

**ANALISIS ATP/WTP PADA RENCANA JALAN TOL KRAKSAAN -
BANYUWANGI**

NASKAH PUBLIKASI

TEKNIK SIPIL

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Teknik



SAKILA HERFIANA SILMY ADANI

NIM 135060100111025

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

MALANG

2017

ANALISIS ATP/WTP PADA RENCANA JALAN TOL KRAKSAAN - BANYUWANGI

Sakila Herfiana Silmy Adani, Ludfi Djakfar, Rahayu Kusumaningrum

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167 Malang 65145, Jawa Timur – Indonesia

E-mail : sakila.slmy@yahoo.com

ABSTRAK

Jawa Timur Merupakan Provinsi terpadat kedua di Indonesia. Hal tersebut didapat berdasarkan sensus oleh Badan Pusat Statistik. Kepadatan transportasi pada wilayah juga terus meningkat, seperti pada Rute Kraksaan-Banyuwangi terutama pada arus mudik. Rute tersebut memiliki nilai keselamatan rendah dikarenakan adanya PLTU Paiton pada rute tersebut yang dapat mempengaruhi pengendara apabila terjadi kecelakaan kerja. Menangani kepadatan dan keselamatan tersebut direncanakan pembangunan tol Kraksaan-Banyuwangi yang akan mendukung adanya Tol Trans-Jawa. Pada Rencana pembangunan ini diperlukan tinjauan terhadap tarif ideal berdasarkan persepsi pengguna dengan menggunakan analisis ATP dan WTP. Pengambilan data dilakukan pada kecamatan Besuki dengan 2 titik survei. Survei dilakukan dengan metode wawancara dan kuisioner tertutup terhadap 422 responden. Berdasarkan grafik hubungan antara kedua metode tersebut didapatkan hasil karakteristik responden serta tarif ideal tol Kraksaan-Banyuwangi yaitu, Golongan 1 Rp.625,00/Km, Golongan 2 Rp.937,50/Km, Golongan 3 Rp.1.250,00/Km, Golongan 4 Rp.1.562,50/Km, dan Golongan 5 Rp. 1.875,00/Km. Tarif ideal yang didapat dinilai rendah apabila dibandingkan dengan tarif tol pada daerah Surabaya, Gempol, Sidoarjo, serta Mojekerto. Perbedaan tersebut dianggap wajar mengingat nilai pertumbuhan berdasarkan data BPS menyatakan bahwa wilayah Kraksaan-Banyuwangi masih berada dibawah beberapa wilayah tersebut. Rendahnya tarif ideal yang didapatkan juga dipengaruhi oleh persepsi responden terhadap kepadatan transportasi yang dinilai masih normal dan belum menganggap penting adanya jalan alternatif / tol.

Kata kunci: tarif, ATP, WTP,

ANALISIS TOLL CHARGE USING ATP/WTP FOR KRAKSAAN – BANYUWANGI TOLL ROAD

Sakila Herfiana Silmy Adani, Ludfi Djakfar, Rahayu Kusumaningrum

Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Brawijaya

MT Haryono Street 167 Malang 65145, East Java, Indonesia

E-mail : sakila.slmy@yahoo.com

ABSTRACT

East Java is the second most populous province in Indonesia, based on census data given by Central Bureau of Statistics. The population density in East Java also in line with its density in the sector of transportation. The route has low safety level since there is PLTU Paiton that could affect the road user when there is work accident. To handle density and safety problem, a construction of Kraksaan-Banyuwangi toll was planned to support the Trans-Java Toll. In this construction plan, an investigation of ideal tariff based on user perception using ATP and WTP analysis was required. Data collection was done in Besuki sub-district with 2 locations of survey. The survey was conducted with the method of interview and closed questionnaire for 422 respondents. According to the graphic of relationship between those two methods, the result of respondents characteristic and ideal tariff of Kraksaan-Banyuwangi toll is acquired as follows: Group 1 Rp.625,00/Km, Group 2 Rp. 937.50/Km, Group 3 Rp. 1.250,00/Km, Group 4 Rp.1.562,50/Km, and Group 5 Rp. 1.875,00/Km. The ideal tariff obtained is deemed as low compared to toll tariff in the district of Surabaya, Gempol, Sidoarto and Mojokerto. The difference is regarded as normal considering the growth value of Kraksaan-Banyuwangi region that is still below the aforementioned districts– according to Central Bureau of Statistics (BPS). The low ideal tariff is also influenced by the perception of respondents towards the transportation density of the route that is still considered as normal. Since most of the respondents have never used any toll road before, they also assumed that alternative road / toll is still unimportant.

Keywords: Tariff, ATP, WTP

1. PENDAHULUAN

Jawa Timur Merupakan Provinsi terpadat kedua di Indonesia. Hal tersebut didapat berdasarkan data sensus oleh Badan Pusat Statistik. Kepadatan tersebut menimbulkan beberapa masalah krusial salah satunya kepadatan transportasi yang juga terjadi pada wilayah utara Jawa Timur, yaitu pada rute Kraksaan-Banyuwangi. Rute ini juga dinilai memiliki nilai keselamatan yang rendah bagi pengendara dikarenakan seringnya terjadi kecelakaan. Untuk memperbaiki keselamatan lalu lintas jalur tersebut dilakukan rencana pembangunan jalan tol Kraksaan-Banyuwangi. Rencana tol ini dikenal sebagai rencana Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi, namun sebenarnya titik awal rencana tol ini berada pada Kabupaten Probolinggo yaitu Kraksaan. Mengingat Jalan tol merupakan jalan alternatif dengan beberapa fungsinya adalah merupakan jalan berbayar, maka penyediaan jalan tol ini tidak lepas dari campur tangan membutuhkan sektor swasta untuk menanamkan modalnya (investasi). Sedangkan pada umumnya penetapan tarif tol awal berorientasi kepada analisa finansial sehingga keberadaan tarif terkadang tidak sesuai dengan keinginan atau kemampuan (WTP, ATP) daripada masyarakat sebagai calon

pengguna dari jalan tol tersebut. Untuk itu diperlukan analisa mendalam tentang penyesuaian tarif tol dengan tinjauan kelayakan finansial yang lebih baik. Jika penetapan tarif tol dikaji dengan baik maka tingkat kemanfaatan dari jalan tol akan terlaksana sangat efektif bagi pengguna dan penyedia jalan tol. Untuk kemudian dilakukan penelitian terhadap tarif ideal tol berdasarkan persepsi pengguna dengan menggunakan metode *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) sehingga dapat menguntungkan bagi pemerintah, badan usaha, masyarakat di sekitar jalan pantura maupun pengendara yang melintasi jalur tersebut. Penelitian juga dilakukan dengan meninjau tarif di masa mendatang dimana proyek akan dioperasikan terkait nilai inflasi pertahunnya, serta meninjau kepada pengaruh perkembangan ekonomi wilayah terhadap tarif ideal yang didapatkan

2. TINJAUAN PUSTAKA

Undang-undang RI No. 38 Tahun 2004, Tentang Jalan menyebutkan jalan tol sebagai bagian dari sistem jaringan jalan umum merupakan lintas alternatif dan tarif tol dihitung berdasarkan kemampuan bayar pengguna, besar keuntungan biaya operasional kendaraan (BOK) dan kelayakan investasi oleh investor sebagai agen pemerintah yang

menjual jasa dan layanan transportasi tol juga memiliki beban fungsi sosial.

