SKRIPSI

ANALISIS KINERJA SUBKONTRAKTOR TERHADAP SMK3 PAKET PRESERVASI JALAN KALUKKU-SALUBATU-MAMBI-MALABO

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat
Sarjana S1pada Program Studi Teknik Sipil

Disusun oleh :

ZULFIKRAN
D0119380

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA KONTRAKTOR TERHADAP PENERAPAN SMK3 PADA PAKET PRESERVASI RUAS KALUKKU-SALUBATU-MAMBI-MALABO

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik(ST) Pada program Strata
Satu (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik
Sipil Universitas Sulawesi Barat

Oleh:p

Zulfikran

D0119380

Telah diperiksa dan disetujui untuk memenuhi
syarat mendapatkan gelar Serjana Teknik (S.T)

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Ir. Sainuddin S.T.,M.T	**Akbar Indrawan Saudi, ST.,MT**
NIP. 19910327022031008	NIP. 1991062320119031016

Diketahui:

Dekan Fakultas Teknik	**Ketua Prodi Teknik Sipil**
Dr. Ir. Hafsa Nirwana, MT	**Amalia Nurdin, ST.,MT**
NIP. 196404051990032002	NIP. 19871212201903201

ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zulfikran

NIM : D0119380

Prodi : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa yang berjudul

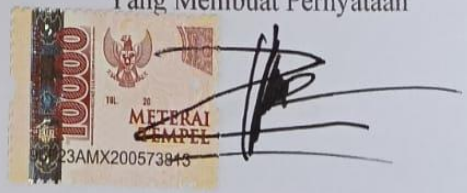
ANALISIS KINERJA KONTRAKTOR TERHADAP PENERAPAN SMK3 PADA PAKET PRESERVASI RUAS KALUKKU-SALUBATU-MAMBI-MALABO

Adalah hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuian saya dalam naskah saya di dalam skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali secara di kutip dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplatan. Saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan di proses sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 Ayat 2 dan pasal 70).

Majene,16 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan



ZULFIKRAN

D0119380

iii

ABSTRAK

diketahui hasil nilai koefisien regresi variabel managemen 0,087 , pengawasan Pekerjaan konstruksi merupakan salah satu sektor dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi, sering kali disebabkan oleh kelalaian dalam penerapan sistem keselamatan kerja. Untuk mengurangi risiko tersebut, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi hal yang sangat penting, sebagaimana telah diatur dalam berbagai regulasi nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja subkontraktor terhadap penerapan SMK3 pada proyek preservasi Kalukku–Salubatu–Mambi–Malabo. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengawasan, pemahaman pekerja terhadap SMK3, serta penyediaan alat pelindung diri menjadi indikator utama dalam menilai kinerja subkontraktor. Semakin baik manajemen dan pelaksanaan SMK3 oleh subkontraktor, maka semakin kecil potensi kecelakaan kerja yang terjadi. Berdasarkan uraian diatas, maka pembahasan hasil penelitian dapat dilihat dari hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan 0,099 pelaksanaan 0.079 dengan data tersebut hasil identifikasi kegiatan SMK3 dilapangan masih belum berjalan dengan baik karena kurangnya tingkat pengawasan dan pelaksaanan dilapangan sehhingga sangat berisiko terjadinya kecelakan kerja.

Kata Kunci: SMK3, Subkontraktor, Kecelakaan Kerja, Konstruksi

ABSTRACT

It is known that the regression coefficient value of the management variable is 0.087, supervision of construction work is one of the sectors with a high risk of work accidents, often caused by negligence in implementing the work safety system. To reduce this risk, the implementation of the Occupational Safety and Health Management System (SMK3) is very important, as regulated in various national regulations. This study aims to analyze the performance of subcontractors in implementing SMK3 on the Kalukku-Salubatu-Mambi-Malabo preservation project. The method used is descriptive qualitative with data collection techniques through observation and documentation. The results of the study indicate that the level of supervision, workers' understanding of SMK3, and the provision of personal protective equipment are the main indicators in assessing subcontractor performance. The better the management and implementation of SMK3 by subcontractors, the smaller the potential for work accidents to occur. Based on the description above, the discussion of the research results can be seen from the results of the analysis of research data that has been carried out 0.099 implementation 0.079 with the data the results of the identification of SMK3 activities in the field are still not running well due to the lack of supervision and implementation in the field so that there is a high risk of work accidents.

Keywords: SMK3, Subcontractor, Work Accident, Construction

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kecelakaan kerja merupakan salah satu permasalahan berkelanjutan dalam pekerjaan konstruksi. Kejadian tersebut merupakan akibat dari permasalahan yang terjadi pada suatu proyek pekerjaan konstruksi itu sendiri. Permasalahan tersebut dapat berupa kurangnya fasilitas alat pelindung diri, kurangnya pemahaman pekerja konstruksi mengenai kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3), serta kurangnya pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dengan begitu dapat diketahui bahwa banyaknya pekerjaan konstruksi yang ada di suatu daerah maka akan mempengaruhi tingginya tingkat kecelakaan kerja yang terjadi di daerah tersebut (Wardhana et al., 2021.

Pekerjaan konstuksi sangat rentan mengalami kecelekaan kerja dan penyakit akibat kerja karena kurangnya sistem keamanan kerja yang sering diabaikan, maka dengan sistem manajemen dan kesehatan kerja diwajibkan menjadi panduan dalam menjalankan aktivitas pekerjaan konstruksi. Maka perlu mencermati penerapan SMK3 dengan peraturan resmi, yang dimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Jasa Konstruksi, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yakni Permen PUPR No. 8/PRT/M/2018 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi bidang Pekerjaan umum dan Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). Penerapan keselamatan kerja sangat dibutuhkan dan harus terus diawasi untuk mengurangi dampak kecelakaan kerja yang dapat berimbas kepada kinerja perkerjaan dilapangan. “Berdasarkan data dari (BPJS) Ketenagakerjaan pada tahun 2020 terdapat 221.740 kasus angka kecelakaan kerja. Berikutnya, pada 2021 terdapat 234.370 kasus.”(Jurnal Kompas). Adapun sepanjang Januari—November 2022 tercatat

265.334 kasus. Data tersebut bisa menjadi indikasi bahwa pelaksanaan SMK3 harus semakin menjadi perhatian dan menjadi prioritas dunia kerja. Kecelakaan kerja tidak hanya menyebabkan kematian, kerugian ekonomi dan non-ekonomi, dan kerusakan lingkungan, tetapi juga mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan tenagakerjaan, kerugian ekonomi dan non-ekonomi, dan kerusakan lingkungan, tetapi juga mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan tenaga penyakit akibat kerja (Simanjuntak, 2019).

Kecelakaan kerja merupakan salah satu permasalahan berkelanjutan dalam pekerjaan konstruksi. Kejadian tersebut merupakan akibat dari permasalahan yang terjadi pada suatu proyek pekerjaan konstruksi itu sendiri. Permasalahan tersebut dapat berupa kurangnya fasilitas alat pelindung diri, kurangnya pemahaman pekerja konstruksi mengenai kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3), serta kurangnya pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dengan begitu dapat diketahui bahwa banyaknya pekerjaan konstruksi yang ada di suatu daerah maka akan mempengaruhi tingginya tingkat kecelakaan kerja yang terjadi di daerah tersebut (Wardhana et al., 2021). Budaya kerja yang tidak mematuhi aspek keselamatan kerja bisa membuat kerugian bagi perusahaan maupun para pekerja. Menerapkan budaya kesehatan dan keselamatan kerja yang baik meminimalkan jumlah kecelakaan kerja dan menciptakan lingkungan kerja dan pekerja yang sehat dan produktif (Yogamaet al., 2022). Peningkatan kinerja harus diperhatikan setiap waktu agar mengurangi resiko kecelakaan kerja yang dapat mempengaruhi kenerja yang ada dilapangan.

PT. BUKIT BAHARI INDAH adalah perusahaan subkontraktor yang bekerja dibidang konstruksi yang berlamatkan dikabupaten polewali mandar. PT ini bergerak dibidang trasnportasi yang sudah banyak mengerjakan proyek proyek jalan-jalan nasional salah satunya yang ada dikabupaten mamasa provinsi Sulawesi barat yang menghubungkan ruas Kalukku-Salubatu-Mambi- Malabo (MYC). Sebagai perusahaan yang bekerja dibidang konstruksi tentu harus memperhatikan aspek keselamatan dilapangan sebagai salah satu pencegahan kecelakaan para pekerja yang ada dilapangan,

penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3) salah satu elemen Standar Pemantauan pada sub-elemen peralatan pemeriksaan/inspeksi, pengukuran dan pengujian dan pemantauan kesehatan tenaga kerja sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian tentang "*Analisa Kinerja Subkontraktor terhadap SMK3 Paket Preservasi Kalukku-Salubatu-Mambi-Malabo*"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut .

1. Bagaimana Identifikasi pelaksanaan Kinerja SMK3 pada Paket Preservasi Kalukku-Salubatu-Mambi-Malabo oleh subkontraktor?
2. Bagaimana melakukan evaluasi kinerja subkontraktor terhadap SMK3 paket preservasi kalukku-salubatu-mambi-malabo?

C. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan peneliti sebagai berikut.

1. Untuk identifukasi Peninjauan dan Peningkatan Kinerja SMK3 serta tingkat keberhasilan penerapan paket preservasi Kalukku-Salubatu-Mambi- Malabo oleh subkontraktor.
2. Melakukan evaluasi kinerja subkontraktor terhadap SMK3 paket preservasi kalukku-salubatu-mambi-malabo

C. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Praktis

   Tentu akan menambah wawasan tentang penerapan sistem manajemen

keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3) pada proyek konstruksi. Juga dapat mengetahui subtansi serta urgensi penerapan kesehatan dan keselamatan kerja sebaik mungkin.

2. Manfaat Teoritis

   Menjadi referensi bagi pihak manapun yang ingin mengetahui tentang pentingnya penerapan Kesehatan dan keselamatan kerja pada proyek konstruksi. Kemudian, berfungsi sebagai informasi yang berdasarkan kaidah - kaidah akademik tentang pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3).

3. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah penelitian ini sbegai berikut.

1. Penelitian dilakukan pada proyek konstruksi di kabupaten mamasa paket Preservasi Kalukku - Salubatu - Mambi - Malabo, dengan pengumpulan data skunder dari hasil penelitian sebelumnya dengan menganalisis lampiran data penelitian yang sesuai dengan topik penelitian mengenai penerapan dan penilaian SMK3.

2. Penelitian mengenai kinerja subkontraktor terhadap penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dilaksanakan dengan metode deskriptif kualitatif pada proyek terkait berdasarkan peraturan – peraturan resmi dan standar operasional prosedur yang berlaku.

4. Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab, antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang gambaran umum tentang latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJUAN PUSTAKA

Bab ini beerisikan tentang studi Pustaka dengan menguraikan teori-teori yang dijadikan referensi dalam penulisan, pembahasan, dan penelitian Tugas Akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai metode penelitian, meliputi Teknik pengumpulan data, Analisa penelitian, dan pelaksanaan penelitian dalam rangka menyusun dan menyelesaikan Tugas Akh

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Sejarah Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Penting memahami keselamatan dan kesehatan kerja secara runut dan menyeluruh, maka menelaah keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan persefektif sejarah yang dimulai Era revolusi industri pada abad 15. Pada era inimempengaruhi perkembangan keselamatan dan kesehatan kerja adalah pergantian tenaga hewan dengan mesin guna memudahkan pekerjaan manusia sehingga dapat berlansung efektif dan efissien. Revolusi Industri ditandai ditemukannya mesin uap sebagai sumber energi oleh Thomas Alva Edison, akibatnya, industrilisasi tumbuh dan berkembang pesat. Variabel yang mempengaruhi perlunya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja disebabkan oleh penggunaan mesin mengantikan manusia, pengenalan metode– metode baru dalam pengolahan bahan baku (Khususnya bidang industry kimia dan logam), pengorganisasian pekerjaan dalam cakupan yang lebih besar berkembang karena ditopang oleh pengunaan mesin, dan akibat perkembangan teknologi ini mengakibatkan mulai dan bermunculan penyakit – penyakit yang berkaitan karbon kimia dan bahan – bahan sisa dari kegaiatan pembakaran.

Sejak era revolusi industri sampai dengan pertengahan abad 20, pengunaan teknologi keselamatan dan kesehatan kerja juga turut mengikuti arus perubahan. perkembangan keselamatan dan kesehatan kerja mulai di pandang sebagai suatu elemen penting dalam dunia industry sehingga teknologi keselamatan dan kesehatan kerja mulai diterapkan untuk menentukan standar keselamatan dan kesehatan kerja

agar melindungi pekerja. adapun teknologi keselamatan dan kesehatan kerja yang digunakan yakni, alat pelindung diri, safety device, interlock, dan alat – alat pengaman lainya perkembangan zaman ke era modern, tentu berdampak pada manajemen penerapan selamatan dan kesehatan kerja yang dimulai sekitar tahun 1950an sampai sekarang. Perkembangan tersebut dimulai berdasarkan teori Heinrich (1941) yang meniliti penyebab – penyebab apa saja yang dapat menimbulkan kecelakaan dan ditemukan bahwa umumnya (85%) terjadi karena factor manusia (*unsafe act)* dan faktor kondisi kerja yang tidak aman *(unsafe condition)*.

Kemudian berkembang melalui sistem otomasi pada pekerjaan guna mengatasi kesulitan melakukan perbaikan terhadap factor manusia. Namun sistem otomasi menimbulkan permasalahan manusiawi yang memberikan dampak pada kelancaran pekerjaan disebabkan adanya blok pekerjaan dan tidak terhubung kepada unit kerja. Selaras dengan itu frank bird dari *International Loss Control Intitute* (ILCI) pada tahun 1972 menpublikasikan teori *Loss Causation Model* yang menyebutkan bahwa factor manajemen keliru adalah latar belakang penyebab terjadinya kecelakaan. Pada tahun 1984 di Bhopal terjadi kecelakaan yang memicu berkembangnya suatu konsep keterpaduan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang berwawasan pada efisiensi dan kordinasi penggunaan sumber daya.

Perpaduan seluruh unit kerja seperti *health, safety* dan persoalan lingkungan dalam suatu sistem manajemen dan juga menekankan adanya kualitas untuk menjamin berbagai aspek baik dari aspek input, proses, dan output. Hal ini di tunjukkan dengan terbitnya standar internasional seperti ISO 9000, ISO 14000, dan ISO 18000. Atas peristiwa tersebut Masyarakat global menuntut keselamatan dan diperkuat secara akademis oleh Rachel Carson (1965) dengan menulis buku Silent Spring yang memuat antara lain Safe Air to Breath (Udara

aman untuk nafas*), Safe Water to Drink* (air aman untuk minum), *Safe Food to Eat* (makananaman untuk makan), Safe Place to Live (Tempat aman untuk hidup),*Safe Product to Use* (Produk Aman untuk digunakan), *Safe & Healthful Work Place* (Tempat Kerja Aman dan sehat).

Setelah Indonesia merdeka pada tahun 1945, kebutuhan akan sistem keselamatan kerja yang lebih terstruktur semakin terasa. Pada tahun 1970, diterbitkan **Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja**. Undang-undang ini menjadi dasar hukum utama dalam pelaksanaan SMK3 di Indonesia hingga saat ini.

Undang-undang tersebut menegaskan pentingnya SMK3 di berbagai sektor kerja. Isinya meliputi pengawasan tempat kerja, pelaporan kecelakaan kerja, hingga tanggung jawab pengusaha terhadap keselamatan pekerja. Inilah yang menjadi landasan kuat bagi penerapan SMK3 di Indonesia. Memasuki era 2000-an, konsep Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mulai diperkenalkan. Hal ini sejalan dengan globalisasi dan meningkatnya tuntutan untuk mematuhi standar internasional. Pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012, yang mewajibkan perusahaan menerapkan SMK3, terutama perusahaan dengan risiko tinggi. Saat ini, SMK3 di Indonesia sudah berkembang pesat. Kesadaran masyarakat dan perusahaan terhadap pentingnya SMK3 semakin meningkat. Selain itu, sertifikasi SMK3 seperti ahli SMK3 dan auditor SMK3 menjadi salah satu cara untuk memastikan kompetensi tenaga kerja dalam menjaga keselamatan di tempat kerja.

Selain regulasi, teknologi juga mulai diterapkan dalam mendukung SMK3. Misalnya, penggunaan perangkat IOT (*Internet of Things*) untuk memantau kondisi kerja atau aplikasi digital untuk pelaporan kecelakaan kerja.

2. Filosofi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut *International Assocation Of Safety* Professional, Filosofi keselamatan dan kesehatan kerja terbagi menjadi 8 bagian, yaitu sebagai berikut :

a. *Safety is an ethical responbility* (Keselamatan Adalah Tanggung Jawab Etis) keselamatan dan kesehatan kerja merupakan tanggung jawab moral dan etik. Persoalan keselamatan dan kesehatan perlu diperhatikan menjadi tanggung jawab moral untuk memfasilitasi kesalamatan sesama manusia. Keselamatan dan Kesehatan Kerja bukan hanya kewajiban institusi atau pemenuhan perundangan
b. *Safety is a culture, not a program (*Keselamatan Adalah Budaya, Bukan Program) keselamatan dan kesehatan kerja bukan hanya program yang dilaksanakan perusahaan guna sebatas memperoleh sertifikat atau penghargaan. keselamatan dan kesehatan kerja sepatutnya menjadi corak dari budaya berorganisasi
c. *Management is responsible* (Manajemen Bertanggung Jawab) Manajemen perusahaan yakni unit yang sangat bertanggung jawab tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Sebagian tanggung jawab bisa dialihkan kepada tingkat lebih bawah.
d. *Employee must be trained to work safety* (Karyawan Harus dilatih untuk Keselamatan Kerja) tiap lingkungan kerja, tempat kerja, dan jenis pekerjaan yang mempunyai karakteristik dan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja yang berbeda. keselamatan dan kesehatan kerja wajib ditegaskan dan dibangun melalui pelatihan dan pembinaan.
e. *Safety is a condition of employment*. (Keselamatan Adalah Kondisi Kerja)tempat kerja yang baik merupakan tempat kerja yang aman. lingkungan kerja menyenangkan dan serasi akan mendorong tingkat keselamatan.kondisi keselamatan dan kesehatan kerja pada perusahaan menjadi cerminan dari keadaan tenaga kerja dalam

perusahaan.

