

# EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) BERDASARKAN ANALISIS SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DI RUMAH SAKIT

**Abdurrozzaq Hasibuan<sup>1)</sup>, Suhela Putri Nasution<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara Medan

<sup>2)</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Agro teknologi, Universitas Prima Indonesia Medan  
[rozzaq@uisu.ac.id](mailto:rozzaq@uisu.ac.id); [suhelaputrinasion4@gmail.com](mailto:suhelaputrinasion4@gmail.com)

## Abstrak

Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Kewajiban untuk menyelenggarakan Sistem Manajemen K3 pada perusahaan-perusahaan besar melalui UU Ketenagakerjaan, baru menghasilkan 2,1% saja dari 15.000 lebih perusahaan berskala besar di Indonesia yang sudah menerapkan Sistem Manajemen K3. Di samping itu, yang masih perlu menjadi catatan adalah standar keselamatan kerja di Indonesia ternyata paling buruk jika dibandingkan dengan negara-negara Asia Tenggara lainnya, termasuk dua negara lainnya, yakni Bangladesh dan Pakistan. Jumlah kecelakaan kerja yang tercatat juga tidak menggambarkan kenyataan di lapangan yang sesungguhnya yaitu tingkat kecelakaan kerja yang lebih tinggi lagi. Pelaporan kecelakaan kerja sebenarnya diwajibkan oleh undang-undang, namun terdapat dua hal penghalang yaitu prosedur administrasi yang dianggap merepotkan dan nilai klaim asuransi tenaga kerja yang kurang memadai. Di samping itu, sanksi bagi perusahaan yang tidak melaporkan kasus kecelakaan kerja sangat ringan. Rumah Sakit Umum XYZ (RSU XYZ). Rumah Sakit Umum salah satu rumah sakit terbesar tentunya telah menerapkan SMK3 untuk menjamin keselamatan para pekerjanya. SMK3 di RSU XYZ ternyata belum terlaksana dengan baik, hal ini dapat dilihat dari data-data mengenai laporan kecelakaan akibat kerja yang ada, Total kecelakaan yang terjadi yaitu 7 (tujuh) kasus, sedangkan angka kecelakaan menurun dan hanya terdapat 3 (tiga) kasus, selanjutnya terjadi 2 (dua) kasus kecelakaan kerja, dan terjadi peningkatan jumlah kecelakaan kerja yaitu sebanyak 9 (sembilan) kasus.

**Kata Kunci :** *Evaluasi SMK3, Tingkat Kecelakaan Kerja, Kesehatan Kerja.*

## I. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja memiliki nilai perlindungan terhadap tenaga kerja dari kecelakaan kerja ataupun penyakit akibat kerja. Sumber daya manusia atau tenaga kerja yang bagus merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam semua kegiatan karena dapat menentukan suatu kegiatan tersebut dapat berjalan dengan bagus pula. Tenaga kerja merupakan aset penting dari sebuah organisasi yang sangat penting didalam proses produksi disamping unsur material, mesin, dan lingkungan tempat kerja. Oleh sebab itu, tenaga kerja harus dilindungi, diberi pembinaan dan dikembangkan guna untuk peningkatan produktivitas kerja (Fitriana, 2015).

Untuk melaksanakan sebuah tugas dan tanggung jawab di dalam pekerjaan, sumber daya manusia memerlukan situasi dan kondisi tempat kerja yang memadai untuk mendukung kinerja. Tempat kerja yang aman didukung dengan kinerja yang optimal dapat menghasilkan output yang sesuai dengan cita-cita dan tujuan perusahaan. Namun lain halnya jika perusahaan lalai terhadap keamanan dan keselamatan karyawan saat bekerja.[1]

Perlindungan terhadap tenaga kerja berkenaan dengan hak karyawan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), terdapat beberapa jaminan atau asuransi yang dapat menjamin keselamatan

pekerja seperti jaminan kemasyarakatan bagi pekerja diantaranya jaminan lanjut usia, jaminan perlindungan kesehatan, jaminan akan musibah, jaminan ketewasan, juga syarat-syarat kerja lainnya. Peristiwa ini penting untuk dilakukan perkembangan bisa dilakukan dengan terstruktur maupun secara berangsur-angsur seraya melihat pengaruh yang akan ditimbulkan seperti dampak ekonomi terhadap karyawan, serta kesigapan bidang terkait, keadaan pemberi kerja, lapangan kerja dan kemampuan tenaga kerja. Perlindungan terhadap tenaga kerja perlu adanya komitmen untuk pelaksanaannya yaitu melalui penerapan K3.

