

No. 07/SKRIPSI/S.Tr-TPJJ/2026

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAMPAK EKONOMI DUPLIKASI UNDERPASS  
KARANGINGAS II MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR  
BERGANDA**



**Disusun Oleh :**

**Jallu Al Fayyaadh Rudfat**

**2201411003**

**Pembimbing Jurusan**

**Agung Budi Broto, S.T., M.T.**

**NIP. 196304021989031003**

**PROGRAM STUDI D-IV**

**TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2026**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul :

**ANALISIS DAMPAK EKONOMI DUPLIKASI UNDERPASS  
KARANGINGAS II MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR  
BERGANDA**

yang disusun oleh **Jallu Al Fayyaadh Rudfat** (NIM 2201411003) telah disetujui  
dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Skripsi**

**Pembimbing**

**(Agung Budi Broto, S.T., M.T.)**

**NIP 196304021989031003**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

**ANALISIS DAMPAK EKONOMI DUPLIKASI UNDERPASS  
KARANGINGAS II MENGGUNAKAN METODE  
REGRESI LINEAR BERGANDA**

yang disusun oleh **Jallu Al Fayyaadh Rudfat (2201411003)** telah dipertahankan dalam Sidang Skripsi Tahap 1 di depan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 02 Juni 2026

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
<b>Ketua</b>	Kartika Hapsari, R.A., S.T., M.T. NIP. 199005192020122015	
<b>Anggota</b>	Sidiq Wacono, S.T., M.T. NIP. 196401071988031001	
<b>Anggota</b>	Iwan Supriyadi, BSCE, M.T. NIP. 196401041996031001	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Jakarta

Istiatun, S.T., M.T.

NIP. 196605181990102001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Jallu Al Fayyaadh Rudfat

NIM : 2201411003

Program Studi : D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

Alamat E-mail : jallu.al.fayyaadh.rudfat.ts22@mhsw.pnj.ac.id

Judul Naskah : Analisis Dampak Ekonomi Duplikasi Underpass Karangas II

Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Skripsi Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2025/2026 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Apabila dikemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia menerima sanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Bekasi, 18 Mei 2026

Yang menyatakan,



Jallu Al Fayyaadh Rudfat



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, berkat, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Analisis Dampak Ekonomi Duplikasi Underpass Karangingas II Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan program pendidikan jenjang Diploma IV Jurusan Teknik Sipil Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Jakarta.

Penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, do'a, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat, yaitu :

1. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa ta'ala karena atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.
2. Keluarga Rudfat khusus kepada mama dan papa yang senantiasa memberikan doa dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik
3. Ibu Istiatun, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Hendrian Budi Bagus Kuncoro, S.T., M.Eng selaku Kepala Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
5. Bapak Agung Budi Broto, S.T., M.T selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
6. Teman – teman grup enemy kost bu dwi dan teman kelas TPJJ 2 yang selalu memberikan dukungan, kebersamaan dan semua cerita yang dilalui bersama saat perkuliahan

Proposal skripsi ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan, baik dalam penulisan dan penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan senantiasa menambah wawasan bagi semua pihak.

Bekasi, 18 Mei 2026

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Infrastruktur Transportasi .....	6
2.2 Peningkatan Aksesibilitas .....	6
2.3 Pengurangan Hambatan Perjalanan .....	7
2.4 Manfaat Pembangunan Infrastruktur .....	7
2.5 Dampak Aktivitas Konstruksi .....	8
2.6 Dampak Ekonomi Masyarakat .....	9
2.7 Teknik Sampling .....	9
2.7.1 <i>Probability Sampling</i> .....	9
2.7.2 <i>Nonprobability Sampling</i> .....	10
2.7.3 <i>Incidental Sampling</i> .....	10
2.8 Teknik Analisis Data .....	10
2.9 Uji Instrumen .....	11
2.9.1 Uji Validitas .....	11

