
ABSTRAK

Judul : Evaluasi Peningkatan Kebutuhan Prasarana Stasiun Eksisting Untuk Mendukung Kebutuhan Angkutan Jabodetabek (Studi Kasus: Kereta Rel Listrik Commuter Line di Stasiun Bekasi) Nara Pandan Maurizka 41115010024, Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU 2019

Stasiun Bekasi (BKS) merupakan stasiun kereta api kelas besar yang terletak di Jalan Pusdiklat Raya No.7, Marga Mulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat. Stasiun ini termasuk dalam Daerah Operasi 1 Jakarta. Stasiun Bekasi merupakan stasiun besar yang setiap kunjungan selalu dipadati penumpang. Oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui bagaimana kondisi Stasiun Bekasi saat ini dan tingkat kepuasan pengguna layanan kereta api terhadap layanan Stasiun Bekasi. Untuk mengetahui kecukupan stasiun diperlukan peramalan penumpang sebagai upaya dari penyedia jasa yaitu PT KAI untuk terus melakukan peningkatan stasiun sehingga tetap layak dan nyaman bagi pengguna jasa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ARIMA serta pemulusan exponential berganda dengan mencari nilai MAPE (Mean Absolute Percentage Error) terkecil untuk memilih model peramalan terbaik. Nilai MAPE terkecil dimiliki oleh model Holt Double Exponential Smoothing dengan nilai 0,04. Dari hasil perhitungan berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 29 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api, untuk kebutuhan luas gedung kegiatan pokok didapat 5.365,024 m², pada hari kerja sebesar 9.762,368 m² dan hari libur sebesar 2.566,144 m² serta kebutuhan lebar peron sebesar 22,354 meter. Rata – rata tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan dan fasilitas Stasiun Bekasi maupun KRL Commuter Line yaitu cukup puas dengan bobot rata – rata 3,57 dan rata – rata tingkat kepentingan penumpang terhadap fasilitas stasiun maupun KRL Commuter Line yaitu Penting dengan bobot rata – rata 4,16 dari skor tertinggi 5.

Kata Kunci : KRL Commuter Line, Peramalan Penumpang, Importance Performance Analysis (IPA), Standar Pelayanan Minimum (SPM)

ABSTRACT

Title : Evaluasi Peningkatan Kebutuhan Prasarana Stasiun Eksisting Untuk Mendukung Kebutuhan Angkutan Jabodetabek (Studi Kasus: Kereta Rel Listrik Commuter Line di Stasiun Bekasi) Nara Pandan Maurizka 41115010024, Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU 2019

Bekasi Station (BKS) is a large class train station located on Jalan Pusdiklat Raya No.7, Marga Mulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi, West Java. This station is included in Operation Area 1 Jakarta. Bekasi Station is a large station where every visit is always packed with passengers. Therefore, it is very important to know the current condition of the Bekasi Station and the level of satisfaction of users of railroad services to Bekasi Station services. To find out the adequacy of the station, passenger forecasting is needed as an effort from the service provider, namely PT KAI to continue to increase the station so that it remains feasible and convenient for service users.

The method used in this study is ARIMA and Double Exponential Smoothing by finding the value of MAPE (Mean Absolute Percentage Error) value to choose the best forecasting model. The MAP value is valued by the Holt Double Exponential Smoothing model with a value of 0.04. From the results of calculations based on Ministerial Regulation Number 29 of 2011 concerning Building Station Technical Requirements, for the broad building needs to obtain 5,365,024 m², on weekdays amounting to 9,762,368 m² and holidays of 2,566,144 m² and the need for platform width of 22,354 meters. The average level of passenger satisfaction with Bekasi Station services and facilities for the KRL Commuter Line is quite satisfactory with an average weight of 3.57 and the average level of importance of passengers to Commuter Line station and KRL facilities is important with an average weight of 4, 16 from the highest score 5.

Keywords: KRL Commuter Line, Passenger Forecasting, Importance Performance Analysis (IPA), Minimum Service Standards (SPM)