

TINJAUAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)
(Studi kasus: Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Pekanbaru)

Suci Restu Miswati Jusan¹⁾, Hendra Taufik²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, ²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Riau, Pekanbaru 28293

E-mail : suci.restu@student.unri.ac.id / hendra.taufik@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT

Pekanbaru is one of the fastest—growing city in Indonesia in term of construction development. To support it, government builds the public hospital which is located in Garuda Sakti street Pekanbaru. The project had more than 100 workers and another 100 workers are working with the heavy equipment so that can put them in danger and give an high risk for their safety and comfort. To minimizing number of the accident in the working place and to realization the zero accident, it is require the implementation of SMK3 in that project. The method in this research is quantitative and univary analysis method and also descriptive qualitative method. Dissemination of the questionnaire was addressed to 101 construction workers and 20 staff in the project. The Implementation assessment result SMK3 base on PP No. 50 in 2012 showed 60,13% and classified as GOOD application level. The result of SMK3 audit assessment in RSUD Pekanbaru is 81,32% and classified as GOOD application level as well. In the assessment of the audit result found 30 criteria that wasn't match with the minor and another 1 criteria wasn't match with the major criteria. Pursuant to the results of calculation analysis tools and equipment procurement costs K3 is Rp.78.036.00,00 or 0.002% from the total value of the project contract. Factors that inhibit the implementation of SMK3 is psychological factors of the workers and the environmental factors of the project.

Keywords: Hospital Pekanbaru, Zero accident, SMK3, Evaluation, Audit

A. PENDAHULUAN

Kota pekanbaru merupakan kota menuju metropolitan dengan pembangunan termasuk tertinggi di Indonesia. Kota Pekanbaru berbatasan dengan Kabupaten Siak dan Kampar disebelah utara, Kabupaten Kampar dan Pelalawan disebelah selatan, Kabupaten Siak dan Pelalawan disebelah timur, serta Kabupaten Kampar disebelah barat.

Pemerintah Kota Pekanbaru membangun Rumah Sakit Umum Daerah Pekanbaru untuk menunjang fasilitas dan sarana prasarana kesehatan di Kota Pekanbaru. RSUD Pekanbaru berlokasi di Jalan Garuda Sakti Km 2, Kecamatan Tampan, Pekanbaru.

Proyek yang sedang berjalan ini mempunyai pekerja berjumlah 101 orang, dengan jumlah pekerja lebih dari 100 orang ditambah dengan pekerjaan di lokasi proyek yang menggunakan peralatan berat sehingga

beresiko terhadap keamanan dan kenyamanan pekerja, untuk memperkecil angka kecelakaan kerja serta terwujudnya *zero accident* maka dibutuhkan penerapan SMK3 pada proyek pembangunan RSUD tersebut. Selain itu, berdasarkan survey awal di Proyek Rumah Sakit Umum Daerah Pekanbaru masih dijumpai beberapa pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) secara lengkap, kemudian terdapat beberapa kecelakaan kerja berupa kecelakaan kecil yang terjadi, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di proyek pembangunan RSUD Pekanbaru tersebut.

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis gambaran pelaksanaan SMK3 di tiap-tiap komponen penerapan sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012.
2. Menganalisis faktor-faktor psikologis dan lingkungan yang mempengaruhi sikap para pekerja dalam penerapan SMK3 serta

faktor penghambat pekerja dalam menerapkan aturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan proyek konstruksi.

3. Menganalisis pelaksanaan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek pembangunan gedung Rumah Sakit Umum Daerah Pekanbaru berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012.
4. Menganalisis % biaya pengadaan sarana peralatan perlengkapan K3 dari total seluruh biaya proyek konstruksi.

Beberapa penelitian sebelumnya yang membahas tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yaitu: (Efriidawati, 2015) dengan Utama Karya sebagai kontraktor proyek merujuk pada PP No.50 Tahun 2012 dengan tingkat pencapaian 77,80% dan tergolong tingkat penerapan baik. (Rikardo, 2015) dengan PT. Visi Karya Jaya selaku kontraktor proyek merujuk pada PP No.50 Tahun 2012 menghasilkan nilai sebesar 66,57 % dengan tingkat penerapan baik. Hasan (2012) dengan PT. Gading Megah Jaya & PT. Median Cipta Graha selaku kontraktor pelaksana merujuk pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.01/MEN/1980 dengan hasil Penerapan SMK3 Proyek Menara Dang Merdu Bank Riau Kepri lebih baik dari Proyek The Peak Hotel and Apartement Pekanbaru dimana nilai perbandingan rata-rata kedua proyek 93,61% dan 59,17%. (Satriyo, 2011) merujuk pada PP Menteri PU No.9/PRT/2008 dengan hasil indeks rata-rata tertinggi yang merupakan pelaksanaan program K3 yang berpengaruh terhadap produktivitas proyek ialah pemakaian APD dasar dengan indeks rata-rata 1,37. Penelitian – penelitian diatas tentunya memiliki penerapan sistem SMK3 yang berbeda – beda. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan SMK3 sudah baik namun belum maksimal.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metodologi penelitian dapat dilihat dibawah ini.

B.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan keselamatan yang berhubungan dengan mesin,

alat kerja, bahan, proses pengolahan dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan. Teknologi merupakan salah satu aspek penting sasaran keselamatan kerja mengingat bahaya dari penerapan teknologi (Sepang, 2013).

