

**STUDI KELAYAKAN TARIF BARU KERETA API KOMUTER
RUTE SURABAYA - BANGIL**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar

Sarjana Teknik Sipil (S-1)



Disusun oleh :

FATHURRAHMAN ADITYA NUGRAHA

NPM. 1553010085

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

2022

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

STUDI KELAYAKAN TARIF BARU KERETA API KOMUTER RUTE

SURABAYA - BANGIL

Disusun oleh:

FATHURRAHMAN ADITYA NUGRAHA
NPM. 1553010085

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Proposal Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada tanggal 05 April 2022

Pembimbing
1. Dosen Pembimbing I


Nugroho Utomo, S.T., M.T.
NIP3K. 197501172021211002

Tim Penguji
1. Ketua Penguji


Ibnu Sholichin, S.T., M.T.
NPT. 37109-99-0167 1

2. Dosen Penguji I


Ir. Dioko Sulistiono, M.T.
NIP. 195410021985121 001

3. Dosen Penguji II


Masliyah, S.T., M.T.
NIDN. 0708116701

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


DR. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**STUDI KELAYAKAN TARIF BARU KERETA API KOMUTER RUTE
SURABAYA - BANGIL**

Disusun oleh:

FATHURRAHMAN ADITYA NUGRAHA

NPM. 1553010085

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Proposal Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada tanggal 05 April 2022

Pembimbing
L. Dosen Pembimbing I


Nugroho Utomo, S.T., M.T.
NIP3K. 197501172021211002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


DR. Dra. Jarayah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2.001

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tugas akhir ini disusun untuk melengkapi tugas akademik dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.

Ucapan terimakasih kepada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi VIII, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian tugas akhir mengenai studi kelayakan tarif kereta komuter rute Surabaya - Bangil sesuai dengan persyaratan yang ditentukan.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.
2. DR. Ir. Minarni Nur Trilita, M.T. selaku Koordinator program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.
3. Nugroho Utomo, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.
4. *Manager* Angkutan Operasional PT. Kereta Api Indonesia Daerah Operasi 8.
5. Seluruh staf dan karyawan PT. Kereta Api Indonesia yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun tugas akhir ini.
6. Orang tua serta saudara yang telah mendoakan dan selalu mendukung saya dalam penyelesaian tugas akhir ini.

7. Makkahanur Deslecha selaku sahabat yang telah menemani dan memberi masukan saya didalam mengerjakan tugas akhir ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi teknik sipil 2015 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
9. Teman-teman Cak Kelet Abadi yang selalu *support* dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan penelitian ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang sifatnya membangun. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada setiap pembacanya.

Surabaya, 3 April 2022

Fathurrahman Aditya N.

STUDI KELAYAKAN TARIF BARU KERETA API KOMUTER RUTE SURABAYA – BANGIL

Oleh :

FATHURRAHMAN ADITYA N.
1553010085

ABSTRAK

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) adalah perusahaan milik negara yang melayani jasa angkutan umum darat kereta api, yang menghasilkan komoditi dan jasa transportasi untuk kepentingan masyarakat banyak dan sangat diperlukan bagi kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat Surabaya dan Sidoarjo. Kereta api komuter rute Surabaya – Bangil merupakan kereta api yang dihadirkan oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi 8 untuk meningkatkan pelayanan masyarakat terhadap transportasi umum menggunakan kereta api, hal itu membuat kelayakan tarif terhadap kereta api komuter rute Surabaya – Bangil perlu untuk ditinjau.

Data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu berupa data primer yang merupakan kuesioner kepada pengguna Kereta Api (KA) komuter rute Surabaya – Bangil dan juga data sekunder yang berupa komponen Biaya Operasional Kereta Api (BOKA). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Willingness To Pay* (WTP). Pada umumnya *Willingness To Pay* (WTP) diartikan sebagai kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan (dalam bentuk uang) atas jasa yang diperolehnya. *Willingness To Pay* (WTP) juga diartikan sebagai jumlah maksimum yang dibayarkan konsumen untuk menikmati peningkatan kualitas.

Setelah dilakukan perhitungan besarnya nilai Biaya Operasional Kereta Api (BOKA) biaya operasional kereta api komuter rute Surabaya – Porong pada tahun 2011 adalah Rp 529.368.442. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa tarif yang berlaku dilapangan sebesar Rp 5.000 tidak sesuai dengan tarif berdasarkan biaya operasional kereta api sebesar Rp 1.890,81. Nilai perhitungan besar tarif berdasarkan kesediaan membayar atau *Willingness To Pay* (WTP) yaitu Rp 8.500 jika diikuti dengan peningkatan kualitas pelayanan yaitu “Waktu keberangkatan dan kedatangan kereta api komuter rute Surabaya – Bangil lebih singkat dan tepat waktu”. Berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) tingkat kesesuaian antara harapan penumpang dengan kinerja kualitas pelayanan PT KAI Daop 8 masih belum memuaskan harapan para penumpang karena pada kuadran 1 memiliki persentase sebesar 25%, dan pada kuadran 3 memiliki persentase sebesar 31,25%.