Perkembangan pembangunan di semua sektor kegiatan industri dan jasa semakin meningkat seiring pertumbuhan ekonomi dengan menyandang guna teknologi yang tinggi. Peningkatan tersebut ternyata tidak hanya memberikan dampak positif, tetapi juga memberikan dampak negatif yaitu memberikan pengaruh dan resiko kecelakaan terhadap kesehatan dan keselamatan para tenaga kerjanya.[2]

Proses terjadinya kecelakaan terkait 4 (empat) unsur produksi yaitu People, Equipment, Material, Environment (PEME) yang saling berinteraksi dan bersama-sama menghasilkan suatu produk atau jasa. Kecelakaan terjadi dalam proses interaksi tersebut yaitu ketika terjadi kontak antara manusia dengan alat, material, dan lingkungan dimanapun kita

berada. Kecelakaan dapat terjadikarena kondisi alat atau material yang kurang baik atau berbahaya. Kecelakaan juga dapat dipicu oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman melampaui ambang batas. Dari hal tersebut diperlukan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).[3]

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan suatu permasalahan yang banyak menyita perhatian berbagai organisasi saat ini karena mencakup permasalahan segi perikemanusiaan, biaya dan manfaat ekonomi, aspek hukum, pertanggung-jawaban serta citra organisasi itu sendiri. Kecelakaan kerja sering terjadi akibat kurang dipenuhinya persyaratan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja.

Dalam hal ini pemerintah sebagai penyelenggara Negara mempunyai kewajiban untuk memberikan perlindungan kepada tenaga kerja. Hal ini direalisasikan pemerintah dengan dikeluarkannya peraturan-peraturan seperti : UU RI No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Undang-undang No. 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK), dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: Per.05/Men/1996 mengenai sistem manajemen K3.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan jenis penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan cara penelitian yang bermaksud mendapatkan hasil deskripsi tentang suatu kondisi yang diamati. Penelitian kualitatif ialah metode yang sering digunakan oleh sebagian orang untuk mengemukakan sebuah keadaan serta memahami fenomena mengenai apa yang diteliti, dari pendekatan tersebut didapat hasil berupa kata-kata tertulis atau lisan dari objek yang diamati, dari pendekatan kualitatif ini dapat dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di RSUD XYZ. Hasil dari kondisi pelaksanaan penerapan SMK3 di RSUD XYZ didapat dengan kegiatan observasi lapangan, hasil dokumentasi dan wawancara yang berpedoman pada Peraturan-Peraturan yang berlaku yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia [4].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana kita ketahui dalam suatu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi memiliki organisasi yang terstruktur secara utuh dan menyeluruh akan terdiri dari bagian-bagian yang saling berinteraksi baik secara fisik seperti halnya pimpinan, pelaksana pekerjaan, ahli, material /bahan, dana, informasi, pemasaran dan pasar itu sendiri.

Mereka saling bahu-membahu melaksanakan berbagai macam kegiatan yang dilakukan dalam suatu proses pekerjaan yang saling berhubungan karena adanya interaksi dan ketergantungan, segala aktivitas dalam sebuah perusahaan menunjukkan adanya sistem didalam-Nya. Dengan demikian disimpulkan, bahwa pengertian tentang sistem adalah suatu proses dari gabungan berbagai komponen/unsur/bagian/elemen yang saling berhubungan, saling berinteraksi dan saling ketergantungan satu sama lain yang dipengaruhi oleh aspek lingkungan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai [5]

Manajemen merupakan suatu ilmu pengetahuan tentang seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya yang terbatas dalam usaha mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien.[6]

Secara sistematis fungsi manajemen menggunakan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk itu perlu diterapkan fungsi-fungsi dalam manajemen itu sendiri seperti perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*) dan pengawasan dan pengendalian (*controlling*).[7]Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ditinjau dari segi keilmuan dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan dan penerapan mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penerapan K3 dijabarkan ke dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang disebut SMK3 [8]

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang disebut 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 (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor. 09/PER/M/2008)

Menurut Peraturan Menteri No PER. 05/MEN/1996, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.[9]

Manfaat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bagi perusahaan menurut Tarwaka (2008) adalah:

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

Menurut PP.[4], Sistem Manajemen Keselamatan dan Kecelakaan Kerja adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kecelakaan Kerja K3 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 keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Keselamatan dan Kecelakaan Kerja atau K3 merupakan pemikiran dan upaya serta penerapan yang ditujukan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya, untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja.

Tujuan dari kesehatan dan keselamatan kerja yaitu mencegah dan mengurangi kecelakaan, mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran, mencegah dan mengurangi bahaya peledakan, memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya, memberikan pertolongan pada kecelakaan, memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja, mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar-luaskan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca[10]. Menurut Martin, (2000 dalam Linchon, 2014). Siklus evaluasi yang paling tahan lama dan kuat dikenal sebagai “plan, do, check and act cycle” yang digunakan untuk tidakan perbaikan terusmenerus dalam evaluasi program. plan, do, checkandactcycle (sering disebut siklus PDCA) adalah prototipe untuk siklus paling sering digunakan dalam bisnis. penyebab kecelakaan ada dua, yaitu unsafe action dapat disebabkan oleh berbagai hal berikut, ketidakseimbangan fisik tenaga kerja, seperti: posisi tubuh yang menyebabkan mudah lelah, cacat fisik, cacat sementara, kepekaan panca indra terhadap sesuatu. Kurang pendidikan, kurang pengalaman, salah pengertian terhadap suatu perintah, kurang

terampil, salah mengartikan sop (*standard operational procedur*) sehingga mengakibatkan kesalahan pemakaian alat kerja atau penggunaan alat itu sendiri. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan, tetapi juga perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung.[11] Menurut Peraturan Pemerintah [4], Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.[12]

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum[13], Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum yang selanjutnya disingkat SMK3 Konstruksi Bidang PU adalah bagian dari sistem manajemen organisasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka pengendalian risiko K3 pada setiap pekerjaan konstruksi bidang Pekerjaan Umum. Pekerjaan Konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup bangunan gedung, bangunan sipil, instalasi mekaniklah dan elektrikal serta jasa pelaksanaan lainnya untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain dalamjangka waktu tertentu.

