

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun di sebuah lokasi proyek. Tujuan dari pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja, serta melindungi rekan kerja, keluarga pekerja, konsumen, dan orang lain yang juga mungkin terpengaruh kondisi lingkungan kerja. Semua organisasi memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa pekerja dan orang lain yang terlibat tetap berada dalam kondisi aman. Praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat meliputi keseluruhan proses seperti pencegahan, pemberian sanksi, kompensasi, penyembuhan luka hingga perawatan untuk pekerja hingga mekanisme pemberian cuti sakit.

Dalam pembangunan nasional, jasa konstruksi mempunyai peranan penting dan strategis mengingat jasa konstruksi menghasilkan produk akhir berupa bangunan atau bentuk fisik yang lainnya, baik berupa sarana maupun prasarana yang berfungsi mendukung pertumbuhan dan perkembangan berbagai bidang, terutama bidang ekonomi, sosial dan budaya untuk mewujudkan kemakmuran rakyat. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan, hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) mengungkapkan bahwa terjadi 234.270 kasus kecelakaan kerja pada tahun 2021. Dari jumlah itu, 2.980 di antaranya merupakan kasus kecelakaan kerja yang terjadi di wilayah Bali.

Kecelakaan kerja pada proyek konstruksi menimbulkan beberapa hal yang merugikan baik berupa kerugian ekonomis serta dapat pula mengakibatkan kerugian pada tenaga kerja yang bersangkutan. Dalam hal ini maka pemerintah mengeluarkan peraturan peraturan sebagai berikut : 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.

Pelaksana proyek sering mengabaikan persyaratan dan peraturan peraturan dalam K3. Hal tersebut disebabkan mereka kurang menyadari besarnya resiko yang harus ditanggung oleh tenaga kerja dan perusahaannya. Disamping itu adanya peraturan mengenai K3 Tidak diimbangi oleh upaya hukum yang tegas dan sanksi yang berat, seharusnya pelaksanaan proyek tidak hanya memperhitungkan aspek keteknikan, namun juga harus membangun aspek moral, karakter, sikap pikir pekerja untuk bekerja dengan selamat, oleh karena itu, (K3) Konstruksi menjadi tanggung jawab semua pihak yang terkait langsung dalam proyek konstruksi, mulai dari owner, kontraktor maupun pekerja lapangan baik pekerja berpengalaman maupun pekerja baru.

Kegiatan Pembangunan Penambahan Ruang Kelas baru SMP Negeri 3 Blahbatuh, berlokasi di Jln. Kresna, Br Bona Kelod, Kabupaten Gianyar, Bali. Proyek ini bernilai sebesar Rp.2.638.324.600,00,- (Dua Miliar Enam Ratus Tiga Puluh Delapan Juta Tiga Ratus Dua Puluh Empat Ribu Enam Ratus Rupiah) dengan waktu pelaksanaan dimulai 29 Agustus 2022 sampai dengan 29 Desember 2022 (150 hari kalender). Pelaksanaan kegiatan ini meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan galian dan urugan tanah, pekerjaan pondasi, pekerjaan beton struktur, pekerjaan dinding, pekerjaan lantai, pekerjaan rangka atap dan kusen, pekerjaan pemipaan dan sanitasi, pekerjaan kelistrikan dan pekerjaan finishing bangunan. Kontraktor atau pelaksana proyek di percayakan pada CV. Surya Dewata dan pengawas pelaksanaan ialah CV. Rancang Cipta Semesta.

Proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh merupakan proyek bangunan yang terdiri dari 3 lantai dan berada di lingkungan sekolah yang sedang aktif beroperasi sehingga sangat berpotensi terjadi kecelakaan kerja. Dari hasil observasi atau pengamatan langsung di lapangan tingkat pengawasan K3 masih sangat kurang, dimana para pekerja masih belum menggunakan alat pelindung diri (APD), sehingga sangat rentang akan terjadinya kecelakaan kerja, seperti terjatuh dari ketinggian, tertimpa logistik, terjepit dan lain sebagainya, Maka dari itu perlu pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek, dimana harus lebih diperhatikan dan diperlukan sistem penerapan K3 yang baik guna keselamatan pekerja maupun pihak-pihak yang berada di sekitar lingkungan sekolah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek

pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh.
2. Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah

1. Mahasiswa dapat menambah wawasan agar dapat mempelajari serta menyimak penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lapangan secara langsung pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh.
2. Mahasiswa dapat mengerti analisa penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sesuai dengan faktor yang mempengaruhinya.
3. Kontraktor diharapkan dapat menjadi dasar masukan yang berguna sebagai bahan pertimbangan dalam menjalankan program K3, khususnya dalam penyediaan alat

perlindungan diri bagi pekerja konstruksi dan mengetahui sejauh mana tingkat kesadaran pekerja akan pentingnya K3 dalam penerapannya.

4. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan kajian bagi mahasiswa UNMAS dan dapat digunakan sebagai penelitian lanjutan.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang diteliti adalah yang berkaitan dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
2. Data-data yang digunakan merupakan data primer berupa data hasil penyebaran kuesioner.
3. Responden untuk kuesioner dalam penelitian ini adalah pelaksana atau kontraktor proyek, pengawas proyek, mandor, tukang, dan buruh.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan penelitian ini, maka materi materi yang tertulis pada laporan ini dikelompokkan menjadi beberapa Bab dan sub bagian sebagai berikut

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan latar belakang mengenai penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang teori-teori yang mendasari subyek permasalahan yang terjadi dalam penyusunan laporan penelitian yang dilakukan dengan berbagai referensi literatur yang berhubungan pada penelitian ini

3. Bab III Metedologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang deskripsi penelitian, lokasi penelitian, jenis dan sumber data data serta teknik pengumpulan data untuk penyusunan skripsi.

