

## INTISARI

Permintaan terhadap kereta api commuter line Jabodetabek terus meningkat. Namun peningkatan ini belum dapat diimbangi dengan peningkatan kapasitas, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara jumlah permintaan penumpang dan kapasitas kereta yang tersedia.

Penelitian ini mengamati permintaan penumpang rute Maja-Tanah Abang dengan mengambil data jumlah penumpang pada salah satu hari di bulan Juni 2015. Data ini dibandingkan dengan kapasitas yang tersedia yaitu jumlah keberangkatan kereta setiap jamnya. Analisis data menggunakan pendekatan metode grafik (*graphical method*) pada perencanaan agregat.

Hasil pengamatan menunjukkan jumlah kapasitas kereta yang tersedia belum dapat memenuhi permintaan. Jumlah permintaan meningkat pada pagi hari pukul 05.00 hingga 09.00 dari Maja menuju Tanah Abang dan pada sore hari pukul 16.00 hingga 19.00 dari Tanah Abang menuju Maja. Terdapat dua alternatif untuk meningkatkan kapasitas yaitu penambahan frekuensi keberangkatan kereta atau penambahan jumlah gerbong.

Hasil analisa menunjukkan bahwa penambahan kapasitas dengan menambah frekuensi keberangkatan dapat meningkatkan pelayanan lebih baik dibandingkan dengan menambah gerbong menjadi 12 gerbong.

Kata kunci: commuter line, perencanaan agregat, penjadwalan, tingkat pelayanan.

## ABSTRACT

*Demand for rail commuter line Jabodetabek continue to rise. However, this increase can not be balanced by increasing capacity, resulting an imbalance between the demand for passenger and rail capacity available.*

*The study observed demand of the passengers Maja-Tanah Abang by taking data total demand of passengers on one day in June 2015. This data was compared to available capacity is the number of train departures every hour. Data analysis using graphical method based on aggregate planning.*

*The results shows current number of trains capacity can not meet the demand. Demand rose in the morning from 05:00 until 09:00 Maja to Tanah Abang and in the afternoon from 16:00 until 19:00 Tanah Abang towards Maja. There are two alternatives for improving the capacity by giving additional frequency of train departure or increase the number of carriages.*

*The analysis shows that additional capacity by increasing the frequency of departures can improve the service better than giving additional carriages to 12 carriages.*

*Keywords: commuter line, aggregate planning, scheduling, service levels.*