

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu disini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis mendapatkan teori yang dapat di gunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis menemukan penelitian dengan topik yang sama seperti judul penelitian penulis, tetapi dengan lokasi dan permasalahan yang berbeda.

Berikut merupakan penelitian terdahulu diantaranya :

1. Berdasarkan hasil penelitian Tri Dwi Hengky Ariyanto (2021) dengan judul “Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Beban Kerja Pada Bagian Produksi Di Pt Admira Magetan Tahun 2021” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dari kelelahan kerja dengan beban kerja yang ada di bagian produksi. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif, pengumpulan data analisis ini dilakukan dengan menggunakan observasi lingkungan perusahaan dan wawancara terhadap pemilik dan pekerja. Berdasarkan hasil analisa peneliti diatas bahwa mayoritas karyawan di bagian produksi PT Admira Magetan mengalami kelelahan kerja sebesar 61 pekerja (69,4%).
2. Berdasarkan hasil penelitian Muhammad Mus’ab Nasrulloh (2022) dengan judul “Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Job Safety Analysis Pada Pekerja Di PT.Sumber Alam Raya”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab kecelakaan kerja pada pekerja yang mengoperasikan mesin dan upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja akibat human error maupun kesalahan mesin agar tercipta rasa aman dan nyaman pada saat bekerja di PT.Admira Magetan Jawa Timur. Metode yang digunakan adalah penelitian analisis kualitatif. Diukur melalui obervasi menggunakan lembar kuisisioner. Berdasarkan hasil analisa peneliti diatas bahwa Penilaian risiko sebelum dan setelah dilakukan rekomendasi pengendalian mengalami penurunan.

Tabel II.1

Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu

No.	Nama dan Judul Penelitian	Jenis dan Desain Penelitian	Populasi dan sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Tri Dwi Hengky Ariyanto (2021) dengan judul “Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Beban Kerja Pada Bagian Produksi Di Pt Admira Magetan Tahun 2021”	Deskriptif (observasi lingkungan dan wawancara)	Populasi dari penelitian ini adalah lingkungan dan pekerja, sampel lingkungan yaitu proses pembuatan triplek pada bagian produksi.	Kondisi kesehatan dan lingkungan pabrik.	Berdasarkan hasil analisa peneliti diatas bahwa mayoritas karyawan di bagian produksi PT Admira Magetan mengalami kelelahan kerja sebesar 61 pekerja (69,4%).

2.	Muhammad Mus'ab Nasrulloh (2022) dengan judul "Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Job Sefety Analysis Pada Pekerja Di PT.Sumber Alam Raya".	Penelitian analisis kualitatif.	Populasi dari penelitian ini adalah lingkungan dan pekerja, sampel lingkungan yaitu proses pembuatan triplek pada bagian produksi.	Kondisi kesehatan dan lingkungan pabrik.	Berdasarkan hasil analisa peneliti diatas bahwa Penilaian risiko sebelum dan setelah dilakukan rekomendasi pengendalian mengalami penurunan.
----	--	---------------------------------	--	--	--

3.	Vellinda Idha Cahyati dengan judul “keberadaan APD terhadap resiko kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Amira Magetan”.	Deskriptif dengan melakukan wawancara dan observasi serta melakukan penilaian menggunakan kuesioner	Populasi dari penelitian ini adalah lingkungan dan pekerja, sampel lingkungan yaitu proses pembuatan triplek pada bagian produksi.	Kondisi APD dan resiko kecelakaan kerja di lingkungan pabrik.	Keberadaan APD pada pabrik terhadap resiko kecelakaan kerja.
----	---	---	--	---	--

