



INTISARI

Kecenderungan peningkatan pengguna moda transportasi kereta api setiap tahun khususnya di DAOP 6 Yogyakarta telah mempengaruhi kondisi perjalanan kereta api. Kereta api sebagai angkutan massal yang unggul karena cepat, aman, dan ekonomis diharapkan dapat mengangkut perjalanan baik dekat maupun jauh. Dalam pengoperasiannya suatu jalan rel memiliki kemampuan maksimal dalam melayani perjalanan kereta api yang ada. Kapasitas lintas ini harus terus dipantau agar kapasitas tidak mengalami kejenuhan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan solusi untuk menangani kejenuhan kapasitas lintas seiring dengan meningkatnya minat masyarakat menggunakan jasa kereta api baik penumpang dan barang.

Penelitian dilakukan pada lintas Maguwo-Rewulu dengan metoda survai lapangan terhadap waktu pelayanan sinyal dan blok (termasuk wesel) untuk menghitung *headway* dan pembacaan kecepatan di GAPEKA Rencana dan Realisasi. Dari hasil data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan program Excel, untuk mengetahui nilai Kapasitas Lintasnya. Metode yang digunakan untuk analisis adalah metode dari KEMENHUB, SCOTT, dan PERUMKA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pelayanan sinyal dan blok untuk stasiun elektrik adalah 39,4 detik sedangkan stasiun mekanik adalah 77,6 detik.. Kapasitas lintas yang terbesar yaitu 296 KA/Hari di lintas Patukan-Rewulu dan terkecil yaitu 185 KA/Hari di lintas Lempuyangan-Yogyakarta. Kapasitas ini sangat dipengaruhi oleh *headway* dan kecepatan KA. Sedangkan untuk upaya peningkatan kapasitas yaitu meningkatkan sistem persinyalan dan membangun jalur ganda kedua.

Kata kunci : Kereta Api, Kapasitas Lintas, GAPEKA, DAOP 6 Yogyakarta



ABSTRACT

An increasing trend each year of railway transportation mode users, especially in DAOP 6 Yogyakarta has effected the train travel conditions. Mass transit trains as superior it is fast, safe, and economical is expected to haul trips both near and far. In operation a rail road has a maximum capacity to serve existing rail travel. The traffic capacity should to be monitored so that the capacity does not experience boredom. Therefore, evaluation and solutions to handle traffic capacity saturation along with increasing public interest ini using rail services both passengers and goods.

The study was held via field survey methods in Maguwo-Rewulu track to calculate the service time of signal and block (including railroad switch) for calculating headway and reading speed in GAPEKA Plan and Realization. From the results of the data obtained were then processed using Excel program. To determine value of the traffic capacity. The method used for this analysis is the method of KEMENHUB, SCOTT, and PERUMKA.

The results showed that the service time of signal and blocks (including railroad switch) for electrically stasion is 39,4 seconds while the mechanical stasion is 77,6 seconds. Analysis KEMENHUB representatif enough because it is suitable with the real conditions. Capacity values on the cross is still very adequate to accommodate the train travel there. The largest traffic capacity is 296 trains/day in cross Patukan-Rewulu and the smallest is 185 trains/day in cross Lempuyangan-Yogyakarta. This capacity is greatly influenced by the headway and speed of trains.

Keyword : traffic capacity, headway, speed, DAOP 6 Yogyakarta