Peninjauan terhadap kemampuan membayar pengguna dilakukan dengan menggunakan metode ATP dan WTP. Dasar pendekatan yang akan digunakan menghitung ATP untuk setiap anggota keluarga tersebut persatuan kilometer perjalanan yang ditempuh dapat dihitung berdasarkan metode *Travel Cost* dengan persamaan :

$$ATP = \frac{Ic \times \%TC}{d}$$

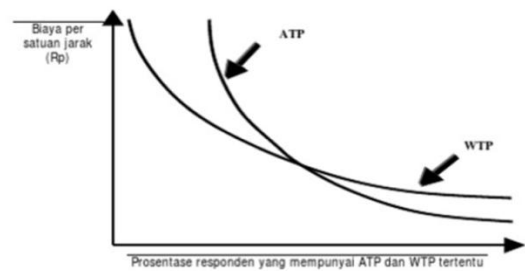
Keterangan :

ATP : Daya beli responden (Rp/kilometer),

Ic : Penghasilan (Rp/bulan)

d : Frekuensi perjalanan

Sementara Setijowarno (2005) menyatakan perhitungan nilai WTP dipengaruhi oleh (a) Produk yang ditawarkan / disediakan oleh operator jasa pelayanan transportasi, (b) kualitas dan kuantitas pelayanan yang disediakan, (c) Utilitas atau maksud pengguna terhadap angkutan tersebut, dan (d) penghasilan pengguna. Berdasarkan Nilai ATP dan WTP akan didapatkan grafik hubungan keduanya seperti contoh berikut :



Gambar 1. Contoh hubungan ATP-WTP

Dari grafik diatas akan didapatkan 3 kesimpulan hasil yaitu (a) $ATP > WTP$ (kemampuan lebih besar dari keinginan membayar), (b) $ATP < WTP$ (kemampuan lebih rendah dari keinginan membayar), dan (c) $ATP = WTP$ (kemampuan dan keinginan sama besar).

Nilai tarif ideal yang dimaksud juga dipengaruhi oleh tingkat perkembangan wilayah studi yang ditinjau berdasarkan PDRB (Produk Domestik regional Bruto), BPS menyatakan 3 pendekatan dalam perhitungan PDRB suatu daerah yaitu, pendekatan produksi, pendekatan pendapatan dan pendekatan pengeluaran.

Tarif ideal yang didapatkan akan disesuaikan dengan komposisi tarif per Golongan kendaraan oleh Direktorat Jendral Bina Marga pada tahun 2007. Golongan 1 = 1, Golongan 2 = 1,5, Golongan 3 = 2, Golongan 4 = 2,5, dan Golongan 5 = 3.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian atau riset adalah suatu proses untuk mencari kembali atau menemukan kebenaran ilmu pengetahuan

dengan menggunakan prosedur-prosedur atau hukum-hukum yang logis, (Soeharto, 2000). Penyusunan prosedur yang sesuai dengan tujuan penelitian memiliki persyaratan seperti yang dikemukakan oleh Arikunto, yaitu terdapat 3 syarat yaitu (a) Sistematis, (b) Berencana, dan (c) Mengikuti konsep ilmiah.

Penelitian ini dilakukan pada 2 titik lokasi survei yaitu Banyuglugur (rute Kraksaan menuju Banyuwangi) dan Arak-Arak (Jl. Raya Wringin sebagai Rute Bondowoso menuju Kraksaan maupun Banyuwangi). Penelitian dilakukan selama 2 hari dengan 6-8 surveyor dan 1 supervisor. Supervisor bertugas mengontrol jalannya survei dan mengatur para surveyor dalam strategi melakukan survei sementara surveyor bertugas untuk melakukan wawancara dengan para responden. Untuk pelaksanaan selama dilapangan dilakukan dengan dampingan pihak kepolisian guna memberhentikan para pengendara sebagai responden untuk meminimalisir pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas.

Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara dan kuisioner yang sebelumnya sudah disiapkan. Pertanyaan pada kuisioner penelitian ini merupakan pertanyaan tertutup dimana pilihan jawaban bagi responden sudah disediakan guna mempermudah proses pengolahan

data. Untuk populasi penelitian ini adalah pengendara rata-rata pada titik survei, sehingga pengambilan sampel dilakukan secara acak, adapun perhitungan jumlah sampel yang dibutuhkan menggunakan Rumus Slovin seperti berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan :

- n : ukuran sampel
- N : ukuran populasi
- d : galat pendugaan

Pada penelitian ini digunakan 422 responden dengan melakukan wawancara langsung dimanasatu kali sesi tanya-jawab rata-rata dibutuhkan waktu sekitar 5-20 menit agar kuisioner dapat terisi.

Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah terhadap karakteristik responden/calon pengguna tol serta tarif dengan metode ATP/WTP

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

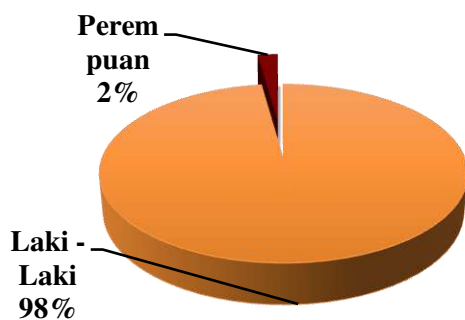
Analisis Karakteristik Responden

Analisa karakteristik responden merupakan hal yang penting dalam sebuah penelitian. Hal ini memungkinkan peneliti melihat bagaimana pengaruh karakteristik-karakteristik dari responden dalam sebuah penelitian. Karakteristik - karakteristik tersebut dapat mempengaruhi pilihan responden atas penghematan waktu tempuh yang diinginkan dan biaya yang mau

dikeluarkan dalam pemilihan suatu jasa dan layanan yang tersedia.

