

Analisis tingkat kenyamanan mass rapid transit (MRT) Jakarta dengan mempertimbangkan kepadatan penumpang dan pemenuhan target headway menggunakan simulasi = Analysis of mass rapid transit (MRT) Jakarta level of comfort by considering passenger density and headway target fulfillment using simulation

Vidya Diantorio Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472800&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Mass Rapid Transit MRT Jakarta adalah salah satu transportasi kota yang ada di DKI Jakarta. MRT Jakarta muncul sebagai jawaban atas permasalahan transportasi di Jakarta yang meliputi kemacetan, keakuratan jadwal, dan kenyamanan. Dari segi kemacetan, MRT Jakarta unggul karena memiliki jalur yang tidak beririsan dengan jalan raya. Proses operasional MRT tidak dipengaruhi kemacetan dan tidak menyebabkan kemacetan. Dari segi keakuratan jadwal, MRT Jakarta telah mengeluarga janji berupa target headway yang cukup singkat. Headway adalah interval kedatangan kereta. Dari segi kenyamanan, MRT Jakarta memiliki kualitas kereta yang cukup tinggi namun hal ini belum dapat memastikan tingkat kenyamanan MRT Jakarta, mengingat banyak faktor yang memengaruhi tingkat kenyamanan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kenyamanan MRT Jakarta berdasarkan kepadatan penumpang dan keakuratan jadwal kedatangan. Penulis menggunakan perangkat lunak ProModel 7.5 untuk melakukan simulasi atas 12 kebijakan yang telah dirancang berdasarkan tiga variabel kontrol, yaitu jumlah rangkaian kereta, jumlah kereta per rangkaian, dan headway. Dengan mempertimbangkan kepadatan penumpang dan pemenuhan target headway, kebijakan terbaik untuk peak hour adalah menggunakan 14 rangkaian kereta dengan 6 kereta per rangkaian untuk headway 5 menit, dan untuk off-peak hour menggunakan 7 rangkaian kereta dengan 8 kereta per rangkaian untuk headway 10 menit.

<hr>

ABSTRACT

Mass Rapid Transit MRT Jakarta is one of the new urban transportation in Greater Jakarta area. MRT Jakarta appear as an answer for Jakarta rsquo s transportation problem, such as congestion, schedule accuracy, and level of comfort. MRT Jakarta rsquo s track is separated from highways, so it wouldn rsquo t impacted by congestion nor leads to congestions. MRT Jakarta has publish the headway target to promise the schedule accuracy. Headway is the interval time between train arrivals. MRT Jakarta has a high quality rolling stock, but this couldn rsquo t indicates MRT Jakarta overall level of comfort, since this level of comfort is affected by many factors. Therefore this research goal is to analyze MRT Jakarta level of comfort by considering passenger density and its headway target fulfillment. The researcher uses ProModel 7.5 to simulate 12 optional policies. This 12 optional policies are made of combined three control variable, which are train set, car number, and headway. By considering the passenger density and headway target fulfillment, the best specification for peak hour is 14 train set and 6 cars for each set with 5 minutes headway and for off peak hour is 7 train set and 8 cars for each set with 10 minutes headway.