

Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Susun Sewa Tingkat Tinggi Pasar Rumput Jakarta Selatan

Evaluation of Occupational Safety and Health Management System (SMK3) in the Pasar Rumput Flats Building Project at the South Jakarta

Nieken Rarasati, M. Heri Zulfiar

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstrak. Pengelolaan proyek konstruksi yang baik akan dapat meminimalisir potensi kecelakaan kerja, karena semakin besar proyek tentu akan menimbulkan permasalahan yang besar dan kompleks. Penelitian kali ini tujuannya yaitu untuk menilai SMK 3 pada proyek pembangunan Rumah Susun Tingkat Tinggi Pasar Rumput Jakarta Selatan. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan cara observasi di lokasi, Proses pengambilan data melalui diskusi terbatas secara langsung bersama para karyawan dimana informasinya digunakan sebagai bahan dari penelitian. Hasil analisis berupa gambaran secara jelas tentang pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Dari penelitian ini diperoleh nilai sebesar 83,34% nilai ini masuk kategori SEDANG dalam proyek pelaksanaan SMK3 karena nilainya berada diantara 60%-85% dan nilai kelengkapan fasilitas K3 sebesar 81,8% angka masuk kategori SEDANG karena mencapai nilai 60-85%

Kata kunci : Sistem Manajemen, K3, Proyek Pembangunan, Gedung, Rumah Susun

Abstract. *The good management of a construction project will be able to minimize the potential for workplace accidents, because the larger project will certainly cause big and complex problems. In this study aims to assess of Occupational Safety and Health Management System in the Pasar Rumput Flats Building Project at the South Jakarta. The results of the analysis begin with direct observation data through interviews at the location to obtain the real answer of the implementation Occupational Safety and Health Management System. From this study obtained a value of 83.34%, this figure is categorized as MEDIUM in the implementation of SMK3 because its value is between 60% -85% and the completeness value of K3 facilities is 81,8% it is MEDIUM categorized in completing K3 facilities because its value is between 60-85%*

Kata kunci : Management System, K3, Construction Project, Building, Flats

1. Pendahuluan

Kegiatan konstruksi merupakan unsur terpenting dalam pembangunan, namun disamping itu juga kegiatan konstruksi juga mempunyai dampak yang menyangkut dengan aspek keselamatan dilokasi kerja serta lingkungan. Perkembangan pembangunan di dunia konstruksi saat ini sedang mengalami kemajuan dan secara berkelanjutan tengah mengacu ke era yang lebih baik berkat adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memacu adanya pengembangan kreativitas setiap orang maupun perusahaan untuk melaksanakan pembangunan secara lebih baik

Pekerjaan konstruksi merupakan sektor pekerjaan yang memiliki tingkat resiko terhadap kecelakaan yang tinggi. Karena semakin besar proyek konstruksi, tentunya menimbulkan permasalahan yang semakin besar pula, termasuk di dalamnya yaitu permasalahan kecelakaan kerja. Pengelolaan proyek yang baik akan dapat meminimalisir setiap potensi timbulnya kecelakaan kerja, hal ini dapat terwujud dengan diterapkannya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Dengan diterapkannya SMK3 ini diharapkan dapat menekan tingkat kecelakaan kerja, karena kecelakaan yang terjadi akan sangat merugikan bagi pekerja maupun perusahaannya.

Menurut Soehatman Ramli (2013), sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan system yang digunakan ntuk mengelola aspek K3 dalam perusahaan dengan menerapkan sistem manajemen untuk mencapai hasil yang efektif dalam mencapai sasaran yaitu mencegah kecelakaan dan efek lain yang merugikan.

Menurut Pangkey (2012), dalam proyek pembangunan, tingkat keefektifan target pemenuhan SMK3 dapat dilihat dari temuan-temuan di lapangan serta catatan hasil inspeksi harus diserahkan dan disebarluaskan pada pihak terkait sehingga dari catatan tersebut dapat terukur tingkat keefektifan SMK3 maupun dapat dilakukan tindakan perbaikan jika terdapat kekurangan.

Menurut Endroyo (2006), menyatakan bahwa berkembangnya metode pelaksanaan karena tuntutan manusia untuk membangun di berbagai area yang sulit dan bentuk bangunan yang bervariasi dengan penggunaan dana yang minimal, metode pelaksanaan yang digunakan juga harus dilihat dari segi keselamatannya dan harus dikenali *hazard* sedini mungkin, selain itu dapat pula ditinjau dari komponen manusia, material, uang, mesin/alat, metode kerja, dan informasi.

Menurut Andy (2005), pihak organisasi dan manajemen berperan sebagai penyebab terjadinya suatu kecelakaan, kecelakaan kerja yang bersumber dari tindakan yang tidak aman yang dilakukan oleh pekerja dianggap bahwa kecelakaan tersebut karena faktor dari organisasi dan manajemen.

