

ABSTRAK ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI RUTE BANJARMASIN KE BANJARBARU DENGAN METODE PERSEPSI DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

ABSTRAK

Banyaknya penduduk yang bekerja dan belajar di kota Banjarmasin maupun kota Banjarbaru menjadikan lalu lintas antarkota sebagai salah satu kawasan komuter tersibuk setiap harinya. Moda transportasi yang umum digunakan antara lain Angkot, BRT, mobil dan sepeda motor. Penelitian ini akan mengkaji faktor-faktor apa saja yang berpengaruh besar terhadap pemilihan moda angkutan umum trayek Banjarmasin – Banjarbaru, dalam hal ini dibandingkan antara Angkot, BRT, mobil dan sepeda motor. Dalam bentuk kuesioner yang akan disebar ke terminal bus, halte bus BRT dan melalui link survey, hasil informasi lapangan kemudian diolah dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil faktor waktu tempuh menggunakan bobot prioritas 0,314, diikuti kenyamanan 0,210, keamanan 0,177, biaya 0,109, akses 0,077, Headway 0,040, waktu tunggu 0,035. dan metode pilihan terbaik bagi wisatawan menurut kriteria yang ada adalah mobil 0,365, sepeda motor 0,237, BRT 0,185 dan angkutan dalam kota 0,09.

Kata kunci : Analytical Hierarchy Process (AHP)

The large number of residents who work and study in the city of Banjarmasin and the city of Banjarbaru makes intercity traffic one of the busiest commuter areas every day. Commonly used modes of transportation include Angkot, BRT, cars and motorbikes. This study will examine the factors that have a major influence on the selection of public transportation modes for the Banjarmasin - Banjarbaru route, in this case compared between Angkot, BRT, cars and motorbikes. In the form of a questionnaire that will be distributed to bus terminals, BRT bus stops and through a survey link, the results of field information are then processed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The results of the travel time factor use a priority weight of 0.314, followed by comfort 0.210, security 0.177, cost 0.109, access 0.077, Headway 0.040, waiting time 0.035. and the best method of choice for tourists according to the existing criteria is car 0.365, motorbike 0.237, BRT 0.185 and urban transportation 0.09.

Keywords : Analytical Hierarchy Process (AHP)

Pendahuluan

Pertumbuhan wilayah perkotaan seperti Kota Banjarmasin lebih cepat dari pertumbuhan wilayah di kota sekitarnya karena Kota Banjarmasin menawarkan berbagai jenis fasilitas dan kesempatan kerja. Saat menempuh perjalanan dari Banjarmasin ke Banjarbaru dan sebaliknya wisatawan dapat memilih dari berbagai moda transportasi jalan seperti bus, angkutan kota, dan hingga mobil pribadi. Untuk memilih moda transportasi yang berbeda ini pelancong mempertimbangkan berbagai faktor seperti tujuan perjalanan, jarak tempuh, dan biaya. Menghadapi dilema pilihan moda transportasi penduduk dan pilihan yang Anda butuhkan hanyalah moda transportasi yang memperhitungkan siapa yang Anda gunakan. Dengan pemikiran tersebut penulis menganalisis pilihan transportasi Banjarmasin-Banjarbaru. Satu hal yang perlu dipertimbangkan adalah kriteria yang mempengaruhi pilihan dan ukuran yang mempengaruhi sarana transportasi hal ini pada akhirnya didasarkan pada hasil pertimbangan kriteria yang dipilih. Untuk memilih mode dan membuat keputusan pada Anda memerlukan sistem pendukung keputusan melalui proses analisis Keputusan Dalam bentuk hierarki fungsi menggunakan input utamanya.