Pada pasal 5 Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012, dinyatakan bahwa setiap perusahaan yang memperkerjakan pekerja/buruh paling sedikit seratus orang atau yang mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya, dimana yang dimaksud dengan tingkat potensi bahaya tinggi adalah perusahaan yang memiliki potensi bahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan yang merugikan jiwa manusia, terganggunya proses produksi dan pencemaran lingkungan. Sedangkan menurut Permen PU Nomor: 05/PRT/M/2014, dinyatakan bahwa setiap penyelenggaraan pekerjaan konstruksi bidang Pekerjaan Umum wajib menerapkan SMK3 konstruksi Bidang PU.

SMK3 merupakan poin dari Sistem Manajemen secara keseluruhan dalam upaya menyanggarakan pencegahan terhadap risiko kecelakaan kerja yang berhubungan dengan kegiatan kerja. Hal ini dilakukan untuk membentuk lingkungan kerja yang bebas dari bahaya, menciptakan tempat kerja yang sesuai dan produktif.

SMK3 diberlakukan untuk perusahaan atau industri yang mempunyai tingkat bahaya tinggi baik yang disebabkan karena karakteristik cara atau materi produksi yang bisa menimbulkan kecelakaan kerja contohnya letusan, kebakaran, polusi dan masalah efek pekerjaan. Oleh karena itu, perusahaan tersebut wajib menerapkan SMK3.

Untuk dapat menerapkan SMK3 dengan benar maka dikeluarkanlah Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dapat dijadikan sebagai pedoman baik itu diterapkan pada perindustrian, Perseroan Terbatas (PT), instansi pelayanan kesehatan, dan lain-lain.[14]

Sasaran utama dari K3 ditujukan terhadap perawat, dengan melakukan segala daya upaya berupa pencegahan, pemeliharaan dan peningkatan kesehatan tenaga kerja, agar terhindar dari risiko buruk di dalam melakukan pekerjaan. Kepuasan Kerja Perawat Menurut Siagian kepuasan kerja karyawan adalah merupakan suatu cara pandang seseorang baik yang bersifat positif maupun bersifat negative tentang pekerjaannya. Karena tidak sederhana, banyak faktor yang perlu mendapat perhatian dalam menganalisis kepuasan kerja seseorang. Misalnya sifat pekerjaan mempunyai dampak tertentu pada kepuasan kerjanya. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa apabila dalam pekerjaannya seseorang mempunyai otonomi untuk bertindak, terdapat variasi, memberikan sumbangan penting dalam keberhasilan organisasi dan karyawan memperoleh umpan balik tentang hasil pekerjaan yang dilakukannya, yang bersangkutan akan merasa puas. Peran perawat gerontik sebagai manager dengan tugas menyeimbangkan antara kekhawatiran pasien, keluarga, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya.

K3 di rumah sakit perlu adanya kerja sama antara pimpinan dan karyawan supaya tersusunnya tugas dan kewajiban masing-masing, sehingga perlu adanya pola pembagian tanggung jawab, baik itu berbentuk penyuluhan maupun bimbingan atau pelatihan K3. Tujuan dari pembentukan organisasi adalah untuk menyusun rencana K3 yang akan diterapkan di rumah sakit. Adapun rencana K3 yang akan disusun meliputi:

1. Identifikasi Bahaya, peninjauan dan pencegahan resiko yang dapat diukur.
2. Rencana K3 yang disusun harus berpedoman pada peraturan perundangan yang berlaku membentuk tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam penerapan K3.
3. Menyusun agar terbentuknya program-program pendukung dalam penerapan K3, baik program umum maupun khusus.
4. Menentukan indikator kinerja karyawan sebagai salah satu bentuk dari penilaian penerapan K3 di rumah sakit (Aldin, 2018). Unsur Utama Sistem Manajemen K3 Agar dapat dilaksanakan secara efektif, sistem manajemen K3 harus mencakup beberapa unsur utama sebagai berikut: (Green Company 2002)

