



**ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL
KENDARAAN (BOK) BUS KELAS EKONOMI
JURUSAN SURABAYA-MALANG DENGAN METODE
PACIFIC CONSULTANT INTERNATIONAL (PCI)
Studi Kasus: Terminal Purabaya Bungurasih-Terminal Arjosari**

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1

Bidang Ilmu Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Widya Kartika

Oleh

Chien Alexandro Yosua Tantry

21117002

UWIKA

PEMBIMBING
Muhammad Shofwan Donny Cahyono S.ST, M.T.
211/09.88/02.18/148

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA**

**SURABAYA
2021**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul : Analisis Tarif Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Bus Kelas Ekonomi Jurusan Surabaya-Malang Dengan Metode *Pacific Consultant International* (PCI) Studi Kasus: Terminal Purabaya Bungurasih-Terminal Arjosari sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Teknik Sipil Universitas Widya Kartika.

Penulis menyadari mengenai penulisan ini tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moril dan juga materil. Maka, penulis menyampaikan banyak-banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak F. Priyo Suprobo, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Widya Kartika Surabaya.
3. Ibu Ririn Dina Mutfianti, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Widya Kartika Surabaya.
4. Bapak Muhammad Shofwan Donny Cahyono, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Widya Kartika Surabaya.
5. Bapak Muhammad Shofwan Donny Cahyono, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Sipil Universitas Widya Kartika Surabaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Seluruh Staff Fakultas Teknik Sipil Universitas Widya Kartika Surabaya yang telah membantu penulis.

8. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis berharap semoga penelitian ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Oktober 2021



ABSTRAK

Chien Alexandro Yosua T.

Skripsi

Analisis Tarif Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Bus Kelas Ekonomi Jurusan

Surabaya-Malang Dengan Metode *Pacific Consultant International* (PCI)

Studi Kasus: Terminal Purabaya Bungurasih-Terminal Arjosari

Angkutan penumpang umum dengan jenis kendaraan bus merupakan salah satu pilihan utama di wilayah antar kota di Indonesia. Fungsi utama dari angkutan umum adalah sebagai angkutan yang mengangkut pergerakan masyarakat untuk menjalankan aktifitas sehari-harinya. Kota Surabaya sebagai ibukota provinsi Jawa Timur terus mengalami pertumbuhan dan pergerakan yang sangat pesat. Dengan kondisi seperti ini, tingkat perjalanan yang terjadi di Surabaya cukup tinggi. Dalam proses distribusi barang dan penumpang, kota Surabaya terhubung dengan kota-kota lain di Indonesia, salah satunya adalah kota Malang, Jawa Timur. Banyak orang yang melakukan perjalanan dari Surabaya ke Malang sehingga perlu adanya penelitian mengenai tarif bus ekonomi dengan jurusan Surabaya-Malang. Namun, pada saat ini negara kita telah mengalami dampak dari penyakit menular yaitu covid 19 terutama di Jawa Timur, hal ini sangat mempengaruhi ekonomi masyarakat terutama penyediaan transportasi umum seperti bus penumpang yang mengalami penurunan omset pendapatan. Pada saat ini bus surabaya malang masih tetap beroperasi namun masyarakat yang akan naik transportasi bus penumpang tidak perlu kawatir dikarenakan dari PO bus yang disurvei telah memenuhi standart SOP dari pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai ATP dan WTP, besar biaya operasional menggunakan metode PCI, dan besaran tarif batas atas dan batas bawah bus. Pengumpulan data dilakukan di Terminal Purabaya dan Terminal Arjosari. Didapatkan 355 hasil survei penumpang di kedua terminal dan diperoleh data penunjang untuk menghitung besarnya biaya operasional kendaraan. Data tersebut akan di susun di excel dan dilakukan analisa. Hasil perhitungan BOK diperoleh nilai batas bawah sebesar Rp 9.055 dan batas atas sebesar Rp 13.123. Perhitungan BOK dengan metode *Pacific Consultant International* diketahui nilai BOK yang ideal pada kecepatan 43 km/jam yaitu sebesar Rp 7.653.436. Nilai ATP atau kemampuan penumpang untuk membayar yaitu sebesar Rp 15.038. Nilai WTP atau kemauan penumpang untuk membayar yaitu sebesar Rp 12.121. Nilai ATP lebih besar daripada nilai WTP sehingga kondisi ini disebut *Choiced Riders*.

Kata Kunci: PCI, ATP, WTP

ABSTRACT

Chien Alexandro Yosua T.

