



STUDI TINGKAT KESELAMATAN TRANSPORTASI ANGKUTAN BARANG RUTE JAWA SUMATERA BERDASARKAN PERSPEKTIF PENGEMUDI

Afitra Bondan Dwikusuma¹, Evi Puspitasari², Dedy Firmansyah³

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tidar

Jl. Kapten Suparman 39 Potrobangsari, Magelang Utara, Magelang, Jawa Tengah 56116

Corresponding Author: afitrabondan1@gmail.com

Abstrak. Transportasi angkutan barang rute Jawa Sumatera yang ada sejak beberapa tahun belakangan ini selalu memperhatikan keselamatan di jalan antara pengemudi dengan mobil angkutan yang dibawa selama di jalan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung di Ruas Tol Pejagan – Pemalang Brebes Jawa Tengah menggunakan metode *Accident Rate* dan metode Empiris. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis data kecelakaan yang terjadi di ruas jalan Tol Pejagan – Pemalang Brebes Jawa Tengah. Panjang ruas jalan TOL Pejagan - Pemalang yaitu 57,5 kilometer, data kecelakaan angkutan barang yang berjumlah 66 dari total kecelakaan sebanyak 203. Berdasarkan data perhitungan secara metode empiris dapat disimpulkan bahwa kecelakaan angkutan barang yang terjadi disetiap kilometer pertahunnya yaitu 2 kendaraan. Perhitungan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan yang terjadi di ruas Tol Pejagan – Pemalang ini masih terbilang terus meningkat dikarenakan keluhan dari para pengemudi terkait sarana dan prasarana di jalan dengan total 203 kecelakaan.

Kata kunci: *Pengemudi, Ruas Tol, Accident Rate, dan Empiris.*

Abstract. The freight transport for the Java-Sumatra route, which has existed for the past few years, has always paid attention to safety on the road between the driver and the cars that are carried along the road. The data used in this study are data obtained directly on the Pejagan - Pemalang Brebes Toll Road, Central Java using the *Accident Rate* method and the Empirical method. The purpose of this study was to find out and analyze data on accidents that occurred on the Pejagan - Pemalang Brebes Toll Road, Central Java. The length of the Pejagan - Pemalang toll road is 57.5 kilometers, the data on freight transport accidents totals 66 out of a total of 203 accidents. Based on empirical data calculations it can be interpreted that freight transport accidents occur every kilometer per year, namely 2 vehicles. The calculations of this study show that the rate of accidents that occur on the Pejagan - Pemalang Toll Road section is still relatively increasing due to complaints from drivers regarding road facilities and infrastructure with a total of 203 accidents.

Keywords: *Drivers, Toll Roads, Accident Rate, and Empirical.*

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan posisi yang penting dan strategis pada pembangunan ekologis negara dalam kebutuhan mobilitas semua sektor transportasi dan wilayah yang merupakan sarana penting dan strategis untuk memfasilitasi siklus ekonomi di berbagai wilayah. Lalu lintas jalan raya memegang peranan penting dalam transportasi. Kelancaran lalu lintas berdampak positif terhadap kelancaran segala aktivitas, namun

sebaliknya kemacetan banyak menimbulkan dampak negatif (Rudi Azis & Asrul, 2018).

Masalah transportasi yang kita hadapi saat ini secara kualitatif dan kuantitatif lebih berat dari segi kecelakaan, kemacetan, polusi udara, dan pelanggaran lalu lintas. Masalah transportasi dan komunikasi bukan hanya masalah yang dihadapi oleh negara maju tetapi juga negara berkembang seperti Indonesia. Sengketa transportasi yang kita temui saat ini



lebih serius dalam kualitas dan kuantitas daripada sebelumnya, apakah itu kecelakaan, kemacetan, polusi udara, atau pelanggaran lalu lintas (Munggawarman, 2015).