#### A. Komitmen dan Perencanaan

##### 1. Komitmen

Komitmen harus dimulai pada tingkat top management. Dengan demikian maka top management harus menetapkan kebijakan

organisasi mengenai K3 dan menjamin bahwa Sistem Manajemen K3 diberlakukan. Komitmen dan kebijakan LK3 sebaiknya mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Misi, Visi, Core Value dan Keyakinan Organisasi
  - b. Penyempurnaan berkelanjutan
  - c. Pencegahan pencemaran
  - d. Pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja
  - e. Koordinasi dengan kebijakan organisasi lain (misalnya mutu)
  - f. Kondisi setempat atau regional tertentu
  - g. Kepatuhan terhadap peraturan K3 atau persyaratan lain yang relevan diacu oleh organisasi lain.
2. Organisasi
- Bagi perusahaan yang menerapkan teknologi maju, permasalahan lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (LK3) merupakan hal yang harus segera ditangani. Mengenai K3 dengan baik berarti bahwa pelaksanaan K3 dikelola oleh manajemen dimana fungsi kontrol merupakan faktor yang penting sehingga permasalahan tanggung jawab akan mengikuti fungsi kontrol.
3. Peraturan dan Ketentuan Lainnya
- Salah satu hal yang dituntut untuk mewujudkan semangat good corporate governments adalah dengan pemenuhan terhadap peraturan (Peraturan Perundangan/regulasi dan standart-standar) yang terkait. Dalam memenuhi hukum, peraturan dan standart lainnya, perusahaan harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:
- a. Membuat daftar dampak K3 dan lokasi yang terkena dampak dari kegiatan operasional yang ada.
  - b. Memeriksa dan membuat daftar instansi yang terkait dengan kegiatan operasional yang ada, dan yang berkaitan dengan bidang LK3, untuk kepastian akses terhadap peraturan.
  - c. Memeriksa literatur untuk peraturan terkait dan interpretasinya.
  - d. Hubungan dengan badan atau instansi terkait.
  - e. Memeriksa daftar isi dan pembukaan setiap peraturan baru dilanjutkan ke bagian yang relevan.
  - f. Menganalisis mendalam kebagian peraturan yang terkait.
4. Identifikasi Aspek dan Dampak
- Hubungan aspek dan dampak K3 merupakan hubungan sebab akibat. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam identifikasi aspek dan dampak K3 adalah:
- a. Adanya prosedur untuk melakukan identifikasi dan evaluasi dampak K3
  - b. Identifikasi aspek dilakukan pada seluruh kegiatan, produk dan jasa organisasi.

- c. Identifikasi juga dilakukan bila terjadi tambahan atau perubahan kegiatan, produk atau jasa organisasi.
- d. Adanya penggolongan untuk melihat besar kecilnya dampak yang diakibatkan.

### **B. Penerapan dan Pelaksanaan Operasi (Implementasi)**

Mencakup struktur organisasi, wewenang dan tanggung jawab, training, komunikasi, dokumentasi, kontrol dan tanggap darurat.

### **C. Pengecekan dan Tindakan Koreksi**

Mencakup pemantauan, pengukuran dan audit. Bila dijumpai ada penyimpangan diharuskan untuk membuat laporan langkah koreksi, sehingga masalah ini tidak terulang penyimpan

### **D. Kajian Manajemen**

Kajian tentang kesesuaian dan efektivitas sistem untuk mencapai tujuan dan perubahan yang terjadi di luar organisasi. Biasanya kajian manajemen ini dilakukan dalam waktu satu tahun sekali. Selain itu, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan penerapan peraturan/standar K3 secara terpadu dalam sistem manajemen perusahaan. Prinsip-prinsip penerapan SMK3 mengacu kepada 5 prinsip dasar SMK3 sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. PER 05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja BAB III ayat (1) yaitu :

1. Menetapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dan menjamin komitmen terhadap penerapan Sistem Manajemen K3.
2. Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Menerapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan, serta sasaran keselamatan dan kesehatan kerja.
4. Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja keselamatan dan kesehatan kerja serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan.
5. Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan SMK3 secara berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.

Adapun tujuan dari penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja ini adalah:

1. Menempatkan tenaga kerja sesuai dengan harkat dan martabatnya sebagai manusia
2. Meningkatkan komitmen pimpinan dalam melindungi tenaga kerja
3. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja untuk menghadapi globalisasi

4. Proteksi terhadap industri dalam negeri
5. Meningkatkan daya saing dalam perdagangan internasional
6. Mengalami boikot LSM internasional terhadap produk ekspor nasional
7. Meningkatkan pencegahan kecelakaan melalui pendekatan sistem
8. Pencegahan terhadap problem sosial dan ekonomi terkait dengan penerapan LK3

Langkah-langkah dalam mengembangkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Peraturan Perundang-undangan dan Standar. Sebelum implementasi harus diidentifikasi semua peraturan perundang-undangan dan standar K3 yang berlaku dalam perusahaan yang bersangkutan. Sebaiknya dibentuk tim untuk mendokumentasikan peraturan perundang-undangan dan standar dibidang K3. Dari hasil identifikasi ini kemudian disusun Peraturan K3 perusahaan dan Pedoman pelaksanaan K3. Praktek pada banyak perusahaan, peraturan keselamatan dan kesehatan kerja dicetak dalam bentuk buku saku yang selalu dibawa oleh tenaga kerja, agar setiap pekerja memahami peraturan tersebut harus menjelaskan peraturan perundangan dan persyaratan lainnya kepada setiap tenaga kerja.
2. Menetapkan Kebijakan K3 Perusahaan yaitu pernyataan mengenai komitmen dari organisasi untuk melaksanakan K3 yang menegaskan keterikatan perusahaan terhadap pelaksanaan K3 dengan melaksanakan semua ketentuan K3 yang berlaku sesuai dengan operasi perusahaan, melindungi keselamatan dan kesehatan semua pekerja termasuk kontraktor dan stacholder lainnya seperti pelanggan dan pemasok.

