

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Cirebon merupakan kota yang berada di pesisir utara Pulau Jawa atau yang dikenal dengan jalur pantura, Kota Cirebon menjadi lokasi strategis dan menjadi simpul pergerakan transportasi antara Jawa Barat dan Jawa Tengah. Letaknya berada di wilayah pantai menjadikan Cirebon sebagai salah satu jalur perdagangan batu bara menggunakan transportasi laut yakni pada Pelabuhan Muarajati yang terletak di Panjunan, Lemahwungkuk, Kota Cirebon.

Pelabuhan Cirebon merupakan salah satu pintu gerbang kegiatan perdagangan bagi Provinsi Jawa Barat dan sebagian Provinsi Jawa Tengah. Batu bara yang dibongkar di Pelabuhan Cirebon sebagian besar berasal dari Kalimantan. Batu bara tersebut digunakan untuk bahan bakar pabrik di sejumlah daerah baik di Bandung, wilayah Cirebon dan sekitarnya, Jakarta dan Banten, hingga Jawa Tengah, untuk melakukan pengangkutan batu bara tersebut yaitu menggunakan dump truk, dan terdapat perusahaan penyewaan dump truk untuk mengangkut batu bara yakni salah satunya di Cirebon adalah CV. Panah Mas.

Risiko-risiko kecelakaan yang terjadi dalam pengangkutan batu bara menjadi tantangan besar bagi perusahaan batu bara, seperti pada CV. Panah Mas yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang angkutan batu bara mencatat data kecelakaan lalu lintas yang dialami oleh truk pengangkut batu bara sebanyak 10 (sepuluh) kejadian kecelakaan terjadi pada bulan maret tahun 2019 hingga 5 mei tahun 2019 dengan kerugian sebesar Rp. 19.225.000. Angka kecelakaan dan besar kerugian tersebut tidak bisa dihiraukan terus menerus, perlu adanya upaya peningkatan keselamatan agar kejadian kecelakaan pada pengangkutan batu bara dapat diminimalisir.

Melihat hal tersebut, untuk itu perlu adanya pengelolaan dan pengurangan risiko untuk meningkatkan keselamatan jalan dalam pengangkutan batu bara, sehingga peneliti mengambil judul dalam penelitian ini adalah : ***Penilaian Risiko Pengangkutan Batu Bara dengan Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis Pada CV. Panah Mas***

Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan pengangkutan batu bara sehingga dapat meningkatkan keselamatan lalu lintas angkutan barang yang pada akhirnya tercapai tujuan lingkungan bisnis angkutan barang yang berkeselamatan.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Sering terjadi kecelakaan pada angkutan batu bara.
2. Banyak jalan yang rusak akibat tidak kuat menahan beban dari truk.
3. Pentingnya mengelola risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan bagi perusahaan batu bara.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Apa saja bahaya yang dapat terjadi di pengangkutan batu bara?
2. Bagaimana penilaian risiko pada pengangkutan batu bara?
3. Bagaimana upaya pengendalian risiko yang dilakukan agar tidak terjadi kecelakaan lalu lintas pada pengangkutan batu bara?

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Tujuan Penelitian
  - a. Mengetahui bahaya apa saja yang dapat terjadi pada pengangkutan batu bara.
  - b. Mengetahui tentang penilaian risiko pada pengangkutan batu bara.
  - c. Mengetahui upaya pengendalian risiko yang harus dilakukan oleh perusahaan pengangkutan batu bara.

## 2. Manfaat Penelitian

### a. Manfaat Teoritis

Dapat mengetahui tentang penilaian risiko pada angkutan barang khusus yaitu pada perusahaan pengangkutan batu bara sebagai bentuk peningkatan keselamatan transportasi jalan.

### b. Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Penulis

Wujud implementasi terhadap pelajaran yang telah didapat di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

#### 2) Bagi Pemerintah

Sebagai masukan bagi pemerintah dalam melakukan pembinaan dan pengawasan mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan transportasi jalan oleh perusahaan angkutan umum.

#### 3) Bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Sebagai bahan pembelajaran dan dapat dijadikan sumber untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

#### 4) Bagi perusahaan angkutan barang khusus

Mendapatkan informasi dan rekomendasi tindakan tentang pengendalian risiko pada pengangkutan barang khusus.

## E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini berfokus kepada salah satu elemen sistem manajemen keselamatan yaitu manajemen bahaya dan risiko.
2. Penilaian risiko menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis*.
3. Perusahaan angkutan barang yang menjadi lokasi penelitian adalah perusahaan pengangkutan batu bara CV. Panah Mas.
4. Pengambilan data dilakukan pada Bulan Maret-Mei 2019.

