

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kota Palembang masuk dalam kategori kota tertua dan terbesar di Indonesia, yang merupakan Ibu Kota Provinsi Sumatera Selatan. Sejak lama, kota ini berfungsi sebagai pusat perdagangan dan transportasi karena lokasinya di tepi Sungai Musi. Kota Palembang memiliki luas 369,22 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 18 kecamatan dan 107 kelurahan.

Transportasi adalah sistem yang memungkinkan orang dan barang berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Berbagai jenis transportasi termasuk mobil, bus, kereta api, kapal laut, dan pesawat udara. Transportasi sangat penting untuk mobilitas manusia, perdagangan, dan pertumbuhan ekonomi sebuah wilayah. Meningkatnya urbanisasi dan populasi di kota-kota besar telah menyebabkan tantangan mobilitas yang kompleks, seperti kemacetan lalu lintas, polusi udara, dan keterbatasan ruang. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pengembangan sistem transportasi publik yang efektif dan terintegrasi.

Jalan rel merupakan satu kesatuan konstruksi dari baja, dan konstruksi lainnya yang terdapat di permukaan tanah, baik bawah atau diatas tanah dan bergantung beserta prangkatnya yang mengarahkan perjalanan kereta api

Berdasarkan PM 32 Tahun 2011 pada ayat 10, menjelaskan bahwa perawatan pada perkeretaapian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan baik kehandalan dan lainnya pada prasarana perkeretaapian agar tetap beroperasi dengan baik. Salah satunya yaitu perawatan pada jalan rel. fungsi dari perawatan ini untuk mempertahankan kehandalan prasarana jalan rel agar tetap beroperasi dengan baik.

Light Rail Transit (LRT) adalah solusi untuk meningkatkan transportasi publik. LRT memiliki jalur yang berbeda dari kereta api konvensional dan menggunakan kereta api kecil yang dapat menampung lebih banyak orang dari pada kereta api biasa.

Prasarana pada jalur LRT dibangun berdasarkan rute jalan raya dibawahnya sehingga mengakibatkan adanya lengkungan dengan radius kecil yang mengakibatkan adanya kebisingan saat dilalui sarana LRT. Terdapat salah satu lengkung yang memiliki radius lengkungan kecil sehingga menimbulkan kebisingan akibat dari gesekan antara roda dengan rel. Perlu adanya penelitian mendalam tentang upaya penanganan kebisingan pada lengkungan radius kecil tersebut pada saat sarana melintas dilengkungan dengan radius kecil

Berdasarkan data Laporan Umum Tim PKL Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan, kondisi jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Djka LRT Sumatera Selatan menggunakan jalur *elevated* atau layang dengan bantalan *slabtrack* dan *type* rel R 54 serta menggunakan penambat *butterfly*. Dari survei inventarisasi jalan rel di lintas tersebut terdapat kondisi yang kurang baik. Terutama pada lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji, untuk itu perlu dilakukan penelitian – penelitian untuk mengetahui penyebab dari permasalahan yang ada dan mencari alternatif cara untuk mengatasi atau meminimalisir permasalahan yang ada. Sehingga diharapkan kondisi jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji menjadi lebih baik. Sesuai dengan judul “Tinjauan kondisi Jalan Rel Lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji Pada LRT Sumatera Selatan”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkan identifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Terdapat kerusakan pada komponen jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.
2. Terdapat kebisingan yang tinggi saat kereta api melintas di lengkungan radius kecil lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka didapatkan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apa saja yang menyebabkan terjadinya kerusakan komponen jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji?
2. Bagaimana cara mengatasi kebisingan yang terjadi pada saat kereta api melewati lengkungan radius kecil pada lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji?

#### **D. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penyusunan Kertas Kerja Wajib ini untuk melakukan perawatan komponen jalan rel serta melakukan penurunan kebisingan pada lengkungan lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji pada LRT Sumatera Selatan. Ada pula tujuan dari penyusunan Kertas Kerja Wajib tersebut, yakni:

1. Mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada komponen jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.
2. Mengidentifikasi solusi permasalahan kebisingan yang terjadi pada saat kereta api melintas di lengkungan kecil lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.

#### **E. Batasan Penelitian**

Penelitian yang di lakukan pada Jalan rel Lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama haji memiliki beberapa masalah yang harus dibatasi yaitu:

1. Penelitian hanya membahas tentang kerusakan jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.
2. Penelitian hanya membahas tentang penanganan terjadinya kerusakan pada komponen jalan rel lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.
3. Penelitian hanya membahas tentang kebisingan pada lengkungan radius kecil pada lintas Stasiun Bandara – Stasiun Asrama Haji.