

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam suatu pekerjaan konstruksi, dibutuhkannya berbagai macam alat pekerjaan yang akan digunakan oleh para pekerja. Alat-alat yang diperlukan harus memenuhi Standar Nasional Indonesia atau SNI. Dengan terpenuhinya syarat pemakaian alat yang SNI, memungkinkan para pekerja yang ada di dalam ruangan maupun luar ruangan menjadi lebih aman. Untuk menunjang penelitian ini, diperlukannya sebuah studi literatur guna menjadi bahan acuan dalam melakukan pembuatan laporan.

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Harvin Dwipa Pranata dan Tatan Sukwika (2022) dengan judul Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bidang *Freight Forwarder* yang menangani bidang pengurusan transportasi barang pada PT. Wardani Srikandi Karya yang berlokasi di Kota Bekasi menggunakan metode HIRADC yang menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa risiko pada tingkat kemungkinan terjadi (*probability*) dan tingkat keparahan (*severity*) didalam perusahaan adalah tingkat risiko rendah sebanyak 42%, risiko sedang 54%, tingkat risiko dengan kategori tinggi sangat kecil yaitu 4% dan tingkat risiko ekstrim nihil. Kemudian dalam sebuah penelitian dari Fazri Ramadhan (2017) dengan judul Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan Metode *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) pada divisi *Marking Cutting* yang menghasilkan sebuah kesimpulan terdapat 15 proses pekerjaan yang mengakibatkan kecelakaan kerja. Nilai risiko yang terdapat dalam risiko ekstrim sebanyak 7%, risiko tinggi sebanyak 46%, risiko sedang sebanyak 40%, dan risiko rendah sebanyak 7%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa Ghina Salsabila dan Haidar Natsir Amrullah (2018) dengan judul Identifikasi Bahaya Pekerjaan Perbaikan Aerator Menggunakan Metode HIRADC Di Perusahaan *Lubricant Refinery* yang menggunakan metode HIRADC pada sebuah perusahaan *Lubricant Refinery* yang bergerak pada bidang *refinery oil* Dengan menggunakan metode HIRADC ditemukan dari ke 6 jenis pekerjaan yaitu penilaian risiko pertama

didapatkan hasil 12 *high risk*, 29 *medium*, 25 *low*, sedangkan penilaian risiko kedua didapatkan hasil 0 *high risk*, 17 *medium*, 42 *low*, dan 4 *residual risk*.

Pada penelitian Wiwien Setiawati (2015) dengan judul Penyusunan *Standard Operating Procedures* (SOP) Pada PT Sketsa Cipta Graha di Surabaya dengan metode wawancara dan observasi. penentuan informan menggunakan metode *purposive sampling* pada PT Sketsa Cipta Graha yang menghasilkan kesimpulan bahwa *business process* yang ada dalam perusahaan saat ini masih kurang optimal. Karyawan masih sering melakukan kesalahan kerja diakibatkan belum adanya standar yang baku dalam setiap *business process*. Pada penelitian Jajang Atmaja, dkk 2018 dengan judul Penerapan Sistem Pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Padang yang dilakukan pada konstruksi di kota padang menggunakan metode observasi dengan menggunakan data primer dan data sekunder menghasilkan kesimpulan bahwa pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja proyek di kota padang adalah dengan cara mematuhi dan memenuhi semua aturan yang berlaku tentang keselamatan dan kesehatan kerja baik telah diatur di dalam undang-undang maupun peraturan dari pemerintah.