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.9.2 Uji Reliabilitas .....	12
2.10 Analisis Deskriptif .....	12
2.11 Uji Asumsi Klasik .....	13
2.11.1 Uji Normalitas .....	13
2.11.2 Uji Linearitas .....	14
2.11.3 Uji Multikolinearitas .....	14
2.11.4 Uji Heterokedastisitas .....	14
2.12 Uji Regresi Linear Berganda .....	15
2.12.1 Uji Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ) .....	16
2.12.2 Uji t (parsial).....	16
2.12.3 Uji F (simultan).....	17
2.13 Hipotesis Penelitian .....	18
2.14 Lemeshow .....	19
2.15 Biaya Operasional Kendaraan.....	19
2.15.1 Pacific Consultant International.....	20
2.15.2 DLLAJ Provinsi Bali-PTS 1999 .....	20
2.16 Lalu Lintas Harian Rata – rata .....	21
2.17 Suku Bunga Bank.....	21
2.18 <i>Benefit Cost Ratio</i> .....	21
2.19 Analisis Sensivitas .....	22
2.20 Penelitian Terdahulu.....	22
2.21 Posisi Penelitian.....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian .....	26
3.2 Metode Penelitian.....	27
3.3 Rancangan Penelitian .....	27
3.3.1 Variabel Bebas (X).....	28
3.3.2 Variabel Terikat (Y) .....	29
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.4.1 Data Primer .....	29
3.4.2 Data Sekunder .....	33
3.5 Teknik Analisis Data .....	33
3.5.1 Uji Instrumen .....	33



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.5.2 Analisis Deskriptif .....	34
3.5.3 Uji Asumsi Klasik .....	35
3.5.4 Analisis Regresi Linear Berganda .....	37
3.5.5 Pengujian Hipotesis .....	37
3.5.6 Pacific Consultan International .....	38
3.5.7 Metode DLLAJ Provinsi Bali–Konsultan PTS 1999 .....	38
3.5.8 Benefit Cost Ratio .....	39
3.5.9 Analisis Sensivitas .....	39
3.6 Tahapan Penelitian .....	39
<b>BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Gambaran Proyek .....	41
4.1.1 Data Umum Proyek .....	41
4.2 Kuesioner Penelitian .....	42
4.2.1 Penyebaran Kuesioner .....	42
4.2.2 Jumlah Sampel .....	44
4.2.3 Gambaran Umum Responden .....	45
4.2.4 Tabulasi Hasil Kuesioner .....	45
4.3 Analisis Pengaruh Rencana Duplikasi Underpass Karangingsas Terhadap Dampak Ekonomi Masyarakat .....	59
4.3.1 ‘Uji Validitas’ .....	59
4.3.2 Uji Realibilitas .....	64
4.3.3 Analisis Deskriptif .....	66
4.3.4 Uji Asumsi Klasik .....	70
4.3.5 Analisis Regresi Linear Berganda .....	74
4.4 Analisis Penghematan Biaya Operasional Kendaraan .....	78
4.4.1 Biaya Operasional Kendaraan Without Project .....	79
4.4.2 Biaya Operasional Kendaraan With Project .....	80
4.4.3 Volume Lalu Lintas .....	81
4.4.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan .....	87
4.5 Analisis Benefit Cost Ratio .....	92
4.5.1 Biaya Investasi .....	92
4.5.2 Benefit Cost Ratio .....	92
4.6 Pembahasan .....	93



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.6.1 Analisis Regresi Linear Berganda .....	93
4.6.2 Analisis Penghematan Biaya Operasional Kendaraan .....	94
4.6.3 Analisis Benefit Cost Ratio .....	94
4.6.4 Perbandingan Terhadap Penelitian Terdahulu .....	95
4.6.5 Hasil Pembahasan .....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	96
5.1 Kesimpulan .....	96
5.2 Saran .....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	103





## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu .....	22
Tabel 3. 2 Variabel Bebas.....	28
Tabel 3. 3 Variabel Terikat .....	29
Tabel 3. 4 Skala Likert.....	30
Tabel 3. 5 Pernyataan Kuesioner .....	31
Tabel 4. 2 Pernyataan Penyebaran Kuesioner.....	42
Tabel 4. 3 Data Jenis Kelamin Responden.....	45
Tabel 4. 4 Data Pekerjaan Responden.....	45
Tabel 4. 5 Tabulasi Kuesioner Variabel Bebas Aksesibilitas .....	45
Tabel 4. 6 Tabulasi Kuesioner Variabel Bebas Pengurangan Hambatan Perjalanan.....	47
Tabel 4. 7 Tabulasi Kuesioner Variabel Bebas Manfaat Pembangunan Infrastruktur .....	49
Tabel 4. 8 Tabulasi Kuesioner Variabel Dampak Aktivitas Konstruksi.....	51
Tabel 4. 9 Tabulasi Kuesioner Variabel Terikat Indikator Biaya Transportasi .53	
Tabel 4. 10 Tabulasi Kuesioner Variabel Terikat Indikator Efisiensi Waktu .....	55
Tabel 4. 11 Tabulasi Kuesioner Variabel Terikat Indikator Kegiatan Ekonomi Masyarakat .....	57
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas.....	63
Tabel 4. 13 Rekap Rata - rata Analisis Deskriptif.....	69
Tabel 4. 14 Panjang Jalan dan Kecepatan Kendaraan.....	78
Tabel 4. 15 Data Biaya Operasional Kendaraan Roda Empat .....	78
Tabel 4. 16 Volume Kendaraan per 15 hari senin Underpass Karanginas I.....	81
Tabel 4. 17 Total volume hari senin kendaraan/jam dan Smp/jam Underpass Karanginas I .....	82
Tabel 4. 18 Volume Kendaraan per 15 menit hari jumat Underpass Karanginas I.....	82
Tabel 4. 19 Total volume hari jumat kendaraan/jam dan Smp/jam.....	83
Tabel 4. 20 Analisis Sensivitas Volume Lalu Lintas Jam Puncak .....	84
Tabel 4. 21 Total volume hari jumat kendaraan/jam Underpass Karanginas II .....	86
Tabel 4. 22 Total Penghematan Biaya Operasional Kendaraan Pesimis Jam Puncak.....	87
Tabel 4. 23 Total Keseluruhan BOK Pesimis Jam Puncak.....	87
Tabel 4. 24 Total Penghematan Biaya Operasional Kendaraan Moderat Jam Puncak.....	88
Tabel 4. 25 Total Keseluruhan BOK Moderat Jam Puncak.....	88
Tabel 4. 26 Total Penghematan Biaya Operasional Kendaraan Optimis Jam Puncak.....	89
Tabel 4. 27 Total Keseluruhan BOK Optimis Jam Puncak.....	89

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Tabel 4. 28 Total Penghematan Biaya Operasional Kendaraan Pesimis Lalu Lintas Rata -rata .....	89
Tabel 4. 29 Total Keseluruhan BOK Pesimis Lalu Lintas Rata -rata .....	90
Tabel 4. 30 Total Penghematan Biaya Operasional Kendaraan Moderat Lalu Lintas Rata -rata .....	90
Tabel 4. 31 Total Keseluruhan Biaya Operasional Kendaraan Moderat Lalu Lintas.....	91
Tabel 4. 32 Total Penghematan Biaya Operasional Kendaraan Optimis Lalu Lintas Rata -rata .....	91
Tabel 4. 33 Total Keseluruhan Biaya Operasional Kendaraan Optimis Lalu Lintas Rata -rata .....	91



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Diagram Posisi Penelitian .....	25
Gambar 3. 1 Gambar Rencana Duplikasi Box Underpass Karangings II.....	26
Gambar 3. 2 Lokasi Underpass Karangings I dan Karangings II .....	27
Gambar 3. 3 Diagram alir metodologi penelitian.....	40
Gambar 4. 1 Profil Jalan Tol Semarang ABC .....	41
Gambar 4. 2 Rencana Trase Duplikasi Underpass Karangings II .....	41
Gambar 4. 3 r -tabel untuk N 100.....	60
Gambar 4. 4 Hasil Uji Validitas X1 .....	60
Gambar 4. 5 Hasil Uji Validitas X2 .....	61
Gambar 4. 6 Hasil Uji Validitas X3 .....	61
Gambar 4. 7 Hasil Uji Validitas X4 .....	62
Gambar 4. 8 Hasil Uji Validitas Y .....	62
Gambar 4. 9 Hasil Uji Realibilitas X1 .....	64
Gambar 4. 10 Hasil Uji Realibilitas X2.....	64
Gambar 4. 11 Hasil Uji Realibilitas X3 .....	65
Gambar 4. 12 Hasil Uji Realibilitas X4.....	65
Gambar 4. 13 Hasil Uji Realibilitas Y .....	65
Gambar 4. 14 Hasil Uji Deskriptif Variabel X1 .....	66
Gambar 4. 15 Hasil Uji Deskriptif Variabel X2 .....	66
Gambar 4. 16 Hasil Uji Deskriptif Variabel X3 .....	67
Gambar 4. 17 Hasil Uji Deskriptif Variabel X4 .....	67
Gambar 4. 18 Hasil Uji Linearitas X1.....	71
Gambar 4. 19 Hasil Uji Linearitas X2.....	71
Gambar 4. 20 Hasil Uji Linearitas X3.....	72
Gambar 4. 21 Hasil Uji Linearitas X4.....	72
Gambar 4. 22 Hasil Uji Multikolinearitas .....	73
Gambar 4. 23 Hasil Uji Regresi Linear Berganda .....	74
Gambar 4. 24 Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	75
Gambar 4. 25 Hasil Uji Hipotesis Parsial (Uji T).....	76
Gambar 4. 26 Hasil Uji Hipotesis Simultan (Uji F) .....	77