4. Bab IV Hasil Dan Pembahasan

Proses penelitian melakukan pengolahan data menjadi informasi yang dapat dipahami dengan mudah oleh pembaca.

5. Bab V Penutup

Memperoleh hasil kesimpulan dari analisa data dan saran untuk kemajuan penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek

Proyek adalah sebuah pekerjaan yang bersifat unik dan sementara. Proyek dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan dan membuahkan hasil dan manfaat (output) yang diinginkan. Waktu dan biaya ialah pondasi utama dari sebuah proyek. Karena itu, proyek seringkali dikatakan berhasil jika berhasil mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan dalam skala waktu dan anggaran yang sesuai dengan kesepakatan awal, secara garis besar, proyek dimulai untuk menciptakan hasil yang sudah diprediksikan dan kemudian ditutup saat hasil berhasil direalisasikan.

Pengertian proyek menurut beberapa ahli sebagai berikut

1. Heizer dan Render (2006) menjelaskan bahwa proyek dapat didefinisikan sebagai sederetan tugas yang diarahkan kepada suatu hasil utama
2. Schwalbe yang diterjemahkan oleh Dimyati & Nurjaman (2014) menjelaskan bahwa proyek adalah usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan produk atau layanan yang unik. Pada umumnya, proyek melibatkan beberapa orang yang saling berhubungan aktivitasnya dan sponsor utama proyek biasanya tertarik dalam penggunaan sumber daya yang efektif untuk menyelesaikan proyek secara efisien dan tepat waktu.
3. Nurhayati (2010) menjelaskan bahwa sebuah proyek dapat diartikan sebagai upaya atau aktivitas yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan-harapan penting dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia, yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa proyek adalah suatu kegiatan usaha yang kompleks, sifatnya tidak rutin, memiliki keterbatasan terhadap waktu, anggaran dan sumber daya serta memiliki spesifikasi tersendiri atas produk yang akan dihasilkan. Dengan adanya keterbatasan-keterbatasan dalam mengerjakan suatu proyek, maka sebuah organisasi proyek sangat dibutuhkan untuk mengatur sumber daya yang dimiliki agar dapat melakukan aktivitas-aktivitas yang sinkron sehingga tujuan

proyek bisa tercapai. Organisasi proyek juga dibutuhkan untuk memastikan bahwa pekerjaan dapat diselesaikan dengan cara yang efisien, tepat waktu dan sesuai dengan kualitas yang diharapkan.

Keberhasilan proyek adalah goal/tujuan dan kriteria yang biasa digunakan untuk mencapai goal adalah budget, schedule dan quality. Masing-masing proyek memiliki sekumpulan tujuan untuk dicapai dan menggunakan tujuan tersebut sebagai standar untuk mengukur kinerja. Lebih dalam lagi, kriteria diperlukan untuk membandingkan goal level dengan performance level, sedangkan keberhasilan proyek adalah untuk mencapai tujuan proyek dan kepuasan stakeholders. Pengelolaan yang baik dari suatu proyek merupakan syarat tercapainya tujuan proyek. Tidak sedikit permasalahan yang terdapat dalam suatu proyek menyebabkan terlambatnya jadwal proyek, biaya proyek meningkat, kerugian proyek bahkan kualitas proyek yang menurun dapat terjadi bila pengelolaan proyek kurang baik. Hal ini bisa mengakibatkan kegagalan proyek atau terhambatnya keberhasilan proyek.

Menurut pandangan lama, sebuah proyek dikatakan berhasil jika pembangunan diselesaikan tepat waktu, sesuai anggaran dan kualitas baik. Selain itu juga memberikan kepuasan yang tinggi pada pelanggan. Untuk menentukan keberhasilan proyek, menurut Chan dkk. (2002) pertama kali perlu dibuat review yang komprehensif dari beberapa kriteria proyek yang berhasil untuk proyek konstruksi secara general. Setelah didapatkan kriteria proyek sukses secara general, dilakukan modifikasi framework untuk kriteria keberhasilan proyek.

Adapun kriteria keberhasilan yang dimaksud yaitu :

1. Biaya

Setiap proyek tergantung pada biaya atau anggaran. Banyak peneliti menilai biaya sebagai kriteria keberhasilan yang sangat penting, di mana perencanaan anggaran biaya dan estimasi biaya yang tepat telah disebutkan sebagai faktor keberhasilan (Ahadzie et al, 2007).

2. Kualitas/Mutu

Kualitas, apakah itu menyangkut produk atau proses, telah dianggap baik sebagai kriteria keberhasilan proyek dan faktor oleh berbagai peneliti. Beberapa peneliti menamakannya kinerja kualitas dan dianggap sebagai kriteria keberhasilan proyek besar (Hughes et al. 2004). Di sisi lain, beberapa peneliti lain menganggap proses manajemen mutu sebagai faktor keberhasilan proyek, yang memfasilitasi keberhasilan kriteria lain dan faktor (Collins dan Baccarini, 2004).

3. Waktu

Waktu adalah durasi untuk menyelesaikan sebuah proyek. *Start date* dan *Finish date* setiap aktivitas dalam proyek ditentukan dan menjadi baseline proyek. Baseline ini akan menjadi acuan terhadap actual pekerjaan untuk tiap-tiap aktivitas. Productivitas proyek akan diukur terhadap baseline ini apakah terlambat, tepat waktu atau lebih cepat.).

4. Kepuasan para pihak (*Stakeholders Satisfaction*)

Kepuasan para pihak adalah kriteria keberhasilan yang paling penting sebagai pengukuran kriteria keberhasilan dalam proyek (Collins and Baccarini, 2004). Kepuasan para pihak, baik internal maupun eksternal termasuk pemilik, kontraktor, manajer, dan lain-lain, dengan hasil akhir sebagai kriteria keberhasilan proyek (Belout dan Gauvreau, 2004; Westerveld, 2003).

5. Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Dampak Lingkungan (K3L)

Keselamatan dan kesehatan kerja termasuk keberhasilan yang menyertainya selain, biaya, waktu dan mutu (Ashley et al, 1987). Memelihara kesehatan dan memitigasi kecelakaan kerja, tidak merusak lingkungan atau ekosistem baik selama berlangsungnya pelaksanaan proyek maupun setelah proyek selesai dibangun. Pentingnya K3 merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu dan waktu, tiada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan (Husen, 2011).

2.2 Sumber Daya

Sumber daya merupakan aset perusahaan untuk mencapai tujuannya. Sumber daya yang dimiliki perusahaan dapat dikategorikan atas empat tipe sumber daya, seperti Finansial, Fisik, Manusia dan Kemampuan Teknologi. Sumber daya finansial merupakan salah satu unsur penting membentuk perusahaan yang maju dan terus berkembang karena berhubungan dengan saham yang merupakan modal utama dalam membangun, mengembangkan serta melanjutkan sebuah perusahaan. Sumber daya fisik merupakan semua sumber daya yang berkaitan dengan penunjang secara fisik berdirinya suatu perusahaan seperti alat-alat kelengkapannya. Sumber daya manusia merupakan sumber daya yang penting dalam pencapaian tujuan di suatu perusahaan, karena dengan adanya kemampuan skill para karyawan dan kualitas sumber daya manusia dapat menggerakkan perusahaan dengan baik dalam pencapaian tujuan. (Handoko, 2001)

Kelangsungan hidup suatu perusahaan bukan hanya ditentukan dari keberhasilan mengelola keuangan yang berdasarkan kekuatan modal, tetapi juga ditentukan oleh keberhasilan mengelola sumber daya manusia. Pengelolaan sumber daya yang dimaksud bahwa perusahaan harus mampu menyatukan persepsi atau cara pandang karyawan dan pimpinan perusahaan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan antara lain melalui pembentukan mental bekerja yang baik dengan dedikasi dan loyalitas yang tinggi terhadap pekerjaan, dengan lingkungan kerja yang baik dan koordinasi yang baik dalam bekerja oleh atasan terhadap bawahan, menciptakan kepuasan kerja karyawan yang dapat dilakukan diantaranya melalui kepemimpinan yang diterima oleh semua karyawan. (Malayu S.P, 2003)

2.2.1 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia pada hakekatnya merupakan salah satu modal yang berperan penting dalam mencapai tujuan perusahaan. Sumber daya manusia adalah aset perusahaan yang harus dirawat. Pemberdayaan sumber daya manusia yang dikelola secara teratur dan sistematis akan menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang mumpuni dan kompetitif. Di zaman yang berkembang pesat saat ini perusahaan harus extra selektif dalam memilih sumber daya manusia yang kompetitif, mumpuni serta memiliki daya saing yang tinggi. Manajemen perusahaan khususnya bagian

HRD (*Human Resource Development*) harus selektif dalam menyeleksi calon pegawainya. Menurut Hamali (2016) menyatakan bahwa sumber daya manusia merupakan suatu pendekatan yang strategis terhadap keterampilan, motivasi, pengembangan dan manajemen pengorganisasian sumber daya.

2.2.2 Manajemen Sumber Daya

Manusia

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) dapat didefinisikan sebagai ilmu dan seni dalam perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengevaluasian atas sumber daya manusia saat pengadaan, pengembangan, pengkompensasian, pengintegrasian, pemeliharaan, dan pemutusan hubungan kerja, untuk mencapai tujuan organisasi, keinginan karyawan, dan kebutuhan masyarakat. Definisi tersebut mencakup pemilihan karyawan yang memiliki kriteria yang tepat dalam penempatan posisi di perusahaan (karyawan yang tepat untuk suatu posisi), sesuai kriteria perusahaan sehingga karyawan dengan kualifikasi tersebut bisa didapatkan, dipertahankan, kemudian dikembangkan kemampuannya sesuai kebutuhan perusahaan.

Pengistilaan manajemen sumber daya manusia (MSDM), merujuk pada sebuah desain dan pengaplikasian sebuah sistem formal di sebuah perusahaan agar lebih memastikan potensi-potensi SDM termanfaatkan secara efektif dan efisien agar terealisasinya tujuan-tujuan perusahaan. Aktivitas MSDM secara umum adalah pengadaan, pengembangan, serta pemeliharaan karyawan.