f. *All injuries are preventable* (Semua Cedera Bisa Dicegah) prinsip dasar dari keselamatan dan kesehatan kerja merupakan seluruh kecelakaan kerja dapat dihindari karena kecelakaan pasti ada sebabnya. jika sebab kecelakaan dapat dihilangakan maka kemungkinan kecelakaan dapat dihindarkan.

g. *Safety program must be site specific* (Program Keselamatan Harus Spesifik dilokasi) keselamatan dan kesehatan kerja wajib dibentuk sesuai dengan kebutuhan dan kondisi kebutuhan nyata pada tempat kerja berdasarkan potensi bahaya dinilai dari sifat kegiatan, kemampuan finansial, budaya, dan lain – lain. program keselamatan dan kesehatan kerja dibuat dengan spesifik pada setiap organisasi atau perusahaan.

h. *Safety is good business* (Keselamatan Bisnis Yang baik) melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja jangan diartikan sebagai pemborosan maupun biaya tambahan. Melakukan keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian proses daripada produksi atau srategi perusahaan untuk berkembang dan maju. Kinerja keselamatan dan kesehatan kerja yang optimal dan baik ialah dapat memberikan pengaruh pada perkembangan bisnis.

B. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Departemen Tenaga Kerja Nasional (Depnakernas), keselamatan dan kesehatan kerja merupakan upaya dalam melakukan tindakan mencegah, mengurangi dan menanggulangi jika terjadi kecelakaan kerja.

Keselamatan dan kesehatan kerja menurut mathis dan jakson (2012)ialah suatu aktivitas untuk menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, sehat, terhindar gangguan fisik maupun mental melalui pelatihan dan pembinaan, kontrol dan pengarahan mengenai aktualisasi

kerja dari tenaga kerja dengann menyerahkan bantuan berdasakan aturan yang berlaku, baik dari perusahaan dimana mereka bekerja maupun Lembaga pemerintah.

Tujuan utama kesehatan dan keselamatan kerja menurut Notoatmodjo (2009) ialah supaya karyawan atau pengawai disebuah lembaga mendapatkan fasilitas kesehatan yang maksmal sehingga dapat mencapai produktivitas kerja yang setinggi – tinginya. Menurut mangkunegara (2004) selain bertujuan mencegah kecelakaan terhadap proses produksi perusahaan, kesehatan dan keselamatan kerja juga bertujuan untuk meningkatkan keserasian kerja, kegairahan, dan partisipasi kerja sehingga bisa dipastikan kinerja tenaga kerja turut meningkat

Menurut Husen (2009) keselamatan dan kesehatan kerja yang paling penting dalam pencapaian suatu proyek. Hasil yang paling maksimal dalam kinerja biaya, mutu, waktu tiada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan. Indikatornya dapat berupa tingkat kecelakaan kerja yang tinggi, seperti banyak tenaga kerja yang meninggal, cacat permanen serta instalasi proyek yang rusak dan kerugian materi yang besar.

Pandangan Suma'mur .(1996) Keselamatan kerja adalah spesialisasi ilmu kesehatan beserta prakteknya dengan bertujuan agar para tenaga kerja atau masyarakat pekerja mendapatkan derajat kesehatan yang setinggi- tingginya baik mental, fisik, maupun sosial dengan upaya pencengahan terhadap gangguan/penyakit kesehatan yang disebabkan oleh faktor pekerjaan dan lingkungan serta resiko penyakit umum.

Dessler (2013) mengukur kesehatan kerja dengan menggunakan tiga indikator yaitu sebagai berikut:

a. Kondisi dan keadaan karyawan, merupakan kondisi yang dirasakan oleh tenaga kerja pada saat bekerja yang mendorong kegiatan dalam

bekerja.

b. Lingkungan kerja, merupakan lingkungan yang sangat luas dari pada tempat kerja itu sendiri dan juga mendorong aktivitas tenaga kerja dalam bekerja.
c. Perlindungan karyawan, adalah fasilitas yang ditunjang guna menopang kesejahteraan karyawan

Maka dari itu, memenuhi syarat dan program keselamatan dan kesehatan kerja merupakan upaya membuat pekerja dapat merasa aman, nyaman, dan terlindugi. Sehingga berdampak pada meningkatnya produktivitas dan efektifitas pekerjaan agar dapat terselesaikan sesuai waktu yang ditargetkan atau dapat lebih cepat. Hal fundament dari keselamatan dan kesehatan kerja ialah para pekerja proyek terhindar musibah kecelakaan kerja dan dilimpahi kesehatan dalam bekerja hingga proyek pembangunan usai.

C. Kecelakaan Kerja

Menurut Ervianto (2005), upaya - upaya pencegahan terhadap munculnya kecelekaan kerja yang perlu ditunaikan seawal mungkin. Sedangkan langkah yang harus dilakukan sebagai berikut :

1. Melakukan identifikasi pada setiap jenis pekerjaan yang dinilai beresiko dan mengelompokkanya berdasarkan tingkatan resiko.
2. Melakukan pelatihan bagi beberapa tenaga kerja konstruksi berdasarkankeahlianya
3. Melakukan pemantuann dengan lebih intensif mengenai pelaksanaan pekerjaan
4. Memfasilitasi alat perlindungan kerja sesuai durasi pekerjaa proyek
5. Melakukan pengaturan pekerjaan di tempat kerja proyek konstruksi

Menurut Peranturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2021tentang tata cara penyelenggaraan program Jaminan Kecelakaan Kerja, Jaminan Kematian, dan Jaminan Hari Tua. Pada pasal 1 ayat 4

Menyebutkan bahwa kecelakaan kerja ialah kecelekaan yang terjadi karena diakibatkan hubungan kerja, juga kecelakaan yang terjadi ketika perjalanan dari rumah pergi menuju tempat kerja atau sebaliknya dan penyakit karena lingkungan kerja.

1. Teori kecelakan terbagi tiga unsur, yakni sebagai berikut :

   a. Teori Domino

      Teori ini diperkenalkan oleh H.W. Heinrich pada pada tahun 1931. Heinrich, berpendapat 88% kecelakaan dikarenakan oleh pebuatan/tindakan yang tidak aman dari manusia (*unsafe act*), sedangkan sisanya disebakan oleh perihal yang tidak berkaitan lansung terhadap kesalahan manusia, yaitu 10% atau dikarenakan kondisi yang tidak aman (unsafe condition) dan 2% dikarenakan ketentuan Tuhan. Heinrich menegakan bahwa kecelakaan lebih banyak dipicu oleh kekeliruan atau keselahan manusia. Pendapatnya, perbuatan dan keadaan yang tidak aman akan terjadi manakala manusia melakukan kekeliruan. Hal ini lebih jauh dikarenakan variable emosi dan karakter manusia itu sendiri yang dipengaruhi oleh keturunan (*ancestry*) serta lingkungannya (*environment*).

      Manakala terjadi suatu kesalahan manusia, maka akan terlahir tindakan dan keadaan tidak aman serta kecelakaan maupun kerugian akan muncul. Heinrich mengemukakan bahwa mata rantai tersebut dapat diputus dengan meningkatkan optimalisasi pengawasan dan pengendalian resiko kerja untuk terhindar dari kecelakaan kerja. Konsep dasar teori ini adalah memposisikan kecelakaan sebagai sebuah hasil dari kejadian rutin atau berurutan. Kecelakaan tidak mungkin terjadi dengan sendirinya, cenderung penyebabnya karena factor kesalahan manusia dan factor lingkungan fisik kerja.

b. Teori Bird & Loftus

Kunci kejadian persis sebagaimana yang dikemukakan oleh Heinrich, yakni Adanya perbuatan dan keadaan tidak aman. Bird dan loftus tidak melihat kesalahan hanya pada manusia atau tenaga kerja semata, tetapi lebih menekankan pada sikap manajemen dalam mengambil peran untuk melakukan pengendalian guna tidak terjadi kecelakaan.

c. Teori Swiss Cheese

Kecelakaan Ketika terjadi sebuah interaksi pada setiap komposisi yang terlibat dalam proses sistem produksi. Kegagalan suatu proses bisa dilustrasikan ibarat "lubang" pada setiap lapisan sistem berbeda oleh karena itu bisa menterjemahkan tahapan suatu produksi yang gagal. Sebab – sebab kecelakaan bisa dibagi antara lain, direct cause & lantent cause. Direct Cause begitu dekat keterkaitanya dengan kejadian kecelakaan yang melahirkan kerugian atau cidera pada saat peristiwa kecelakaan itu terjadi. Kebanyakan proses invetigasi lebih fokus mengenai penyebab langsung. Namun ada hal lain yang prinsip untuk diidentifikasi yakni "lantent cause" merupakan kondisi yang terlihat jelas sebelumnya pada suatu kondisi saat terjadinya kecelakaan

