

## INTISARI

Pulau Jawa merupakan pulau yang mobilitas orangnya tinggi maka terjadilah pergerakan orang dengan menggunakan bus. Tetapi dalam pengoperasiannya bus antar kota ini diduga mengalami *over supply* di beberapa trayeknya. Sehingga banyak bus yang menjalani trayek dalam keadaan kosong, sehingga keadaan ini akan mempengaruhi pelayanan dimana awak bus hanya beroperasi untuk mengejar setoran sehingga timbullah pengurangan dalam kualitas layanan.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan evaluasi sistem jaringan angkutan antar kota pada saat ini, mengelompokkan trayek menurut asal dan tujuan beserta jenis kode PO, mengetahui jumlah *seat* terpasang tiap trayek dan tiap PO, jumlah bus berapa rit dalam sehari melayani trayek yang ada, Kemudian dilanjutkan dengan menggambarkan jaringan eksisting pelayanan angkutan antar kota di P. Jawa, mendeteksi rute-rute yang dilayani apakah telah terjadi *over supply* dan *under supply* di beberapa rute, lalu melihat simpul – simpul penting dalam layanan angkutan sebagai kerangka sistem layanan transportasi secara nasional khusus di P. Jawa yang terintegrasi, mengembangkan jaringan dengan melihat *demand* dan *supply*, dengan pengembangan jaringan akan memberikan konsep layanan baru yang mengintegrasikan sistem, dan titik perpindahan/transfERNYA, dan yang terakhir adalah melihat efisiensi yang dapat diperoleh dalam pengembangan jaringan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software arcview* untuk menggambarkan jaringan dan sekaligus sebagai sistem informasi. Untuk analisis efisiensi akan memakai *software Quantitative System (QS)*.

Hasil penelitian diperoleh bahwa ada 688 trayek yang beroperasi di P. Jawa, gambar eksisting menunjukkan dua jenis daerah layanan yaitu daerah utara dan selatan. Dengan mengasumsikan 50% bus yang beroperasi maka didapat *supply* keseluruhan untuk operasional bus antar kota di P. Jawa adalah 2.738.333 tempat duduk. *Demand* yang diperoleh sesuai dengan asal tujuan dari jaringan pelayanan sebesar 907.111 orang. Sehingga rasio antara *supply/demand* adalah 3,01874. Simpul-simpul yang penting dalam pelaksanaan angkutan antar kota yang dapat mengintegrasikan sistem moda lainnya ada 8 simpul, yaitu Cikampek, Tasikmalaya, Purwokerto, Yogyakarta, Solo, Semarang, Ngawi dan Surabaya. Analisis optimasi dengan tetap mempertahankan jumlah *demand* dan *supply* secara eksisting maka didapat efisiensi sebesar 31,532.

## *ABSTRACT*

Java is an island that has high mobility, so then there is movement people by using bus. But there is over supply in the operation of inter city bus, so what happen next is a lot of busses has minus demand in their route. This such condition will affect service where the crew will do the job just for to shed but do not pay attention to the quality services.

This research is done to evaluate the public transport network system, to group the routes based on origin and destination every kind of PO code, to know how many seat in every route and every PO, how many rit of busses in a day to serve every route, and to draw existing network of intercity public transport service in java's, to detect the service route, is there over supply or under supply in some route, than look at the important nodes in public transport services as a national frame work of public transport services especially in Java's, which integrated, developing network by look at supply and demand, network development will give new concept which integrating system and transfer point and the last is look at the efficiency that can reach in development network.

This research has done by using software called arc view to describe network and information system in one hand to analyze the efficiency, a software called Quantitative System (QS) is used.

The result of this research is there are 688 routes in Java's, the existing draw shows that there are 2 kinds of service area, the area are south and north. By assumed 50% bus had some operation, will get total supply in java's is 2.738.333 seats. The demand by origin and destination from service network is 907.111 peoples. The ratio supply/demand is 3,01874. There are 8 important nodes in inter city public transport which can integrated to the other moda system, the nodes are Cikampek, Tasikmalaya, Purwokerto, Yogya, Solo, Semarang, Ngawi, Surabaya. The optimum analysis is done by strict to existing demand and supply, and from the analysis the efficiency will point to 31,532.