



PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) (STUDI KASUS PADA PROYEK PRESERVASI DAN PELEBARAN JALAN KOTA TAKENGON – SP. UNING – UWAQ)

Tambok Siahaan^{a,*}, Sofyan M. Saleh^b, Hafnidar A. Rani^c

^aMagister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

^bJurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

^cJurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh

*Corresponding author, email address: Tamboksiahaan04@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received 23 December 2019

Accepted 24 March 2020

Online 31 March 2020

Keywords:

Awareness of workers

Preservation

Road widening

Implementation of the OSHMS

Safety promotions

ABSTRACT

This study aims to determine the level of awareness of workers and project personnel, that is, Company Employees, Supervision Consultants, and Owner and analyze the application of OSHMS in the project of Preservation and Road Widening Project of Takengon City Road - SP. Uning - Uwaq. Data analysis was carried out based on indicators that were grouped into 5 (five) OSHMS dimensions and data processing techniques were carried out by observation and 2 (two) questionnaire stages, that is, questionnaire stage 1 (one) with direct interviews (open) addressed to key informants and questionnaires 2 (two) directed to all Personnel on the project location. It shows that the majority of human resources at the project location have implemented the OSHMS in accordance with the stipulated provisions and project personnel have been excellent, namely 91.6% of respondents answered the analysis based on the dimensions of responsibility and company commitment has been done, 92.5% of respondents answered that the analysis based on the dimensions of policy and K3 discipline has been implemented, 93.7% of respondents answered that analysis based on dimensions K3 communication and training had been carried out, 94.8% of respondents answered that the analysis based the dimensions of the inspection and investigation of work accidents had been carried out, and 94.8% of respondents answered the analysis based on the evaluation dimensions. It can be proven by the existence of various K3 programs, company commitments, APO Procurement, OSH training, health examination services, and Safety promotions that have been carried out at the project site.

©2020 Magister Teknik Sipil Unsyiah. All rights reserved

1. PENDAHULUAN

Kota Takengon adalah sebuah kota di Provinsi Aceh yang sedang berkembang, merupakan kota wisata sehingga terdapat banyak pembangunan salah satunya adalah Proyek Preservasi dan Pelebaran Jalan Kota Takengon – SP. Uning – Uwaq. royek ini diharapkan dapat mendorong terciptanya stabilitas berbagai aspek dalam masyarakat guna menunjang laju pembangunan nasional. Didalam suatu proyek terdapat berbagai permasalahan yang terjadi, salah satunya adalah permasalahan mengenai SMK3. Pengelolaan proyek yang baik tentunya memperhatikan masalah K3, sehingga akan meminimalisir setiap potensi timbulnya kecelakaan kerja yang melibatkan tenaga kerja. Permasalahan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum masih terabaikan, hal ini ditunjukkan dengan angka kecelakaan kerja yang masih tinggi dan tingkat kepedulian dunia usaha yang masih rendah terhadap K3

bidang konstruksi, sehingga perlu menganalisis apakah penerapan SMK3 pada Proyek Preservasi dan Pelebaran Jalan Kota Takengon – SP. Uning – Uwaq sudah diterapkan dengan baik.

2. KAJIAN PUSTAKA

SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi : struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Secara filosofi K3 merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil dan makmur (Depnaker RI, 2000). Menurut Robert dkk (2002), SMK3 yang efektif terdiri dari 5 (lima) hal, berdasarkan Tabel 1.