2. Faktor penyebab kecelakaan kerja

Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja ada beberapa pendapat. Factor yang merupakan penyebab terjadinya kecelekaan kerja pada umumnya dapat di akibatkan oleh 4 faktor penyebab utama (Husein, 2003), yaitu :

a. Faktor manusia yangdipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap.

b. Faktor material yang memiliki sifat dapat memunculkan

Kesehatan dan keselamatan pekerja

c. Faktor sumber bahaya yaitu ; pertama perbuatan berbahaya, hal ini terjadi misalnya karena metode kerja yang salah, keletihan, kecapekan, sikap kerjayang tidak sesuai dan sebagainya. Kedua kondisi/keadaan bahaya, yaitu keadaan yang tidak aman dari keberadaan mesin, peralatan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan.
d. Faktor yang dihadapi, misalnya kurangnya pemeliharaan, perawatan mesin, peralatan yang digunakan sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna. Selain itu, faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pendapat Bannet Dan Rumondang (1985), umumnya senantiasa ditafsirkan sebagai "kejadian yang tidak dapat terduga". padahal, setiap kecelakaan kerja itu bisa diprediksi atau diduga dari semua manakala perilaku dan keadaan tidak memenuhi persyaratan. Maka dari itu, kewajiban bertindak dengan selamat dan menata peralatan kerja serta perlengkapan produksi berdasakan standar yang berlaku. Kecelakaan kerja yang dipicu oleh perbuatan yang tidak selamat mempunyai porsi 80 % dan keadaaan yang tidak selamat sebanyak 20 % perbuatan. Lazimnya disebabkan oleh tingkat pengetahuan, sikap dan ketrampilan, kecapean dan gangguan psikologis.

3. Pencegahan kecelakaan kerja

Demi terciptanya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana mestinya, tindakan preventif (mencegah) dari pada Kuratif (mengobati), merupakan tindakan seharusnya sehingga tidak berdampak buruk terhadap stake holder pelaksana proyek dan tidak mengalami kerugian yang lebih besar. Sehingga melakukan upaya pencegahan memerlukan klasfikasi tindakan untuk memetakan mitigasi kegiatan keselamatan dan kesehatan kerja lebih awal bermaksud menghindari kecelakaan kerja dan pernyakit akibat kerja. Pendapat Ervianto (2005) tindakan tersebut terdiri dari :

a. Mengindentifikasi setiap jenis pekerjaan yang beresiko dan mengelompokkan sesuai tangkat resiko kerja.
b. Memalukan pelatihan bagi para pekerja konstruksi berdasarkan keahliannya.
c. Melaksanakan pengawasan secara lebih intensif terhadap pelaksanaan pekerjaan
d. Membuat dan melaksanakan peraturan sendiri sesuai kondisi dilokasi proyek konstruksi.

D. Sistem Manajemenen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pengetahuan dan ketrampilan dalam menerapkan standar manajemen guna mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat pekerjaan. Adapun tujuan dari sistem manajemen keselamatan dan Kesehatan kerja menurut Suma'mur (1989), sebagaiberikut :

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatan dalam melakukan pekerjaan untuk kejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional.
2. Menjamin keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerja Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara umum.

Dalam Peraturan pemerintah No 50 Tahun 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada Bab I pasal pengertian Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan secara menyeluruh yang bertujuan untuk pengedali resiko yang berhubungan dengan kerja demi terciptanya tempat kerja yang efisien, aman dan produktif. Pada pasal 2 penerapan SMK3 bertujuan untuk pertama meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi. Kedua, mencegah, dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan

melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh. Dan/atau serikat kerja/serikat buruh. Ketiga, serta menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efissien mendorong produktivitas.

Menurut George R Terry (2009), Ada empat tahapan sebagai suatu prosesdalam penerapan manajemen, yaitu sebagai berikut :

1. *Planning* (Perencanaan)

   Rangkaian kegaiatan dalam menetapkan terlebih dahulu melakukan perencanan dengan tujuan agar dalam pelaksanaan berjalan sesuai tahapan yang ditentukan melalui pengutaran periode waktu dalam mencapai tujuan dari kegiataan yang dimaksud.

2. *Organizing* (Organisasi)

   Untuk membagi pekerjaan yang telah disusun maka perlu didistribusikan dengan kelompok kerja sehingaa pekerjaan yang dilaksanakan dapat berjalan secara merata, adil, dan seimbang. Wujud pelaksanaan organisasi yang baik menyebabkan terwujudnya pemiliharaan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif.

3. *Actuating* (Pelaksanaan)

   Pelaksanaan pekerjaan yang telah direncanakan kemudian dikerjakan sesuai dengan bagian jenis pekerjaan untuk para pekerja sesuai keahlian yang dimiliki.

4. *Controlling* (Pengawasan)

   Setiap kegiatan yang dilaksanakan, selanjutnya dipantau dan dikawal oleh sistem pengawasan dengan menetapkan sandar kerja yang ditetapkan. Pedoman dasar penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

   Prinsip dasar sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja bahwa setiap unsur tenaga kerja berhak mendapatkan

perlindungan atas keselamatan dan rasa aman dalam melakukan pekerjaan guna kesejahtraan dan meningkatnya produktivitas nasional, seperti yang disebutkan dalam undang – undang republic Indonesia No. 1 tahun 1970 pasal 9 tentang keselamatan kerja.

E. Penetapan Kebijakan SMK3

Penyusunan keselamatan dan kesehatan kerja melalui :

Tinjuan awal kondisi keselamatan dan Kesehatan kerja, dan Melakukan konsultasi antara pengurus dan wakil pekerja / buruh Penetapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja harus Diresmikan oleh pimpinan utama perusahaan Tertulis, tertanggal dan ditandatangani Menyatakan dengan jelas tujuan dan sasaran keselamatan dan kesehatan kerja disosialisasikan kepada seluruh kontraktor, pekerja, tamu, pelanggan, dan pemasok, terpelihara dengan baik dengan mendokumentasikan bersifat dinamik, dan meninjau ulang secara berjenjang untuk menjamin kebijakan tersebut sesuai dengan perubahan yang terjadi dalam peraturan perundang – undangan dan perusahaan. Untuk melaksanakan klausul angka 2 huruf C sampai dengan Huruf G, pengurus dan/atau pengusaha harus ;

Memposisikan organisasi kesehatan dan keselamatan kerja pada posisi yang dapat mengambil keputusan strategis pada perusahaan menyediakan tenaga kerja yang berkualitas, anggaran dan sarana – sarana lain yang dibutuhkan pada bidang keselamatan dan kesehatan kerja memastikan dan menentukan perosnil mempunyai tanggung jawab, wewenang, dan kewajiban yang jelas dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja membentuk perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja yang koordinatif melaksanakan penilain kinerjaserta tindak lanjut penerapan keselamatan dan kesehatan kerja ketentuan tersebut pada angka 3 huruf a sampai dengan huruf e diadakan peninjuan ulang secara teratur

Tiap pimpinan perusahaan harus berkomitmen terhadap keselamatan dan kesehatan kerja agar sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berhasil diterapkan dan dikembangkan. Tiap pekerja /buruh dan orang lain yang sedang berada ditempat kerja harus partispatif untuk menjaga dan mengendalikan implmentasi keselematan dan kesehatan kerja.

F. Pedoman Penerapan SMK3 Permen 21/PRT/M/2019

Penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) merupakan bagian dari sistem manajemen pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi. Keselamatan konstruksi diartikan segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja keselamatan publik, harta benda, material, peralatan, konstruksi dan lingkungan.

SMKK ini mengacu kepada peraturan perundang-undangan di antaranya: Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Undang undang No. 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi serta mengadopsi ISO 45001:2018 dengan beberapa penyesuaian. Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa konstruksi, mengamanatkan pada Pasal 3, bahwa tujuan penyelenggaraan jasa konstruksi diantaranya memberikan arah pertumbuhan dan perkembangan jasa konstruksi untuk mewujudkan struktur usaha yang kukuh, andal, berdaya saing tinggi, dan hasil jasa konstruksi yang berkualitas.

Selain itu penyelenggaraan jasa konstruksi pada UU tersebut mengamanahkan untuk mewujudkan ketertiban penyelenggaraan jasa konstruksi yang menjamin kesetaraan kedudukan antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam menjalankan hak dan kewajiban, serta meningkatkan kepatuhan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan.

Atas dasar hal tersebut, Pemerintah Pusat diberikan tanggung jawab

atas penyelenggaraan jasa konstruksi yang sesuai dengan standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan (Standar SMK3) sesuai Pasal 4 ayat (1) huruf c, serta kewenangan Pemerintah sesuai amanat Pasal 5 ayat (3) dan kemudian bahwa Standar SMK3 wajib untuk dipenuhi oleh Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa sesuai amanat Pasal 59 ayat (1) Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa konstruksi.