Pada penelitian Raisya Mahdiyah S (2020) dengan judul Penerapan Konsep Dasar K3 dalam Memberikan Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit yang ada di Jawa Barat menggunakan metode *literature riview*, yaitu dengan cara menganalisis, mengeksplorasi serta mengkaji bebas jurnal atau karya tulis ilmiah yang relevan menghasilkan kesimpulan kesehatan dan keselamatan kerja adalah upaya untuk memberikan jaminan keselamatan dan meningkatkan derajat kesehatan pekerja dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK), pengendalian bahaya di tempat kerja, promosi kesehatan, pengobatan, dan rehabilitasi. Pada penelitian Kirana Smartya Alfidyani, dkk (2020) dengan judul penelitian Hubungan Pelatihan K3, Penggunaan APD, Pemasangan *Safety Sign*, dan Penerapan SOP dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (studi pada Industri Garmen Kota Semarang) yang dilakukan pada PT. X industri Garmen di kota Semarang yang menghasilkan kesimpulan sebanyak 28 pekerja masih tergolong tidak patuh dalam penggunaan APD hal ini dikarenakan APD rusak, hilang, dan tertinggal di rumah.

Alasan tidak nyaman saat menggunakan APD juga digunakan oleh pekerja, selain itu pengawasan dari perusahaan yang kurang dikarenakan tidak pernah ada teguran jika pekerja tidak menggunakan APD saat bekerja. Pada penelitian Vani Kenanga Nan Wangi, dkk (2020) dengan judul Dampak Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Beban Kerja, dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja Karyawan menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, kuisioner yang menghasilkan kesimpulan bahwa keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT. Arwana Citra Mulia Tbk tidak memiliki pengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan uji statistik yaitu nilai thitung $1,537 < \text{tabel } 2,01174$ dan $\text{sig sebesar } 0,131 > 0,05$.

Pada penelitian Lidia Sarah Fairyo dan Anik Setyo Wahyuningsih (2018) dengan judul Pekerja Proyek Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Proyek dengan menggunakan metode wawancara dengan *Safety Health and Environment* (SHE) yang dilakukan pada proyek pembangunan PT. X Semarang bagian perakitan besi menghasilkan kesimpulan bahwa pada 40 responden yang memiliki pengetahuan tinggi terdapat 34 orang (85%) yang tidak memakai APD dan 6 orang (15%) yang memakai APD. Dari hasil uji statistik dengan uji *fisher*, diperoleh hasil *p-value* 0,653 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Pada penelitian Saloni Waruwu dan Ferida Yuamita (2016) dengan judul Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Apartement *Student Castle* menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA) pada Apartement *Student Castle* Yogyakarta menghasilkan kesimpulan bahwa faktor yang paling signifikan mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja adalah komitmen top manajemen (X2) dengan nilai koefisien regresi sebesar 36,4% dan kesadaran pekerja (X4) sebesar 30,1%. Bila kedua faktor tersebut dijumlahkan totalnya adalah 66,5% sedangkan 33,5% disebabkan oleh faktor-faktor yang lain yaitu pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja. Pada penelitian Muhammad Hazlansyah, dkk (2018) dengan judul Analisis Evaluasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi Kasus Proyek 7 In 1 Universitas Tanjungpura) yang dilakukan pada proyek 7 in 1 Universitas Tanjungpura

menggunakan metode Kuisisioner, wawancara dan pengamatan. Analisis hubungan antara penerapan K3 dengan produktivitas pekerja dilakukan dengan metode uji korelasi *Rank Spearman* (SPSS 16.0) menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan *Safety Helmet* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,721. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat (0,60 – <0,80).