Tabel 1. Dimensi analisis penerapan SMK3

No	Dimensi Analisis	Indikator
1	Analisis berdasarkan dimensi tanggungjawab dan komitmen perusahaan	1. Tindakan konkrit dari perusahaan 2. Koordinasi dari tingkat manajemen yang lebih tinggi
2	Analisis berdasarkan dimensi kebijakan dan disiplin K3	1. Peraturan K3 <i>Standart Operation Prosedure</i> (SOP) 2. Pemeriksaan kesehatan 3. Pemeliharaan mesin/peralatan kerja 4. Disiplin K3
3	Analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3	1. Adanya sosialisasi 2. Adanya pelatihan 3. Rambu-rambu K3
4	Analisis berdasarkan dimensi inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja	1. Adanya inspeksi ke lokasi proyek 2. Adanya penyelidikan kecelakaan kerja 3. Adanya SOP keadaan darurat
5	Analisis berdasarkan dimensi evaluasi	1. Audit K3

Sumber : Robert dkk (2002)

Penyebab Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan kerja secara umum diartikan sebagai faktor-faktor yang dapat, menyebabkan terjadinya kecelakaan. Menurut Notoatmodjo (2003), penyebab kecelakaan kerja pada umumnya digolongkan menjadi dua, yakni:

- Perilaku pekerja itu sendiri (faktor manusia), yang tidak memenuhi keselamatan, misalnya: karena kelengahan, kecerobohan, ngantuk, kelelahan, dan sebagainya. Menurut hasil penelitian yang ada 85% dari kecelakaan yang terjadi disebabkan karena faktor manusia.
- Kondisi-kondisi lingkungan pekerjaan yang tidak aman atau *unsafety condition* misalnya lantai licin, pencahayaan yang kurang, silau, mesin yang terbuka, dan sebagainya.

Analisa Statistik Analisis Frekuensi

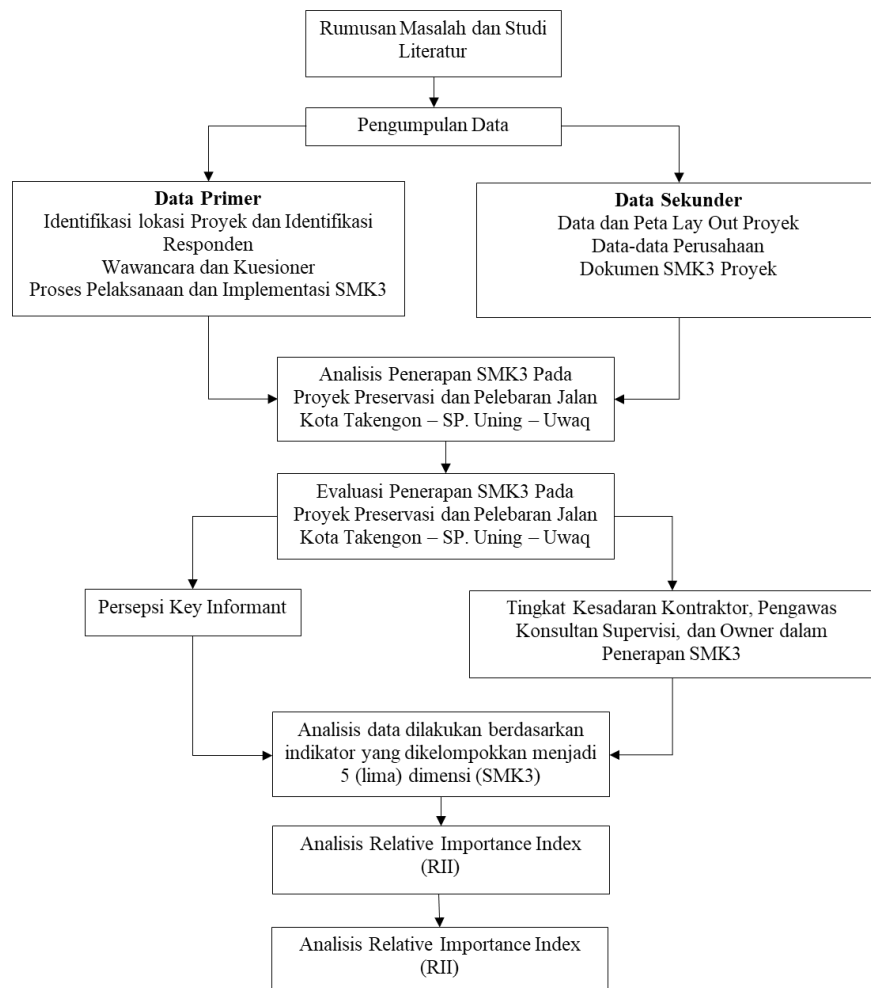
Menurut Riduwan (2003), mengemukakan bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap variabel penelitian untuk mengukur item-item pertanyaan yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, dimana untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban setiap item pertanyaan dapat diberi skor, misalnya: sangat setuju diberi skor 5, setuju diberi skor 4, ragu-ragu diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, sangat tidak setuju diberi skor 1, nantinya responden diminta memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan 1-5.

