

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Faktor keselamatan serta keamanan tinggi dalam penyelenggaraannya menjadikan keistimewaan yang dimiliki oleh moda transportasi kereta api sehingga menjadi favorit bagi para konsumen jasa transportasi. Kereta api bergerak pada jalur tersendiri dimana yang disebut jalur kereta api. Jalur kereta api didefinisikan sebagai jalur yang terdiri atas rangkaian petak jalan rel yang meliputi ruang manfaat jalur kereta api, ruang milik jalur kereta api, termasuk bagian atas dan bawahnya yang diperuntukkan bagi lalu lintas kereta api (Pemerintah Republik Indonesia, 2007).

Jalur kereta api pada suatu kondisi tertentu terdapat perpotongan dengan jalan raya yang dimana disebut dengan perlintasan sebidang (Kementerian Perhubungan, 2018). Perlintasan sebidang terbagi menjadi perlintasan resmi dan tidak resmi. Perlintasan sebidang resmi ialah perlintasan oleh pemerintah dilakukan pencatatan, pengelolaan, dan pengawasan dimana diantaranya perlintasan sebidang resmi dijaga dan resmi tidak dijaga. Sedangkan perlintasan tidak resmi didefinisikan sebagai perlintasan yang oleh pemerintah tidak dilakukan pencatatan, pengelolaan, dan pengawasan.

Perlintasan sebidang resmi terbagi atas perlintasan sebidang resmi dijaga, tidak dijaga, dan dijaga swadaya. Perlintasan resmi dijaga swadaya yang dimaksud disini ialah perlintasan yang sudah tercatat namun penjagaan dilakukan secara swadaya oleh masyarakat setempat karena masih belum tersedia peralatan keselamatan perlintasan sebidang. Mengacu pada pasal 14 Permenhub Nomor 94 tahun 2018 tentang Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Antara Jalur Kereta Api dengan Jalan, komponen perangkat keselamatan pada perlintasan kereta api disebutkan. Komponen-komponen tersebut mencakup palang pengaman jalan, lampu isyarat larangan atau peringatan, alarm suara, papan informasi digital (*Variable Message*

Sign/VMS), sensor pendeteksi kereta api, system pengendali utama (*main controller*), serta sumber arus listrik atau catu daya (Kementerian Perhubungan, 2018).

Salah satu titik perlintasan resmi dijaga swadaya tidak terpasang peralatan keselamatan adalah JPL 146. JPL 146 terletak pada Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong lintas Bogor – Yogyakarta yang berpotongan dengan Jalan Sumur Bor Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat. Perlintasan tersebut dijaga swadaya oleh masyarakat setempat dimana masyarakat tersebut tidak berada di titik perlintasan sebidang setiap waktu dan tidak ada peralatan telekomunikasi apapun yang menghubungkan dengan stasiun terdekat. Setelah dioperasikannya Kereta Cepat Jakarta Bandung (KCJB) atau *Whoosh*, terdapat peningkatan pada jumlah frekuensi kereta api pada perlintasan sebidang tersebut. Hal tersebut dikarenakan melintasnya sarana baru yaitu kereta api *feeder* yang menghubungkan Stasiun Bandung dengan Stasiun Padalarang. Terakhir tercatat pada bulan Desember 2023 terdapat kecelakaan kereta api *feeder* yang tertemper oleh minibus dan terdapat 5 (lima) korban jiwa. Hal tersebut seharusnya dapat dihindari dengan penyediaan peralatan keselamatan yang baik dan sesuai standar pada titik perlintasan sebidang tersebut. Upaya peningkatan keselamatan pada JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong sangat krusial untuk dilakukan. Langkah ini bertujuan untuk menekan risiko kecelakaan sekaligus menjamin keamanan operasional perjalanan kereta api maupun para pengguna jalan raya.

Berdasarkan pemikiran diatas, pada tugas akhir ini penulis melakukan penyusunan tugas akhir dengan judul **“Analisis Peningkatan Keselamatan Perkeretaapian Pada Perlintasan Sebidang JPL 146 Km. 142+696 Antara Padalarang – Gadobangkong”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka diidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting pada perlintasan sebidang JPL 146?

