

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kereta api merupakan salah satu moda transportasi angkutan penumpang dan barang yang ada di banyak negara di dunia termasuk Indonesia. Di Indonesia terdapat jalur rel di Pulau Sumatera sepanjang 1.871 kilometer yang terbagi di 5 provinsi yaitu Lampung, Sumatera Selatan, Sumatera Barat, Aceh dan Sumatera Utara. Perkeretaapian di Sumatera Utara dikelola oleh sebuah perusahaan operator kereta api yaitu PT. Kereta Api Indonesia (KAI) atau pada wilayah ini disebut sebagai Divisi Regional I Sumatera Utara.

Divre I Sumut yang merupakan singkatan dari Divisi Regional I Sumatera Utara mengelola jaringan jalur kereta api di Sumatera Utara dan Aceh dengan total jalur rel kereta api aktif sepanjang kurang lebih 445 kilometer yang berada di 15 kota dan kabupaten. Dengan jumlah panjang jalur rel yang relatif tidak sedikit, terdapat juga persilangan antara jalur kereta api dengan jalan yang jumlahnya tidak sedikit pula. Hal ini juga dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan perkembangan jaringan transportasi khususnya di Sumatera Utara.

Persilangan antara jalur rel kereta api dengan jalan biasa disebut juga sebagai perlintasan sebidang atau juga jalur perlintasan langsung. Penyebutan tersebut adalah karena kata “sebidang” memiliki arti jalan dan rel kereta api memotong pada bidang yang sama. Perpotongan ini menjadikan kendaraan jalan dan jalur rel dapat bersinggungan atau bahkan bisa terjadi kecelakaan (tabrakan). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlintasan sebidang memiliki potensi risiko yang cukup tinggi untuk terjadi peristiwa yang membahayakan baik dari sisi transportasi jalan maupun transportasi kereta api.

Potensi risiko yang ada pada perlintasan sebidang harus dilakukan pengendalian risiko sesuai dengan hierarki pengendalian risiko. Salah satu contoh pengendalian risiko yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan eliminasi risiko yakni menjadikan perlintasan menjadi tidak sebidang contohnya dengan

membangun *underpass* atau *overpass*. Contoh lain pengendalian risiko yang dapat dilakukan adalah rekayasa teknik yakni dengan memasang peralatan keselamatan seperti rambu peringatan, pintu perlintasan dan sistem peringatan dini.

Upaya pengendalian risiko di perlintasan sebidang juga sudah diterapkan di beberapa perlintasan sebidang di Sumatera Utara. Namun, ada juga perlintasan sebidang yang sama sekali belum dilakukan pengendalian risiko dan telah mengakibatkan beberapa kejadian kecelakaan baik kecelakaan jalan maupun kecelakaan kereta api yang menyebabkan kerugian material hingga korban jiwa.

Salah satu wilayah jalur perkeretaapian di Sumatera Utara yang rawan terjadi kecelakaan di perlintasan sebidang adalah Belawan. Di Belawan terdapat jalur kereta api yang dipergunakan untuk angkutan kereta api barang dan juga terdapat beberapa perlintasan sebidang yang sering terjadi peristiwa kecelakaan secara berulang. Perlintasan sebidang tersebut adalah perlintasan sebidang KM 20+780 lintas Medan-Belawan Jalan Raya Pelabuhan Belawan. Berdasarkan data Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Medan, terdapat 5 kali kejadian kecelakaan pada perlintasan tersebut pada rentang waktu 2020 hingga 2025.



Gambar 1. 1 Dokumentasi Kejadian Kecelakaan Di Perlintasan KM 20+780

Sumber: Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Medan, 2025

Adanya kejadian kecelakaan berulang tersebut tentunya harus menjadi perhatian khusus bagi penyelenggara dan pengelola jaringan perkeretaapian serta penyelenggara dan pengelola jaringan jalan di Sumatera Utara. Perlu dilakukan

identifikasi dan evaluasi terhadap perlintasan sebidang KM 20+780 lintas Medan-Belawan Jalan Raya Pelabuhan Belawan agar dapat diketahui kesesuaian perlintasan sebidang terhadap standar teknis, identifikasi risiko dan rekomendasi penanganan atau peningkatan keselamatan. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul “**ANALISIS PENINGKATAN KESELAMATAN DI PERLINTASAN LINTAS MEDAN-BELAWAN KM 20+780 JALAN RAYA PELABUHAN BELAWAN**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Tingginya angka kecelakaan di perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan memiliki potensi untuk terjadi kecelakaan dikarenakan berlokasi di jalan akses menuju tol Belmera dan memiliki lalu lintas kendaraan yang cukup padat;
2. Perlunya dilakukan identifikasi dan penilaian risiko pada perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan;
3. Perlunya dilakukan peningkatan keselamatan pada perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan terhadap kesesuaian standar teknis perlintasan sebidang?
2. Bagaimana identifikasi dan penilaian risiko perlintasan sebidang lintas Medan – Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan?

3. Bagaimana jenis rekomendasi peningkatan keselamatan yang dapat mengurangi risiko kecelakaan di perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, penulisan skripsi ini terdapat beberapa batasan masalah antara lain:

1. Menganalisis kondisi perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan terhadap kesesuaian standar teknis perlintasan sebidang;
2. Menganalisis identifikasi dan penilaian risiko pada perlintasan sebidang lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan;
3. Menganalisis jenis rekomendasi peningkatan keselamatan yang dapat mengurangi risiko kecelakaan di perlintasan sebidang Lintas Medan-Belawan di Jalan Raya Pelabuhan Belawan.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian yang dilakukan ini memiliki beberapa tujuan yakni sebagai berikut:

1. Objek penelitian difokuskan kepada kondisi perlintasan sebidang Lintas Medan-Belawan KM 20+780 Jalan Raya Pelabuhan Belawan;
2. Penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan kondisi perlintasan berdasarkan standar teknis sesuai dengan peraturan pemerintah terkait;
3. Hasil penelitian ini adalah penentuan peningkatan keselamatan di perlintasan sebidang dan jenis rekomendasi peningkatan yang dapat dilakukan, tanpa melakukan rekayasa lalu lintas terhadap potensi kemacetan atau antrean kendaraan di lokasi penelitian;
4. Penelitian ini tidak membahas Rencana Anggaran Biaya untuk jenis peningkatan keselamatan yang akan dilakukan sesuai dengan rekomendasi hasil penelitian.