Jenis Kelamin Responden

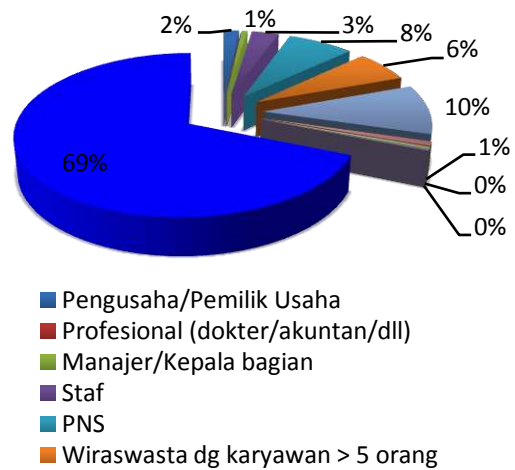
Pada penelitian ini responden yang lebih banyak adalah yang berjenis kelamin laki-laki yakni sebanyak 98 % dan 2% nya adalah perempuan. Hal ini dikarenakan survei ini tertuju kepada pengendara jarak jauh sehingga sebagian besar responden adalah laki-laki



Gambar 2. Jenis kelamin responden

Pekerjaan Responden

Pekerjaan adalah salah satu hal yang membangkitkan sebuah perjalanan. Jenis pekerjaan juga mempengaruhi bagaimana intensitas perjalanan para responden setiap harinya .



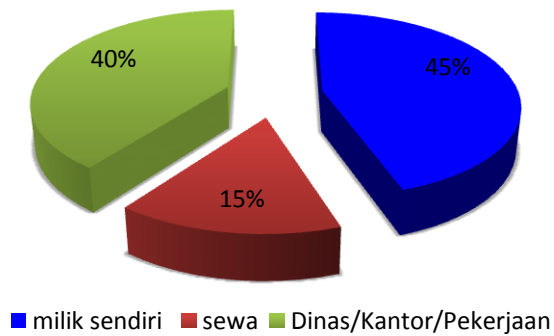
Gambar 3. Pekerjaan responden

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa jenis pekerjaan yang paling dominan yang diwawancarai adalah pekerjaan berupa driver / supir dengan persentase 69 %. Besarnya persentase pada jenis pekerjaan driver dikarenakan lokasi survei merupakan jalur yang banyak dilintasi kendaraan niaga yaitu kendaraan angkutan barang antar kota atau jarak jauh.

Status Kepemilikan Kendaraan

Kendaraan merupakan salah satu bagian terpenting dalam salah satu kegiatan transportasi berupa moda yang dilakukan dalam perjalanan, dalam hal ini kendaraan yang disurvei adalah kendaraan yang berkaitan dengan objek kajian yaitu jalan tol berupa kendaraan Gol 1,2,3,4, dan 5. Tetapi kecenderungan yang disurvei adalah kendaraan golongan 1 dan 2 dikarenakan kuantitas pada

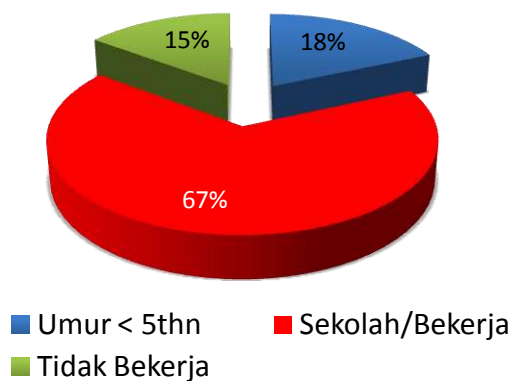
kendaraan tersebut sangat banyak dan mudah untuk disurvei.



Gambar 4. Status kepemilikan kendaraan

Jumlah Keluarga Responden

Jumlah anggota keluarga pada penelitian ini dibedakan menjadi 3 yaitu anggota keluarga dibawah 5 tahun, anggota keluarga sekolah/bekerja, dan anggota keluarga tidak bekerja. Diagram dibawah menggambarkan total jumlah keluarga berdasarkan 3 kategori tersebut.



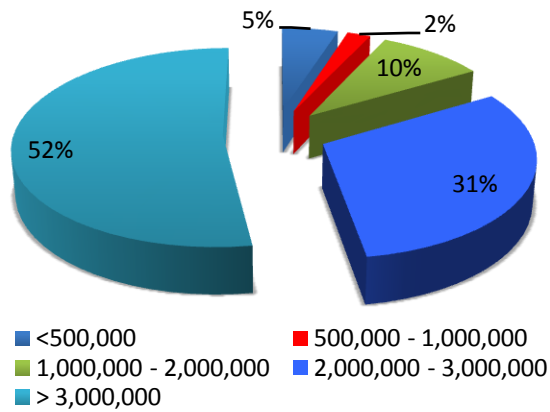
Gambar 5. Jumlah Keluarga Responden

Gambar diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang disurvei mempunyai jumlah anggota rumah tangga yang bersekolah atau bekerja yaitu

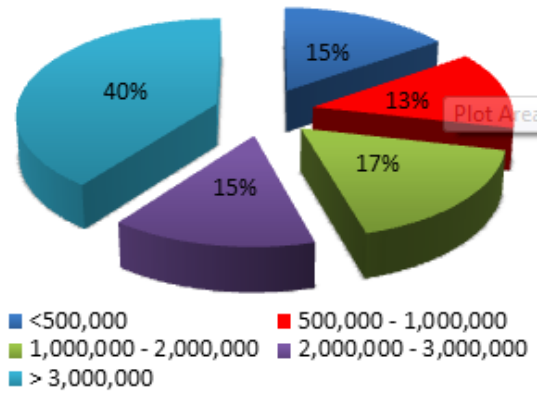
sebesar 67,40%. Diikuti responden yang mempunyai anggota rumah tangga yang berumur kurang dari 5 tahun sebesar 18,28%. Dan yang terakhir yaitu jumlah anggota keluarga yang tidak bekerja sebesar 15,32%. Sehingga diketahui responden memiliki tanggungan besar untuk melakukan pengeluaran pada anggota keluarga yang sekolah atau bekerja

Pendapatan Perbulan Responden

Hasil penelitian didapatkan yaitu 52% responden memiliki pendapatan diatas Rp. 3.000.000,-. Responden dengan pengeluaran Rp. 2.000.000,- sampai Rp. 3.000.000,- rupiah menjadi terbanyak kedua dengan persentase sebesar 31 %. Untuk pengeluaran lebih dari Rp. 4.000.000,- berada pada persentase 10%. Tingkat pengeluaran yang terkecil adalah pada rentang Rp 3.500.000,- sampai Rp 4.500.000,- juta dengan persentase 7 %. Sehingga didapatkan hipotesa bahwa kondisi ekonomi responden yaitu menengah dikarenakan persentase pendapatan responden yaitu 48% berada pada rentang dibawah Rp. 3.000.000,- dan 2% lebihnya untuk mencapai setengah total responden berada pada rentang diatas Rp. 3.000.000,-, untuk lebih jelas dengan hipotesa tersebut dapat dianalisis pada pengeluaran perbulan responden.



