

TUGAS AKHIR

STUDI PENGARUH RENCANA OPERASIONAL TERHADAP PENGGUNA SEPEDA MOTOR UNTUK BERALIH KE TREM SURABAYA



Disusun Oleh:

ARDHILLIES TUA SANGAP

NIM. 03113048

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

2017

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Lokasi Penelitian	4
BAB II Tinjauan Pustaka	5
2.1 Pengertian Transportasi	5
2.2 Pola dan Sistem Tingkat Pelayanan Transportasi	7
2.2.1 Klasifikasi Angkutan Umum	8
2.2.2 Pengembangan Angkutan Masal Di Perkotaan	12
2.2.3 Trems	14
2.3 Standart Persyaratan Pelayanan Angkutan Umum	15
2.4 Pelaku Perjalanan	17
2.4.1 Karakteristik Pelaku Perjalanan dalam Wilayah Pelayanan Trayek	18
2.4.2 Niat Menggunakan Angkutan Umum	21
2.5 Desain Eksperimen	24
2.5.1 Teknik State Preference	25
2.5.2 Analisa Data State Preference	27
2.6 Teknik Pengolahan Data	27
2.6.1 Teknik Analisa Regresi Linier Berganda	28
2.6.2 Uji Validitas Dan Realibilitas Kuisisioner	30
2.6.3 Studi Pendahuluan	32
2.6.4 Studi Pustaka	32
2.6.5 Uji Hiteroskedastisitas	32
2.6.6 Uji Korelasi	33
2.6.7 Uji Multikolinieritas	33
2.6.8 Analisa Data Deskriptis Kuantitatif	33
BAB III Metodologi	36

3.1 Bagan Alur Metode Penelitian	36
3.2 Penjelasan Metodologi	37
3.3 Pengumpulan Data Awal	37
3.3.1 Data Trem	37
3.3.2 Jumlah Penduduk	37
3.3.3 Jumlah Kendaraan Roda Dua	38
BAB IV Pembahasan	40
4.1 Karakteristik 30 Responden	40
4.1.1 Jenis Kelamin 30 Responden	40
4.1.2 Usia 30 Responden	40
4.1.3 Pekerjaan 30 Responden	41
4.1.4 Pendidikan Terakhir 30 Responden	41
4.1.5 Penghasilan Perbulan 30 Responden	42
4.1.6 Pengeluaran Transportasi Perbulan 30 Responden	43
4.1.7 Hasil Uji Validitas per Variabel untuk 30 Responden	43
4.1.8 Hasil Uji Realibilitas 30 Responden	48
4.2 Karakteristik 100 Responden	
4.2.1 Jenis Kelamin 100 Responden	49
4.2.2 Usia 100 Responden	50
4.2.3 Pekerjaan 100 Responden	50
4.2.4 Pendidikan Terakhir 100 Responden	51
4.2.5 Penghasilan Perbulan 100 Responden	51
4.2.6 Pengeluaran Transportasi Perbulan 100 Responden	52
4.2.7 Hasil Uji Validitas per Variabel untuk 100 Responden	53
4.2.8 Hasil Uji Realibilitas 100 Responden	57
4.2.9 Uji Multikolinieritas	58
4.2.10 Uji Heterokedasitas	59
4.2.11 Uji Normalitas	60
4.2.12 Uji Regresi Linier Berganda	62
4.3 Pengujian Hipotesis	64
4.3.1 Uji t	65
4.3.2 Uji F	67
4.3.3 Koefisien Determinasi	67
4.3.4 Rangking Tiap Variabel	68

