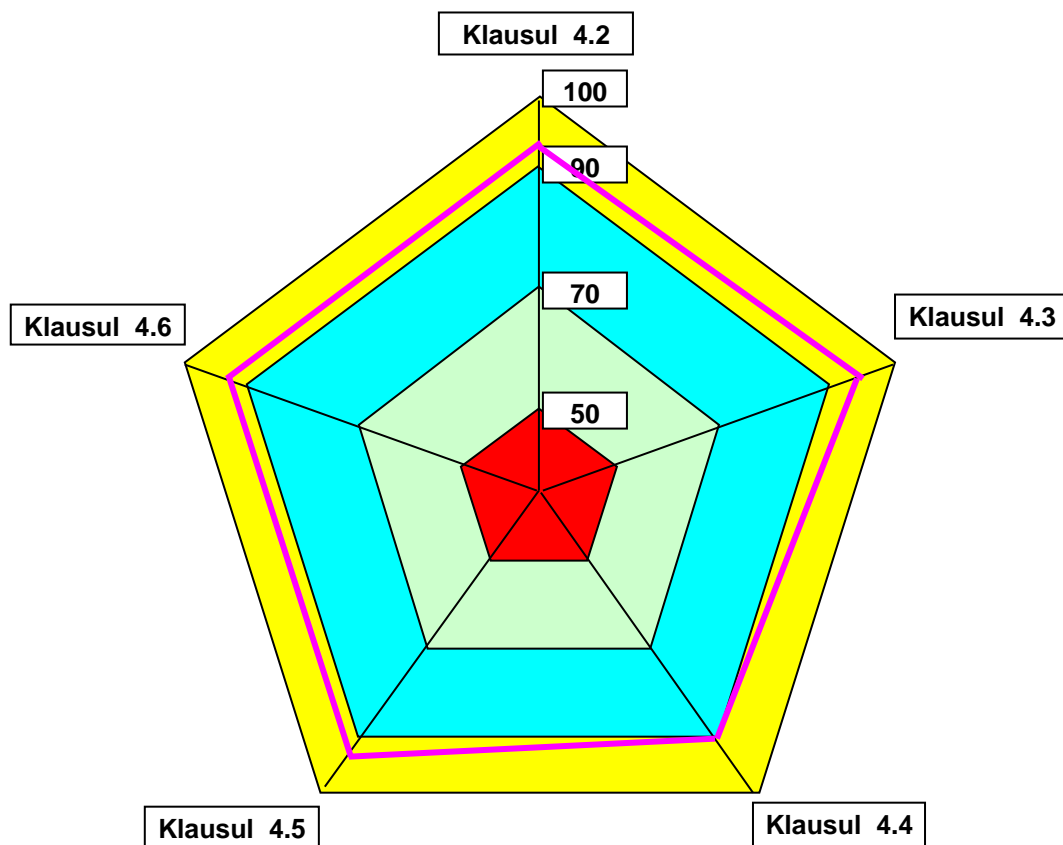
Tujuan pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang adalah untuk mendapatkan penghargaan peringkat dari Depnaker dan sertifikasi dari OHSAS 18001.

Gap Analysis OHSAS 18001:2007

Dari data hasil pengumpulan Kuesioner dan Penilaian *Gap Analysis* OHSAS 18001:2007 pada Pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Penilaian *Gap Analysis* OHSAS 18001:2007 Pelaksanaan SMK3 *Fly Over* Pasar Kembang

Klausul	Bobot (%)	Nilai (%)
Klausul 4.2.1 Kebijakan	94,00	94,00
Klausul 4.2		
Klausul 4.3.1 Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko	96,67	96,30
Klausul 4.3.2 Undang-undang dan Persyaratan lainnya	95,56	
Klausul 4.3.3 Sasaran-sasaran	96,67	
Klausul 4.3		
Klausul 4.4.1 Peran dan Tanggung Jawab	94,44	90,09
Klausul 4.4.2 Pelatihan, Kesadaran, dan Kompetensi	95,00	
Klausul 4.4.3 Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi	80,83	
Klausul 4.4		
Klausul 4.5.4 Pengendalian Rekaman	91,67	93,34
Klausul 4.5.5 Internal Audit K3	95,00	
Klausul 4.5		
Klausul 4.6 Kajian Manajemen	93,33	93,33
	Rata-rata	93,41



Gambar 3. Radar Chart Data Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001 : 2007 *Fly Over* Pasar Kembang

Dari hasil penilaian sistem manajemen K3 OHSAS 18001 : 2007, berdasarkan *Gap Analysis* menunjukkan persentase nilai diatas 90,00 % untuk setiap klausul OHSAS 18001: 2007. Nilai ini menunjukkan baik sekali, sesuai dengan penerapan sistem manajemen K3.

