

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri (PT.PPLI) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) secara terpadu dengan menyediakan jasa pengumpulan, pengolahan, pengangkutan dan penimbunan limbah B3. Transportasi yang digunakan untuk pengangkutan limbah dapat melalui darat, laut dan udara. Proses pengangkutan limbah B3 dengan moda angkutan darat dapat dilaksanakan menggunakan kendaraan pengangkut bahan berbahaya yaitu kendaraan bermotor, kereta gandengan, kereta tempelan yang secara khusus dirancang dan dilengkapi peralatan untuk pengangkutan bahan berbahaya (SK Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 725/AJ/.302/DRJD/2004).

Prinsip penyelenggaraan angkutan khusus ini merujuk pada keamanan dan keselamatan. Hal ini telah diatur dalam Undang-undang No. 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, dan diatur juga dalam PP Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan dikatakan bahwa penyelenggaraan Angkutan orang dan barang dengan Kendaraan Bermotor di jalan pada dasarnya bertujuan untuk memenuhi standar pelayanan minimal yang meliputi unsur keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan di jalan. PP 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan B3 Pasal 13 ayat 1, menyatakan bahwa Pengangkutan B3 wajib menggunakan sarana pengangkutan yang laik operasi serta pelaksanaannya sesuai dengan tata cara pengangkutan yang diatur dalam peraturan perundangan yang berlaku. Salah satu sasaran Departement Transportasi yaitu menjaga kepercayaan *customer* dengan mencegah terjadinya *accident* serta keterlambatan truck saat akan mengambil limbah ke *customer* karena terjadi kerusakan di jalan raya

dengan memastikan kondisi kendaraan selalu prima. Unsur penting dari pengangkutan limbah B3 adalah kendaraan yang digunakan sebagai sarana untuk mengangkut Limbah B3 dari *customer* ke *home base facilities* pengolahan limbah di Bogor, Unsur ini penting untuk mendapatkan perhatian secara khusus karena kendaraan pengangkut limbah B3 beserta peralatannya juga berpotensi menjadi penyebab terjadinya *accident*. Kendaraan pengangkut limbah B3 yang tidak siap beroperasi untuk mengangkut limbah akan berpotensi menyebabkan pencemaran lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia. PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri memiliki 55 kendaraan yang digunakan untuk mengangkut limbah B3 yang terbagi dalam beberapa jenis yaitu :

Tabel I. 1 Kendaraan Pengangkutan Limbah B3

Jenis Kendaraan	Jumlah	Trailer
Van	16	-
Roll Off	14	-
Vacuum	6	-
Prime Mover	19	26

(Sumber : Departement Transport PT.PPLI, 2017)

Jenis Kendaraan yang memiliki jumlah paling banyak adalah kendaraan *prime mover*. *Prime mover* merupakan kendaraan bermotor pendek dengan mesin bertenaga dan pengemudi yang digunakan untuk menarik beban berat berupa (kereta tempelan) sebagai tempat dipasangnya *equipment*. PT. PPLI biasa menggunakan kendaraan jenis ini untuk mengambil limbah dengan rute atau jarak tempuh yang tinggi. Kendaraan ini dapat digunakan untuk mengangkut limbah yang berbentuk padat dan cair.

Pemeriksaan harian sangat penting di lakukan guna mengetahui secara dini apabila ada komponen-komponen kendaraan yang mengalami kerusakan agar dapat dilakukan perbaikan secepatnya dan tidak menimbulkan kerusakan yang lebih parah sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan di jalan raya. Pelaksanaan *rampcheck* dapat mendukung persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan yang akan

beroperasi. Kegiatan *rampcheck* yang dilakukan oleh *dispathcer* dan *driver* dalam pemenuhan Sistem Manajemen Keselamatan Pemeriksaan kendaraan pengangkut limbah B3 sebelum beroperasi (*pre trip inspection*) merupakan bagian pokok perwujudan dari penerapan *Standart Operational Procedure* (SOP) PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri yang berkaitan dengan Manajemen Kendaraan dan Peralatan Kendaraan.