Transportasi angkutan barang rute Jawa Sumatera yang ada sejak beberapa tahun belakangan ini selalu memperhatikan keselamatan di jalan antara pengemudi dengan mobil angkutan yang dibawa selama di jalan. Management di Angkutan barang rute Jawa Sumatera selalu berkoordinir dan memastikan apabila mobil angkutan yang beroperasi layak pakai dan aman saat berkendara baik secara perjalanan jauh maupun perjalanan dekat antar kota. Pengemudi wajib melapor kesehatan jasmani dan rohani serta kesadaran mereka saat hendak berkendara membawa angkutan barang yang ada. Apabila pengemudi akan berkendara mempunyai tanda-tanda kurang sehat maka pihak manajemen tidak memperbolehkan pengemudi membawa mobil angkutan dan akan digantikan oleh supir lainnya. Pada intinya, para pengemudi harus mempersiapkan kesehatan dan kelayakan dari masing-masing dan kendaraan yang akan digunakan dalam pengantaran barang, apabila hal ini tidak dilakukan pengemudi kemungkinan hal yang tidak diinginkan akan terjadi dan pihak dari manajemen juga tidak mengizinkan untuk keberangkatan.

Penduduk yang mengoperasikan armada dengan tujuan berbeda umumnya membutuhkan kendaraan pendukung untuk moda transportasi (transportasi darat, laut, udara, kereta api, dan pipa). Transportasi darat (mobil, sepeda motor, bus, becak, truk), transportasi laut (kapal laut, kapal kargo, kapal selam perahu), transportasi udara (pesawat terbang, helikopter, balon udara), kereta api bergerak, rel dan pipa. Selain itu, diperlukan sarana dan prasarana transportasi, salah satunya jalan raya.

Jalan tol merupakan infrastruktur transportasi yang berdampak besar bagi perkembangan sosial ekonomi warga. Pemenuhan kebutuhan tadi menyebabkan terjadinya arus pergerakan sehingga timbul konflik transportasi. Keterbatasan bahan bakar

minyak (BBM) sementara bukanlah konflik yang serius, tetapi kebutuhan lalu lintas dan transportasi yang meningkat mendorong kemacetan, penundaan, kecelakaan, dan konflik lingkungan hingga batasnya (Tamin, 1997). Dari latar belakang masalah diatas muncul tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis data kecelakaan yang terjadi di ruas jalan Tol Pejagan – Pemalang Brebes Jawa Tengah, untuk menganalisis karakteristik pengemudi terhadap tingkat keselamatan untuk meningkatkan kesadaran berlalu lintas dengan metode Empiris di ruas jalan Tol Pejagan-Pemalang Brebes Jawa Tengah dan untuk mengetahui angka kecelakaan truk angkutan barang yang terjadi di ruas jalan Tol Pejagan – Pemalang.

Umumnya keselamatan jalan ditentukan oleh tiga hal, yaitu pengemudi, kendaraan yang digunakan, kondisi jalan dan lingkungan jalan. komponen keselamatan jalan adalah pengguna jalan atau faktor pendorong, faktor pendorong, faktor jalan dan lingkungan jalan. Probabilitas terjadinya kecelakaan sangat dipengaruhi oleh risiko yang terkait dengan penggunaan unsur- unsur sistem transportasi, seperti B. Prasarana dan peralatan pengatur lalu lintas, faktor kendaraan dan pengguna jalan. Faktor-faktor tersebut meningkatkan kecelakaan, namun tidak semua faktor berpeluang menjadi penyebab kecelakaan (Elvik, A, Vaa, & Sorensen, 2007).

Keselamatan truk belum banyak ditekankan, namun keselamatan truk sangat penting dalam proses produksi atau distribusi bahan standar dalam proses produksi. Keselamatan truk mutlak diperlukan karena berpengaruh baik terhadap perekonomian perusahaan angkutan truk maupun masyarakat. Keselamatan truk penting untuk mengurangi kecelakaan truk. Akibatnya, kecelakaan menyebabkan kerugian finansial dan fisik (Soekanto, Soerjono, & Mamudi, 1985).

