

**TUGAS AKHIR**  
**MODEL PERSEPSI KUALITAS PELAYANAN TERHADAP NIAT**  
**MENGGUNAKAN MONOREL SEBAGAI**  
**ANGKUTAN MASSAL CEPAT**  
**DI SURABAYA**



**PRO PATRIA**

**DISUSUN OLEH**

**PRIH HARTONO**

**NIM : 03112008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK SIPIL**  
**UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA**

**2016**

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
ABSTRAK	II
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR	IX
LAMPIRAN	X
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Lokasi Penelitian	4
BAB II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Moda Transportasi	6
2.2 Tingkat Pelayanan Moda Transportasi	7
2.3 Jenis Pelayanan Moda Transportasi	12
2.4 Moda Angkutan Kereta Api	14
2.4.1 Tram	17
2.4.2 Trem Kota ( <i>Light Rail Transit</i> )	17
2.4.3 Monorel	21
2.5 Pelaku Perjalanan	25
2.6 Niat Menggunakan Angkutan Umum	28
2.7 Desain Eksperimen ( <i>Eksperimen Design</i> )	30
2.7.1 Teknik State Preference	30
2.7.2 Analisa Data State Preference	33
2.7.3 Identifikasi Pilihan	36
2.8 Teknik Pengolahan Data	36
2.8.1 Teknik Analisa Regresi Linier Berganda	37
2.8.2 Uji Validasi Dan Reabilitas Kuisisioner	39
2.8.3 Analisa Data Deskriptis Kualitatif	41
BAB III Metode Penelitian	43
3.1 Bagan Alur Metode Penelitian	43
3.2 Penjelasan Metodologi	44

3.2.1 Studi Pendahuluan	44
3.2.2 Studi Pustaka	44
3.2.3 Teknik Analisa Regresi Linier Berganda	44
3.2.4 Uji Validasi	45
3.2.5 Uji Reabilitas	45
3.2.6 Uji Hiteroskedastisitas	46
3.2.7 Uji Korelasi	46
3.2.8 Uji Multikolinieritas	46
3.2.9 Analisa Data Deskriptif Kualitatif	47
<b>BAB IV Pembahasan</b>	<b>48</b>
4.1 Karakteristik 30 Responden	48
4.1.1 Daftar Nama-nama Responden	48
4.1.2 Jenis Kelamin Responden	49
4.1.3 Pendidikan Responden	49
4.1.4 Umur Responden	49
4.1.5 Pekerjaan Responden	50
4.1.6 Riwayat Perjalanan	50
4.1.7 Hasil Uji Validitas per Variabel untuk 30 Responden	51
a. Jenis Rute dan Trip (X1)	51
b. Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi (X2)	52
c. Waktu Pelayanan (X3)	52
d. Kapasitas Angkut (X4)	53
e. Keamanan (X5)	53
f. Kenyamanan (X6)	54
g. Tarif (X7)	55
h. Fasilitas (X8)	55
i. Pernyataan (Y)	56
4.1.8 Uji Reliabilitas	56
4.2 Karakteristik 100 Responden	57
4.2.1 Daftar Nama-nama Responden	57
4.1.2 Jenis Kelamin Responden	58
4.1.3 Pendidikan Responden	58
4.1.4 Umur Responden	58
4.1.5 Pekerjaan Responden	59
4.1.6 Riwayat Perjalanan	59
4.1.7 Hasil Uji Validitas per Variabel untuk 100 Responden	60
a. Jenis Rute dan Trip (X1)	60
b. Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi (X2)	60

c. Waktu Pelayanan (X3)	61
d. Kapasitas Angkut (X4)	61
e. Keamanan (X5)	62
f. Kenyamanan (X6)	63
g. Tarif (X7)	63
h. Fasilitas (X8)	64
i. Pernyataan (Y)	65
4.2.8 Uji Reliabilitas	65
4.2.9 Uji Multikolonieritas	66
4.2.10 Uji Heteroskedastisitas	67
4.2.11 Uji Normalitas	69
4.2.12 Uji Regresi Linier Berganda	71
4.3 Pengujian Hipotesa	74
4.3.1 Uji t	74
4.3.2 Uji F	77
4.3.3 Koefisien Determinasi	78
4.3.4 Rangking Tiap Tabel	80
BAB V Penutup	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	



