

# ANALISIS KONDISI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PROYEK KONSTRUKSI MENUJU PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 50 TAHUN 2012 (Studi Kasus : Proyek Alila Suite SCBD oleh PT. Hutama Karya (Persero))

Sabuaji Brastowo Suryosagoro<sup>1)</sup>, Budi Laksito<sup>2)</sup>, Sugiyarto<sup>3)</sup>,

<sup>1)</sup>Mahasiswa, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

<sup>2),3)</sup>Pengajar, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126; Telp. 0271-634524.

Email: sabuaji08@yahoo.co.id

## Abstract

The construction world is closely related to the work involving many workers with high-risk jobs. Corresponding to PP Number 50 of 2012, the companies employing more than 100 employees and containing hazard potential are obliged to apply the Safety and Health Management System. A Case Study on one project was conducted in PT. Hutama Karya because as company applying Safety and Health Management System, based on PERMENAKER (Manpower Minister's Regulation) 05/MEN/1996 constituting the former regulation of PP Number 50 of 2012. Recalling that the transition period from old regulation to the new one had been over. In addition, international certification update required the company to apply new regulation, so that there should be an application of PP Number 50 of 2012. This research employed an evaluative comparative method in which the score resulting from data collection and analysis would be compared with previous evaluation. The analysis was carried out using Checklist, that has been completed first based on the field observation and interview with the involved parties. The result of analysis and discussion, it could be found that the application level score of PP Number 50 of 2012 was 96.39% categorized into Satisfactory level. There were 160 suitable criteria out of 166 criteria evaluated. Thus, the location was stated as ready to apply PP Number 50 of 2012 because it had surpassed the Satisfactory achievement threshold of 85%.

**Keywords:** Safety and Health Management System, SMK3, PP Number 50 of 2012, Hutama Karya.

## Abstrak

Dunia konstruksi erat dengan pekerjaan yang melibatkan banyak pekerja dengan pekerjaan beresiko tinggi. Sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 perusahaan yang mempekerjakan lebih dari 100 orang dan mengandung potensi bahaya wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Studi kasus pada salah satu proyek PT. Hutama Karya adalah sebagai sampel dimana perusahaan konstruksi menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), namun berdasarkan PERMENAKER 05/MEN/1996 yang merupakan peraturan lama dari PP Nomor 50 Tahun 2012. Mengingat sudah usainya masa transisi dari peraturan lama menuju peraturan baru. Selain itu, pembaruan sertifikasi internasional juga mengharuskan perusahaan menerapkan peraturan baru, sehingga perlu diketahui penerapan dari PP Nomor 50 tahun 2012 ini. Penelitian ini menggunakan metode evaluative komparatif dimana hasil nilai dari pengumpulan dan analisis data akan dibandingkan dengan evaluasi sebelumnya. Analisis menggunakan Checklist, dimana pengisiannya terlebih dahulu dilakukan observasi di lapangan dan wawancara dengan berbagai pihak yang terlibat. Hasil analisis dan pembahasan diperoleh bahwa nilai tingkat penerapan dari PP Nomor 50 Tahun 2012 sebesar 96,39% dan digolongkan tingkat penerapan yang Memuaskan. Terdapat 160 kriteria yang sesuai dari total 166 kriteria yang dievaluasi. Dengan demikian, lokasi dinyatakan siap untuk menerapkan PP Nomor 50 Tahun 2012 karena telah melebihi batas pencapaian Memuaskan yaitu 85%.

**Kata kunci:** Sistem Manajemen K3, SMK3, PP Nomor 50 Tahun 2012, Hutama Karya

## PENDAHULUAN

Industri jasa konstruksi ini merupakan sektor industri yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi, khususnya pekerja yang berada di lapangan. PERMENAKER 05/MEN/1996. Peraturan ini tidak begitu spesifik mengenai system dan lebih mengarah kepada penerapan di lapangan (*Safety Performance*). Beberapa waktu yang lalu, tepatnya 12 April 2012 Peraturan Pemerintah nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja telah disahkan untuk menggantikan peraturan yang lama. Peraturan tersebut mengatur bagi perusahaan yang mempekerjakan 100 orang dan industry beresiko tinggi wajib menerapkan SMK3. Selain itu penerapan peraturan SMK3 lama wajib untuk disesuaikan dengan ketentuan Peraturan Pemerintah tersebut paling lama 1 tahun sejak peraturan tersebut berlaku.