## **F. Keaslian Penelitian**

Studi terdahulu yang melakukan penelitian terkait pengangkutan batu bara adalah :

1. Analisis Transportasi Batu bara di Provinsi Kalimantan Tengah. Triswan Suseno, dkk (2009), pada penelitian ini membahas mengenai jalur pengangkutan versi perusahaan dengan jalur pengangkutan versi Pemerintah Daerah, kemudian peneliti juga membandingkan kondisi eksisting dengan rencana pembangunan jalur pengangkutan batu bara melalui jalur Kereta Api dan transportasi sungai. Dengan hasil bahwa beberapa alternatif jalur pengangkutan batu bara harus dikaji lebih dalam untuk kelayakannya, dan mengkaji konsep rencana pembangunan pengangkutan batu bara yang diajukan oleh produsen batu bara dan konsep yang diusungkan Pemerintah Daerah agar dapat meminimalisir perbedaan demi kelancaran dan pembangunan wilayah yang berkelanjutan.
2. Model Transportasi Pengangkutan Batu bara Ke Lokasi *Dumping* dengan Metode Sudut Barat Laut dan Metode Biaya Terendah Pada PT. Bukit Asam (Persero), Tbk. Fredy William Jhon, dkk (2015). Penelitian ini membandingkan dua metode pemecahan model transportasi berdasarkan efektifitas dan efisien kerja dengan menghitung nilai *cycle time* dan tarif angkutan, didapatkan hasil bahwa metode biaya terendah lebih efektif dan efisien karena nilai *cycle time* dan tarifnya lebih kecil, serta kebutuhan alat angkut batu bara lebih sedikit.
3. Implementasi Penggunaan Jalan Umum untuk Kegiatan Pengangkutan Batu bara. Awaluddin, dkk (2014). Penelitian ini mengkaji Peraturan Daerah yang mengizinkan penggunaan jalan umum untuk pengangkutan batu bara yang bertentangan dengan Undang-Undang No.38 Tahun 2004 tentang Jalan. Didapatkan hasil bahwa pengawasan terhadap kegiatan pengangkutan batu bara di jalan umum kurang optimal, maka Peraturan Daerah tersebut harus direvisi, karena

kegiatan pengangkutan batu bara di jalan umum telah mengurangi tingkat keamanan dan kenyamanan, serta diperlukan adanya sanksi tegas yang diberikan kepada penegak hukum yang tidak melaksanakan tupoksinya sesuai peraturan.

4. Analisis Penerapan *Continuous Coal Transport Mode* untuk Angkutan Batu bara di Sungai. Erzad Iskandr P dan Ir.Tri Achmadi, Ph.D (2012). Penelitian ini membahas mengenai alternatif moda transportasi batu bara yang sesuai dengan keadaan di Kalimantan Tengah dan dampak dari penerapan transportasi tersebut, didapatkan hasil bahwa kapasitas maksimum sungai hanya dapat mengangkut produksi batu bara sampai tahun 2013, 5 tahun kedepan kepadatan tongkang mencapai nilai maksimum, dan ditinjau dari *unit cost*, untuk moda transportasi yang tepat untuk mengganti tongkang batu bara sebagai alat angkut batu bara disungai yaitu menggunakan pipa.
5. Analisis Penyebab Insiden Kerja dengan pendekatan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan Penerapan Sistem k3 (Keselamatan Kesehatan Kerja) di Area Pertambangan Batu bara Pada "PT.X". Krida Sakti, Yuni (2015). Penelitian membahas mengenai penilaian risiko kecelakaan kerja pada suatu proses produksi, kemudian kasus yang memiliki nilai risiko tertinggi akan diprioritaskan untuk rekomendasi tindakan perbaikan. Didapatkan hasil bahwa insiden benturan antar unit memiliki nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi yakni 64 dan didapatkan tindakan pencegahan dan perbaikan yang relevan dan efektif yang segera dilaksanakan yaitu merevisi SOP (Standard Operatioal Procedure).
6. Penerapan Metode *Failure Mode, Effect and Criticality Analysis (FMECA)* Pada *Drive Station* Alat Angkut Konveyor Rel. Dewi Mulyasari Sumarta, dkk (2017). Penelitian ini membahas mengenai identifikasi modus kegagalan dan mengidentifikasi effect yang ditimbulkan dari modus kegagalan pada *sub* komponen dan *part* dai alat angkut konveyor rel menggunakan metode FMECA yaitu gabungan dari metode FMEA

*(Failure Mode and Effect Analysis)* dengan metod CA (*Critically Analysis*) dan didapatkan hasil dari sub komponen dan part yang memiliki nilai kekritisan tertinggi yaitu pada *sub* komponen dan *part* dari *drive station* maka dari itu perlu pemeriksaan rutin dan perawatan berkala.

Dari beberapa penelitian terdahulu yang sudah dijelaskan, yang membedakan adalah penelitian ini berfokuskan ke salah satu elemen sistem manajemen keselamatan yaitu manajemen bahaya dan risiko dengan studi kasus angkutan barang khusus yaitu pengangkutan batu bara. Penelitian yang membahas mengenai sistem manajemen keselamatan masih jarang dilakukan apalagi untuk transportasi darat, pada penelitian ini berfokus kepada penilaian risiko kecelakaan terhadap keselamatan transportasi pengangkutan batu bara, penelitian ini sangat jarang dilakukan karena mayoritas penelitian mengenai keselamatan yang dimaksud adalah keselamatan dan kesehatan kerja bukan keselamatan transportasi dalam pengangkutannya seperti pada penelitian analisis penyebab insiden kerja dengan FMEA yang dilakukan oleh Krida Sakti dan Yuni pada tahun 2015.