B. Landasan Teori

1. Pengertian Triplek

Triplek adalah “salah satu bahan yang di gunakan untuk pembuatan produk dan dapat di manfaatkan untuk berbagai macam kepentingan, material triplek terbuat dari beberapa lembaran “tipis” yang di peroleh dari proses pengupasan kayu “Log” secara “Rotary”, Ali Ramadhan, K. (2017). Lapisan kayu lapis atau yang biasa disebut dengan *veneer*, direkatkan bersama dengan sudut urat (*grain*) yang disesuaikan untuk menciptakan hasil yang lebih kuat. Biasanya lapisan ini ditumpuk dalam jumlah yang ganjil untuk mencegah terjadinya pembelokan (*warping*) dan dapat menciptakan konstruksi yang seimbang. Lapisan dalam jumlah genap dapat menghasilkan papan yang tidak stabil dan mudah terdistorsi. Saat ini kayu lapis atau triplek telah tersedia dalam berbagai ketebalan, mulai dari 0,8 mm hingga 25 mm dengan tingkat kualitas yang berbeda-beda.

2. Keselamatan Kerja

Filosofi dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah melindungi keselamatan dan kesehatan para pekerja dalam menjalankan pekerjaannya, melalui upaya-upaya pengendalian semua bentuk potensi bahaya yang ada di lingkungan tempat kerjanya. Bila semua potensi bahaya telah dikendalikan dan memenuhi batas standar aman, maka akan memberikan kontribusi terciptanya kondisi lingkungan kerja yang aman, sehat, dan proses produksi menjadi lancar, yang pada akhirnya akan dapat menekan risiko kerugian dan berdampak terhadap peningkatan produktivitas.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu dan waktu tiada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan. Indikatornya dapat berupa tingkat

kecelakan kerja yang tinggi, seperti banyak tenaga kerja yang meninggal, Cacat permanen serta instalasi proyek yang rusak, selain kerugian materi yang besar, Husen (2009).

Ada banyak sekali tujuan kesehatan kerja yang ditujukan untuk yang bekerja sebagai petugas atau pengguna laboratorium. Secara umum tujuan penerapan K3 di laboratorium menurut AR Effendi (2018) adalah :

1. Untuk melindungi tenaga laboratorium serta pengguna laboratorium lainnya dari resiko kerja.
2. Untuk memastikan bahwa seluruh peralatan dan bahan di laboratorium dalam kondisi aman untuk digunakan.
3. Untuk menjaga seluruh aktivitas di laboratorium baik praktikum, pelatihan serta penelitian dapat terlaksana dengan baik.
4. Untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.
 - a.

3. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Pemilihan APD yang handal secara cermat merupakan persyaratan mutlak yang sangat mendasar. Pemakaian APD yang tidak tepat dapat mencelakakan pekerja yang memakainya karena mereka tidak terlindung dari bahaya potensial yang ada di tempat mereka terpapar. Jadi pemilihan APD harus sesuai ketentuan seperti berikut ini, Fauzia Sarini (2015).

- a. Harus dapat memberikan perlindungan yang adekuat terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja.
- b. Berat alat hendaknya ringan mungkin dan alat tersebut tidak menyebabkan rasa tidak nyaman yang berlebihan.
- c. Harus dapat dipakai secara fleksibel dan bentuknya harus cukup menarik.

- d. Tidak menimbulkan bahaya – bahaya tambahan bagi pemakainya yang dikarenakan bentuk dan bahayanya tidak tepat atau karena salah dalam penggunaannya.
- e. Harus tidak memenuhi standar yang telah ada dan tahan lama.
- f. Tidak membatasi gerakan dan persepsi sensoris pemakainya.
- g. Suku cadangannya harus mudah didapat guna mempermudah pemeliharaan.

Jenis – jenis alat pelindung diri yang sebaiknya digunakan para pekerja yaitu :

- a. Safety Helmet

Tujuan menggunakan helm adalah untuk menghindari benturan benda tajam dan berat yang dapat melukai kepala.

- b. Penyumbat Telinga (*Ear Plug*)

Menggunakan *ear plug* dapat menghalau suara bising yang dapat merusak organ dalam telinga hingga kurang lebih 30 dB.

- c. Kacamata Safety

Mata adalah organ vital yang sangat rentan karena teksturnya yang lunak dan hanya dilapisi oleh kulit tipis, yaitu kelopak mata. Sehingga, penggunaan APD untuk melindungi fungsi mata adalah hal yang wajib dilakukan.