BAB V Kesimpulan	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	73

71
71
73



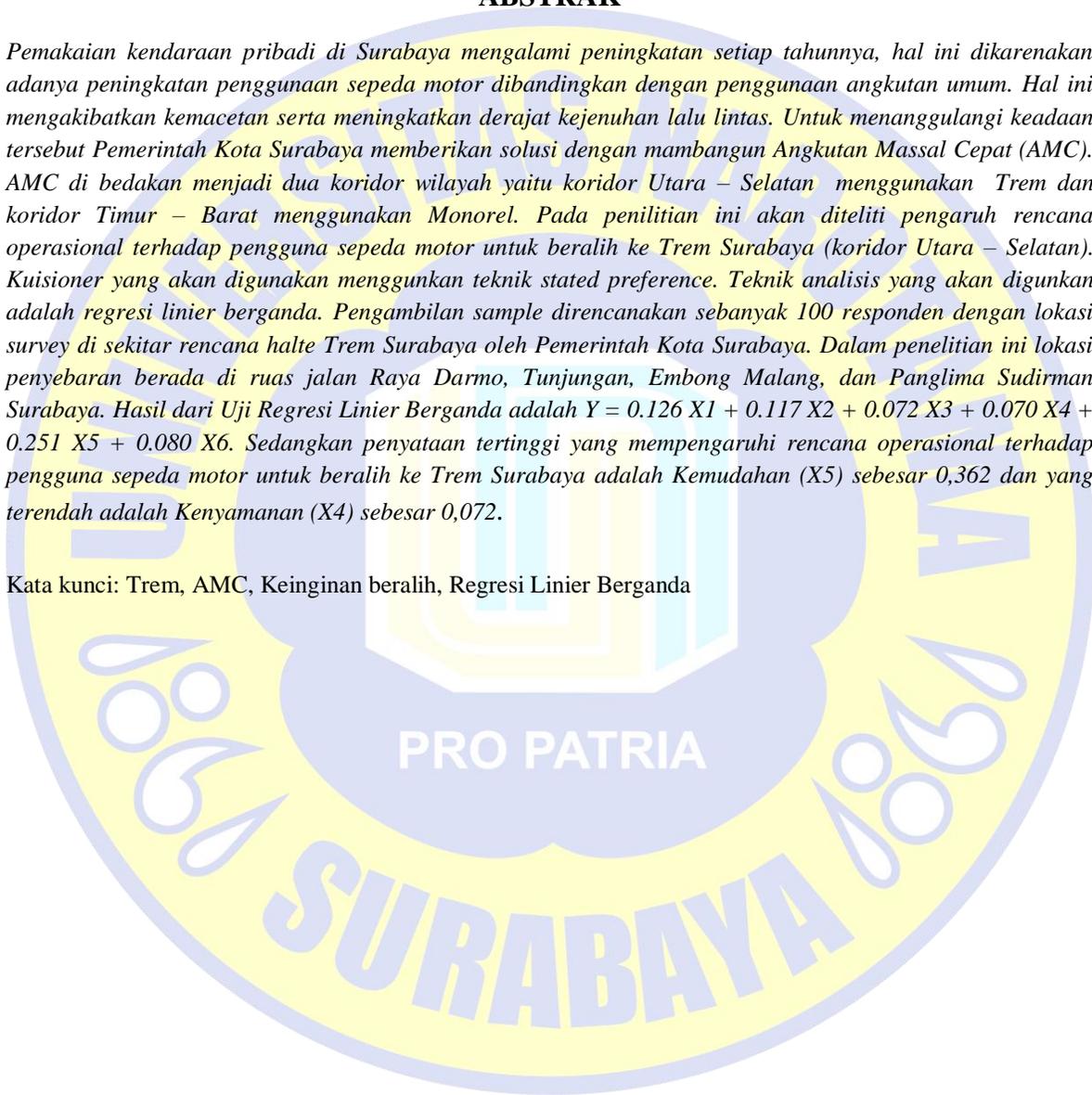
Studi Pengaruh Rencana Operasional Terhadap Pengguna Sepeda Motor Untuk Beralih Ke Trem Surabaya

Ardhillies Tua Sangap

ABSTRAK

Pemakaian kendaraan pribadi di Surabaya mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini dikarenakan adanya peningkatan penggunaan sepeda motor dibandingkan dengan penggunaan angkutan umum. Hal ini mengakibatkan kemacetan serta meningkatkan derajat kejenuhan lalu lintas. Untuk menanggulangi keadaan tersebut Pemerintah Kota Surabaya memberikan solusi dengan membangun Angkutan Massal Cepat (AMC). AMC di bedakan menjadi dua koridor wilayah yaitu koridor Utara – Selatan menggunakan Trem dan koridor Timur – Barat menggunakan Monorel. Pada penelitian ini akan diteliti pengaruh rencana operasional terhadap pengguna sepeda motor untuk beralih ke Trem Surabaya (koridor Utara – Selatan). Kuisisioner yang akan digunakan menggunakan teknik *stated preference*. Teknik analisis yang akan digunakan adalah regresi linier berganda. Pengambilan sample direncanakan sebanyak 100 responden dengan lokasi survey di sekitar rencana halte Trem Surabaya oleh Pemerintah Kota Surabaya. Dalam penelitian ini lokasi penyebaran berada di ruas jalan Raya Darmo, Tunjungan, Embong Malang, dan Panglima Sudirman Surabaya. Hasil dari Uji Regresi Linier Berganda adalah $Y = 0.126 X1 + 0.117 X2 + 0.072 X3 + 0.070 X4 + 0.251 X5 + 0.080 X6$. Sedangkan pernyataan tertinggi yang mempengaruhi rencana operasional terhadap pengguna sepeda motor untuk beralih ke Trem Surabaya adalah Kemudahan (X5) sebesar 0,362 dan yang terendah adalah Kenyamanan (X4) sebesar 0,072.