Menurut Awuy (2017) didapatkan urutan ranking-ranking tiap faktor yang menjadi penghambat diterapkannya SMK3. Dan faktor penghambat yang paling berpengaruh ialah yaitu kurangnya pengetahuan mengenai SMK3 dari perusahaan maupun karyawannya. Dari faktor-faktor penghambat yang telah didapat di sarankan beberapa alternatif penyelesaian

Menurut Soputan (2014) sesuai dengan pengolahan data diperoleh nilai resiko yang tinggi, yaitu material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja dengan indeks resiko sebesar 20 dan penggolongan resiko pada *Very High Risk*. Untuk penggolongan resiko pada level *High Risk* sebanyak 21 variabel yang dapat membahayakan pekerja dan pekerjaan, sedangkan untuk penggolongan pada level *Medium Risk* didapatkan sebanyak 18 variabel

Menurut Tumbelaka (2013) Pencegahan kecelakaan perlu diperhatikan didalam manajemen konstruksi. Tidak hanya keselamatan manusia tetapi juga terhadap kondisi kerja yang mempengaruhi prestasi kerja dan pada akhirnya terhadap biaya proyek. Salah satu bentuk keseriusan pihak Perusahaan dengan memasang rambu-rambu atau tanda-tanda yang berhubungan dengan K3, agar para pekerja ketika membacanya bisa lebih berhati-hati dalam bekerja dan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja.

Menurut Sepang (2013) Apabila resiko tidak bisa diterima maka organisasi harus menetapkan bagaimana resiko tersebut ditangani hingga tingkat dimana risikonya paling minimum atau sekecil mungkin. Bila resiko mudah dapat diterima atau tolerir maka organisasi perlu memastikan bahwa monitoring terus dilakukan terhadap resiko tersebut.

Menurut Christina dkk (2013) Faktor lingkungan kerja dapat meliputi hal-hal yang berhubungan dengan proyek konstruksi secara langsung seperti tekanan yang berlebihan terhadap jadwal pekerjaan, peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang tidak memadai, kurangnya pelatihan keselamatan kerja yang diberikan pada pekerja, kurangnya pengawasan terhadap keselamatan kerja para pekerja.

Menurut Tarwaka (2008), manfaat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi perusahaan antara lain

- Pihak manajemen dapat mengetahui kelemahan-kelemahan unsur sistem operasional sebelum timbul gangguan operasional, kecelakaan, insiden dan kerugian-kerugian lainnya,
- Dapat mengetahui gambaran secara jelas dan lengkap tentang kinerja K3 di perusahaan,
- Dapat meningkatkan pemenuhan terhadap peraturan perundangan di bidang K3,
- Dapat meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kesadaran tentang K3, khususnya bagi karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan audit,
- Dapat meningkatkan produktifitas kerja.

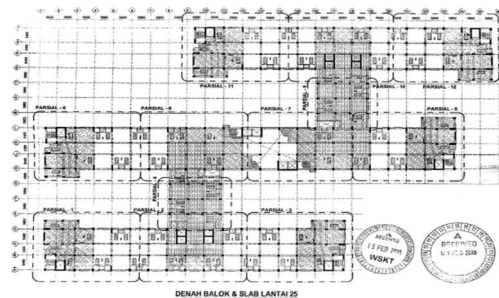
Menurut UU No 16 Tahun 1985, “Rumah Susun Sewa (RUSUNAWA) merupakan bangunan gadung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang ditrukturkan secara fungsional dan masing-masing dapat disewa secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama”.

Rusunawa dibangun diatas tanah dengan hak milil, hak guna bangunan dan hak pakai atas tanah negara atau hak pengelolaan sesuai dengan peraturan yang berlaku (Budiharjo,2009)

2. Metode Penelitian

Lokasi dan Objek Penelitian

Obyek penelitian yang dilakukan berada pada pekerjaan konstruksi Proyek Pembangunan Rumah Susun Tingkat Tinggi Pasar Rumput yang berada di Jl. Sultan Agung No 10 RT/RW 1/3, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan.



Gambar 1. Denah Objek Penelitian



Gambar 2. Objek Penelitian

Lingkup Penelitian

- Pelaksanaan SMK3 di proyek Rumah Susun Sewa Pasar Rumput
- Fasilitas pendukung Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek Rumah Susun Sewa Pasar Rumput

Pengambilan Data Penelitian

Proses pengambilan data melalui diskusi terbatas secara langsung bersama para karyawan sebagai narasumber dimana informasinya digunakan sebagai bahan dari penelitian. Data didapatkan dengan menggunakan instrument yang telah ditetapkan pada PERMEN PU No 09 Tahun 2008 yang berisi tentang peraturan yang harus dilaksanakan mengenai SMK3.

Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan adalah menggunakan metode kuantitatif dengan cara observasi langsung ke lokasi tentang Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Kelengkapan fasilitas K3 pada proyek tersebut. pelaksanaan observasi dilakukan dalam forum diskusi terbatas bersama karyawan konsultan pelaksana

Pengolahan data instrument untuk:

- Penelitian kelengkapan fasilitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi dengan memberikan penilaian:

Keterangan skor:

- 1=bila di lapangan tidak ada
- 2= bila ada, tidak lengkap, tidak layak digunakan
- 3= bila ada, tidak lengkap, layak digunakan
- 4= bila ada, lengkap, tidak layak digunakan
- 5= bila ada, lengkap dan layak digunakan

Pada lembar observasi penelitian ini merupakan kumpulan indicator yang dijabarkan menjadi pertanyaan dan jawaban yang diisikan berupa angka dimana jumlahnya menentukan tingkat pelaksanaan SMK3 di proyek terkait atau lokasi penelitian.

Skor:

- 0 = jika tidak sesuai
- 50 = jika telah menerapkan dan tapi tidak sesuai peraturan
- 100=jika telah menerapkan dan sesuai pedoman

3. Hasil dan Pembahasan

Gambaran umum Proyek Pembangunan Rumah Susun Tingkat Tinggi Pasar Rumput dengan rincian sebagai berikut :

Kontraktor Utama	: PT. Waskita Karya
Konsultan Pelaksana	: PT. Ciriayasa Cipta Mandiri
Nilai Proyek	: Rp. 943.243.000.000
Waktu pelaksanaan	: 455 Hari kerja
Tanggal dimulai	: 20 Agustus 2016

A. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Berawal dari instrument yang telah ditentukan sesuai dengan peraturan, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Penetapan Kebijakan K3



Gambar 3. Grafik Nilai Kebijakan

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa telah menerapkan kebijakan K3 yang sesuai dengan pedoman
- Pimpinan perusahaan penyedia jasa telah menandatangani kebijakan sesuai dengan pedoman
- Kebijakan K3 penyedia jasa telah menerapkan K3
- Kebijakan K3 yang mencakup memenuhi peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain terkait K3 telah diterapkan dan sesuai dengan pedoman
- Kebijakan K3 penyedia jasa yang mencakup komitmen
- Kebijakan K3 penyedia jasa untuk menyusun sasaran K3 telah diterapkan namun belum sesuai dengan pedoman
- Kebijakan K3 penyedia jasa telah didokumentasikan, diterapkan serta dipelihara namun belum sesuai dengan pedoman
- Kebijakan K3 telah sesuai pedoman dengan didokumentasikan penyedia jasa agar peduli terhadap K3
- Kebijakan K3 belum sepenuhnya dapat diakses dengan mudah oleh pihak yang berkepentingan
- Kebijakan K3 untuk memastikan masih relevan namun belum sesuai dengan pedoman.

jumlah total/jumlah item yang dinilai = $750/10 = 75$
dan Nilai keseluruhan = Nilai terhadap kebijakan x
 $7\% = 75 \times 7\% = 5,25\%$

2. Perencanaan

2.1. Perencanaan Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko dan Penentuan Pengendalian



Gambar 4. Grafik Nilai Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan penentuan Pengendalian

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- membuat prosedur untuk bahaya dan penilaian risiko sesuai dengan pedoman
- Prosedur bahaya dan penilaian risiko namun belum sesuai dengan pedoman
- mengakomodasi pada kegiatan belum sesuai dengan pedoman
- Prosedur identifikasi bahaya dan penilaian risiko pada kegiatan semua orang yang memiliki akses ditempat kerja belum sesuai dengan pedoman
- Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian risiko pada perilaku manusia, kemampuan dan factor manusia lainnya belum sesuai dengan pedoman
- Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian risiko dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja ditempat kerja tidak diterapkan pada proyek ini
- Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang pihak penyedia jasa diterapkan dan sesuai dengan prosedur
- Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian risiko belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman
- Prosedur identifikasi bahaya dan penilaian risiko pada telah sesuai dengan pedoman
- terkait prosedur identifikasi bahaya dan penilaian risiko belum sesuai dengan pedoman
- telah menerapkan prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang sesuai dengan pedoman
- telah memelihara prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang sesuai dengan pedoman
- telah mendokumentasikan dan menjaga rekaman hasil identifikasi yang sesuai dengan pedoman.

Nilai. = $900 / \text{empat belas} = 64,28$ dan Nilai keseluruhan = Nilai tPerencanaan Identifikasi pada Bahaya serta Penilaian Resiko dan Penentuan Pengendalian $\times 10\% = 64,28 \times 10\% = 6,4.\%$

2.2. Pemenuhan Perundang-perundangan dan Persyaratan Lainnya



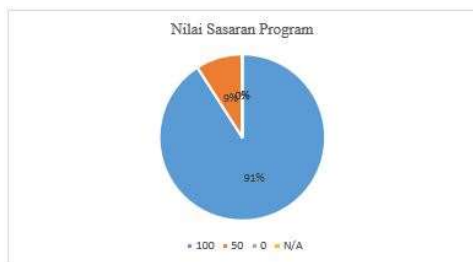
Gambar 5. Grafik Nilai Pemenuhan Perundang-perundangan dan Persyaratan Lainnya