Perbandingan Antara Pelaksanaan SMK3 Depnaker dengan Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007

Perbandingan antara Pelaksanaan SMK3 Depnaker dengan Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007 dapat ditabelkan sebagai berikut :

Tabel 7. Perbandingan Antara Pelaksanaan SMK3 Depnaker Dengan Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007

	Proses SMK3 Komprehensif Oleh Depnaker	SMK3 OHSAS 18001:2007		
		Klausul	Elemen	Bobot <i>Gap Analysis</i>
1	Satker menerapkan SMK3 Konstruksi Bidang PU secara penuh			
2	Persyaratan K3 dimasukkan dalam Dokumen Pemilihan Penyedia Jasa oleh Pokja Satker			
3	Satker sudah mempunyai dan memasang Kebijakan K3 dan Pakta Komitmen K3 Kementerian PU	4.2.1 Siklus Kebijakan	Kebijakan K3	94,00%
4	Kebijakan K3 dan Pakta Komitmen K3 Kementerian PU terpasang di Kantor dan disosialisasikan kepada seluruh staf			
5	Kebijakan K3 Penyedia Jasa berdasarkan kebijakan KSO PP-GNG-BLJ dan disepakati bersama			
6	Satker mempunyai Prosedur Teknis tentang Pelaksanaan SMK3 Konstruksi			
7	Satker mempunyai Petunjuk Teknis Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi		Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko	
8	PPK sudah menjelaskan tentang risiko K3 Konstruksi pada saat <i>aanwijzing</i>	4.3.1 Siklus Perencanaan (Plan)		96,67%
9	PPK melibatkan Petugas K3/Ahli K3 Konstruksi dalam menentukan kategori risiko seluruh paket kegiatan yang dikendalikannya			
10	PPK dan Penyedia Jasa menetapkan tingkat risiko dan dilakukan pembahasan tingkat risiko K3.			
11	Penyedia Jasa melengkapi daftar Permen PU Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman SMK3		Undang-undang dan Persyaratan lainnya	
12	Penyedia Jasa melengkapi Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum	4.3.2 Siklus Perencanaan (Plan)		95,56%
13	Penyedia Jasa melengkapi Pedoman Pelaksanaan K3 untuk Konstruksi Jalan dan Jembatan No. 004/BM/2006			
14	Sasaran dan Program kerja telah dibuat secara rinci dan terukur	4.3.3 Siklus Perencanaan (Plan)	Sasaran-sasaran	96,67%
15	Anggaran Biaya Penyelenggaraan SMK3 pada proyek konstruksi dimasukkan ke dalam Satker			
16	PPK memahami dan menerapkan SMK3 dan wewenangnya dalam penyelenggaraan SMK3 Konstruksi	4.4.1 Siklus Implementasi dan Operasi (Do)	Peran dan Tanggung Jawab	94,44%
17	Penyedia Jasa sudah membentuk Struktur Organisasi P2K3			
18	Penyedia Jasa melakukan pelatihan K3 dan evaluasi efektifitas pelatihan didokumentasikan	4.4.2 Siklus Implementasi dan Operasi (Do)	Pelatihan, Kesadaran, dan Kompetensi	95,00%
19	Komunikasi informasi mengenai standar & persyaratan teknis pelaksanaan	4.4.3 Siklus Implementasi dan Operasi (Do)	Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi	80,83%
20	RK3 Kontrak dijadikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Dokumen Kontrak			
21	Dalam melaporkan kecelakaan kerja ditembuskan	4.5.4	Pengendalian	91,67%

	Proses SMK3 Komprehensif Oleh Depnaker	SMK3 OHSAS 18001:2007		
		Klausul	Elemen	Bobot <i>Gap Analysis</i>
	kepada PPK dan Ka. Satker (Pegguna Jasa)	Siklus Pemeriksaan dan Perbaikan (Check)	Rekaman	
22	Penyedia Jasa membuat laporan tentang kecelakaan kerja ke Disnaker setempat secara berkala	4.5.5		
23	Penyedia Jasa melaksanakan audit internal K3 secara berkala	Siklus Pemeriksaan dan Perbaikan (Check)	Internal Audit K3	95,00%
24	PPK telah menugaskan Penyedia Jasa untuk menyelenggarakan SMK3 Konstruksi sesuai RK3K dan meminta Penyedia Jasa untuk mengkaji ulang RK3K pada bagian yang perlu dikaji ulang	4.6 Siklus Tinjauan Manajemen (Action)	Kajian Manajemen	93,33%

Tabel 7 menunjukkan Perbandingan antara Pelaksanaan SMK3 epnaker dengan Pelaksanaan SMK3 OHSAS 18001:2007. Keuntungan dari penerapan Manajemen K3 pada proyek pembangunan *Fly Over* Pasar Kembang Surabaya dengan menggunakan sistem OHSAS 18001:2007 adalah elemen-elemen tersebut dapat dipakai untuk menetapkan kebijakan K3, perencanaan, tujuan (objektif) dan program K3.