2. Bagaimana kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang JPL 146?
3. Bagaimana alternatif peningkatan keselamatan pada perlintasan sebidang JPL 146?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah diperlukan untuk memperlancar proses penelitian sehingga dapat diketahui ruang lingkup yang ada, yaitu :

1. Lokasi penelitian pada perlintasan sebidang JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong.
2. Penelitian hanya membahas tentang analisis alternatif peningkatan keselamatan perlintasan sebidang JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong
3. Penelitian tidak menentukan desain, spesifikasi teknis, gambar teknis, dan rancangan anggaran biaya dari alternatif peningkatan keselamatan perlintasan sebidang JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong.
4. Sebagai batasan masalah, kajian dalam penelitian ini secara eksklusif mengacu pada lima landasan regulasi. Regulasi tersebut meliputi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, serta dua Peraturan Menteri Perhubungan, yakni Nomor 36 Tahun 2011 dan Nomor 94 Tahun 2018 yang mengatur terkait perpotongan jalur dan peningkatan keselamatan perlintasan sebidang. Selain itu, penelitian ini juga berpedoman pada standar teknis yang tertuang dalam SK.770/KA.401/DRJD/2005 dan SK.407/AJ.401/DRJD/2018 mengenai pedoman perlintasan sebidang dan pengendalian lalu lintas di lokasi rawan kecelakaan. Selain itu mengacu juga pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.4 Maksud dan Tujuan

Penulis mempunyai maksud dan tujuan tersendiri dalam penulisan tugas akhir ini. Maksud dan tujuan diantaranya adalah :

1.4.1 Maksud

Maksud dari penyusunan tugas akhir ini ialah untuk melaksanakan analisis strategi peningkatan keselamatan di perlintasan sebidang JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong. Analisis ini diorientasikan sebagai langkah mitigasi dalam meminimalisasi angka kecelakaan dan mewujudkan keselamatan terpadu bagi perjalanan kereta api dan pengguna jalan raya.

1.4.2 Tujuan

Tujuan tugas akhir yang dilakukan oleh penulis ialah sebagai berikut ini :

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting pada perlintasan sebidang JPL 146
2. Menganalisis kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang JPL 146
3. Menganalisis alternatif peningkatan keselamatan pada JPL 146

1.5 Manfaat

Tugas akhir ini diorientasikan untuk memberikan manfaat teoritis maupun praktis bagi pihak-pihak di bawah ini:

A. Manfaat bagi penulis

1. Mengembangkan potensi diri dalam menyelesaikan suatu permasalahan keselamatan pada perlintasan sebidang dengan menganalisis berdasarkan data-data dan peraturan yang berlaku.
2. Memotivasi diri dalam pemenuhan syarat kelulusan dari Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

B. Manfaat bagi pemangku kepentingan terkait

1. Menjadi salah satu pertimbangan terkait peningkatan keselamatan perlintasan sebidang JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong.
2. Menjadi referensi terkait peningkatan keselamatan perlintasan sebidang pada titik lokasi lain.

C. Manfaat bagi akademisi

1. Menjadi salah satu bahan ajar pada pembelajaran terkait transportasi khususnya kereta api.
2. Menjadi suatu rujukan untuk penelitian lanjutan.

1.6 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup penulis dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan meliputi data primer dan sekunder. Data primer meliputi Data Kondisi Eksisting Perlintasan Sebidang dan Data Survei *Traffic Counting*.

2. Pengolahan Data, Analisis Data, dan Pembahasan

Dalam tahapan ini, penulis memfokuskan kegiatan pada proses pengolahan sekaligus analisis terhadap keseluruhan informasi yang telah dihimpun, baik data primer maupun data sekunder.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penyusunan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan landasan pemikiran, identifikasi masalah beserta batasannya, tujuan dan kegunaan penelitian, serta cakupan pembahasan dan struktur penulisan laporan secara menyeluruh.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini menguraikan tahapan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan objek penelitian, yang bersumber dari literatur ilmiah seperti jurnal, tesis, buku teks, internet, maupun referensi kredibel lainnya. Secara umum, tinjauan pustaka dalam bab ini mencakup ragam permasalahan yang terkait dengan topik kajian, penjabaran landasan teoretis secara komprehensif, serta dukungan bukti empiris dari penelitian-penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan bagan alur suatu penelitian, cara pengambilan data, cara menganalisis data dan suatu permasalahan yang sedang diangkat.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyuguhkan hasil pengolahan serta penelaahan data terkait kinerja lalu lintas data harian pada JPL 146 Km. 142+696 antara Padalarang – Gadobangkong.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan serta saran yang didapatkan pada penelitian ini sehingga dapat dijadikan acuan tindak lanjut maupun rujukan ke depan.

