BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu sektor penting yang mendukung pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Transportasi dapat memfasilitasi pergerakan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain dengan cepat, aman, dan efisien. Salah satu moda transportasi yang banyak digunakan di Indonesia adalah transportasi perkeretaapian.

Perkeretaapian di Indonesia memiliki sejarah panjang sejak zaman penjajahan Belanda hingga saat ini. Perkeretaapian memainkan peran kunci dalam menghubungkan berbagai wilayah di Indonesia dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Untuk itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas layanan perkeretaapian sesuai dengan kebutuhan zaman.

Salah satu upaya pemerintah dalam penyelenggaraan perkeretaapian adalah menyusun Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNas) Tahun 2030. RIPNas merupakan dokumen perencanaan strategis yang mengatur arah kebijakan, target, dan program pengembangan perkeretaapian nasional. RIPNas disusun dengan mempertimbangkan mengenai rencana tata ruang wilayah nasional dan rencana induk jaringan moda transportasi lainnya.

Salah satu program pengembangan perkeretaapian nasional yang tercantum dalam RIPNas adalah peningkatan kapasitas jaringan kereta api melalui pembangunan elektrifikasi jalur kereta api. Elektrifikasi jalur kereta api bertujuan untuk menggantikan penggunaan bahan bakar minyak dengan listrik sebagai sumber energi kereta api. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan ramah lingkungan.

Salah satu jaringan kereta api yang direncanakan untuk dielektrifikasi adalah jaringan kereta api lintas Cikarang-Cikampek. Jaringan ini merupakan salah satu jalur utama transportasi antara Jakarta dan Bandung yang memiliki volume penumpang dan barang yang tinggi. Dengan adanya elektrifikasi jalur kereta api ini, secara teoritis akan memungkinkan pergantian rangkaian angkutan penumpang kereta api yang ditarik lokomotif

menjadi rangkaian Kereta Rel Listrik (KRL) yang mana diharapkan dapat meningkatkan pelayanan angkutan penumpang kereta rel listrik (KRL) di lintas tersebut.

Untuk mewujudkan rencana elektrifikasi jalur kereta api lintas Cikarang-Cikampek, diperlukan kajian-kajian perencanaan transportasi kereta api perkotaan yang meliputi kebutuhan sarana dan prasarana. Salah satu aspek yang perlu dikaji adalah stamformasi atau standar formasi rangkaian KRL yang sesuai dengan kondisi lintas, dan permintaan penumpang. Oleh karena itu, judul kajian yang diambil adalah "Kajian Stamformasi Pada Persiapan Angkutan Penumpang Kereta Rel Listrik (KRL) Di Lintas Cikarang-Cikampek".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Karakteristik penumpang stasiun dibutuhkan dalam rencana angkutan penumpang dengan kereta rel listrik.
2. Jumlah kenaikan penumpang berpotensi pada kebutuhan sarana yang akan direncanakan, maka harus diperhitungkan jumlah penumpang sesuai sasaran tahun perencanaan elektrifikasi jalur kereta api di lintas Cikarang-Cikampek
3. Penggantian angkutan penumpang dari Kereta api yang ditarik Lokomotif menjadi Kereta Rel Listrik/KRL yang mempunyai perbedaan akselerasi dan deselerasi, sehingga diperlukan perhitungan performansi dari kereta rel listrik (KRL) di Lintas Cikarang-Cikampek.
4. Adanya potensi pengembangan sarana yang berbasis energi listrik di lintas Cikarang-Cikampek akibat dari rencana pembangunan elektrifikasi, sehingga dibutuhkan perencanaan jumlah kebutuhan sarana Kereta Rel Listrik (KRL).
5. Kelas dan Panjang peron masih belum memenuhi standar pelayanan minimum untuk operasi Kereta Rel Listrik (KRL) di Lintas Cikarang-Cikampek.

C. Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang diketahui berdasarkan identifikasi masalah, yaitu:

1. Bagaimana karakteristik penumpang stasiun di lintas Cikarang-Cikampek?
2. Berapa prediksi jumlah penumpang yang dapat diangkut KRL pada tahun 2027 di lintas Cikarang-Cikampek?
3. Bagaimana performansi Kereta Rel Listrik jika di operasikan pada lintas Cikarang-Cikampek?
4. Berapa kebutuhan sarana Kereta Rel Listrik pada tahun 2027?
5. Apakah kondisi peron di lintas Cikarang–Cikampek untuk rencana pengoperasian KRL?

D. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah untuk melakukan analisis mengenai pelayanan KRL (Kereta Rel Listrik) yang ditinjau dari segi peron stasiun dan kebutuhan sarana untuk persiapan rencana pembangunan elektrifikasi jalur kereta api pada lintas Cikarang-Cikampek. Adapun tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengetahui karakteristik penumpang stasiun di lintas Cikarang-Cikampek.
2. Memprediksi jumlah penumpang pada lintas Cikarang- Cikampek pada tahun 2027.
3. Mengidentifikasi performansi Kereta Rel Listrik jika dioperasikan pada lintas Cikarang-Cikampek.
4. Menghitung kebutuhan sarana Kereta Rel Listrik pada tahun 2027.
5. Mengidentifikasi kondisi peron di lintas Cikarang – Cikampek untuk rencana pengoperasian KRL.

E. Batasan Masalah

Dalam penulisan kertas kerja wajib ini memiliki Batasan permasalahan agar penelitian lebih terarah yaitu:

1. Tempat penelitian ini di batasi di lintas Cikarang-Cikampek
2. Moda transportasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah KRL

(Kereta Rel Listrik)

3. Penelitian hanya menitikberatkan pada kebutuhan sarana yang diperlukan untuk rencana pengoperasian KRL pada lintas Cikarang-Cikampek.
4. Penelitian hanya membahas tentang persiapan dan peningkatan yang harus dilakukan tanpa membuat jadwal baru atau GAPEKA
5. Tidak membahas mengenai analisis biaya, angkutan barang, dan penambahan frekuensi kereta api lokal.
6. Tidak mempertimbangkan dampak yang dihasilkan dengan beroperasinya Kereta Rel Listrik (KRL)