

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.1.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menghindari bahaya saat bekerja merupakan salah satu cara untuk menjaga keselamatan. Keselamatan kerja adalah kewajiban saat bekerja. Semua orang berharap kebaikan akan menang di dunia ini. Keselamatan pekerja sangat dipengaruhi oleh jenis pekerjaan, strukturnya, dan lokasinya.[1]

Khususnya di sektor migas, K3 suatu perusahaan sangatlah penting. Salah satu upaya perlindungan yang dimaksudkan untuk menjamin keamanan dan keselamatan pekerja serta orang lain di tempat kerja adalah keselamatan dan kesehatan kerja (UU No. 1/1970). Standar keselamatan kerja dituangkan dalam UU No. 01 Tahun 1970 (Pasal 3 ayat 1) yang bertujuan untuk: Mencegah dan mengurangi kecelakaan;

- a. Menghindari, mengurangi, dan memadamkan kebakaran api;
- b. Menghindari dan mengurangi ada bahaya yang berdampak;
- c. Memberikan kesempatan ke atau cara untuk menyelamatkan diri di tengah kebakaran ataupun kejadian yang tidak aman lainnya;
- d. Memberikan atau mengasih pertolongan dalam keadaan darurat;
- e. Memberikan spesialis dengan perlengkapan pertahanan individu;
- f. Menghindari dan mengendalikan era atau penyebaran suhu, kelengketan, kebersihan, tanah, asap, uas, gas, angin, iklim, cahaya ataupun radiasi, suara bising dan getaran;
- g. Menghindari dan mengendalikan terjadinya infeksi yang berhubungan dengan kata, baik fisik maupun mental, membahayakan, kontaminasi dan penyakit;
- h. Mendapatkan atau memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai;
- i. Mengatur suhu ruangan ataupun kelembaban yang sangat baik;
- j. Mengatur segaran diskusi yang telah memadai;
- k. Menjaga kebersihan, kesejahteraan dan pengaturan;
- l. Mendapatkan kesesuaian antara pekkerja, peralatan kerja, strategi

- alami dan bentuk kerja;
- m. memberikan pengamanan ataupun mendorong mengangkut orang, makhluk hidup, tanaman hidup, dan benda dagangan;
 - n. Pengamanan ataupun dan memelihara segala macam bangunan;
 - o. Pengamanan ataupun dan mendorong penumpukan dan pengosongan, perawatan dan kapasitas barang dagangan;
 - p. Menghindari presentasi kepada kekuatan yang berbahaya;
 - q. Mengubah dan meningkatkan keamanan di tempat kerja di mana ancaman bahaya menjadi lebih tinggi.
 - r. Mengubah dan mengembangkan perisai pada pekerjaan di mana ancaman bahaya telah meluas.

Keselamatan terkait kata mungkin merupakan kondisi keselamatan yang menunjuk pada komunitas pekerja untuk mendapatkan tingkat keselamatan yang paling penting, baik secara fisik, mendalam, dan sosial, dengan upaya untuk menghindari dan memberi obat penyakit ataupun masalah keselamatan yang telah disebabkan karna pekerjaan dan area kerja serta infeksi umum.

Keselamatan dalam lingkup kata yang terkait dengan keselamatan, keamanan dan keselamatan tidak seperti yang dicirikan sebagai keadaan bebas dari penyakit. Keadaan keselamatan dicirikan sebagai kesempurnaan kondisi fisik, duniawi, dan sosial.

Keamanan dan keselamatan yang terkait dengan kata adalah semua latihan untuk bisa menjamin ataupun mengamankan keamanan dan keselamatan para spesialis dengan usaha untuk menghindari kecelakaan yang terkait dengan kata dan penyakit yang terkait dengan kata. (PP No.50 Tahun 2012).[2]

2.1.2 Keselamatan

keamanan kerja benar-benar dikatakan sebagai kontrol dan pengerahan tenaga yang diatur untuk mengantisipasi kecelakaan atau penyakit yang berhubungan. [3]

Suatu kejadian yang terjadi di tempat kerja yang dapat memberikan keselamatan maksimal bagi siapa saja yang berada dalam jangkauannya, baik karyawan maupun non-karyawan, disebut sebagai kecelakaan kerja.

Menurut definisi ini, Keselamatan di tempat kerja mencakup perlindungan yang terkait dengan mesin, pesawat, peralatan kerja, material dan cara penanganannya, fondasi dan lingkungan tempat kerja, serta prosedur kerja.

Keamanan mencakup: menghindari kemungkinan buruk, menghindari dan mengurangi ketidakmampuan yang tidak dapat diubah, menghindari penyakit yang berhubungan dengan kata, mengantisipasi atau mengurangi kelulusan, mengamankan materi, pengembangan dan dukungan, semua dengan tujuan untuk memajukan kesejahteraan berbagai umat . [4]

Kesimpulan yang di dapat diatas disimpulkan bahwa keamanan pekerjaan dapat menjadi program perlindungan bagi perwakilan di tempat kerja dan di area lingkungan kerja. lingkungan dari risiko kecelakaan ataupun bahaya bagi aparat atau aparat pekerja untuk melakukan antisipasi dan menyebabkan atau bisa bahkan membuang penyebab kecelakaan.

2.1.3 Kesehatan

Memelihara dan meningkatkan keselamatan pekerja pada standar setinggi mungkin—"secara fisik, mental, dan sosial—menghindari dan melindungi pekerja dari masalah kesehatan yang disebabkan oleh tempat kerja dan faktor berbahaya lainnya, meningkatkan keterampilan dan efisiensi kerja," dan berusaha melindungi lingkungan sekitar dari risiko kontaminasi akibat penumpukan limbah, bahan konstruksi, dan persiapan. [5]

Kesehatan yang berhubungan dengan pekerjaan dapat dikatakan sebagai spesialisasi ilmu kesehatan atau kedokteran dan pengembangannya, dengan tujuan mencapai tingkat kesehatan fisik,

mental, dan sosial setinggi mungkin bagi karyawan atau masyarakat melalui upaya pencegahan dan perbaikan penyakit umum, lingkungan kerja, dan komponen-komponen yang berhubungan dengan pekerjaan.

Keadaan sehat dapat diartikan sebagai keadaan dimana individu berada dalam keadaan sejahtera, barang dalam kondisi baik dan tidak ada yang kurang, peralatan kerja dalam kondisi prima dan tidak rusak, serta lingkungan dalam kondisi baik dan tidak ada yang kurang. [6]

Menurut berbagai definisi yang disebutkan sebelumnya, kesehatan kerja mengacu pada kondisi tidak adanya penyakit fisik atau mental di tempat kerja. Organisasi menerapkan program kesehatan untuk memastikan kesejahteraan fisik dan mental karyawannya, yang pada akhirnya mengarah pada pemeliharaan dan peningkatan produktivitas mereka.

