

## INTISARI

Saat ini angkutan perkotaan di Kota Magelang tengah menghadapi permasalahan yaitu terjadinya penurunan jumlah penumpang yang disebabkan peningkatan jumlah kendaraan pribadi, banyaknya trayek yang bersinggungan, serta jumlah armada yang tidak optimal dan tidak layak. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi angkutan kota baik kualitas maupun kuantitasnya demi perbaikan di masa mendatang.

Metode yang dilakukan dalam penelitian adalah survei statis, dinamis dan wawancara. Survei statis dilakukan untuk mengetahui jumlah frekuensi angkutan kota saat *peak hour* dan *off-peak hour*, survei dinamis dilakukan untuk mendapatkan jumlah penumpang (okupansi) di dalam kendaraan sedangkan survei wawancara dilakukan untuk mengetahui kinerja angkutan kota dari persepsi pengguna dengan metode *Importance Performance Analysis*. Data hasil survei kemudian dilakukan *route scheduling* untuk mendapatkan jumlah kendaraan yang optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *load factor* penumpang diseluruh jalur di bawah 70%, frekuensi angkutan kurang dari 20 menit, rerata umur kendaraan sebagian besar lebih dari 9 tahun. Parameter yang perlu segera dilakukan perbaikan adalah kondisi kelayakan angkutan, waktu tunggu penumpang serta pergantian antar moda. Hasil *route scheduling* menunjukkan adanya penurunan jumlah kebutuhan armada dari 335 menjadi 167 kendaraan disertai perubahan *load factor* pada jalur 1 dari 35% menjadi 68%, jalur 2 dari 24% menjadi 72%, jalur 3 dari 38% menjadi 70%, jalur 4 dari 28% menjadi 69%, jalur 5 dari 21% menjadi 27%, jalur 6 dari 39% menjadi 68%, jalur 7 dari 24% menjadi 55%, jalur 8 dari 26% menjadi 65%, jalur 9 dari 13% menjadi 33%, jalur 10 dari 15% menjadi 44%, jalur 11 dari 29% menjadi 22% dan jalur 12 dari 46% menjadi 53%.

Kata kunci : angkutan perkotaan, *route scheduling*, jumlah armada, *Importance Performance Analysis*

## ABSTRACT

Currently, urban public transport in Magelang city is facing a problem about the decreasing amount of passengers which is caused by the increasing amount of private vehicles, intersected routes, and the unoptimal and unfeasible of urban public vehicles. The purpose of this study is to evaluate the quality and quantity of urban public transport for future improvement.

Methods used in this study are static survey, dynamic survey, and interviews. Static survey is done to understand the frequency at peak hour and off-peak hour, dynamic survey is done to understand the passengers' occupancy in a vehicle, whereas interview is done to understand the performance of urban public transport from user point of view by Importance Performance Analysis method. Afterwards, the survey result data is used to do the route scheduling to get the optimal vehicle amount.

Results show that the passenger load factor under 70% in all route, the frequency under 20 minutes, most of the average of vehicle ages are more than 9 years. The parameters that need immediate improvement are the eligibility of vehicle, the passenger waiting time, and the change of modes. Result from route scheduling shows a decrease in the number of vehicle requirements from 335 to 167 vehicles which accompanied by a change of passenger load factor on route number 1 from 35% to 68%, route 2 from 24% to 72%, route 3 from 38% to 70%, route 4 from 28% to 69%, route 5 from 21% to 27%, route 6 from 39% to 68%, route 7 from 24% to 55%, route 8 from 26% to 65%, route 9 from 13% to 33%, route 10 from 15% to 44%, route 11 from 29% to 22% and route 12 from 46% to 53%.

Keyword : urban public transport, route scheduling, number of vehicle, Importance Performance Analysis