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa telah prosedur yang digunakan sesuai dengan pedoman
- Penyedia jasa sudah mengidentifikasi serta mengakses peraturan persyaratan K3
- Penyedia jasa telah persyaratan K3 lainnya yang digunakan sesuai dengan pedoman
- Penyedia jasa sudah dan memelihara K3 sesuai dengan pedoman dan peraturan lain yang berlaku dan membuat, menerapkan
- Penyedia jasa belum sepenuhnya informasi ini selalu muntakhir
- Penyedia jasa yang bekerja pihak yang terkait namun belum sesuai dengan peraturan dalam pengendalian penyedia jasa dan
- Penyedia jasa telah memasukan biaya SMK3 konstruksi bidang pekerjaan umum dalam harga
- Penyedia jasa telah membuat pra RK3K kelengkapan
- Penyedia jasa telah menyusun risiko
- Penyedia jasa ahli K3 konstruksi pada setiap paket pekerjaan
- Penyedia jasa melibatkan petugas K3 konstruksi pada setiap paket kegiatan yang memiliki risiko K3 sedang atau kecil sesuai dengan pedoman
- Penyedia sudah melakukan kerjasama membentuk kegiatan SMK3 bila ada dua / lebih penyedia jasa yang ikut bergabung
- Penyedia jasa telah memebentuk P2K3 pada pengelolaan pekerjaan yang memiliki pekerja yang jumlahnya minimal 100 orang
- Pemyedia jasa telah, akan tetapi sedang memakai bahan, pada proses dan instalaso yang memiliki besar risiko akan terjadinya kebakaran, peledakan, penyinaran radioaktif dan keracunansesuai dengan pedoman
- Penyedia jasa telah dan jamsostek t sesuai dengan ketentuan
- Penyedia jasa ke Dinas Tenaga Kerja dan tembusannya disampaikan ke PPK
- Penyedia jasa telah pelaksanaan SMK3 konstruksi bidang pekerjaan umum

- r. Penyedia jasa kepada PPK dan dinas terkait kecelakaan kerja si dan penyakit karena pekerjaan konstruksi tersebut
- s. Penyedia jasa bertanggung jawab atas terjadinya kecelakaan
- t. Penyedia jasa belum sepenuhnya i surat peringatan yang diterima dari PPK
- u. Penyedia jasa telah melakukan pengendalian risiko K3
 $\text{Nilai} = 1850 / 20 = 92,5$ dan Nilai terhadap keseluruhan= Nilai terhadap pemenuhan peraturan x 5% = $92,5 \times 5\% = 4.62\%$

2.3 Sasaran Program



Gambar 6. Grafik Nilai Sasaran Program

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- a. membuat sasaran K3 yang terdokumentasi sesuai dengan pedoman
- b. Penyedia jasa yang relevan pada fungsi dan tingkat didalam perusahaan penyedia jasa sesuai dengan pedoman
- c. Penyedia jasa belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman dalam penyusunan sasaran K3 yang spesifik dan terukur
- d. Penyedia jasa telah menyusun sasaran K3 yang dideklarasikan secara eksplisit yang sesuai dengan pedoman
- e. Penyedia jasa telah membuat sasaran K3 dan telah disosialisasikan kepada pihak terkait yang relevan
- f. Penyedia jasa telah membuat sasaran K3 yang sesuai dengan kebijakan K3
- g. Penyedia jasa telah membuat sasaran K3 dan ditinjau ulang dalam rangka peningkatan kelanjutan
- h. Penyedia jasa telah memelihara sasaran K3 yang terdokumentasikan
- i. Penyedia jasa telah mengukur tingkat pencapaian sasaran K3
- j. Penyedia jasa telah mengkaji tingkat pencapaian sasaran K3
- k. Penyedia jasa untuk mencapai sasarannya
- l. Penyedia jasa telah mencapai sasarannya
- m. untuk tujuan pada fungsi serta tingkat penyedia jasa yang sangat relevan
- n. menyusun program sesuai dengan cara tertentu
- o. mengkaji program
- p. Penyedia jasa telah membuat RK3K yang dibuat pada awal kegiatan
- q. Penyedia jasa telah membuat RK3K
- r. Penyedia jasa telah membuat RK3K

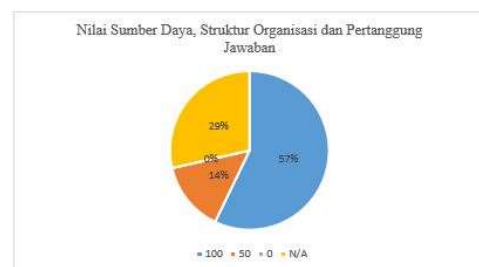
- s. Penyedia jasa telah melakukan peninjauan ulang terhadap RK3K (pada bagian yang diperlukan) dilakukan setiap bulan secara berkesinambungan selama pelaksanaan pekerjaan konstruksi berlangsung
- t. Penyedia jasa telah membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan.