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Calon Pembimbing .....	104
Lampiran 2 Lembar Pengesahan .....	105
Lampiran 3 Lembar Asistensi Pembimbing .....	106
Lampiran 4 Lembar Asistensi Penguji .....	108
Lampiran 5 Persetujuan Pembimbing.....	112
Lampiran 6 Dokumentasi Pengisian Kuesioner Wawancara.....	115
Lampiran 7 Volume Lalu Lintas Senin BUP Karangings I.....	116
Lampiran 8 Volume Lalu Lintas Jumat BUP Karangings I.....	116
Lampiran 9 Volume Lalu Lintas Senin BUP Karangings II .....	117
Lampiran 10 Volume Lalu Lintas Jumat BUP Karangings II .....	118
Lampiran 11 Dokumentasi Counting Volume Lalulintas.....	119



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infrastruktur berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan produktivitas, memperlancar arus barang dan jasa, membantu masyarakat lebih mudah bergerak, dan memperluas akses pasar. Selain itu, infrastruktur juga membantu meningkatkan kualitas hidup, kesempatan kerja, dan pertumbuhan ekonomi wilayah. (Aram 2018). Pada penelitian Lulus et al. (2015) analisis dampak ekonomi dilakukan menggunakan metode regresi linear berganda yang dimana menjelaskan infrastruktur jalan memiliki pengaruh terhadap manfaat ekonomi, manfaat sosial dan biaya sosial, pada penelitian Ramadhan and Suryanto (2019) manfaat ekonomi diukur dengan penghematan biaya operasional kendaraan dan parameter *benefit cost ratio*. Namun, kedua penelitian tersebut masih dilakukan secara terpisah sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai dampak ekonomi masyarakat dan manfaat ekonomi infrastruktur dalam satu kajian yang terintegrasi. Dalam beberapa tahun terakhir, banjir di kawasan permukiman dan rusun/asrama Kampus Politeknik PU sering mengganggu akses melalui Box Underpass Karang Ingas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, PT Jasamarga Transjawa Tol melaksanakan Duplikasi Box Underpass Karang Ingas II guna meningkatkan aksesibilitas, kapasitas jalan, dan sistem penanganan banjir (Kementerian PUPR, 2023)

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menganalisis dampak ekonomi menggunakan metode analisis regresi linear berganda sebagai pendekatan dalam menganalisis dampak ekonomi Duplikasi Underpass Karangingas II. Metode ini dinilai sesuai Karena dapat menguji pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dapat diketahui pengaruh masing-masing faktor terhadap variabel yang diteliti. Dengan menggunakan uji simultan (f) dan uji parsial (t), kita dapat menentukan apakah seluruh variabel independen secara keseluruhan mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen, dan variabel mana yang mempunyai pengaruh paling signifikan. (Rahmat et al. 2023). Penelitian ini juga didukung dengan analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk memperkuat pengukuran dampak ekonomi duplikasi Underpass Karang Ingas. analisis Biaya



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Operasional Kendaraan (BOK) digunakan untuk menilai biaya perjalanan pengguna jalan, karena perubahan akses berpotensi memengaruhi jarak tempuh, waktu perjalanan, kecepatan kendaraan, konsumsi bahan bakar, dan biaya perjalanan masyarakat. Biaya operasional suatu kendaraan adalah total biaya yang diperlukan untuk menjalankan kendaraan dalam kondisi lalu lintas dan jalan tertentu, dan dapat digunakan untuk menilai manfaat ekonomi dari pembangunan transportasi. (Puspitasari et al. 2025).