Berdasarkan *Gap Analysis* melalui *Radar Chart* menunjukkan persentase nilai diatas 90,00 % untuk setiap klausul OHSAS 18001 : 2007, yang terdiri dari Klausul 4.2 (Kebijakan K3) dengan nilai 94,00%, Klausul 4.3 (Perencanaan) dengan nilai 96,30%, Klausul 4.4 (Implementasi dan Operasi) dengan nilai 96,30%, Klausul 4.5 (Pemeriksaan dan Perbaikan) dengan nilai 93,34% dan Klausul 4.6 (Tinjauan Manajemen) dengan nilai 93,33%. Melalui *Radar Chart*, nilai-nilai ini masuk di daerah berwarna kuning yang menunjukkan baik sekali dan sesuai dengan penerapan sistem manajemen K3 yang dilakukan melalui monitoring dan evaluasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka kesimpulan dari analisis dan pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Proses monitoring dan evaluasi SMK3 pelaksanaan konstruksi *Fly Over* Pasar Kembang, bertujuan hanya untuk mengukur tingkat penyelenggaraan SMK3 dalam pemenuhan syarat-syarat keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi yang dilakukan oleh pihak pengguna jasa (Satker), PPK dan pihak penyedia jasa. Dengan melakukan penyesuaian hasil proses monitoring dan evaluasi SMK3 ke dalam elemen Manajemen K3 OHSAS 18001:2007, pelaksanaan SMK3 lebih menguntungkan. Keuntungannya adalah elemen-elemennya dapat dipakai untuk menetapkan kebijakan K3, perencanaan, tujuan dan program K3.

Hasil penyesuaian tersebut adalah :

- a. Lima pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.2.1 sebagai elemen Kebijakan K3 yang termasuk dalam siklus Kebijakan.
- b. Lima pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.3.1 sebagai elemen Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko yang termasuk dalam siklus Plan (Perencanaan).
- c. Tiga pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.3.2 sebagai elemen Undang-undang dan Persyaratan lainnya yang termasuk dalam siklus Plan (Perencanaan).

- d. Satu pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.3.3 sebagai elemen Sasaran-sasaran yang termasuk dalam siklus Plan (Perencanaan).
 - e. Tiga pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.4.1 sebagai elemen Peran dan Tanggung Jawab yang termasuk dalam siklus Do (Implementasi dan Operasi).
 - f. Satu pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.4.2 sebagai elemen Pelatihan, Kesadaran, dan Kompetensi yang termasuk dalam siklus Do (Implementasi dan Operasi).
 - g. Dua pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.4.3 sebagai elemen Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi yang termasuk dalam siklus Do (Implementasi dan Operasi).
 - h. Dua pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.5.4 sebagai elemen Pengendalian Rekaman yang termasuk dalam siklus Check (Pemeriksaan dan Perbaikan).
 - i. Satu pernyataan hasil Monev membentuk klausul 4.5.5 sebagai elemen Internal Audit K3 yang termasuk dalam siklus Check (Pemeriksaan dan Perbaikan).
 - j. Satu pernyataan hasil kuesioner Monev membentuk klausul 4.6 sebagai elemen Kajian Manajemen yang termasuk dalam siklus Action (Tinjauan Manajemen).
2. Melalui perhitungan *Gap Analysis* menggunakan *Radar Chart*, didapatkan elemen Manajemen K3 OHSAS 18001:2007 yang terkait dengan hasil proses monitoring dan evaluasi SMK3 adalah elemen :
- a. Kebijakan K3 (klausul 4.2) dengan nilai 94,00%,
 - b. Perencanaan (klausul 4.3) dengan nilai 96,30%, terdiri dari
 - Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko (klausul 4.3.1) dengan nilai 96,67%
 - Undang-undang dan Persyaratan lainnya (klausul 4.3.2) dengan nilai 95,56%
 - Sasaran-sasaran (klausul 4.3.3) dengan nilai 96,67%
 - c. Implementasi dan Operasi (klausul 4.4) dengan nilai 96,30%, terdiri dari
 - Peran dan Tanggung Jawab (klausul 4.4.1) dengan nilai 94,40%
 - Pelatihan, Kesadaran dan Kompetensi (klausul 4.4.2) dengan nilai 95,00%
 - Komunikasi, Partisipasi dan dan Konsultasi (klausul 4.4.3) dengan nilai 80,83%
 - d. Pemeriksaan dan Perbaikan (klausul 4.5) dengan nilai 93,34% %, terdiri dari
 - Pengendalian Rekaman (klausul 4.5.4) dengan nilai 91,67%
 - Internal Audit K3 (klausul 4.5.5) dengan nilai 95,00%
 - e. Kajian Manajemen (klausul 4.6) dengan nilai 93,33%.