Keselamatan di jalan berkaitan dengan budaya berkendara yang diterapkan, serta aspek konstruksi jalan yang telah dioperasikan,

sebuah jalan di yang di bangun dan di rancang sesuai aspek keselamatan di jalan (Hambajawa, 2017). Tujuan keselamatan lalu lintas adalah untuk mengurangi jumlah korban kecelakaan lalu lintas. Jumlah korban di jalan jauh lebih tinggi daripada kecelakaan di transportasi laut, kereta api dan udara. Keselamatan jalan raya merupakan program untuk mengurangi kecelakaan dan akibatnya, karena menimbulkan kemiskinan bagi keluarga korban kecelakaan.

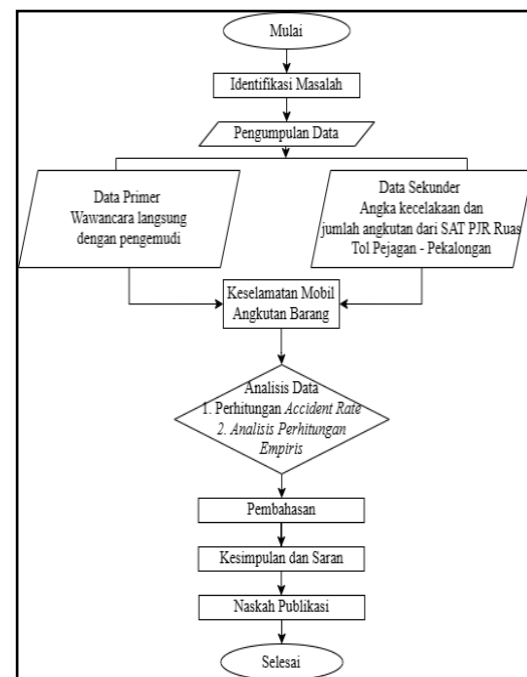
Keselamatan berlalu lintas sangat berpengaruh untuk mengurangi angka kecelakaan di jalan raya, karena kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh faktor resiko yang berhubungan dengan penggunaan bagian dari sistem simpang, seperti, namun tidak seluruh faktor di percayai penyebab kecelakaan jalan raya.

Hal terpenting dalam keselamatan lalu lintas di jalan ini adalah adanya bawahan yang mematuhi aturan Undang-Undang Lalu Lintas Jalan. Bahkan jika satu subjek tidak mengikuti aturan atau acuh tak acuh terhadapnya, dampaknya sangat besar. Dalam lalu lintas jalan raya, risiko merupakan fungsi dari empat elemen. Yang pertama adalah eksposur - jumlah pergerakan atau perjalanan pengguna yang berbeda dalam sistem atau kepadatan populasi tertentu. Yang kedua adalah probabilitas yang mendasari kecelakaan untuk eksposur yang diberikan. Yang ketiga adalah kemungkinan cedera, dalam hal ini kecelakaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Diagram Alir Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Terdapat tahapan penelitian yang dilakukan penulis, yaitu sebagai berikut:

Tahapan yang pertama adalah pengajuan surat permohonan penelitian di Satuan Lalu Lintas Ruas Tol Pejagan – Pemalang Brebes Jawa Tengah untuk mendapatkan data kecelakaan lalu lintas yang terjadi. Selanjutnya setelah mendapatkan data dari SAT PJR Ruas Tol Pejagan – Pemalang Brebes Jawa Tengah penulis menghitung data dengan metode *accident rate*.

Tahapan kedua adalah wawancara dengan pengemudi untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dengan baik. Penulis melakukan dengan cara mendatangi perusahaan ekspedisi pengiriman barang dan bertemu langsung dengan pengemudi truk angkutan barang untuk melakukan tanya jawab secara langsung dengan materi atau pertanyaan yang sudah di siapkan oleh penulis. Setelah mendapatkan jawaban dari pengemudi truk angkutan barang penulis akan menilai karakteristik pengemudi truk angkutan barang apakah sudah sesuai dengan metode empiris

yang sudah di atur oleh Undang Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