2.2.3 Fungsi Manajemen Sumber

Daya Manusia

Tugas utama dari manajemen SDM adalah mengelola manusia secara efektif dan efisien sehingga diperoleh SDM yang terpuaskan oleh perusahaan dan dapat memuaskan keinginan perusahaan. Manajemen SDM memfokuskan perhatian pada pengelolaan SDM yang merupakan bagian dari manajemen umum. Sebagaimana manajemen umum memiliki fungsi, manajemen SDM juga memiliki fungsi-fungsi, yaitu :

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah merencanakan tenaga kerja secara efektif serta efisien agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam membantu terwujudnya tujuan.

b. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian adalah kegiatan untuk mengorganisasi semua karyawan dengan menetapkan pembagian kerja, hubungan kerja, delegasi wewenang, integrasi, dan koordinasi dalam bagan organisasi.

c. Pengarahan (*Directing*)

Pengarahan adalah kegiatan mengarahkan semua karyawan, agar mau bekerja sama dan bekerja efektif serta efisien dalam membantu tercapainya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat.

d. Pengendalian (*Controlling*)

Pengendalian adalah kegiatan mengendalikan semua karyawan agar mentaati peraturan-peraturan perusahaan dan bekerja sesuai dengan rencana.

Manajemen SDM tugas pokoknya adalah merealisasikan tujuan perusahaan, serta memenuhi kebutuhan karyawan dan keluarganya, juga memenuhi tuntutan masyarakat secara umum. Tugas manajemen SDM memadukan atau mengintegrasikan ketiga tuntutan tersebut, yaitu tujuan perusahaan, kebutuhan karyawan, dan tuntutan masyarakat umum. Sehingga perpaduan ini dapat memaksimalkan efektivitas, produktivitas, efisiensi dan kinerja perusahaan.

2.3 Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. 8 (2010) Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Bagi seorang pekerja dan perusahaan, keselamatan kerja menjadi hal utama. Kesehatan dan Keselamatan Kerja atau K3 ini juga diatur dalam Undang-undang Ketenagakerjaan.

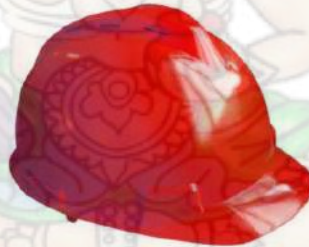
Perusahaan dan pekerja sama-sama harus mengetahui tentang keselamatan kerja sesuai dengan standar yang berlaku, salah satunya dengan menggunakan APD yang

sesuai dengan standarisasi. APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. APD ini terdiri dari kelengkapan wajib yang digunakan oleh pekerja sesuai dengan bahaya dan risiko kerja yang digunakan untuk menjaga keselamatan pekerja sekaligus orang di sekelilingnya. Serta pengusaha wajib untuk menyediakan APD sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) bagi pekerjaanya.

Jenis Alat Pelindung Diri yang sesuai dengan standar Kesehatan & Keselamatan Kerja (K3), yaitu :

1. Helm keselamatan

Helm keselamatan atau *safety helmet* ini berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, pukulan, atau kejatuhan benda tajam dan berat yang melayang atau meluncur di udara. Alat ini juga bisa melindungi kepala dari radiasi panas, api, percikan bahan kimia ataupun suhu yang ekstrim.



Gambar 2.1 Helm Keselamatan

(Sumber : Moniqiu,2021)

2. Sabuk dan tali keselamatan

Sabuk keselamatan atau *safety belt* ini berfungsi untuk membatasi gerak pekerja agar tidak terjatuh atau terlepas dari posisi yang diinginkan..



Gambar 2.2 Sabuk dan tali keselamatan

(Sumber : Moniqiu,2021)

3. Sepatu boot

Sepatu boot ini berfungsi untuk melindungi kaki dari benturan atau tertimpa benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, bahan kimia berbahaya ataupun permukaan licin.



Gambar 2.3 Sepatu boot

(Sumber : Moniqiu,2021)

4. Masker

Masker pernafasan ini berfungsi untuk melindungi organ pernafasan dengan cara menyaring cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikel debu, aerosol, uap, asap, ataupun gas.



Gambar 2.4 Masker

(Sumber : Moniqiu,2021)

5. Penutup telinga

Penutup telinga ini bisa terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) atau penutup telinga (*ear muff*), yang berfungsi untuk melindungi telinga dari kebisingan ataupun tekanan.



Gambar 2.5 Pelindung telinga

(Sumber : Moniqiu,2021)

6. Kacamata pengaman

Kacamata pengaman ini digunakan sebagai alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dari paparan partikel yang melayang di udara ataupun di air, percikan benda kecil, benda panas, ataupun uap panas.



Gambar 2.6 Kacamata pelindung

(Sumber : Moniqiu,2021)

7. Sarung tangan

Sarung tangan ini berfungsi untuk melindungi jari-jari tangan dari api, suhu panas, suhu dingin, radiasi, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan, tergores benda tajam ataupun infeksi dari zat patogen seperti virus dan bakteri.



Gambar 2.7 sarung tangan

(Sumber : Moniqiu,2021)

8. Rompi keselamatan

Rompi keselamatan adalah pakaian keselamatan visibilitas tinggi yang umumnya digunakan oleh para pekerja dengan lingkungan kerja berat seperti petugas lalu lintas dan pekerja bangunan atau konstruksi.