### **IV. PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3**

- 1) Adanya kebijakan K3 yang dinyatakan tertulis dan ditanda tangani oleh pengurus yang memuat keseluruhan visi dan tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan K3, kerangka dan program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh. Di dalam membuat kebijakan K3 harus dikonsultasikan dengan perwakilan pekerja dan disebarluaskan kepada semua tenaga kerja, pemasok, pelanggan dan kontraktor. Kebijakan perusahaan harus selalu ditinjau ulang atau direview untuk meningkatkan kinerja K3
- 2) Adanya komitmen dari pucuk pimpinan (Top Management) terhadap K3 dengan menyediakan sumber daya yang memadai yang diwujudkan dalam bentuk:
  - Penempatan organisasi K3 pada posisi strategis.
  - Penyediaan anggaran biaya, tenaga kerja dan sarana pendukung lainnya dalam bidang K3.

- Menempatkan personil dengan tanggung jawab, wewenang dan kewajiban secara jelas dalam menangani K3.
  - Perencanaan K3 yang terkoordinasir
  - penilaian kinerja dan tindak lanjut K3.
- 3) Adanya tinjauan awal (Initial Review) kondisi K3 di perusahaan, yang dilakukan dengan cara:
1. Identifikasi kondisi yang ada, selanjutnya dibandingkan dengan ketentuan yang berlaku (pedoman Sistem Manajemen K3) sebagai bentuk pemenuhan terhadap peraturan perundangan (Law Enforcement).
  2. Identifikasi sumber bahaya di tempat kerja.
  3. Penilaian terhadap pemenuhan peraturan perundangan dan standar K3.
  4. Meninjau sebab akibat kejadian yang membahayakan, kompensasi kecelakaan, dan gangguan yang terjadi.
  5. Meninjau hasil penilaian K3 sebelumnya.
  6. Menilai efisiensi dan efektifitas sumber daya yang disediakan.

Tahap-Tahapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Pelaksanaan K3 di rumah sakit tidak akan berjalan lancar tanpa adanya langkah-langkah berikut ini untuk memudahkannya, adapun tahap-tahap penerapannya ialah:

1. Tahapan Persiapan
  - a. Menyatakan komitmen
 

Rumah sakit yang akan menerapkan K3 yang pertama yang harus dimiliki adalah komitmen. Komitmen ini harus dipertegas yang pertama oleh atasan rumah sakit yaitu direktur utama rumah sakit atau puncak manajemen. Komitmen tidak hanya dinyatakan melalui ucapan saja, namun juga harus disertai dengan tindakan-tindakan nyata yang mendukung agar dapat dijadikan sebagai contoh, untuk dipelajari, dijadikan pedoman, serta terealisasi dengan baik oleh seluruh karyawan, pekerja, dan petugas rumah sakit. Komitmen ini juga bisa dilakukandengan menggunakan jasa konsultan agar lebih mudah, atau bisa juga dilakukan tanpa konsultan apabila rumah sakit memiliki anggota yang memadai sertamemiliki kemampuan menjalankan organisasi dan membimbing sumber daya manusia yang ada di rumah sakit dengan baik.
  - b. Pembentukan organisasi/unit pelaksana K3RS
 

K3 di rumah sakit perlu adanya kerja sama antara pimpinan dan karyawan supaya tersusunnya tugas dan kewajiban masing-masing, sehingga perlu adanya pola pembagian tanggung jawab, baik itu berbentuk penyuluhan maupun bimbingan atau pelatihan K3. Tujuan dari pembentukan organisasi adalah untuk menyusun rencana K3 yang akan diterapkan di rumah sakit. Adapun rencana K3 yang akan disusun meliputi:

1. Identifikasi Bahaya, peninjauan dan pencegahan resiko yang dapat diukur.
  2. Rencana K3 yang disusun harus berpedoman pada peraturan perundangan yang berlaku membentuk tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam penerapan K3.
  3. Menyusun agar terbentuknya program-program pendukung dalam penerapan K3, baik program umum maupun khusus.
  4. Menentukan indikator kinerja karyawan sebagai salah satu bentuk dari penilaian penerapan K3 di rumah sakit (Aldin, 2018).
- c. Membuat kelompok kerja penerapan K3
- Membentuk kelompok kerja merupakan upaya yang dapat dilakukan agar penerapan K3 berjalan maksimal. Anggota kelompok kerja sebaiknya disusun menurut kemampuan masing-masing, yang diwakili oleh seorang wakil dari satu bagian pekerjaan, umumnya eksekutif bagian kerja. Tugas dari anggota kelompok perlu dibagi dan dipastikan, sedangkan tentang kualifikasi serta banyaknya anggota kelompok kerja diseimbangkan atas keperluan perusahaan.
- d. Menentukan potensi yang diperlukan
- Nilai potensi juga sangat penting, contohnya seperti potensi manusia yang memiliki pengetahuan yang cukup dalam proses penerapan K3, sarana, waktu, dan dana. Sumber daya manusia yang baik dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan kelalaian kerja yang bisa berakibat fatal. Selain sumber daya manusia, sumber daya lainnya juga sangat diperlukan dalam hal melancarkan penerapan K3 di lingkungan rumah sakit, contohnya seperti sumber daya dana yang diperlukan untuk membeli peralatan yang diperlukan.