Keselamatan dan kesehatan kerja menurut (Septiani, 2014) ialah suatu upaya guna memperkembangkan kerjasama, sikap saling pengertian, partisipasi efektif dari pengusaha dan pengurus dalam tempat – tempat kerja untuk bersama–sama melaksanakan tugas dan kewajiban dibidang keselamatan dan kesehatan kerja serta keamanan guna melancarkan proses produksi.

B.2 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

(PP No. 50 Th 2012) secara jelas menyebutkan bahwa sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Berdasarkan (PP No. 50 Th 2012) tersebut disebutkan setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 diperusahaannya. Kewajiban menerapkan K3 di lingkungan perusahaan itu berlaku bagi perusahaan yang mempekerjakan pekerja/buruh paling sedikit 100 orang dan perusahaan yang mempunyai tingkat potensi bahaya yang tinggi.

PP No. 50 Tahun 2012 menjelaskan bahwa tujuan dan penerapan dari SMK3 adalah:

1. meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur dan terintegrasi,
2. mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, serikat pekerja/serikat buruh,
3. menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman dan efisien.

Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 merupakan standar SMK3 nasional yang memiliki langkah penerapan SMK3 yang

sistematis, pada pasal 6 PP No. 50 Tahun 2012 disebutkan bahwa penerapan SMK3 meliputi sebagai berikut.

1. Penetapan kebijakan K3
2. Perencanaan K3
3. Pelaksanaan Rencana K3
4. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3
5. Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3.

Audit SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 dilakukan elemen/kriteria penilaian sebagai berikut.

1. untuk perusahaan besar atau perusahaan dengan tingkat risiko tinggi sebanyak 166 elemen/kriteria,
2. untuk perusahaan sedang atau perusahaan dengan tingkat risiko sedang sebanyak 122 elemen/kriteria,
3. untuk perusahaan kecil atau perusahaan dengan tingkat risiko rendah sebanyak 64 elemen/kriteria.

Keberhasilan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di tempat kerja dapat diukur menurut Peraturan pemerintah No.50 Tahun 2012 yaitu sebagai berikut.

1. Untuk tingkat pencapaian 0-59 % tingkat penilaian penerapan Kurang.
2. Untuk tingkat pencapaian 60-84 % tingkat penilaian penerapan Baik.
3. Untuk tingkat pencapaian 85-100 % tingkat penilaian penerapan Memuaskan.

B.3 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan dapat diartikan sebagai suatu kejadian yang tidak terencana, tidak diinginkan, tidak diharapkan dan tidak terkontrol (Hinze, 1997). Kecelakaan tidak selalu menyebabkan luka namun juga dapat merusak peralatan dan material yang ada. Perhatian terbesar tertuju pada kecelakaan yang menyebabkan luka bahkan korban jiwa.

B.4 Penyebab dan Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja

Menurut (Napitupulu, 1989) sebab-sebab umum kecelakaan kerja adalah sebagai berikut:

1. Keadaan lingkungan dan peralatan kerja yang berbahaya, misalnya lantai tempat kerja yang licin, suhu ruangan kerja yang

panas, berisik, alat-alat kerja yang rusak dan kurang dirawat dan sebagainya.

2. Tidak mengikuti prosedur kerja yang berlaku merupakan perilaku dalam bekerja yang keliru.
3. Penyebab-penyebab yang berada di luar jangkauan pemikiran orang yang terlibat di dalamnya sebagai akibat pengembangan metode kerja.

Beberapa tindakan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kecelakaan kerja antara lain:

1. melakukan identifikasi terhadap pekerjaan yang mengandung risiko,
2. mengklasifikasikannya sesuai dengan tingkat risiko,
3. melakukan *training*/pelatihan bagi para pekerja konstruksi,
4. adanya pengawasan yang lebih *intensif* terhadap unit pelaksanaan pekerjaan,
5. adanya ketersediaan alat perlindungan kerja yang memadai.

B.5 Manajemen Risiko

(Joni, 2012) menyebutkan risiko secara umum didefinisikan sebagai kemungkinan terjadinya peristiwa diluar apa yang diharapkan. Manajemen risiko adalah organisasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengukur risiko dan pengembangan, seleksi dan pemilihan serta aktifitas yang menangani risiko tersebut.

(Norman & Flagnan, 1993) menyebutkan resiko-resiko dalam proyek konstruksi antara lain:

1. Kegagalan yang terjadi dalam suatu proyek untuk memperoleh gambar perencanaan, detail perencanaan/izin dengan waktu yang tersedia.
2. Penyelesaian yang gagal sesuai dengan desain yang sudah ditentukan/penetapan waktu konstruksi.
3. Aksi mogok tenaga kerja.
4. Kondisi tanah di proyek yang tak terduga.
5. Cuaca yang buruk.
6. Kenaikan upah tenaga kerja serta harga bahan material yang tak terduga.
7. Kecelakaan yang terjadi dilokasi proyek.
8. Kerusakan pada struktur akibat metode kerja yang tidak sesuai.
9. Kejadian yang tidak terduga seperti banjir, gempa bumi dan lain lain.
10. Kegagalan dalam menyelesaikan proyek dengan budget yang telah ditetapkan.

