

**EVALUASI ANGKUTAN UMUM DITINJAU DARI BIAYA
OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DI KOTA SEMARANG
(STUDI KASUS ANGKUTAN UMUM C4 DAN C10)**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Universitas Katolik Soegijapranata



Oleh :

Fendy Pratama

NIM : 14.B1.0009

Andreas Christian S.

NIM : 14.B1.0068

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Januari 2019

ABSTRAK

EVALUASI ANGKUTAN UMUM DITINJAU DARI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DI KOTA SEMARANG (STUDI KASUS ANGKUTAN UMUM C4 DAN C10)

Oleh :

Fendy Pratama

NIM : 14.B1.0009

Andreas Christian S.

NIM : 14.B1.0068

Pertumbuhan penduduk di Kota Semarang yang semakin meningkat tentunya akan berpengaruh pada kemacetan lalu lintas. Saat ini banyak masyarakat sudah melupakan peranan dari angkutan umum yang semakin tahun semakin berkurang jumlah armadanya. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi angkutan umum yang ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK) agar memberikan masukan kepada pemerintah supaya memperhatikan kondisi angkutan umum saat ini. Metode yang digunakan yaitu survei langsung ke lapangan untuk mendapatkan data sekunder yang nantinya akan diolah dengan menggunakan rumus BOK. Biaya Operasional Kendaraan merupakan biaya yang dihitung menggunakan rumus untuk menentukan seberapa besar biaya yang dikeluarkan dari suatu kendaraan tersebut. Penelitian yang dilakukan hanya untuk rute angkutan umum Kota Semarang C4 jurusan Pasar Johar – Tlogosari dan C10 jurusan Pasar Johar – Banyumanik. Rute ini dipilih disebabkan adanya perbedaan trayek yang dilewati, untuk trayek angkutan umum C4 hanya melewati trayek daerah dataran rendah, dan untuk trayek angkutan umum C10 melewati trayek daerah dataran tinggi, sehingga penelitian ini dilakukan agar mengetahui perbedaan dari Biaya Operasional Kendaraan antara angkutan umum C4 dan angkutan umum C10. Biaya Operasional Kendaraan ini memiliki dua jenis biaya yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Dalam kasus ini untuk perhitungan biaya operasional kendaraan jenis angkutan umum mini bus hanya ada biaya langsung. Perhitungan biaya operasional kendaraan ini bertujuan untuk menentukan tarif dari angkutan umum pada suatu trayek tertentu. Berdasarkan penelitian hasil perhitungan biaya operasional kendaraan angkutan umum C4 dan C10 berkisar di angka Rp. 1.000,00 – Rp. 1.600,00 per km. Hasil biaya operasional kendaraan ini juga bisa berubah setiap tahun. Hal ini disebabkan karena perubahan harga dari komponen-komponen biaya operasional kendaraan tersebut.

Kata kunci: *Kemacetan, Biaya Operasional Kendaraan, Biaya bahan bakar minyak*

ABSTRACT

GENERAL TRANSPORT EVALUATION REVIEWED FROM OPERATIONAL COST OF VEHICLES IN SEMARANG CITY (CASE STUDY OF C4 AND C10 PUBLIC TRANSPORTATION)

By:

Fendy Pratama

NIM : 14.B1.0009

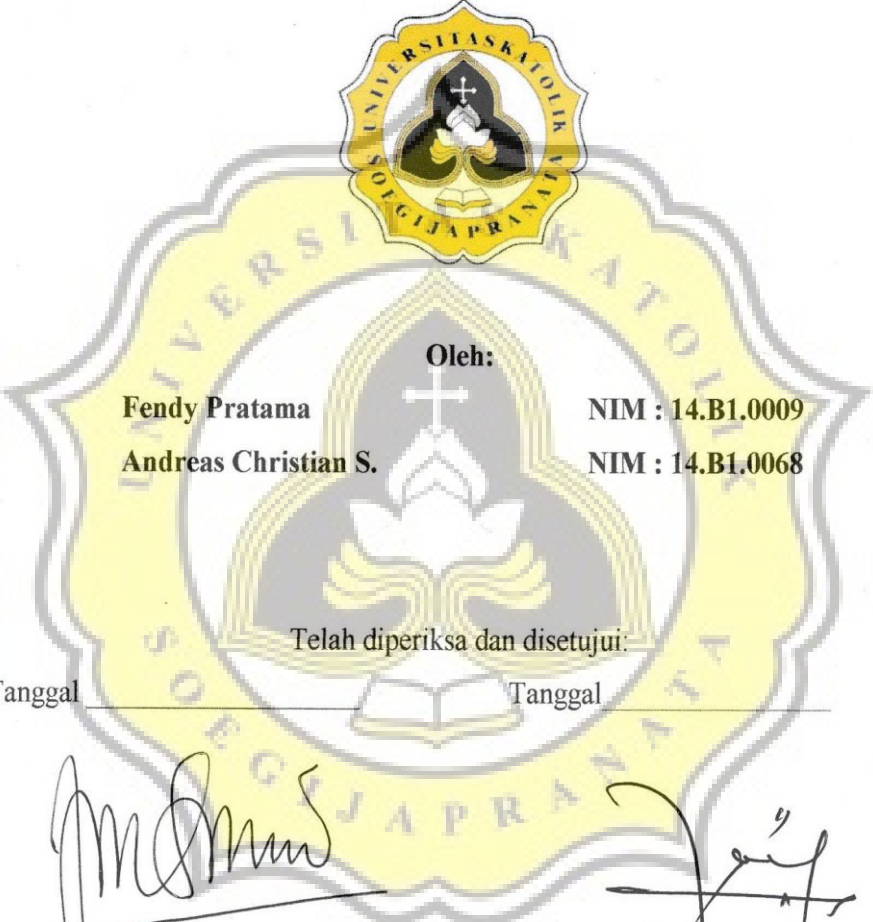
Andreas Christian S.