G. Kepemimpinan Dan Partisipasi Pekerja Dalam Keselamatan Konstruksi

a. Kepedulian Pimpinan Terhadap Isu Eksternal dan Internal Kepedulian Pimpinan Terhadap Isu Eksternal dan Internal meliputi:

1. bertanggung jawab penuh terhadap pencegahan kecelakaan konstruksi kecelakaan kerja, penyakit atau kesehatan yang buruk akibat kerja, serta penyediaan tempat kerja dan lingkungan yang aman, efisien dan produktif;
2. memastikan bahwa kebijakan dan program keselamatan konstruksi yang ditetapkan sesuai dengan visi dan misi Penyedia Jasa;
3. memastikan ketersediaan sumber daya yang memadai untuk menerapkan SMKK;
4. mengomunikasikan penerapan SMKK kepada seluruh pekerja;
5. memastikan bahwa SMKK akan mencapai hasil sesuai dengan hasil
6. memastikan bahwa setiap pekerja berpartisipasi dan berkontribusi terhadap penerapan SMKK secara berdaya guna dan berhasil guna;
7. mempromosikan peningkatan/perbaikan SMKK secara berkesinambungan;
8. mengembangkan, dan mempromosikan budaya kerja berkeselamatan dalam organisasi;
9. melindungi pekerja yang melaporkan terjadinya kecelakaan, bahayadan risiko kecelakaan konstruksi dari pemecatan dan/atau

sanksi lain.

b. Organisasi Pengelola SMKK

1. penyedia jasa harus membentuk organisasi pengelola keselamatan konstruksi pada setiap pekerjaan konstruksi yang terintegrasi dengan struktur organisasi penyedia jasa.
2. Besaran organisasi pengelola SMK3 disesuaikan dengan skala Pekerjaan Konstruksi.
3. Penyedia Jasa wajib menunjuk penanggung jawab pengelola SMK3 yang memiliki kompetensi di bidangnya untuk bertanggung jawab terhadap pengelolaan administrasi dan operasional keselamatan konstruksi.
4. Susunan, tugas, wewenang dan tanggung jawab organisasi pengelola SMK3 ditetapkan secara tertulis oleh manajemen Penyedia Jasa.
5. Komitmen Keselamatan Konstruksi

c. Pimpinan Penyedia jasa harus menetapkan, menerapkan dan memelihara kebijakan keselamatan konstruksi yang mencakup:

1. komitmen untuk menyediakan kondisi kerja beserta lingkungan yang aman dan sehat dalam rangka pencegahan kecelakaan konstruksi, kecelakaan kerja, cedera dan penyakit akibat kerja;
2. komitmen untuk mencegah dan melindungi terhadap ancaman dan/atau gangguan keamanan dalam berbagai bentuk, dan perlindungan terhadap keselamatan keteknikan konstruksi, manusia, harta benda, material, peralatan, masyarakat umum serta lingkungan.
3. menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan tujuan keselamatan konstruksi;
4. komitmen untuk mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya;
5. komitmen untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko keselamatan

6. komitmen untuk menghentikan pekerjaan oleh setiap personil apabila melihat perilaku tidak selamat atau kondisi tidak aman dalam melakukan pekerjaan.
7. komitmen untuk melakukan perbaikan SMK3 secara berkesinambungan;
8. komitmen untuk konsultasi dan mendorong partisipasi pekerja (perwakilan pekerja) serta pihak berkepentingan lainnya dalam pelaksanaan keselamatan konstruksi;

d. Keselamatan Konstruksi harus:

1. disahkan oleh pimpinan Penyedia jasa dalam bentuk pakta komitmen dan pimpinan pelaksana pekerjaan konstruksi (Kepala Proyek) dalam bentuk kebijakan keselamatan konstruksi (tertulis, tertanggal dan tertanda tangani);
2. dikomunikasikan kepada seluruh pemangku kepentingan, baik para pemangku kepentingan internal maupun pemangku kepentingan eksternal;
3. tersedia sebagai informasi terdokumentasi;

e. Konsultasi dan Partisipasi Pekerja

1. Penyedia jasa harus secara berkesinambungan melakukan konsultasi dengan pekerja dan/atau perwakilan/serikat pekerja.
2. Konsultasi mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi kinerja dan tindakan perbaikan SMK3.
3. Konsultasi dilakukan dengan:
   a. menyediakan mekanisme, waktu, dan sumber daya yang diperlukan untuk konsultasi;
   b. menyediakan informasi SMK3 yang valid dan dapat diakses setiap saat;
   c. menghilangkan dan/atau meminimalkan hal-hal yang menghambat pekerja untuk berpartisipasi;
   d. melakukan konsultasi dengan pekerja lain yang

berkepentingan terkait dengan:

f. kebijakan, kebutuhan, program dan kegiatan SMK3;

1. susunan, peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi;
2. pemenuhan ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya;
3. tujuan keselamatan konstruksi dan perencanaan pencapaian;
4. pengendalian terhadap alih daya dan pengadaan barang dan jasa;
5. pemantauan dan evaluasi;
6. program audit;
7. perbaikan berkelanjutan;

g. mendorong partisipasi pekerja dalam hal:

1. menentukan mekanisme partisipasi pekerja;
2. mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko dan peluang;
3. menentukantindakan untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko keselamatan konstruksi;
4. menentukan persyaratan kompetensi, kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan;
5. menentukan hal-hal yang perlu dikomunikasikan dan bagaimana bentuk komunikasi yang akan dilakukan:
6. menentukan langkah-langkah pengendalian dan penerapannya secara berhasil guna efektif;
7. menyelidiki kejadian, ketidaksesuaian dan menentukan tindakan perbaikan.

h. Perencanaan Keselamatan Konstruksi

1. Identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian dan peluang
   a. Perencanaan keselamatan konstruksi meliputi:
   b. identifikasi dan penetapan isu-isu eksternal dan internal;
   c. identifikasi dan penetapan kebutuhan dan harapan pil yang berkepentingan;
   d. identifikasi bahaya serta penilaian risiko dan peluang

keselamatan konstruksi. risiko yang dimaksud adalah risiko keselamatan konstruksi untuk menentukan kebutuhan ahli S M K3

e. Konstruksi dan/atau petugas keselamatan konstruksi, tidak untuk menentukan kompleksitas atau segmentasi pasar jasa konstruksi.

f. Identifikasi dan kepatuhan terhadap peraturan perundangan dan lainnya;

g. perencanaan pengendalian risiko.

I. Identifikasi dan Penetapan Isu Eksternal dan Internal

Penyedia Jasa harus mengidentifikasi bahaya dengan mengacu kepada isu-isu eksternal dan internal yang dapat mempengaruhi Penyedia Jasa dalam mencapai sasaran atau hasil yang diharapkan dari SMK3.

a. Isu eksternal seperti:

lingkungan budaya, sosial, politik, hukum, keuangan, teknologi, ekonomi dan alam serta persaingan pasar, baik internasional, nasional, regional maupun lokal;

1. pengenalan pesaing, kontraktor, subkontraktor, pemasok,
2. mitra dan Penyedia Jasa baru; teknologi baru; undang- undang baru dan pekerjaan baru;

pengetahuan baru tentang produk dan pengaruhnya terhadap kesehatan dan keselamatan;

3. dorongan dan kecenderungan utama yang terkait dengan industri atau sektor yang berdampak pada Penyedia Jasa;
4. hubungan, persepsi, dan nilai pihak eksternal yang
5. berkepentingan;
6. perubahan terkait dengan hal-hal di atas;

b. Isu internal seperti:

1. tata kelola, struktur organisasi, peran dan akuntabilitas;

2. kebijakan, tujuan, dan strategi pencapaiannya;
3. kemampuan dan pemahaman dalam hal sumber daya, pengetahuan, dan kompetensi (seperti modal, waktu, sumber daya manusia, proses, sistem, dan teknologi);
4. sistem informasi, arus informasi dan proses pengambilan keputusan (baik formal maupun informal);
5. engenalan produk, bahan, layanan, peralatan, perangkat lunak, tempat, dan peralatan baru;
6. hubungan persepsi dan nilai-nilai pekerja;
7. budaya dalam organisasi;
8. standar, pedoman dan model yang diadopsi oleh Penyedia Jasa;
9. bentuk dan tingkat hubungan kontraktual,termasuk, misalnya, kegiatan yang dialihdayakan;
10. pengaturan waktu kerja;
11. kondisi kerja; dan
12. perubahan yang terkait dengan hal-hal di atas.

