

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia terdapat beberapa kota besar yang dijadikan sebagai tujuan mayoritas penduduk untuk meningkatkan perekonomian. Dalam upaya meningkatkan perekonomian maka timbul pergerakan atau mobilitas, sehingga perlu didukung dengan adanya moda transportasi yang mampu diandalkan. Selama ini, masyarakat dalam menggunakan moda transportasi darat lebih cenderung menggunakan angkutan umum ataupun kendaraan pribadi. Seiring dengan tingginya mobilitas masyarakat maka hal ini berbanding lurus dengan meningkatnya frekuensi lalu lintas. Meningkatnya frekuensi lalu lintas apabila tidak diikuti dengan peningkatan pelayanan jalan (pelebaran jalan, perawatan jalan, dst) akan menimbulkan kemacetan dan kerusakan jalan. Disamping itu, moda seperti angkot atau bus tidak memiliki kapasitas angkut yang besar sehingga dirasa kurang efektif dan efisien, serta waktu tempuh yang dibutuhkan juga relatif lebih lama akibat kemacetan dan kerusakan jalan.

Selain moda yang sudah disebutkan di atas, terdapat moda lain yang biasa digunakan masyarakat untuk mendukung mobilitas, yaitu kereta api. Moda kereta api mulai dipertimbangkan oleh masyarakat karena mempunyai banyak keunggulan jika dibandingkan dengan moda transportasi darat lainnya. Keunggulan yang dimiliki di antara lain ialah mempunyai kapasitas angkut yang lebih besar, berjalan di jalur sendiri sehingga terhindar dari kemacetan, cepat, aman dan tidak banyak menimbulkan polusi udara sehingga mampu mewujudkan transportasi yang efektif, efisien dan cukup ramah lingkungan. Namun seiring berjalannya waktu, pengguna jasa kereta api (KA) semakin meningkat sehingga diperlukan peningkatan sarana dan prasarana perkeretaapian. Peningkatan terhadap jasa perkeretaapian bukan hanya difokuskan pada penambahan KA dan pembangunan jalur kereta api ganda saja, namun juga dibutuhkan peningkatan pada bangunan stasiun dan tata letak jalur

di stasiun seperti pada Stasiun Cicalengka lintas layanan Cicalengka – Nagreg - Lebakjero yang termasuk dalam Wilayah Daerah Operasi II Bandung.

Saat ini Stasiun Cicalengka termasuk ke dalam kelas stasiun sedang dengan jumlah jalur 3 (tiga) yang melayani angkutan penumpang dan melayani sistem operasi kereta api. Berdasarkan Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA) 2015, Stasiun Cicalengka dilewati KA jarak jauh, KA Lokal Ekonomi, serta merupakan stasiun awal dan stasiun akhir bagi perjalanan KA Lokal Ekonomi dan diperkirakan akan terjadi penambahan volume lalu lintas KA sebanyak dua kali lipat akibat penambahan frekuensi KA antarkota dan KA perkotaan. Oleh sebab itu, perlu adanya peningkatan tata letak stasiun dari segi fasilitas operasi, panjang jalur efektif dan bentuk konfigurasi jalur agar mampu mendukung operasional jalur ganda kereta api lintas Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancangan tata letak jalur di Stasiun Cicalengka untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero?
2. Berapa panjang efektif tiap-tiap jalur Stasiun Cicalengka yang direncanakan untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero?
3. Berapa jumlah, panjang, dan lebar peron Stasiun Cicalengka yang direncanakan untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero?
4. Bagaimana fasilitas operasi dan sistem persinyalan kereta api Stasiun Cicalengka yang direncanakan untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang tata letak jalur Stasiun Cicalengka untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.
2. Merancang panjang efektif tiap-tiap jalur Stasiun Cicalengka untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.
3. Merancang jumlah, panjang, dan lebar peron Stasiun Cicalengka untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.
4. Merancang fasilitas operasi dan sistem persinyalan kereta api Stasiun Cicalengka untuk mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi saran dan masukan kepada instansi terkait dalam hal ini Direktorat Jenderal Perkeretaapian, Kementerian Perhubungan dan PT. Kereta Api Indonesia DAOP II Bandung mengenai tata letak jalur stasiun, panjang efektif jalur stasiun, jumlah dan dimensi peron stasiun, serta fasilitas operasi dan sistem persinyalan di Stasiun Cicalengka dalam mendukung operasional jalur kereta api ganda lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.

E. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada Stasiun Cicalengka lintas layanan Cicalengka-Nagreg-Lebakjero.
2. Penelitian ini membahas mengenai peningkatan tata letak jalur stasiun dan fasilitas operasi dan sistem persinyalan di Stasiun Cicalengka.
3. Penelitian ini merencanakan panjang efektif tiap-tiap jalur serta jumlah, panjang, dan lebar peron Stasiun Cicalengka.

4. Penelitian tidak membahas mengenai layout stasiun secara mendetail sampai dengan desain arsitektural dan struktural bangunan stasiun.
5. Penelitian hanya membahas persyaratan geometrik berupa kelas jalan rel, lebar jalan rel, dan kelandaian namun tidak dibahas secara mendetail.
6. Penelitian tidak merencanakan sistem drainase pada jalur kereta api.

F. Keaslian Penelitian

Tugas akhir dengan judul “Perancangan Tata Letak Jalur di Stasiun Cicalengka untuk Mendukung Operasional Jalur Kereta Api Ganda Cicalengka-Nagreg-Lebakjero” belum pernah diajukan ataupun dipublikasikan oleh pihak manapun. Adapun penelitian yang berkaitan diperlihatkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Penelitian terdahulu

No.	Judul	Peneliti	Tahun
1.	Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api dari Stasiun Pekalongan ke Stasiun Tegal.	Dewi Kartikasari dan Esti Widyarini	2007
2.	Perencanaan Jalur Ganda Kereta Api Surabaya – Krian.	Aria Dwipa Sukmana	2012
3.	Peningkatan Tata letak jalur Stasiun untuk Mendukung Operasional Jalur Kereta Api Ganda, studi kasus: Stasiun Banjarsari Lintas Layanan Muara Enim – Lahat.	Fajar Kurniawan	2016