Thesis

Analysis of Bus Operational Cost (BOK) for Economy Class Surabaya-Malang Buses Using the Pacific Consultant International (PCI) Method Case Study: Purabaya Bungurasih Bus Station-Arjosari Bus Station

Public passenger transportation by bus type of vehicle is one of the main choices in inter-city areas in Indonesia. The main function of public transportation is as transportation that transports people's movements to carry out their daily activities which are expected to have services that are safe, fast, cheap, comfortable, and efficient. The city of Surabaya as the capital of the province of East Java continues to experience very rapid growth and movement. With conditions like this, the level of travel that occurs in Surabaya is quite high. In the process of distributing goods and passengers, the city of Surabaya is connected to other cities in Indonesia, one of which is the city of Malang, East Java. Many people travel from Surabaya to Malang, so there is a need for research on economic bus fares with the Surabaya-Malang route. Many people travel from Surabaya to Malang so there is a need for research on economic bus fares with the Surabaya-Malang route. But, at this time our country has experienced the impact of an infectious disease, namely covid 19, especially in East Java, this greatly affects the community's economy, especially the provision of public transportation such as passenger buses which experienced a decrease in revenue turnover. At this time the Malang Surabaya bus is still operating, but people who will take passenger bus transportation do not need to worry because the bus POs surveyed have met the standard SOP from the government. This study aims to determine the value of ATP and WTP, the operational costs using the PCI method, and the upper and lower limits of bus fare. Data collection was carried out at Purabaya Terminal and Arjosari Terminal. Obtained 355 passenger survey results at both terminals and obtained supporting data to calculate the amount of vehicle operating costs. The data will be compiled in excel and analyzed. The results of the calculation of the BOK obtained the lower limit value of Rp. 9.055 and the upper limit of Rp. 13.123. The calculation of BOK using the Pacific Consultant International method is known that the ideal BOK value at a speed of 43 km/hour is Rp. 7.653.436. The value of ATP or the ability of passengers to pay is Rp. 15.038. The value of WTP or the willingness of passengers to pay is Rp. 12.121. The ATP value is greater than the WTP value, so this condition is called Choiced Riders.

Keywords : PCI, ATP, WTP

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Persetujuan Publikasi.....	iii
Halaman Berita Acara Pengesahan Sidang Akhir Skripsi	iv
Halaman Persetujuan Sidang Akhir Skripsi	v
Kata Pengantar.....	vi
Abstrak.....	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran.....	.xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Transportasi	5
2.2 Angkutan Umum	6
2.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	7
2.4 Analisis BOK dengan Metode PCI	12
2.5 Tarif Angkutan.....	15
2.5.1 Persamaan untuk Konsumsi Bahan Bakar	15
2.6 Kemampuan ATP dan WTP.....	16
2.6.1 Kemampuan <i>Ability to Pay</i> (ATP)	16
2.6.2 Kemampuan <i>Willinhnes to Pay</i> (WTP)	17

2.6.3 Hubungan <i>Ability To Pay</i> dan <i>Willingness To Pay</i>	18
2.7 Populasi dan Sampel	18
BAB III	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	20
3.1.2 Waktu Penelitian.....	21
3.2 Teknik Pengumpulan Data	21
3.2.1 Survei Pendahuluan.....	21
3.2.2 Data Primer	21
3.2.3 Data Sekunder.....	22
3.2.4 Tenaga Survei	22
3.2.5 Peralatan	22
3.3 Alat Data dan Pembahasan	22
3.3.1 Data Hasil Survei	23
3.3.2 Data dari Wawancara Bus.....	23
3.3.3 Perhitungan <i>Load Factor</i> Penumpang.....	23
3.3.4 Perhitungan Analisis Tarif berdasarkan BOK.....	23
3.3.5 Perhitungan ATP dan WTP.....	23
3.3.6 Perhitungan Tarif	23
3.4 Diagram Alur Penelitian.....	24
BAB IV	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Perencanaan Umum	25
4.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data	26
4.2.1 Pengumpulan Data	26
4.2.2 Pengolahan Data	27
4.2.2.1 Data dan Harga Komponen Biaya Operasi Kendaraan (BOK).....	27
4.2.2.2 Hasil Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	32
4.3 Biaya Operasional Kendaraan dengan Metode PCI.....	35
4.3.1 Persamaan BOK dengan metode PCI	35
4.3.2 Perhitungan Komponen BOK metode PCI	37

4.4 Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP)	40
4.5 Hubungan ATP dan WTP.....	44
BAB V	46
KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tarif Baru untuk Angkutan Umum AKAP Kelas Ekonomi	15
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk.....	26
Tabel 4.2 Biaya Pengeluaran Ideal pada Kecepatan 43 km/jam.....	26
Tabel 4.3 Rekapitulasi Biaya Tetap dan Tidak Tetap.....	33
Tabel 4.4 Biaya Pengeluaran Ideal pada Kecepatan 43 km/jam.....	39
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Survey ATP	42
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Survey WTP	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Terminal Purabaya Bungurasih.....	20
Gambar 4.1 Grafik BOK metode PCI Kendaraan pada Kecepatan 43 dan 50 km/jam	40
Gambar 4.2 Grafik Responden Menurut Jenis Pekerjaan.....	42
Gambar 4.3 Grafik Hubungan ATP dan WTP.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Survey	48
Lampiran B Hasil Perhitungan BOK	63
Lampiran C Hasil Perhitungan BOK Metode PCI.....	75
Lampiran D Hasil Perhitungan ATP.....	87
Lampiran E Hasil Perhitungan WTP	102
Lampiran F Dokumentasi	118