NIM : 14.B1.0068

The increasing population growth in the city of Semarang will certainly affect traffic congestion. At present many people have forgotten the role of public transport, which is increasingly decreasing the number of fleets. This research was conducted to evaluate public transport in terms of Vehicle Operating Costs (BOK) in order to provide input to the government to pay attention to the current conditions of public transport. The method used is a direct survey to the field to obtain secondary data which will later be processed using the BOK formula. Vehicle Operational Cost is a cost calculated using a formula to determine how much the cost of a vehicle is spent. The research was carried out only for the Semarang public transport route C4, majoring in Pasar Johar - Tlogosari and C10, at Pasar Johar - Banyumanik. This route was chosen due to the different routes being passed, for the C4 public transport route to only pass through the lowland route, and for the C10 public transport route to pass through the highland route, so that this study was conducted to determine the difference between Vehicle Operating Costs C4 and public transportation C10. Operational Costs This vehicle has two types of costs, namely direct costs and indirect costs. In this case, the calculation of the operational costs of vehicles of the type of mini bus public transportation is only a direct cost. The operational cost calculation of this vehicle aims to determine the tariff of public transportation on a particular route. Based on the research results of the calculation of the operational costs of public transport vehicles C4 and C10, they are around Rp. 1,000.00 - Rp. 1,600.00 per km. The results of the vehicle's operational costs can also change every year. This is due to changes in prices of the operational costs of the vehicle.

Keywords: Congestion, Vehicle Operating Costs, Fuel costs

**EVALUASI ANGKUTAN UMUM DITINJAU DARI BIAYA
OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DI KOTA SEMARANG
(STUDI KASUS ANGKUTAN UMUM C4 DAN C10)**




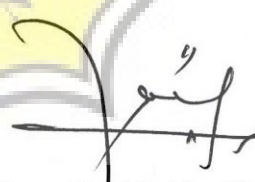
Oleh:


Fendy Pratama NIM : 14.B1.0009
Andreas Christian S. NIM : 14.B1.0068

Telah diperiksa dan disetujui:

Tanggal _____ Tanggal _____


Dosen Pembimbing I
(Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT)


Dosen Pembimbing II
(Ir. Yohanes Yuli Mulyanto, MT)


Dekan Fakultas Teknik
(Dr. Ir. Djoko Suwarno, M.Si)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi Angkutan Umum Ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di Kota Semarang (Studi Kasus Angkutan Umum C4 dan C10)”. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari Universitas Katolik Soegijapranata.

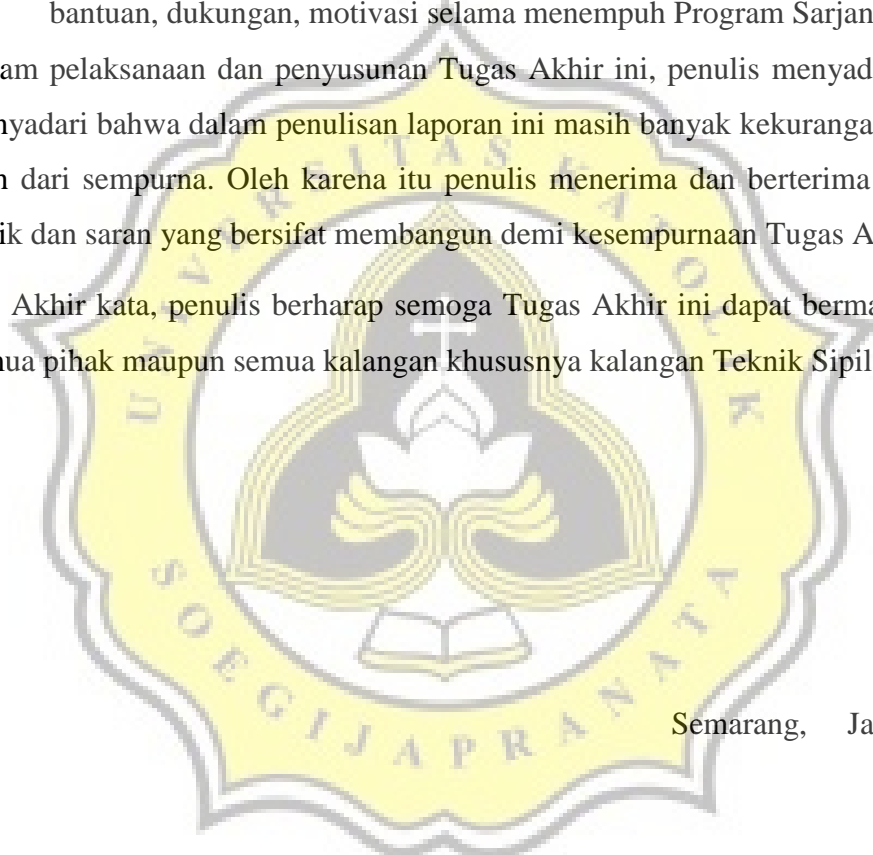
Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan doa dari berbagai pihak laporan ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan YME yang telah memberikan kesempatan, kelancaran dan kesehatan sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama menempuh Program Sarjana Teknik Sipil.
3. Kakak adik tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama menempuh Program Sarjana Teknik Sipil.
4. Bapak Dr. Ir. Djoko Suwarno, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Bapak Daniel Hartanto, ST., MT. selaku Ketua Progam Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
6. Bapak Ir.Drs.Djoko Setijowarno, MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu dan memberikan bimbingan dengan sabar selama penulisan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Ir.Yohanes Yuli Mulyanto, MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu dan memberikan bimbingan dengan sabar selama penulisan Tugas Akhir ini.

