

Evaluasi Efisiensi Kereta Api penumpang di pulau Jawa dengan metode data envelopment analysis (Dea) Tahun 2008-2010

Alfindra Primaldhi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20307338&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi 50 jenis kereta api penumpang di Pulau Jawa tahun 2008-2010 dengan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Variabel input meliputi usia lokomotif rata-rata, jumlah kereta penumpang, dan konsumsi energi. Variabel output meliputi volume penumpang, kilometer penumpang, kilometer kereta api, dan kecepatan rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 31 kereta api efisien di tahun 2008 dan 30 kereta api efisien di tahun 2009 dan 2010. Secara keseluruhan, 27 kereta api efisien selama tiga tahun berturut-turut, 16 kereta api belum efisien, dan 7 kereta api berfluktuasi. Solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi adalah mengurangi penggunaan input.This research aims to determine the efficiency of 50 passenger trains in Java Island during 2008-2010 by using Data Envelopment Analysis (DEA). Input variables consist of average age of locomotives, number of trains, and energy. Output variables consist of volume of passengers, passenger kilometers, passenger train kilometers, and average speed. The results show that 31 trains are efficient in 2008 and 30 trains are efficient in 2009 and 2010. Over all, 27 trains are efficient for three consecutive years, 16 trains are inefficient, and 7 trains are fluctuated. The solution to improve efficiency is reduce the input used.