Lokasi penelitian merupakan proyek sebuah perusahaan jasa konstruksi yang besar dan telah berkecimpung di dunia konstruksi selama lebih dari 50 tahun. Perusahaan ini telah memiliki sertifikat ISO 9001:2008 Sistem Manajemen Mutu, OHSAS 18001:2007 mengenai SMK3 dan ISO 14001:2004 Sistem Manajemen Lingkungan. Walaupun telah mengantongi sertifikat internasional namun bagi perusahaan yang mengaplikasikan ISO 9001 ataupun OHSAS 18001 ada persyaratan bahwa perusahaan harus mentaati peraturan lokal dan regional yang berlaku di tempat perusahaan itu melaksanakan usahanya, dalam hal ini maka SMK3 menjadi persyaratan mutlak yang harus diterapkan oleh perusahaan yang ingin mendapatkan sertifikasi ISO 9001 ataupun OHSAS 18001. Hal tersebut telah diperhitungkan dan tercantum dalam ISO 9001 ataupun OHSAS 18001.

Selain peraturan berstandar Internasional, Lokasi penelitian juga menerapkan peraturan local yaitu PERMENAKER 05/MEN/1996 sejak 2008 hingga saat ini. Dikeluarkannya Peraturan Pemerintah nomor 50 Tahun 2012 mengharuskan perusahaan untuk memperbarui peraturan SMK3 tersebut menjadi peraturan yang baru. Disamping itu untuk menunjang pembaruan sertifikasi ISO 9001 dan OHSAS 18001, perusahaan juga harus merubah peraturan SMK3 yang lama menjadi Peraturan Pemerintah nomor 50 Tahun 2012. Untuk mendukung hal tersebut, ***Analisis Kondisi Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi Menuju Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012*** perlu dilakukan. Hal ini untuk mengetahui bagaimana implementasi dari PP Nomor 50 Tahun 2012 pada lokasi penelitian. Di samping itu, untuk mengetahui kesiapan lokasi penelitian khususnya dalam menghadapi penerapan PP Nomor 50 Tahun 2012 ini dan permasalahan yang terjadi di lokasi.

## LANDASAN TEORI

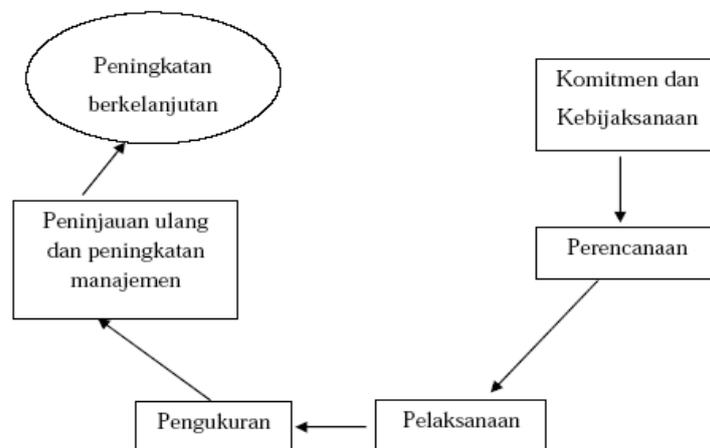
### Tinjauan Pustaka

Dalam “*Analisis Penilaian Pemenuhan Elemen Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PP No.50 tahun 2012 di PT. “X” Semarang*” yang merupakan perusahaan karoseri penghasil produk berupa *dump truck, arm roll, hi-wing* dan mobil pemadam kebakaran belum melaksanakan peraturan pemerintah tersebut. PT. “X” tergolong dalam tingkat awal sehingga menggunakan 64 kriteria audit. Dari hasil penilaian tersebut belum satupun kriteria terpenuhi oleh PT. “X”. minimal PT.”X” membutuhkan 64 kriteria yang harus dipenuhi untuk mendapatkan sertifikasi (60-84% untuk bendera perak) atau apabila memungkinkan dapat memenuhi 85-100% untuk mendapat bendera emas (memuaskan). (Reza Huzein, Muhammad. 2012).

