

ABSTRACT

Currently, the Jakarta Provincial Government is planning to build an MRT system in Jakarta as one of the solutions to overcome road congestion. The MRT rail-based network to be built consists of the North-South line (about 23.8 km long) and the East-West line, around 87 km long. The MRT corridor that will be built first is part of the North-South line from Bundaran HI to Lebak Bulus; this 15.7 km rail network is targeted to open in 2017. In order to develop successful fare systems on an MRT system, Indonesia needs to learn from other countries' experiences. This research examines the appropriate fare system for the MRT Jakarta (MRTJ).

Sources of the information used for this study is based on secondary data include reports, journals, books, other research and trustworthy websites. These sources provided data to analyse the best practices from the successes and failures of public transport, the appropriate fare system, MRTJ ridership diversion from existing modes by using generalised cost, socio-economic benefits and cost-benefit analysis.

After analysing all the problems, the main findings of this research are as follows: firstly, the key issues affecting the success or failure of public transport (as revealed in cities around the world) include understanding the urban structure, market segments, and service levels. Secondly, the proposed fare policy for MRTJ consists of five objectives (include increasing ridership, establishing equitable and affordable fares, enhancing mobility and access, maintaining or increasing fare revenue, and maximising fare revenue collection) and the suggested fare structure for MRTJ is to use distance-based fares with the average fare level to be IDR 10,000 for the average trip distance of 7.5 km (6 stations) by 2017. Thirdly, the MRTJ ridership in 2017 forecast by using generalised costs is about 175,907 passengers per day, which is very similar with the JMEC estimation that was used in the MRTJ, contracted around 173,400 passengers. Finally, the BCRs of the MRTJ project with sunk cost is 1.91, which means that this investment is profitable, and the MRTJ has a forecast profit of about £327.89 m in NPVs over 40 years. According to these findings, it is therefore recommended that the MRT to extend its network and increase its frequency in order to serve demand, especially towards the city centre due to the daily traffic flow towards the CBD areas is higher than the average demand forecasts along MRT corridor.

Keyword: *MRT Jakarta, Fare Policy, Fare Structure, and Fare Collection System.*

INTISARI

Saat ini, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta berencana membangun sistem MRT di Jakarta sebagai salah satu solusi untuk mengatasi kemacetan. MRT berbasis rel yang akan dibangun terdiri dari jalur Utara-Selatan (panjang sekitar 23,8 km) dan jalur Timur-Barat, sekitar 87 km. Koridor MRT yang akan dibangun pertama adalah bagian dari jalur Utara-Selatan dari Bundaran HI ke Lebak Bulus; jaringan rel 15,7 km ini ditargetkan untuk dibuka pada tahun 2017. Dalam rangka mengembangkan sistem tarif, Indonesia perlu belajar dari pengalaman negara-negara lain. Penelitian ini membahas sistem tarif yang sesuai untuk MRT Jakarta (MRTJ).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian meliputi laporan, jurnal, buku, penelitian lain dan situs dapat dipercaya. Sumber ini memberikan data untuk menganalisa implementasi terbaik dari keberhasilan dan kegagalan pada transportasi umum, sistem tarif yang sesuai, pengalihan penumpang MRTJ dari moda transportasi yang ada dengan menggunakan biaya umum, manfaat sosial-ekonomi dan analisis biaya-manfaat.

Setelah menganalisa permasalahan yang ada, kesimpulan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut: pertama, faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan transportasi umum (sebagaimana terungkap di kota-kota di seluruh dunia) meliputi pemahaman struktur perkotaan, segmen pasar, dan kualitas pelayanan. Kedua, kebijakan tarif yang diusulkan untuk MRTJ terdiri dari lima tujuan (meliputi meningkatkan jumlah penumpang, menetapkan tarif yang merata dan terjangkau, meningkatkan mobilitas dan akses, mempertahankan atau meningkatkan pendapatan tarif, dan memaksimalkan pengumpulan pendapatan tarif) dan struktur tarif yang diusulkan untuk MRTJ adalah menggunakan tarif berdasarkan jarak dengan tingkat tarif rata-rata sekitar Rp 10.000 untuk jarak perjalanan rata-rata 7,5 km (6 stasiun) pada 2017. Ketiga, perkiraan jumlah penumpang MRTJ pada 2017 dengan menggunakan biaya umum sekitar 175.907 penumpang per hari, hampir sama dengan estimasi JMEC dalam kontrak MRTJ, sekitar 173.400 penumpang. Terakhir, nilai BCR dari proyek MRTJ dengan *sunk cost* adalah 1.91, yang berarti bahwa investasi ini menguntungkan dan MRTJ memiliki perkiraan keuntungan sekitar £327.89 m untuk nilai NPV selama lebih dari 40 tahun. Berdasarkan kesimpulan diatas, direkomendasikan bahwa MRTJ untuk memperluas jaringan dan meningkatkan frekuensi, terutama ke arah pusat kota karena arus lalu lintas harian menuju kawasan CBD lebih tinggi dari perkiraan permintaan rata-rata sepanjang koridor MRT.

Kata Kunci: *MRT Jakarta, Kebijakan Tarif, Struktur Tarif, dan Sistem Pengumpulan Tarif.*