Secara keseluruhan rata-rata nilai persentase setiap elemen di atas 90%, hal tersebut menunjukkan baik sekali dan sesuai dengan penerapan sistem manajemen K3 yang dilakukan melalui monitoring dan evaluasi.

Saran

Untuk mempertahankan dan meningkatkan kesesuaian dalam implementasi sistem manajemen K3 OHSAS 18001 : 2007 dapat disarankan sebagai berikut :

- a. Manajer Proyek agar dapat lebih memberdayakan Panitia Pembina Keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek.
- b. Pihak manajemen K3 secara berkala setiap periode 2 minggu harus melakukan peninjauan ulang sistem manajemen K3.
- c. Pihak pengguna jasa (Satker), PPK dan pihak penyedia jasa harus terus menerus meningkatkan keefektifan sistem manajemen K3 melalui penggunaan kebijakan K3,

- sasaran-sasaran K3, hasil audit, analisis data, tindakan-tindakan perbaikan dan pencegahan, serta tinjauan manajemen.
- d. Pihak pengguna jasa (Satker), PPK dan pihak penyedia jasa minimal harus bisa mempertahankan sistem manajemen K3 dengan persentase nilai rata-rata setiap klausul 93,41 % dan usahakan peningkatan penerapan sistem manajemen K3 secara maksimal mendekati persentase nilai rata-rata setiap klausul 100 %.

DAFTAR PUSTAKA

1. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V, 2010. *Fly Over Pasar Kembang Surabaya*. Surabaya.
2. Kangari, R. 1995. *Risk Management Perceptions and Trends of U.S. Construction*. Journal of Construction Engineering and Management. ASCE.
3. Kementerian Pekerjaan Umum, 2011. *Kebijakan Pemerintah Tentang K3*. Permen PU No: 09/PRT/M/2008, 1 Juli 2008, Jakarta
4. Kerzner, H. 2001. *Project Management*. Seventh Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
5. Miftah, Aulia, 2012. *Analisis Implementasi OHSAS 18001:2007 Pada PT. X di Bandung, Jawa Barat (Studi Kasus Bagian Environment & Safety Dalam Penanganan Terhadap Kontraktor)*. Program Sarjana Alih Jenis Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
6. Pemerintah Republik Indonesia (1997). *Dasar-dasar K3 Konstruksi*. Menteri Tenaga Kerja Permen Nomor : PER – 05/MEN/1999, Jakarta
7. Rahayu, P.H. 2001. *Asuransi Contractor's All Risk sebagai Alternatif Pengalihan Risiko Proyek Dalam Industri Konstruksi Indonesia*. Seminar Nasional
8. Ramli, Soehatman, 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. PT. Dian Rakyat, Jakarta
9. Rohmansyah, 2009. *Studi Implementasi Ohsas 18001:1999 Pada Galangan Kapal Berskala Menengah Di Surabaya*. Jurusan Teknik Perkapalan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Surabaya.
10. Singarimbun, Masri, 1987. *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Jakarta.
11. Supranto, J, 1998. *Teknik Sampling :Untuk Survei dan Eksperimen*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
12. Yulianti, Indah, 2006. *Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Smk3) Dengan Standar Ohsas 18001 Di PT. Bina Guna Kimia (An Fmc Joint Venture Company) Ungaran*. Jurusan Teknik Sipil, Universitas Diponegoro, Semarang.
13. www.balai5.net/berita/237.html
14. [www/irqa.co.uk](http://www.irqa.co.uk), 2005. *Product and Service / Health / OHSAS 18001*
15. www.google-map.com
16. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/91085770.pdf>
17. <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesis/Bab2/2007-2-00491-SI-Bab%202.pdf>