### Dasar Teori

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, pelaksanaan, tanggung jawab, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian, serta pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Mangkuprawira dan Vitayala, 2007). Sistem model manajemen K3 menurut Santoso (2004) dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Sistem Model Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan analisis evaluative komparatif. Analisis evaluatif komparatif adalah suatu desain atau prosedur evaluasi dalam mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis untuk menentukan suatu nilai atau manfaat dari suatu praktik dan kemudian dibandingkan dengan hasil evaluasi sebelumnya.

nya. Nilai atau manfaat dari suatu praktik didasarkan dari hasil pengumpulan data dengan menggunakan standard atau kriteria tertentu yang digunakan secara absolute maupun relative. Penelitian dilakukan melalui empat tahapan yaitu tahap penilaian, tahap analisis dengan pohon masalah dan pohon sasaran, kemudian tahap perbandingan dan tahap pengambilan kesimpulan. Pengumpulan data menggunakan cara:

1. Metode *interview* dengan pihak – pihak yang bersangkutan yaitu dengan bagian yang khusus menangani SMK3 adalah bagian *Health, Safety and Environment (HSE)* dan pihak – pihak di lapangan.
2. Metode observasi dengan pengamatan langsung untuk mencari kebenaran dari hasil jawaban – jawaban proses diatas, dengan melihat langsung keadaan yang ada.
3. Metode Check List, yaitu dengan cara mengisi lembar Check List yang sudah disiapkan yang berisi poin – poin mengenai SMK3 mengacu pada Pedoman Penilaian Penerapan SMK3 PP 50 Tahun 2012. Pengisian berdasarkan interview dan hasil observasi.

## PEMBAHASAN DAN HASIL

### Penilaian Kesesuaian PP Nomor 50 Tahun 2012

Penilaian dengan checklist yang mengacu pada Pedoman Penilaian Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012. Terdapat 12 Kriteria Induk yang masing – masing berkembang hingga total terdapat 166 Kriteria. Sistem penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Penilaian Pemenuhan

Ketentuan	Nilai Pemenuhan	Keterangan
Sesuaian	1	Suatkriteria sesuai dengan keadaan sebenarnya yang dihasilkan dari interview maupun observasi di lapangan.
Ketidaksesuaian Minor	0	Suatkriteria terdapat perbedaan antara hasil pengamatan lokasi satu dengan lokasi yang lain dan atau perbedaan antara hasil interview, dokumen maupun keadaan sebenarnya, dengan kata lain terdapat ketidak konsistenan kriteria.
Ketidaksesuaian Mayor	0	Suatkriteria tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya dan atau tidak dilaksanakan pada proyek tersebut.
Tidak Berlaku	1	Kriteria tersebut tidak biasa diterapkan pada lokasi proyek atau tidak sesuai dengan peruntukannya. Ketentuan tersebut tidak mengurangi jumlah pemenuhan criteria secara keseluruhan.