Tinjauan Pustaka

Sistem transportasi terdiri dari sejumlah sistem yang saling bergantung dan mempengaruhi satu sama lain. Sistem yang membentuk sistem transportasi termasuk lain gerak sistem jaringan dan sistem aktif. Transportasi dapat diartikan sebagai suatu proses pemindahan atau pemindahan orang/barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan suatu teknik atau metode tertentu untuk maksud dan tujuan tertentu (Miro, 1997). Suatu sarana transportasi dikatakan baik apabila kecepatan perjalanan relatif cepat dan tidak terjadi kecelakaan frekuensi penggunaan relatif aman (tidak berisiko kecelakaan) dan kondisi pelayanan nyaman. Menurut Morlok (1998) transportasi bukanlah tujuan akhir tetapi sarana untuk mencapai tujuan lain dan merupakan hasil dari pemuasan kebutuhan (pembagian permintaan) karena adanya kegiatan lain. Untuk mencapai kondisi ideal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang merupakan bagian transportasi khususnya kebutuhan prasarana jalan dan sistem jaringan dan peralatan (kendaraan) dan yang tidak kalah pentingnya adalah perilaku mental pengguna kendaraan.

Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan bobot atau nilai optimal untuk setiap mode routing di Banjarmasin ke Banjarbaru. Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu cara untuk menyelesaikan suatu masalah dengan beberapa kriteria (multi-criteria decision making). Prinsip kerja AHP adalah memprioritaskan alternatif-alternatif penting menurut standar tertentu. AHP menggambarkan berbagai struktur hierarkis menurut tujuan, standar, substandar, alternatif atau alternatif (Depotition).

Metode Kerja Analytical Hierarchy Process (AHP)

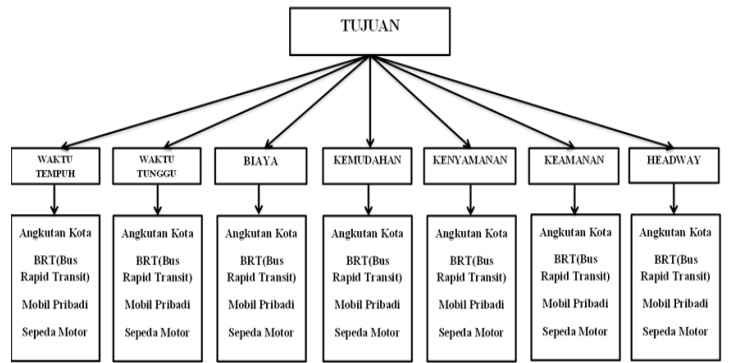
banyak sekali tahapan pada pengambilan keputusan menggunakan AHP ialah menjadi berikut: (Suryadi dan Ramdhani (1998) pada Syaifullah (2010)

a. Mendefinisikan problem dan mengidentifikasi solusi yang sesuai

Mendefinisikan problem yang akan dipecahkan dengan cara yang jelas, rinci dan dapat dimengerti. Dari permasalahan yang ada cobalah untuk mengidentifikasi kemungkinan solusi dari permasalahan tersebut. Mungkin ada lebih dari satu solusi untuk suatu masalah.

B. Buat hierarki yang dimulai dengan tujuan utama

Hirarki adalah jaringan yang dimulai dengan tujuan keseluruhan, diikuti dengan kriteria dan alternatif yang ingin Anda rangking. Jaringan tersebut dibangun atas dasar struktur global yang terkait dengan isu-isu yang berkembang (Baidya, 2015).



Gambar 2. 1 Struktur Hierarki Kriteria Dan Alternatif Pemilihan Moda

c. dibandingkan dengan Penentuan Paired Comparative Rating

Skala perbandingan berpasangan yang diperkenalkan oleh Thomas Lorie Saaty disajikan pada Tabel 2.1. Hasil perbandingan mendasari pada penilaian pengambilan suatu keputusan. Pengambilan keputusan kualitatif dilakukan dengan membuat perbandingan berpasangan antara persepsi komparatif (pairwise comparisons) dan menilai pentingnya satu item relatif terhadap item lain dalam sebuah penilaian.