Analisis frekuensi merupakan metode yang digunakan untuk menyelesaikan perhitungan dimana tujuan yang diperoleh adalah untuk mengetahui jumlah dari pemilihan dari masing-masing jawaban responden yang lebih dominan untuk mengetahui gambaran umum responden. Analisis frekuensi diharapkan setiap faktor-faktor yang mempengaruhi mempunyai persentase berdasarkan jumlah responden yang menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sama.

Tabel 2. Kriteria interpretasi skor rentangan

Rentangan		Kekuatan Pengaruh
Persen Skor	Skor Mean	
81 % - 100 %	$4 < x \leq 5$	Sangat Baik
61 % - 80 %	$3 < x \leq 4$	Baik
41 % - 60 %	$2 < x \leq 3$	Sedang/Cukup
21 % - 40 %	$1 < x \leq 2$	Kurang Baik
0 % - 20 %	1	Tidak Baik

Sumber : Riduwan (2003)



Gambar 1. Bagan alir penelitian

3. METODE PENELITIAN

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam suatu bentuk diagram alir. Diagram alir dari sistematika penelitian ini dapat ditunjukkan pada Gambar 1. Lokasi penelitian ini adalah di Jalan Nasional Kabupaten Aceh Tengah, Kota Takengon. Pada Proyek Preservasi dan Pelebaran Jalan Kota Takengon – SP. Uning – Uwaq dengan panjang jalan efektif 44,51 Km dan panjang jalan fungsional 69,87 Km.

Upaya pemerintah untuk menurunkan angka kecelakaan kerja nasional yang masih tinggi diperkuat dengan ditetapkannya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum yang ditetapkan tanggal 22 April 2014 merupakan pengganti Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008, karena dianggap sudah tidak sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan pelaksanaan pekerjaan konstruksi sehingga perlu diganti. Untuk mengutamakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja maka PT. Nindya Karya (Persero), berpedoman kepada buku panduan HSE Tahun 2015 Revisi 05/06 juli tahun 2015 PT. Nindya Karya (Persero). Jumlah populasi keseluruhan SDM di lokasi proyek adalah 335 orang, yang terdiri dari 328 laki-laki dan 7 orang perempuan. Hal ini sesuai dengan jenis pekerjaannya yaitu jasa konstruksi dimana pekerjaan ini mayoritas dilakukan oleh laki-laki. Adapun data SDM proyek dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. SDM proyek preservasi dan pelebaran jalan Kota Takengon – SP. Uning – Uwaq.

No	Jenis Pegawai/ Karyawan	Populasi		n
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Karyawan PT. NK	89	7	22
2.	Pengawas PU	5		1
3.	Konsultan Supervisi	13		3
4.	Pekerja Harian	24		6
5.	Pekerja Subkontraktor	197		45
	Jumlah	335		77

Teknik pengambilan sampel (*sampling*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*. Teknik ini merupakan penentuan sampel pada anggota populasi yang tidak homogen, baik dari tingkat pendidikan maupun pekerjaan dan berstrata secara proporsional. Teknik ini banyak digunakan dalam pengambilan data kuisioner yang berupa indikator atau persepsi masyarakat diantaranya untuk kajian persepsi masyarakat terhadap kebijakan transportasi (Idris dkk. 2019; Merfazi dkk. 2019) dan kajian tentang permintaan perjalanan transportasi (Hikmi dkk. 2018; Balqis dkk. 2018; Dinda dkk. 2018; Taufik dkk. 2018).