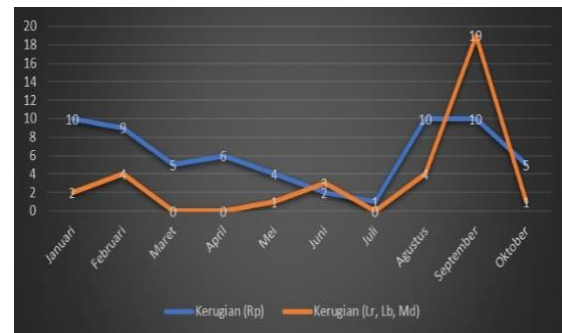
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Kecelakaan

Data kecelakaan diperoleh pada tahun 2022 yakni dibulan Oktober yakni sebanyak 4 kasus dengan total kendaraan yang terlibat sebanyak 4 kendaraan. Kerugian yang terjadi mencapai angka Rp 58.000.000,- kendaraan yang terlibat diantaranya adalah Truck sebanyak 4 kendaraan dimana penyebab kecelakaan ini adalah supir mengantuk hingga kurangnya konsentrasi dalam membawa kendaraan dan menjaga jarak aman. Hal inilah yang membuat kecelakaan terjadi.

Dari data kecelakaan Ruas Tol Pejagan yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa ditahun 2022, masih banyak terjadi kasus kecelakaan yang menyebabkan kerugian yang begitu besar dengan penyebab lupanya supir dalam menjaga waktu tidur sehingga banyak kasus kecelakaan terjadi disebabkan supir yang mengantuk, kemudian disaat ruas jalan ramai para supir juga kurang konsentrasi dan menjaga jarak aman dengan kendaraan lain yang mengakibatkan kecelakaan terjadi. Dalam hal ini evaluasi untuk memperbaiki atau mengurangi angka kecelakaan yang terjadi terutama di Ruas Jalan Tol Pejagan Kabupaten Brebes Jawa Tengah ini yakni manajemen selalu memberikan arahan terkait tata cara berkendara yang baik sekalipun itu membawa muatan yang banyak, karena hal ini sangat penting bagi supir itu sendiri, pihak manajemen kendaraan, dan orang banyak.

Dari beberapa data kecelakaan yang telah ditampilkan, dapat ditarik kesimpulan dalam bentuk Gambar dibawah ini.



Gambar 2. Diagram Akumulasi Kerugian Januari - Oktober 2022

Dari data penyebab kecelakaan yang diperoleh menunjukkan hasil bahwa penyebab utama terjadinya kecelakaan khususnya di ruas Tol Pejagan – Pemalang adalah pengemudi yang mengantuk, hal ini telah ditampilkan pada data diagram diatas bahwa mengantuk merupakan hal yang paling kerap terjadinya kecelakaan. Untuk bulan januari total kecelakaan yang diakibatkan pengemudi yang mengantuk sebanyak 5 kali, kurang jaga jarak sebanyak 2 kali, dan pecah ban sebanyak 1 kali. Bulan februari dengan total kecelakaan yang diakibatkan pengemudi yang mengantuk sebanyak 4 kali, kurangnya antisipasi jaga jarak sebanyak 3 kali, dan pecah ban sebanyak 1 kali. Untuk bulan maret total pengemudi mengantuk sebanyak 4 kali dan kurang konsentrasi sebanyak 1 kali. Selanjutnya bulan april dengan total pengemudi mengantuk adalah sebanyak 6 kali, kurang konsentrasi 1 kali, dan aqua planing sebanyak 1 kali. Untuk bulan mei tercantum total kurang konsentrasi dan pecah ban masing-masing 1 kali. Kemudian untuk bulan juni terhitung total kecelakaan yang diakibatkan pengemudi mengantuk adalah sebanyak 3 kali, kurangnya konsentrasi, dan pecah ban masing-masing 1 kali. Pada bulan juli kecelakaan terjadi hanya karena pengemudi yang mengantuk sebanyak 2 kali. Selanjutnya bulan agustus tertera total pengemudi mengantuk adalah sebanyak 3 kali, kurangnya konsentrasi, dan konsleting kelistrikan masing- masing sebanyak 1 kali. Untuk bulan september terhitung total pengemudi mengantuk sebanyak