Gambar 6. Pendapatan Perbulan Responden



Gambar 7. Pengeluaran perbulan responden

Pengeluaran Perbulan Responden

Berdasarkan hasil pengolahan data, sebesar 40 % responden memiliki pengeluaran diantara Rp. > Rp 3.000.000,- dan terbanyak kedua sebesar 17% responden memiliki pengeluaran perbulan sebesar Rp 1.000.000,- sampai Rp 2.000.000,-. Responden dengan pengeluaran Rp. 500.000,- sampai Rp. 750.000,- dan Rp 2.000.000,- sampai Rp 3.000.000,- sama besar yaitu 15% responden. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa dari analisis pendapatan responden yang menunjukkan bahwa daerah tersebut adalah kelas menengah karena data antara pendapatan dan pengeluaran setimpal.

Biaya Transport Harian Responden

Biaya transport harian responden mempengaruhi jarak tempuh dari perjalanan mereka. Biaya transport ini berupa biaya bahan bakar, biaya tol, biaya parkir, dan biaya tak terduga pada saat melakukan perjalanan. diketahui sebagian besar responden memiliki biaya transportasi harian adalah pada rentang biaya Rp 100.000,- sampai Rp 500.000,- dengan persentase sebesar 58%. Persentase transport harian terkecil adalah pada biaya lebih dari Rp 500.000,- seperti pada diagram berikut :



Gambar 8. Biaya Transportasi Harian

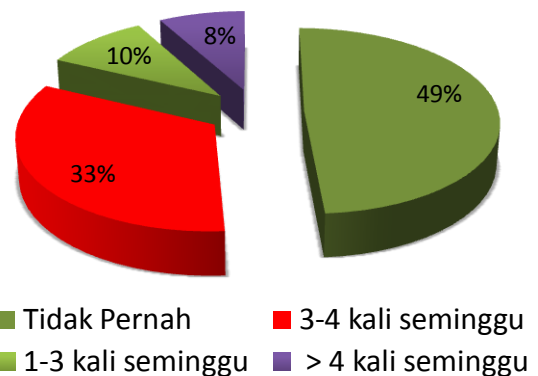
Hal ini menunjukkan bahwa perjalanan yang dilakukan oleh responden lumayan jauh dan merupakan perjalanan berkebalikan untuk biaya transportasi pada rentang tersebut, sehingga dapat dipastikan bahwa responden mempunyai budget harian untuk mengeluarkan sejumlah dana untuk kebutuhan transportasi.

Atau dapat ditarik kesimpulan mula mula bahwa rata – rata pengeluaran harian responden yang bekerja sebagai supir ditanggung oleh kantor atau perusahaan sehingga pengeluaran besar transport menjadi sangat besar karena termasuk budget dari perusahaan atau kantor.

Frekuensi Penggunaan Tol yang Sudah Ada

Pada grafik dibawah dapat terlihat bahwa sebagian besar responden yang telah disurvei tidak pernah melewati jalan

tol dalam seminggu dengan persentase sebesar 49 %. Dan persentase yang paling kecil adalah tidak pernah yakni sebesar 2 %. Hal ini dikarenakan tujuan dan asal utama dari responden adalah kawasan sekitar atau lokal seperti Kota Bondowoso, Jember, Banyuwangi hingga Malang yang tidak ada jalan tol untuk dilalui.

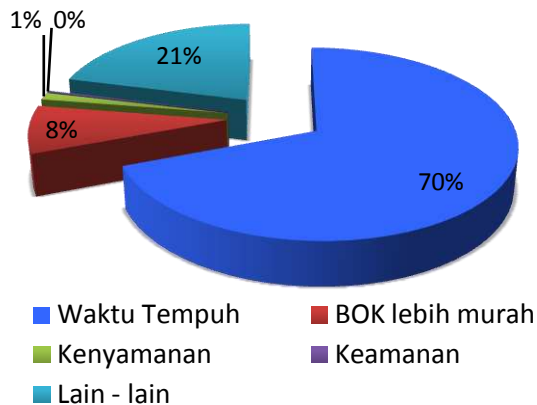


Gambar 9. Frekuensi penggunaan tol

Alasan Penggunaan Tol

Dari hasil olah data sebesar 70% responden memilih menggunakan jalan tol dengan alasan waktu tempuh yang lebih singkat. Sedangkan sebanyak 21% responden beralasan memilih menggunakan jalan tol karena faktor – faktor lain didalamnya seperti adanya rest area, atm, pom bensin, dll sehingga lebih banyak fasilitasnya. Persentase yang paling kecil adalah alasan keamanan dengan persentase 1% dan dilanjutkan dengan kenyamanan dengan persentase 0%. Hal ini menunjukkan bahwa jalan tol di Indonesia belum dipercaya oleh

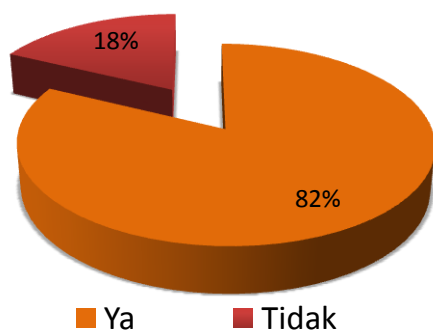
responden dalam segi keamanan dan juga kenyamanan, hanya dipercaya dari segi kecepatan waktu tempuh perjalanan. Hal diatas juga dikarenakan sebagian besar responden merupakan pengguna yang belum pernah melewati atau menggunakan jalan tol.



Gambar 10. Alasan penggunaan tol

Frekuensi Penggunaan Rute

Ketersediaan rute untuk dilewati pengendarasangat penting untuk dievaluasi sehingga dalam penyesuaian rute selanjutnya apakah harus dievaluasi atau tidak.



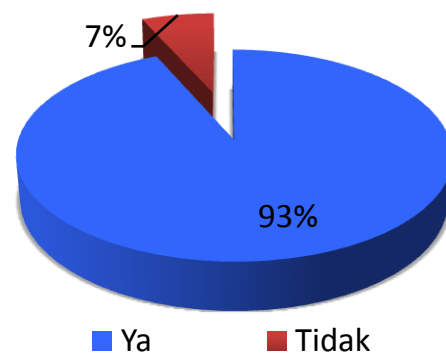
Gambar 11. Frekuensi penggunaan rute

Berdasarkan grafik diatas kraksaansebanyak 82% dipastikan menggunakan jalan tersebut untuk perjalanan menuju tempat – tempat yang

ditujudikarenakankondisijalantersebut yang nyaman untuk dikendarai. Sementara 18%

tidak sering melewati rute tersebut dikarenakan analisis macet pada titik – titik tertentu pada jam sibuk mengakibatkan responden lebih menyukainya menggunakan rute selatan karena relatif lebih jarang digunakan pengendara pada daerah yang macet.