Proses penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui kuesioner yang diberikan kepada masyarakat, observasi lapangan, dan pola pergerakan di sekitar Underpass Karang Ingas. Data sekunder diperoleh dari dokumen perencanaan dan literatur terkait analisis manfaat ekonomi, biaya operasional kendaraan, dan analisis rasio biaya manfaat. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan analisis yang meliputi pengujian instrumen, pengujian asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, pengujian hipotesis melalui uji t dan uji F, serta analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ). Langkah-langkah tersebut dilakukan untuk memastikan data yang digunakan sesuai untuk dianalisis dan dapat menghasilkan model regresi yang tepat (Firdiansyah 2017). Analisis biaya operasional kendaraan dilakukan asumsi perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah pembangunan untuk mengetahui penghematan biaya operasional kendaraan yang terjadi (Wibisono et al 2019). Selanjutnya Nilai BCR dihitung dengan membandingkan total biaya pembangunan dan pemeliharaan (cost) dengan manfaat ekonomi yang dihasilkan, seperti penghematan Biaya Operasional Kendaraan (Haque et al. 2025)

Penelitian ini diharapkan dapat menganalisis dan menguji secara empiris bertujuan untuk menganalisis pengaruh peningkatan aksesibilitas, pengurangan hambatan perjalanan, manfaat pembangunan infrastruktur, dan dampak aktivitas konstruksi terhadap dampak ekonomi masyarakat akibat duplikasi Underpass Karang Ingas. Analisis dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui hubungan antar variabel dan mengidentifikasi faktor yang paling signifikan mempengaruhi dampak ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga didukung dengan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk menilai potensi penghematan biaya perjalanan sebelum dan sesudah duplikasi underpass, serta menganalisis nilai keekonomian berdasarkan rasio manfaat-biaya. Oleh karena itu,



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk merekomendasikan perencanaan infrastruktur transportasi yang lebih efisien dan mendukung kegiatan perekonomian lokal.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan yang telah dijelaskan dari latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh peningkatan aksesibilitas, pengurangan hambatan perjalanan, manfaat pembangunan infrastruktur, dan dampak aktivitas konstruksi terhadap dampak ekonomi masyarakat pada rencana duplikasi Underpass Karangingsas II?
2. Seberapa besar penghematan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) masyarakat akibat rencana duplikasi Underpass Karangingsas II?
3. Berapa nilai Benefit Cost Ratio (BCR) pada rencana Duplikasi Underpass Karangingsas II berdasarkan manfaat ekonomi yang diperoleh dari penghematan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)?

### 1.3 Pembatasan Masalah

Apabila penelitian ingin lebih terfokus makar uang lingkup penelitian dibatasi pada:"

1. Pengambilan data berasal dari Proyek Duplikasi Box Underpass Karangingsas II
2. Penelitian hanya membahas dampak ekonomi masyarakat di sekitar lokasi penelitian.
3. Penelitian hanya menganalisis dampak dan manfaat ekonomi secara tidak langsung
4. Penelitian tidak menganalisis dampak ekonomi dan manfaat ekonomi dari peningkatan kapasitas pompa
5. Data primer diperoleh melalui kuesioner kepada masyarakat sekitar, pengguna jalan, dan atau pelaku usaha yang terdampak.
6. Analisis kuantitatif ekonomi dibatasi pada perhitungan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) masyarakat dan *Benefit Cost Ratio*



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dalam penelitian ini dibatasi pada rute yang dianggap paling representatif dan paling terdampak oleh rencana pembangunan duplikasi underpass.
8. Penelitian tidak membahas secara rinci aspek teknis desain, analisis struktur, metode pelaksanaan konstruksi, dan kelayakan finansial proyek secara menyeluruh.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis pengaruh peningkatan aksesibilitas, pengurangan hambatan perjalanan, manfaat pembangunan infrastruktur, dan dampak aktivitas konstruksi terhadap dampak ekonomi masyarakat
2. Menganalisis potensi penghematan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) masyarakat akibat rencana duplikasi Underpass Karangingsas II.
3. Menghitung nilai Benefit Cost Ratio (BCR) pada rencana Duplikasi Underpass Karangingsas II berdasarkan manfaat ekonomi dari penghematan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk menerapkan konsep analisis dampak ekonomi, wawancara, kuesioner, dan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai potensi manfaat ekonomi yang diperoleh dari rencana Duplikasi Box Underpass Karangingsas II.
3. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menilai manfaat ekonomi proyek dari sudut pandang masyarakat sekitar.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Pada bab ini dijelaskan alasan dilakukannya penelitian mengenai dampak ekonomi rencana



