

STUDI ANALISIS BIAYA OPERASI KENDARAAN

MOBIL PRIBADI DI KOTA BANDUNG

Fanny Novianrie Silvianna

Nrp : 0021059

Pembimbing : Budi Hartanto,Ir.,MSc

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi yang pesat telah menyebabkan peningkatan pemilikan kendaraan pribadi sehingga dapat menimbulkan kemacetan di jalan raya. Dengan banyak terjadinya kemacetan dapat dibayangkan berapa banyak uang yang dikeluarkan (dari segi bahan bakar). Oleh karena itu perlu dilakukan studi analisis BOK untuk mobil pribadi untuk mengetahui BOK / km yang dikeluarkan oleh mobil pribadi khususnya jenis sedan di kota Bandung.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh 142 responden dimana responden ini adalah mahasiswa Universitas Kristen Maranatha. Pengisian kuesioner ini dilakukan di lapangan parkir UKM, kantin maupun di gedung perkuliahan. Kuesioner ini terdiri dari pertanyaan – pertanyaan yang terdiri dari jenis BBM yang digunakan dan penggunaan BBM/hari, Jenis oli dan penggunaannya, Kecepatan dan jarak tempuh kendaraan per hari, biaya service, harga kendaraan, biaya STNK, penggantian ban dan waktu pengantiannya. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan program SPSS 12 untuk memperoleh persamaan regresi, akan tetapi BOK dihitung terlebih dahulu dengan menggunakan persamaan – persamaan BOK.

Hasil perhitungan BOK dengan menggunakan SPSS menghasilkan persamaan regresi dengan 3 variabel yang memenuhi syarat probabilitas (sig < 0,05) yaitu jenis BBM, biaya STNK/PKB dan harga kendaraan dengan persamaan $Y' = 2,364 + 0,310 X_1 + 0,613 X_2 + 0,609 X_3$. Perhitungan dengan persamaan BOK dan persamaan regresi diperoleh hasil yang berbeda. Besarnya BOK dengan menggunakan persamaan – persamaan BOK didapat rentang BOK antara Rp. 619,4/km – Rp. 6861,5/km dengan BOK rata – rata sebesar Rp. 2282,38/km sedangkan berdasarkan persamaan regresi didapat rentang BOK antara Rp. 572,7 / km – Rp. 6147,9 / km, dengan BOK rata – rata sebesar Rp. 1434,1/km.

Berdasarkan hasil perhitungan, BOK yang dapat dipakai adalah perhitungan BOK dengan menggunakan persamaan BOK karena rentang BOK dan BOK rata – rata yang dihasilkan lebih besar sehingga dapat dikatakan lebih aman.

DAFTAR ISI

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Sistem Transportasi.....	5
2.2 Permintaan Jasa Transportasi.....	6
2.3 Biaya Transportasi.....	7
2.4 Biaya Operasi Kendaraan (BOK).....	10
2.4.1 Komponen BOK.....	11
2.4.2 Persamaan BOK.....	15
2.5 Model biaya Standar.....	18

2.6	Variabel Penelitian.....	19
2.7	Populasi Penelitian.....	20
2.8	Teknik Sampling.....	21
2.9	Teknik Pengumpulan Data.....	22
2.9.1	Penggunaan Kuesioner atau Angket.....	24
2.9.2	Cara membuat kuesioner.....	27
2.10	Penskalaan.....	28
2.10.1	Tujuan Penskalaan.....	29
2.10.2	Skala tanggapan.....	29
2.10.3	Properti Skala.....	30
2.10.4	Pembentukan skala.....	32
2.11	Validitas dan Reliabilitas.....	33
2.12	Korelasi antar komponen.....	35
2.13	Pengecekan koefisien korelasi.....	37
2.14	Metode Regresi berganda.....	38
2.15	Anova.....	40
2.16	Program SPSS 12.....	40