2.1.4 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Kesehatan dan Keselamatan yang berkaitan dengan kata menunjuk pada jaminan kesehatan atau keselamatan fisik dan duniawi tenaga kerja serta pekerjaan dan budaya mereka. Sasaran utama di dalam melaksanakan Keselamatan³ berdasarkan UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan pekerja ssebagai berikut ialah :

- a. Mengamankan dan memberikan jaminan keselamatan setiap para pekerja dan yang lain yang berada di dalam lingkungan kerjaan.
- b. Memberikan jaminan agar semua sumber tenaga kerja didapat dimanfaatkan dengan aman dan baik.
- c. Memajukan tentang sejahtera dan efisiensi nasional.

Dalam pedomannya, tujuan dan target dari Word terkait kesehatan dan keselamatan adalah :

- a. Menjamin para pekerja dengan hak-hak keamanannya dengan memberikan pekerjaan untuk memsejahterakan hidup ataupun memperluas generasi dan efisiensi masyarakat.
- b. Keselamatan setiap karyawan dan orang lain di tempat kerja terjamin.

- c. Memberikan jaminan menggunakan peralatan kerja yang aman dan laik pakai.
- d. Sumber-sumber pembangkitan dijaga dan dimanfaatkan dengan aman dan produktif.
- e. Jaminan penanganan pembangkitan aman, efektif dan lancar.

substansi dan tujuan dari kata terkait kesehatan dan keselamatan (K3) adalah :

- a. Sebagai sarana prasarana untuk mewujudkan tingkat kesejahteraan para pekerja yang paling ekstrim yang dapat dibayangkan (dalam kasus-kasus tertentu mungkin setinggi yang dapat dibayangkan, jika kondisi vitalnya memadai), pada pekerja/buruh, peternak, pemancing, pekerja upahan yang terhormat, visioner bisnis dan non-ekonomi formal, kasual dan non-formal; dengan cara ini dimaksudkan untuk alasan memajukan kesejahteraan para pekerja.
- b. Sebagai sarana prasana untuk memperpanjang generasi dan efisiensi, yang didasarkan pada kemajuan kontrol kerja dan efisiensi sosok manusia dalam generasi.

Karena sifatnya yang terus menerus dalam pemahaman dengan poin dan tujuan perbaikan satu bangsa ataupun masyarakat kita atau semua perusahaan, K3 tetap harus terus menerus digunakan didalam setiap persiapan perbaikan dan kemajuan masyarakat..[2]

Kebutuhan K3 ditetapkan dari tahap pengenalan pengaturan, fabrikasi, transportasi, sirkulasi, pendirian, penggunaan, pemanfaatan, pemeliharaan, dan kapasitas bahan, barang dagangan, barang khusus yang dapat menyebabkan kecelakaan. Kata yang berhubungan dengan keamanan dan kesejahteraan memiliki target yang harus dicapai (Yuliani, 2014):

- a. Mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan yang tidak diinginkan.
- b. Mengantisipasi timbulnya penyakit yang berhubungan dengan kata.

- c. Menghindari atau mengurangi korban jiwa.
- d. Menghindari atau mengurangi kejadian ketidakmampuan yang tidak dapat diubah.
- e. Mengamankan bahan, pengembangan, pemanfaatan, dukungan bangunan, instrumen kerja, mesin, kapal udara, perusahaan, dan lain sebagainya.
- f. Memperluas efisiensi pekerjaan dengan tidak menghancurkan para pekerja dan menjamin umur generasinya.
- g. Menghindari pengeluaran para pekerja, modal, perangkat dan aset generasi lainnya di tengah pekerjaan dan sebagainya.

2.1.5 Faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja

Sesuai dengan Pasal 2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Mengenai Keselamatan Kerja, setiap tempat kerja di Indonesia, baik di darat, di bawah tanah, di atas air, maupun di lokasi lain yang ditetapkan dalam batas-batas negara, berhak atas perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja dari keadaan yang merugikan.[7]

Beberapa Elemen-elemen yang menyebabkan insiden dan masalah yang terkait dengan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja meliputi hal-hal berikut ini:

1) Kondisi tempat kerja

Berikut ini beberapa contoh kondisi tempat kerja: tempat kerja yang penuh sesak dan berdesakan, pembuangan sampah yang tidak sesuai, serta penataan dan kapasitas barang yang tidak aman dan tidak memperhatikan keselamatan.

2) Bicara tentang pengendalian

Kecelakaan dan masalah kesehatan dapat terjadi akibat sirkulasi diskusi yang tidak tepat dan perubahan suhu di tempat kerja.

3) Pengendalian pencahayaan

Kecelakaan terkait kata dan masalah kesejahteraan dapat terjadi akibat perilaku yang tidak tepat, pemanfaatan sumber cahaya yang buruk, dan tempat kerja yang tidak efisien.

4) Penggunaan peralatan kerja

Penggunaan mesin dan peralatan elektronik tanpa keselamatan yang memadai dapat mengakibatkan kecelakaan kerja yang disebabkan oleh alat yang cacat atau tidak bekerja dengan optimal.

5) Kesehatan mental dan fisik

Kondisi fisik dan mental yang buruk, seperti gangguan pada kelima indera, energi yang tidak menentu, emosi yang ambigu, pertimbangan identitas yang tidak jelas, kurangnya motivasi kerja, kelalaian, kurangnya kehati-hatian, dan ketidaktahuan dalam menggunakan tempat kerja, juga dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.

2.2. Tinjauan Umum Tentang Kecelakaan Kerja

2.2.1. Pengertian Kecelakaan Kerja

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), Insiden di tempat kerja adalah situasi yang menimbulkan kerusakan nyata dan tidak terduga. mendefinisikan kecelakaan kerja sebagai kecelakaan yang melibatkan hubungan karyawan di dalam suatu organisasi. Dalam konteks ini, hubungan kerja dapat dipahami sebagai insiden yang terjadi sebagai akibat dari atau selama berlangsungnya pekerjaan. [8]

Penyakit yang diakibatkan oleh pertemuan dengan rekan kerja termasuk dalam kecelakaan kerja. Insiden di tempat kerja dapat berasal dari pengaruh yang nyata dan pengaruh manusia. Elemen fisik, seperti lingkungan kerja yang berbahaya. Karyawan yang melanggar peraturan keselamatan karena kecerobohan, kemalasan, kelelahan, dan penyebab lainnya dianggap sebagai elemen manusia. Banyak insiden kerja diakibatkan oleh elemen manusia. Kecelakaan di tempat kerja mengakibatkan kerugian atau kerusakan properti.[9]

Kecelakaan industri adalah insiden tak terduga yang terjadi selama atau terkait dengan proses produksi dan dapat menyebabkan kematian, kerusakan harta benda, atau hilangnya waktu kerja. Tingginya angka

kecelakaan kerja di negara-negara berkembang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, dengan unsur manusia sebagai salah satu variabel kuncinya. Indonesia merupakan salah satu negara yang menghadapi tantangan dalam menanggulangi tingginya angka kecelakaan kerja. Industri konstruksi dikenal sebagai salah satu sektor dengan angka kecelakaan kerja tertinggi. Berdasarkan hasil penelitian Duff dan Alves Diaz, terdapat bukti substansial dari berbagai negara yang menunjukkan bahwa industri konstruksi mengalami frekuensi insiden di tempat kerja yang lebih besar dibandingkan dengan industri lainnya. Banyak elemen yang berkontribusi terhadap insiden-insiden ini, yang meliputi perilaku manusia, praktik manajemen, faktor lingkungan, dan mesin.