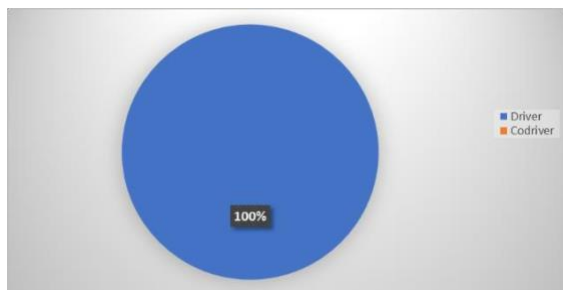
3 kali, asap pekat, patah as roda, dan over loading masing-masing sebanyak 1 kali. Kemudian pada bulan oktober tertera total kecelakaan yang diakibatkan pengemudi mengantuk yakni sebanyak 2 kali, kurang jaga jarak, dan kurang konsentrasi masing-masing sebanyak 1 kali.



Gambar 3. Diagram Data Akumulasi Penyebab Kecelakaan Ruas Tol Pejagan – Pemalang Dari hasil analisis data diatas, penyebab utama dalam kecelakaan yang terjadi di Ruas Tol Pejagan – Pemalang selama Januari – Oktober 2022 adalah sebagai berikut:

- Total Mengantuk : 32 kali
- Total Kurang Antisipasi Jaga Jarak : 7 kali
- Kurang Konsentrasi : 5 kali
- Asap Pekat : 1 kali
- Patah AS Roda : 1 kali
- Over Loading : 1 kali
- Konsleting Kelistrikan : 1 kali
- Pecah Ban : 4 kali
- Aqua Planing : 1 kali

Selanjutnya karakteristik pengemudi yang didapatkan penulis dari hasil dari survei dan juga wawancara langsung dengan masing- masing pngemudi yang telah dikumpulkan untuk menunjang pemenuhan hal-hal yang dibutuhkan dalam persyaratan penelitian. Berdasarkan hasil dari pengambilan data yang dilakukan secara langsung pada lokasi penelitian menghasilkan data sebagaimana ditampilkan pada gambar 4 berikut.

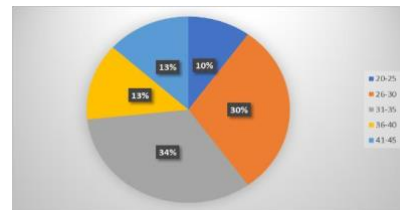


Gambar 4. Diagram Data Profesi Saat Ini

Diagram diatas menunjukkan bahwa peneliti telah bertemu langsung dengan pengemudi angkutan barang tanpa codriver atau kernet dikarenakan dalam satu armada kendaraan saat ini khususnya armada angkutan barang lintas provinsi berisi dua pengemudi yang saling

bergantian untuk mendapatkan waktu yang sudah ditentukan oleh pemilik barang dan pengemudi juga dapat saling bergantian untuk mengemudi atau beristirahat. Dari data yang ditampilkan diatas, diperoleh total dari pengemudi yaitu sebanyak 30 pengemudi. Peneliti menyimpulkan untuk satu armada berisi dua pengemudi adalah salah satu usaha pengemudi angkutan barang untuk meningkatkan keselamatan di jalan raya agar terhindar dari kecelakaan di jalan yang disebabkan karena tubuh yang kurang sehat, mengantuk, dan juga barang yang diantar kemungkinan bisa sampai tujuan tepat waktu.