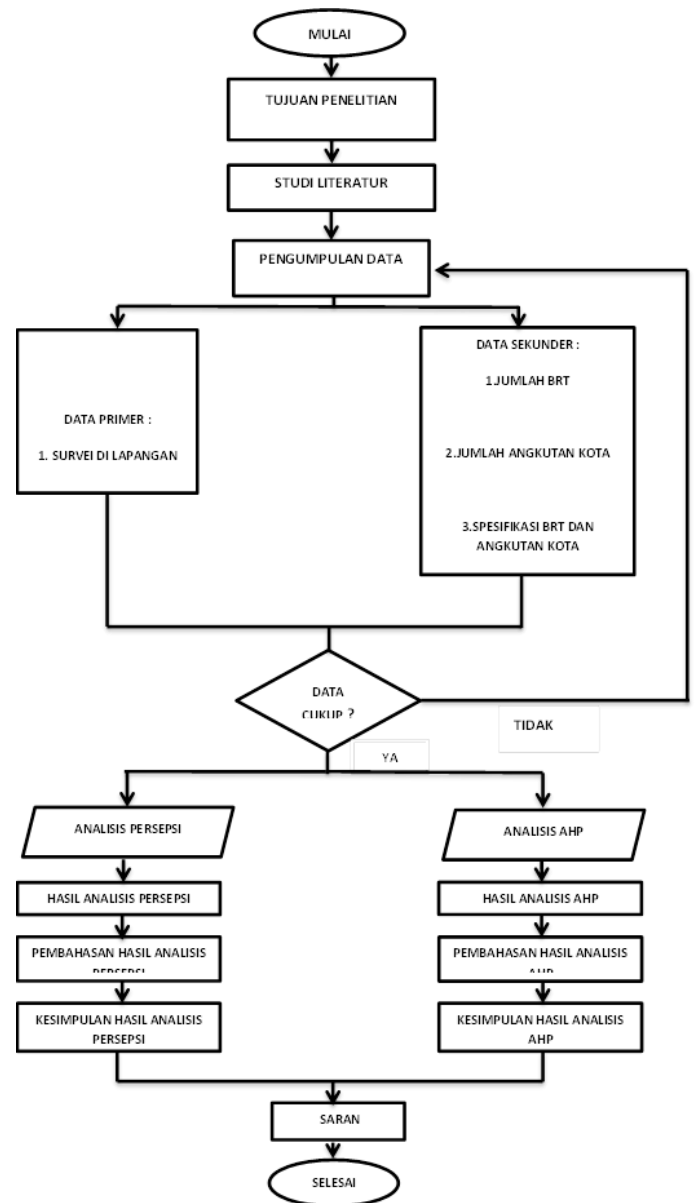
Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di daerah kawasan terminal KM 6 Banjarmasin serta di salah satu halte atau daerah pemberhentian BRT (Bus Rapid Transit) di wilayah Kota Banjarmasin.



Gambar 3.1 Peta lokasi Daerah Terminal KM 6 di Kota Banjarmasin

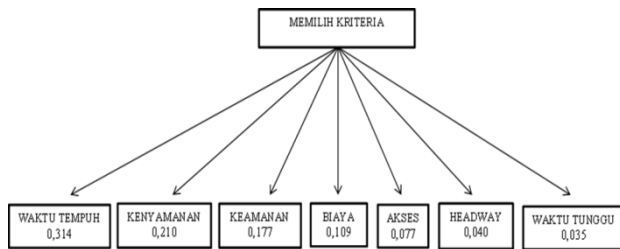
Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

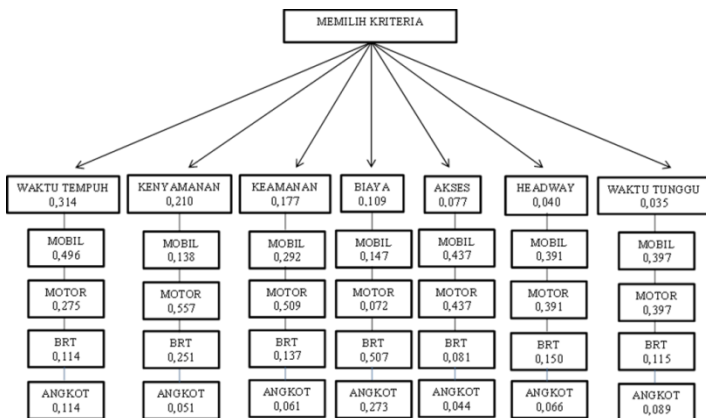
Hasil dan Pembahasan

Hasil Perhitungan dalam memilih struktur kriteria



Gambar 4.2 Struktur Kriteria

Dari output perhitungan tersebut diketahui bahwa Alasan berdasarkan para pengambil keputusan menentukan yang pertama yaitu waktu tempuh; 0,314; Kenyamanan 0,210; Keamanan 0,177; Biaya 0,109; Akses 0,077; Headway 0,040; & terakhir Waktu tunggu 0,035 (nilai diambil berdasarkan nilai eigen vector normalisasi).



