

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sistem transportasi adalah sekelompok bagian-bagian yang bekerja bersama-sama untuk melakukan pengangkutan dan perubahan pada satu bagian akan menyebabkan perubahan pada bagian yang lain, yang tersebar melalui ruang dan berinteraksi terhadap waktu.

Pemeliharaan jalan rel sangat penting artinya bagi mutu operasional kereta api. Beberapa hal yang merugikan dapat terjadi sebagai akibat tidak dilakukannya pemeliharaan dan perbaikan yang sebaik-baiknya terhadap jalan rel, misalnya berkurangnya kecepatan izin, hilangnya kenyamanan, dan bahkan bisa terjadi *derailment* (kereta anjlok).

Peningkatan kelas jalan rel kereta api dapat dilakukan dengan mengadakan suatu perbaikan dari sarana jalan kereta api dengan disertai peningkatan mutu dari semua sarana tersebut. Dengan dilakukannya peningkatan jalan rel maka syarat-syarat teknis dapat dipenuhi, sehingga akan diperoleh kecepatan maksimum kereta api yang melewati jalan tersebut.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah :

- Mengetahui manajemen pemeliharaan dan peningkatan dari jalan rel kereta api dengan menganalisis tingkat kerusakan jalan kereta api yang terjadi.
- Mengetahui biaya pemeliharaan dan peningkatan jalan kereta api.

## **1.3 Ruang Lingkup Pembahasan**

Pembatasan masalah yang dibahas pada penelitian ini meliputi beberapa hal, antara lain :

1. Moda yang ditinjau adalah jalan kereta api.
2. Penelitian ini hanya menganalisis kerusakan yang terjadi pada jalan kereta api.
3. Manajemen pemeliharaan dan peningkatan jalan kereta api.

4. Perhitungan biaya pemeliharaan jalan rel kereta api antara Kiaracandong – Ciroyom
5. Perhitungan biaya peningkatan jalan rel kereta api antara Cilame – Padalarang.

#### **1.4 Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam Tugas Akhir ini yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

**Bab 1** Akan membahas tentang latar belakang yang mendasari pemilihan judul, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup masalah dan sistematika pembahasan yang menjelaskan isi bab per bab secara singkat.

**Bab 2** Meliputi tinjauan pustaka yang menguraikan dasar teori dalam melakukan studi masalah yang mencakup penjelasan mengenai perkembangan jalan kereta api, fungsi dari jalan kereta api, pemeliharaan dan peningkatan jalan kereta api.

**Bab 3** Meliputi rencana kerja, dimana diuraikan mengenai metode pengumpulan data yang dipergunakan, prosedur pengolahan data yang telah diperoleh, lokasi dan waktu pelaksanaan.

**Bab 4** Meliputi pengolahan dan analisis data, sebelum pada akhirnya dianalisis.

**Bab 5** Meliputi kesimpulan dan saran merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan yang di dapat dari hasil pembahasan dan analisis masalah sesuai dengan data yang diperoleh, dan menyampaikan saran-saran yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan kualitas jalan rel kereta api.