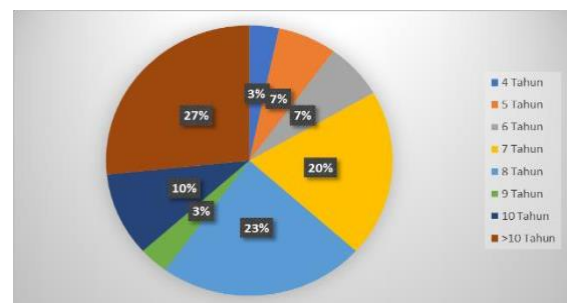
Selanjutnya data yang ditampilkan merupakan data usia pengemudi seperti gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Diagram Data Usia dari Pengemudi

Diagram diatas adalah diagram yang menunjukan usia pengemudi angkutan barang. Dengan sampel 30 pengemudi angkutan barang yang peneliti temui rata-rata berusia 25 tahun keatas dimana yang berusia kisaran 20-25 tahun sebanyak tiga orang, kemudian untuk usia 26- 30 tahun sebanyak 9 orang, untuk usia 31-35 tahun tertera sebanyak 10 orang, dan untuk usia 36-40 tahun sebanyak 4 orang.

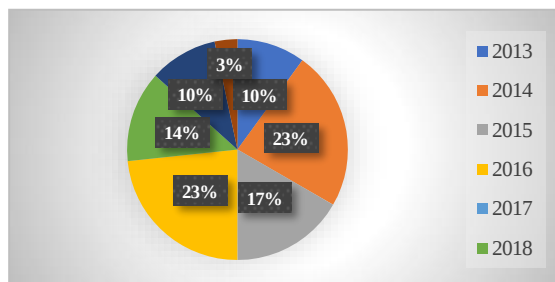
Selanjutnya adalah data mengenai Data Pengalaman Pengemudi yang ditampilkan pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Diagram Data Pengalaman Pengemudi

Diagram diatas adalah hasil dari penelitian pengalaman pengemudi angkutan barang. Pengalaman jam berkendara pengemudi sangat berpengaruh untuk meningkatkan keselamatan di jalan agar tidak terjadi kejadian yang tidak diinginkan oleh pengemudi itu sendiri atau pengguna jalan yang lainnya. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 1 pengemudi yang memiliki pengalaman selama 4 tahun, kemudian 2 pengemudi yang memiliki pengalaman selama 5 tahun, 2 pengemudi yang memiliki pengalaman selama 6 tahun, 6 pengemudi yang memiliki pengalaman selama 7 tahun, 7 pengemudi yang memiliki pengalaman selama 8 tahun, 1 pengemudi memiliki pengalaman selama 9 tahun, 3 pengemudi dengan pengalaman selama 10 tahun, dan 8 pengemudi yang berpengalaman >10 tahun.

Berikutnya data yang diperoleh peneliti mengenai Tahun Kendaraan yang Dikendarai yang ditampilkan pada Gambar 7 dibawah ini.

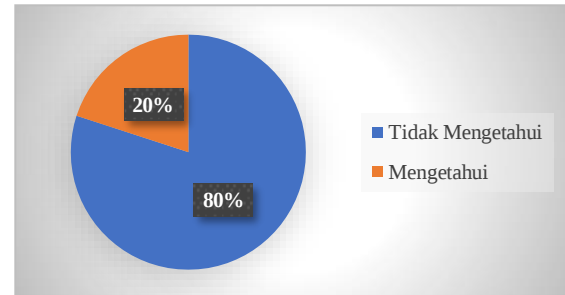


Gambar 7. Diagram Data Tahun Kendaraan yang Dikendarai

Berdasarkan diagram yang ditampilkan terdapat 3 kendaraan yang memiliki tahun pembuatan yaitu tahun 2013, 7 kendaraan dengan tahun pembuatan yaitu tahun 2014, 5 kendaraan yang tahun pembuatannya yaitu tahun 2015, tidak ada kendaraan yang digunakan pengemudi dengan pembuatan tahun 2017, selanjutnya terdapat 4 kendaraan dengan tahun pembuatan yaitu tahun 2018, 3 kendaraan dengan tahun pembuatan yakni tahun 2019, dan 1 kendaraan dengan tahun pembuatan yaitu tahun 2020. Diagram diatas menunjukkan tahun pembuatan kendaraan yang digunakan oleh pengemudi angkutan barang. Menurut para pengemudi tahun kendaraan tidak berpengaruh oleh keselamatan selama perawatan kendaraan

itu benar dan selalu melakukan P2H yaitu Perawatan Pengecekan Harian sebelum melakukan perjalanan.