# MODEL PERSEPSI KUALITAS PELAYANAN TERHADAP NIAT MENGUNAKAN MONOREL SEBAGAI AMC DI SURABAYA

Prih Hartono

## ABSTRAK

Pemakaian kendaraan pribadi di Surabaya mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini dikarenakan adanya peningkatan penggunaan kendaraan pribadi 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 Tram dan koridor Timur – Barat menggunakan Monorel. Pada penelitian ini akan diteliti persepsi rencana Kualitas Pelayanan Terhadap Niat Menggunakan Monorel di Surabaya (kawasan Timur – Barat). Kuisisioner yang akan digunakan menggunakan teknik stated preference. Teknik analisis yang akan digunakan adalah regresi linier berganda. Pengambilan sample direncanakan sebanyak 100 responden dengan menggunakan teknik accidental samplly. Dalam penelitian ini lokasi penyebaran berada di kawasan Universitas Norotama yaitu Proyek One East di jalan Kertajaya no 76 Surabaya, PT Saan Saka di jalan Pucang Asri IV no 7 Surabaya dan Universitas Narotama di jalan Arif Rahman Hakim no 51 Surabaya. Sementara itu hasil dari Uji Regresi Linier Berganda adalah  $Y = 0.101X1 + 0.261X2 + 0.144 X3 + 0.108 X4 + 0.007 X5 + 0.175 X6 + (-0.054)X7 + 0.071 X8$ . Sedangkan pernyataan tertinggi yang mempengaruhi kualitas pelayanan terhadap niat menggunakan monorel sebagai Angkutan Massal Cepat (AMC) di Surabaya adalah Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi ( X2) sebesar 0,261 dan yang terendah adalah Tarif (X7) sebesar -0,541.

*Kata kunci: AMC, kualitas, Niat menggunakan, Monorel, Regresi Linier Berganda*

PRO PATRIA

SURABAYA

## KESIMPULAN

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

1. Kepuasan pelayanan dalam niat menggunakan monorel sebagai Angkutan Massal Cepat (AMC) di pengaruhi antara lain
  - i) Jenis Rute dan Pelayanan Trip, indikator nya antara lain
    - (1) Rute monorel pada koridor Timur – Barat sudah memenuhi harapan saya.
    - (2) Monorel sebaiknya ditunjang oleh bus kota dan MPU secara terintegritas
    - (3) Monorel sebaiknya tersambung dengan terminal angkutan umum Antar- Kota
  - ii) Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi
    - (1) Terminal pemberhentian monorel sebaiknya berjarak antara 200 – 500 meter
    - (2) Terminal Joyoboya sebaiknya menjadi penghubung antara monorel dengan bus kota yang ke BO/TO
    - (3) Pada setiap pemberhentian monorel sebaiknya terkoneksi dengan bus kota / MPU
  - iii) Waktu Pelayanan
    - (1) *Headway* monorel pada jam sibuk ( jam 6 – 9 WIB) dan ( 4 – 7 WIB) berkisar antara 2 – 5 menit
    - (2) *Headway* monorel pada jam non sibuk berkisar antara 5 – 20 menit
  - iv) Kapasitas Angkut
    - (1) Rangkaian gerbong monorel maksimum 4 gerbong
    - (2) Dalam 1 angkutan maksimal membawa 200 penumpang
  - v) Keamanan
    - (1) Dalam setiap gerbong terdapat kamera CCTV sehingga menambah keamanan penumpang
    - (2) Terdapat polisi yang menjaga keamanan di dalam gerbong monorel
    - (3) Ketersedian bagasi yang lebar di dalam setiap gerbong monorel
  - vi) Kenyamanan
    - (1) Dalam setiap gerbong terdapat tempat duduk bagian kanan, kiri dan berdiri bagian tengah

- (2) Kebersihan yang selalu dijaga oleh petugas monorel
- (3) Setiap gerbong dilengkapi dengan sarana wifi gratis
- (4) Setiap gerbong terdapat fasilitas pendingin ruangan ( AC) sehingga membuat nyaman penumpang
- (5) Tingkat polusi rendah karena monorel menggunakan tenaga listrik

vii) Tarif

- (1) Tarif monorel sekali jalan Rp 3000
- (2) Untuk parkir motor selama 24 jam Rp 1000
- (3) Untuk parkir mobil selama 24 jam Rp 3000

viii) Fasilitas

- (1) Halte monorel direncanakan mempunyai tempat duduk dalam jumlah cukup
- (2) Terdapat koneksi angkutan umum yang memadai ( bus sedang, mikroled)
- (3) Terdapat fasilitas parkir yang luas yang ditujukan untuk masyarakat pengguna kendaraan pribadi

ix) Pernyataan masyarakat untuk niat menggunakan monorel Surabaya

- (1) Saya akan memarkir kendaraan pribadi saya di area park and ride sebelum naik monorel
- (2) Saya akan menggunakan monorel bila terintegrasi dengan bus kota dan MPU
- (3) Saya akan menggunakan monorel apabila jadwal kedatangan dan keberangkatan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
- (4) Fasilitas yang disediakan monorel yang membuat saya untuk menggunakan monorel tersebut.