*Checklist* pemeriksaan kendaraan yang digunakan oleh PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri saat ini belum sesuai dengan regulasi yang ada pada PP 55 Tahun 2012 tentang kendaraan, PM Perhubungan RI Nomor 26 tahun 2015 tentang standar keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 725 tahun 2004 tentang pengangkutan bahan berbahaya dan beracun (B3) di jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 2574 tahun 2017 tentang pedoman pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan serta peraturan internasional terkait tentang pemeriksaan kendaraan sebelum beroperasi. *Checklist* tersebut masih terdapat *point-point* pada regulasi yang belum tercantum pada *Form Daily Pre-Trip Inspection*. *Point-point* *checklist* yang ada juga masih tidak beraturan. Keempat jenis kendaraan pengangkut limbah B3 yang ada masih menggunakan *form checklist* yang sama, serta penyimpanan hasil pemeriksaan masih dilakukan secara manual disimpan menggunakan media kertas *form checklist* kendaraan.

Pemeriksaan secara manual memiliki beberapa kendala dalam proses pengarsipan data kendaraan yaitu: (1) kehilangan data pemeriksaan; (2) penulisan yang tidak jelas; (3) data tidak terekam dengan baik, (4) distribusi data lama; (5) data tidak transparan. Sesuai kondisi tersebut perlu adanya pembaharuan *form checklist* dan media pemeriksaan serta media penyimpanan data hasil pemeriksaan kendaraan. Pembaharuan *form checklist* bertujuan agar *point-point* pada *form* pemeriksaan dapat sesuai dengan regulasi yang sudah ditetapkan pemerintah. Pembaharuan tersebut juga dapat meminimalisir kesalahan dalam pengarsipan, sehingga dapat menunjang aspek keselamatan pada kendaraan serta proses pendistribusian data pemeriksaan kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien. Apabila

terjadi *accident* pada kendaraan data riwayat pemeriksaan diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap tim investigator dari pihak-pihak yang berwenang dalam melaksanakan investigasi. PP 62 Tahun 2013 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi Pasal 29 menyatakan “dalam rangka pemenuhan data, keterangan, informasi, dan pengumpulan barang bukti yang lebih lengkap dapat dilakukan investigasi lanjutan. Senada dengan penjelasan tersebut pada Pasal 30 Investigasi lanjutan paling sedikit dilakukan dengan (1) meminta keterangan dari pihak yang terkait dengan kecelakaan, (2) mengumpulkan data tambahan untuk melengkapi data investigasi awal, (3) melakukan uji laboratorium dan (4) membuat analisis dari hasil keterangan, pengumpulan barang bukti kecelakaan transportasi, dan data yang telah diperoleh.

Perkembangan teknologi informasi saat ini menyebabkan kebutuhan akan informasi menjadi tidak terbatas. Sejalan dengan kemajuan tersebut, kebutuhan masyarakat akan kemudahan akses pada sesuatu cenderung meningkat, baik dari faktor pelayanan yang mencakup kecepatan, kerapian, keakuratan dan ketelitian maupun segala kemudahan lainnya. Hasil pengembangan teknologi informasi adalah *website*. *Website* merupakan sekumpulan informasi yang terkumpul dalam kumpulan halaman pada satu alamat “URL” secara sistematis. URL merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer *database*. fungsi database untuk menyimpan informasi atau data dan didukung dengan tambahan software *database* untuk penyempurna penyimpanan semua data dan pengolahannya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Tingkat kesesuaian isi *point checklist Daily Pre-Trip Inspection* secara manual di PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri belum sesuai dengan PP 55 Tahun 2012 tentang kendaraan, PM Perhubungan RI Nomor 26 tahun 2015 tentang standar keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 725 tahun 2004 tentang pengangkutan bahan

berbahaya dan beracun (B3) di jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 2574 tahun 2017 tentang pedoman pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan serta peraturan internasional terkait tentang pemeriksaan kendaraan sebelum beroperasi.

2. Proses pemeriksaan secara manual masih sering terjadi kesalahan dalam pengarsipan data pemeriksaan kendaraan.
3. *Form Daily Pre-Trip Inspection* yang berbentuk kertas akan berpotensi terjadinya kehilangan data pemeriksaan, penulisan yang tidak jelas, data tidak terekam dengan baik, distribusi data lama, data tidak transparan.
4. Pencarian riwayat hasil pemeriksaan kendaraan secara manual akan lebih sulit dan memakan waktu yang lama.
5. Proses pendistribusian data pemeriksaan kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien.