Gambar 2.8 Rompi keselamatan

(Sumber : Moniqiu,2021)

2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja merupakan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan dan kerusakan atau kerugian di tempat kerja berupa penggunaan mesin, peralatan, bahan-bahan dan proses pengelolaan, lantai tempat bekerja dan lingkungan kerja, serta metode kerja. Risiko keselamatan kerja dapat terjadi karena aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, sengatan arus listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, serta kerusakan anggota tubuh, penglihatan dan pendengaran. Menurut dasar hukum peraturan perundang-undangan yang diatur dalam Undang-Undang tentang keselamatan kerja No.1 Tahun 1992 meliputi seluruh aspek pekerjaan yang berbahaya, dari segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

Kesehatan kerja merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh perusahaan. Karena dengan adanya program kesehatan kerja yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen dikarenakan sakit akibat tertular teman sekerja atau luar teman sekerja. Bekerja dengan

lingkungan yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama dan meningkatkan produktivitas lebih baik lagi. Undang-Undang Kesehatan RI No. 9 Tahun 1992, Bab I pasal 2, kesehatan kerja adalah suatu kondisi kesehatan yang bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani, maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu program yang dibuat oleh pemerintah yang harus dipatuhi dan dilaksanakan pengusaha maupun pekerja sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dengan cara mengenali hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Tujuannya adalah untuk menciptakan tempat kerja yang nyaman, dan sehat sehingga dapat menekan serendah mungkin resiko kecelakaan dan penyakit.

2.5 Faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Untuk mengurangi bahkan meniadakan kecelakaan kerja maka perusahaan kontraktor seharusnya mematuhi aspek pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja. Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja tidak jauh dari kebijakan manajemen perusahaan. Menurut Swasto (2011), penyebab terjadinya kecelakaan kerja itu sendiri disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya :

1. Faktor pelaksanaan

Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi dan atau bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa maupun kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi juga dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas.

2. Faktor pengawasan

Pengawasan perlu dilakukan sebagai tindak lanjut dari program pembinaan yang dilakukan perusahaan. Pengawasan dapat berupa pengawasan terhadap peraturan keselamatan kerja yang dikeluarkan perusahaan atau pengawasan terhadap petunjuk-petunjuk kerja yang berguna terhadap keselamatan kerja di dalam penggunaan alat-alat mekanis. Begitu juga bahwa seorang pimpinan perusahaan bagian pengawasan, di mana pengawas berarti juga agar pekerjaan sesuai dengan instruksi yang telah dikeluarkan dan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan serta kesulitan-kesulitan yang dihadapi pada waktu pelaksanaan.

3. Faktor manajemen

Faktor manajemen perusahaan diindikasikan sebagai akar dari permasalahan keselamatan dan kesehatan kerja. Faktor ini merupakan kebijakan dari manajemen perusahaan. Perusahaan sudah seharusnya menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja agar dalam pelaksanaan konstruksi tidak menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja.

Menurut Sedarmayanti (2011), Faktor yang mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah:

1. Kebersihan

Kebersihan merupakan syarat utama bagi pegawai agar tetap sehat, dan pelaksanaannya tidak memerlukan banyak biaya. Untuk menjaga kesehatan, semua ruangan hendaknya tetap dalam keadaan bersih. Penumpukan abu dan kotoran tidak boleh terjadi dan karenanya semua ruang kerja, gang dan tangga harus dibersihkan tiap hari. Perlu disediakan tempat sampah dalam jumlah yang cukup, bersih dan bebas hama, tidak bocor dan dapat dibersihkan dengan mudah. Bahan buangan dan sisa diupayakan disingkirkan di luar jam kerja untuk menghindari resiko terhadap kesehatan.

2. Air minum dan kesehatan

Air minum yang bersih dari sumber yang sehat secara teratur hendaknya diperiksa dan harus disediakan secara cuma-cuma dekat tempat kerja.

3. Urusan rumah tangga Kerapihan

Dalam ruang kerja membantu pencapaian produktivitas dan mengurangi kemungkinan kecelakaan. Jika jalan sempit dan tidak bebas dari tumpukan bahan dan hambatan lain, maka waktu akan terbuang untuk menggeser hambatan

tersebut sewaktu bahan dibawa ke 11 dan dari tempat kerja atau mesin. Tempat penyimpanan harus diberi tanda dan bahan disusun dalam tempat tertentu, serta diberi tanda pengenalan seperlunya.

4. Ventilasi, pemanas dan pendingin

Ventilasi yang menyeluruh perlu untuk kesehatan dan rasa keserasian para pegawai, oleh karenanya merupakan faktor yang mempengaruhi efisiensi kerja. Pengaruh udara panas dan akibatnya dapat menyebabkan banyak waktu hilang karena pegawai tiap kali harus pergi ke luar akibat “keadaan kerja yang tidak tertahan”.

5. Tempat kerja, ruang kerja dan tempat duduk

Seorang pegawai tak mungkin bekerja jika baginya tidak tersedia cukup tempat untuk bergerak tanpa mendapat gangguan dari teman sekerjanya, gangguan dari mesin ataupun dari tumpukan bahan. Dalam keadaan tertentu kepadatan tempat kerja dapat berakibat buruk bagi kesehatan pegawai, tetapi pada umumnya kepadatan termaksud menyangkut masalah efisiensi kerja. Bekerja dengan berdiri terus menerus merupakan salah satu sebab merasa letih yang pada umumnya dapat dihindari.