11. Klaim dari kontraktor akibat keterlambatan produksi karena detail desain oleh tim desain.

B.6 Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri merupakan peralatan keselamatan (upaya terakhir) melindungi diri dalam meminimalkan bahaya. Kewajiban menggunakan APD sudah disepakati pemerintah melalui Departemen Tenaga Kerja Republik Indonesia dengan industri selaku pelaku usaha.

Jenis-jenis alat pelindung diri dan penanggulangannya diantaranya sebagai berikut:

1. Pelindung mata dan wajah (*Goggles*)
Pelindung mata dan wajah dibagi menjadi 2 yaitu perlindungan primer berupa kacamata yang melindungi mata dari obyek yang beterbangan, pelindung sekunder yang merupakan kombinasi pelindung wajah kacamata atau *goggles*.
2. Pelindung Kepala (*Hard Hat*)
Safety helmet digunakan untuk melindungi kepala dari benda keras, pukulan dan benturan, terjatuh dan terkena arus listrik.
3. Pelindung Tangan (*Glove*)
Fungsi utama dari sarung tangan ialah sebagai alat pelindung tangan dari luka lecet, luka teriris, melindungi pekerja dari bahaya cedera tangan.
4. Pelindung telinga (*Ear Plug*)
Alat pelindung telinga dibedakan atas jenis atenuasinya yaitu pada frekuensi 2800 – 4000 Hz sampai 42 Db (35-45 Db).
5. Alat Pelindung Pernapasan (*Air Filter*)
APD ini digunakan untuk memberikan perlindungan terhadap sumber-sumber bahaya seperti kekurangan oksigen, pencemaran oleh partikel debu, kabut asap dan uap logam serta pencemaran oleh gas atau uap.
6. Alat Pelindung Kaki (*Safety Shoes*)
Safety Shoes digunakan untuk melindungi kaki dari bahaya tertimpa benda berat, percikan cairan dan tertusuk oleh benda-benda tajam.
7. Pakaian Pelindung (*Body Harness*)
Penggunaan pakaian pelindung tubuh diwajibkan karena beberapa hal diantaranya: bahan kimia berbahaya, bahaya berpotensi infeksi, panas yang sangat kuat, percikan logam panas dan cairan panas.

B.7 Penentuan Sampel

Jumlah responden yang akan diwawancarai pada survey kuisioner ditentukan berdasarkan jumlah total populasi responden yang ada di proyek pembangunan Rumah Sakit Umum Pekanbaru.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode kuantitatif dan analisis univariat
Tujuan digunakannya metode ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan Pelaksanaan Penerapan dan Penetapan Kriteria Audit tiap tingkat pencapaian penerapan SMK3. Dari metode ini akan diperoleh data berupa jawaban dari pekerja konstruksi, staff proyek dan Top Management terhadap butir-butir pertanyaan yang diajukan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012. Metode Analisis Univariat merupakan analisis terhadap satu variabel yang sudah diklasifikasikan berdasarkan kriteria tertentu sehingga diperoleh jumlah dan rata-rata persentase. Sedangkan metode kuantitatif merupakan pengukuran berdasarkan teori yang sudah ada.
2. Metode deskriptif kualitatif
Metode ini digunakan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan penerapan SMK3 pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Pekanbaru. Deskriptif merupakan penggambaran terhadap suatu permasalahan, dimana metode penelitian ini dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang situasi atau keadaan yang sedang terjadi. Kualitatif merupakan cara menyajikan suatu permasalahan. Jadi pengertian metode deskriptif kualitatif ialah menggambarkan kegiatan berikut pengelolaan dan penerapan SMK3 pada proyek secara menyeluruh.

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 1 seperti dibawah ini:

$$\frac{\sum \text{Nilai Pemenuhan}}{166 \text{ Kriteria}} \times 100\% = \text{Persentase Tingkat Pencapaian} \quad (1)$$

B.8 Analisis *Average Index* (Nilai Indeks Rata-Rata)

Tujuan dari melakukan analisa indeks rata-rata ialah untuk mengetahui seberapa besar skala rating yang diperoleh dari hasil rata-rata jawaban dari seluruh responden dengan acuan skala rating tertentu. Besaran nilai frekuensi yang muncul dari jawaban responden dalam kuisisioner erat hubungannya dengan analisa indeks rata-rata ini. Nilai indeks rata-rata (IR) tiap variabel dihitung dengan menggunakan Rumus 2 seperti dibawah ini (Satriyo, 2011):

$$\text{Indeks rata-rata (IR)} = \frac{\sum a_1 x_1}{\sum x_i} \quad (2)$$

Dimana:

a_1 = nilai konstanta atau nilai skala ke-i

x = variabel yang diteliti untuk $i = 1, 2, 3, 4, 5, \dots, n$

Tabel klasifikasi berdasarkan skala rating pada kuisisioner penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Klasifikasi berdasarkan skala rating pada kuisisioner penelitian

Skala Rating	Nilai Indeks Rata-Rata
Sangat Penting	$1,00 \leq IR \leq 1,80$
Penting	$1,81 \leq IR \leq 2,60$
Cukup Penting	$2,61 \leq IR \leq 3,40$
Kurang Penting/	$3,41 \leq IR \leq 4,20$
Tidak Penting/	$4,21 \leq IR \leq 5,00$

(Sumber: Satriyo, 2011)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan adalah sebagai berikut:

C.1 Data Umum Proyek

Proyek pembangunan RSUD Pekanbaru terletak di Jalan Garuda Sakti Km.2 Pekanbaru. Pemilik proyek ini adalah Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru dengan PT. PP (Persero) selaku kontraktor pelaksana.