Tabel 2.1 Studi Literatur

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
1	Harvin Dwipa Pranata dan Tatan Sukwika, (2022)	Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bidang <i>Freight Forwader</i>	HIRADC (<i>Hazard Dentification Risk Assessment Determine Control</i>)	Faktor risiko dominan pada tingkat kemungkinan terjadi (<i>probability</i>) dan tingkat keparahan (<i>severity</i>) di perusahaan jasa bidang <i>freight forwader</i> adalah tingkat risiko rendah (L) sebanyak 42%, tingkat risiko berkategori sedang 54%
2	Fazri Ramadhan, (2017)	Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan Metode <i>Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control</i> (HIRARC)	<i>Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control</i> (HIRARC)	Terdapat 15 proses pekerjaan yang mengakibatkan kecelakaan kerja. Nilai risiko yang terdapat dalam risiko ekstrim sebanyak 7%, risiko tinggi sebanyak 46%, risiko sedang sebanyak 40%, dan risiko rendah sebanyak 7%.
3	Khairunnisa Ghina Salsabila, Galih Anindita, dan Haidar Natsir Amrullah, (2018)	Identifikasi Bahaya Pekerjaan Perbaikan Aerator Menggunakan Metode HIRADC Di Perusahaan <i>Lubricant Refinery</i>	<i>Hazard Identification Risk Assessment And Determining Control</i> (HIRADC)	Dengan menggunakan metode HIRADC ditemukan dari ke 6 jenis pekerjaan yaitu penilaian risiko pertama didapatkan hasil 12 <i>high risk</i> , 29 <i>medium</i> , 25 <i>low</i> , sedangkan penilaian risiko kedua didapatkan hasil 0 <i>high risk</i> , 17 <i>medium</i> , 42 <i>low</i> , dan 4 <i>residual risk</i>

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
4	Wiwien Setiawati, (2015)	Penyusunan <i>Standard Operating Procedures</i> (SOP) Pada PT Sketsa Cipta Graha Di Surabaya	Metode Wawancara dan Observasi. Penentuan Informan Menggunakan Metode <i>Purposive Sampling</i> .	<i>Business process</i> yang ada dalam perusahaan saat ini masih kurang optimal. Karyawan masih sering melakukan kesalahan kerja diakibatkan belum adanya standar yang baku dalam setiap <i>business process</i> .
5	Jajang Atmaja, Enita Suardi, Monika Natalia, Zulfira Mirani, dan Marta Popi Alpina, (2018)	Penerapan Sistem Pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Padang	<i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	Pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja proyek di kota padang adalah dengan cara mematuhi dan memenuhi semua aturan yang berlaku tentang keselamatan dan kesehatan kerja baik telah diatur di dalam undang-undang maupun peraturan dari pemerintah.
6	Raisya Mahdiyah S, (2020)	Penerapan Konsep Dasar K3 dalam Memberikan Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit	<i>Literature Riview</i> , yaitu dengan cara menganalisis, mengeksplorasi serta mengkaji bebas jurnal atau karya tulis ilmiah yang relevan	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah upaya untuk memberikan jaminan keselamatan dan meningkatkan derajat kesehatan pekerja dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK), pengendalian bahaya di tempat kerja, promosi kesehatan, pengobatan, dan rehabilitasi.

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
7	Kirana Smartya Alfidyani, Daru Lestantyo, Ida Wahyuni, (2020)	Hubungan Pelatihan K3, Penggunaan APD, Pemasangan <i>Safety Sign</i> , dan Penerapan SOP dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang)	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Sebanyak 28 pekerja masih tergolong tidak patuh dalam penggunaan APD hal ini dikarenakan APD rusak, hilang, dan tertinggal di rumah. Alasan tidak nyaman saat menggunakan APD juga digunakan oleh pekerja, selain itu pengawasan dari perusahaan yang kurang dikarenakan tidak pernah ada teguran jika pekerja tidak menggunakan APD saat bekerja.
8	Vani Kenanga Nan Wangi, Elo Bahiroh, Ali Imron, (2020)	Dampak Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja Karyawan	Metode Pengumpulan Data Berupa Wawancara, Observasi, Kuisisioner.	Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT. Arwana Citra Mulia Tbk tidak memiliki pengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan uji statistik yaitu nilai thitung $1,537 < \text{tabel } 2,01174$ dan sig sebesar $0,131 > 0,05$.
9	Lidia Sarah Fairyo, Anik Setyo Wahyuningsih, (2018)	Pekerja Proyek Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Proyek	Menggunakan metode wawancara dengan <i>Safety Health and Environment (SHE)</i>	Pada 40 responden yang memiliki pengetahuan tinggi terdapat 34 orang (85%) yang tidak memakai APD dan 6 orang (15%) yang memakai APD. Dari hasil uji statistik dengan uji <i>fisher</i> , diperoleh hasil <i>p-value</i> 0,653 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak.
10	Saloni Waruwu, Ferida Yuamita, (2016)	Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Proyek	<i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	Faktor yang paling signifikan mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja adalah komitmen top manajemen (X2) dengan nilai koefisien regresi sebesar 36,4% dan kesadaran pekerja (X4)