Kebermanfaatan Pembangunan Jalan Tol



Gambar 12. Kebermanfaatan pembangunan jalan tol

Rata-rata

pengguna kendaraan roda empat akan memanfaatkan pembangunan jalan tol tersebut untuk melakukan perjalanan kerjadikarenakan kondisijalan umum mataueksisting yang saat ini yang kurang dalam hal waktu tempuh sehingga responden merasa kurang untuk memilih jalan umum tersebut.

Analisis Ability To Pay (ATP)

Analisis ATP (Responden Umum)

Contoh perhitungan sebagai berikut :

1. Diketahui :

- Pendapatan per bulan sebesar (Ic) **Rp 8.000.000,-**

- Pengeluaran transportasi per hari sebesar Rp 80.000,-

(maka pengeluaran transportasi per bulan = Rp 80.000,- x 30 hari = **Rp 2.400.000,-**

- Jarak perjalanan per hari 28,1

(maka jarak perjalanan per bulan = 28,1 km x 30 hari)= 843 km

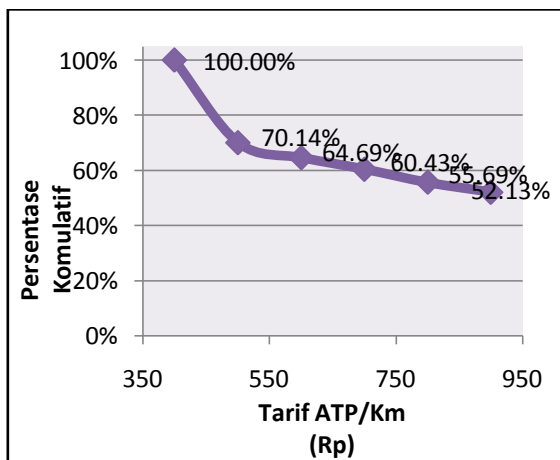
- Kemudian nilai persentase pengeluaran untuk transport berbanding nilai pendapatn perbulan adalah = $\frac{2.400.000}{8.000.000} \times 100\% = 30\%$

Maka dapat dihitung nilai ATP :

$$ATP = \frac{8.000.000 \times 30\%}{843} = 2.847$$

(Rp/km)

Kemudian didapatkan perhitungan grafik komulatif ATP sebagai berikut :



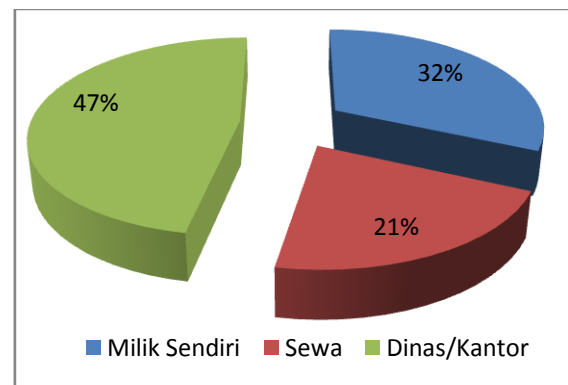
Gambar 13. Grafik komulatif ATP umum

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh persentase ATP

terbesar adalah 52,13% dengan tarif diatas Rp. 900,00 dan untuk persentase ATP terkecil adalah 3,55% dengan tarif diantara Rp.801,00 sampai dengan Rp.900,00.

Analisis ATP (Pekerjaan Supir)

Berdasarkan data yang disurvei didapatkan hasil penelitian yang rancu akibat pekerjaan responden yang sebagian besar adalah supir yang rata – rata status kepemilikan kendaraan adalah kendaraan Dinas/kantor atau perusahaan sehingga pengeluaran transportasi untuk bahan bakar kendaraan, parkir dan lain – lain di tanggung oleh kantor. Hal ini mengakibatkan adanya tambahan dana bagi persentase pengeluaran transportasi responden, yang mengakibatkan perbandingan antara pendapatan dan pengeluaran menjadi lebih besar dan tidak valid bagi pengolahan data ATP tersebut. Adapun persentase kepemilikan kendaraan oleh jenis pekerjaan supir dengan total 306 responden adalah sebagai berikut :



Gambar 14. Kepemilikan kendaraan
(pekerjaan supir)

Status data yang rancu mengakibatkan adanya sumber atau data harus diubah, yaitu pengeluaran transportasi dan rute responden. Untuk pengeluaran transportasi kami memasukkan data sebesar Rp. 700,000,00 yang bersumber dari penelitian yang berjudul “Keterjangkauan Ekonomi Masyarakat Terhadap Pola Pergerakan Transportasi” (Agus Sariman, 2011). Sedangkan rute yang dilalui perbulan responden yaitu diubah sebesar 20% dari rute yang didapatkan pada survei yang dilakukan, hal ini dikarenakan karena kecenderungan dari masyarakat ketempat perkantoran yang berada didekat wilayah tersebut.

Contoh perhitungan ATP sebagai berikut :

1. Diketahui :

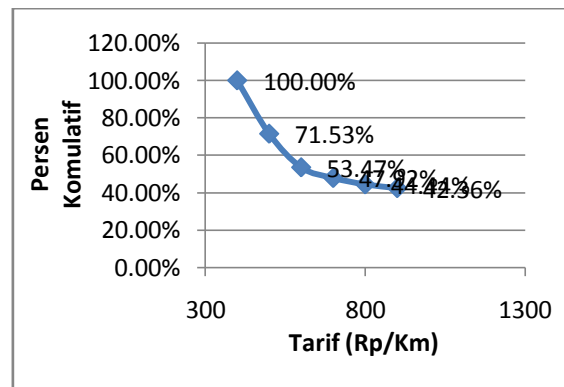
- Pendapatan per bulan sebesar (Ic) **Rp 4.500.000,-**
- Pengeluaran transportasi per bulan sebesar **Rp 700.000,-**
- Jarak perjalanan per hari 280 (maka jarak perjalanan per bulan = 76 km x 30 hari) = 2280 km, diambil 20% dari rute normal yang ada. Maka jarak perjalan perbulan ialah 2280 Km x 20% = **456 Km**

- Kemudian nilai persentase pengeluaran untuk transport berbanding nilai pendapatn perbulan adalah $= \frac{700.000}{4.500.000} \times 100\% = 16\%$

2. Maka dapat dihitung nilai ATP :

$$ATP = \frac{4.500.000 \times 16\%}{456} = 1535.08 \text{ (Rp/km)}$$

Kemudian didapatkan perhitungan grafik kumulatif ATP sebagai berikut :



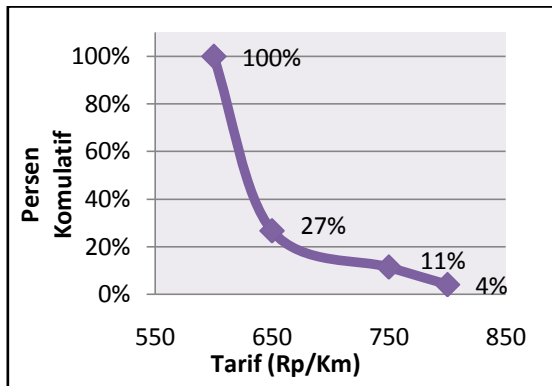
Gambar 15. Grafik komulatif ATP supir
Dari hasil analisa yang telah dilakukan, diperoleh persentase ATP dengan analisa ini terbesar adalah 42,36% dengan tarif diatas Rp. 900,00 dan untuk persentase ATP terkecil adalah 2,08% dengan tarif diantara Rp.801,00 sampai dengan Rp.900,00.