C.2 Gambaran Pelaksanaan SMK3 di Proyek Gedung RSUD Pekanbaru

1. Penetapan Kebijakan K3

PT. PP (Persero) selaku kontraktor yang menangani proyek Gedung RSUD Pekanbaru menerapkan konsep go green dalam pelaksanaan pembangunan proyeknya. Di dalam pembangunan proyek RSUD Pekanbaru juga dibuat suatu sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). SMK3 merupakan wujud komitmen perusahaan dalam hal ini PT. PP (Persero) untuk meningkatkan efektifitas perlindungan bagi tenaga kerjanya sehingga tempat kerja yang aman, nyaman dan produktif dapat terwujud sesuai dengan PP. No 50 Tahun 2012.

2. Perencanaan K3

Perencanaan K3 disusun dan ditetapkan berdasarkan kebijakan K3. Perencanaan K3 bertujuan untuk mencapai tujuan dan sasaran K3.

a. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR)

IBPR merupakan prosedur terdokumentasi yang mempertimbangkan identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Pihak K3 akan memberikan solusi atau langkah pengendalian bahaya berdasarkan hasil penilaian risiko tersebut. Identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dilakukan untuk mengetahui seberapa besar potensi bahaya dilokasi pekerjaan.

b. Aktivitas Pembinaan dan Pelaksanaan K3 di proyek

Aktifitas pembinaan dan keselamatan K3 di proyek berupa Safety Induction, Safety Talk, Safety Patrol dan Safety Meeting. Safety induction dilaksanakan untuk memberikan pengertian dan pemahaman kepada para pekerja dan staff proyek tentang pentingnya memperhatikan masalah kesehatan dan keselamatan lingkungan serta kewajiban memakai APD di tempat kerja masing-masing untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja. Safety talk dilaksanakan untuk memberikan pengertian dan pemahaman kepada para pekerja dan staff proyek tentang masalah keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja. Pelaksanaan safety patroll dilakukan bersama dengan para pelaksana / mandor yang bertujuan untuk dapat dilakukannya pengontrolan agar para pekerja mentaati peraturan keselamatan dan pemakaian APD. Safety meeting dilaksanakan bersama

dengan seluruh staff proyek, perwakilan mandor dan sub kontarktor untuk membahas masalah masalah penerapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di proyek, kendala yang dihadapi dan solusi yang diambil.

3. Pelaksanaan Rencana K3

Pelaksanaan rencana K3 di Proyek RSUD Pekanbaru diantaranya melaksanakan safety patrol setiap hari sesuai dengan jadwal yang telah dibuat perusahaan. Safety talk dilaksanakan seminggu sekali dan materi yang dibicarakan diantaranya pemakaian alat pelindung diri, aspek keselamatan dalam bekerja, pencegahan dan penanggulangan kebakaran serta kebersihan dan kesehatan. Di lingkungan proyek juga dilaksanakan safety meeting sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam rapat koordinasi proyek. Safety meeting ini membahas akar-akar permasalahan yang menyangkut penerapan K3 di lokasi proyek beserta rencana tindak lanjutnya. Akan diberikan teguran dan denda Rp. 50.000,00 bagi yang tidak mengikuti she meeting. Pekerja yang tidak memakai APD secara lengkap juga dikenai sanksi pemberhentian sementara (1 - 2 hari) dari perusahaan.

4. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3

1. Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Audit SMK3 dilaksanakan secara berkala untuk mengetahui keefektifan penerapan SMK3. Metode pelaksanaan audit SMK3 dilakukan dengan meninjau, verifikasi dan observasi. Untuk proyek RSUD Pekanbaru pelaksanaan audit SMK3 dilaksanakan setiap 3 bulan sekali. Hasil audit tersebut selanjutnya dilaporkan ke Disnaker.

2. Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pemeriksaan atau inspeksi dilaksanakan oleh petugas yang berkompeten dan berwenang yang telah memperoleh pelatihan mengenai identifikasi bahaya. Inspeksi ini berfokus pada penerapan SMK3 serta bahaya kecelakaan baik dari pekerja, peralatan kerja dan lingkungan.

3. Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

Hasil temuan dari pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kinerja serta audit SMK3 harus didokumentasikan dan digunakan untuk tindakan perbaikan dan pencegahan.

5. Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK

Peninjauan yang dilakukan terhadap manajemen perusahaan diantaranya tentang evaluasi kepatuhan terhadap persyaratan peraturan, kinerja K3, pencapaian sasaran K3, komunikasi yang terjalin dengan pihak luar berkaitan dengan kritik dan saran yang membangun, status penyelidikan IBPR serta persyaratan perundang-undangan yang terkait dengan K3.