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
		Pembangunan Apartement <i>Student Castle</i>		sebesar 30,1%. Bila kedua faktor tersebut dijumlahkan totalnya adalah 66,5% sedangkan 33,5% disebabkan oleh faktor-faktor yang lain yaitu pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja
11	Muhammad Hazlansyah, Endang Mulyani, Safarudin M.Nuh, (2018)	Analisis Evaluasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi Kasus Proyek 7 In 1 Universitas Tanjungpura)	Kuisisioner, wawancara dan pengamatan. Analisis hubungan antara penerapan K3 dengan produktivitas pekerja dilakukan dengan metode uji korelasi <i>Rank Spearman</i> (SPSS 16.0).	Penggunaan <i>Safety Helmet</i> memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,721. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keamatan berada pada kategori kuat (0,60 – <0,80).

Pada tabel 2.2 peneliti menggunakan HIRADC sebagai metode bahan penelitian yang dilakukan disebuah konstruksi bangunan yang berlokasi di Serang Banten. Penelitian dilakukan di perusahaan PT. Mitra Eclat Gunung Arta dalam proyek Revitalisasi Terminal Tipe A Pakuppan.

2.2 Dasar Teori

2.2.1. Penggunaan HIRADC

Hazard Identification Risk Assessment and Determining control (HIRADC) adalah sebuah proses mengidentifikasi bahaya, mengukur, mengevaluasi risiko yang muncul dari suatu yang dapat menyebabkan bahaya, lalu menghitung kecukupan dari tindakan pengendalian yang ada dan memutuskan risiko yang dapat diterima atau tidak (Salsabila & Amrullah, 2018). HIRADC atau *Hazard Identifikasi Risk Assessment and Determine Control* merupakan suatu proses mengidentifikasi suatu bahaya, mengukur, serta mengevaluasi risiko yang muncul dari sebuah bahaya yang dapat terjadi di dalam melakukan suatu aktivitas secara rutin maupun non rutin di dalam perusahaan dan diluar perusahaan untuk selanjutnya dilakukan penilaian terhadap risiko dari bahaya tersebut (Cholil, dkk, 2020). HIRADC merupakan sebuah elemen yang sangat penting dari sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja karena berkaitan langsung dengan upaya pencegahan dan manajemen bahaya yang digunakan untuk menetapkan sebuah tujuan dan rencana kesehatan dan keselamatan kerja (Pranata & Sukwika , 2022).

Maka dari pada itu, mencegah terjadinya sebuah kecelakaan yang tidak diinginkan oleh pekerja dan perusahaan, serta melindungi sebuah aset perusahaan terutama keselamatan seluruh pekerja, semua itu perlu dilakukannya sebuah identifikasi terhadap sebuah potensi bahaya yang akan timbul dan mengevaluasi apa saja yang menjadi penyebab dari sebuah kecelakaan kerja yang ditimbulkan (Salsabila & Amrullah, 2018). Oleh karena itu diperlukannya sebuah tenaga-tenaga yang ahli dan sebuah peralatan-peralatan yang memadai serta tidak kalah pentingnya yaitu sebuah proses identifikasi yang dilakukannya untuk menganalisa setiap pekerjaan-pekerjaan yang sedang dilaksanakan (Pranata & Sukwika , 2022).