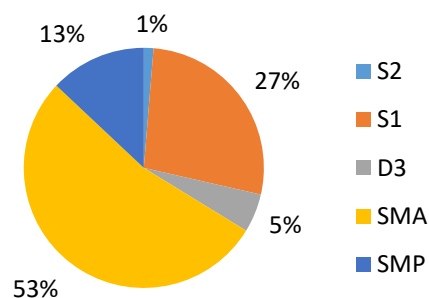
Berdasarkan rumus Slovin persamaan (1) dengan populasi berjumlah 335 orang, dan dengan tingkat ketidaktelitian pengambilan sampel sebesar 10 %, maka dihasilkan jumlah sampel yang akan dijadikan responden adalah 77 orang.

$$n = \frac{N}{N.e^2 + 1} = \frac{335}{335 \times 0,1^2 + 1} = 77,01 \approx 77 \quad (1)$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Tingkat pendidikan para pegawai/karyawan dan pekerja/sub kontraktor yang dijadikan responden dalam proyek ini sangat bervariasi seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Pendidikan Responden

4.2 Hasil Analisis

Analisis Berdasarkan 5 (lima) Dimensi SMK3

Berdasarkan hasil analisis penerapan SMK3 yang dikelompokkan menjadi 5(lima) dimensi sesuai dengan Tabel 1 yaitu analisis berdasarkan dimensi tanggungjawab dan komitmen perusahaan, analisis berdasarkan dimensi kebijakan dan disiplin K3, analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3, analisis berdasarkan dimensi inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja, dan analisis berdasarkan dimensi evaluasi, maka akan diuraikan satu persatu sebagai berikut:

Analisis Berdasarkan Dimensi Tanggung Jawab dan Komitmen Perusahaan

Dimensi tanggungjawab dan komitmen perusahaan, indikator pertama yaitu indikator tindakan konkrit dari perusahaan, dalam proyek ini yang dilakukan pihak manajemen perusahaan terkait K3 adalah berupa sosialisasi, pengawasan, dan pelatihan. sedangkan koordinasi dari tingkat manajemen yang lebih tinggi dalam proyek ini adalah dengan dibentuknya panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3). P2K3 untuk proyek ini dibentuk pada tanggal 25 agustus tahun 2017 dengan jumlah pengurus 19 orang, di pimpin oleh Manager proyek sendiri, dan HSE dengan tugas sebagai berikut:

1. Menghimpun dan mengolah data mengenai K3 ditempat kerja.
2. Membantu menunjukkan dan menjelaskan kepada setiap tenaga kerja mengenai berbagai faktor dan resiko bahaya, faktor yang mempengaruhi efesiensi produktivitas kerja.
3. APD bagi tenaga kerja.
4. Membantu pengurus dalam menentukan tindakan koreksi dengan alternatif terbaik, pengembangan penyuluhan, mengontrol gizi pekerja, kesehatan, dan membantu pimpinan perusahaan menyusun kebijakan pedoman kerja berdasarkan pasal 4 permenaker RI Nomor PER.04/MEN/1987.