J. Identifikasi dan Penetapan kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan

penyedia jasa harus melakukan identifikasi dan penetapan:

1. pihak-pihak berkepentingan lainnya, selain pekerja, yang dapat mempengaruhi dan/atau dipengaruhi oleh SMKK;
2. kebutuhan dan harapan dari dari para pekerja maupun pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk di dalamnya ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya yang terkait.
3. Prosedur identifikasi potensi bahaya, penetapan tingkat risiko dan peluang

   Pihak yang berkepentingan, antara lain:

   a. pemerintah (kementerian/lembaga pemerintah pada berbagai tingkatan dan fungsi, termasuk pemerintah daerah);

b. pemasok, kontraktor dan subkontraktor;
c. perwakilan pekerja;
d. organisasi pekerja (serikat pekerja) dan organisasi pengusaha;
e. pemilik, pemegang saham, klien, pengunjung, komunitas lokal dan masyarakat sekitar serta masyarakat umum;
f. pelanggan, layanan medis dan layanan masyarakat lainnya, media massa, akademisi, asosiasi usaha, asosiasi profesi dan organisasi non-pemerintah (lembaga swadaya masyarakat/LSM);
g. organisasi yang bergerak di bidang keselamatan dan kesehatan kerja profesional di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

4. Identifikasi Bahaya serta penilaian risiko keselamatan konstruksi dan peluang keselamatan kerja
5. Identifikasi bahaya dilakukan dengan mempertimbangkan:
   a. peraturan dan prosedur kerja, faktor sosial (termasuk beban kerja, jam kerja, pelecehan dan intimidasi), kepemimpinan dan budaya dalam organisasi;
   b. kegiatan rutin dan non-rutin, termasuk bahaya yang timbul dari:
      1. kondisi prasarana, peralatan, material, zat berbahaya dan kondisi fisik tempat kerja;
      2. desain produk dan layanan, penelitian, pengembangan, pengujian, produksi, perakitan, pengadaan, pemeliharaan dan pembuangan;
      3. faktor manusia;
      4. cara pelaksanaan pekerjaan.
   c. kejadian yang pernah terjadi pada periode sebelumnya, baik dari internal maupun eksternal organisasi, termasuk keadaan darurat, dan penyebabnya;
   d. potensi keadaan darurat;

e. faktor manusia, termasuk:

f. orang yang memiliki akses ke tempat kerja dan/atau kegiatan Pekerjaan Konstruksi, termasuk pekerja, pengunjung, dan orang lain;

   1. orang di sekitar tempat kerja yang dapat dipengaruhi oleh
   2. kegiatan Pekerjaan Konstruksi;
   3. pekerja di lokasi yang tidak berada di bawah kendali langsung organisasi;

g. isu lainnya, meliputi:

   1. desain dari area kerja, proses, instalasi, mesin/peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk kesesuaiannya dengan kebutuhan dan kemampuan pekerja yang terlibat;
   2. situasi yang terjadi di sekitar tempat kerja yang disebabkan oleh kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan yang berada di bawah kendali organisasi;
   3. situasi yang tidak di bawah kendali organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera dan penyakit/kesehatan yang buruk bagi orang-orang di tempat kerja;
   4. perubahan yang terjadi atau perubahan yang diusulkan terkait organisasi, operasi, proses, kegiatan dan SMK3;
   5. perubahan ilmu pengetahuan dan informasi tentang bahaya.

h. Penilaian Risiko dan Peluang Keselamatan Konstruksi

Identifikasi bahaya serta penilaian risiko dan peluang keselamatan konstruksi. Risiko yang dimaksud adalah Risiko keselamatan konstruksi untuk menentukan kebutuhan ahli SMK3 konstruksi dan/atau petugas keselamatan konstruksi, tidak untuk menentukan kompleksitas atau segmentasi pasar jasa konstruksi penilaian risiko dan peluang keselamatan konstruksi meliputi:

1. penilaian risiko bahaya yang telah teridentifikasi, dengan

mempertimbangkan keberhasilgunaan pengendalian yang ada;

2. penentuan dan penilaian risiko lain yang terkait dengan penerapan, pengoperasian dan pemeliharaan SMKK.
3. penilaian peluang keselamatan konstruksi untuk meningkatkan
4. kinerja keselamatan konstruksi, dengan mempertimbangkan perubahan yang direncanakan terkait organisasi, kebijakan, proses atau kegiatan dan:
5. peluang untuk menyesuaikan pekerjaan, organisasi kerja dan lingkungan kerja;
6. peluang untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko
7. keselamatan konstruksi;

i. penilaian peluang lain guna peningkatan smkk.

metodologi dan kriteria untuk penilaian risiko keselamatan konstruksi harus ditetapkan dengan memperhatikan:

1. ruang lingkup, sifat dan jangka waktu untuk memastikan bahwa yang dilakukan adalah lebih bersifat proaktif dari pada reaktif dan digunakan dengan cara yang sistematis.
2. kemungkinan terjadinya risiko dan peluang lain untuk penyedia jasa sebagai akibat terjadinya risiko keselamatan konstruksi dan peluang keselamatan konstruksi.

j. perencanaan pengendalian risiko

perencanaan pengendalian risiko meliputi:

1. jenis tindakan pengendalian risiko:
    a. mengatasi risiko dan peluang;
    b. mematuhi peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya;
    c. mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat;
2. cara melaksanakan tindakan pengendalian risiko:
    a. mengintegrasikan dan menerapkan tindakan ke dalam penerapan SMKK;

b. mengevaluasi keberhasilgunaan tindakan.

3. Perencanaan tindakan dilakukan dengan mempertimbangkan:
   a. tingkatan pengendalian dan keluaran dari penerapan SMK3;
   b. praktek terbaik yang pernah dilakukan oleh organisasi lainnya;
   c. teknologi yang digunakan (peralatan, material, metode);
   d. kemampuan keuangan;
   e. kebutuhan operasional dan bisnis.

4. Rencana Tindakan (Sasaran dan Program)
   a. Penetapan Sasaran keselamatan konstruksi

      sasaran keselamatan konstruksi pada setiap fungsi
   b. konsisten dengan kebijakan Keselamatan Konstruksi;
      1. memiliki indikator kinerja yang dapat diukur;
      2. memperhitungkan persyaratan yang diterapkan; hasil penilaian risiko dan peluang; hasil konsultasi dengan wakil pekerja, Ahli SMK3 konstruksi, panitia pembina keselamatan dan kesehatan kerja (P2K3), atau piha' lain yang terkait
      3. dilakukan pemantauan;
      4. dikomunikasikan; dan
      5. dimutakhirkan bila perlu.

   c.Program Pencapaian sasaran keselamatan konstruksi
      1. Perencanaan pencapaian sasaran keselamatan konstruksi meliputi:
      2. kegiatan yang akan dilakukan; sumber daya yang diperlukan; pihak yang bertanggung jawab; jangka waktu pelaksanaan;

3. cara evaluasi hasil pencapaian, termasuk indikator pemantauan;
4. cara mengintegrasikan pencapaian sasaran Keselamatan Konstruksi dengan kegiatan bisnis Penyedia Jasa.

   Dokumen sasaran keselamatan konstruksi dan perencanaan pencapaian sasaran keselamatan konstruksi harus disimpan dan dipelihara sebagai informasi terdokumentasi.

5. Standar dan Peraturan Perundangan

a. Identifikasi dan Kepatuhan Terhadap Peraturan Perundangan dan Peraturan Lainnya

b. Identifikasi dan kepatuhan terhadap peraturan perundangan dan peraturan lainnya meliputi:

c. Identifikasi dan inventarisasi peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya mencakup:

d. identifikasi dan inventarisasi peraturan perundangan danperaturan lainnya yang mengatur kesesuaian proses, operasi, standar Alat Pelindung Diri (APD)/Alat Pelindung Kerja (APK), kegiatan, dan fasilitas; dan b. pengkajian terhadap perubahan ketentuan peraturan perundangan yang mempengaruhi proses, operasi, kegiatan dan fasilitas untuk pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi.

6. kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya mencakup kegiatan:
   a. sosialisasi peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya, kepada seluruh pekerja serta pihak lain yang terkait untuk menjamin pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan;
   b. pembuatan daftar peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya yang akan diterapkan oleh organisasi dan yang akan disosialisasikan;
   c. pendokumentasian dan majangan (apabila diperlukan) surat izin,

lisensi dan/atau sertifikat; dan pembuatan daftar tanggal habis masa berlaku dan

d. perpanjangan surat izin, lisensi dan sertifikat yang harus:
e. dilakukan kaji ulang terhadap ketepatan dan keterkaitannya secara berkala;
f. dilakukan penyesuaian terhadap perubahan peraturan perundangan dan peraturan lainnya; dan
g. mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan.
h. evaluasi dan audit atas kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya.
i. penyimpanan dan pemeliharaan proses identifikasi dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya beserta perubahan dan pembaharuannya sebagai informasi terdokumentasi.
j. prosedur pemenuhan peraturan perundangan
k. Keselamatan Konstruksi.