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 yang terdapat 166 kriteria dengan 3 level berbeda, seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pembagian Level Kriteria

Level	Jumlah Kriteria
Awal	64
Transisi	122
Lanjut	166

Perhitungan nilai pencapaian akan dibagi menjadi tiga kategori tingkat sesuai PP nomor 50 Tahun 2012, yaitu kategori tingkat awal, lanjut dan akhir. Perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai perhitungan:

$$\frac{\Sigma \text{Nilai Pemenuhan}}{166 \text{ Kriteria}} \times 100\% = \text{Persentase Tingkat Pencapaian}$$

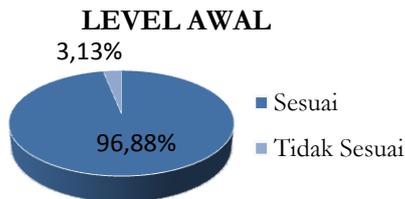
Tingkat penerapan sesuai dengan yang diatur PP Nomor 50 Tahun 2012 digolongkan sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Pencapaian

Kategori Perusahaan	Tingkat Pencapaian Penerapan		
	0-59%	60-84%	85-100%
Kategori tingkat awal (64 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan
Kategori tingkat transisi (122 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan
Kategori tingkat lanjut (166 kriteria)	Tingkat Penilaian Penerapan Kurang	Tingkat Penilaian Penerapan Baik	Tingkat Penilaian Penerapan Memuaskan

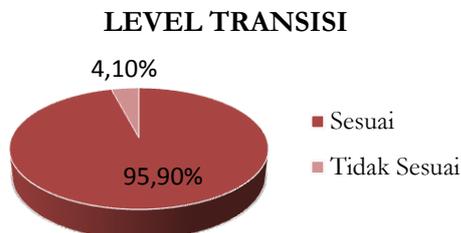
Dari hasil checklist, dilakukan perhitungan tingkat penerapan PP Nomor 50 Tahun 2012 berdasarkan levelnya. Didapatkan hasil:

- a. Level Awal
- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Total sesuai               | : 62 Kriteria                              |
| Total tidak sesuai mayor   | : 0  |
| Total tidak sesuai minor   | : 2 Kriteria                               |
| Tingkat Pencapaian         | : $\frac{62}{64} \times 100 \% = 96,88 \%$ |
| Persentase Ketidaksesuaian | : 3,13%                                    |
| <b>Tingkat Penerapan</b>   | <b>: MEMUASKAN</b>                         |



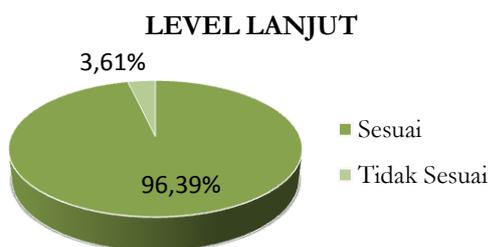
Gambar 1. Tingkat penerapan Level Awal

- b. Level Transisi
- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Total sesuai               | : 117 Kriteria                               |
| Total tidak sesuai mayor   | : 0  |
| Total tidak sesuai minor   | : 5 Kriteria                                 |
| Tingkat Pencapaian         | : $\frac{117}{122} \times 100 \% = 95,90 \%$ |
| Persentase Ketidaksesuaian | : 4,10 %                                     |
| <b>Tingkat Penerapan</b>   | <b>: MEMUASKAN</b>                           |



Gambar 2. Tingkat penerapan Level Transisi

- c. Level Lanjut
- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Total sesuai               | : 160 Kriteria                               |
| Total tidak sesuai mayor   | : 0  |
| Total tidak sesuai minor   | : 6 Kriteria                                 |
| Tingkat Pencapaian         | : $\frac{160}{166} \times 100 \% = 96,39 \%$ |
| Persentase Ketidaksesuaian | : 3,61%                                      |
| <b>Tingkat Penerapan</b>   | <b>: MEMUASKAN</b>                           |