Analisis Berdasarkan Dimensi Kebijakan dan Disiplin K3

Didalam analisis berdasarkan dimensi kebijakan dan disiplin K3 terdapat empat indikator yaitu indikator peraturan K3 yaitu perusahaan memiliki dan menjalankan Standart Operation Prosedur (SOP) berdasarkan kepada buku panduan HSE PT. Nindya Karya (Persero) Tahun 2015 Revisi 05/06 juli tahun 2015, indikator pemeriksaan kesehatan Pemeriksaan kesehatan/*medical check up policy* dengan melakukan kerja sama kepada dinas kesehatan yaitu puskesmas yang berlokasi dilingkungan proyek, Kondisi tempat kerja juga dilengkapi dengan peralatan siaga tanggap darurat dan ruang P3K yang layak dan petugas P3K bersertifikat, dan peralatan APAR. indikator pemeliharaan mesin/peralatan kerja dilakukan setiap hari sebelum memulai pekerjaan, sedangkan pemeriksaan mesin/peralatan dilakukan oleh tim khusus yang sudah bersertifikat dan akan mengeluarkan surat layak operasi jika memang layak untuk beroperasi begitupun operator alat berat juga harus memiliki sertifikat operator. dan indikator disiplin K3 penerapan disiplin K3 dilapangan dikhususkan untuk semua personil SDM yang berada dilingkungan proyek agar selalu menggunakan APD lengkap adapun sanksi-sanksi yang diberikan apabila tidak lengkap menggunakan APD diantaranya adalah diberlakukan denda berupa uang, membersihkan bedeng, dan lokasi kerja, tindakan *push up*, serta surat teguran. Sedangkan untuk pekerja yang melakukan kegiatan sesuai dengan kaidah-kaidah K3 yang telah ditetapkan akan diberikan penghargaan *Best Safety Performance* oleh manajemen proyek, dan foto penerima penghargaan akan dipasang pada papan informasi K3 selama seminggu.

Analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3

Didalam analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3 terdapat tiga indikator yaitu Adanya sosialisasi dari perusahaan, Menurut hasil wawancara oleh HSE *officer* bahwa kegiatan sosialisasi rutin

yang dilakukan adalah *Daily tool box talk*, *Safety Morning*, *Daily weekly toll box meeting*, Safety Talk, Safety Patrol, Safety Inspection, Safety Meeting,. Indikator Adanya pelatihan Menurut hasil wawancara oleh Project Manager dan HSE officer bahwa pelatihan K3 untuk meningkatkan SDM perusahaan selalu dilakukan setiap ada kegiatan pelatihan yang di fasilitasi oleh perusahaan pusat untuk mengirimkan anggota-anggota perusahaan agar mendapat sertifikat K3 ke jenjang yang lebih tinggi, sedangkan pihak PPK juga memfasilitasi pelatihan SMK3 melalui Kasi penyelenggaraan dan pengendalian mutu balai jasa konstruksi wilayah I Banda Aceh yang pernah dilakukan pada bulan maret tahun 2018.

Untuk pekerja diberikan latihan operasi alat yang bertujuan agar pekerja dapat mengoperasikan peralatan dengan aman dan benar sehingga mencegah kecelakaan dan mencegah kerusakan alat, setelah selesai pelatihan peserta akan dicatat dan diberikan *sticker* pada *helmet* yang menandakan orang tersebut telah berhak mengoperasikan peralatan yang dimaksud. Operator peralatan yang wajib dilatih adalah bar cutter, bar bender, gerinda duduk, gerinda tangan, bor tangan, dan generator kecil. Indikator rambu-rambu K3.

Indikator Adanya Rambu-rambu K3

Rambu-rambu K3 merupakan alat bantu yang bermanfaat untuk membantu menginformasikan bahaya dan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan para pekerja atau pengunjung yang berada di tempat kerja tersebut. Pemilihan warna pada rambu-rambu keselamatan kerja juga menuntut perhatian dari kemungkinan terdapat potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan, misalnya potensi bahaya dapat digambarkan dengan menggunakan warna kuning. Rambu-rambu yang telah rusak akan segera diganti dengan yang baru sesuai dengan kebutuhan di lokasi proyek.

Analisis Berdasarkan Dimensi Inspeksi dan Penyelidikan Kecelakaan Kerja.