Analisis Willingness To Pay (WTP)

Nilai WTP dari penelitian ini dengan menanyakan beberapa tarif yang sesuai untuk perjalanan dengan jalan tol atau menurut beberapa tarif yang berlaku di jalan tol yang ada sekarang. Pada form survei kali ini pertanyaan yang diberikan kepada responden diberikan pilihan untuk besaran tarif yang mereka bayarkan

seperti Rp. 600/Km, Rp. 650/Km, Rp. 750/Km, dan Rp. 800/Km yang menurut para responden sesuai atau menginginkan dengan kemampuan ekonomi mereka sendiri.

Kemudian didapatkan grafik komulatif WTP sebagai berikut :



Gambar 16. Grafik komulatif WTP

Sehingga berdasarkan hasil penelitian diatas dapat dikatakan bahwa nilai WTP tarif tol dari responden yang akan beroperasi yaitu sebesar Rp.600,00./Km. Dengan persentase diatas 73% berdasarkan kuisisioner yang disurvei.

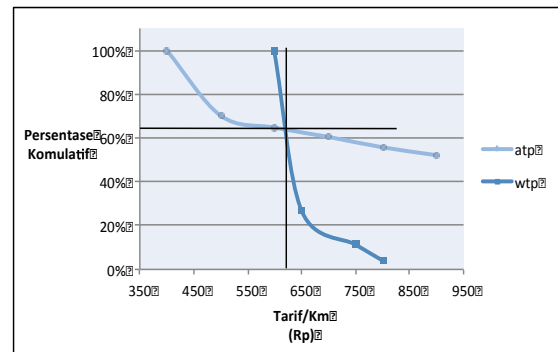
Analisis Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP)

Analisis ATP dan WTP (Responden Umum)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa kemampuan membayar responden terbesar adalah diatas Rp. 900,00 dan kemauan membayar sebesar Rp. 600,00. Nilai ATP dan WTP tersebut kemudian diplotkan atau dihubungkan pada grafik

untuk mendapatkan nilai tarif yang ideal atau sesuai dengan kajian ATP dan WTP.

Dari gambar .. dapatdiketahui tarif yang ideal untukkendaraangolongan 1 dalamtoluntukpembangunanJalanTolBan yuwangi – Kraksaanadalah Rp.625,00/Km.



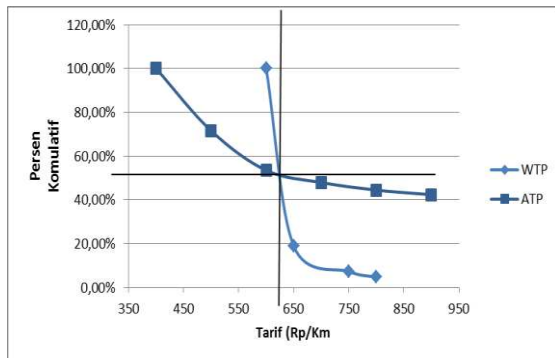
Gambar 17. Grafik ATP dan WTP umum

Tarif tersebut merupakan tarif dari kendaraan golongan 1 sehingga untuk selanjutnya tarif tersebut dapat menjadi tolak ukur dalam sistem penarifan beberapa golongan kendaraan lainnya yaitu golongan 2,3,4 dan 5.

Analisis ATP dan WTP (Pekerjaan Supir)

Hasil analisa ATP dengan jenis pekerjaan supir dan WTP yang tidak ada perubahan menyebabkan berubahnya nilai tarif dan persentase ideal yang telah dianalisa sebelumnya, untuk itu perlunya analisis ulang terkait penentuan tarif berdasarkan ATP dan WTP sehingga didapatkan tarif ideal yang didasari oleh

ATP dari responden yang bekerja sebagai supir akibat rancunya data yang disurvei.



Gambar 18. Grafik ATP dan WTP supir

Berdasarkan analisis diatas didapatkan nilai tarif ideal yang tidakberbedadiantara jenis pekerjaan umum dan pekerjaan supir dengan kendaraan dinas/kantor, dengan demikian dalam penelitian ini dipakai tarif Rp.625,- /Km.

Analisis Tarif Berdasarkan Golongan Kendaraan

Pada perhitungan sebelumnya didapatkan tarif Rp.625,00/Km untuk kendaraan golongan 1 sehingga menurut peraturan Bina Marga tarif tersebut dapat dijadikan acuan dalam penentuan tarif berdasarkan golongan kendaraan selanjutnya, yaitu dengan perbandingan antar golongan sebagai berikut :

Golongan 1 : Golongan 2 :
Golongan 3 : Golongan 4 : Golongan 5
1 : 1,5 : 2 : 2,5 : 3

sumber: Peraturan Tarif Bina Marga tahun 2007

sehingga didapatkan tarif ideal tiap golongan sebagai berikut :

- Golongan 2 = Rp. 937,50/Km
- Golongan 3 = Rp. 1,250,00/Km
- Golongan 4 = Rp. 1,562,50/Km
- Golongan 5 = Rp. 1,875,00/Km

Analisa Tarif Berdasarkan Waktu Beroperasinya

Penetapan suatu tarif jalan tol yang telah dianalisa dengan metode ATP & WTP sebelumnya diperoleh hasil tarif ideal untuk jalan tol Kraksaan – Banyuwangi sebesar Rp.625,00/Km. Untuk selanjutnya akan diproyeksikan dengan waktu diperkirakan beroperasinya jalan tol tersebut yaitu pada tahun 2020 menurut rencana pembangunan jangka panjang menengah nasional (RPJPMN) Pemerintah Republik Indonesia, dengan menggunakan rumus yang tersedia dari peraturan pemerintah no 54 tahun 2013 sebagai berikut.

$$\text{Tarif Baru} = \text{Tarif Lama} \times (1 + \text{Nilai Inflasi})$$

Dengan stagnannya perkembangan perekonomian di Negara Indonesia selama 5 tahun terakhir sehingga kecenderungan nilai inflasinya sebesar 6-7% pertahunnya, hal ini didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS). Maka dari itu ditetapkan untuk nilai inflasi dalam perhitungan kali ini yaitu sebesar 7% sehingga dapat dihitung peroyeksi tarif