Nilai= $2100 / 21 = 100$ dan Nilai terhadap keseluruhan = nilai terhadap sasaran program x 6% = $100 \times 6\% = 6\%$

3. Penerapan dan Operasi Kegiatan

Dalam mencapai tujuan keselamatan dan kesehatan kerja, perusahaan harus menunjuk personel yang mempunyai kualifikasi yang sesuai dengan system yang ditetapkan.

- 3.1 Sumber daya, struktur organisasi dan pertanggung jawaban



Gambar 7. Nilai Sumber Daya, Struktur Organisasi dan Pertanggungjawaban

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- a. tanggung jawab utama untuk K3 dan sistem manajemen K3
- b. menjamin sumber daya yang utama menerapkan, membangun, meningkatkan dan memelihara SMK 3
- c. Pimpinan puncak telah memberi kewenangan kepada pelaksana SMK3
- d. Pimpinan puncak telah ketentuan pada point b dan c diatas kepada personil yang diberi tanggung jawab dan wewenang
- e. Penyedia jasa menjamin SMK3 dibuat, diterapkan serta dipelihara namun belum sesuai dengan pedoman.

Nilai = $450/5 = 9$ dan Nilai terhadap keseluruhan = Nilai terhadap penerapan dan operasi x 5% = $9 \times 5\% = 4.5\%$

3.2 Kompetensi, pelatihan dan kepedulian



Gambar 8. Nilai Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- membuat, menerapkan dan memelihara prosedur kerja
- menyusun prosedur pelatihan perbedaan tingkat tanggung jawab, kemampuan, namun belum sesuai dengan pedoman
- Penyedia jasa telah menyusun prosedur pelatihan dengan mempertimbangkan perbedaan tingkat risiko namun belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman.

Nilai = $200 / 3 = 66.6$ dan Nilai terhadap keseluruhan = $66.6 \times 5\% = 3.3\%$

3.3 Komunikasi, partisipasi dan konsultasi



Gambar 9. Grafik Nilai Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa belum sepenuhnya membuat prosedur-prosedur untuk komunikasi internal
- Penyedia jasa belum sepenuhnya membuat menerapkan serta memelihara prosedur-prosedur untuk komunikasi
- Penyedia jasa telah, menerapkan dan memelihara prosedur-prosedur untuk menerima saran dari pihak luar
- Penyedia jasa telah membikin dalam identifikasi bahaya penilaian risiko serta menentukan pengendalian
- Penyedia jasa belum sepenuhnya membuat, dalam penyelidikan insiden
- Penyedia jasa tidak melibatkan pekerja
- Penyedia jasa telah menginformasikan kepada pekerja K3
- Penyedia jasa telah melakukan konsultasi dengan pemasok

Nilai = $500 / 8 = 62,5$ dan Nilai terhadap keseluruhan = Nilai terhadap komunikasi, partisipasi, dan konsultasi $\times 5\% = 62,5 \times 5\% = 3.12\%$

3.4 Dokumentasi



Gambar 10. Grafik Nilai Dokumentasi

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas: dokumentasi SMK3 proyek sudah meliputi

- Sasaran K3 telah terdokumentasikan
- SMK3 telah terdokumentasikan
- Uraian unsur-unsur utama dari SMK3 dan kaitannya telah terdokumentasikan
- SMK3 telah terdokumentasikan
- Rekaman yang diperlukan terkait SMK3 telah terdokumentasikan
- untuk menjamin efektivitas perencanaan, operasi dan pengendalian proses

Nilai konsultasi = $600 / 6 = 100$ dan Nilai terhadap keseluruhan = $100 \times 5\% = 5\%$

3.5 Pengendalian dokumen

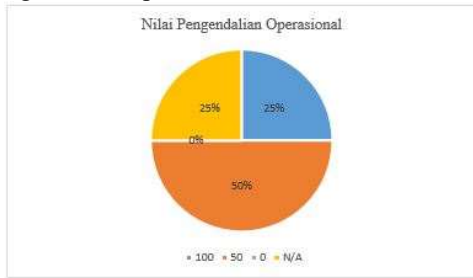


Gambar 11. Grafik Nilai Pengendalian Dokumen

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- pedoman SMK3 telah dikendalikan
 - membuat, menerapkan dan memelihara prosedur
 - membuat, menerapkan dan memelihara prosedur
 - membuat, menerapkan dan memelihara prosedur
 - membuat, menerapkan dan memelihara prosedur
 - membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk memastikan dokumen eksternal
 - membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk menjaga penggunaan yang tidak diinginkan
- Nilai = $700 / 7 = 100$ dan Nilai terhadap keseluruhan = $100 \times 5\% = 5\%$