## V. TAHAPAN PELAKSANAAN SMK3

- a. Penyuluhan K3 kepada seluruh karyawan Rumah Sakit
 

Pelaksanaan penyuluhan bisa dilaksanakan dengan berbagai cara, contohnya dengan adanya pemberitahuan komitmen manajemen, lewat sosialisasi, kemudian juga dapat dinyatakan dengan menyebarkan surat edaran, atau dapat dilakukan dengan membagikan buku-buku yang berkenaan dengan K3. Jika dilakukan penyuluhan seperti sosialisasi, sebaiknya dilakukan secara bertahap, hal ini bertujuan agar setiap karyawan/staf yang mengikuti penyuluhan tentang K3 tersebut bisa memahami dengan baik tentang apa yang disampaikan.
- b. Pelatihan K3
 

Pelatihan K3 untuk karyawan atau staf harus disesuaikan dengan kebutuhan setiap karyawan

atau staf dan kelompok di dalam organisasi rumah sakit. Pelatihan K3 ini bertujuan untuk memproses karyawan agar berperilaku samadengan apa yang telah ditentukan sebelumnya.

- c. Merencanakan Program K3 Berdasarkan Peraturan yang berlaku:
  - A. Pengecekan kesehatan karyawan (prakarya, berkala dan khusus).
  - B. Pengadaan peralatan pengamanan diri
  - C. Penugasan lokasi kerja yang sesuai kondisi kesehatan tenaga kerja.
  - D. Memberikan biaya penyembuhan terhadap karyawan yang mengidap penyakit.
  - E. Membentuk area kerja yang bersih serta tertata, melalui pemantauan lingkungan kerja dari bahaya yang ada.
  - F. Melakukan pemantauan biologi
  - G. Melakukan pengumpulan data tentang kesehatan pekerja.

## VI. PENERAPAN SMK3 DI INDONESIA

Berikut ini akan dijelaskan mengenai pedoman penerapan SMK3 yang berlaku di Indonesia menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia (Umum, 2014) Komitmen dan Kebijakan Pengusaha dan pengurus tempat kerja harus menetapkan komitmen dan kebijakan K3 serta organisasi K3, menyediakan anggaran dan tenaga kerja dibidang K3. Disamping itu pengusaha dan pengurus juga melakukan koordinasi terhadap perencanaan K3. Dalam hal ini yang perlu menjadi perhatian penting terdiri atas 3 hal yaitu:

1. Kepemimpinan dan Komitmen
2. Tinjauan Awal K3
3. Kebijakan K3

### 6.1 Perencanaan

Dalam perencanaan ini secara lebih rinci menjadi beberapa hal:

1. Perencanaan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko dari kegiatan, produk barang dan jasa.
2. Pemenuhan akan peraturan perundangan dan persyaratan lainnya kemudian mem-berlakukan kepada seluruh pekerja
3. Menetapkan sasaran dan tujuan dari kebijakan K3 yang harus dapat diukur, menggunakan satuan/indikator pengukuran, sasaran pencapaian dan jangka waktu pencapaian.
4. Menggunakan indikator kinerja sebagai penilaian kinerja K3 sekaligus menjadi informasi keberhasilan pencapaian SMK3
5. Menetapkan sistem pertanggungjawaban dan saran untuk pencapaian kebijakan K3
6. Keberhasilan penerapan dan pelaksanaan SMK3 memerlukan suatu proses perencanaan yang efektif dengan hasil keluaran (output) yang terdefinisi dengan baik serta dapat diukur.

### 6.2 Penerapan

Menerapkan kebijakan K3 secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sasaran K3. Suatu tempat kerja dalam menerapkan kebijakan K3 harus dapat mengintegrasikan Sistem Manajemen Perusahaan yang sudah ada. Yang perlu diperhatikan oleh perusahaan pada tahap ini adalah :