Kecelakaan yang terjadi saat bekerja di lingkungan berbahaya disebut kecelakaan kerja. Strategi untuk mengurangi insiden di tempat kerja dalam sebuah organisasi atau perusahaan adalah dengan menetapkan manajemen risiko. Karyawan perlu mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan kerjanya, faktor alam dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan. Selain itu, kepatuhan terhadap protokol keselamatan yang ditetapkan perusahaan juga dapat berdampak pada penyebab terjadinya kecelakaan. [10]

2.2.2. Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Klasifikasi kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia dibagi menjadi sebagai berikut : [11]

A. Berdasarkan tingkat keparahannya:

- 1) Meninggal dunia akibat kecelakaan kerja, apabila korban meninggal dunia dalam waktu dua puluh empat jam sejak kejadian.
- 2) Cedera berat yang mengakibatkan individu yang mengalami kecelakaan tidak dapat bekerja selama lebih dari tiga minggu..
- 3) Cedera ringan, jika orang yang terkena dampak tidak mampu bekerja selama kurang dari tiga minggu.

B. Penggolongan Berdasarkan Jenis Kecelakaan:

- 1) Terjatuh, terbentur, atau tertimpa pekerjaan atau benda.
- 2) Terjepit di antara dua benda, jatuh karena sesuatu, atau terbentur sesuatu.
- 3) Terkena permukaan panas atau suhu tinggi.
- 4) Terkena arus sengatan listrik.
- 5) Terkena radiasi atau zat berbahaya.

C. Klasifikasi Sesuai Operator Penyebab:

- 1) Mesin, meliputi mesin tambang, mesin pertamina, mesin listrik dan penggerak, mesin transmisi, mesin pembangkit, dan lain-lain.
- 2) Peralatan untuk mengangkat dan memindahkan benda, meliputi forklift, alat angkut rel, alat angkut roda bukan rel, alat angkut air, alat angkut perkakas, dan lain-lain.
- 3) Perkakas tambahan, meliputi pijakan kaki, platform, peralatan listrik, tungku peleburan/pemanas, bejana timbang, alat hitung listrik, dan perkakas tangan listrik, dan lain-lain.
- 4) Radiasi dan bahan berbahaya, meliputi gas, cairan, bahan kimia, dan radiasi yang bersih, mudah menguap, dan lain-lain.
5. Kondisi tempat kerja, meliputi kebisingan, getaran, beban panas dan dingin yang terkonsentrasi, ruang bawah tanah, dan lain-lain.
5. Kondisi tempat kerja, meliputi kebisingan, getaran, beban panas dan dingin yang terkonsentrasi, ruang bawah tanah, dan lain-lain.

d. Klasifikasi Berdasarkan Jenis Luka dan Cedera:

- 1) Tulang patah
- 2) Terkilir ataupun terlilit
- 3) Nyeri bagian perototan ataupun kejang
- 4) Gegar bagian otak atau luka yang lainnya
- 5) Pengangkatan dan enukleasi (pengeluaran organ ataupun mengeluarkannya karena dapat rusak inti sel)

- 6) Goresan dan adanya luka yang lainnya
- 7) tubuh Memar dan luka-luka
- 8) terkena Luka karna terbakar
- 9) Cedera
- 10) Asfiksia ataupun sesak napas
- 11) Dampak paparan arus sengatan listrik
- 12) Dampak paparan sinar radiasi
- 13) Terdapat Luka di beberapa bagian di tubuh, dll.

2.2.3 Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

Banyak faktor, termasuk faktor manusia, aspek bawaan pekerjaan, dan lingkungan tempat kerja, yang berkontribusi terhadap kecelakaan di tempat kerja. [12]

1) Faktor manusia

a. Usia karyawan

Sebuah penelitian yang menggunakan tes refleks menemukan bahwa usia seseorang memainkan peran penting dalam kemungkinan terjadinya kecelakaan di tempat kerja. Karena orang yang lebih muda merespons lebih cepat, kelompok yang lebih muda biasanya mengalami lebih sedikit kecelakaan daripada kelompok yang lebih tua. Namun, kecelakaan umum terjadi dalam beberapa bentuk pekerjaan, mungkin sebagai akibat dari kelalaian atau kecerobohan pekerja. [13]

b. Pengalaman di tempat kerja

Durasi kerja seseorang menentukan tingkat pengalaman kerja mereka. Mereka akan lebih terlibat dalam tugas mereka jika semakin lama mereka bekerja. Partisipasi di tempat kerja juga memengaruhi kemungkinan terjadinya kecelakaan, terutama bagi karyawan dengan pengalaman kerja yang terbatas.

c. Pendidikan dan tingkat keterampilan

Pendidikan tidak diragukan lagi memengaruhi cara seseorang berpikir tentang pekerjaan mereka, termasuk cara meramalkan dan mencegah kecelakaan kerja serta cara mempersiapkan diri untuk bekerja baik secara realistis maupun hipotetis.

d. Durasi kerja

Hari kerja yang lebih panjang tentu akan berdampak pada jumlah kecelakaan kerja. Biasanya karena pengalaman kerja seseorang akan dipengaruhi oleh jumlah waktu yang dihabiskannya untuk bekerja.

e. Kelemahan

Kelemahan pada karyawan dapat menyebabkan kecelakaan di tempat kerja atau penurunan produktivitas. Kelelahan ditandai dengan perubahan fisik pada tubuh dan emosi kelelahan. Kelemahan dapat menurunkan kemampuan fisik dan kerja pekerja.

2) Variabel pekerjaan

Berikut ini adalah beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan kerja:

a. Jam kerja

Durasi waktu kerja dan waktu istirahat diperhitungkan dalam perhitungan jam kerja, yang dapat membantu menurunkan risiko kecelakaan terkait pekerjaan.

b. Jadwal kerja

Shift mengacu pada pembagian kerja menjadi periode dua puluh empat jam. Karyawan biasanya tidak memiliki keterampilan adaptasi yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dengan shift kerja, terutama pada malam hari dan istirahat di siang hari. Peningkatan kecelakaan kerja dapat dikaitkan dengan perubahan jam kerja.

