

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar belakang**

Kementerian Perhubungan membentuk 25 Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) yang tersebar di seluruh Indonesia. Balai tersebut bertugas mengelola terminal tipe A, jembatan timbang, pelabuhan penyeberangan, pengawasan bus antar-kota antar-provinsi (AKAP) dan angkutan sewa di wilayah otoritas masing-masing. Pembentukan BPTD mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan nomor 154 tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Transportasi Darat yang disahkan pada 5 Januari 2017. Balai Pengelola Transportasi Darat yang selanjutnya dalam peraturan menteri disebut BPTD merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

Salah satu dari 25 Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) yaitu BPTD Wilayah I - Provinsi Aceh Tipe B yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan serta penyelenggaraan pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang belum di usahakan secara komersial, yang merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah naungan Direktorat Jenderal Perhubungan darat dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat. Sebagai institusi publik, Balai Pengelola Transportasi Darat bertanggungjawab melaksanakan tugas dan fungsi secara akuntabel.

Sebagai perguruan tinggi kedinasan dibawah naungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan (BPSDMP) yang bergerak dibidang keselamatan transportasi jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) memiliki visi sebagai pusat Pendidikan unggulan yang berkeselamatan di bidang Transportasi Darat. Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan memiliki peran untuk mencetak insan perhubungan yang memiliki kompetensi dibidang keselamatan transportasi darat dengan memiliki tiga Program Studi diantaranya yaitu D.IV Rekayasa Sistem

Transportasi Jalan (RSTJ), D.IV Teknologi Rekayasa Otomotif (TRO), dan D.III Teknologi Otomotif (TO).

Program studi D.IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan adalah Program Studi yang bertujuan untuk menghasilkan SDM perhubungan yang memiliki kompetensi sebagai ahli keselamatan di bidang transportasi jalan pada bidang lalu lintas dan angkutan jalan yang nantinya dapat berprofesi sebagai inspektor keselamatan jalan, manajemen operasional angkutan, investigator/analisis kecelakaan dari aspek jalan dan perlengkapan jalan. Praktek kerja profesi (PKP) merupakan suatu bentuk kegiatan praktek lapangan yang dilaksanakan di luar lingkungan Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Kegiatan ini disesuaikan dengan kurikulum akademik yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Tujuan utama kegiatan ini adalah sebagai sarana untuk mengimplementasikan ilmu teori dan keterampilan yang telah didapat selama masa perkuliahan. Dimana ilmu yang dipelajari program studi D.IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan antara lain inspeksi keselamatan jalan dan perlengkapan jalan sebagai salah satu aspek penting dalam kelancaran transportasi yang dilakukan di Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah I - Provinsi Aceh sebagai unit pelaksana teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

## **I.2. Ruang Lingkup**

Laporan dan penelitian ini dilaksanakan dalam lingkup BPTD wilayah I – Provinsi Aceh. Untuk mempermudah dalam penelitian dan analisis, maka dibuatlah ruang lingkup untuk membatasi laporan ini. Berikut ruang lingkup Batasan masalah :

- a. Jalan Nasional di Provinsi Aceh;
- b. Terminal tipe A di Provinsi Aceh;
- c. Jembatan timbang di Provinsi Aceh.

## **I.3. Tujuan**

Tujuan secara umum pelaksanaan Praktek Kerja Profesi Taruna Diploma IV Rekayasa Sistem Keselamatan Transportasi Jalan antara lain untuk :

- a. Mengetahui profil BPTD Wilayah I – Provinsi Aceh.
- b. Mengidentifikasi penyelenggaraan satuan pelayanan terminal tipe A di bawah naungan BPTD wilayah I – Provinsi aceh.
- c. Mengidentifikasi penyelenggaraan satuan pelayanan Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor di bawah naungan BPTD wilayah I – Provinsi aceh
- d. Mengidentifikasi profil keselamatan jalan yang terdiri dari indeks fatalitas, analisis kejadian kecelakaan dan identifikasi daerah rawan kecelakaan.