2.2.2. Hazard Identification

Identifikasi bahaya adalah upaya sistematis untuk mendeteksi potensi bahaya yang ada dalam suatu aktivitas kerja dengan meningkatkan kewaspadaan selama pelaksanaan pekerjaan untuk mencegah terjadinya kecelakaan di tempat kerja (Ramadhan, 2017). Dapat disimpulkan bahwa *hazard identification* merupakan suatu bentuk mengidentifikasi bahaya yang terjadi di lingkungan kerja yang dihadapi oleh para pekerja di lokasi pekerjaan.

2.2.3. Risk Assessment

Suatu proses penilaian untuk mengidentifikasi insiden atau peristiwa yang mungkin memiliki dampak dan risiko terukur relatif terhadap konsekuensi yang mungkin terjadi. Penilaian ini menggunakan kombinasi angka yang berasal dari kemungkinan bahaya atau paparan tingkat keparahan cedera atau penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh kondisi bahaya akibat kerja (Cholil, et al. al, 2020). Tujuan dari penilaian risiko adalah untuk memastikan bahwa pengendalian risiko untuk proses, aktivitas atau aktivitas dilakukan pada tingkat yang dapat diterima dengan penilaian kemungkinan dan tingkat keparahan (Salsabila & Amrullah, 2018). Dapat disimpulkan bahwa *risk assessment* merupakan suatu tingkat risiko berdasarkan bahaya yang terjadi terhadap pekerja yang kemudian menjadi penilaian.

Tabel 2. 3 Kriteria Konsekuensi

Level	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignification</i>	Tidak terjadi cedera, kerugian finansial kecil
2	<i>Minor</i>	P3K, penanganan di tempat, dan kerugian finansial sedang
3	<i>Moderate</i>	Memerlukan perawatan medis, penanganan ditempat dengan bantuan pihak luar, kerugian finansial besar
4	<i>Major</i>	Cidera berat, kehilangan kemampuan produksi, penanganan luar area tanpa efek negatif, kerugian finansial besar
5	<i>Catastrophic</i>	Kematian keracunan hingga keluar area dengan efek gangguan, kerugian finansial besar

Menurut Fazri Ramadhan (2017) menjelaskan bahwa pada Tabel 2.3 bahwa *insignification* berada pada level 1 dengan penjabaran tidak terjadi kecelakaan dan

kerugian *financial* kecil. *Minor* berada pada level 2 dengan penjabaran P3K dengan penanganan di tempat dan kerugian *finansial* sedang. *Moderate* berada pada level 3 yang memerlukan penanganan medis di tempat dengan bantuan luar dan kerugian *finansial* besar. *Major* berada pada level 4 yang mengalami cedera berat dengan penanganan luar tanpa efek negatif dan kerugian *finansial* besar. *Catastrophic* berada pada level 5 yang mengakibatkan kematian dan keracunan hingga keluar ruangan dengan efek gangguan dan kerugian *finansial* besar.

Tabel 2. 4 Kriteria *Likelihood*

Level	Kriteria	Penjelasan	Frekuensi
1	<i>Almost Certain</i>	Terjadi hampir disemua keadaan	1-5
2	<i>Likely</i>	Sangat mungkin terjadi hampir disemua keadaan	2-10
3	<i>Possible</i>	Dapat terjadi sewaktu-waktu	3-15
4	<i>Unlikely</i>	Kemungkinan terjadi jarang	4-20
5	<i>Rare</i>	Hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu	5-25

Menurut Fazri Ramadhan (2017) menjelaskan bahwa pada Tabel 2.4 *almost certain* berada pada level 1 dengan penjabaran terjadi hampir semua keadaan. *Likely* merupakan kemungkinan terjadi hampir disemua keadaan dengan level 2. *Possible* merupakan kejadian yang mungkin dapat terjadi sewaktu-waktu dengan level 3. *Unlikely* berada pada level 4 yang kemungkinan terjadi jarang. *Rare* berada pada level 5 yang hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu.