C.3 Pembahasan Tingkat Penilaian Keberhasilan Penerapan SMK3 Proyek RSUD Pekanbaru

1. Pembahasan Tingkat Penilaian Penerapan SMK3 (Staff Proyek)

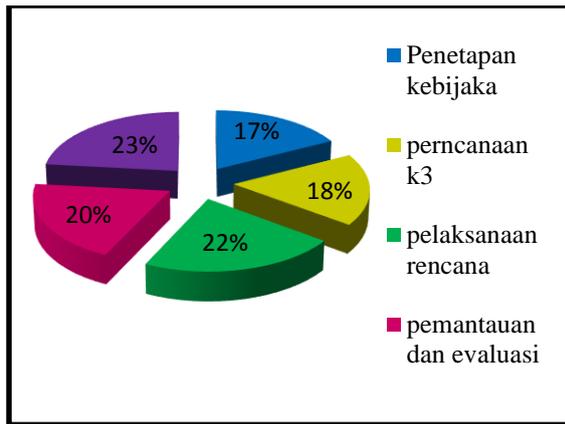
Dari keseluruhan persentase kusioner yang telah ditanyakan kepada para Staff proyek gedung RSUD Pekanbaru tentang sistem Penerapan SMK3 di atas maka untuk mengetahui persentase tertinggi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Analisa Penerapan SMK3 oleh Para Staf Proyek.

Item	Rata-rata
Penetapan Kebijakan K3	50,9%
Perencanaan K3	52,1%
Pelaksanaan Rencana K3	64,0%
Pemantauan dan evaluasi kinerja K3	57,5%
Peninjauan ulang dan Peningkatan Kinerja K3	68,3%
Total	292,9 %

(Sumber: Hasil Pengolahan Data,2016)

Sedangkan diagram hasil analisa penerapan sistem SMK3 oleh responden (Staff Proyek) dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram Hasil Analisa Penerapan Sistem SMK3 oleh Staff Proyek (Sumber : Hasil Pengolahan Data,2016)

Berdasarkan Gambar 1 di atas persentase tertinggi untuk penilaian penerapan SMK3 oleh staff proyek terdapat pada bagian peninjauan ulang dan peningkatan kinerja K3 yaitu sebesar 23%. Hal ini menunjukkan bahwa peninjauan penting dilakukan untuk menjamin kesesuaian dan efektifitas penerapan SMK3. Peninjauan dan peningkatan kinerja juga dilakukan sebagai tindakan perbaikan baik dalam hal hasil kajian kecelakaan kerja, perubahan struktur organisasi pekerjaan, adanya pelaporan maupun masukan dari pekerja proyek itu sendiri.

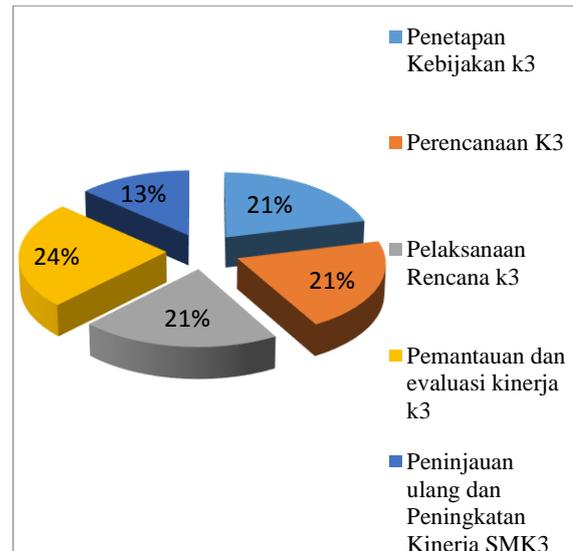
2. Pembahasan Tingkat Penilaian Penerapan SMK3 (Pekerja Proyek)

Dari keseluruhan persentase kuisioner yang telah ditanyakan kepada para pekerja tentang sistem Penerapan SMK3 di atas maka untuk mengetahui persentase tertinggi dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Analisa Penerapan SMK3 oleh Para Pekerja Proyek

Item	Rata-rata
Penetapan Kebijakan k3	65%
Perencanaan K3	64,07%
Pelaksanaan Rencana k3	62,97%
Pemantauan dan evaluasi kinerja k3	75,25%
Peninjauan ulang dan Peningkatan Kinerja SMK3	41,25%
Total	308,70%

(Sumber: Hasil Pengolahan Data,2016)



Gambar 2. Diagram Hasil Analisa Penerapan Sistem SMK3 oleh Pekerja Proyek (Sumber : Hasil Pengolahan Data,2016)

Berdasarkan Gambar 2 di atas dapat dilihat bahwa persentase tertinggi untuk penilaian penerapan sistem SMK3 oleh pekerja proyek terdapat pada elemen Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 yaitu sebesar 24%. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan berkomitmen untuk melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja K3 sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dengan adanya pemantauan dan evaluasi diharapkan sasaran dan tujuan penerapan K3 dapat tercapai.