#### **I.4. Manfaat**

Hasil dari kegiatan Praktek Kerja Profesi program studi Diploma IV RSTJ ini adalah sebuah Buku Kinerja Keselamatan Transportasi Jalan pada Jalan Nasional di Kalimantan Barat yang bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Taruna, kegiatan PKP ini merupakan sarana pembelajaran dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di lapangan dengan menerapkan ilmu yang telah di peroleh di kampus terkait keselamatan transportasi jalan serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang penyelenggaraan keselamatan transportasi jalan dan penanganan daerah rawan kecelakaan pada Jalan Nasioan Provinsi Aceh,
- b. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, hasil Praktek Kerja Profesi (PKP) sendiri adalah untuk menambahkan literasi mengenai profil BPTD, Satuan Pelayanan, dan profil keselamatan yang berada di jalan nasional provinsi Aceh,
- c. Bagi Balai Pengelola Transportasi Darat wilayah I – Provinsi Aceh, dapat memberikan informasi mengenai penyelenggaraan program dan kegiatan keselamatan transportasi jalan dan sebagai bahan pertimbangan penanganan daerah rawan kecelakaan serta penanganan untuk meningkatkan kinerja keselamatan pada jalan nasional provinsi Aceh.

#### **I.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKP**

Pelaksanaan Praktek Kerja Profesi II dilaksanakan di BPTD Wilayah I – Provinsi Aceh. Pelaksanaan PKP 2 disesuaikan dengan kalender akademik

Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dan telah memenuhi persyaratan dalam peraturan akademik, sebagai berikut :