Selanjutnya data terkait kebijakan MENHUB No. PM 85 Tahun 2018 yang ditampilkan pada Gambar 8 berikut ini.



Gambar 8. Diagram Data Kebijakan Menteri Perhubungan

Diagram diatas menunjukkan dari 30 sampel pengemudi yang mengetahui kebijakan MENHUB No. PM 85 tahun 2018, terdapat 6 pengemudi yang mengetahui kebijakan Kementerian Perhubungan dan yang tidak mengetahui kebijakan tersebut sebanyak 24 pengemudi. Dari 30 pengemudi yang mengetahui 8 pengemudi itu rata-rata sudah mempunyai kontrak dengan perusahaan yang sebelum masuk perusahaan diharuskan mengikuti tes wawancara atau tes tertulis sehingga pengemudi mengetahui beberapa peraturan undang-undang tentang angkutan barang termasuk Kebijakan MENHUB No. PM 85 Tahun 2018.

PEMBAHASAN

Perhitungan Metode *Accident Rate*

Untuk menghitung menggunakan metode *accident rate* peneliti harus memiliki data panjang ruas jalan dan data kecelakaan setiap bulanya untuk mendapatkan jumlah rata-rata kecelakaan pertahunnya.

Peneliti telah mendapatkan data yang diperlukan untuk menghitung menggunakan metode *accident rate*, data tersebut didapatkan dari Satuan Polisi Jalan Raya ruas TOL Pejagan-Pemalang. Panjang ruas jalan TOL Pejagan - Pemalang yaitu 57,5 kilometer. Data kecelakaan angkutan barang berjumlah 66 dari total kejadian semua kecelakaan 203 yang melibatkan semua jenis golongan, dari



golongan 1 s.d golongan 5, dalam hitungan 10 bulan. Dalam metode *accident rate* dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\text{Jumlah Total Kecelakaan}}{\text{Jarak yang ditinjau}}$$

Dimana:

R : Rata-rata kecelakaan pertahunnya

Dalam penelitian ini di temukan data kecelakaan rata-rata pertahun dalam jarak satu kilometernya adalah:

$$R = \frac{66 \text{ kab}}{57,5 \text{ km}} = 1.14$$

Dimana:

R : Rata-rata kecelakaan pertahunnya

kab : Kendaraan angkutan barang

km : kilometer

Perhitungan Metode Empiris

Berdasarkan data perhitungan secara metode empiris dapat disimpulkan bahwa kecelakaan angkutan barang yang terjadi disetiap kilometer pertahunnya yaitu 2 kendaraan. Dari data yang diperoleh 10 bulan (Januari – Oktober 2022) kerja untuk kecelakaan angkutan barang. Dalam penelitian ini penulis mengambil 4 pasal dan sudah mendapatkan data yang telah diperoleh peneliti.

1. Pasal 1 (11) Undang-undang ini berisi Ruang lalu lintas jalan yang merupakan prasarana yang diperuntukan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung. Dari sampel 30 pengemudi angkutan barang menyimpulkan bahwa prasarana yang diperuntukan saat ini yaitu tidak memadai dikarenakan banyak jalan yang berlubang, banyak jalan yang rusak dan kurangnya pemeliharaan fasilitas seperti kurangnya lampu penerangan jalan pada saat malam hari.
2. Pasal 1 (23) Undang-undang ini berisi tentang pengemudi yang merupakan orang yang mengemudikan kendaraan di jalan

yang telah memiliki Surat Izin Mengemudi.

Hasil penelitian dari 30 pengemudi semua memiliki SIM dengan golongan rata-rata B1 UMUM dan B2 UMUM. Hasil

penelitian memberi informasi bahwa semua pengemudi di jalan raya wajib memiliki SIM.

3. Pasal 1 (24) Undang-undang ini berisi tentang kecelakaan lalu lintas yang merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan

korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Betapa pentingnya rambu – rambu di jalan raya untuk menunjang keselamatan

di jalan saat berkendara. Memperhatikan rambu – rambu di jalan juga sangat penting agar pengemudi mengetahui bagaimana kondisi jalan atau kondisi lingkungan sekitar.