Kata kunci: Trem, AMC, Keinginan beralih, Regresi Linier Berganda



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Hasil uji validitas dan Realiabilitas dari variabel Keselamatan, Keamanan, Keteraturan, Kenyamanan, Kemudahan, Kesetaraan dan Keinginan beralih Ke Trem Surabaya semuanya valid, dan reliabel.
2. Berdasarkan analisa data kusioner Keinginan beralih ke Trem Surabaya sebagai angkutan masal cepat dipengaruhi antara lain

- a. Unsur Keselamatan

Hasil penelitian menyatakan H_0 variabel Keselamatan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $(0.824) < (1,664)$ dan nilai signifikansinya $0.201 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak., maka dengan demikian variabel Keselamatan tidak berpengaruh terhadap keinginan beralih Ke Trem Surabaya.

- b. Unsur Keamanan

Hasil penelitian menyatakan H_0 variabel Keamanan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $(1.419) < (1,664)$ dan nilai signifikansinya $0,159 < 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dengan demikian variabel Kemanan tidak berpengaruh terhadap keinginan beralih Ke Trem Surabaya.

- c. Unsur Keteraturan

Hasil penelitian menyatakan H_0 variabel Keteraturan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $(1,272) < (1,664)$ dan nilai signifikansinya $0,207 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dengan demikian variabel Keteraturan tidak berpengaruh terhadap keinginan beralih Ke Trem Surabaya.

- d. Unsur Kenyamanan

Hasil penelitian menyatakan H_0 variabel Kenyamanan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $(0,770) < (1,664)$ dan nilai signifikansinya $0,443 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dengan demikian variabel Kenyamanan tidak berpengaruh terhadap keinginan beralih Ke Trem Surabaya.

e. Unsur Kemudahan

Hasil penelitian menyatakan H_0 variabel Kemudahan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $(03,766) > (1,664)$ dan nilai signifikansinya $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dengan demikian variabel Kemudahan berpengaruh terhadap keinginan beralih Ke Trem Surabaya.

f. Unsur Kesetaraan

Hasil penelitian menyatakan H_0 variabel Kesetaraan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu $(1,229) < (1,664)$ dan nilai signifikansinya $0,222 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dengan demikian variabel Kesetaraan tidak berpengaruh terhadap keinginan beralih Ke Trem Surabaya.

3. Hubungan antara pengaruh rencana operasional terhadap keinginan beralih ke Trem Surabaya adalah sebagai berikut

$$Y = 0.723 + 0.126 X1 + 0.117 X2 + 0.072 X3 + 0.070 X4 + 0.251 X5 + 0.080 X6$$

Dimana :

Y : Keinginan Beralih ke Trem Surabaya

X1 : Keselamatan

X2 : Keamanan

X3 : Keteraturan

X4 : Kenyamanan

X5 : Kemudahan

X6 : Kesetaraan

Dari hubungan pengaruh diatas, didapat rata – rata keinginan 100 responden untuk beralih ke Trem Surabaya adalah 73,57%

DAFTAR PUSTAKA

- Bruton, Michael J (1975), *Introduction to Transportation Planning*, Hutchinson & Co; London.
- Djaelani Aunu Rofiq (2013), *Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif*, FPTP IKIP VETERAN; Semarang.
- Grava, Sigurd (2003), *Urban Transportation System*, McGraw-Hill Book Company; New York.
- Gujarati, N.D. 2003. *Basic Econometrics*. 4th ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Jumlah Kendaraan Bermotor Kota Surabaya Tahun 2015, Badan Pusat Statistik Surabaya.
- Jumlah penduduk Kota Surabaya Tahun 2015, Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Surabaya.
- Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 35 tahun 2003, tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Umum.
- Manheim, Marvin L (1979), *Fundamental of Transportation System Analysis*, Cambridge. Massachusetts, London; The MIT Press.
- Miro Fidel (2012), *Pengantar Sistem Transportasi*, Erlangga; Jakarta.
- Morlok, Edward K (1988), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga; Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Indonesia no. 48 Tahun 2015, tentang Standart Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api.
- Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 49 Tahun 2005, Sistem Transportasi Nasional
- Salim, Abbas (2000), *Manajemen Transportasi*, Raja Grafindo Persada; Jakarta.
- Surabaya dalam Angka (2015), Badan Pusat Statistik Jawa Timur
- Tamin, Ofyar Z (2000), *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Institut Teknologi Bandung.
- Undang Undang No.22 Tahun 2009, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Vuchic, Vukan R (1981), *Urban Public Transportation New Jersey; Sytem and Technology*
Prentice-Hall Inc.

Warpani, Suwardjoko Probonagoro (2002), *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*,
Institut Teknologi Bandung.

Widarjono, A. 2007. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Edisi
Kedua. Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