3) Faktor alam

Penyebab alami kecelakaan kerja antara lain:

a. Lingkungan fisik

Untuk mencegah kecelakaan di tempat kerja, pengaturan kerja fisik harus dilengkapi dengan pencahayaan yang memadai dan unggul. Selain itu, kebisingan di tempat kerja dapat memengaruhi karyawan dengan mengganggu komunikasi, menyebabkan kesalahan, dan menghalangi mereka mendengar sinyal penting, yang berpotensi menyebabkan kecelakaan. Selain itu, gangguan suara dapat

menyebabkan gangguan pendengaran yang bersifat sementara atau permanen. [14]

b. Lingkungan kimia

Salah satu kontributor signifikan terhadap insiden di tempat kerja adalah keberadaan zat berbahaya di lingkungan sekitar. Bahan baku untuk produk, penanganan produksi, dan limbah produksi merupakan beberapa unsur yang dapat dimasukkan.

c. Lingkungan alami

Mikroorganisme, serangga, atau makhluk lain di tempat kerja dapat menyebabkan risiko lingkungan organik. Akibatnya, hal ini dapat mengakibatkan sejumlah penyakit, termasuk infeksi, alergi, dan gigitan serangga atau gigitan serangga dari hewan yang mematikan. Hal ini bahkan dapat berakibat fatal.

2.2.4 Dampak Akibat Kecelakaan Kerja

Setiap kecelakaan di tempat kerja akan menyebabkan kerugian yang signifikan, yang memengaruhi kesehatan fisik dan mental. Kecelakaan kerja mengakibatkan kerugian-kerugian sebagai berikut: [15]

1) Kerugian kantor

Biaya yang ditanggung oleh organisasi sebagai akibat dari insiden di tempat kerja mencakup biaya perjalanan staf yang cedera ke rumah sakit, tagihan medis, biaya pemakaman jika karyawan meninggal dunia, dan hilangnya produktivitas karyawan dan rekan kerja yang selalu bersedia membantu. Merekrut staf medis baru atau mendukung staf medis yang ada saat ini dapat menjadi tantangan bagi program ketika mereka tidak lagi memiliki kantor.

2) Kerugian korban

Jika suatu kecelakaan menyebabkan cedera atau kematian, dua dampak yang paling menghancurkan bagi korban adalah hilangnya sumber pendapatan utama rumah tangga dan tidak adanya kehangatan orang tua bagi anak-anak mereka.

3) Kerugian negara

Biaya yang diakibatkan oleh kecelakaan akan dibebankan sebagai biaya produksi, sehingga meningkatkan biaya produksi pembangkitan perusahaan dan memengaruhi biaya pemasaran.

2.2.5 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Perusahaan dapat melakukan lima langkah berikut untuk mencegah kecelakaan kerja: [16]

a. Menentukan Risiko Lingkungan dan Dampaknya

Petugas keamanan harus mengidentifikasi potensi risiko dan dampak lingkungan yang dapat memengaruhi karyawan dan lingkungan sekitarnya pada awal perluasan atau pekerjaan yang tidak digunakan.

b. Penerimaan Keamanan

Bagi semua karyawan tetap yang memasuki wilayah perluasan dan bagi karyawan yang melakukan pekerjaan berisiko tinggi, Penerimaan Keamanan berfungsi sebagai klarifikasi. Karyawan pekerja sementara dan subkontraktor merupakan target audiens untuk penerimaan keamanan ini.

c. Evaluasi K3L

Pemilik, MK, PM/SM, dan Kelompok Usaha K3L melakukan tinjauan K3L setiap minggu untuk memverifikasi bahwa Pekerja Sementara, Subkontraktor, dan Mandor menerapkan K3L dengan benar. Setiap penyimpangan K3L harus dicatat oleh petugas keamanan selama evaluasi, dan mereka harus memberitahukan ketidaksesuaian tersebut kepada orang yang harus menindaklanjutinya.

d. Pemantauan Keamanan

Kelompok Keamanan dapat menerapkan Pengawasan Keamanan sebagai jadwal penjagaan untuk mengawasi keadaan tempat kerja, mengawasi semua operasi yang terkait dengan konstruksi, dan mengambil tindakan pencegahan terhadap pencemaran dan kecelakaan.

e. Pembicaraan Keamanan

Diskusi tentang keselamatan ditujukan kepada para profesional dan anggota staf di tempat kerja. Tujuan utama dari pertemuan keselamatan

adalah untuk menawarkan arahan dan saran tentang penggunaan K3L yang tepat, serta pedoman bagi para spesialis untuk melaksanakan pekerjaan mereka dengan cara yang aman.

f. Personal Defensive Hardware (PPE)

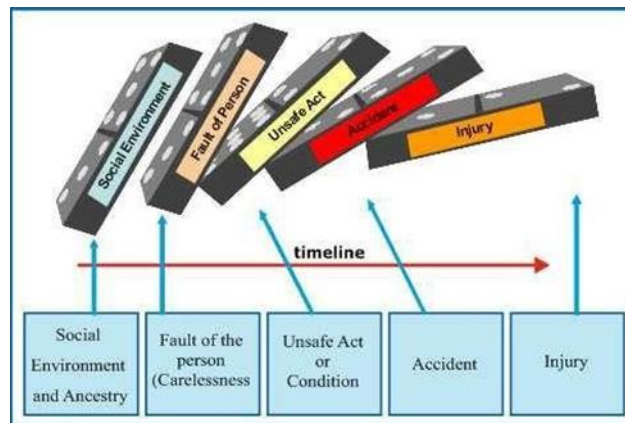
Personal Defensive Hardware terdiri dari beberapa, yaitu:

- Pelindung kepala
- Sepatu safety
- Sabuk pengaman
- Sarung tangan
- Kacamata safety
- Penutup kepala
- Penyumbat telinga & penutup telinga
- Wearpack

2.2.6 Teori Kecelakaan Kerja

a. Hipotesis Domino oleh Heinrich

H.W. Heinrich pertama kali mengajukan teori ini pada tahun 1931. Heinrich mengklaim bahwa 88% kecelakaan merupakan hasil dari perilaku manusia yang tidak aman (tindakan berbahaya), dengan 2% sisanya merupakan hasil dari kehendak Tuhan dan 10% merupakan hasil dari keadaan yang tidak terkait dengan kesalahan manusia. Heinrich menggarisbawahi bahwa kesalahan manusia merupakan penyebab sebagian besar kecelakaan. Ia menegaskan bahwa kesalahan manusia akan menyebabkan situasi dan perilaku berbahaya. Sebagian besar kecelakaan disebabkan oleh karakteristik manusia, yang dipengaruhi oleh variabel lingkungan dan genetik.[17]



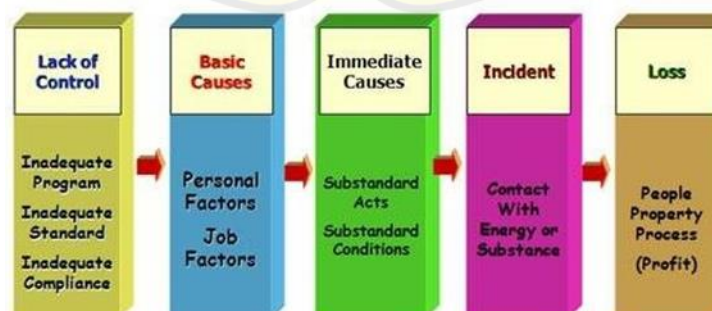
Gambar 2.1 Teori Domino Heinrich

Kesalahan manusia akan menyebabkan situasi dan perilaku yang berbahaya, serta tragedi dan malapetaka. Untuk mencegah nasib buruk, Heinrich mengusulkan agar rantai batu diputus pada batu ketiga. Gagasan utama acara ini adalah:[18]