3.6 Pengendalian operasional



Gambar 12. Grafik Nilai Operasional

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- menentukan berbagai jenis banyak kegiatan bahaya yang sudah diidentifikasi
- menerapkan dan memelihara pengendalian operasional
- mendokumentasikan semua prosedur pengendalian operasional

Nilai = $200 / 3 = 66,6$ dan Nilai terhadap keseluruhan = Nilai terhadap pengendalian operasional x 7% = $66,6 \times 7\% = 4,66\%$

3.7 Kesiagaan tanggap darurat



Gambar 13. Grafik Nilai Kesiagaan Tanggap Darurat

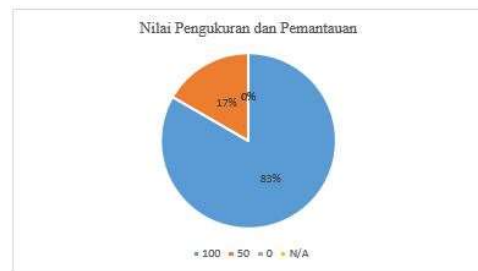
Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa telah membuat dan memelihara prosedur disituasi darurat
- Penyedia jasa telah tanggap situasi darurat
- Penyedia jasa telah melakukan perencanaan tanggap
- Penyedia jasa telah menguji prosedur tanggap darurat
- Penyedia jasa telah secara berkala mengkaji ulang

Nilai = $500 / 5 = 100$ dan Nilai terhadap keseluruhan = $100 \times 7\% = 7\%$

4. Pemeriksaan

4.1 Pengukuran dan pemantauan

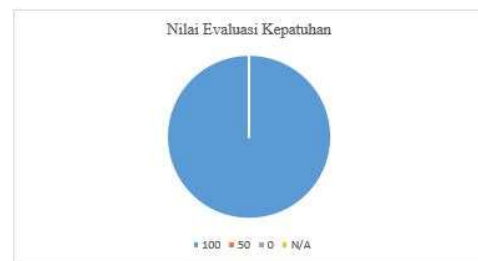


Gambar 14. Grafik Nilai Pengukuran dan Pemantauan

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa telah membuat, belum sesuai dengan pedoman terkait dengan prosedur
- Penyedia jasa menerapkan dan memelihara prosedur
- Penyedia jasa telah membuat, kinerja K3
- Penyedia jasa menerapkan dan memelihara prosedur untuk pengukuran
- Penyedia jasa telah membuat,serta prosedur untuk pengukuran dan pemantauan kinerja K3
- Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan Nilai terhadap pemeriksaan = jumlah total/jumlah item yang dinilai = $550 / 6 = 91,66$ dan Nilai terhadap keseluruhan = Nilai terhadap pemeriksaan x 6% = $91,66 \times 6\% = 5,5\%$

4.2 Evaluasi kepatuhan



Gambar 15. Grafik Nilai Evaluasi Kepatuhan

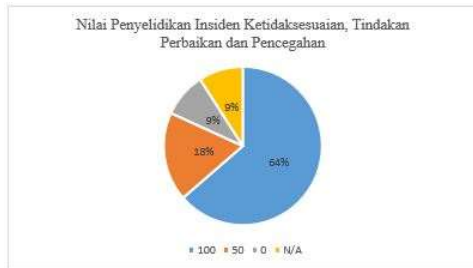
Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa telah membuat, peraturan perundang-undangan
- Penyedia jasa telah mengevaluasi kepatuhan

Nilai = $200 / 2 = 100$ dan Nilai terhadap keseluruhan = Nilai terhadap evaluasi kepatuhan x 5% = $100 \times 5\% = 5\%$

4.3 Penyelidikan insiden, ketidaksesuaian, tindakan perbaikan dan pencegahan

4.3.1 Penyelidikan insiden



Gambar 16. Grafik Nilai Penyelidikan Insiden Ketidaksesuaian, Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa telah membuat, kebutuhan tindakan perbaikan
- Penyedia jasa telah menerapkan dan memelihara prosedur
- Penyedia jasa telah menerapkan prosedur untuk mencatat
- Penyelidikan tidak dilakukan tepat waktu
- Identifikasi yang memerlukan tindakan perbaikan
- Penyedia jasa telah membuat, untuk mencegah risiko K3
- untuk menentukan potensi ketidaksesuaian
- Penyedia jasa telah menerapkan prosedur
- Penyedia jasa telah membuat prosedur untuk menentukan potensi ketidaksesuaian
- Penyedia jasa telah menerapkan dan memelihara prosedur
- Penyedia jasa menerapkan dan memelihara prosedur untuk menentukan potensi ketidaksesuaian

Nilai $800/10 = 80$ dan Nilai terhadap keseluruhan = $80 \times 6\% = 4,8\%$

1.4 Pengendalian rekaman



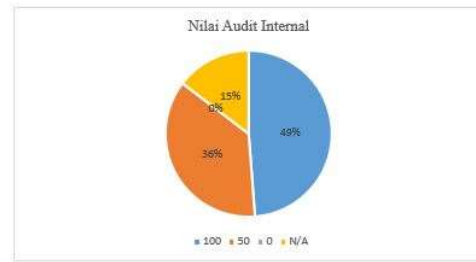
Gambar 17. Grafik Nilai Pengendalian Rekaman