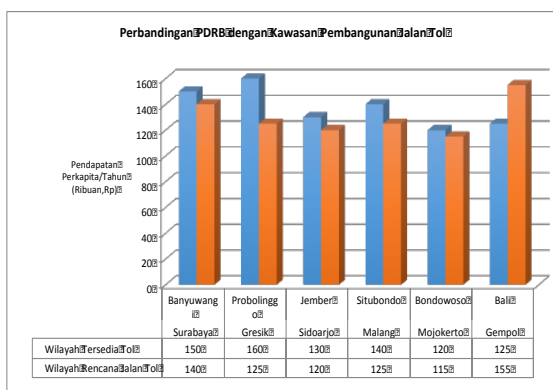
untuk tahun 2020 atau untuk 4 tahun mendatang adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tarif Baru} &= 625 \times (1 + 7\%) \\ &= \text{Rp. } 668,75/\text{Km} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas dapat dihasilkan penentuan tarif Jalan Tol Kraksaan – Banyuwangi pada tahun 2020 pada saat beroperasinya jalan tol tersebut ialah Rp. 668,75/Km untuk kendaraan golongan 1.

Pembahasan Analisis dengan PDRB Kawasan

Nilai tarif ideal yang didapatkan berdasarkan perhitungan ATP & WTP sebelumnya yaitu sebesar Rp.625,00/Km sangat jauh apabila dilakukan perbandingan antara nilai hasil analisis berdasarkan kemampuan responden atau nilai ATP yaitu Rp.900,00/Km atau setara dengan nilai hasil kemauan atau WTP para responden sebesar Rp.600,00/Km.



Gambar 19. Grafik perbandingan PDRB wilayah

Bila dilihat pada gambar diatas didapatkan perbandingan PDRB dari wilayah yang

akan dibangun jalan tol dengan wilayah sekitar seperti Surabaya, Gempol, Mojokerto. Didapatkan hasil perbandingan yang tidak terlalu mencolok hal ini dapat dikatakan bahwa masyarakat mampu untuk membayar lebih tetapi masih belum mau dengan pembangunan jalan tol/

Rendahnya nilai tarif yang didapatkan juga mengacu kepada tingkat kemacetan atau nilai VCR pada daerah penelitian tidak terlalu parah, atau masih normal. Sehingga pengendara belum menganggap penting adanya jalan alternatif atau jalan tol pada rute tersebut. Hal ini dirasa wajar karena sebagian besar responden belum pernah menggunakan atau melalui jalan tol. Pada hasil penelitian kali ini masih dapat dilakukan peningkatan nilai tarif yang akan diterapkan, dikarenakan pada hasil survei kemampuan yang cukup tinggi dibandingkan nilai kemauan membayar responden.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Mayoritas pengendara dalam penelitian kali ini adalah laki-laki sebesar 98% dan perempuan 2%,

dengan jenis pekerjaan terbanyak adalah *Driver / Supir* sebesar 69%, selanjutnya wirausaha dengan karyawan < 5 sebesar 10%, dan kepemilikan kendaraan terbanyak adalah milik pribadi dengan persentase sebesar 45%. Biaya transportasi harian responden dominan yaitu 58% diantara Rp 100.000 sampai Rp 500.000 sehingga diketahui bahwa jarak perjalanan responden cukup jauh. Frekuensi responden dalam penggunaan rute yang ditinjau didapatkan persentase sebesar 82%, nilai ini dianggap sangat tinggi dan sering, namun sebesar 49% atau setengah dari responden belum pernah menggunakan jalan tol yang sudah ada.

2. Hasil nilai tarif yang didapat dari analisis *Ability to Pay* (ATP) sebesar Rp.900,00/Km (golongan I), sementara untuk Analisis *Willingness to Pay* (WTP) berbeda jauh dari nilai kemampuan yaitu sebesar Rp.600,00/Km (golongan I). Sehingga didapatkan nilai tarif ideal berdasarkan persepsi pengguna untuk jalan tol Kraksaan-Banyuwangi sebesar Rp.625,00/Km (golongan I). Berikut ini merupakan tarif ideal per-golongan berdasarkan hasil analisis:

- Golongan 1 : Rp.625,00/Km

- Golongan 2 : Rp.937,50/Km
- Golongan 3 : Rp.1.250,00/Km
- Golongan 4 : Rp.1.562,50/Km
- Golongan 5 : Rp.1.875,00/Km

3. Nilai tarif ideal sebesar Rp.625,00/Km dinilai cukup rendah apabila dibandingkan pada tarif tol disekitarnya, hal ini dikarenakan nilai perkembangan ekonomi berdasarkan PDRB daerah yang ditinjau lebih rendah dari daerah lainnya seperti Surabaya, Gempol, Mojekerto, Sidoarjo, dan lainnya. Sehingga menyebabkan nilai keinginan membayar yang rendah oleh pengguna dan pengguna belum menganggap penting adanya tol untuk rute yang ditinjau. Sebagian besar responden belum menganggap penting adanya jalan tol juga dikarenakan para responden tersebut belum pernah menggunakan atau melalui jalan tol.

4. Berdasarkan tarif ideal yang didapatkan untuk golongan I sebesar Rp.625,00/Km dilakukan analisa tarif masa mendatang pada tahun 2020 dan didapatkan tarif sebesar Rp.668,75/Km. Dengan rincian tarif per-golongan sebagai berikut :

- Golongan 1 : Rp.668,75/Km
- Golongan 2 : Rp.1003,125/Km
- Golongan 3 : Rp.1337,5/Km

- Golongan 4 : Rp.1671,875/Km
- Golongan 5 : Rp.2006,25/Km

SARAN

Adapun saran yang dapat penulis berikan kepada pembaca maupun penulis selanjutnya adalah :

1. Pada penelitian ini tidak meninjau terhadap anggaran tempat kerja pada karakteristik pengeluaran/biaya transportasi harian responden, untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait biaya transportasi responden mengenai anggaran dari tempat kerja, sehingga nilai ATP yang didapat akan lebih mendekati keadaan sebenarnya.

dapat dihindari dan juga dapat memperbaiki keterbatasan yang ada. Memperbanyak benda uji dapat mempermudah dalam pengamatan masing-masing variabel. Penelitian ini tidak menggunakan benda uji kontrol sebagai pembanding dalam setiap variasi sehingga pada penelitian selanjutnya disarankan untuk membuat benda uji kontrol. Perencanaan mutu beton dengan menggunakan mix design lebih diperhatikan agar mutu yang ingin dicapai dapat sesuai dengan yang direncanakan dan juga pada saat pelaksanaan pengecoran faktor air semen

(fas) lebih diperhatikan lagi. Alat-alat yang digunakan untuk pengujian sebaiknya di periksa kembali, sehingga pada saat pengujian berlangsung tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan sehingga data yang diinginkan bisa tercapai.

2. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, dirasakan kebermanfaatan analisis tarif menggunakan metode ATP dan WTP sehingga penggunaan analisis ATP dan WTP disarankan untuk digunakan dalam rencana jalan tol lain yang akan dibangun, karena dapat memberikan nilai tarif ideal sesuai dengan persepsi, kemampuan, serta keinginan calon pengguna jalan tol.
3. Pada penelitian ini tidak dilakukan tinjauan terhadap tujuan perjalanan responden sehingga karakteristik yang didapatkan dirasa kurang spesifik, maka untuk selanjutnya diperlukan tambahan berupa tujuan perjalanan yang lebih detail dari para responden sehingga dapat diperoleh pengelompokan karakteristik yang lebih spesifik.
4. Penelitian ini meninjau secara umum responden baik yang belum pernah melewati jalan tol maupun yang sudah pernah, sehingga didapatkan

hasil pengolahan data alasan penggunaan tol yang tidak valid. Untuk itu pada penelitian selanjutnya diperlukan peninjauan terhadap responden yang sudah mengerti ataupun sudah pernah menggunakan jalan tol yang sudah ada di Indonesia.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Afiyat, A.A., & Rosalina, B. 2015. Kajian Kinerja Pelayanan Dan Tarif Kereta Api Eksekutif Jurusan Malang–Jakarta (Studi Kasus Kereta Api Eksekutif Bima). *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Brawijaya.
- Anonim. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tentang Jalan Tol.2005. Jakarta.
- Anonim. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomer 40 tentang Perubahan Peraturan Pemerintah Nomer 8 Tahun 1990Tentang Jalan Tol. 2011. Jakarta.
- Anonim. Undang - Undang Republik Indonesia No. 38 Tentang Jalan. 2004. Jakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Jawa Timur dalam Angka. Berbagai edisi
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. PDRB Kota Wilayah Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Jumlah Kendaraan Harian Wilayah Jawa Timur.
- Fitrianingsih A dan Paramitarani K (2004), Kesiediaan dan Kemampuan Penumpang Kereta Api ”Pandawangi”. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- Hartasantoso, F. & Wahyuningaji, R.P. 2015. Kajian tarif Kereta Api Penataran Jurusan Blitar-Surabaya. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Brawijaya.
- Hotmaida, B (1999), Analisis *Ability To Pay* dan *Willingness To Pay* Tarif Angkutan Umum Kota (Studi Kasus : Kotamadia Medan).*Tesis*, Tidak Dipublikasikan. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Jatmiko, Yongki P.E.P. 2014. Evaluasi Tarif Kereta Api Komuter Lawang-Malang-Kepanjen. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Brawijaya.
- Joewono, Tri Basuki. 2009. Exploring The Willingness and Ability To Pay For Paratransit In Bandung, Indonesia, *Jurnal Transportasi Publik*, Vol. 12, No. 2.
- Kamaluddin, R., 2003, *Ekonomi Transportasi (Karakteristik, Teori,*

- dan Kebijakan*). Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Miro, Fidel. 2002. *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*. Jakarta : Erlangga.
- Munawar, Ahmad. 2005. *Dasar-dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta : Beta Offset.
- Muwardono, P. (2014). Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP), Willingness To Pay (WTP), Serta Analisis Break Even Point (BEP) Bus Batik Solo Trans (Studi Kasus: Koridor 3). *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Surakarta: Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Nasution, 2009. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Pratiwi, Ade. dan Sutopo. 2012. Pengaruh Kualitas Layanan dan Harga Tiket Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Jasa Kereta Api Kaligung Mas Kelas Eksekutif Pada PT.KAI Daop 4 Semarang. *Jurnal Manajemen*. Vol 1. No. 2. Hal 267-273. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Permata, M. R. (2010). Analisa Ability To Pay dan Willingness To Pay Pengguna Jasa Kereta Api Bandara Soekarno Hatta - Manggarai. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Depok: Universitas Indonesia.
- Reinhard, Agus Hermani, dan Andi Wijayanto. 2013. Pengaruh Kualitas Layanan dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Pada Penumpang Kereta Api Kelas Argo Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol.2 No.3 179 Jurusan Semarang-Jakarta PT.KAI DAOP IV Semarang). *Jurnal Online*. Vol.2, No.4 . Semarang: Universitas Diponegoro Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis,.
- Rumiati, Khairul F., dan Bambang. 2013. Analisis Kemampuan dan Kemauan Membayar Tarif Angkutan Umum Mini Bus (SUPERBEN) di Kabupaten Rokan Hulu”. *Jurnal Online*. Universitas Pasir Pengaraian.
- Ryandika. 2011. Analisis Tarif Tol Dengan metode Stated Preference Studi Kasus Jalan Tol JORR II Segmen Serpong-Cinere. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Depok: Universitas Indonesia.
- Saputra, Cita A.P., & Wiguna, R.A. 2016. Evaluasi Kinerja Dan Penentuan Tarif Angkutan Umum

- Kota Batu (Studi Kasus Angkutan Trayek Batu-Bumiaji, Batu-Selecta-Sumberbrantas, dan Batu-Gunungsari). *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Brawijaya.
- Sariman, Agus. 2011. Keterjangkauan Ekonomi Masyarakat Terhadap Pola Pergerakan Transportasi Publik. Bandung. Universitas Kristen Maranatha.
- Setijowarno, Djoko., Dkk (2005), *Fakta Kebijakan Transportasi Publik Di Indonesia*, Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI). Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- Simbolon, Maringan Masry. 2003. *Ekonomi Transportasi*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Sugiyono, 2003. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta. Bandung.
- Sunarto, Retno Sari. 2009. Undelivering Service Quality in Public Transport Case of: Commuter Railway of Jabodetabek. Sweden : Karlstads University
- Tamin, O. Z., Rahman, H., Kusumawati, A., Munandar, A. S., & Setiadji, B. H. (1999). Studi Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisa Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) di DKI Jakarta. *Jurnal Transportasi*. Vol. 1 No.2, 122-135.
- Wahyuni, Atik dan Achmad Wicaksono. 2008. Kajian Ability To Pay, Willingness To Pay dan Willingness To Use Calon Penumpang Kereta Api Commuter Malang Raya. Malang: Seminar Aplikasi Teknologi Prasarana Wilayah.
- Wulansari, D.N., 2012. Analisis Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) Pengguna Kereta Api Bandara. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Bandung: Institut Teknologi Bandung
- Wijaya, Marga R.A., & Rizqian M.A. 2016. Kajian Penentuan Tarif Angkutan Di Kota Malang (Studi Kasus Angkutan Kota Trayek AG dan TST). *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Brawijaya