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Duplikasi Box Underpass Karanginas II terhadap masyarakat sekitar melalui pendekatan wawancara perhitungan Biaya Operasi Kendaraan dan analisis *benefit cost ratio*.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas landasan teori pendukung penelitian, meliputi teori-teori yang berkaitan dengan variabel penelitian, dampak ekonomi terhadap masyarakat, analisis regresi linier berganda, Biaya Operasional Kendaraan (BOK), dan analisis rasio biaya manfaat. Juga mencakup penelitian-penelitian terkait sebelumnya yang menjadi dasar pengembangan penelitian ini, kerangka konseptual yang menunjukkan hubungan antar variabel, dan hipotesis penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam proses analisis.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, meliputi jenis penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, variabel penelitian, instrumen penelitian, serta teknik analisis data. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan penggunaan analisis regresi linear berganda, perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), dan analisis *benefit cost ratio* sebagai pendekatan analisis untuk mengukur dampak ekonomi dan menilai manfaat ekonomi pada penelitian ini.

## BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil pengolahan data yang diperoleh dari kuesioner, wawancara, analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK), dan analisis *benefit cost ratio*. Selanjutnya, hasil analisis tersebut dibahas untuk mengetahui pengaruh peningkatan aksesibilitas, pengurangan hambatan perjalanan, manfaat pembangunan infrastruktur, serta dampak aktivitas konstruksi terhadap dampak ekonomi masyarakat. Selain itu, pada bab ini juga dianalisis potensi penghematan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan nilai manfaat ekonomi berdasarkan analisis akibat adanya Duplikasi Box Underpass Karanginas II.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dapat diberikan berdasarkan temuan penelitian. Kesimpulan disusun sesuai dengan tujuan penelitian, sedangkan saran ditujukan untuk pihak terkait maupun untuk pengembangan penelitian selanjutnya.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui metode penyebaran kuesioner, serta analisis biaya operasional kendaraan dan benefit cost ratio, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda bahwa variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4$  meningkat 1 satuan maka dampak ekonomi masyarakat meningkat sebesar  $Y = 5,170 + 0,017X_1 + 0,737X_2 + 0,956X_3 + 0,922X_4$  satuan dan berpengaruh secara simultan (f) terhadap dampak ekonomi masyarakat. Berdasarkan hasil uji determinasi ( $R^2$ ) diketahui bahwa variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4$  secara keseluruhan mampu menjelaskan dampak ekonomi masyarakat sebesar 67,4%. Sedangkan 32,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Berdasarkan hasil uji parsial (t) hanya satu variabel  $X_1$  yang tidak berpengaruh signifikan dan  $X_2, X_3, X_4$  berpengaruh signifikan.
2. Berdasarkan hasil analisis penghematan yang terjadi pada rencana duplikasi underpass karang ingas yaitu berdasarkan volume lalu lintas jam puncak dengan skema pesimis Rp 94,847,842.52 moderat Rp 116,819,670.33 dan optimis Rp 138,791,498.15, berdasarkan volume lalu lintas rata rata dengan skema pesimis Rp 374,901,912.11, moderat Rp 494,062,424.62 dan optimis Rp 613,222,937.13
3. Berdasarkan hasil analisis benefit cost ratio yang terjadi pada rencana duplikasi underpass karang ingas yaitu berdasarkan volume lalu lintas jam puncak dengan skema pesimis 0.044, moderat 0.054 dan optimis 0.065, berdasarkan volume lalu lintas rata rata dengan skema pesimis 0.176, moderat 0.232 dan optimis 0.288. Berdasarkan skema diatas nilai  $BCR < 1$  maka dapat dikatakan proyek tidak memiliki manfaat secara ekonomi