- 1) Rangkaian kejadian yang berurutan menyebabkan kemalangan. Kemalangan tidak terjadi begitu saja.
- 2) Elemen fisik dan manusia adalah penyebabnya.
- 3) Lingkungan kerja sosial dan fisik memengaruhi kemalangan.
- 4) Kesalahan manusia adalah penyebab kemalangan.

b. Hipotesis Domino E. Bird yang Langsung Tepat

Hipotesis yang dikemukakan oleh E. Fowl yang Langsung Tepat lahir sebagai hasil penyesuaian dari hipotesis Heinrich ini, secara keseluruhan pendekatan hipotesis hampir mirip dengan hipotesis domino terdahulu. Inti dari hipotesis ini adalah bahwa kecelakaan terjadi akibat kesalahan dalam administrasi sistem.([19]



Gambar 2.2 Teori Domino Frank E. Bird

- 1) Pertama-tama, perlu adanya administrasi pengendalian. Pengendalian merupakan salah 1 dari 4 kapasitas administrasi. Pekerjaan ini berhubungan dengan para supervisor di semua posisi organisasi, promosi, pengendalian mutu, pembangunan, permintaan, keamanan. Para pemimpin atau pimpinan harus melaksanakan pekerjaan administrasi ini. Pemimpin yang kompeten memahami program pengendalian risiko, rencana, dan tolok ukur pekerjaan yang direncanakan, memberdayakan staf untuk menyelesaikan tahapan, menerapkan prosedur, dan mengevaluasi kebutuhan dan hasil. Semua itu merupakan pengendalian administratif. Kecelakaan, penyebab, dan akibat akan timbul jika tidak ada administrasi pengendalian yang memadai. Administrasi pengendalian yang lemah terdiri dari tiga komponen, yaitu: [20]
 - a) Program yang tidak memadai
 - b) Tidak adanya aturan program
 - d) Tidak mengikuti langkah-langkah
- 2) Sebab mendasar. sebab mendasar terbagi dari komponen manusia (komponen individu) dan komponen pekerjaan (komponen kerja). Variabel manusia meliputi kapasitas fisik/fisiologis yang tidak memadai, kapasitas mental, dorongan fisik, peregangan mental, informasi yang lebih banyak, keterampilan yang lebih banyak, kebutuhan inspirasi. Sedangkan variabel pekerjaan meliputi administrasi dan pengawasan, metode yang tidak tepat, permintaan produk, pemeliharaan, peralatan dan perlengkapan, serta pedoman kerja.
- 3) Penyebab langsung. Perilaku di bawah standar dan aktivitas berisiko, serta kondisi di bawah standar dan aktivitas tidak aman, merupakan penyebab yang paling sering terjadi. Tindakan karyawan yang dilakukan tanpa tindakan korektif dianggap di bawah standar atau berbahaya. Di sisi lain, keadaan di bawah standar dan aktivitas berisiko adalah aspek tempat kerja yang

tidak memiliki peraturan keselamatan kerja, seperti mesin, peralatan, material, dan formulir.

- 4) Kecelakaan atau kejadian bersentuhan dengan material atau energi. Menurut definisi yang dibahas sebelumnya, kecelakaan atau kejadian dapat berbentuk kotak yang diisi dengan material atau energi. Kerugian akan terjadi jika energi yang dipertukarkan berlebihan, atau, dengan kata lain, di atas batas penerima. Kerugian ini dapat bermanifestasi sebagai hilangnya jam kerja, kerusakan properti, penyakit, atau cedera.
- 5) Musibah. Barang yang diperoleh karna kecelakaan dapat berupa suatu kerugian.

2.3. Konsep Dasar Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

2.3.1 Pengertian SMK3

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan elemen penting dalam kerangka kerja administratif organisasi. Tujuannya adalah untuk mengatur bahaya di tempat kerja dan menjamin terciptanya lingkungan kerja yang aman dan efisien sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012. [21]

Berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 05 Tahun 1996, SMK3 merupakan merupakan komponen penting dari kerangka kerja manajemen perusahaan yang komprehensif. Hal ini juga mencakup pengaturan hirarkis, perencanaan, tugas, aplikasi, taktik, dokumen, dan aset yang diperlukan untuk pendidikan, pelaksanaan, pencapaian, penilaian, dan bantuan kerangka kerja manajemen keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Sistem ini dirancang untuk mengelola bahaya di tempat kerja dengan tujuan menciptakan tempat kerja yang aman dan efisien. SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) adalah komponen dari kerangka kerja yang lebih luas yang mencakup hirarki organisasi, pengaturan, tugas, metode, bentuk, dan sumber daya. Tujuannya adalah untuk Meningkatkan pelaksanaan, pemenuhan, dan

dukungan protokol Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam mengelola risiko yang terkait dengan tugas-tugas pekerjaan dan membina lingkungan kerja yang aman dan efisien (Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 tahun 1996). Kerangka Kerja Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berfungsi sebagai alat penting bagi personel konstruksi dan pengawas untuk memitigasi dan mencegah kemungkinan terjadinya insiden yang berhubungan dengan pekerjaan maupun yang tidak berhubungan dengan pekerjaan, penurunan produktivitas kerja, dan risiko lingkungan. Hal ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas. [22]

Pelaksanaan Kerangka Kerja Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mengacu pada:

1. Tahap awal pelaksanaan 'Kerangka Kerja Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)' melibatkan peningkatan efisiensi jaminan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang strategis, terukur, terstruktur, dan tersinkronisasi.
2. Mencegah dan mengurangi penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja "melalui peran serta manajemen, pekerja, dan/atau serikat pekerja."
3. Menciptakan lingkungan kerja yang aman, menyenangkan, dan efisien untuk meningkatkan produktivitas. (PP No. 50 Tahun 2012)

2.3.2 Tujuan SMK3

Dalam rangka Mencegah dan mengurangi insiden dan penyakit akibat kerja serta menciptakan tempat kerja yang aman, efisien, dan bermanfaat,, SMK3 berusaha membangun sebuah struktur untuk memastikan kesehatan dan keamanan tempat kerja dengan melibatkan para pemimpin, karyawan, dan pengawas kondisi dan pengaturan kerja. (PER.05/MEN/1996). [23]

a. Proses penerapan K3

dalam suatu organisasi diukur dengan menggunakan SMK3 yang merupakan alat ukur penerapan K3. Perusahaan dapat mengetahui tingkat pencapaian K3 dengan membandingkan pencapaiannya dengan persyaratan tersebut. Arsitektur administrasi K3 diperiksa untuk

melakukan estimasi ini.

b. Sebagai pedoman penerapan K3 dalam organisasi

Kerangka Kerja Penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat disusun dengan menggunakan SMK3 sebagai pedoman atau acuan dalam penerapan K3 di suatu organisasi.

