BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data mengenai analisis manfaat rel jalur ganda lintas medan-binjai terhadap peningkatan operasi ka, dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Berdasarkan hasil analisis perhitungan peramalan permintaan, diperkirakan jumlah penumpang KA Sri Lelawangsa akan mencapai 7894 penumpang per hari dalam 5 tahun ke depan. Berdasarkan hasil peramalan jumlah penumpang, kebutuhan sarana KA Sri Lelawangsa adalah 1 set kereta dengan stamformasi 1Lok + 5K3 + 1KMP3 dalam jangka waktu 5 tahun ke depan. Dengan harapan terdapat penambahan jumlah penumpang pada stasiun Helvetia dan Sunggal saat stasiun tersebut telah mulai dioperasikan.
2. Pembangunan jalur layang kereta api menambah faktor keamanan dari perjalanan KA karena tidak melewati wilayah perkotaan yang terdapat jalan perlintasan langsung. Kemudian waktu tempuh lintas Medan-Binjai setelah Pembangunan mengalami kenaikan menjadi 29 menit dikarenakan adanya pemberhentian di 2 stasiun baru Helvetia dan Sunggal, kecepatan lintas Medan-Binjai meningkat menjadi 72 km/jam, kecepatan rata-rata mengalami penurunan menjadi 43 km/jam dikarenakan terdapat tambahan pemberhentian pada 2 stasiun baru, dan *headway* pada lintas Medan-Binjai menjadi lebih singkat dikarenakan jalur ganda dan pembagian petak jalan dengan 2 stasiun baru, serta kapasitas lintas lintas Medan-Binjai mengalami penambahan dikarenakan peningkatan kecepatan dan pembagian petak jalan.
3. Perubahan operasi KA Sri Lelawangsa jika jalur ganda diteruskan hingga stasiun Binjai yaitu pada *headway* yang menurun dengan *headway* terlama adalah 9,45 menit dan kapasitas lintas yang lebih banyak yaitu 276 KA pada petak Medan-Helvetia, 262 KA pada Helvetia-Sunggal, dan 175 KA pada petak Sunggal-Binjai. Sehingga jika terdapat rencana untuk penambahan frekuensi atau penambahan kereta api maka tidak akan adanya waktu persilangan dan penyusulan.

B. Saran

Selama penyusunan kertas kerja wajib, penelitian harus memiliki beberapa rekomendasi yang dapat digunakan sebagai masukan berdasarkan teori yang dipelajari, antara lain:

1. Rekomendasi terhadap pihak regulator dalam hal ini Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Medan diharapkan dapat menambah sarana kereta api sebagai cadangan untuk pengoperasian KA Sri Lelawangsa.
2. Pihak Operator perkeretaapian yaitu PT Kereta Api Indonesia Persero Diharapkan di petak jalan Medan-Binjai nantinya dapat melakukan penambahan kecepatan setelah dibangunnya jalur ganda, dikarenakan jika menggunakan kecepatan operasi 80 km/jam pada Gapeka 2023 maka akan mengalami penurunan kecepatan rata-rata pada lintas Medan-Binjai.
3. Manfaat jika jalur ganda diteruskan hingga stasiun Binjai yaitu menurunnya *headway* dan menambah kapasitas lintas, oleh karena itu jika terdapat penambahan kereta api maka tidak akan adanya waktu persilangan. Sehingga diharapkan pembangunan jalur ganda dapat diteruskan hingga stasiun Binjai.