Didalam analisis berdasarkan dimensi inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja terdapat tiga indikator yaitu indikator adanya inspeksi ke lokasi proyek yang dilakukan adalah inspeksi harian untuk memastikan, kondisi lapangan aman, kegiatan dilaksanakan sesuai metode kerja yang aman, alat yang dipakai telah diinspeksi dan aman digunakan, kebersihan proyek, fasilitas umum, pagar pengaman dan proteksi lubang, akses, sarana P3K, scaffolding. Inspeksi peralatan tangan (*Hand Tools*) wajib dilakukan oleh mekanik proyek secara regular setiap dua minggu sekali untuk memastikan alat-alat yang digunakan sesuai dengan spesifikasi manufaktur dan standar keselamatan, Inspeksi alat-alat berat dan angkat-angkut dilaksanakan dua minggu sekali, Inspeksi kondisi lapangan juga merupakan inspeksi harian, yang rutin dilaksanakan oleh HSE officer. Indikator adanya penyelidikan kecelakaan perusahaan Setiap ada kecelakaan kerja maka hasil laporan medis wajib diserahkan kepada Pihak HSE officer proyek untuk menyusun kelengkapan laporan kecelakaan. Laporan kecelakaan wajib diserahkan kepada PM untuk diteruskan ke kantor pusat. Laporan akhir disusun berdasarkan laporan kecelakaan dan situasi/kondisi lapangan dimana kecelakaan terjadi, jika semua telah aman kembali maka Manajer Proyek dapat memutuskan bahwa pekerjaan dapat dilanjutkan. Sebagai '*lesson learn*', setiap jenis kecelakaan dan kejadian gawat darurat lainnya, Manajer Proyek wajib memastikan bahwa laporan disusun dan dilaporkan ke Departemen HSE, langkah-langkah pelaporan mengikuti petunjuk prosedur pelaporan HSE perusahaan. kerja, indikator adanya SOP keadaan darurat Proyek wajib membentuk organisasi tanggap darurat, yang bertugas melaksanakan penanganan dan pemulihan keadaan darurat, berikut alur tanggap darurat:

1. Jika terjadi kecelakaan di tempat kerja, maka informasi langsung disampaikan kepada pelaksana lapangan atau tim pelaksana K3 atau staff PT. Nindya Karya (Persero), untuk diteruskan kepada Tim Gawat Darurat Proyek.
2. Tim tanggap darurat mengambil langkah taktis sesuai situasi darurat yang terjadi.
3. Meneruskan laporan kecelakaan kepada Manajer Proyek sebagai bentuk laporan awal. Laporan ini dapat melalui telepon.

4. Melakukan eliminasi bahaya yang berdampak langsung terhadap personil dan bahaya-bahaya sekunder, dan melakukan evakuasi terhadap personil yang selamat.
5. Jika ada yang terluka, maka prosedur penanganan P3K wajib dilaksanakan agar tidak mengalami luka lebih parah lagi, dan kemudian dibawa ke rumah sakit/puskesmas untuk penanganan lanjutan.

Analisis Berdasarkan Dimensi Evaluasi

Didalam analisis berdasarkan dimensi evaluasi terdapat satu indikator yaitu indikator audit K3. Sedangkan audit eksternal akan dilakukan secara sistematis dan independen untuk proyek ini pada saat akhir proyek. Auditor akan melakukan pemeriksaan atas pelaksanaan SMK3 dengan cara pemeriksaan kelengkapan dokumen, wawancara untuk klarifikasi, pengamatan aktivitas perusahaan, pengamatan kondisi dan lingkungan kerja. Sedangkan audit eksternal akan dilakukan secara sistematis dan independen untuk proyek ini pada saat akhir proyek. Auditor akan melakukan pemeriksaan atas pelaksanaan SMK3 dengan cara pemeriksaan kelengkapan dokumen, wawancara untuk klarifikasi, pengamatan aktivitas perusahaan, pengamatan kondisi dan lingkungan kerja.

