# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Transportasi jalan dan kereta api merupakan suatu moda transportasi darat yang sangat dibutuhkan oleh pengguna transportasi karena kedua moda transportasi tersebut sangat berperan penting dalam mendukung aktivitas dan kebutuhan masyarakat dalam melakukan mobilitas, baik sebagai angkutan penumpang maupun barang. Dalam suatu sistem jalan raya, persimpangan merupakan titik terjadinya konflik antara moda transportasi. Penyebab tingginya angka kecelakaan di perlintasan kereta api adalah sebagian pengemudi tidak menaati rambu yang dipasang di dekat perlintasan tersebut. Sehingga perlintasan sebidang kereta api menjadi titik rawan pelanggaran lalu lintas (Puspitasari, 2024).

Perlintasan sebidang masih berkontribusi terhadap kecelakaan dan kemacetan lalu lintas, dan polusi yang ditimbulkannya dapat menghambat pembangunan berkelanjutan. Selain itu, kemungkinan terjadinya kecelakaan pada perlintasan sebidang di perlintasan tanpa penjagaan sangat tinggi (Luhur Sekhuti,2023). Mengutip dari (Heinrich, 1931), pada dasarnya penyebab kecelakaan terdapat dua faktor utama yaitu; pertama dimana kondisi atau keadaan tidak aman atau berbahaya yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan dan yang kedua suatu kondisi tindakan tidak aman ketika terjadi pelanggaran prosedur keselamatan yang menimbulkan potensi terjadinya kecelakaan. Pada umumnya, jalur transportasi darat seperti rel kereta api banyak ditemukan berpotongan/bersinggungan langsung dengan jalan raya yang dapat menimbulkan kemacetan ataupun kecelakaan lalu lintas (Kamila et al, 2023).

Kecelakaan di perlintasan sebidang antara jalan raya dan rel kereta api menimbulkan risiko keselamatan yang serius bagi para pengguna jalan raya, termasuk pejalan kaki yang mencoba menyeberang di perlintasan sebidang (Singh et al., 2024). Karawang adalah sebuah kabupaten dengan jumlah penduduk mencapai 2.505.247 jiwa pada tahun 2022. Sebagai pusat industri terbesar di Indonesia tentunya banyak sekali masyarakat dari setiap daerah berdatangan ke Kabupaten Karawang untuk mencari pekerjaan, tentu saja hal itu dapat mempengaruhi tingkat kinerja lalu lintas jalan di kabupaten karawang khusus nya jalan yang bersinggungan langsung dengan perlintasan sebidang kereta api.

Perlintasan sebidang antara jalan raya dan rel kereta api di daerah Karawang-Klari, khususnya di JPL 154 dan JPL 156, menghadapi beberapa tantangan serius terkait keselamatan dan infrastruktur. Kondisi fasilitas yang ada di kedua perlintasan ini banyak yang tidak memenuhi standar dan mengalami kerusakan, sehingga berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan. Selain itu, kurangnya kesadaran pengguna jalan untuk mematuhi aturan saat palang pintu ditutup oleh petugas juga menjadi faktor penyumbang bahaya. Meskipun kedua perlintasan ini resmi dijaga oleh PT. KAI, catatan menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 2017 hingga 2024 telah terjadi enam kali kecelakaan yang mengakibatkan korban jiwa. Situasi ini menunjukkan urgensi untuk meningkatkan baik infrastruktur maupun kesadaran masyarakat guna mencegah terjadinya kecelakaan lebih lanjut di area perlintasan sebidang tersebut.

Maka dari itu untuk dapat mengurangi permasalahan tersebut tentunya diperlukan solusi dengan memberikan rekomendasi kepada pemilik kepentingan agar dapat menjadi bahan pengambilan keputusan dalam menajalankan kewenangannya. Selain itu, pentingnya peningkatan kesalamatan perjalanan kereta api dan kesadaraan pengguna jalan saat melintas di pintu perlintasan sebidang dengan mempertimbangkan resiko bahaya yang akan dihadapi apabila melanggar peraturan. Maka dari itu judul yang dipilih ialah **“PENINGKATAN KESELAMATAN PERJALANAN KERETA API PADA PERLINTASAN SEBIDANG DI JPL 154 DAN 156 (PETAK JALAN ST. KARAWANG – ST. KLARI)”.**

## Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang di atas terdapat beberapa masalah, antara lain:

1. Kondisi eksisting Fasilitas pada perlintasan sebidang di JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari tidak sesuai dengan pertauran;
2. Resiko terjadinya kecelakaan akibat kurangnya kesadaran pengguna lalu lintas apabila pintu perlintasan telah ditutup oleh penjaga pintu;
3. Perlintasan sebidang resmi di jaga oleh PT.KAI ialah JPL 154 dan JPL 156 tercatat di tahun 2017 s/d 2024 tercatat telah terjadi 6 (Enam) kali Kecalakaan gyang menyebabkan korban jiwa.

## Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dijabarkan serta hasil dari proses identifikasi masalah, kita dapat menyusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting perlintasan sebidang di JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari?
2. Bagaimana karakteristik pengguna jalan dan kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari?
3. Bagaimana cara memberikan rekomendasi dan mitigasi kecelakaan dalam peningkatan keselamatan perlintasan sebidang JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari?

## Maksud Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memahami dan mengevaluasi kondisi serta kinerja fasilitas perlintasan sebidang JPL 154 dan JPL 156 antara St.Karawang dan St.Klari serta menganalisis perilaku pengguna jalan, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja lalu lintas, dan merumuskan rekomendasi yang dapat meningkatkan keselamatan di perlintasan tersebut. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan solusi konkret untuk mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan keselamatan bagi semua pengguna jalan yang melintasi area tersebut.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi eksisting fasilitas perlintasan sebidang JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari;
2. Menganalisis karakteristik pengguna jalan dan kinerja lalu lintas pada perlintasan sebidang JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari;
3. Memberikan rekomendasi dan mitigasi kecelakaan dalam peningkatan keselamatan perlintasan sebidang JPL 154 dan JPL 156 petak jalan antara St.Karawang – St.Klari.

## Ruang Lingkup

Mengamati permasalahan yang disebutkan di atas, diperlukan pembuatan ruang lingkup untuk memastikan validitas dan reliabilitas kajian ini sehingga sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Ruang lingkup penelitian ini bertujuan untuk memastikan fokus penelitian pada masalah yang akan dikaji dan dianalisis lebih mendalam, sehingga strategi penyelesaian masalah dapat diterapkan secara sistematis.

Adapun ruang lingkup yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi kajian berada di daerah Kabupaten Karawang tepatnya pada perlintasan sebidang JPL 154 Jalan Tuparev dan JPL 156 Jalan Wirasaba;
2. Kondisi lalu lintas JPL dihitung berdasarkan tingkat kinerja lalulintas kendaraan yang melintas di perlintasan kereta api Jalan Tuparev dan Wirasaba Kabupaten Karawang;
3. Kinerja lalu lintas Menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023);
4. Tidak membahas teknis perencanaan dan anggaran biaya peningkatan keselamatan perjalanan kereta api;
5. Analasis yang digunakan pada kajian ini yaitu dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)danhanya untuk memberikan rekomedasi kepada pemilik kepentingan dalam mengambil keputusan.