Gambar 3. Tingkat penerapan Level Lanjut

Lokasi penelitian yaitu proyek dari PT. Hutama Karya (Persero) yang termasuk dalam perusahaan konstruksi besar dengan banyak proyek yang ditangani, maka lokasi penelitian termasuk pada Level Lanjut dimana mencakup keseluruhan dari 166 Kriteria. Perhitungan diatas menunjukkan bahwa lokasi penelitian menerapkan 96,39% kriteria, sehingga digolongkan Tingkat Penerapan yang Memuaskan. Selain itu terdapat 6 ketidaksesuaian minor, karena terjadi ketidakkonsistenan dalam pemenuhan persyaratan. Kriteria Sifat dari lokasi penelitian digolongkan pada Kategori Minor. Lokasi pengamatan dan perusahaan pelaksana proyek dapat dinyatakan sudah SIAP untuk menerapkannya, sebab perusahaan yang termasuk perusahaan besar pada umumnya menargetkan untuk mendapatkan penilaian MEMUASKAN, sedangkan Tingkat penerapan dari lokasi penelitian sudah lebih dari 85% dan kriteria yang tidak sesuai dibawah 15 kriteria.

### **Penilaian Kesesuaian PP Nomor 50 Tahun 2012**

Walaupun tingkat pencapaian sudah memuaskan, namun masalah – masalah tersebut dapat berpotensi berdampak kurang baik bagi jalannya pekerjaan maupun hasil pekerjaan di proyek. Dalam observasi di lokasi proyek baik kantor manajemen maupun di lapangan, didapatkan beberapa hal yang menjadi ketidaksesuaian terhadap PP Nomor 50 Tahun 2012, antara lain:

1. Ketidaksesuaian Pertama terhadap PP no.50 Tahun 2012 pada Kriteria 2.2.2 mengenai Manual Khusus SMK3.
2. Ketidaksesuaian Kedua adalah dalam PP 50 Tahun 2012 pada Kriteria 1.1.2 mengenai Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
3. Ketidaksesuaian Ketiga adalah terhadap Kriteria 5.1.3 mengenai Spesifikasi Pembelian Barang khususnya SMK3.
4. Ketidaksesuaian selanjutnya adalah Kriteria 6.4.4 PP Nomor 50 Tahun 2012 mengenai Area terbatas yang mengharuskan Rambu – rambu keselamatan.
5. Ketidaksesuaian Kelima adalah mengenai Kriteria 7.1.3 mengenai Pemeriksaan Bahaya.
6. Ketidaksesuaian terakhir adalah mengenai rambu – rambu peringatan bahaya berkaitan dengan Kriteria 9.3.4 mengenai Pengelolaan Material dan Pindahannya khususnya Bahan Kimia Berbahaya.

Dari keenam masalah di atas, disimpulkan inti dari permasalahan – permasalahan diatas adalah 3 hal pokok, yaitu:

1. Ketersediaan manual SMK3 khusus area tertentu.
2. Komunikasi dengan pekerja, khususnya masalah K3.
3. Pemasangan rambu – rambu keselamatan dan peringatan bahaya.

### **Pohon Masalah dan Pohon Sasaran**

Pohon masalah dilakukan untuk mengidentifikasi semua masalah dalam suatu situasi tertentu dan memperagakan informasi ini sebagai suatu rangkaian hubungan sebab akibat. Sedangkan pohon sasaran menggambarkan alternatif solusi. Dari analisis pohon masalah dan pohon sasaran, didapatkan alternative solusi:

1. Berdasarkan inti masalah pertama yaitu Ketersediaan manual SMK3 khusus area tertentu, diambil alternatif solusi dengan:
  - a. Penyediaan SDM (Ahli SMK3) yang memadai sejak masa persiapan proyek.
  - b. Melakukan evaluasi dan pengembangan terkait masalah khusus di proyek (Proyek Alila).
  - c. Melakukan koordinasi dengan Divisi terkait hasil pengembangan sebagai penyempurnaan manual.
  - d. Penyempurnaan manual khusus yang disusun oleh pihak Divisi.
2. Berdasarkan inti masalah kedua yaitu Komunikasi dengan pekerja khususnya masalah K3, diambil alternative solusi dengan:
  - a. Wakil pekerja dilibatkan secara maksimal sesuai fungsinya.
  - b. Meningkatkan rutinitas konsultasi untuk meningkatkan antusiasme pekerja sekaligus evaluasi penerapan.
  - c. Melakukan sosialisasi dan pendekatan untuk meningkatkan motivasi K3 sekaligus mencari masukan.
  - d. Optimalisasi fungsi dari Safety Man selain sebagai pengawas juga menghimpun masukan dari pekerja.
3. Berdasarkan inti masalah ketiga yaitu Pemasangan rambu – rambu keselamatan dan peringatan bahaya, diambil alternatif solusi dengan:
  - a. Sosialisasi dan pendekatan untuk meningkatkan kepedulian seluruh pihak terhadap rambu - rambu
  - b. Melakukan evaluasi dan pembenahan terkait pemasangan rambu – rambu sesuai aturan dan pedoman
  - c. Melakukan evaluasi dan pembenahan terkait kondisi lokasi dan menyediakan rambu – rambu sesuai kondisi dan fungsinya