- d. Sarung Tangan

Leather gloves (sarung tangan kulit), material kulit umumnya lebih nyaman untuk digunakan dan lebih kuat menahan benda yang berpotensi melukai tangan maka pekerja yang memiliki resiko kecelakaan pada bagian tangan direkomendasikan menggunakan alat pelindung diri sarung tangan.

e. Sepatu Safety

b. Sepatu jenis ini umumnya lebih tahan lama dibandingkan dengan macam sepatu yang lain, sehingga dapat tetap berfungsi optimal dalam periode waktu yang panjang. Anda dapat memilih material pembuat sepatu pengaman sesuai dengan kebutuhan. Ada yang memang didesain supaya tahan selip, tahan bahan panas, tahan listrik, dan tahan bahan kimia.

4. Standart Ketenagakerjaan

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) bertujuan agar tercapainya derajat kesehatan kerja dengan maksimal yang mencakup semua pekerja dalam perusahaan harus terjamin kesehatan dan keselamatannya. Di Indonesia K3 telah diatur oleh Permenaker No 5/2018 mengenai K3. Aturan bagi perusahaan dan pemberi kerja dalam menjaga kesehatan dan keselamatan para karyawannya juga tertulis dalam UU No 1/1970 mengenai Keselamatan Kerja dan UU No 13/2003 mengenai ketenagakerjaan.

Permenaker No 5/2018 mengenai K3 memberikan pedoman terbaru tentang nilai ambang batas (NAB) dalam faktor kimia dan biologi. Nilai ambang batas (NAB) tersebut juga mengatur standar faktor psikologi, ergonomi, biologi, hygiene serta sanitasi. Dalam pedoman tersebut perusahaan juga harus mampu menjaga kualitas udara di lingkup lingkungan kerja. Hal ini mencakupi kontrol pada kualitas udara indoor agar tempat kerja memiliki lingkungan yang aman, nyaman, dan tidak memberikan penyakit kepada pekerja yang sedang bertugas.

Untuk itu, agar potensi kecelakaan kerja menjadi lebih kecil terjadi, terdapat beberapa pedoman K3 yang dapat menjadi bahan rujukan oleh perusahaan atau pelaku industri. Dengan mematuhi setiap poin dalam pedoman K3 tersebut, aspek kesehatan dan keselamatan pekerja akan menjadi lebih terjaga.

a. Memahami resiko

Pedoman pertama dalam mewujudkan lingkungan kerja yang aman

adalah memahami risiko pekerjaan yang mungkin terjadi dengan mengetahui segala potensi buruk yang dapat terjadi saat melakukan suatu pekerjaan, perusahaan dan karyawan akan mampu bergerak proaktif dalam mencegah risiko tersebut terjadi.

b. Pembinaan karyawan

K3 juga dapat terwujud jika perusahaan senantiasa melakukan pembinaan pada karyawannya secara rutin. Poin pedoman ini wajib untuk ditaati oleh perusahaan agar sumber daya manusia (SDM) yang bekerja memiliki pemahaman yang baik, terlebih pada tenaga kerja yang baru bekerja. Dengan begitu, setiap karyawan yang bertugas memahami segala hal tentang merealisasikan lingkungan kerja yang terhindar dari risiko yang tidak diinginkan.

c. Menyediakan Fasilitas Yang Memadai

Pedoman K3 yang terakhir adalah perusahaan wajib menyediakan fasilitas kerja yang memadai dengan memberikan alat kerja yang aman dan nyaman saat di gunakan agar karyawan menggunakan alat perlindungan diri dengan tidak terpaksa dan dapat bekerja dengan aman dan nyaman.

5. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi dalam lingkungan kerja yang dapat terjadi karena kondisi lingkungan kerja yang tidak aman ataupun karena human error, Nur Aisah, Yahya, Suharni (2018) :

- a. Faktor manusia yang dipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap.
- b. Faktor sumber bahaya yaitu: Perbuatan berbahaya, hal ini terjadi misalnya karena metode kerja yang salah, keletihan/kecapekan,

sikap kerja yang tidak sesuai dan sebagainya. Kondisi/keadaan bahaya, yaitu keadaan yang tidak aman dari keberadaan mesin atau peralatan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan

- c. Faktor yang dihadapi, misalnya kurangnya pemeliharaan, perawatan mesin, peralatan sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna.

6. Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan kerja secara umum adalah karena adanya kondisi yang tidak aman dan tindakan tidak aman dari pekerja. Khusus mengenai *unsafe action* (tindakan tidak aman) ini sangat erat kaitannya dengan faktor manusia atau terjadi karena kesalahan manusia. Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh dua hal yaitu, *unsafe action* dan *unsafe condition*. *Unsafe action* (tindakan tidak aman) sangat erat kaitannya dengan faktor manusia berupa budaya K3 atau merupakan semua tindakan yang dilakukan seseorang dimana tindakan tersebut dapat membahayakan diri sendiri, orang lain, peralatan maupun lingkungan yang ada disekitarnya. Sedangkan *Unsafe Condition* (kondisi tidak aman) merupakan penyimpangan dari standar yang dipatuhi untuk menghindari terjadinya kecelakaan di tempat kerja, Menurut penelitian yang dilakukan oleh Patrick Sherry, 80-90% penyebab kecelakaan kerja berkaitan dengan human error atau faktor perilaku pekerja (Luthfi dan Nizwardi 2016).

Persepsi terhadap risiko dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain pengetahuan, pengalaman kerja, sikap, kurangnya keterampilan serta perilaku dari pekerja, kelelahan atau kebosanan, cara kerja yang tidak sepadan secara ergonomis, gangguan psikologis dan pengaruh sosial-psikologis. Persepsi terhadap risiko dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain pengetahuan, pengalaman kerja, sikap, kurangnya keterampilan serta perilaku dari pekerja kelelahan atau kebosanan cara kerja yang tidak sepadan secara ergonomis gangguan psikologis dan

pengaruh sosial-psikologis.

C. Resiko Penyebab Kecelakaan Kerja

Faktor lingkungan kerja yang tidak memenuhi syarat keselamatan dan kesalahan pekerja, proses kerja tidak aman, dan sistem kerja yang semakin kompleks dan modern dapat menjadi ancaman tersendiri bagi keselamatan dan kesehatan kerja, Nanang (2015). Sumber potensi bahaya merupakan faktor penyebab kerja yang dapat ditentukan dan dikendalikan. Sumber - sumber bahaya berasal dari :

1. Lingkungan

Lingkungan merupakan tempat dimana para pekerja melakukan pekerjaan mereka sehari-hari dan lingkungan tersebut memiliki potensi bahaya yang mengancam para pekerja. Lingkungan lingkungan yang berbahaya bagi pekerja antara lain :

- a. Temperatur suhu terlalu tinggi dan temperatur suhu terlalu rendah.
- b. Kebisingan yang melebihi standar.
- c. Pencahayaan yang kurang pada ruangan.
- d. Getaran lantai yang berlebihan dari mesin hingga mempengaruhi keselamatan kerja.
- e. Radiasi lingkungan yang berbahaya.

2. Kesalahan pekerja

- a. Keterampilan
- b. Masalah fisik dan mental pekerja.
- c. Motivasi kerja yang kurang dan salah penempatan kerja dengan keterampilan pekerja.
- d. Perhatian yang kurang.

3. Proses Pekerjaan Tidak Aman

- a. Tidak mematuhi standar metode kerja.
- b. Mengambil jalan pintas.
- c. Sengaja tidak menggunakan alat keselamatan kerja (APD).
- c.

D. Jenis Resiko

Kecelakaan kerja (*accident*) adalah suatu kejadian atau peristiwa tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian terhadap manusia, kerugian terhadap proses, maupun merusak harta benda yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri, Rita, Herry dan Eram (2017). Risiko yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, adalah sebagai berikut :

1. Resiko Bagi Perusahaan

Resiko kecelaan kerja juga berpengaruh bagi nama baik perusahaan karena terlalu banyak terjadi kecelakaan pada perusahaan maka perusahaan akan di cap sebagai perusahaan yang tidak menerapkan K3 dan tidak baik.

2. Resiko Finansial Perusahaan

Setiap organisasi atau perusahaan menghadapi risiko finansial yang berkaitan dengan aspek keuangan. Perusahaan menanam modal atau berinvestasi dengan tujuan memperoleh profit sesuai dengan perhitungan *Retrun on Investment* (ROI). Apabila semua finansial hanya digunakan untuk para pekerja yang mengalami kecelakaan maka perusahaan juga akan mengalami kerugian secara finansial.

3. Resiko Operasional

Resiko operasional sendiri adalah resiko yang di akibatkan oleh beberapa jenis yaitu:

a. Ketenaga kerjaan

d. Tenaga kerja merupakan aset paling berharga dan menentukan dalam operasi perusahaan. Namun aspek ketenaga kerjaan ini mengandung risiko yang harus diperhitungkan. Disaat perusahaan memutuskan untuk

menerima seseorang bekerja pada dasarnya perusahaan telah mengambil risiko yang berkaitan dengan tenaga kerja.

b. Teknologi atau Mesin

e. Aspek teknologi di samping bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas juga mengandung berbagai risiko. Penggunaan mesin modern misalnya dapat menimbulkan risiko kecelakaan dan pengurangan tenaga kerja.

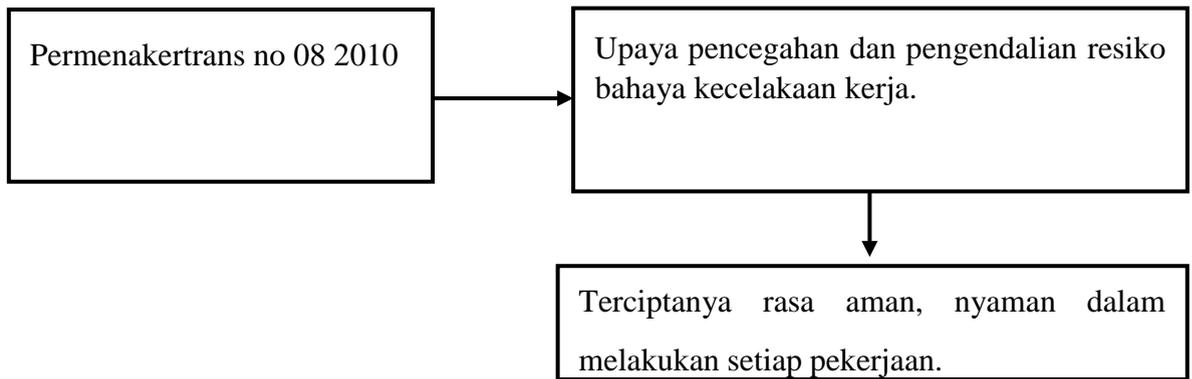
c. Risiko Keselamatan Kerja

Gangguan di tempat kerja dan bencana merupakan ancaman peringkat atas yang dihadapi dunia usaha di Amerika Serikat. Kedua ancaman tersebut berkaitan dengan aspek K3. Risiko K3 adalah risiko yang berkaitan dengan sumber bahaya yang timbul dalam aktifitas bisnis yang menyangkut aspek manusia, peralatan, material dan lingkungan kerja. Umumnya risiko K3 dikategorikan sebagai hal negatif (*negative impact*) antara lain:

1. Kecelakaan terhadap manusia dan aset perusahaan
2. Kebakaran dan peledakan
3. Penyakit akibat kerja
4. Kerusakan sarana produksi
5. Gangguan operasional

Untuk menangani risiko yang berkaitan dengan K3, berkembang berbagai konsep dan pendekatan dengan sasaran untuk mencegah kecelakaan dan kejadian yang tidak diinginkan. Salah satu upaya mengendalikan risiko K3 adalah dengan menerapkan sistem manajemen K3 yang dewasa ini telah diimplementasikan diberbagai perusahaan.

E. Kerangka Teori



F. Kerangka Konsep

f. Gambar Kerangka Konsep