### 1.3 Batasan Masalah

Latar belakang yang dijelaskan di atas dapat memberikan kesimpulan bahwa yang menjadi pokok permasalahan yaitu Proses pemeriksaan yang dilakukan di PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri masih secara manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pengarsipan data pemeriksaan kendaraan. *Form checklist* yang digunakan untuk memeriksa 4 jenis kendaraan masih menggunakan *form* sama. Selain itu faktor lain yang diduga mempunyai pengaruh adalah *Form Daily Pre-Trip Inspection* yang berbentuk kertas dan media penyimpanannya masih manual sehingga berpotensi terjadinya kehilangan data pemeriksaan, penulisan yang tidak jelas, serta Proses pendistribusian data pemeriksaan kendaraan menjadi kurang efektif dan efisien. Mengacu beberapa faktor tersebut maka fokus dari penelitian ini adalah untuk membuat *form* baru salah satu jenis kendaraan yang ada di PT.PPLI yaitu *prime mover* serta memanfaatkan sistem informasi dalam penyimpanan hasil pemeriksaan kendaraan pengangkut limbah B3 sebelum beroperasi berbasis *Website*.

*Point checklist Daily Pre-Trip Inspection* di PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri karena belum sesuai dengan PP 55 Tahun 2012 tentang kendaraan, PM Perhubungan RI Nomor 26 tahun 2015 tentang standar

keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 725 tahun 2004 tentang pengangkutan bahan berbahaya dan beracun (B3) di jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 2574 tahun 2017 tentang pedoman pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan serta peraturan internasional terkait tentang pemeriksaan kendaraan sebelum beroperasi.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, penelitian ini akan membahas rancang bangun sistem informasi pemeriksaan kendaraan pengangkut limbah B3 sebelum beroperasi (*pre trip inspection*) di PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri. Permasalahan penelitian ini mengacu pada penjelasan sebelumnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan atau desain *form* pemeriksaan dan interface sistem *Daily Pre-Trip Inspection* Mobil Barang Pengangkut Limbah B3 Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Berbasis *Website* ?
2. Bagaimana kelayakan dan fungsi sistem *Daily Pre-Trip Inspection* Mobil Barang Pengangkut Limbah B3 Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Berbasis *Website* ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat rancangan atau desain sistem *Daily Pre-Trip Inspection* Mobil Barang Pengangkut Limbah B3 Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Berbasis *Website* ?
2. Untuk mengetahui kelayakan sistem *Daily Pre-Trip Inspection* Mobil Barang Pengangkut Limbah B3 Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Berbasis *Website* ?

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu :

- a. Dibuatnya sistem *Daily Pre-Trip Inspection* Mobil Barang Pengangkut Limbah B3 dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis *website*
- b. Ditambahkannya *point* pemeriksaan pada *checklist Daily Pre-Trip Inspection* PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri sehingga sesuai dengan PP 55 Tahun 2012 tentang kendaraan, PM Perhubungan RI Nomor 26 tahun 2015 tentang standar keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 725 tahun 2004 tentang pengangkutan bahan berbahaya dan beracun (B3) di jalan, SK. Dirjen Hubdat Nomor 2574 tahun 2017 tentang pedoman pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan serta peraturan internasional terkait tentang pemeriksaan kendaraan sebelum beroperasi guna menambah aspek keselamatan dan keamanan pada kendaraan (*Safer Vehicle*) serta proses pendistribusian data pemeriksaan kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien.

### 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini yaitu pembaharuan media *form checklist* kendaraan agar sesuai dengan regulasi yang sudah ditetapkan pemerintah sehingga meminimalisir kesalahan dalam pengarsipan, membuat standar operasional prosedur pemeriksaan kendaraan agar waktu pemeriksaan bisa lebih efisien, meningkatkan proses pendistribusian data pemeriksaan kendaraan menjadi lebih efektif dan efisien.