6. Penerangan/cahaya, warna, dan suara bising di tempat kerja

Pemanfaatan penerangan/cahaya dan warna di tempat kerja dengan setepat-tepatnya mempunyai arti penting dalam menunjang keselamatan dan kesehatan kerja. Kebisingan di tempat kerja merupakan faktor yang perlu dicegah atau dihilangkan karena dapat mengakibatkan kerusakan

2.6 Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja tidak terlepas pembahasan manajemen secara umum karena manajemen kesehatan dan keselamatan kerja merupakan bagian dari manajemen secara keseluruhan. Adapun unsur-unsur manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang terdiri dari manusia material atau bahan-bahan, mesin dan peralatan, dana dan metode secara garis besar dengan prinsip pemecahan masalah yang dianut maka unsur-unsur dapat berupa sumber bahaya apabila tidak memenuhi persyaratan yang diterapkan.

Sedangkan menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.: PER.05/MEN/ 1996, Sistem Manajemen Kesehatan dan keselamatan kerja 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 rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Beberapa negara di dunia sudah mengembangkan sendiri sebuah sistem Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja. Berarti ini menunjukkan adanya perhatian yang kuat dari negara-negara tersebut. Kebanyakan sistem yang ditetapkan di negara bersangkutan di-buat dalam bentuk sebuah undang-undang atau ketetapan menteri. Di India dan Malaysia, peraturan kesehatan dan keselamatan kerja yang dibuat dalam istilah umum hanya menyebutkan bahwa pengusaha bertanggung jawab dalam mengelola kesehatan dan keselamatan kerja, dan tidak secara khusus menjelaskan suatu Sistem Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja. Di Australia, penerapan Sistem Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja diatur di tingkat negara bagian. Pemerintah Australia dan Selandia Baru telah melakukan kesepakatan normal untuk membuat sebuah organisasi dunia yang dikenal dengan The Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ). China dan Thailand membuat sebuah standar Sistem Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang dikenal dengan OHSMS Trial Standart dan TIS 18000 Series. Jadi setiap negara melakukan pendekatan yang berbeda termasuk pihak yang bertanggung jawab dalam menetapkan ketentuan tersebut, walau pada intinya memiliki tujuan yang sama

Adapun tujuan dari manajemen kesehatan dan keselamatan kerja;

1. Memberikan jaminan rasa aman dan nyaman bagi karyawan dalam berkarya pada semua jenis dan tingkat pekerjaan.
2. Menciptakan masyarakat dan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera, bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja; dan

3. Ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan pembangunan nasional dengan prinsip pembangunan berwawasan lingkungan.

2.7 Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Di Indonesia pemerintah telah membuat dan menetapkan peraturan- peraturan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja. Peraturan tersebut dibuat untuk memberikan perlindungan terhadap tenaga kerja dan merupakan suatu legal hukum yang harus dipenuhi oleh industri konstruksi di Indonesia. Berikut akan diuraikan contoh peraturan- perturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia yang berkaitan dengan industri konstruksi dalam pelaksanaan proyek.

a. Undang undang

1. Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan Kerja
2. Undang-undang Republik Indonesia No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan
3. Undang-undang No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan Kerja
4. Undang-undang No. 24 tahun 2011 tentang badan penyelenggaraan jaminan sosial
5. Undang-undang No. 5 tahun 2017 tentang Jasa konstruksi
6. Undang-Undang No. 5 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja,

b. Peraturan menteri tenaga kerja terkait K3

1. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I. No. Per.03/MEN/1978 tentang Penunjukan dan wewenang, serta kewajiban pegawai pengawas keselamatan dan kesehatan kerja dan ahli keselamatan kerja
2. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I. No. Per.01/MEN/1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Konstruksi Bangunan.
3. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I No. Per.02/MEN/1980 tentang pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan keselamatan kerja.
4. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I. No. Per.03/MEN/1982 tentang pelayanan kesehatan tenaga kerja.
5. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I No. Per.02/MEN/1992 tentang tata cara penunjukan, kewajiban dan wewenang ahli keselamatan dan kesehatan kerja.

6. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I. No. Per.04/MEN/1995 tentang perusahaan jasa keselamatan dan kesehatan kerja.
7. Peraturan menteri tenaga kerja transmigrasi R.I. No. Per.05/MEN/1996 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.
8. Peraturan menteri tenaga kerja No 9 Thn 2008 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) konstruksi.

2.8 Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut Hadiguna (2006), kecelakaan kerja merupakan kecelakaan seseorang atau kelompok dalam rangka melaksanakan kerja di lingkungan perusahaan, yang terjadi secara tiba-tiba, tidak diduga sebelumnya, tidak diharapkan terjadi, menimbulkan kerugian ringan sampai yang paling berat, dan bisa menghentikan kegiatan pabrik secara total.