1. Jaminan Kemampuan
  - a. Sumber daya manusia, fisik dan financial.
  - b. Integrasi
  - c. Tanggung jawab dan tanggung gugat.
  - d. Konsultasi, Motivasi dan Kesadaran
  - e. Pelatihan dan Keterampilan
2. Dukungan Tindakan
  - a. Komunikasi
  - b. Pelaporan
  - c. Dokumentasi
  - d. Pengendalian Dokumen
  - e. Pencatatan Manajemen Operasi
3. Identifikasi Sumber Bahaya dan Pengendalian Resiko
  - a. Identifikasi Sumber Bahaya
  - b. Penilaian Resiko
  - c. Tindakan Pengendalian
  - d. Perencanaan dan Rekayasa
  - e. Pengendalian Administratif
  - f. Tinjauan Ulang Kontrak
  - g. Pembelian
  - h. Prosedur Tanggap Darurat atau Bencana
  - i. Prosedur Menghadapi Insiden
  - j. Prosedur Rencana Pemulihan
4. Pengukuran dan Evaluasi
  - a. Inspeksi dan pengujian
  - b. Audit SMK3
  - c. Tindakan perbaikan dan pencegahan

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Sudah Di Kategorikan SMK3 Penerapanbeberapa elemen yang belum sesuai antara lain:

1. Penunjukan penanggung jawab K3.
2. Belum adanya pimpinan unit kerja yang bertanggung jawab atas kinerja K3 pada unit kerjanya.
3. Belum terdapatnya penjadwalan khusus yang digunakan untuk konsultasi tenaga kerja dengan wakil perusahaan.
4. Komite K3 melakukan pertemuan dalam satu bulan 1 kali.
5. Susunan kelompok kerja sudah diinformasikan namun tidak didokumentasikan dalam bentuk penempelan poster.

### 6.3 Keselamatan Kerja

Menurut Ilfani dan Nugraheni (2013), Keselamatan kerja adalah kondisi dimana para pekerja merasa aman dari bahaya maupun risiko kecelakaan kerja. Keselamatan kerja ialah yang mencakup tentang kondisi fasilitas yang terdapat

dilokasi kerja, seperti kondisi bangunan, peralatan kerja, penggunaan mesin, serta peralatan keamanan kerja .

Keselamatan kerja merupakan keselamatan yang berkaitan dengan peralatan atau perkakas kerja, materi dan metode pelaksanaannya. Keselamatan kerja merupakan bentuk perlindungan yang dibentuk oleh industri untuk pekerja yang meliputi beberapa aspek. Aspek yang pertama adalah tentang perlindungan keselamatan, perlindungan ini memiliki tujuan untuk menciptakan rasa aman bagi tenaga kerja dalam melakukan aktivitas dalam bekerja dan juga bertujuan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Adapun program-program manajemen keselamatan kerja yang efektif adalah sebagai berikut:

- a. Komitmen dan tanggung jawab perusahaan  
Manajemen keselamatan harus memiliki komitmen atau pendirian dan usaha dan upayamenciptakan keselamatan kerja yang komprehensif. Berkenaan dengan komitmen dalam penerapan keselamatan kerja ini harusmelibatkan seluruh anggota perusahaan seperti atasan perusahaan, manajer, dan bagian ahli keselamatan kerja dan lain sebagainya.
- b. Kebijakan dan disiplin keselamatan kerja  
Menciptakan sebuah kebijakan dan peraturan keselamatan kerja yang memiliki tingkat kedisiplinan yang tinggi merupakan komponen yang penting agar usaha-usaha yang dilakukan untuk keselamatan kerja dapat berjalan dengan lancar. Keselamatan kerja juga memberikan dampak positif yaitu dapat menciptakan tempat kerja yang aman dan dapat meningkatkan keselamatan para pekerja.
- c. Komunikasi dan pelatihan keselamatan kerja  
Komunikasi diperlukan dalam semua hal tidak terkecuali dalam hal meningkatkan tingkat keselamatan kerja di sebuah perusahaan atau industri. Komunikasi merupakan cara yang dapat mendorong terhadap penerapan keselamatan kerja, yaitu dengan cara mengikutsertakan semua karyawan di setiap kesempatan dalam sesi pelatihan tentang keselamatan kerja.
- d. Komite keselamatan kerja  
Komite keselamatan kerja memiliki tugas yang biasanya seperti memiliki jadwal meeting, memiliki tanggung jawab yang lebih spesifik untuk mengadakan tinjauan keselamatan kerja. Komite keselamatan kerja ini juga bisa membuat rekomendasi jika terdapat perubahan-perubahan yang dibutuhkan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.
- e. Inspeksi, penyelidikan kecelakaan kerja, dan pelatihan  
Penyelidikan harus dilakukan pada saat terjadinya sebuah kecelakaan kerja. Penyelidikan dilakukan untuk mengetahui lokasi kecelakaan, penyebab kecelakaan, tingkat kecelakaan dan yang ditimbulkan. Selain itu, penyelidikanjuga dapat dilakukan dengan wawancara terhadap karyawan

yang mengalami kecelakaan, dengan atasan langsungnya, dan para saksi kecelakaan tersebut.