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa belum sepenuhnya membuat rekaman yang diperlukan Penyedia jasa menerapkan
- dan memelihara prosedur untuk identifikasi
- Rekaman dapat terbaca

Nilai = $250 / 3 = 83,3$ dan Nilai terhadap keseluruhan = $83,3 \times 5\% = 4,16\%$

1.5 Audit internal



Gambar 18. Grafik Nilai Audit Internal

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Penyedia jasa memastikan audit internal SMK3
- Penyedia jasa telah memastikan audit internal SMK3
- Program audit telah direncanakan
- Program audit telah didasarkan atas hasil penilaian resiko
- Prosedur audit belum sepenuhnya dibuat, diterapkan dan dipelihara dengan mengacu pada tanggung jawab
- Prosedur audit belum sepenuhnya dibuat metode audit
- Prosedur audit telah dibuat, diterapkan dan dipelihara

Nilai. $550 / 7 = 78,6$ Nilai terhadap keseluruhan = $78,6 \times 5\% = 3,9\%$

1.6 Tinjauan manajemen



Gambar 19. Grafik Nilai Tinjauan Manajemen

Berikut penjelasan data-data dari grafik di atas:

- Pimpinan puncak telah melakukan tinjauan manajemen SMK3
- Peninjauan telah memasukan analisa peluang
- mencakup hasil-hasil audit internal
- Tinjauan manajemen telah mencakup hasil partisipasi
- Tinjauan manajemen belum seluruhnya mencakup komunikasi
- Tinjauan manajemen telah mencakup kinerja K3
- Tinjauan manajemen perluasan sasaran yang dicapai
- Tinjauan manajemen telah mencakup status penyelidikan
- Tinjauan manajemen belum seluruhnya mencakup perubahan
- mencakup tindak lanjut tinjauan manajemen sebelumnya

- k. mencakup rekomendasi bagi peningkatan Hasil dari tinjauan manajemen telah sesuai
- l. Hasil tinjauan manajemen berupa keputusan untuk perbaikan kinerja
- m. Hasil tinjauan manajemen telah dikomunikasikan
 Nilai = $1700 / 18 = 94,4$
 Nilai terhadap keseluruhan = Nilai terhadap tinjauan manajemen $\times 6\% = 94,4 \times 6\% = 5,66\%$

Berdasarkan uraian instrument di atas diperoleh nilai keseluruhan SMK3 dengan menjumlahkan seluruh nilai dari masing-masing kriteria, maka didapatkan nilai sebesar:
 $5,25+6,4+4,6+6+4,5+3,3+3,1+5+5+4,66+7+5,5+5+4,8+4,16+3,92+5,66= 83,89\%$

B. Kelengkapan Fasilitas K3

Berikut instrument kelengkapan fasilitas K3:

1. Alat Pelindung Diri

- a. Helm, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- b. Sepatu, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- c. Sarung tangan, memperoleh nilai 3
 Nilai 3 berarti bila item tersedia, layak dan tidak lengkap
- d. Rompi, memperoleh nilai 5
 Nilai berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- e. Masker, memperoleh nilai 3
 Nilai 3 berarti bila item tersedia, layak dan tidak lengkap

2. Fasilitas pengaman proyek

- a. Jaring pengaman, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- b. Rambu-rambu, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- c. Hydrant, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- d. Spanduk peringatan K3, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- e. Alarm peringatan, memperoleh nilai 5
 Nilai 5 berarti bila item tersedia, layak dan lengkap
- f. Lampu peringatan, memperoleh nilai 3
 Nilai 3 berarti bila item tersedia, layak dan tidak lengkap

Dari uraian di atas diperoleh jumlah nilai 49
 Dan presentase nilai kelengkapan fasilitas K3 sebesar
 $\text{jumlah nilai/jumlah skor ideal} \times 100\% = 89,1\%$

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi tingkat SMK3 di proyek Rumah Susun Pasar Rumput adalah sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan (SMK3) memiliki nilai sebesar 83,34% ini dikategorikan SEDANG karena nilainya berada diantara 60%-85%
- b. kelengkapan fasilitas K3 memperoleh 81,8% ini masuk kategori SEDANG karena nilainya hanya 60%-85%

5. Saran

Dari hasil penelitian, maka saran dari penulis:

- a. Sebaiknya ada tindakan tegas kepada siapa saja yang tidak mematuhi peraturan K3 didalam proyek untuk memberi efek jera pada pelanggaran sehingga dapat meminimalisir pelanggaran
- b. Perlu peningkatan pelaksanaan SMK3 supaya proyek aman dan nyaman untuk peekerja maupun perusahaan

