

BAB I

PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Pengertian transportasi berasal dari kata Latin, yaitu *transportare*, di mana *trans* berarti seberang atau sebelah lain dan *portare* berarti mengangkut atau membawa. Jadi, transportasi berarti mengangkut atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau suatu tempat ke tempat lainnya. Transportasi dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya. (Kadir Abdul, 2006). Transportasi sebagai alat yang penting bagi kehidupan manusia didunia. Perkembangan transportasi di seluruh dunia saat ini sangat pesat terutama di bidang transportasi darat.

Transportasi darat merupakan salah satu faktor yang sangat vital bagi kehidupan manusia, seiring dengan pertumbuhan ekonomi, bidang transportasi menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan terutama dari segi keselamatan. Dengan itu maka badan-badan yang terkait dalam pemerintahan yaitu Dinas Perhubungan harus diselenggarakan dengan terarah, terpadu, professional dan proporsional agar tercapainya suatu tujuan keselamatan yang baik dan selamat. Dalam hal ini maka perlu diadakanya pemeriksaan persyaratan teknis laik jalan.

Menurut PP 55 Tahun 2012, Setiap kendaraan Bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Oleh karena itu untuk menjamin terpenuhnya persyaratan teknis dan laik jalan perlu dilakukanya pengujian kendaraan bermotor yang diselenggarakan secara berkala sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No 22 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 49 yang berbunyi :

1. Kendaraan bermotor, kereta gandingan dan kereta tempelan yang diimpor, dibuat dan/atau dirakit didalam negeri yang dioperasikan di jalan wajib dilakukan pengujian.
2. Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi :
 - a. Uji tipe; dan

b. Uji berkala.

Berikut tujuan pada pengujian kendaraan bermotor dijelaskan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2021 tentang Pengujian Berkala kendaraan Bermotor Bab I pasal 2, yaitu:

1. Memberikan jaminan keselamatan secara teknis terhadap penggunaan kendaraan bermotor, Kereta gandengan dan Kereta tempelan di jalan;
2. Mendukung terwujudnya kelestarian lingkungan dari kemungkinan pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan kendaraan bermotor, Kereta gandengan, Kereta tempelan di jalan;
3. Memberikan pelayanan umum kepada masyarakat.

Agar tercapainya transportasi yang nyaman, selamat dan aman, maka peran Pengujian Kendaraan Bermotor harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan tata cara yang benar menurut dasar hukum yang berlaku. Sistem rem merupakan salah satu bagian dari kendaraan yang memiliki peranan penting dalam keselamatan pengemudi, karena fungsinya sebagai penghambat laju kendaraan pada kondisi tertentu dan jika terjadi kerusakan pada sistem rem, maka dapat menyebabkan kecelakaan bahkan menelan korban jiwa.

Kementerian Perhubungan (Kemenhub) mencatat bahwa tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas yang melibatkan bus dan truk di Indonesia kerap memburuk tiap tahunnya. Pada tahun 2019 misalkan, tingkat kecelakaan kendaraan berat tersebut naik menjadi yang terbesar nomor dua setelah sepeda motor, usai ada di peringkat ketiga satu tahun sebelumnya. Menurut pernyataan Direktur Jendral Perhubungan Darat Kemenhub Budi Setiyadi pada webinarnya yang dimuat di Kompas.com Selasa (20/04/2021) menyatakan bahwa tingkat kecelakaan truk dan bus terus meningkat sejak 2011 dengan jumlah rata-rata 30.000 per tahun sampai 2018, dari sebelumnya hanya 10.000 per tahun. Contoh kecelakaan yang melibatkan bus, membuat pakar transportasi Profesor Ir Leksmono Suryo Putranto, MT, Ph.D memberikan sebuah rekomendasi peningkatan keselamatan. Pada tahun 2021 saja setidaknya ada sejumlah kecelakaan bus yang terbilang cukup parah. Sebut saja insiden bus rombongan warga Ciputat di Tanjakan Emen,

Subang, Jawa Barat; Tabrakan bus beruntun di Ciloto, Puncak; Bus Rosalia Indah terjun ke jurang di Purbalingga. Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) pun melakukan investigasi terkait seringnya terjadi kecelakaan bus sepanjang 2017. Menurut mereka, kecelakaan akibat kegagalan fungsi rem hanya terjadi dua kasus, dan yang terparah di Ciloto. Ini lebih ke permasalahan buruknya perawatan, karena beberapa kelengkapan sistem rem tidak berfungsi. (Amarullah, 2018).