C.4 Pembahasan Hasil Penelitian untuk Tingkat Penerapan SMK3

Untuk mengetahui seberapa besar nilai kategori tingkat penerapan SMK3 yang sesuai dengan Undang-Undang No. 50 Tahun 2012. Hasil analisa data diperoleh dari hasil rata-rata nilai jawaban seluruh responden dengan menggunakan rumus ukuran pemusatan. Hasil analisa dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1. Total Hasil Analisa Penetapan Kebijakan K3

Jumlah distribusi responden untuk penetapan kebijakan K3 oleh staff proyek dapat dilihat pada Tabel 4.26 yaitu sebesar 50,9%. Sedangkan jumlah distribusi responden untuk penetapan kebijakan K3 oleh pekerja proyek yaitu sebesar 65%.

$$\text{Total Rata-rata Penetapan Kebijakan k3} = \frac{50,9\% + 65\%}{2} = 57,95\%$$

2. Total Hasil Analisa Perencanaan K3

Jumlah distribusi responden untuk perencanaan K3 oleh staff proyek dapat dilihat pada Tabel 4.26 yaitu sebesar 52,1%. Sedangkan jumlah distribusi responden untuk perencanaan K3 oleh pekerja proyek yaitu sebesar 64,07%.

$$\text{Total Rata-rata Perencanaan K3} = \frac{52,1\% + 64,07\%}{2} = 58,08\%$$

3. Total Hasil Analisa Pelaksanaan Rencana K3

Jumlah distribusi responden untuk pelaksanaan rencana K3 oleh staff proyek dapat dilihat pada Tabel 4.26 yaitu sebesar 64%. Sedangkan jumlah distribusi responden untuk pelaksanaan rencana K3 oleh pekerja proyek yaitu sebesar 62,97%.

$$\text{Total Rata-rata Pelaksanaan Rencana K3} = \frac{64\% + 62,97\%}{2} = 63,48\%$$

4. Total Hasil Analisa Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3

Jumlah distribusi responden untuk pemantauan dan evaluasi kinerja K3 oleh staff proyek dapat dilihat pada Tabel 4.26 yaitu sebesar 57,5%. Sedangkan jumlah distribusi responden untuk pemantauan dan evaluasi kinerja K3 oleh pekerja proyek yaitu sebesar 75,25%.

$$\text{Total Rata-rata Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3} = \frac{57,5\% + 75,25\%}{2} = 66,37\%$$

5. Total Hasil Analisa Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3

Jumlah distribusi responden untuk peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3 oleh staff proyek yaitu sebesar 68,3%. Sedangkan jumlah distribusi responden untuk peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3 oleh pekerja proyek yaitu sebesar 41,25%.

$$\text{Total Rata-rata Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3} = \frac{68,3\% + 41,25\%}{2}$$

$$= 54,77\%$$

Maka keberhasilan penerapan SMK3 pada proyek pembangunan Gedung RSUD

Pekanbaru dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Total Rata-rata} = \frac{57,95\% + 58,08\% + 63,48\% + 66,37\% + 54,77\%}{5}$$

$$= 60,13\%$$

C.5 Pembahasan Hasil Penelitian untuk Penilaian Hasil Audit

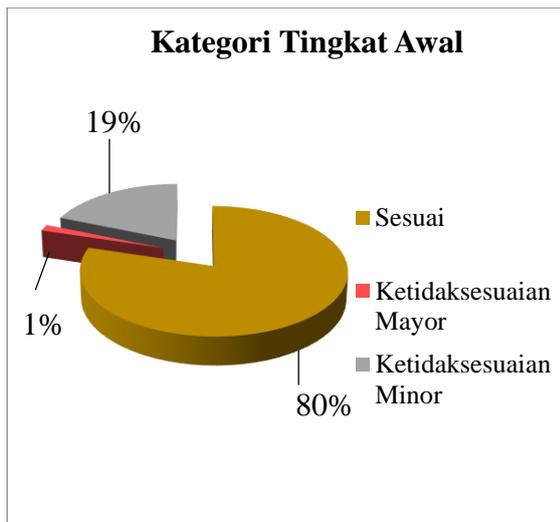
Kuisisioner yang berisikan mengenai penetapan kriteria audit tiap tingkat pencapaian penerapan SMK3 oleh responden yaitu *Top Management* yang mempunyai wewenang dalam membuat kebijakan K3 proyek pembangunan Gedung RSUD Pekanbaru. Di dalam kuisisioner tersebut ditanyakan beberapa item tentang kriteria audit berdasarkan PP. No. 50 Tahun 2012 yang memuat 12 kriteria induk kemudian berkembang menjadi 166 kriteria. Kriteria induk tersebut terdiri atas 3 tingkatan yaitu: Penilaian Tingkat Awal, Penilaian Tingkat Transisi dan Penilaian Tingkat Lanjut.

Dari hasil checklist Kuisisioner, dilakukan perhitungan penilaian hasil Audit SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 berdasarkan levelnya. Didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Kategori Tingkat Awal

Total Sesuai	: 51 Kriteria
Total Tidak Sesuai Mayor	: 1 Kriteria
Total Tidak Sesuai Minor	: 12 Kriteria
Tingkat Pencapaian	: $\frac{51}{64} \times 100\% = 79,69\%$
Persentase (Mayor)	: $\frac{1}{64} \times 100\% = 1,56\%$
Persentase (Minor)	: $\frac{12}{64} \times 100\% = 18,75\%$
Tingkat Penerapan	: BAIK

Kemudian tingkat penerapan SMK3 untuk kategori tingkat awal disajikan dalam bentuk diagram *pie chart* seperti pada Gambar 3 berikut ini.

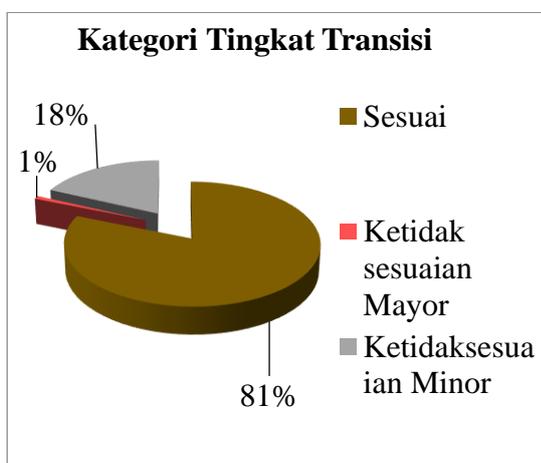


Gambar 3. Diagram Hasil Analisa Kriteria Audit Tingkat Awal
(Sumber : Hasil Pengolahan Data,2016)

2. Kategori Tingkat Transisi

Total Sesuai	:	99	Kriteria
Total Tidak Sesuai Mayor	:	1	Kriteria
Total Tidak Sesuai Minor	:	22	Kriteria
Tingkat Pencapaian	:	$\frac{99}{122} \times 100\%$	= 81,15%
Persentase (Mayor)	:	$\frac{1}{122} \times 100\%$	= 0,81%
Persentase (Minor)	:	$\frac{18}{122} \times 100\%$	= 18,03%
Tingkat Penerapan	:	BAIK	

Kemudian tingkat penerapan SMK3 untuk kategori tingkat transisi disajikan dalam bentuk diagram *pie chart* seperti pada Gambar 4 berikut ini.

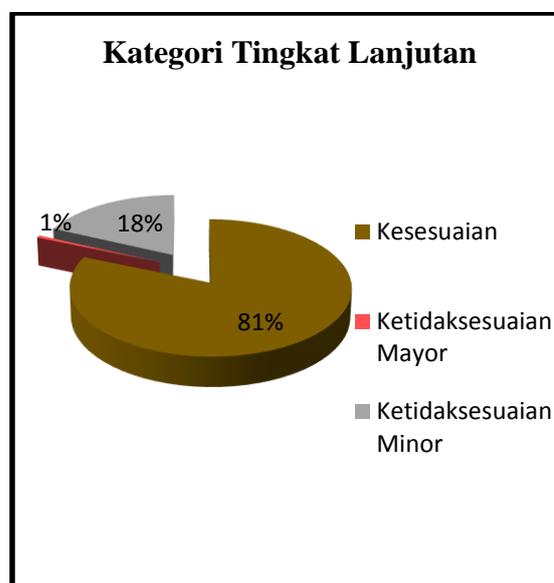


Gambar 4. Diagram Hasil Analisa Kriteria Audit Tingkat Transisi
(Sumber : Hasil Pengolahan Data,2016)

3. Kategori Tingkat Lanjutan

Total Sesuai	:	135	Kriteria
Total Tidak Sesuai Mayor	:	1	Kriteria
Total Tidak Sesuai Minor	:	30	Kriteria
Tingkat Pencapaian:		$\frac{135}{166} \times 100\%$	= 81,32%
Persentase (Mayor)	:	$\frac{1}{166} \times 100\%$	= 0,60%
Persentase (Minor)	:	$\frac{35}{166} \times 100\%$	= 18,07%
Tingkat Penerapan	:	BAIK	

Kemudian tingkat penerapan SMK3 untuk kategori tingkat lanjutan disajikan dalam bentuk diagram *pie chart* seperti pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Diagram Hasil Analisa Kriteria Audit Tingkat Lanjutan
(Sumber : Hasil Pengolahan Data,2016)

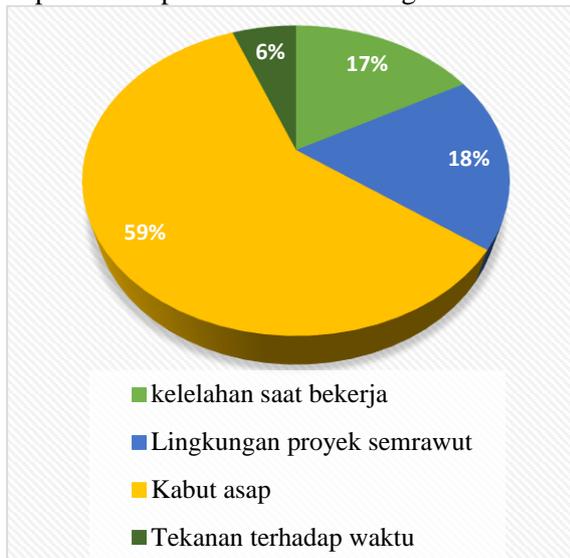
C.6 Pembahasan Faktor-Faktor yang Menghambat Penerapan SMK3

Berdasarkan hasil analisa terhadap penilaian penerapan SMK3 di proyek pembangunan Gedung RSUD Pekanbaru, untuk hasil penilaian kuisisioner yang ditujukan kepada pekerja proyek terdapat beberapa variabel yang menjadi faktor penghambat dalam penerapan SMK3 di proyek tersebut yaitu:

1. Faktor psikologi: pekerja sering mengalami kelelahan dalam bekerja, pekerja berada dibawah tekanan dalam mengejar batas waktu.
2. Faktro lingkungan: lingkungan proyek semrawut dan pengaruh kabut asap.