4.3 Kendala dalam Penerapan K3

Budaya Ketidakpedulian Akan Pentingnya K3

Adanya kesenjangan sosial budaya dalam bentuk rendahnya pendidikan, disiplin dan kesadaran pekerja/sub kontraktor terhadap masalah keselamatan kerja, perilaku yang belum sepenuhnya mengerti terhadap resiko bahaya-bahaya serta adanya budaya tidak peduli atau dengan kata lain belum ada budaya mengutamakan keselamatan di dalam pribadi pekerja itu sendiri. Untuk pelanggaran disiplin penerapan K3 seperti yang telah di bahas pada dimensi disiplin K3 sebelumnya bahwa akan diberlakukan sistem denda dan sanksi serta surat peringatan atau bahkan dikeluarkan dari lokasi proyek, namun karena rendahnya tingkat kesadaran pekerja/pekerja sub kontraktor yang sering berganti dengan pekerja yang baru maka harus kembali dilakukan *safety talk*, maka HSE officer harus bekerja ekstra dalam mensosialisasi tentang pemahaman dalam menerapkan SMK3.

Persentase Dominan Responden

Berdasarkan hasil kuesioner dari 77 responden terhadap penerapan SMK3 yang dikelompokkan menjadi 5 (lima) dimensi analisis beserta indikatornya dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini

Tabel 4. Jawaban responden terhadap 5 (lima) dimensi analisis penerapan SMK3.

No	Dimensi Analisis	Ada (Skor 4)
1.	Analisis berdasarkan dimensi tanggungjawab dan komitmen perusahaan	91,6 %
2.	Analisis berdasarkan dimensi kebijakan dan disiplin K3	92,5 %
3.	Analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3	93,7 %
4.	Analisis berdasarkan dimensi inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja	94,8 %
5.	Analisis berdasarkan dimensi evaluasi	94,8 %

Berdasarkan hasil analisis data dan investigasi lapangan, menunjukkan mayoritas SDM yang berada di lokasi proyek telah melaksanakan penerapan SMK3 sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, dari hasil kuesioner yang diperoleh berdasarkan 5 (lima) dimensi analisis penerapan SMK3 menunjukkan tingkat kesadaran SDM dilingkungan proyek yaitu pekerja dan personil proyek sudah

sangat baik yaitu 91,6 % responden menjawab analisis berdasarkan dimensi tanggungjawab dan komitmen perusahaan telah dilaksanakan, 92,5 % responden menjawab analisis berdasarkan dimensi kebijakan dan disiplin K3 telah dilaksanakan, 93,7 % responden menjawab analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3 telah dilaksanakan, 94,8 % responden menjawab analisis berdasarkan dimensi inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja telah dilaksanakan, dan 94,8 % responden menjawab analisis berdasarkan dimensi evaluasi telah dilaksanakan. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya berbagai program K3, komitmen perusahaan, Pengadaan APD, pelatihan K3, pemeriksaan kesehatan, dan promosi *Safety* yang telah dilaksanakan di lokasi proyek. Namun tentunya masih terdapat beberapa hambatan penerapan SMK3 pada proyek pada Proyek Preservasi dan Pelebaran Jalan Kota Takengon – SP. Uning – Uwaq, khususnya untuk pekerja/pekerja sub kontraktor hal ini disebabkan karena rendahnya pendidikan, serta adanya budaya tidak peduli atau dengan kata lain belum ada budaya mengutamakan K3 di dalam pribadi pekerja itu sendiri.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dapat diambil kesimpulan :Berdasarkan hasil analisis data dan investigasi lapangan, menunjukkan mayoritas SDM yang berada di lokasi proyek telah melaksanakan penerapan SMK3 sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, dari hasil kuesioner yang diperoleh berdasarkan 5 (lima) dimensi analisis penerapan SMK3 menunjukkan tingkat kesadaran SDM dilingkungan proyek yaitu pekerja dan personil proyek sudah sangat baik, karena jika dilihat berdasarkan analisis berdasarkan dimensi tanggungjawab dan komitmen perusahaan, analisis berdasarkan dimensi kebijakan dan disiplin K3, analisis berdasarkan dimensi komunikasi dan pelatihan K3, analisis berdasarkan dimensi inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja, dan analisis berdasarkan dimensi evaluasi perusahaan telah sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2014.