2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

(1) Hasil uji Validitas

Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Jenis Rute dan Pelayanan Trip  
Sumber: Hasil penelitian (2016)

Item Pernyataan Jenis dan Pelayanan Trip			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan

X1.1	0,842	> 0,196	Valid / Signifikan
X1.2	0,829	> 0,196	Valid / Signifikan
X1.3	0,657	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Jadwal Pemberhentian dan Operasi  
Sumber: Hasil Penelitian 2016

Item Pernyataan Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X2.1	0,762	> 0,196	Valid / Signifikan
X2.2	0,851	> 0,196	Valid / Signifikan
X2.3	0,627	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas Waktu Pelayanan  
Sumber: Hasil penelitian (2016)

Item Pernyataan Waktu Pelayanan			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X3.1	0,864	> 0,196	Valid / Signifikan
X3.2	0,887	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Kapasitas Angkut  
Sumber: Hasil penelitian (2016)

Item Pernyataan Kapasitas Angkut			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X4.1	0,909	> 0,196	Valid / Signifikan
X4.2	0,933	> 0,196	Valid / Signifikan



Tabel 5.5 Hasil Uji Validitas Keamanan  
 Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Item Pernyataan Keamanan			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X5.1	0,693	> 0,196	Valid / Signifikan
X5.2	0,847	> 0,196	Valid / Signifikan
X5.3	0,810	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.6 Hasil Uji Validitas Kenyamanan  
 Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Item Pernyataan Kenyamanan			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X6.1	0,636	> 0,196	Valid / Signifikan
X6.2	0,775	> 0,196	Valid / Signifikan
X6.3	0,722	> 0,196	Valid / Signifikan
X6.4	0,752	> 0,196	Valid / Signifikan
X6.5	0,794	> 0,196	Valid / Signifikan
X6.6	0,734	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas Tarif  
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Item Pernyataan Tarif			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X7.1	0,891	> 0,196	Valid / Signifikan
X7.2	0,899	> 0,196	Valid / Signifikan
X7.3	0,822	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.8 Hasil Uji Validitas Fasilitas  
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Item Pernyataan Fasilitas			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
X8.1	0,818	> 0,196	Valid / Signifikan
X8.2	0,815	> 0,196	Valid / Signifikan
X8.3	0,699	> 0,196	Valid / Signifikan

Tabel 5.9 Hasil Uji Validitas Pernyataan  
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Item Pernyataan Niat Menggunakan AMC			
Hub Anatar Indikator	Nilai Pearson Corelation	Standart Interval ( r = 0,196 )	Keterangan
Y1	0,804	> 0,196	Valid / Signifikan
Y2	0,819	> 0,196	Valid / Signifikan
Y3	0,794	> 0,196	Valid / Signifikan
Y4	0,682	> 0,196	Valid /

			Signifikan
--	--	--	------------

(2) Hasil uji Reliabilitas

Tabel 5.10 Hasil Uji Reliabilitas  
Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Variabel Penelitian	Cronbach Alpha	Cut Of Value	Keterangan
Jenis Rute dan Pelayanan Trip (X1)	0,675	0.6	Reliabel
Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi (X2)	0,616	0.6	Reliabel
Waktu Pelayanan (X3)	0,694	0.6	Reliabel
Kapasitas Angkut (X4)	0,817	0.6	Reliabel
Keamanan (X5)	0,689	0.6	Reliabel
Kenyamanan (X6)	0,830	0.6	Reliabel
Tarif (X7)	0,839	0.6	Reliabel
Fasilitas (X8)	0,696	0.6	Reliabel
Pernyataan (Y)	0,776	0.6	Reliabel

3. Hubungan antara persepsi kuat pelayana terhadap niat menggunakan monorel adaah sebagai berikut :

$$Y = 0.101 X1 + 0.261 X2 + 0.144 X3 + 0.108 X4 + 0.007 X5 + 0.175 X6 + (-0.054)X7 + 0.071 X8$$

Dimana :