## Perbandingan dengan Penelitian PP Nomor 50 Tahun 2012 Sebelumnya dan SMK3 Internasional

Penilaian Pencapaian Penerapan SMK3 yang digunakan di PT. X menggunakan 64 kriteria audit karena PT. X tergolong dalam kategori tingkat awal dan hasil penilaian yang dilakukan bahwa belum satupun kriteria yang terpenuhi. PT. X minimal membutuhkan 64 kriteria yang harus dipenuhi untuk mendapatkan sertifikasi (60-84% untuk bendera perak) atau apabila memungkinkan dapat memenuhi 85-100% untuk mendapat bendera emas (memuaskan) (Reza Huzein, Muhammad. 2012)

Didapatkan selisih yang sangat jauh perbandingan penerapannya dengan lokasi penelitian yaitu proyek Alila Suite, walaupun dibandingkan dengan penerapan Level Awal yang mencapai 96,88% kesesuaian. Tujuan dari perbandingan hasil penelitian ini adalah untuk melihat tingkat penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 di daerah yang berbeda. Beberapa sebab terjadinya perbedaan penerapan antara lain:

1. Perbedaan pola pengawasan yang dilakukan, dalam hal ini Dinas Tenaga Kerja setempat. Perbedaan hasil penerapan pada tiap – tiap daerah sangat mungkin terjadi, khususnya jika dibandingkan dengan penerapan di DKI Jakarta.
2. Ketersediaan tenaga ahli K3 juga mempengaruhi pelaksanaan Sistem Manajemen K3 di suatu perusahaan.
3. Pengalaman (usia dan jaringan) perusahaan, mengingat semakin lama usia perusahaan dan semakin besar jaringan perusahaan maka semakin terkendali dalam mengenai masalah system khususnya Sistem Manajemen K3.

Peraturan SMK3 berstandard internasional adalah Occupational Health and Safety Assesment Series (OHSAS) 18001.OHSAS 18001:2007 penilaian menggunakan 31 Klausul (Karmila, 2008) yang ditelusuri sangat mendalam dengan 5W1H berdasarkan tiap – tiap klausul, sehingga diketahui secara mendetail penerapan SMK3 di lokasi.Dari hasil penelusuran kemudian disimpulkan apakah melaksanakan SMK3 dengan baik atau tidak. Sedangkan evaluasi umumnya akan ditentukan permasalahan yang terjadi, kemudian ditelusuri secara mendalam dengan 5W1H terkait masalah terjadi. Ini dilakukan secara berurutan sesuai system yang saling berkaitan dimana permasalahan tersebut terjadi. Selama evaluasi akan terus berkembang hingga mendapatkan suatu kesimpulan dan solusi dari permasalahan. Hasil dari penilaian dan evaluasi akan lebih subyektif dan mendalam. Maka OHSAS 18001:2007 disebut termasuk *Sistem Performance*.

Pada PP Nomor 50 Tahun 2012 yang terpenting pada penilaian adalah keadaan sebenarnya sesuai atau tidak sesuai dengan poin criteria pada checklist. Pada saat evaluasi digunakan cara yang sama dan dilihat perkembangan hasilnya dari penilaian sebelumnya dan apa saja yang perlu diperbaiki.Maka *Safety Performance* lebih mengedepankan kesesuaian pelaksanaan dengan peraturan yang ditetapkan.Pada pelaksanaannya banyak yang menganggap *Sistem Performance* lebih akurat dibandingkan *Safety Performance*.

Perbedaan pola pelaksanaan di atas menjadikan kedua peraturan ini tidak dapat dibandingkan dari segi pola penilaian dan evaluasi, namun dalam pelaksanaannya kedua peraturan dapat saling melengkapi, sehingga tercipta suatu Sistem dan Safety yang sempurna dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Hasil penilaian SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 menunjukkan pencapaian 96,39% dan digolongkan Tingkat Penerapan Memuaskan dengan Kriteria Sifat Kategori Minor.
2. Perusahaan dinyatakan Siap dalam menerapkan PP Nomor 50 Tahun 2012 karena pada seluruh level tingkat penerapannya diatas batas memuaskan yaitu 85%.
3. Perbandingan dengan lokasi lain penelitian serupa menunjukkan perbandingan yang sangat jauh dengan sebuah perusahaan di kota Semarang yang tingkat penerapannya 0%. Perbandingan SMK3 standard internasional, yaitu OHSAS 18001:2007 dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 tidak dapat dilakukan karena perbedaan pola penilaian dan evaluasi dari keduanya.
4. Permasalahan yang menyebabkan belum terpenuhinya kriteria PP No.50 Tahun 2012 pada proyek tersebut adalah Ketersediaan manual khusus area tertentu, Komunikasi dengan pekerja khususnya masalah K3 dan Pemasangan rambu – rambu keselamatan dan peringatan bahaya.
5. Diperlukan penyempurnaan Sistem Manajemen K3 sebagai solusi, antara lain dengan cara:
  - a. Menyediakan SDM dalam bidang SMK3 yang memadai sejak masa persiapan proyek.
  - b. Melakukan evaluasi metode kerja, kemudian dikoordinasikan guna menyempurnakan manual SMK3 khusus.
  - c. peningkatan partisipasi wakil tenaga kerja dengan sosialisasi dan meningkatkan intensitas komunikasi dengan pekerja.

- d. Optimalisasi fungsi Safety Man di lapangan.
- e. Mengevaluasi pemasangan rambu serta lokasinya untuk kemudian dilakukan pembenahan sesuai dengan pedoman teknis.

## **SARAN**

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Penelitian mengenai Sistem Manajemen K3 selanjutnya disarankan untuk dilakukan di daerah yang berbeda.
2. Perbedaan pada perusahaan dan level perusahaan disarankan dilakukan.
3. Disarankan melakukan analisis mengenai hubungan antara tingkat pencapaian dengan usia dan jaringan perusahaan serta jumlah tenaga ahli yang dimiliki perusahaan
4. Perlu dilakukan analisis hubungan .antara penerapan PP nomor 50 Tahun 2012 dengan SMK3 berstandard internasional, OHSAS 18001:2007 dalam penyempurnaan SMK3 perusahaan.
5. Perlu ditinjau hubungan SMK3 dengan aspek biaya proyek.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan jurnal ini.

## **REFERENSI**

- Huzain, Mohammad Reza. 2012. *Analisis Penilaian Pemenuhan Elemen Sistem Manajemen KEselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PP No.50 Tahun 2012 di PT. X Semarang*.Skripsi.Semarang : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang.
- Karmila.2008. *Penerapan MK3L (Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan) Dalam Metode Kerja Proyek*.Skripsi.Surakarta : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Mangkuprawira, S. dan A. Vitayala Hubeis. 2007. *Manajemen Mutu Sumber Daya Manusia*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Peraturan Pemerintah Nomor 50. 2012. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.Kementrian Hukum dan Hak Azazi Manusia. Jakarta.
- Riestiani, Rini. 2008. *Analisis Pengaruh Efektivitas Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktifitas Kerja Karyawan*.Skripsi.Bogor : Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, G. 2004. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta.