

PENENTUAN JUMLAH BUS YANG OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE GOAL PROGRAMMING

(Studi Kasus Pada Trayek B 35 Jurusan Terboyo-Cangkiran Semarang)

NAMA : HENDY TANTONO

NIM : L2H 001 682

PEMBIMBING I : ARFAN BAKHTIAR, ST, MT

PEMBIMBING II : DIANA PUSPITASARI, ST

ABSTRAK

Transportasi adalah sarana pendukung utama bagi kegiatan di suatu kota. Dengan sarana transportasi yang baik maka kegiatan akan dapat berjalan dengan lancar. Masalah yang sering dihadapi dalam transportasi adalah terjadinya ketidakseimbangan antara permintaan dan ketersediaan alat transportasi. Dinas perhubungan kota Semarang adalah instansi pemerintah yang bertugas mengatur masalah transportasi di kota Semarang. Meskipun jumlah trayek di kota Semarang saat ini telah dibatasi namun terlihat bahwa jumlah bus yang ada saat ini terlau banyak atau tidak seimbang dengan kebutuhan. Dalam penulisan ini akan dibahas masalah penentuan jumlah bus yang optimal agar terjadi keseimbangan antara permintaan dan jumlah bus yang disediakan sehingga penumpang dapat terlayani dengan baik dan biaya operasional bus dapat lebih efisien. Trayek yang diteliti adalah trayek Terboyo Cangkiran di Kota Semarang.

Penelitian ini mencoba menggunakan model Goal Programming yang sebelumnya sangat jarang digunakan dalam penentuan jumlah bus. Kelebihan dari model Goal Programming adalah dapat menghitung dengan berbagai tujuan sekaligus. Di dalam masalah transportasi banyak pihak yang terlibat seperti pengusaha bus yang menginginkan keuntungan yang maksimal dan juga penumpang yang menginginkan transportasi yang nyaman dan murah. Kepentingan yang bertentangan itu perlu dicari titik keseimbangannya karena jumlah bus yang terlalu banyak akan merugikan pengusaha dan bila terlalu sedikit akan merugikan konsumen.

Dari hasil penelitian dan perhitungan diperoleh bahwa untuk trayek terboyo-Cangkiran jumlah bus yang optimal adalah 16 bus atau lebih sedikit dari yang ada saat ini yaitu 25 bus. Oleh karena itu diharapkan dinas perhubungan dapat mengkaji ulang masalah ini dengan mengurangi jumlah bus yang ada dan memindahkannya ke trayek terboyo Cangkiran dapat berjalan dengan lancar.

Kata Kunci : penentuan jumlah bus, Goal Programming, Keseimbangan