Dalam pelaksanaan proyek tersebut perusahaan telah memiliki program rencana SMK3 dan telah diterapkan dengan baik oleh perusahaan. Hal ini terlihat dari hasil wawancara, observasi, serta kelengkapan prosedur-prosedur untuk mengatur terlaksananya pekerjaan dengan aman dan efisien. Standard dan pedoman yang digunakan untuk mengatur terlaksananya SMK3 disusun dalam rencana mutu RK3K, dasar pedoman SMK3 yang diterapkan oleh perusahaan adalah buku panduan HSE Tahun 2015 Revisi 05/06 juli tahun 2015 PT. Nindya Karya (Persero).

Standard dan pedoman yang digunakan untuk mengatur terlaksananya SMK3 disusun dalam rencana mutu RK3K, dasar pedoman SMK3 yang diterapkan oleh perusahaan adalah buku panduan HSE Tahun 2015 Revisi 05/06 juli tahun 2015 PT. Nindya Karya (Persero).

Berdasarkan hasil pengolahan data dapat diambil saran-saran menciptakan ketegasan pada diri untuk dapat memberlakukan peraturan K3 kepada setiap pekerja dan karyawan yang terlibat didalam proyek dan memperketat pengawasan. Meningkatkan frekuensi inspeksi lapangan secara intens untuk mengevaluasi penerapan K3 secara berkala. Memberikan sanksi yang tegas kepada siapa saja yang melanggar kebijakan K3.

DAFTAR PUSTAKA

- Balqis, P., A., Anggraini, R., Sugiarto, S. 2018. Model bangkitan pergerakan pekerja berdasarkan tingkat pendapatan rumah tangga (studi kasus Kota Banda Aceh). *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(2), pp. 10-18.
- Black, J.A. 1981. *Urban transport planning: theory and practice*. Cromm Helm, London
- Depnaker, R.I. 2000. *Tata cara pengajuan, penilaian dan pemberian penghargaan kecelakaan nihil (zero accident award)*. Depnaker, Republik Indonesia.
- Dinda, R.P., Anggraini, R., Sugiarto, S. 2018. Model bangkitan pergerakan rumah tangga bagi pengguna sepeda motor berdasarkan lokasi tujuan perjalanan di kota Banda Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(3), pp. 19-30.

- Hikmi, A., Anggraini, R., Sugiarto, S. 2018. Model bangkitan pergerakan penduduk di Kabupaten Aceh Barat Daya berdasarkan struktur rumah tangga dan pendapatan keluarga. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(1), pp. 1-9.
- Idris, E., Sugiarto, S., Saleh, S.M. 2019. Analisa karakteristik sosial-ekonomi masyarakat terhadap efektivitas jembatan penyeberangan di kota Banda Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 2(1), pp. 31-37.
- Merfazi, M., Sugiarto, S., Anggraini, R. 2019. Persepsi masyarakat terhadap kebijakan Trans Koetaradja pada koridor pusat Kota–Mata Ie dan pusat Kota–Ajun–Lhoknga menggunakan indikator variabel laten. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 2(1), pp. 58-67.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pengembangan sumber daya manusia*, Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014. *Tentang pedoman SMK3 konstruksi bidang Pekerjaan Umum*. Kementrian Pekerjaan Umum, Republik Indonesia.
- Riduwan. 2003. *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Penerbit CV. Alfabeta, Bandung.
- Taufik., Sugiarto, S., Insya, M. 2018. Analisa pemilihan moda dan waktu evakuasi bencana tsunami di kecamatan Kuta Raja Banda Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(2), pp. 19-29.