Syarat-syarat dari Keselamatan Kerja menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 adalah sebagai berikut:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja.
2. Mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran.
3. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan
4. Memberikan kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu; kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
5. Memberikan pertolongan pada kecelakaan.
6. Memberikan alat-alat perlindungan diri pada para pekerja.
7. Mencegah dan mengendalikan timbulnya atau menyebarluasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, hembusan angin, cuaca, sinar laut atau radiasi, suara dan getaran.
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, keracunan, infeksi, dan penularan.
9. Mendapatkan penerangan yang cukup dan sesuai.
10. Menyelenggarakan suhu udara yang baik.
11. Menyelenggarakan penyegaran yang cukup.
12. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.
13. Memperoleh keserasian antara proses kerja.
14. Mengamankan danmemperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang.
15. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
16. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpana barang.
17. Mencegah tersengat aliran listrik.
18. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamatan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi (Rahmawati, 2017).

Menurut Amri (2007), tujuan dari keselamatan kerja adalah:

- a. Memberikan perlindungan terhadap tenaga kerja dalam keselamatan pekerja. dalam melakukan aktivitas demi memenuhi kebutuh hidup, meningkatkan produksi dan produktivitas nasional.
- b. Memberikan jaminan keselamatan tenaga kerja atau siapapundilokasi pekerjaan.
- c. Memberikan pemeliharaan terhadap produk yang dihasilkan dengan terjaga serta ekonomis.

## VII. KESIMPULAN

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit, rumah sakit merupakan tempat kerja yang memiliki resiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan

sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit. Keselamatan dalam bekerja merupakan hal yang sangat diperlukan oleh setiap manusia, adapun upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari terjadinya kecelakaan dalam bekerja, yaitu dengan meningkatkan perlindungan bagi tenaga kerja salah satu diantaranya dengan adanya perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja.

Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Kewajiban untuk menyelenggarakan Sistem Manajemen K3 pada perusahaan besar melalui UU Ketenagakerjaan, baru menghasilkan 2,1% saja dari 15.000 lebih perusahaan berskala besar di Indonesia yang sudah menerapkan Sistem.

SMK3 merupakan poin dari Sistem Manajemen secara keseluruhan dalam upaya menyelenggarakan pencegahan terhadap risiko kecelakaan kerja yang berhubungan dengan kegiatan kerja. Hal ini dilakukan untuk membentuk lingkungan kerja yang Bebas dari bahaya, menciptakan tempat kerja yang sesuai dan produktif.

Manfaat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bagi perusahaan menurut Tarwaka (2008) adalah:

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

#### DAFTAR PUSAKA

- [1] M. L. M. Astari and I. M. S. Suidarma, 2022, *Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada PT ANTAM Tbk.* J. Penelit. Manaj. Terap. , vol. 7, no. 1, pp. 24–33.
- [2] R. Pakereng *et al.*, 2019, *Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pekerjaan Gedung Apartemen Begawan Malang*, Prosidig Semin. Nas. Teknol. Ind. Lingkungan dan Infrastruktur, vol. 2, pp. 1–5, [Online]. Available: <https://pro.unitri.ac.id/index.php/sentikuin>.
- [3] M. S. Dra. Sri Redjeki, 2016, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan.
- [4] Presiden Republik Indonesia, 2012. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012*, pp. 1–80.
- [5] V. Michael, T. Lempoy, G. Y. Malingkas, B. F. Sompie, and D. R. O. Walangitan, 2013, *Peranan Konsultan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Pelaksanaan (Studi Kasus : Pembangunan Star Square)*, J. Sipil Statik, vol. 1, no. 3, pp. 215–218.
- [6] M. . Muhamad Ali, 2013, *Modul Kuliah Manajemen Industri 'Manajemen Kualitas*, in Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, pp. 1–12.
- [7] al Rahman Tanjung, et, 2021, *Organisasi dan Manajemen*, vol. 1. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- [8] Novi Berliana, 2021, ISSN 2798-3641 (Online), *Sumber Informasi, Pengetah. Dan Sikap Pencegah. Remaja Terhadap Pencegah. Kehamilan Bagi Remaja Di Kota Jambi Tahun 2021*, vol. 1, no. 6, p. 903.
- [9] Abdurrozzaq Hasibuan dkk, 2020, *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- [10] N. Wahyuni, B. Suyadi, and W. Hartanto, 2018, *Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Kutai Timber Indonesia.*” J. Pendidik. Ekon. J. Ilm. Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekon. dan Ilmu Sos., vol. 12, no. 1, p. 99, doi: 10.19184/jpe.v12i1.7593.
- [11] Dr. Garaika, 2020, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, no. Maret. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- [12] Rhaptalyani Herno Della dkk, 2021, *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Era Society 5.0*. Bondowoso: Eureka Media Aksara.
- [13] M. P. Umum, 2014, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor :05/PRT/M/2014*, pp. 1–14.
- [14] J. Amin and K. Bararah, 2021, *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Tameh J. Civ. Eng., vol. 10, no. 1, pp. 20–27, 2021, doi: 10.37598/tameh.v10i1.127.
- [15] Siswanto Sastrohadiwiryo.2005. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia :Pendekatan Administratif Dan Operasional*. PT Bumi Aksara
- [16] Soehatman Ramli. Husjain Djaningrat. Risa Praptono. Koes Priyadi. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Resiko Dalam Perspektif K3 : OHS RISK Management*. Jakarta. Dian Rakyat