2.2.4. Determining Control

Suatu proses yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan semua kemungkinan bahaya di tempat kerja dan melakukan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan aman (Salsabila & Amrullah, 2018). Dapat disimpulkan bahwa *determining control* merupakan proses untuk mengetahui adanya suatu risiko bahaya yang terjadi pada pekerjaan dan melakukan pengendalian risiko berdasarkan tingkat kemungkinan terjadi dan keparahannya.

2.2.5. Undang-Undang tentang K3

Menurut Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum

Republik Indonesia (2018) bahwa ILO adalah salah satu upaya dalam menanggulangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja di suatu tempat kerja adalah dengan menerapkan sebuah peraturan perundang-undangan, antara lain :

1. Adanya ketentuan dan syarat-syarat K3 yang selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknik dan teknologi;
2. Penerapan semua ketentuan dan persyaratan K3 sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku sejak tahap rekayasa;
3. Pengawasan dan pemantauan pelaksanaan K3 melalui pemeriksaan-pemeriksaan secara langsung di tempat kerja.

Undang-undang yang meliputi dasar hukum adalah :

1. UUD 1945;
2. UU No. 14/1969 Ketentuan Pokok Mengenai Ketentuan Tenaga Kerja;
3. UU No. 1/1970 Keselamatan Kerja;
4. UU No. 23/1992 Tentang Kesehatan;
5. UU No. 3/1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja;
6. UU No. 18/1999 Tentang Jasa Konstruksi;
7. UU No. 28/2002 Tentang Bangunan Gedung;
8. UU No. 13/2003 Tentang Ketenagakerjaan.

Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri, dan persyaratan lainnya :

1. PP No. 28 tahun 2000;
2. PP No. 29 tahun 2000;
3. PP No. 30 tahun 2000;
4. PP No. 50 tahun 2012;
5. Peraturan Presiden No 54 tahun 2010 beserta perubahannya;
6. SKB Menaker dan Men PU No. 174/MEN/1986 dan 104/KPTS/1986;
7. Permenaker No 05 tahun 1996;
8. Permen PU No 09/PRT/M/2008;
9. Permen PU No 07/PRT/M/2011;

2.2.6. Pengaruh APD dalam K3

Perusahaan harus terus melakukan upaya dalam meningkatkan sebuah kinerja seluruh karyawannya agar mampu bersaing dengan perusahaan lainnya

yang dapat menghasilkan suatu barang atau jasa dengan cara yang lebih efisien. Kinerja karyawan merupakan sebuah keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan sebuah tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan seperti standar hasil kerja, target ataupun sasaran yang telah ditentukan terlebih dahulu yang telah disepakati bersama oleh perusahaan dan seseorang, hal ini akan dapat tercapai apabila perusahaan selalu memperhatikan sebuah faktor keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan kerja yang dapat meningkatkan sebuah kinerja karyawan dalam bekerja (Bhastary & Uwardi, 2018). Perusahaan harus mengerti tentang keselamatan kerja yang baik adalah dengan cara memberikan karyawan sebuah alat pelindung diri, memperhatikan sebuah kondisi alat kerja, melakukan perawatan alat, menyediakan bahan baku yang baik, memberikan penerangan atau pencahayaan yang baik di lokasi pekerjaan, serta kebersihan dan ketertiban yang terjaga (Wahyuni, dkk, 2018).

2.2.7. Struktur Organisasi K3

Suatu bagan dari sebuah organisasi dengan memiliki tujuan dan menetapkan cara untuk beroperasi dalam suatu aktivitas tertentu sehingga dapat mencapai tujuan dari organisasi dimasa yang akan datang. Dalam penyusunan struktur, harus memiliki hubungan antara bagian dalam organisasi antara jabatan dan tugas agar tercapainya tujuan bersama.



Gambar 2. 1 Contoh Struktur K3

Berdasarkan sumber laporan tahunan PT. Mitra Eclat Gunung Arta (2021) menjelaskan bahwa Tugas, Tanggung jawab, dan Wewenang Tenaga Keselamatan Konstruksi untuk menjamin tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya yaitu :

1. Penanggung Jawab K3
 - a. Menerapkan program K3;
 - b. Menerapkan ketentuan perundang-undangan K3 Konstruksi;
 - c. Mengkaji dokumen kontrak dan metode kerja pelaksanaan K3 Konstruksi;
 - d. Melakukan sosialisasi, penerapan dan pengawasan pelaksanaan program, prosedur dan instruksi kerja K3;
 - e. Melakukan evaluasi dan membuat laporan penerapan SMK3 dan pedoman teknis K3 konstruksi;
 - f. Mengusulkan perbaikan metode kerja pelaksanaan K3 konstruksi.
2. Tenaga Tanggap Darurat
 - a. Menerapkan program Kedaruratan;
 - b. Bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan pelaksanaan dan pelatihan keadaan kedaruratan;
 - c. Membuat data seluruh tenaga kerja dalam pelaksanaan kegiatan konstruksi;
 - d. Memimpin penanganan pertama dalam keadaan darurat;
 - e. Mengkoordinir pelaksanaan penanganan dalam kondisi darurat, dan evakuasi secara menyeluruh.
3. Tenaga P3K
 - a. Menerapkan program P3K;
 - b. Melaksanakan kegiatan P3K ditempat pelaksanaan konstruksi;
 - c. Merawat fasilitas P3K;
 - d. Mencatat seluruh kejadian dalam buku laporan kegiatan P3K;
 - e. Membuat laporan P3K secara periode.
4. Tenaga Kebakaran
 - a. Menerapkan program P3K;
 - b. Menyusun rencana kegiatan sesuai kebijakan kegiatan;
 - c. Menerapkan, menetapkan semua kegiatan terkait bahaya kebakaran dalam pekerjaan konstruksi;

- d. Melaksanakan kebijakan operasi pemadam kebakaran di lokasi kegiatan konstruksi;
 - e. Mengendalikan aktifitas terkait dengan pencegahan dan penanggulangan kebakaran sesuai rencana kerja;
 - f. Melakukan koordinasi dengan pihak instansi pemadam kebakaran dan instansi terkait.
5. Petugas-Petugas
- a. Melaksanakan instruksi dan menerapkan program P3K, kondisi kedaruratan dan kebakaran;
 - b. Memantau program kerja terkait seluruh pekerjaan konstruksi;
 - c. Memberi penanganan pertama dalam kecelakaan dan atau keadaan darurat keselamatan konstruksi;
 - d. Memberi laporan kepada atasan langsung terkait keadaan darurat dll.

2.2.8. Penerapan dan pengendalian terhadap risiko K3

Tanpa adanya penerapan K3 di dalam lingkungan kerja maka kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja yang sangat besar, dengan penerapan sistem pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja dapat mewujudkan masyarakat dan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera sebagai mana tercantum dalam undang-undang bahwa setiap pekerjaan proyek perusahaan wajib memiliki personil tenaga ahli K3 sebagai syarat memenangkan sebuah tender proyek (Atmaja, dkk, 2018). Sedangkan tujuan dari penerapan K3 berdasarkan undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja antara lain (Mahdiyah, 2020):

1. Melindungi dan menjamin sebuah keselamatan kerja setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja;
2. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien;
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

2.2.9. *Standard Of Operating Procedure (SOP)*

Penjabaran tentang SOP yang lebih dirinci dituangkan dalam instruksi kerja dengan melakukan penyusunan terhadap instruksi kerja bagian yang belum pernah disusun, sehingga diperlukannya tinjauan kembali akan kesesuaiannya dengan kondisi saat ini. Suatu perusahaan mengharapkan suatu instruksi kerja yang disusun menjadi sebuah panduan dasar bagi kinerja karyawan agar menjadi lebih baik dan dijabarkan kedalam *Standard Operating Procedure (SOP)* pada seluruh departemen, dan juga membuat *job description* dari setiap departemen SOP dengan menyusun *Standard Operating Procedure (SOP)* yang sebagai panduan dalam melakukan pekerjaan, khususnya dalam proyek kontraktor (Setiawati, 2015).