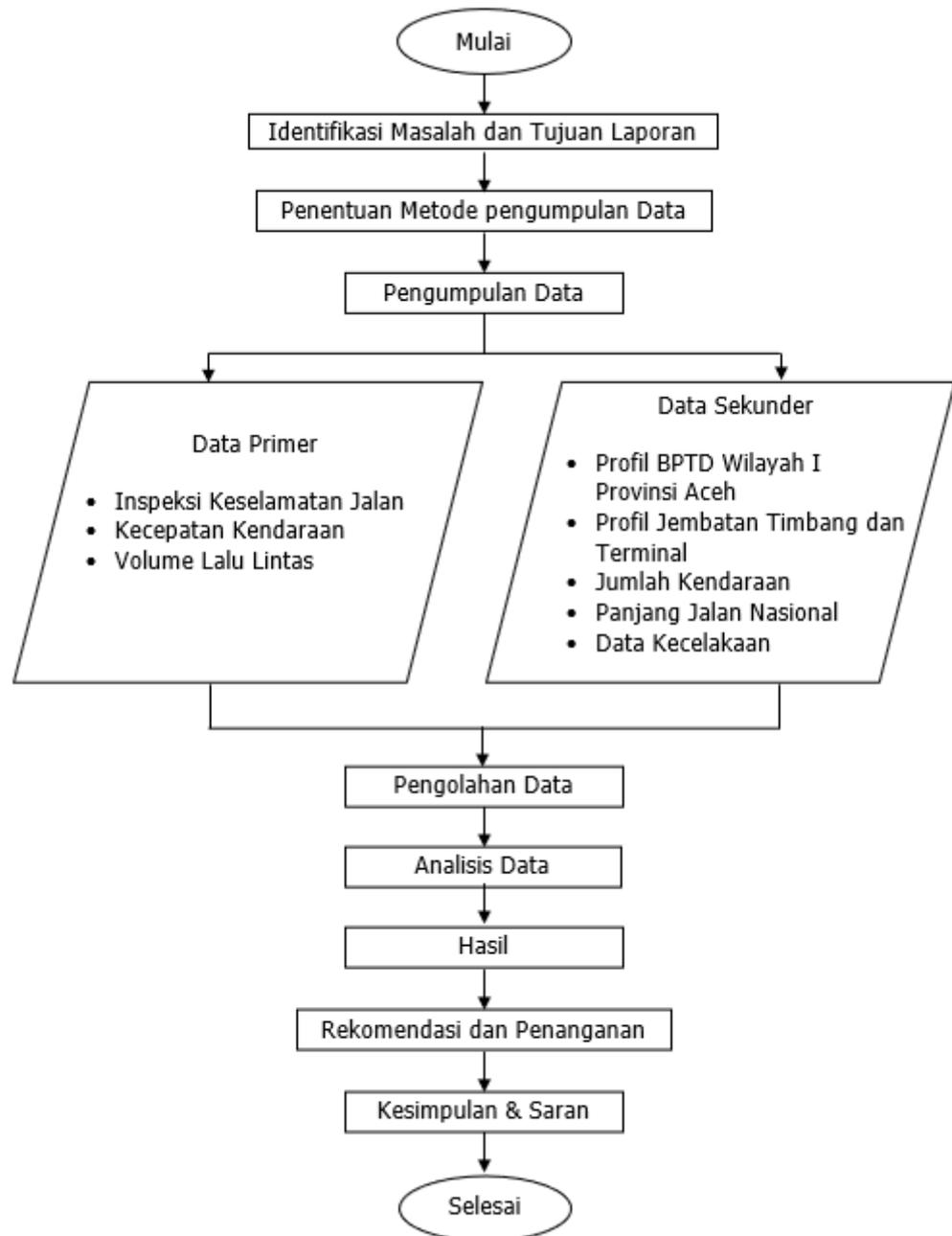
**Tabel I.1** Waktu Pelaksanaan PKP

Kegiatan	Maret					April				Mei				Juni	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pelepasan magang 2															
Pelaksanaan Magang 2															
Kunjungan Dosen 1															
Kunjungan Dosen 2															
Kembali Ke Kampus															

### **I.6. Metode Kegiatan**

Kegiatan Praktek Kerja Profesi dilakukan selama 3,5 bulan terhitung sejak tanggal 2 Maret sampai dengan 10 Juni 2022 di BPTD Wilayah I Provinsi Aceh. Taruna Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan melibatkan diri secara langsung pada kegiatan operasional yang ada di BPTD mulai dari kegiatan di kantor dan di lapangan. Setiap kegiatan di lapangan didampingi oleh pembimbing lapangan atau pihak yang bertanggung jawab atas kegiatan di lapangan. Kegiatan di lapangan meliputi inspeksi keselamatan, penanganan kecelakaan, dan pengambilan data primer guna pemenuhan tujuan Praktek Kerja Profesi.

### I.6.1. Bagan Alir



**Gambar I.1** Bagan Alir Laporan

### I.6.2. Pengumpulan dan Analisis Data

#### a. Pengumpulan Data

##### 1) Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dengan turun ke lapangan untuk mengambil data yang dibutuhkan. Adapun data–data yang dimaksud antara lain :

- Kecepatan kendaraan;
- Inspeksi Keselamatan Jalan;
- Volume lalu lintas.

## 2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data–data yang sudah ada dan merupakan milik instansi terkait, dalam hal ini BPTD wilayah I Provinsi Aceh. Adapun data–data yang dimaksud, antara lain:

- Profil BPTD

Pada data profil perusahaan berisikan mengenai gambaran dari instansi serta tugas dan fungsi pokok jabatan yang ada.

- Data Kecelakaan

Data kecelakaan lalu lintas dari instansi jalan berupa rekapan kecelakaan yang terbagi menjadi beberapa kategori. Kategori tersebut meliputi jumlah kecelakaan, jenis kecelakaan, dan fatalitas korban kecelakaan.

- Data Jumlah Kendaraan dan Panjang Jalan

Data jumlah kendaraan dan Panjang jalan yang berada di Provinsi Aceh.

## b. Analisis

### 1) Indeks Fatalitas Per Panjang jalan

Tingkat kecelakaan dapat diperhitungkan secara matematis dengan menggunakan formula berikut:

$$TK = \frac{JK}{(T \times L)} \quad (1)$$

Keterangan :

TK: Tingkat kecelakaan (kecelakaann per tahun/Km);

JK : Jumlah kecelakaan selama 1 tahun (kecelakaan per tahun);

T : Rentang waktu pengamatan (tahun);

L : Panjang ruas jalan yang ditinjau (km).

### 2) Fatalitas Per Kendaraan yang terdaftar

Tingkat kecelakaan dapat diperhitungkan secara matematis dengan menggunakan formula berikut:

$$TK = \frac{JK}{(T \times K)} \quad (2)$$

Keterangan :

TK : Tingkat kecelakaan (kecelakaan per tahun/Kendaraan);

JK : Jumlah kecelakaan selama 1 tahun (kecelakaan per tahun);

T : Rentang waktu pengamatan (tahun);

K : jumlah Kendaraan tahun pengamatan (kendaraan).