H. Dukungan Keselamatan Konstruksi

a. Sumber Daya

Penyedia Jasa harus menetapkan dan menyediakan sumber daya (material, peralatan, biaya) yang dibutuhkan untuk penerapan, pemeliharaan, dan peningkatan berkesinambungan dari SMK3.

b. Kompetensi

Penyedia Jasa harus:

1. menentukan kompetensi yang diperlukan pekerja yang mempengaruhi atau dapat mempengaruhi kinerja Keselamatan Konstruksi;
2. memastikan bahwa pekerja berkompeten (termasuk kemampuan untuk mengidentifikasi bahaya) berdasarkan pendidikan, pelatihan atau pengalaman;
3. jika memungkinkan untuk diterapkan, mengambil tindakan untuk

memperoleh dan mempertahankan kompetensi yang diperlukan, dan mengevaluasi efektivitas tindakan yang diambil;

4. menyimpan dan memelihara bukti kompetensi sebagai informasi yang terdokumentasi.

c. Kepedulian

Pekerja harus mempunyai kepedulian terhadap:

1. kebijakan dan sasaran keselamatan konstruksi;
2. kontribusi pekerja terhadap keberhasilgunaan efektivitas SMKK, termasuk manfaat peningkatan kinerja Keselamatan Konstruksi;
3. implikasi dan konsekuensi yang terjadi apabila Pekerjaan Konstruksi tidak memenuhi sesuai dengan persyaratan ketentuan SMKK;
4. kejadian dan hasil investigasi yang terkait dengan pekerja, keselamatan umum dan lingkungan;
5. bahaya, risiko dan tindakan keselamatan konstruksi
6. ditentukan oleh keteknikan konstruksi, publik, peralatan, material dan lingkungan;
7. kemampuan untuk melindungi diri pekerja dari situasi kerja
8. yang berpotensi menghadirkan bahaya yang serius terhadap kehidupan atau kesehatan pekerja; dan pengaturan untuk melindungi pekerja dari konsekuensi yang tidak semestinya.

Untuk menumbuhkan kepedulian pekerja terhadap Keselamatan Konstruksi, Penyedia Jasa harus memberikan informasi dan penjelasan kepada pekerja.

d. Komunikasi

1.Penyedia Jasa harus menetapkan, menerapkan dan memelihara komunikasi internal dan eksternal terkait dengan SMKK dengan memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya.

2.Komunikasi internal dan eksternal meliputi:

substansi yang dikomunikasikan yakni informasi SMKK termasuk

perubahannya waktu pelaksanaan komunikasi;

3. pihak berkepentingan yang perlu dikomunikasikan terdiri dari:
   a. antara Penyedia jasa dengan seluruh jajarannya;
   b. antara penyedia jasa dengan pengunjung; dan
   c. dengan pihak yang berkepentingan lainnya cara melakukan komunikasi.
4. Komunikasi internal dilakukan untuk memungkinkan pekerja berkontribusi pada perbaikan berkesinambungan.
5. Bukti komunikasi harus disimpan dan dipelihara sebagai informasi terdokumentasi.

e.Informasi Terdokumentasi

a. SMKK termasuk informasi terdokumentasi dan informasi penting lainnya;
b. Jenis dari informasi terdokumentasi diantaranya: manual, prosedur, gambar kerja, instruksi kerja, dan dokumen yang diperlukan di tempat kerja sejenisnya ;
c. Informasi terdokumentasi berisi:
   a. Identifikasi dan deskripsi yang terdiri dari judul, tanggal, penulis,nomor referensi, dan informasi lain yang dibutuhkan;
d. format (bahasa, versi perangkat lunak, grafik) dan media (kertas, elektronik, atau media lainnya);
e. tinjauan ulang dan persetujuan untuk kesesuaian dan kecukupan.

f. Informasi terdokumentasi harus dikendalikan untuk memastikan:

1.ketersediaan dan kesesuaian untuk digunakan pada saat dibutuhkan;

2.dilindungi secara memadai terhadap kehilangan, kerahasiaan, penggunaan yang tidak benar atau penyalahgunaan.

g. Informasi terdokumentasi dikendalikan dengan cara menentukan:

1. distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;
2. penyimpanan dan pemeliharaan, termasuk pemeliharaan untuk tetap terbaca;

3. pengendalian terhadap perubahan (misalnya pengendalian pada versi penerbitan);
4. penyimpanan dan disposisi
5. meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi;
6. mempromosikan budaya SMKK;
7. mempromosikan partisipasi pekerja dalam melaksanakan tindakan untuk perbaikan secara berkesinambungan pada SMKK;

mengkomunikasikan hasil peningkatan berkesinambungan yang terkait kepada para pekerja dan perwakilan pekerja; dan memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti peningkatan berkesinambunga

I. Alat APD

a. pengertian APD

Alat pelindung diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan yang fungsinya mengisolasi tenaga kerja dari bahaya di tempat kerja

b. Uu no.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja

1. **Pasal 3 ayat 1 f** yaitu dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat – syarat keselamatan kerja untuk memberi alat – alat perlindungan diri pada para pekerja
2. **Pasal 9 ayat 2** yaitu pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang alat – alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan
3. **Pasal 12 b** yaitu dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk memakai alat alat perlindungan diri yang diwajibkan
4. **Pasal 14 c** yaitu pengurus diwajibkan menyediakan secara cuma – cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan

menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk – petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli – ahli keselamatan kerja

J. Jenis alat pelindung dan Sampel

1. Pakaian Pelindung

Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan.

Gambar 2.1 pakaian pelindung

Sumber : https://www.safetyworld.co.id/

2. Alat pelindung kepala

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan

Gambar 2.2 pelindung kepala

***Sumber** : https://www.safetyworld.co.id/*

3. Alat perlindung kaki

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim.

Gambar 2.3 pelindung kaki

Sumber : https://www.safetyworld.co.

4. Sampel

Menurut Sugiyono (2013), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Berdasarkan 100 orang karyawan PT. Bukit Bahari Indah yang menjadi populasi, maka jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Solvin. Rumus Solvin merupakan sebuah rumus atau

formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti. Adapun uraian mengenai rumus tersebut adalah sebagai berikut.

b. $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

c. Keterangan:

d. n = Ukuran sampel

e. N = Ukuran populasi yaitu jumlah karyawan PT. Bukit bahari indah

f. e = Error Margin atau persen kelonggaran ketidak telitian dengan

g. perkiraan tingkat kesalahan sebanyak 10% atau 0.1.

h. Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah:

i. $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

j. $n = \frac{50}{1+50\ x\ 0.01^2}$

k. $n = 50$

Hal ini dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel yang digunakan sebagai responden dalam penelitian ini sebanyak 50 orang karyawan PT.Bukit Bahari Indah. karakteristik dalam menghadapi persoalan yang berkaitan langsung denganrisiko pada pekerjaan reservasi jalanan.

K. Faktor-Faktor yang Mendukung Pertanyaan Penelitian

1. Teori dan Regulasi SMK3

menyajikan penjelasan komprehensif mengenai **Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)**, baik dari segi **regulasi nasional** (seperti PP No. 50 Tahun 2012, Permen PUPR No. 10 Tahun 2021) maupun **standar internasional** (seperti ISO 45001:2018). Pemahaman mendalam ini mendukung pertanyaan di Bab III terkait sejauh mana subkontraktor menerapkan SMK3 sesuai standar.

2. Faktor Pengawasan

Dijelaskan dalam teori Bird & Loftus dan Swiss Cheese Model, bahwa pengawasan menjadi kunci dalam mencegah kecelakaan kerja. Hal ini memperkuat pertanyaan kuesioner terkait efektivitas pengawasan oleh subkontraktor.

3. Pemahaman Pekerja dan Budaya Keselamatan

Dalam bagian Filosofi SMK3, dijelaskan pentingnya pelatihan dan pemahaman pekerja terhadap SMK3. Hal ini berkaitan langsung dengan pertanyaan mengenai pemahaman pekerja terhadap SMK3, serta keterlibatan mereka dalam budaya keselamatan konstruksi.

4. Penyediaan APD dan Lingkungan Kerja

Juga membahas secara rinci mengenai alat pelindung diri (APD), termasuk peraturan penyediaannya berdasarkan UU No. 1 Tahun 1970. Ini mendukung item kuesioner mengenai ketersediaan dan penggunaan APD di lapangan oleh subkontraktor.

5. Komitmen Manajemen dan Kepemimpinan

Konsep manajemen keselamatan dan komitmen pimpinan terhadap SMK3 yang dipaparkan di Bab II menjadi dasar bagi pertanyaan yang mengevaluasi dukungan pimpinan proyek terhadap implementasi SMK3.

6. Indikator Kinerja dan Evaluasi

Dalam bagian Penetapan Kebijakan SMK3 dan Evaluasi Risiko, dijelaskan tentang pentingnya indikator pengukuran dan pelaporan. Hal ini relevan dengan bagian kuesioner yang menyasar pada evaluasi dan pelaporan kinerja SMK3 oleh subkontraktor.

7. Penelitian Terdahulu

Studi terdahulu yang dibahas dalam Bab II memberikan landasan metodologis dan pembanding dalam menyusun instrumen penelitian pada Bab III, khususnya menyangkut variabel-variabel seperti pengawasan, manajemen, tenaga kerja, dan lingkungan kerja yang digunakan dalam kuesioner.