Pustaka

- Agus, t. (1989). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Andy. (2005). Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja Pada Perilaku Pekerja Di Proyek Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil Volume 12*, 127-136.
- Armanda D, *Penerapan SMK3 Bidang Konstruksi Medan*, Jakarta
- Astra Green Company. (2002). *Pedoman Pengelolaan Lingkungan, Keselamatan & Kesehatan Kerja*. Jakarta
- Awuy, T, Prastasis, P.A.K, dan Mangare, J.B. (2017), *Faktor-faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi di Kota Manado*, Jurnal Sipil Statik Vol.5 No.4 Juni 2017 (187-194) ISSN: 2337-6732
- Budiharjo. (2009). *Perumahan dan Permukiman di Indonesia*. Bandung: PT. Almunir.
- Bramley, Glen. (2010). *Estimating Housing Need*. Department for Communities and Local Government, University of New York
- Christina, W.Y., Djakfar, L., dan Toyib, A. (2012). *Pengaruh Budaya K3 Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*, Jurnal Rekayasa Sipil Vol. 6 No. 1 ISSN: 1978-5688.
- Desseler, G. (1992). *Manajemen Personalialia*. Jakarta: Erlangga.
- Endroyono, B. (2006). *Peranan Manajemen K3 dalam Pencegahan Kecelakaan Kerja Konstruksi*. *Jurnal Teknik Sipil, Volume III*, 8-15.
- Erlita Tantri (2016) *Manajemen dan Pengurangan Risiko Bencana di Tiongkok: Gempa Sichuan 2008*, Jurnal Kajian Wilayah, Vol. 7 No. 1, 206-211
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Soputan., E.M. Gabby. (2014) *Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)*. Jurnal Ilmiah Media Engineering, Volume 4 No. 4, 229-238
- Hadiguna., R. A. (2009). *Manajemen Pabrik: Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektifitas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hermiaty, Dessy, *Pemodelan dan Analisis Proporsi Upah Tenaga Kerja pada Proyek Konstruksi*, Tesis Magister Manajemen Konstruksi, UII, 2007.
- Kani, R.R. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, Jurnal Sipil Statik Vol. 1 No. 6, 430-433, ISSN: 2337-6732.
- Kuswana, K. (2014). *Ergonomi dan K3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Bandung: Rosda Karya.
- Malthis, R. d. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba 4.
- Mangkunegara, A. A. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Rosda.
- Pangkey, F. (2012). *Penerapan Sistem Manajemen keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr.Ir. Soekarno-Manado)*. Jurnal Ilmiah Media Engineering Volume 2 , 100-113.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 09/PRT/M/2008. *Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 24/PRT/M/2008. *Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996. *Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012. *Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Ramli, S. (2013). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OSHAS 18001*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Robiana Modjo. 2007. *Modul Promosi Kesehatan dan Keselamatan Kerja*.
- Rumimper (2015) *Analisis Risiko Pada Proyek Konstruksi Perumahan di Kabupaten Minahasa Utara* Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol.5 No.2, September 2015, 283-293, ISSN: 2087-9334.
- Sanjaya, I.P.I., Widyawati, I.A.R., dan Frederika, A. (2012). *Analisis Penerapan K3 pada Proyek Konstruksi Gedung di Kabupaten Klungkung dan Karangasem*, Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil Vol. 1 No.1, 118-221.
- Schuler, R. S. (1999). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Menghadapi Abad Ke-21*. Jakarta: Erlangga.
- Sepang, B.A.W. (2013). *Manajemen Risiko K3 pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado*, Jurnal Sipil Statik Vol. 1 No. 4, 282-288, ISSN: 2337-6372.
- Silalahi, B. (1995). *Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Pustaka Binaman.

- Suma'mur. (1993). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung.
- Soputan, Gabby E. M. (2014). *Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Studi Kasus pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar)*. Jurnal Ilmiah Media Engineering. Vol. 4, No. 4, 229-238.
- Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tjakra (2011), *Analisis Risiko Pada Proyek Konstruksi Perumahan di Kota Manado* Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 1, No. 1, 29-37, ISSN 2087-9334.
- Tugeha, Winda Purnama (2018), *Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi*, Jurnal Sipil Statik Volume 6, No 11, 907-916, ISSN 2337-6732
- Tumbelaka, C.M. (2015). *Studi Korelasi antara Sikap Pekerja dengan Penerapan Program K3*, Jurnal Sipil Statik Vol. 1 No. 5, 305-308, ISSN: 2337-6372
- Uppit Yuliani (2017) *Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Infrastruktur Gedung Bertingkat*, Jurnal Desain Konstruksi Volume 16 No.1,
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970. *Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003. *Tentang Ketenagakerjaan*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1985. *Tentang Rumah Susun*.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992. *Tentang Kesehatan*.
- Zulfiar, M.H., dan Jayady, A., (2018), *Kajian Kerentanan Pada Sektor Konstruksi Dalam Pengurangan Risiko Bencana Gempa Bumi*, Jurnal Karkasa, Vol. 4, No.1, 1-7.