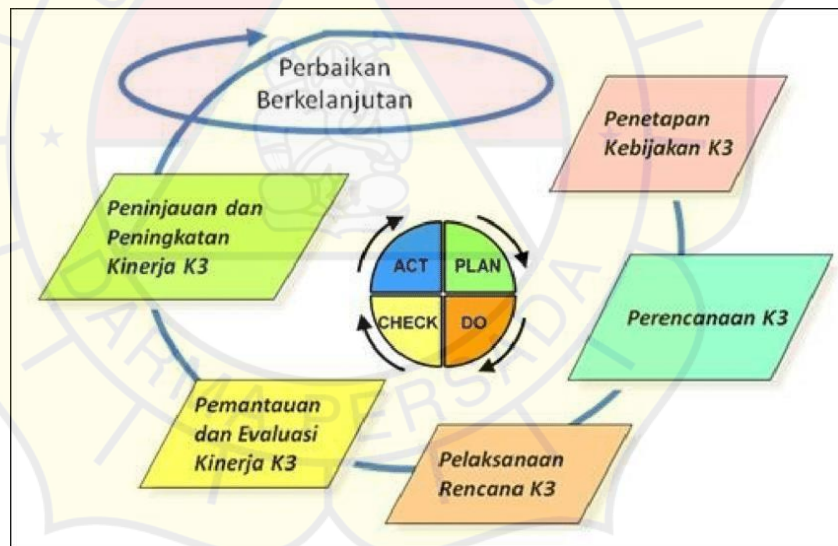
c. Sebagai landasan pemberian hibah

Selain itu, SMK3 menjadi landasan pemberian hibah K3 yang diberikan oleh lembaga pemerintah maupun nonpemerintah.

d. Sebagai sertifikasi

Pelaksanaan penyelenggaraan K3 suatu organisasi juga dapat disertifikasi dengan menggunakan SMK3. Sertifikasi diberikan oleh lembaga akreditasi. Karena mengacu pada standar global, struktur sertifikasi yang berlaku saat ini telah bersifat inklusif.[24]

2.3.3 Proses SMK3



Gambar 2. 3 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Sejalan dengan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, organisasi yang ingin mengadopsi SMK3 harus :

- i. memastikan penerapan prinsip-prinsip K3;
- ii. merencanakan penerapan K3;
- iii. melaksanakan prinsip-prinsip K3;

- iv. melakukan pemeriksaan dan evaluasi penerapan K3; dan
- v. melakukan audit dan penyempurnaan penerapan K3.

Untuk memastikan bahwa SMK3 berfungsi secara berkesinambungan dalam seluruh kegiatan operasional perusahaan, maka penanganan SMK3 mengikuti konsep PDCA (Penataan, Penerapan, Pengawasan, dan Penindakan), yang dimulai dari perencanaan, penerapan, peninjauan, dan tindakan perbaikan.

SMK3 dimulai dengan memastikan bahwa prinsip-prinsip K3 dilaksanakan oleh manajemen yang kompeten sebagai cara untuk mengalihkan komitmen manajemen terhadap penerapan K3. Perencanaan kemudian menjadikan prinsip-prinsip K3 menjadi kenyataan. Penanganan K3 tidak akan berfungsi dengan baik dan tidak efisien tanpa desain yang cermat. Berdasarkan hasil pengaturan, hal itu dilakukan dan dioperasikan, mengerahkan semua sumber daya yang tersedia dan meluncurkan beberapa program dan tindakan tambahan untuk menjamin pencapaian. [25]

Secara keseluruhan, pimpinan senior harus secara teratur menilai hasil pelaksanaan K3 untuk memastikan bahwa SMK3 berfungsi sesuai dengan peraturan dan standar sektoral, serta mengidentifikasi tantangan apa pun yang mungkin menghambat pelaksanaannya.

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) melibatkan beberapa langkah yang diperlukan, antara lain: [26]

- A. Memberikan jaminan penerapan K3.
 - Paling tidak, para manajer yang menggunakan teknik perencanaan perlu:
 - Melakukan pengamatan awal terhadap kondisi K3.
 - Memantau perkembangan penerapan manajemen K3 yang sedang berlangsung.
 - Memperhatikan pendapat karyawan, pekerja, dan/atau serikat pekerja. (Ayat 2, Pasal 7, PP No. 50 Tahun 2012)
 -

B. Perencanaan K3.

Manajemen menggunakan kebijakan K3 yang telah ditetapkan sebagai panduan dalam merumuskan dan menentukan strategi K3. Dalam menyusun rencana K3, manajemen perlu melibatkan Komite Penasihat K3, Pakar K3, perwakilan pekerja dan buruh, serta pemangku kepentingan terkait lainnya di dalam organisasi. Ketika menyusun strategi K3, pimpinan harus mempertimbangkan aspek-aspek ini: [27]

Hasil penilaian awal; analisis, manajemen risiko, dan deteksi tanda-tanda kemungkinan ancaman; peraturan dan ketentuan tambahan; dan aset yang diklaim. (Ayat 2 dan 3 Pasal 9 PP No. 50 Tahun 2012)

C. Pemanfaatan tata tertib K3.

Prasarana, sarana, dan sumber daya manusia dalam ekosistem K3 membantu pelaku usaha dalam melaksanakan ketentuan K3. Dalam pelaksanaan peraturan perundang-undangan K3, pelaku usaha harus melakukan tindakan untuk memenuhi ketentuan K3.

Kegiatan ini mencakup hal-hal seperti pengendalian, perencanaan, pembinaan, strategi kerja dan informasi, alokasi sebagian pelaksanaan kerja, pengadaan dan pembelian barang dan jasa, barang jadi, penanganan kecelakaan dan bencana mesin darurat, serta perencanaan dan pemulihan darurat.

Tugas-tugas tersebut dilaksanakan sesuai dengan identifikasi, penilaian, dan pengendalian bahaya. (Pasal 10 ayat 2, 3, dan 4 serta Pasal 11 PP No. 50 Tahun 2012 ayat 1, 2, dan 3)

a. Pemeriksaan dan penilaian pelaksanaan K3.

Sumber daya manusia yang kompeten melakukan penilaian, pengujian, estimasi, dan telaah internal SMK3 dalam rangka verifikasi dan penilaian penerapan K3. Manajemen perusahaan menerima laporan rinci tentang hasil pemeriksaan dan penilaian penerapan K3. Tindakan perbaikan dilaksanakan berdasarkan hasil

temuan pengamatan dan penilaian kinerja K3. Penerapan pengamatan dan penilaian penerapan K3 dilakukan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. (Pasal 14 PP No. 50 Tahun 2012 ayat 2, 4, dan 6)

b. Audit dan peningkatan pelaksanaan K3.

Rencana, persiapan, pelaksanaan, verifikasi, dan evaluasi semuanya disurvei. Perubahan dilakukan dan adopsi didorong berdasarkan hasil audit. Situasi berikut dapat mengakibatkan penyesuaian dan peningkatan kinerja:

Perubahan hukum dan peraturan; permintaan dari pasar dan pihak terkait; modifikasi produk dan operasi perusahaan; penyesuaian struktur organisasi bisnis; kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan inovasi, seperti penelitian tentang penyebaran penyakit; kejadian kecelakaan kerja; pengumuman; dan/atau masukan pekerja/buruh. Paragraf 2, 3, dan 4 Pasal 15 PP No. 50 Tahun 2012.[28]

2.3.4 Elemen – Elemen SMK3

Dua belas elemen yang berkaitan dengan SMK3 tercantum dalam PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Kerangka Penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yaitu: [29]

- 1) Peningkatan dan penjaminan pelaksanaan komitmen
 - Pendekatan K3 umum dan pendekatan K3 khusus bagi perusahaan
 - Pembentukan Panitia Penyuluhan K3
 - Kewajiban pimpinan/pengusaha/manajer
- 2) Penyusunan dan pendokumentasian rencana K3
 - IBPR/HIRADC
 - Sasaran dan program K3
 - Manual SMK3
 - Pemutakhiran peraturan perundang-undangan dan pengendalian yang terkait di lingkungan kerja
 - Sosialisasi data K3 di lingkungan kerja
- 3) Pengendalian survei rencana dan kontrak

- Metode kerja untuk instrumen harus mempertimbangkan sudut pandang K3
- Informasi kerja untuk peralatan harus mempertimbangkan perspektif K3
- Strategi perubahan instrumen harus mempertimbangkan variabel keselamatan
- Kontrak pihak ketiga dan vendor harus mematuhi semua aturan dan regulasi K3 yang berlaku.

4) Pengendalian arsip

- Setiap catatan K3 memerlukan identitas atau nomor arsip
- setiap laporan K3 memerlukan penerima distribusi pelanggan
- dan semua arsip K3 yang sah perlu dihapus.

5) Pengadaan dan pengendalian barang

- Harus memiliki metode sehubungan dengan penentuan khusus dan data lainnya dalam setiap pembelian
- Melakukan pilihan pengadaan dari sudut pandang K3/CSMS
- Mengenali risiko dan bahaya setiap barang/jasa yang diperoleh dari perspektif K3 beberapa waktu lalu setiap penggunaan
- Setiap barang harus dapat dilacak dalam pengaturan K3Keamanan

6) Pekerjaan berbasis SMK3

- Kompetensi petugas yang membedakan bahaya dan risiko
- JSA
- Strategi kerja
- Lisensi kerja
- LOTO
- APD yang sesuai dengan pekerjaan dan tolok ukur
- JSO
- Pemetaan zona berbahaya dan Rambu Keamanan zona berbahaya
- Kriteria tenaga kerja untuk setiap pekerjaan
- Suket tinjauan pengujian dilakukan
- Pembuatan daftar periksa dukungan perangkat keras
- Penanggung jawab masing-masing peralatan

- Metode permintaan dukungan perangkat keras
- Metode krisis
- Jadwalkan persiapan krisis
- Ketersediaan dan pemeliharaan peralatan krisis, seperti APAR dan hidran
- Staf dan peralatan pertolongan pertama
- Pemulihan krisis
 - 7) Pedoman pemeriksaan
 - Pelatihan bahaya di tempat kerja, termasuk latihan untuk menilai dan meningkatkan langkah-langkah keselamatan
 - Evaluasi bahaya di tempat kerja, yang meliputi manajemen, dokumen, dan komponen lainnya
 - Perawatan alat-alat uji coba
 - Pengamatan kesejahteraan yang berkaitan dengan kantor dukungan dan pemberitahuan
 - 8) Perincian dan penyesuaian kekurangan
 - Strategi perincian bahaya (SOP, Nyaris Kecelakaan, HAZID)
 - Metode pengumuman kecelakaan (SOP, Bentuk, Catatan, LTA, 17 dll.)
 - Penilaian dan penilaian kecelakaan (Pemeriksaan & Kerangka SOP)
 - Penanganan masalah/Aktivitas korektif.
 - 9) Administrasi dan pengembangan kain
 - Strategi Pengendalian Bahan Kimia yang Tidak Aman (kemampuan MSDS)
 - Kerangka kerja untuk pembuangan, penyimpanan, dan pemindahan limbah yang aman
 - Rambu-rambu keselamatan kerja
 - 10) Pengumpulan dan penggunaan data
 - Kapasitas pencatatan K3 (termasuk hasil pemeriksaan kesehatan pekerja, data kecelakaan kerja, dll.)
 - Semua laporan yang memuat hasil pelaksanaan K3 didistribusikan, termasuk pendanaan K3, jam kerja tanpa insiden, nilai LTI, kematian, dan sebagainya.

11) Penilaian SMK3

- Tinjauan SMK3 internal
- Kompetensi peninjau

12) Peningkatan kemampuan dan kapasitas

- Pembuatan TNA SMK3
- Persiapan administrasi
- Persiapan tamu dan pekerja sementara
- Lisensi untuk pekerjaan yang tidak umum
- Persiapan SMK3 bagi pekerja

2.4. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Salah satu paket aplikasi statistik yang menawarkan manfaat untuk mengelola dan mengevaluasi data penelitian adalah SPSS. Kompilasi data didukung oleh sejumlah menu dan kotak dialog dalam perangkat lunak SPSS. Analisis data biasanya diperlukan untuk proyek penelitian kuantitatif guna menarik kesimpulan dari temuan.

Dalam hal pengumpulan dan evaluasi data penelitian, aplikasi SPSS ini dapat membantu analisis dalam penyelidikan mereka. Analisis dapat dilakukan dengan program SPSS ini pada beberapa tingkatan, dari dasar hingga canggih.[30]

Dari pemrosesan data hingga analisis data, perangkat lunak SPSS memfasilitasi tugas-tugas yang dapat diukur. Ada sejumlah aspek data yang dapat diukur yang harus dipahami saat menggunakan aplikasi SPSS, seperti:

1. Populasi

Secara keseluruhan, populasi dapat dicirikan sebagai kumpulan informasi yang menggambarkan kejadian tertentu. Memahami populasi tidak hanya mencakup isu-isu yang berkaitan dengan kemanusiaan, atau industri, termasuk contoh-contoh seperti jumlah ayam lokal, populasi mikroba "y" pada roti, dan sebagainya. Contoh-contoh populasi seperti populasi oksigen dunia dan populasi ikan kecil di lautan dapat sangat besar sehingga dapat dilihat sebagai sesuatu yang hampir tak terbatas.

2. Uji

Uji adalah segmen populasi atau kompilasi informasi yang telah dikumpulkan atau dipilih dari suatu komunitas. Intinya, populasi dapat dibagi menjadi beberapa jenis uji atau dapat menjadi komponen dari populasi yang lebih besar.

3. Variabel

Tidak perlu mengetahui setiap karakteristik populasi untuk mendeskripsikannya. Untuk mendeskripsikan populasi, satu atau beberapa karakteristiknya—disebut sebagai faktor—harus dipahami.

➤ Tipe Data Statistik:

Memahami jenis informasi faktual sangat penting saat menangani dan menganalisis data dengan perangkat lunak SPSS. Kategori informasi faktual berikut dapat diidentifikasi menggunakan skala penilaian:

- Informasi Kategorial (Subjektif)

1. Informasi Kasar

Informasi yang hanya diketahui nilai informasinya dan tidak diketahui nilai informasi mana yang lebih tinggi atau lebih rendah disebut sebagai informasi kasar. Informasi faktual dengan tingkat evaluasi terendah dikenal sebagai informasi terukur kasar. Misalnya, etnis, jenis kelamin, dan sebagainya. Dalam pengambilan datanya, informasi kasar lebih sering dikodekan sebagai angka, suatu proses yang dikenal sebagai klasifikasi. Cukup menerapkan pengkodean '1' untuk pria dan '2' untuk wanita dalam input data, misalnya, di mana jenis kelamin diklasifikasikan sebagai '1' untuk pria dan '2' untuk perempuan.

2. Ordinal

Informasi dengan nilai data yang diketahui, baik lebih tinggi atau lebih rendah, tetapi perbedaan pastinya tidak diketahui, disebut sebagai informasi ordinal. ilustrasi yang berkaitan dengan peringkat, lembaga penular penyakit, pedoman, dan subjek lainnya. Saat memasukkan informasi, data ordinal lebih mungkin dikodekan

dalam kerangka numerik yang disebut kategorisasi daripada data nominal. Misalnya, '1' mewakili sekolah dasar, '2' mewakili sekolah menengah pertama, '3' mewakili sekolah menengah atas, dan '4' mewakili perguruan tinggi. Dalam input informasi, Anda dapat menggunakan kode '1' untuk sekolah dasar, '2' untuk sekolah menengah pertama, '3' untuk sekolah menengah atas, dan '4' untuk perguruan tinggi.

- Informasi Numerik (Kuantitatif)

1. Interim

Meskipun jumlah nilai dalam faktor interim tidak diketahui bersama dengan nilai-nilai lainnya, dan skala interim tidak memiliki titik nol tertinggi, informasi interim dapat diidentifikasi, memiliki level yang diketahui, dan perbedaan antara nilai-nilainya juga diketahui. Misalnya:

suhu ruangan pemanas roti sementara Sangat panas jika berada di antara 50°C dan 80°C. Jika suhu berada di antara 80°C dan 110°C, maka dianggap panas. Sangat panas jika berada di antara 110°C dan 140°C. Karena mencakup interim tertentu (terpisah), khususnya 30 0C, informasi ini dapat disebut sebagai informasi interim.

2. Proporsi

Informasi dengan skala estimasi terbesar dikenal sebagai informasi proporsional. Informasi ini dapat diidentifikasi secara khusus dan memiliki tingkatan, perbedaan signifikan, produk, dan nol tertinggi. Misalnya, tinggi, berat, dll. Contoh nol tertinggi atau titik nol sebenarnya: jika ada kursi 'nol' di suatu ruangan, ini menunjukkan bahwa tidak ada kursi di sana.

➤ Tahapan analisis data SPSS

1. Perencanaan Analisis:

- Tentukan Tujuan : Apa yang ingin Anda ketahui dari data?
- Pilih Teknik Analisis : Pilih strategi investigasi yang sesuai dengan jenis informasi dan tanyakan target..

- Buat Rencana Kerja : Susun langkah-langkah analisis secara sistematis.

2. Input Data:

- Buat Variabel : Definisikan variabel-variabel yang akan digunakan dalam analisis.
- Masukkan Data : Masukkan data ke dalam data editor SPSS.
- Bersihkan Data : Periksa dan perbaiki kesalahan data seperti nilai yang hilang atau tidak masuk akal.

3. Analisis Deskriptif:

- Ukur Tendensi Pusat : Hitung mean, median, dan modus untuk mengetahui nilai pusat data.
- Ukur Variabilitas : Hitung standar deviasi dan rentang untuk mengetahui sebaran data.
- Visualisasi : Gunakan histogram, box plot, dan grafik batang untuk menggambarkan distribusi data.

4. Analisis Inferensial:

- Uji Hipotesis : Gunakan uji t, ANOVA, atau uji non-parametrik untuk menguji perbedaan antara kelompok atau hubungan antara variabel.
- Analisis Korelasi : Hitung koefisien hubungan untuk mengukur kualitas dan arah hubungan antara dua faktor numerik.
- Regresi : Buatlah demonstrasi relaps untuk memperkirakan nilai variabel dependen berdasarkan nilai faktor independen.
- Analisis Faktor : Mengurangi jumlah variabel menjadi beberapa faktor yang lebih sedikit.
- Analisis Cluster : Mengelompokkan data menjadi beberapa kelompok yang homogen.

5. Interpretasi Hasil:

- Hubungkan dengan Teori : Bandingkan hasil analisis dengan teori yang relevan.
- Tarik Kesimpulan : Buat kesimpulan yang jelas dan ringkas berdasarkan hasil analisis.
- Buat Laporan : Sajikan hasil analisis dalam bentuk laporan yang mudah dipahami.

2.5. Kerangka Pemikiran

Sumber daya manusia yang bekerja untuk suatu organisasi atau perusahaan dan membantu perusahaan tersebut mencapai tujuannya menentukan keberhasilan atau kegagalannya. Banyaknya kecelakaan kerja dan karyawan yang harus dirawat di rumah sakit karena sakit menyebabkan terganggunya alur kerja dan berujung pada ketidakpatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Kinerja karyawan akan terdorong dalam mencapai tujuan dan sasaran perusahaan jika mereka diperhatikan keselamatan dan kesejahteraannya saat bekerja.[31]

Dengan demikian, jelaslah bahwa sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang kuat akan menghasilkan tingkat keselamatan karyawan yang tinggi. Oleh karena itu, perusahaan seharusnya tidak mengalami kesulitan dalam mencapai tujuannya. Penulis tertarik untuk menggunakan judul "Dampak Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Keselamatan Pekerja di PT Gamatara Trans Ocean Shipyard" karena berbagai permasalahan yang ada saat ini.

Untuk mengevaluasi dampak kerangka kerja manajemen K3 terhadap keselamatan pekerja di PT Gamatara Trans Ocean Shipyard Cirebon, penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui uji regresi linier sederhana, uji-t, dan uji korelasi. Analisis statistik ini akan membantu mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel K3 dan tingkat keselamatan kerja. Hasil penelitian ini akan

menjadi dasar untuk penarikan kesimpulan dan penyusunan rekomendasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas sistem K3 di perusahaan, sehingga pada akhirnya dapat meminimalkan risiko kecelakaan kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat.