L. Penelitian terdahulu

Table 2.1 Penelitian terdahulu

Penelitian	Judul	Metode	Hasil Penelitian
Febriyani Hasan Sillia, ST Rais D. Hi Yusuf, ST,.M.Sc	ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus Proyek Pembangunan GIS 150 KV Tenate)	metode kuantitatif, analisis univariat dan metode deskriptif kualitatif.metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode kuantitatif dan analisis univariat.kuantitatif ialah pengukuran berdasarkan teori-teori yang sudah ada, sedangkan analisis univariat ialah analisis terhadap satu variabel.kedua metode ini dipakai untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan SMK3 pada proyek pembangunan gis	hasil penerapan dan operas kegiatan menunjukkan angka 100% sehingga hal ini menunjukkan bahwa faktor terhambatnya penerapan SMK3 tidak ada namun tetap saja terdapat beberapa hal seperti kurang adanya kerjasama antara para karyawan/staff manajemen dengan pekerja dalam pelaksanaan program SMK3 demi mencapai sasaran zero accident.kurangnya kesadaran parapekerja untuk menjaga,

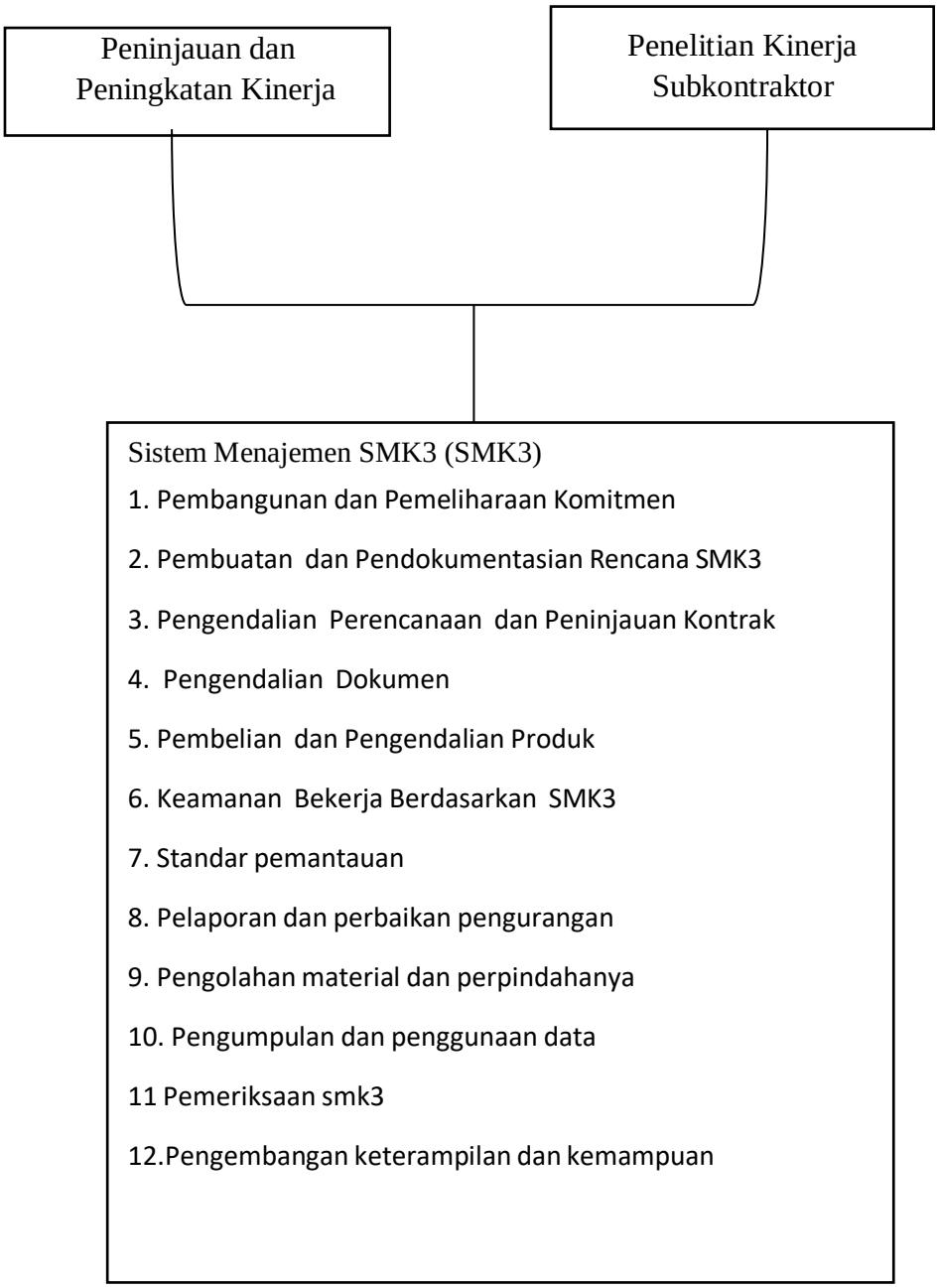
		150 Kv Ternate berdasarkan hasil penyebaran kuesioner.	menggunakan, serta merawat alat pelindung diri (APD) yang telah diberikan perusahaan.
Rahel Antariksa Putri Panggabean , Afrizal Nursin	ANALISIS PENERAPAN MANAJEMENSMK3 PADA PROYEK STASIUN LRT KAMPUNG RAMBUTAN	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode desktriptif kualitatif. Menurut Nazir (1988) metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif Ini Adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat	Proses penerapan manajemen SMK3pada proyek ini sudah mengikuti peraturan serta persyaratan yang berlaku. Hanya ada beberapa hal yang Perlu ditingkatkan dalam Penerapannya yaitu diadakanya pelatihan tanggap darurat dan dibuatnya personil P3K pada Proyek tersebut. Kinerja Penerapan Manajemen SMK3 yang ada pada proyek Stasiun LRT Kampung Rambutan tergolong dalam Kriteria

		mengenai fakta-fakta, sifat-sifatserta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Proses pengumpulan data dilakukan menggunaka nobservasi langsung dilapangan dengan membuat tabel observasi terkait dengan penerapan SMK3sesuai dengan PP No.50 Tahun	memuaskan karena mencapa 93,64% sesuai dengan PeraturanPemerintah RI Nomor 50 Tahun2012. Terdapat empat faktor yang mempengaruhikinerja SMK3 pada proyek tersebut adalah faktor manajemen SMK3, faktor pengawasan, faktortenaga kerja dan faktor lingkungan kerja. Jadi jikakeempat faktor tersebut diawasidengan baik maka kinerja padaproyek ini akan semakin meningkat.

RESA ANDRI JAYA	PENERAPAN STANDAR PEMANTAUAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)DI PT. SEMEN BOSOWA MAROS	Jenis penelitian yangdigunakan pada penelitian ini adalahkuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif merupakan penelitian berupa angka yang dikumpulkan datanya sehingga dapat memberikan informasi untuk menentukan hasil dari penelitian. Sedangkan pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif melalui desain survei yang bertujuan untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih luas tentang suatu fenomena mengenai Penerapan Standar Pemantauan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Semen Bosowa Maros (Paramita et al., 2021).	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT. Semen Bosowa Maros telah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada elemen Standar Pemantauan dengan sub-elemen peralatan pemeriksaan/inspeksi, pengukuran dan pengujian (7.3) dan sub-elemen Pemantauan Kesehatan Tenaga Kerja (7.4) sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Muhammada zulkifli mustafa Andika dwi munanto putra	Analisis sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Kota Semarang	Menggunkan metode deskriptif kualitatif untuk mengetahui penerapan SMK3 pada proyek Dikota semarang	Penerapan SMK3 pada proyek disemarang telah dilakukan secara baik sebagai mana mestinya yang sudah diatur dalam pp no 50 tahun 2012 dengan menyeiapkasn segala aspek bentuk alat keselamatan dan tingkat pelayanan seimbang.

M. Kerangka pikir



Gambar 2.4 KerangkaPikir

DAFTAR PUSTAKA

Andarini,P.2017, Evaluasi Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Keja (K3) pada Perusahaan Konstruksi Pemeliharaan Jalan di Dinas Kimpraswil Kota Yogyakarta, Jurnal, UniversitasAhmadDahlan,Yogyakarta.

Budi Kusuma Nuswantoro, Sugiono, dan Remba Yanuar Efranto (2013). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Dengan Menggunakan Structural Equation Model(Studi Kasus Pada Perusahaan PT. Petrokimia Gresik). Teknik Industry Universitas Brawijaya.

Ervianto, Wulfram I. 2005. Manajemen Proyek Konstruksi, Andi, Yogyakarta. Gustianto, W. 2014. Kajian Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Konstruksi Jalan, UNTAN.

Hutasoit, Rani S. 2011. Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Adhi Karya (Persero) Tbk Divisi Aspalt Mixing Plant (Amp) Kawasan Medan. Skripsi, Universitas Sumatra Utara, Medan.

Hartono, J. (2005). Sistem Informasi Keperilakuan. Yogyakarta: Andi Offset.

Indah, A. 2017. Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung di Kabupaten Cirebon, Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan ISSN: 2503-1899, Jurusan Teknik Sipil Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon.

Jogiyanto, H. M. (2007). Sistem Informasi Strategik untuk Keunggulan Bersaing. Yogyakarta: Andi.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (13th ed.). Pearson Education

McLeod, R., & Schell, G. (2007). Management Information Systems (10th ed.). Pearson Prentice Hall.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2010). Management Information Systems

(10th ed.). McGraw-Hill Education.

Yogama, C. D., Djunaidi, Z., & Rahmawati, F. F. (2022) Implementasi Program Pelaporan Unsafe Action & Unsafe Condition di PT XYZ. 6(1), 232