Berdasarkan persentase diatas dijabarkan beberapa hal yang menjadi

penghambat penerapan SMK3 pada pembangunan gedung RSUD Pekanbaru yang dapat dilihat pada Gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6. Diagram Faktor-Faktor yang Menghambat Penerapan SMK3
(Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2016)

D. KESIMPULAN DAN SARAN

D.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Proyek Pembangunan Gedung RSUD Pekanbaru, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Gambaran pelaksanaan SMK3 pada pembangunan Gedung RSUD Pekanbaru memiliki beberapa program yang mencakup kriteria PP No. 50 Tahun 2012 diantaranya:
 - a. Kebijakan K3: Penetapan kebijakan yang dilakukan oleh perusahaan sudah **BAIK**. Setiap kebijakan yang ditetapkan juga sudah disebarluaskan kepada staff proyek, pekerja maupun tamu perusahaan.
 - b. Perencanaan K3: Perencanaan K3 yang telah dilakukan mencakup: identifikasi bahaya dan penilaian risiko (IBPR), aktivitas pembinaan dan pelaksanaan K3 di proyek (*safety talk, safety induction, safety meeting, safety patrol*).
 - c. Pelaksanaan rencana K3: Program-program K3 yang telah dibuat perusahaan sudah diikuti oleh staff proyek maupun pekerja.
 - d. Pemantauan dan evaluasi kinerja K3: Untuk mengukur, memantau dan

mengevaluasi kinerja K3 maka dilakukan Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, inspeksi dan tindakan perbaikan.

- e. Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3: Hal ini untuk menjamin kesesuaian dan keefektifan yang berkesinambungan terhadap penerapan SMK3.
2. Berdasarkan hasil kuisioner responden terhadap faktor lingkungan dan psikologi pekerja, maka faktor-faktor yang menghambat penerapan yaitu SMK3 adalah sebagai berikut.
 - a. Faktor psikologi: pekerja sering mengalami kelelahan dalam bekerja (17%) dan pekerja sering berada dibawah tekanan dalam mengejar batas waktu (6%).
 - b. Faktor lingkungan: Lingkungan proyek semrawut (18%) dan pengaruh kabut asap (59%).
 3. Hasil penilaian Penerapan SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 menunjukkan pencapaian 60,13% dan digolongkan Tingkat Penerapan BAIK. Hasil penilaian audit SMK3 Proyek Gedung RSUD Pekanbaru yaitu 81,32% dan tergolong tingkat penerapan BAIK. Didalam penilaian hasil audit ditemukan 30 kriteria tidak sesuai minor dan 1 kriteria tidak sesuai mayor.
 4. Berdasarkan analisa hasil perhitungan biaya pengadaan dan peralatan K3, maka total seluruh biaya pengadaan peralatan K3 yaitu Rp.78.036.00,00 atau 0,002% dari total keseluruhan nilai kontrak proyek.

D.2 Saran

1. Manajemen Perusahaan mempertahankan dan lebih meningkatkan lagi penerapan SMK3 di lingkungan kerjanya sesuai dengan syarat dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Pekerja diharapkan mematuhi aturan K3 yang berlaku seperti taat memakai APD saat bekerja.
3. Pekerja diharapkan lebih meningkatkan pemahamannya mengenai program K3 yang diberlakukan di lingkungan proyek.
4. Perlu dilakukan pengawasan yang lebih baik terhadap penerapan SMK3 yang diberlakukan di lingkungan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Sepang, B. A. (2013). *Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion*. Manado: Universitas Sam Ratulangi: Jurnal Teknik Sipil.
- Septiani, D. R. (2014). *Persepsi Tenaga Kerja Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Pedoman Penerapan SMK3 di PT Barata Indonesia (Persero) Unit Usaha Mandiri Tegal*. Semarang: Universitas Diponegoro: Jurnal Teknik Sipil.
- Hinze. (1997). *Construction Safety*. New Jersey, USA: Practice Hall Inc.
- PP No. 50 Th 2012. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta.
- Napitupulu. (1989). *Keselamatan Kerja Terpadu Dalam Sistem Manajemen, Modul III*. Jakarta: Institut Manajemen Proteksi Indonesia: GBMPE.
- Norman, G., & Flagnan, R. (1993). *Risk Management and Construction*. London: Universitas Cambridge: Universitas Press, Blackwell Science.
- Joni, I. G. (2012). Resiko Manajemen Proyek. Denpasar: Universitas Udayana: Jurnal Ilmial Teknik Sipil Vol 16 No. 1.
- Satriyo. (2011). *Tingkat Penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Peningkatan Produktivitas Pekerja Konstruksi*. Pekanbaru: Universitas Riau: Skripsi Teknik Sipil.
- Efpridawati, N. (2015). *Tinjauan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Pembangunan Gedung (Studi Kasus Gedung Telkomsel Pekanbaru)*. Pekanbaru: Universitas Riau: Skripsi Teknik Sipil.
- Rikardo, A. (2015). *Tingkat Penerapan Manajemen Keselamatan dan*

Kesehatan kerja (SMK3) Terhadap Peningkatan Produktivitas Pekerja. Pekanbaru: Universitas Riau: Skripsi Teknik Sipil.