4. Pasal 1 (31) Undang-undang ini berisi tentang keselamatan lalu lintas angkutan jalan yang merupakan suatu kendaraan yang terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan dan lingkungan. Pentingnya lampu isyarat kendaraan pada saat berkendara sangatlah membantu pengemudi untuk meningkatkan keselamatan berkendara saat mengemudikan truk angkutan barang itu sendiri atau untuk pengguna jalan yang lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh hasil dari studi Tingkat Keselamatan Transportasi Angkutan Barang Rute Jawa Sumatera Berdasarkan Perspektif Pengemudi sebagai berikut:

1. Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas di ruas Tol Pejagan – Pemalang yang telah diolah dapat ditarik kesimpulan bahwa angka kecelakaan angkutan barang tertinggi



- yaitu terjadi di bulan September dengan total kecelakaan sebanyak 19 kasus dan untuk angka kecelakaan terendah yaitu bulan Februari dan April yang masing-masing total kecelakaan sebanyak 8 kasus;
2. Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas di ruas Tol Pejagan – Pemalang yang telah diolah dapat ditarik kesimpulan bahwa angka kerugian dari total kecelakaan angkutan barang tertinggi yaitu terjadi di bulan Agustus dengan total kerugian sebesar Rp 321.000.000,- dan angka kerugian terendah terjadi di bulan Juli dengan kerugian sebesar Rp 6.000.000,-;
 3. Data yang diperoleh peneliti menunjukkan angka kecelakaan yang terjadi di ruas jalan Tol Pejagan – Pemalang sebanyak 203 kasus kecelakaan truk angkutan barang;
 4. Perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan yang terjadi di ruas Tol Pejagan – Pemalang ini masih terbilang terus meningkat dikarenakan keluhan dari para pengemudi terkait sarana dan prasarana di jalan;
 5. Keselamatan jalan dan angkutan adalah suatu keadaan dimana setiap orang terlindungi dari kecelakaan yang disebabkan oleh orang, kendaraan, jalan dan/atau lingkungan selama pengangkutan. Lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu kesatuan sistem yang terdiri atas lalu lintas, lalu lintas jalan, jaringan lalu lintas dan angkutan jalan, prasarana lalu lintas dan angkutan jalan, kendaraan, pengemudi, pengguna jalan serta pengelolaannya.

SARAN

Saran yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut.

1. Bagi pembaca, hendaknya hasil dari penelitian ini dapat menambah wawasan sekaligus pengetahuan tentang ilmu dari transportasi angkutan barang khususnya berkaitan dengan tingkat keselamatan dalam transportasi khususnya pada angkutan barang;
2. Bagi instansi terkait, dapat mengambil tindakan guna peningkatan sarana dan prasarana di jalan terutama ruas Tol Pejagan – Pemalang;
3. Bagi penulis selanjutnya yang tertarik untuk meneliti insiden tingkat keselamatan lalu lintas barang, mencari lebih banyak sumber dan referensi tentang topik ini karena ada beberapa metode lain untuk menghitung jumlah kecelakaan khususnya di Jalan Tol Pejagan – Pemalang.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrul, R. A. (2018). Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi. Jakarta: CV Budi Utama Deepublish.
- Elvik, R., A. H., Vaa, T., & Sorensen. (2007). Values-based service quality for sustainable business. *Managing Service Quality*, 385-403.
- Hambajawa. (2017). Inspeksi Keselamatan Jalan di Jalan Lingkar Utara Yogyakarta. Hutabarat, E. S. (2019). Analisa Potensi Risiko Keselamatan Pengemudi Barang Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR).
- Munggawarman, I. F. (2015). Studi Deskripsi Mengenai Sikap Mahasiswa Pengendara Motor pada Safety Riding Behavior.
- Tamin, O. (1997). Perencanaan dan Permodelan Transportasi Edisi I. Bandung: ITB Bandung.
- Soekanto, Soerjono, & Mamudi, S. (1985). Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat. Jakarta: CV Rajawali.