### 3) Case Fatality Kecelakaan

Indeks fatalitas (Severity Index) merupakan tingkat kekerasan sebagai jumlah kefatalan (kematian) tiap kecelakaan:

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

SI : Severity Index;

F : Jumlah kecelakaan fatal kurun waktu pengamatan;

A : Jumlah seluruh kecelakaan selama kurun waktu pengamatan.

### 4) Metode Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan

Identifikasi lokasi rawan kecelakaan lalu lintas pada dasarnya memberikan suatu persyaratan penentuan lokasi kecelakaan terburuk atau lokasi rawan kecelakaan yang memiliki prioritas tertinggi untuk mendapatkan penanganan. Suatu lokasi dinyatakan sebagai lokasi rawan kecelakaan lalu lintas apabila:

- memiliki angka kecelakaan yang tinggi;
- lokasi kejadian kecelakaan relatif menumpuk;
- lokasi kecelakaan berupa segmen ruas jalan sepanjang 5000 m;
- kecelakaan terjadi dalam ruang dan rentang waktu yang relatif sama; dan

- memiliki penyebab kecelakaan dengan faktor yang spesifik.

Identifikasi kecelakaan pada jalan Nasional Provinsi Aceh dilakukan pada ruas berdasarkan frekuensi kecelakaan tertinggi dari data kecelakaan selama 3 tahun berturut-turut dimulai dari tahun 2019 sampai dengan 2021.

Teknik pemeringkatan lokasi kecelakaan dapat dilakukan dengan pendekatan tingkat kecelakaan dan statistik kendali mutu (*quality control statistic*), atau pembobotan berdasarkan nilai kecelakaan. Salah satu metode untuk menghitung angka kecelakaan adalah dengan menggunakan metode EAN (*Equivalent Accident Number*), yang merupakan pembobotan angka ekivalen kecelakaan mengacu pada biaya kecelakaan lalu lintas. EAN dihitung dengan menjumlahkan kejadian kecelakaan pada setiap kilometer panjang jalan kemudian dikalikan dengan nilai bobot sesuai tingkat keparahan. Nilai bobot standar yang digunakan adalah Meninggal Dunia (MD) = 12, Luka Berat (LB) = 6, Luka Ringan (LR) = 3, Kerusakan Kendaraan (K) = 1.

Rumus EAN:

$$EAN = 12 MD + 6 LB + 3 LR + 1 K \quad (4)$$

Penentuan lokasi rawan kecelakaan dilakukan berdasarkan angka kecelakaan tiap kilometer jalan yang memiliki nilai bobot (EAN) melebihi nilai batas tertentu. Nilai batas ini dapat dihitung antara lain dengan menggunakan metode Batas Kontrol Atas (BKA) dan Upper Control Limit (UCL). Nilai Batas Kontrol Atas (BKA) ditentukan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$BKA = C + 3 \sqrt{C} \quad (5)$$

Keterangan :

C : Rata-rata angka kecelakaan EAN

Nilai UCL (Upper Control Limit) ditentukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$UCL = \lambda + \psi \times \sqrt{\left(\frac{\lambda}{m}\right) + \left(\frac{0.829}{m}\right) + \left(\frac{1}{2}\right) \times m} \quad (6)$$

Keterangan:

$\lambda$  : Rata-rata angka kecelakaan EAN

$\Psi$  : Faktor probabilitas = 2.576

$m$  : Angka kecelakaan ruas yang ditinjau (EAN)

I.6.1. Jadwal Kegiatan PKP

Adapun Jadwal pelaksanaan PKP 2 sebagai berikut:

**Tabel I.2** Jadwal Pelaksanaan PKP

Bulan	Maret					April				Mei				Juni	
Minggu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pengenalan Lingkungan	■														
Pengambilan Data		■	■	■	■	■	■	■							
Penyusunan BAB I				■	■										
Penyusunan BAB II				■	■	■	■								
Penyusunan BAB III					■	■	■	■							
Penyusunan BAB IV						■	■	■	■	■					
Penyusunan BAB V								■	■	■	■				
Kunjungan Dosen						■								■	
Perekapan laporan												■	■		
Seminar Laporan															■
Revisi Laporan															■