Menurut Husni (2010), penyebab kecelakaan kerja dapat dikategorikan menjadi empat faktor, yaitu:

1. Faktor Manusia, misalnya karena kurangnya keterampilan atau kurangnya pengetahuan.
2. Faktor Material/Bahan/Peralatan, misalnya bahan yang seharusnya terbuat dari besi, akan tetapi supaya lebih murah dibuat dari bahan lainnya sehingga dengan mudah dapat menimbulkan kecelakaan.
3. Faktor Bahaya/Sumber Bahaya, ada dua sebab, yaitu: Perbuatan berbahaya: misalnya karena metode kerja yang salah, kelelahan/kelesuhan, sikap kerja yang tidak sempurna dan sebagainya. Kondisi/keadaan berbahaya: yaitu keadaan yang tidak aman dari mesin/peralatan-peralatan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan.
4. Faktor Yang Dihadapi, misalnya kurang pemeliharaan/perawatan mesin-mesin/peralatan sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna.

2.9 Health Safety and Environment (HSE)

HSE adalah singkatan dari *health, safety, and environment* yang merupakan serangkaian proses dan prosedur yang mengidentifikasi potensi bahaya pada lingkungan kerja tertentu. Pengembangan praktik HSE dilakukan untuk mengurangi dan/atau

menghilangkan bahaya serta melatih karyawan untuk pencegahan kecelakaan atau respons terhadap sesuatu yang mengancam. (Algonz D.B. Raharja, 2022)

Sistem manajemen HSE berpatokan pada kesehatan, keselamatan, dan lingkungan di tempat kerja. Industri manufaktur merupakan salah satu contoh tempat kerja di mana HSE amat diperlukan agar karyawan terlindungi dari kecelakaan yang disebabkan oleh mesin dan peralatan yang mereka gunakan.

Di Indonesia, HSE dikenal juga dengan K3 atau Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Dalam perkembangannya, HSE menjadi bagian atau divisi khusus yang ada dalam struktur internal suatu perusahaan untuk memastikan pengelolaan keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja secara umum. HSE umumnya ditempatkan di bawah departemen sumber daya manusia (SDM) karena erat hubungannya dengan keselamatan karyawan di tempat kerja. Umumnya divisi atau bagian HSE memiliki tugas pokok untuk memastikan bahwa hal-hal tersebut di atas berjalan dengan baik. HSE memiliki tanggung jawab utama untuk mengelola dan menjalankan proses K3 dengan standar operasional tertentu yang digunakan oleh perusahaan. Bagian HSE biasanya dipimpin oleh kepala bagian atau manajer mandiri yang juga mengintegrasikan tugasnya dengan bagian SDM untuk membangun dan melakukan pelatihan tanggap darurat secara berkala. Berikut ini adalah beberapa fungsi HSE bagi perusahaan,

1. Mencegah kecelakaan yang menyebabkan cedera fisik

Dalam sebuah industri manufaktur atau perusahaan yang berada di perkantoran luas, HSE berfungsi untuk menjadi patokan keselamatan kerja. Melalui pengelolaan K3 yang dilakukan oleh bagian HSE ini diharapkan seluruh karyawan mendapatkan pengetahuan tentang tata cara atau standar operasional tertentu terkait keamanan kerja. Sebabnya, kecelakaan dan cedera fisik merupakan hal yang umum terjadi di tempat kerja. Pencegahan dan penanganan terhadap kecelakaan dapat membantu lancarnya operasional perusahaan secara umum. Dengan adanya HSE yang menerapkan pelatihan serta pengelolaan K3 yang baik, sebuah perusahaan atau industri dapat terhindar dari risiko atau memperkecil risiko terjadinya kecelakaan atau cedera fisik saat operasional kerja dilakukan

2. Mencegah penurunan atau hilangnya pendapatan

Pengelolaan dan penerapan standar operasional yang baik dari bagian HSE dapat menekan terjadinya penurunan income atau bahkan hilangnya pendapatan bagi suatu perusahaan. Pemilik usaha yang memperhatikan HSE secara khusus akan mendapat kelebihan untuk meminimalisasi terjadinya pengurangan pendapatan akibat kerusakan alat, terhambatnya operasional, hingga biaya perawatan pekerja yang terlibat kecelakaan di tempat kerja. Pencegahan terhadap kejadian-kejadian merugikan di tempat kerja merupakan hal utama yang dituju dengan adanya HSE di suatu perusahaan atau industri. Waktu, alat, dan pekerja merupakan motor penggerak operasional dari suatu usaha. Jika salah satu atau bahkan ketiga hal ini mengalami hambatan maka berkurang pula potensi keuntungan yang ada dalam suatu periode operasional perusahaan.

3. Mengurangi risiko tuntutan hukum

Kecelakaan di tempat kerja merupakan ranah yang dapat diperkarakan oleh karyawan yang terdampak jika haknya tidak dipenuhi oleh perusahaan. Sebagaimana kewajiban para pemilik usaha terhadap K3 yang diatur dalam UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, begitu pula seharusnya sebuah perusahaan memiliki manajemen yang khusus mengelola perihal K3. Sebuah perusahaan atau seorang pemilik usaha dapat dituntut jika tidak memenuhi kewajibannya untuk melindungi karyawannya.

4. Meningkatkan kepercayaan karyawan

Adanya HSE dengan pengelolaan K3 yang baik di suatu perusahaan akan meningkatkan rasa percaya para pekerja terhadap perusahaan itu sendiri. Pekerja yang merasa terlindungi dengan baik akan dapat meningkatkan kinerjanya tanpa rasa takut akan kecelakaan dan cedera fisik. Pengelolaan K3 yang diterapkan bagian HSE diharapkan juga dapat menunjang operasional perusahaan secara umum. Sebabnya, para pekerja yang telah dibekali dengan pelatihan atau workshop K3 oleh bagian HSE akan dapat menyelesaikan masalah teknis atau beberapa hal menyangkut keselamatan kerja secara mandiri. Hal ini akan mempercepat proses operasional dan menghindarkan pekerja dari hambatan saat melakukan pekerjaannya.

2.10 Populasi dan sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sujarweni dan Endrayanto 2012) dan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

2.11 Responden

Pengumpulan responden dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Hal ini dikarenakan tidak semua unsur masyarakat dan institusi memahami dan terlibat secara langsung dalam pekerjaan konstruksi.

2.12 Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2011). Mengumpulkan data dengan mengirim pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden, dilakukan dengan menyebar form kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan meliputi Pelaksanaan, pengawasan dan anajemen penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan ruang kelas baru dan fasilitas penunjang pada SMP Negeri 3 Blahbatuh. Penggunaan kuesioner bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan serta mendukung penelitian.

2.13 Uji Validitas

Uji Validitas dipakai untuk mengukur valid tidaknya masing-masing risiko yang teridentifikasi dalam kuesioner yang akan dipergunakan dalam penelitian ini. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji kuesioner dilakukan dengan cara mencari korelasi antar skor pertanyaan dengan skor variabel. Pada hal ini, dilakukan korelasi masing-masing skor pertanyaan dengan total skor pertanyaan. Suatu instrumen

penelitian dapat dikatakan *valid* apabila mampu mengukur apa yang ingin diukur dan dapat mengungkapkan data dari variabel- variabel yang diteliti secara tetap. Validitas menggunakan teknik *product moment* pada tingkat signifikan 5 persen. Batas minimum dianggap memenuhi syarat jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3 (Suliyanto, 2005). Apabila korelasi antar butir skor dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir pertanyaan atau pernyataan dalam instrument tersebut dinyatakan tidak *valid*.

2.14 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*. pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel, reliabilitas memiliki berbagai makna lain seperti kepercayaan, keteladanan, keajegan, kestabilan, konsisten dan sebagainya kemudian menurut Sugiono (2005). Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Reliabilitas tes adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Perhitungan reliabilitas menggunakan teknik analisa Alpha Cronbach dengan α dinilai reliabel jika lebih besar dari 0,60. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan cara One Shoot atau dengan pengukuran sekali saja. Disini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik Cronbach's Alpha. Suatu konstruk atau variable dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $\geq 0,60$ (Ghozali, 2013).

2.15 SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*)

SPSS pada awalnya merupakan singkatan dari “Statistical Package for the Social Sciences”, yang semula digunakan bagi ilmu sosial saja. Namun seiring dengan perkembangan pasar software ini yang semakin meluas dalam hal penggunaannya, sehingga kepanjangan SPSS diubah menjadi “Statistical Product and Service Solutions, SPSS sangat populer di kalangan peneliti dan statistikawan untuk membantu melakukan perhitungan terkait analisis data. SPSS menyediakan library untuk perhitungan statistika

dengan antar muka interaktif yang menjadikannya sebagai software analisis data tingkat lanjut paling populer di berbagai universitas, instansi, dan perusahaan. SPSS dapat digunakan untuk melakukan riset pemasaran (market research), analisis data survey atau kuesioner.



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Rumusan masalah	Hasil
1	Erni kurniawati, 2018	Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek kontruksi di kota Bandung.	Bagaimana pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi di Kota Bandung?	Berdasarkan hasil analisis terhadap program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Kota Bandung didapatkan hasil bahwa Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berlangsung di Kota Bandung cukup baik.
2	Ratih Oktaviani Purnama Ningsih, 2020	Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) pada proyek konstruksi bangunan tinggi di wilayah kecamatan banyumanik	Bagaimanakah penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik?	Berdasarkan uji T, dengan hipotesis sebagai berikut: H_0 : Penerapan K3 pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik tergolong belum baik. H_a : Penerapan K3 pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik tergolong baik. Didapatkan nilai thitung: $6.611 > t_{tabel}: 1.986$, yang berarti H_a diterima, jadi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik sudah tergolong baik.

3	Albani Musyafa, S. T. (2020	Analisis penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (smk3) pada proyek konstruksi gedung (studi kasus: proyek pembangunan gedung dprd sleman, yogyakarta)	Seberapa besar tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Pembangunan Gedung DPRD Sleman yang dilaksanakan oleh perusahaan?	Tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung DPRD Sleman yang dilaksanakan oleh perusahaan (PT. ATP) adalah pencapaian penerapan (Memuaskan) dengan nilai persentase penerapan sesuai sebesar 89,76% dan temuan tidak sesuai sebesar 10,24% (Kategori Minor
4	Alpian, 2021	Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) untuk mencegah penyebaran virus covid 19 pada dinas pekerjaan umum dan tata ruang Provinsi Sulawesi Selatan	Bagaimana penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) untuk mencegah penyebaran virus covid-19 pada dinas pekerjaan umum dan tata ruang Provinsi Sulawesi Selatan?	Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dimasa pandemi ini menjadi sebuah langkah yang wajib diterapkan oleh instansi atau perusahaan untuk menjaga para tenaga kerja dari berbagai resiko kecelakaan kerja dilapangan, dalam hal ini dibutuhkan dukungan dan kerjasama yang baik sehingga proses penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilaksanakan oleh seluruh pekerja atau karyawan ditempat kerja.