8. Bapak Ibu Dosen serta Staf Teknik Sipil Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama menempuh Program Sarjana ini.
9. Teman – teman Teknik Sipil angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir dan selama menempuh Program sarjana ini
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya yang telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi selama menempuh Program Sarjana ini.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangan sehingga jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis menerima dan berterima kasih atas kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak maupun semua kalangan khususnya kalangan Teknik Sipil.



Semarang, Januari 2019

Penulis

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Katolik Soegijaprana No. 0047/SK.Rek/X/2013 perihal Pernyataan Keaslian Skripsi, Tugas Akhir dan Tesis, maka yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fendy Pratama

NIM : 14.B1.0009

Nama : Andreas Christian S.

NIM : 14.B1.0068

Sebagai penulis tugas akhir yang berjudul:

Evaluasi Angkutan Umum Ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di Kota Semarang (Studi Kasus Angkutan Umum C4 dan C10)

Menyatakan bahwa tugas akhir merupakan karya akademik yang ditulis oleh penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain atau diterbitkan oleh orang lain. Secara tertulis, semua rujukan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini ditulis dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa tugas akhir ini terdapat sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka penulis menyatakan sanggup menerima segala akibatnya sesuai dengan hukuman dan peraturan yang berlaku di di Universitas Katolik Soegijapranata, dan atau peraturan serta perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Januari 2019



Fendy Pratama
14.B1.0009

Andreas Christian S.
14.B1.0068

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xv
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	4
Bab 2 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Transportasi	6
2.2 Angkutan Umum	7
2.3 Angkutan Umum Perkotaan.....	8
2.4 Pola Pelayanan Angkutan Umum	9
2.5 Indikator Kinerja Angkutan Umum	10
2.6 Kualitas Kinerja Operasi	11
2.7 Tarif Angkutan Umum.....	12

2.8 Biaya Operasional Kendaraan.....	13
2.9 BOK Menurut Departemen Pekerjaan Umum	15
Bab 3 Metode Penelitian	18
3.1 Lokasi Penelitian	18
3.2 Pengumpulan Data.....	19
3.3 Analisis	19
3.4 Bagan Penelitian	20
3.5 Waktu Penelitian.....	21
Bab 4 Data Penelitian.....	22
4.1 Lokasi Pengambilan Data Sekunder.....	22
4.1.1 Jalan Sendowo	22
4.1.2 Perumnas Banyumanik	23
4.1.3 Perumnas Tlogosari.....	24
4.2 Data Survei Perhitungan Jumlah Angkutan Umum	25
4.3 Jarak Pandang.....	29
4.4 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	39
4.4.1 BOK Angkutan Umum C4 (H 1072 BA).....	39
4.4.2 BOK Angkutan Umum C4 (H 1218 CG).....	43
4.4.3 BOK Angkutan Umum C10 (H 1146 DS)	46
4.4.4 BOK Angkutan Umum C10 (H 1157 CG).....	50
4.4.5 BOK Angkutan Umum C10 (H 1101 DS)	54
4.4.6 BOK Angkutan Umum C10 (H 1058 EG)	58
4.4.7 BOK Angkutan Umum C10 (H 1151 EG)	61
4.4.8 BOK Angkutan Umum C10 (H 1138 BY).....	65
4.4.9 BOK Angkutan Umum C10 (H 1209 EA)	69
4.4.10 BOK Angkutan Umum C10 (H 1303 AS)	73
4.4.11 BOK Angkutan Umum C10 (H 1077 AS)	76

4.5 Hasil Pembahasan	81
BAB 5 Penutup	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	95