Y : Niat Menggunakan Monorel

X1 : Jenis Rute dan Pelayanan Trip

X2 : Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi

X3 : Waktu Pelayanan

X4 :Kapasitas Angkut

X5 : Keamanan

X6 : Kenyamanan

X7 : Tarif

X8 : Fasilitas

Dari persamaan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut

- Koefisien regresi pada variabel Jenis Rute dan Pelayanan Trip ( $X_1$ ) sebesar 0.101 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan variabel Jenis Rute dan Pelayanan Trip dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.101
- Koefisien regresi pada Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi ( $X_2$ ) sebesar 0.261 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Jadwal Pemberhentian dan Jenis Operasi dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.261
- Koefisien regresi pada Waktu Pelayanan ( $X_3$ ) sebesar 0.144 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Waktu Pelayanan dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.144
- Koefisien regresi pada Kapasitas Angkut ( $X_4$ ) sebesar 0.108 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Kapasitas Angkut dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.108
- Koefisien regresi pada Keamanan ( $X_5$ ) sebesar 0.007 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Keamanan dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.007
- Koefisien regresi pada Kenyamanan ( $X_6$ ) sebesar 0.175 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Kenyamanan dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.175
- Koefisien regresi pada Tarif ( $X_7$ ) sebesar -0.054 adalah negatif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Tarif dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat menurunkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar 0.054
- Koefisien regresi pada Fasilitas ( $X_8$ ) sebesar 0.071 adalah positif. Artinya bila terjadi peningkatan 1 satuan Fasilitas dimana faktor-faktor lain konstan akan dapat

meningkatkan keputusan masyarakat dalam niat menggunakan monorel sebesar  
0.071



## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, Siti (2007), *Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*,  
Jurusan Jurusan Ilmu Politik FISIP: Universitas Airlangga
- Ardison, M.S. (2015), *Tri Risma Pemimpin Lokal Yang Mendunia*, Surabaya : Ardison  
Book, diakses di <https://books.google.com> pada tanggal 20 maret 2016
- Aziz Rudi , Asrul (2014), *Pengantar Sistem Dan Transportasi*, Yogyakarta: Deepublish,  
diakses di <https://books.google.com/books?isbn=6022804213> pada tanggal 20  
maret 2016
- Cocha, William G. (1991), *Teknik Penarikan Sampel*, Edisi Terjemahan, Jakarta: Penerbit  
Universitas Indonesia
- Djaelani Aunu Rofiq (2013), *Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif*, FPTP  
IKIP VETERAN: Semarang
- Dinas Perhubungan Kota Bandung (2014), *Prastudi Kelayakan Monorel Bandung Koridor  
1 dan 2*, Bandung: Dinas Perhubungan
- Gujarati, N.D. 2003. *Basic Econometrics*. 4th ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc
- Ghozali, Imam. (2003), *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Badan  
Penerbit Universitas Diponegoro
- Miro Fidel (2012), *Pengantar Sistem Transportasi*, Erlangga: Jakarta
- Peraturan Pemerintah (PP) No 8 Tahun 2011 Tentang Angkutan Multimoda
- Retapradana Argasadha, dan Pratoyo Kusumantoro (2013), *Penerimaan Pelaku Perjalanan  
Terhadap Rencana Pengembangan Angkutan Trem Kota Surabaya*, di akses dari  
[sappk.itb.ac.id](http://sappk.itb.ac.id)
- Sumarsono, Petrus JFP Madya (2014), *Kontrak Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan*,  
edisi 02 Tahun XX
- Sugiyono (2003), *Statistik Untuk Penelitian*, Cetakan Kelima, Bandung: Alfabeta
- Tamin, Ofyar Z. (2000), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Cetakan ke-2,  
Penerbit ITB, Bandung

Tamin, Ofyar Z. (2008), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Cetakan ke-3, Penerbit ITB, Bandung

Trem (2013), *Download Dokumen Teknis (Trem)-Smart-Surabaya*, diakses di [smart.surabaya.go.id](http://smart.surabaya.go.id) pada tanggal 20 maret 2016

Undang-Undang No 23 Tahun 2007 Tentang Perkereta Apian

<https://id.wikipedia.org/wiki/trem> (2016), *Trem* diakses pada 18 April 2016

[www.antaraneews.com](http://www.antaraneews.com) (2016), *Pemkot Surabaya Siapkan Kawasan Parkir Pendukung Monorel-Tram*, diakses pada tanggal 20 maret 2016

[www.skycrapercity.com](http://www.skycrapercity.com) (2016), *Rencana Rute Trem Dan Monorel Surabaya*, diakses tanggal 23 maret 2016

[www.statistikian.com](http://www.statistikian.com) (2016), Uji F dan Uji T, diakses tanggal 3 mei 2016

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