Kata kunci : Kereta Api, Biaya Operasional Kereta Api, *Willingness To Pay*, *Importance Performance Analysis*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Lokasi Studi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Terdahulu	7
2.2 Definisi Kereta Api	12
2.3 Fungsi Kereta Api	12
2.4 Definisi Kereta Api Komuter	13
2.5 Fungsi Kereta Api Komuter	15
2.6 Karakteristik Pengguna Kereta Komuter	15
2.7 Tarif Kereta Api	17
2.7.1 Tata Cara Penetapan Tarif Kereta Api.....	18

2.7.2	Tata Cara Perhitungan Tarif Kereta Api.....	19
2.8	Biaya Kereta Api.....	21
2.9	Biaya Operasional Kereta Api.....	22
2.9.1	Komponen Biaya Operasional Kereta Api	22
2.10	<i>Load Factor</i>	27
2.11	Perhitungan Tarif Kereta Api.....	28
2.12	<i>Willingness To Pay (WTP)</i>	28
2.13	<i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	29
2.14	<i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i>	33
2.15	Uji Validitas dan Reliabilitas	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Identifikasi Masalah.....	37
3.2	Studi Literatur	37
3.3	Pengumpulan Data	39
3.3.1	Data Primer	39
3.3.2	Data Sekunder.....	40
3.4	Diagram Alir Penelitian (<i>Flowchart</i>).....	40
BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Karakteristik Kereta Api Komuter Surabaya-Bangil	42
4.2	Biaya Operasional Kereta Api Komuter Surabaya-Porong.....	42
4.3	<i>Load Factor</i> dan Penjualan Tiket.....	57
4.4	Tarif.....	59

4.5	Data Responden.....	61
4.5.1	Klasifikasi Jenis Kelamin Responden.....	64
4.5.2	Klasifikasi Usia Responden	64
4.5.3	Klasifikasi Frekuensi Perjalanan.....	65
4.5.4	Klasifikasi Alasan Responden	66
4.5.5	Klasifikasi Asal Responden	67
4.5.6	Klasifikasi Pekerjaan Responden.....	68
4.5.7	Klasifikasi Pendapatan Responden	68
4.5.8	Klasifikasi Pengeluaran Responden.....	69
4.5.9	Klasifikasi Maksud Perjalanan Responden.....	70
4.6	<i>Willingness To Pay (WTP)</i>	71
4.6.1	Tarif Persepsi Awal.....	71
4.6.2	Item Prioritas Perbaikan Pelayanan	74
4.6.3	Penambahan Tarif	75
4.7	Uji Validitas dan Reliabilitas	79
4.7.1	Uji Validitas	79
4.7.2	Uji Reliabilitas	82
4.8	<i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	83
4.9	Analisa Kualitas Pelayanan Berdasarkan IPA	88
4.10	Ringkasan Hasil Penelitian.....	94
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	98

5.1 Kesimpulan..... 98

5.2 Saran..... 101

DAFTAR PUSTAKA..... 103

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rute Kereta Api Komuter Surabaya – Bangil	6
Gambar 2. 1 Diagram Kartesius <i>IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS</i>	31
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian	41
Gambar 4. 1 Grafik Klasifikasi Jenis Kelamin Responden.....	64
Gambar 4. 2 Grafik Klasifikasi Usia Responden	65
Gambar 4. 3 Grafik Klasifikasi Frekuensi Perjalanan.....	65
Gambar 4. 4 Grafik Klasifikasi Alasan Responden	66
Gambar 4. 5 Grafik Klasifikasi Asal Responden	67
Gambar 4. 6 Grafik Klasifikasi Pekerjaan Responden.....	68
Gambar 4. 7 Grafik Klasifikasi Pendapatan Responden	69
Gambar 4. 8 Grafik Klasifikasi Pengeluaran Responden.....	69
Gambar 4. 9 Grafik Klasifikasi Maksud Perjalanan Responden.....	70
Gambar 4. 10 Diagram Kartesius IPA.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Customer Satisfaction Index (CSI)	33
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Biaya Operasional Kereta Api rute Surabaya – Porong Tahun 2011	43
Tabel 4. 2 Perhitungan Biaya Operasi Kereta Api Komuter Rute Surabaya-Porong Tahun 2019	44
Tabel 4. 3 Jumlah Tiket Terjual tiap Kereta Api komuter rute Surabaya - Bangil Tahun 2019	58
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Kuisisioner Karakteristik Responden Pengguna Kereta Api Komuter rute Surabaya - Bangil	62
Tabel 4. 5 Tarif Persepsi Awal Pengguna Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil.....	71
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kumulatif Tarif Persepsi Awal.....	74
Tabel 4. 7 Item Prioritas Perbaikan Pelayanan Jasa Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil	75
Tabel 4. 8 Penambahan Tarif Sesuai dengan Ketersediaan Pengguna Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil.....	76
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Kumulatif Penambahan Tarif	78
Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas Kepuasan dan Kepentingan Penumpang Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil	80
Tabel 4. 11 Hasil Uji Reliabilitas Kepuasan Penumpang Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil.....	83

Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas Kepentingan Penumpang Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil.....	83
Tabel 4. 13 Nilai Kepuasan dan Kepentingan Penumpang Kereta Api Komuter rute Surabaya – Bangil.....	84
Tabel 4. 14 Persentase Atribut pada Matriks IPA.....	89
Tabel 4. 15 Atribut-atribut Usulan Perbaikan Prioritas Utama.....	89
Tabel 4. 16 Atribut usulan Perbaikan Prioritas Rendah.....	92