Gambar 4.3 Nilai Struktur Kriteria

kesimpulan, Pemilihan Moda Transportasi Terbaik Berdasarkan Urutan Pertama Dan Terakhir Adalah :

1. Mobil
2. Motor
3. BRT
4. Angkutan Kota

Kesimpulan

1. Perbandingan pendapat masyarakat terhadap pemilihan moda transportasi yang digunakan pada melakukan perjalanan berasal kota Banjarmasin menuju kota Banjarbaru sesuai hasil berasal kuesioner menggunakan sampel 140 orang ialah yang memilih mobil 61 orang, yang memilih Sepeda Motor mobil 31 orang, yang memilih BRT 26 orang dan yang memilih angkutan kota 22 orang. berasal hasil penelitian ini cenderung orang lebih banyak menentukan mobil dikarenakan lebih cepat, lebih praktis diakses, serta tak lebih nyaman.

2. Pemilihan moda transportasi yang dipergunakan masyarakat pada melakukan bepergian asal kota Banjarmasin ke kota Banjarbaru sesuai metode AHP (Analytical Hierarchy Process) menggunakan sampel 140 orang ialah mobil 0,365; Sepeda motor 0,237; BRT 0,185; serta angkutan kota 0,09.

Saran – saran

1. dari hasil yang didapat mampu dipergunakan menjadi bahan pertimbangan bagi pengelola BRT buat menaikkan pelayanan moda transportasi yang digunakan pada melakukan bepergian berasal kota Banjarmasin menuju kota Banjarbaru.

2. dari metode AHP serta persepsi masyarakat mempunyai kekurangan serta mesti terdapat pemugaran metode atau alat ukur taraf pelayanan BRT serta Angkutan Kota, sepeda motor dan mobil. Metode yang lain mampu memakai metode statistika deskriptif kuantitatif.

Daftar Pustaka

Aji Sasongko, Indah Fitri Astuti dan Septya Maharani 2017. Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). Jurnal Informatika Mulawarman Vol. 12, No. 2 . E-Issn 2597-4963 Dan P-Issn 1858-4853

Annisaa Putri Hardiyanti 2016. Model Pemilihan Moda Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) (Studi Kasus: Perumnas Palur, Desa Ngringo, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar.

Dali Kesuma Wicaksana 2015 .Analisa Sensitivitas Dan Karakteristik Masyarakatdi Kota Palembang Dalam Memilih Moda Transportasi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan Vol. 3, No. 1, Issn : 2355-374x

Debi Irawan Sipangkar dan Charles Sitindaon 2018. Kajian Pemilihan Moda Transportasi Rute Bandara Kuala Namu – Medan) Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil Vol. 1 No.2 . Issn 2614-5707 (Cetak).

Fedrickson Haradongan 2014. Analisis Tingkat Kepentingan Pemilihan Moda Transportasi Dengan Metode AHP (Studi Kasus: Rute Jakarta-Yogyakarta) Volume 16, Nomor 4.

Maria Krisnawati , Annisa Dyah Larasati, dan Raden Beniadi Setiawan 2016. Evaluasi Pemilihan Moda Transportasi Personel Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus Santos (Sampang) Pty Ltd). Prosiding Seminar Nasional Dan Call For Papers ”Pengembangan Sumberdaya Perdesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan Ix” 19 – 20 November 2019 Purwokerto.

Miro, Fidel. 2005 “Perencanaan Transportasi”, Erlangga, Jakarta.

Morlok, E. 1991 “Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi”, Beta Offset, Yoyakarta.

Rahmad Saputra, Renni Anggraini,dan M. Isya 2017. Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Menuju Tempat Kerja Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Jurnal Teknik Sipil Vol.1, No.1, ISSN 2088-9321.