2.2.10. Dukungan keselamatan kerja

Berdasarkan sumber laporan tahunan PT. Mitra Eclat Gunung Arta (2021) menjelaskan bahwa dalam melakukan dukungan keselamatan kerja, perusahaan perlu memperhatikan prosedur K3 yang dapat melindungi karyawan dalam melaksanakan sebuah pekerjaan dan melindungi warga yang ada disekitar lokasi pekerjaan. Dukungan keselamatan kerja terdiri dari adanya struktur organisasi K3, memiliki sebuah acuan berupa SOP untuk meningkatkan kompetensi karyawan, memiliki alat kerja yang SNI dan alat pelindung diri yang telah SNI.

2.2.11. Kepedulian dan komunikasi K3

Berdasarkan sumber laporan tahunan PT. Mitra Eclat Gunung Arta (2021) menjelaskan bahwa kepedulian merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan membuat rencana dan program kerja sebagai tindakan pencegahan terhadap risiko kecelakaan kerja, sakit akibat pekerjaan dan pemulihan lingkungan yang tercemar akibat dari pekerjaan konstruksi. Komunikasi memberikan sebuah pedoman untuk melakukan penyebarluasan atau mengkomunikasikan sebuah informasi-infirmasi tentang lingkungan, keselamatan dan kesehatan kerja kepada pihak internal dan eksternal perusahaan secara efektif. Ruang lingkup dalam kepedulian dan komunikasi berada pada sebuah perusahaan yang sedang melaksanakan sebuah pekerjaan.

2.2.12. Prosedur K3

Berdasarkan sumber laporan tahunan PT. Mitra Eclat Gunung Arta (2021) menjelaskan bahwa dalam sebuah prosedur K3 diperlukannya sebuah sistem manajemen lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja atau SMK3 serta melakukan sebuah pelaksanaan dengan melalui kegiatan pelatihan terhadap sebuah personil agar dapat mengurangi sebuah risiko kecelakaan kerja dan menjadikan personil sebagai pekerja yang profesional. Perusahaan memerlukan sebuah manajemen yang memiliki standar kompetensi yang baik dengan mempunyai sertifikasi kerja yang dikeluarkan oleh organisasi nasional.

2.2.13. Operasi Keselamatan Kerja

Berdasarkan sumber laporan tahunan PT. Mitra Eclat Gunung Arta (2021) menjelaskan bahwa perencanaan operasional berupa prosedur kerja atau petunjuk kerja yang harus mencakup seluruh upaya pengendalian. Pengendalian dalam operasi keselamatan kerja yaitu dapat berupa alat pelindung diri yang sesuai dengan jenis pekerjaannya, rambu-rambu peringatan yang dapat dilihat dan dibaca oleh orang lain, operasi alat berat yang harus memiliki surat izin operasi, sistem pertolongan pertama dalam kecelakaan kerja dan rencana program pelatihan sesuai dengan pengendalian risikonya.

2.2.14. Kesiapan Dan Tanggapan Terhadap Kondisi Darurat

Berdasarkan sumber laporan tahunan PT. Mitra Eclat Gunung Arta (2021) menjelaskan bahwa prediksi dan rencana sebuah penanganan kondisi keadaan darurat ditempat kerja dengan cara melakukan sebuah tindakan yang dilakukan oleh kesadaran seseorang untuk dapat mengatasi dan menghindari keadaan darurat yang ada di tempat kerja. Peningkatan kinerja keselamatan konstruksi dilakukan dengan melakukan sebuah pemantauan, pengawasan, pelatihan, dan pembahasan rapat tentang SMK3 secara bertahap sampai selesainya sebuah pekerjaan proyek.