BAB 3 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

3.1	Metode Penelitian.....	42
3.2	Jenis Variabel dalam penelitian.....	43
3.3	Pelaksanaan Penelitian.....	43
3.4	Pengolahan Data.....	45

BAB 4 ANALISIS DATA

4.1	Penentuan Jumlah Responden.....	53
4.2	Menghitung BOK.....	54
4.3	Hasil uji Validitas dan Reliabilitas.....	57
4.4	Hasil Korelasi antar Komponen.....	64
4.5	Pemodelan dengan Metode Regresi Berganda.....	67
4.6	Aplikasi Model.....	74
4.7	Pembahasan.....	75

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA.....	79
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	80
----------------------	-----------

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

A	:	Matriks
Anova	:	Analysis of Variance
b	:	Koefisien Regresi
BOK	:	Biaya Operasi Kendaraan
BPSI	:	Bagian Pengolahan Sistem Informasi
df	:	Derajat kebebasan
F	:	Hasil uji F
H	:	Vektor kolom
n	:	Jumlah data
PKB	:	Pajak Kendaraan Bermotor
r	:	Koefisien Korelasi
r_{hitung}	:	Koefisien korelasi (dari hasil perhitungan penelitian ini)
r_{tabel}	:	Koefisien korelasi (dari tabel r pada lampiran 8)
r^2	:	Koefisien Determinasi
Sig	:	Signifikansi
SPSS	:	Statistical Package for Social Science
STNK	:	Surat Tanda Nomor Kendaraan
t	:	Hasil uji t
UKM	:	Universitas Kristen Maranatha
X	:	Variabel Independen
Y'	:	Variabel Dependen

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Biaya Keseluruhan dan komponen – komponennya9
- Gambar 3.1 Bagan alir analisis BOK mobil pribadi di kota Bandung.....44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Faktor koreksi konsumsi bahan bakar dasar kendaraan.....	15
Tabel 2.2	Konsumsi dasar minyak pelumas.....	16
Tabel 2.3	Faktor koreksi minyak pelumas terhadap kondisi kekasaran Permukaan.....	16
Tabel 4.1	Korelasi antara jenis BBM yang digunakan dengan Variabel total.....	59
Tabel 4.2	Output dari uji validitas dan reliabilitas yang pertama.....	60
Tabel 4.3	Validitas dari butir – butir pertanyaan yang pertama.....	62
Tabel 4.4	Output dari uji validitas dan reliabilitas yang kedua.....	63
Tabel 4.5	Korelasi antara Jenis kelamin dan BBM.....	65
Tabel 4.6	Korelasi antar Variabel.....	66
Tabel 4.7	Model Summary.....	70
Tabel 4.8	Anova.....	71
Tabel 4.9	Coefficients.....	72
Tabel 4.10	BOK rata – rata rentang 5 tahun berdasarkan persamaan BOK.....	75
Tabel 4.11	BOK rata – rata rentang 5 tahun berdasarkan persamaan regresi.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner.....	80
Lampiran 2	Denah Situasi Kampus UKM.....	82
Lampiran 3	Data Kuesioner.....	83
Lampiran 4	Tabel Frekuensi.....	98
Lampiran 5	Harga – harga Variabel yang digunakan.....	102
Lampiran 6	Type kendaraan menurut golongan.....	103
Lampiran 7	BOK dengan menggunakan persamaan – persamaan BOK.....	104
Lampiran 8	Tabel r untuk α 0.05 dan Uji satu sisi.....	107
Lampiran 9	Korelasi antar Variabel.....	108
Lampiran 10	Output uji validitas yang pertama.....	110
Lampiran 11	Output uji validitas yang kedua.....	112
Lampiran 12	Korelasi antar komponen yang valid.....	113
Lampiran 13	Tabel Regresi Berganda.....	114
Lampiran 14	Output Regresi.....	115
Lampiran 15	BOK dengan menggunakan persamaan regresi.....	118