

RINGKASAN

YANDA CHRISTIAN, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2014. *PEMODELAN PEMILIHAN MODA ANTARA BUS DAN TRAVEL DENGAN METODE STATED PREFERENCE RUTE PALANGKARAYA – BANJARMASIN*, Dosen Pembimbing: Ir. A. Wicaksono, M.Eng., Ph.D dan Rahayu Kusumaningrum, ST., MT., MSc.

Letak geografis Palangkaraya sangat strategis sehingga memerlukan suatu perencanaan transportasi. Palangkaraya adalah kota terbesar di Kalimantan Tengah yang berada ditengah-tengah Pulau Kalimantan menjadikannya sebagai salah satu jalur menuju daerah di Kalimantan lainnya. Pengguna jasa rute ini meningkat setiap tahunnya dan kondisi saat ini angka *load factor* angkutan travel 0,821 lebih tinggi dibandingkan bus sebesar 0.370 dimana konsep transportasi berkelanjutan menyatakan bahwa angkutan yang dapat memuat lebih banyak penumpang menciptakan transportasi yang efisien dan dapat meminimalkan penggunaan sumber daya alam sehingga diperlukan analisis agar mendapatkan solusi peningkatan jumlah penumpang bus rute Palangkaraya – Banjarmasin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) karakteristik kinerja angkutan umum travel dan bus rute Palangkaraya – Banjarmasin, (2) karakteristik sosial ekonomi dan karakteristik perjalanan penumpang rute Palangkaraya – Banjarmasin, (3) model pemilihan moda antara travel dan bus untuk rute Palangkaraya - Banjarmasin dan (4) dapat diketahui potensi penumpang beralih moda dari travel ke bus rute Palangkaraya – Banjarmasin.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua metode survei yaitu observasi penumpang dengan moda transportasi bus dan travel serta keadaan angkutan bus dan travel rute Palangkaraya-Banjarmasin dan wawancara langsung yang dilakukan sesuai dengan kuisioner berisi karakteristik sosial ekonomi responden, karakteristik perjalanan dan kuisioner yang disusun menggunakan teknik *stated preference* dengan atribut selisih harga tiket, selisih waktu tempuh dan selisih frekuensi keberangkatan antara bus dan travel terhadap seratus orang responden yang melakukan perjalanan rute Palangkaraya – Banjarmasin. Lokasi studi berada di Palangkaraya dengan obyek lokasi studi di agen travel dan pool bus. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik deskriptif dan analisis model logit binomial dimana akan diperoleh koefisien dan konstanta yang diperoleh dari hasil regresi. Nilai koefisien dan konstanta yang diperoleh akan digunakan untuk membuat model yang berbentuk fungsi utilitas model pemilihan moda rute Palangkaraya-Banjarmasin. Potensi penumpang beralih moda dari travel ke bus dihitung berdasarkan probabilitas yang didapatkan dari perhitungan *stated preference* dikalikan rata-rata jumlah penumpang travel per hari.

Dari hasil penelitian dapat diperoleh travel melayani keberangkatan dari Palangkaraya - Banjarmasin setiap harinya lima kali jam keberangkatan dengan tarif Rp. 90.000. Pelaku perjalanan rute Palangkaraya – Banjarmasin yang menggunakan travel lebih sering melakukan perjalanan pada pagi hari dengan waktu tempuh menggunakan travel untuk rute Palangkaraya – Banjarmasin adalah 4 jam. Angkutan bus yang melayani rute Palangkaraya – Banjarmasin termasuk dalam kategori jenis bus sedang dengan kapasitas 27 orang, melayani keberangkatan dari Palangkaraya - Banjarmasin setiap harinya pada pukul 03.00 WIB dengan tarif Rp. 70.000. Waktu tempuh menggunakan bus untuk rute Palangkaraya – Banjarmasin adalah 5 jam. Berdasarkan karakteristik sosial-ekonomi diketahui bahwa penumpang rute Palangkaraya-Banjarmasin mayoritas berusia 20-40 tahun dengan jenis kelamin laki-laki yang mempunyai pekerjaan swasta dan telah menempuh pendidikan terakhir sebagai sarjana. Pengeluaran untuk transportasi per bulan Rp. 100.000-Rp. 200.00 dengan pendapatan Rp. 1.000.000-Rp.3.000.000 dan memilih moda berdasarkan pertimbangan logis seperti pertimbangan biaya yang mampu dikeluarkan dan pertimbangan waktu perjalanan yang dibutuhkan. Berdasarkan

deskripsi karakteristik perjalanan diketahui bahwa penumpang rute Palangkaraya-Banjarmasin mayoritas berasal dari kota Palangkaraya yang bertujuan ke kota Banjarmasin yang memiliki maksud perjalanan sosial seperti mengunjungi saudara atau kerabat dan ekonomi seperti bekerja dengan waktu perjalanan dilakukan pada pagi hari. Lama perjalanan yang ditempuh 4-5 jam dengan biaya total yang dihabiskan dalam perjalanan Rp. 75.000-Rp.90.000. Penumpang merasa nyaman apabila jumlah penumpang yang berada dalam moda kurang dari 70% kapasitas moda dan merasa travel lebih aman daripada bus. Model pemilihan moda berdasarkan masing-masing atribut sebagai berikut.

- Atribut harga tiket diperoleh model utilitas $(U_B - U_T) = -3,203 - 0,00009862\Delta X_1$ dimana perpindahan penumpang dari travel ke bus akan terjadi jika harga tiket bus lebih murah dari Rp. 32.500 dari travel.
- Atribut waktu tempuh diperoleh model utilitas $(U_B - U_T) = -0,537 - 1,354\Delta X_2$ dimana perpindahan penumpang dari travel ke bus akan terjadi jika waktu tempuh bus lebih cepat 0,43 jam (26 menit) dari travel.
- Atribut frekuensi keberangkatan diperoleh model utilitas $(U_B - U_T) = 0,403 + 0,883\Delta X_3$ dimana perpindahan penumpang dari travel ke bus akan terjadi jika frekuensi keberangkatan bus 4,6 kali per hari.

Potensi perpindahan penumpang dari travel ke bus berdasarkan masing-masing atribut sebagai berikut.

- Harga tiket bus
 - Rp. 57.500 potensi penumpang bus 51% yakni sebanyak 54 orang per hari.
 - Rp. 55.000 potensi penumpang bus 56% yakni sebanyak 59 orang per hari,
 - Rp. 50.000 potensi penumpang bus 68% yakni sebanyak 72 orang per hari
- Waktu tempuh bus
 - 3 jam 34 menit potensi penumpang bus 51% yakni sebanyak 54 orang per hari
 - 3 jam 30 menit potensi penumpang bus 53% yakni sebanyak 56 orang per hari
- Frekuensi keberangkatan bus
 - 4,6 kali per hari potensi penumpang bus 51% yakni sebanyak 54 orang per hari
 - 5 kali per hari potensi penumpang bus 60% yakni sebanyak 63 orang per hari

Kata kunci: bus, travel, pemilihan moda, *stated preference*, Palangkaraya, Banjarmasin