

Analisis pemilihan moda antara busway dan kendaraan pribadi dengan model logit ? probit: study kasus koridor blok M - Kota

M. Aris Supriyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=82961&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelayanan Angkutan Umum di Jakarta sangat buruk yang dapat dilihat ketidaktepatan, ketidaknyamanan yang mengakibatkan masyarakat yang biasanya menggunakan moda pribadi enggan berpindah (shifted) ke Angkutan Umum. Dari kondisi yang demikian akan mengakibatkan kinerja jaringan jalan menjadi buruk. Oleh karena hal itu perencanaan dan penataan transportasi yang baik sangat diperlukan. Salah satu alternatif untuk mengurangi kemacetan tersebut adalah penggunaan moda Busway, yakni moda baru dengan pelayanan yang berbeda dari angkutan umum yang sudah ada, sehingga diharapkan dengan adanya publik transit yang mempunyai pelayanan yang bagus pengguna angkutan pribadi akan berpindah ke moda Busway tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis probabilitas pemilihan moda antara bus-way dan kendaraan pribadi pada koridor Blok M-Kota. Dalam penelitian ini dipakai asumsi bahwa pengguna angkutan umum tidak elastic terhadap pemilihan busway. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah stated preference dengan metode estimasi parameter adalah maximum likelihood. Model yang digunakan untuk menganalisis pemilihan moda digunakan model binomial probit dan model binomial logit. Untuk model binomial probit akan dianalisis dengan dua pendekatan yakni, menggunakan simulasi Monte Carlo dan Aproxiniasi Clark. Hasil selanjutnya diuji dengan alat uji statistik untuk mendapatkan parameter model yang terbaik.

Dari hasil analisa terlihat bahwa ke tiga metode menghasilkan model yang sama baiknya. tint-A model Logit perhitungan secara matematis relatif mudah tetapi akurasi yang didapat kurang. Sedangkan model aproksimasi Probit Clark lebih akurat bila dibandingkan dengan model Logit, tetapi secara matematis perhitungannya lebih sulit dari model Logit. Model Probit simulasi Monte Carlo menghasilkan model yang paling akurat, hal ini karena model ini sudah memperhitungkan error terms, akan tetapi perhitungan secara matematis dari model ini paling rumit dan memerlukan waktu yang lama serta ketelitian yang tinggi.

Terlihat juga bahwa ada responder yang captive untuk tetap menggunakan kendaraan pribadi meskipun utilitas yang ditawarkan oleh busway sudah maksimum. Responden yang captive untuk pengguna mobil sebesar 14%, sedangkan pengguna sepeda motor adalah sebesar 12%.