Perbedaan antara rem udara atau *air brake sistem* dan rem hidraulik keduanya terletak pada zat yang dipakai sebagai media pendorong kampas. Rem mobil biasanya menggunakan tekanan zat cair untuk mengurangi laju kendaraan, sedangkan pada kendaraan truk menggunakan udara sebagai media pendorong kampas sehingga biasa disebut rem angin. Angin yang dimaksud disini adalah udara yang dikompresi.

Untuk mengurangi masalahagalnya pada sistem pengereman maka sebagai penguji dengan tugasnya memastikan persyaratan teknis dengan diagnosis pada komponen terhadap kerusakan dan pemastian nilai kelaikan jalan pada kendaraan bermotor dengan analisis hasil uji laboratorium harus memastikan teknis dan kelaikan jalan dari sistem pengereman agar dapat mencegah dan mengurangi kecelakaan dan mengakibatkan korban jiwa dariagalnya sistem pengereman.

Penulis mengambil topik mengenai pemastian persyaratan teknis dari sistem rem dengan metode diagnosis dan prognosis, dengan penguji dianalogikan sebagai dokter yang mendiagnosa pasien yaitu kendaraan bermotor melalui pemilik kendaraan tersebut. Sehingga dapat diketahui kerusakan pada sistem rem dengan tepat dan dapat dipertanggungjawabkan. Dari latar belakang tersebut diatas penulis mengambil topik dengan judul **“PEMERIKSAAN TEKNIS REM PADA KENDARAAN TRUK JBB DIATAS 7500 KG YANG MENGGUNAKAN SISTEM *FULL AIR BRAKE* DENGAN METODE DIAGNOSIS PROGNOSIS”**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang dapat dirumuskan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemastian persyaratan teknis pada sistem rem dengan jenis rem angin (*Full air brake*)?
2. Bagaimana penilaian laik jalan pada sistem rem angin (*Full air brake*)?
3. Apa perbedaan pemeriksaan teknis pada rem *full air brake* menggunakan metode diagnosis prognosis dengan pemeriksaan teknis pada rem *full air brake* dengan metode sebelumnya?

I.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini hanya dilakukan pada permasalahan yang dibutuhkan yaitu pemastian penilaian laik jalan dan pemeriksaan rem pada kendaraan truk JBB di atas 7500 kg dengan sistem *full air brake* di UPPKB Pulogadung Jakarta Timur.

I.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui cara memastikan persyaratan teknis pada pemeriksaan sistem rem *full air brake* dengan menggunakan metode diagnosis prognosis.
2. Mengetahui cara menilai kelaikan jalan pada sistem pengereman *Full air brake* pada kendaraan Truk JBB di atas 7500 kg.
3. Mengetahui perbedaan antara pemeriksaan teknis rem *Full air brake* menggunakan metode diagnosis prognosis dengan pemeriksaan teknis rem *Full air brake* menggunakan metode sebelumnya.

I.5 Manfaat

1. Manfaat bagi penulis :
Memperoleh informasi, menambah wawasan serta mendapatkan pengalaman tentang pemeriksaan teknis dan laik jalan tentang sistem pengereman *full air brake*.
2. Bagi kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
Dapat memberikan wawasan pengetahuan dari segi teori, pemodelan, dan hasil penelitian sehingga dapat dijadikan referensi penelitian selanjutnya.
3. Bagi pemilik kendaraan

Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk mengetahui nilai kelaikan jalan pada sistem pengereman kendaraan bermotor sehingga dapat dilakukan perawatan guna mencegah terjadinya kerusakan pada sistem pengereman.

I.6 Sistematika Penulisan

Agar memperjelas pembahasan materi pada setiap bab, maka penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori dasar yang digunakan dalam melakukan penelitian dan penelitian yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang lokasi penelitian, waktu penelitian, alat dan media, metode penelitian, Teknik pengambilan data, dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang didalamnya terdapat hasil pengumpulan data dan hasil pemeriksaan kendaraan, serta berisi pembahasan mengenai pemeriksaan kendaraan menggunakan metode diagnosis prognosis.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN