

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, Kereta api adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana kereta api lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.

Kereta api merupakan salah satu alat transportasi yang mampu untuk mengangkut baik penumpang maupun barang secara massal dengan tingkat pencemaran udara yang rendah dan waktu yang efisien.

Layanan kereta *Commuter Line* Bandung Raya menjadi transportasi masyarakat Bandung dan sekitarnya dalam melakukan perjalanan sehari – hari. Dengan adanya tiket yang murah menjadikan masyarakat lebih memilih menggunakan kereta *Commuter Line* Bandung Raya. Selain itu penggunaan jasa layanan kereta api dinilai lebih efisien karena kedatangan dan keberangkatan kereta yang tepat waktu serta adanya peningkatan jumlah penumpang pada penumpang *Commuter Line* Bandung Raya.

Pemerintah telah menyusun Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS) 2030 sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas layanan kereta api. Salah satu program utama dalam RIPNAS adalah elektrifikasi jalur kereta api. Dengan mengganti lokomotif berbahan bakar minyak dengan kereta listrik, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, kecepatan perjalanan serta mengurangi dampak lingkungan. Lintas Padalarang – Cicalengka menjadi salah satu prioritas untuk elektrifikasi. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan angkutan penumpang di lintas tersebut.

*Commuter Line* Bandung Raya saat ini melayani lintas Padalarang – Cicalengka yang ditarik oleh lokomotif dengan jumlah rangkaian (stamformasi) yang terdiri atas 7k3split – 1kp3 dan memiliki waktu edar sarana 2 jam 45 menit dengan headway 1 jam 19 menit.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019, Kereta Api *Commuter Line* dikategorikan sebagai angkutan kereta

perkotaan yang melayani mobilitas masyarakat di wilayah perkotaan. Peraturan ini juga menguraikan Standar Pelayanan Minimum yang harus dipenuhi oleh berbagai jenis layanan kereta api perkotaan. Yang termasuk kereta api perkotaan adalah Kereta Api jarak dekat, Kereta Rel Diesel, Kereta Rel Listrik, LRT, MRT, dan kereta bandara.

Berdasarkan pada hal diatas maka penggunaan kereta Commuter Line Bandung Raya yang ditarik lokomotif sebaiknya dianjurkan menggunakan rangkaian Kereta Rel Listrik sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi yang tersedia. Berdasarkan latar belakang diatas tersebut maka dalam penyusunan Kerta Kerja Wajib ini dapat diambil judul **"PERENCANAAN PENGGUNAAN SARANA KERETA REL LISTRIK PADA *COMMUTER LINE* BANDUNG RAYA LINTAS PADALARANG – CICALENGKA"**.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Volume penumpang *Commuter Line* Bandung Raya cenderung meningkat.
2. Peningkatan sarana dari kereta api yang ditarik lokomotif menjadi Kereta Rel Listrik yang mempunyai perbedaan akselerasi dan deselerasi sehingga diperlukan perhitungan waktu pengoperasian dari Kereta Rel Listrik di lintas Padalarang - Cicalengka.
3. Adanya potensi pengembangan sarana Kereta Rel Listrik pada lintas Padalarang – Cicalengka dengan adanya rencana pembangunan elektrifikasi sehingga dibutuhkan jumlah kebutuhan sarana Kereta Rel Listrik.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana prediksi volume penumpang pada *Commuter Line* Bandung Raya pada tahun 2024 - 2028?
2. Bagaimana waktu pengoperasian dari Kereta Rel Listrik lintas Padalarang – Cicalengka?
3. Bagaimana kebutuhan sarana Kereta Rel Listrik pada *Commuter Line* Bandung Raya pada lintas Padalarang – Cicalengka?

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

Maksud penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah mengkaji penggunaan sarana Kereta Rel Listrik pada *Commuter Line* Bandung Raya

Tujuan dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah:

1. Menganalisis prediksi volume penumpang *Commuter Line* Bandung Raya tahun 2024 – 2028 pada lintas Padalarang – Cicalengka.
2. Menganalisis waktu pengoperasian dari Kereta Rel Listrik lintas Padalarang – Cicalengka.
3. Menganalisis kebutuhan sarana kereta rel listrik pada *Commuter Line* Bandung Raya pada lintas Padalarang – Cicalengka.

#### **E. Batasan Masalah**

Dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini dibatasi ruang lingkup meliputi:

1. Penelitian ini hanya membahas tentang persiapan dan peningkatan sarana yang dilakukan tanpa membuat GAPEKA baru.
2. Penelitian ini hanya membahas pada kebutuhan sarana yang diperlukan untuk rencana pengoperasian Kereta Rel Listrik pada lintas Padalarang – Cicalengka.
3. Tidak membahas perawatan sarana.
4. Penelitian ini tidak membahas biaya teknis maupun non teknis baik dari sarana maupun prasarana.
5. Tidak membahas dampak yang dihasilkan dengan beroperasinya Kereta Rel Listrik.
6. Tidak membahas mengenai penambahan frekuensi kereta api lokal atau *Commuter Line* Bandung Raya.