#### 5.2 Saran

1. Bagi pihak pengelola proyek dan instansi terkait, perlu dilakukan optimalisasi fungsi underpass agar manfaat ekonomi yang diharapkan dapat lebih dirasakan masyarakat, khususnya dalam meningkatkan kelancaran mobilitas, mengurangi hambatan perjalanan, dan memperbaiki aksesibilitas kawasan sekitar.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Perlu adanya sosialisasi secara aktif kepada masyarakat sekitar proyek, terutama mengenai manfaat pembangunan underpass, tahapan pekerjaan, serta dampak sementara yang mungkin terjadi selama masa konstruksi, sehingga dapat meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap proyek pembangunan infrastruktur tersebut.
3. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan analisis sebelum dan sesudah pembangunan (before-after study) agar dapat diketahui perbedaan kondisi aktual masyarakat dan lalu lintas setelah underpass benar-benar beroperasi. Hal ini penting karena penelitian saat ini masih dilakukan pada tahap rencana pembangunan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Cipi Wendiki et al. 2021. "Evaluasi Penanganan Dampak Lingkungan Pembangunan Terowongan Nanjung Di Kabupaten Bandung." 19:473–82.
- Amanda, Livia et al. 2019. "Uji Validitas Dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang." VIII(1):179–88.
- Aram, Palilu. 2018. "Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Transportasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kota Ambon." 23(2):227–40.
- Azizah, Isna Nur et al. 2021. "Model Terbaik Uji Multikolinearitas Untuk Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kabupaten Blora Tahun 2020." 61–69.
- Damanik, Darwin et al. 2024. "Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan Dan Infrastruktur Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Pematang Siantar." 02(01):59–67.
- Al Fadhil, Mursyid et al. 2022. "Kaji Dampak Pembangunan Infrastruktur Transportasi Terhadap Pertumbuhan Inklusif Ekonomi Regional." 1(2):87–96.
- Fahmi, Dzul Muhammad, and Ahmad Maliki. 2023. "Studi Kelayakan Pembangunan Flyover Pada Persimpangan Bulak Kapal Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat." 20:176–86.
- Fanani, Z. A. 2021. "Benefit Cost Analysis Dalam Pembangunan Rusun Penjaringan Dengan Metode NPV , IRR , PP , BCR Menggunakan Software Investment Evaluation." 2(2):1–8.
- Faqihuddin, Tubagus Zakie. 2026. "The Influence of Perceived Accessibility and Highway Nuisance on Residential Satisfaction : Case Study in Serang-Panimbang Toll Road." 10(1):27–37.
- Firdiansyah, Indra. 2017. "Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga Dan Lokasi Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Warung Gubrak Kepri Mall Kota Batam." 1–9.
- Hair, F. Joseph et al. 2019. *Multivariate Data Analysis*. 8th ed. Andover: Annabel Ainscow.
- Haque, Rifki Dinul et al. 2025. "Studi Kelayakan Ekonomi Underpass Bundaran

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Cibiru.” 6(April).

Huda, Muhammad Miftachul et al. 2023. “Analisis Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan Jalan Eksisting Dan Jalur Lintas Selatan Blitar.” 02(01):17–24.

Imam, Machali. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif*. edited by A. Habib Qurani. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Imsar, and Muhammad Qomaruz Zaman. 2024. “Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Ekonomi Regional Di Indonesia.” 2(2):42–48.

Indartini, Mintarti, and Mutmainah. 2024. *Analisis Data Kuantitatif Uji Instrumen, Uji Asumsi Klasik, Korelasi Dan Regresi Linier Berganda*. edited by H. Warnaningtyas. Klaten: Lakeisha.

Jalil, Erlinawati et al. 2018. “Analisis Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay Dan Willingnes To Pay Untuk Penentuan Tarif Bus Trans Koetaradja Koridor III.” 1(4):1–10. doi: 10.24815/jarsp.vlil.12449.

Javid, Muhammad Ashraf et al. 2022. “Travelers ’ Perceptions on Significance of Travel Time Saving Attributes in Travel Behavior : A Case Study in Oman.” (January 2021):1–16.

Kanwal, Shamsa et al. 2020. “Road and Transport Infrastructure Development and Community Support for Tourism : The Role of Perceived Benefits , and Community Satisfaction.” *Tourism Management* 77(October 2019):104014. doi: 10.1016/j.tourman.2019.104014.

Kurniasih, Dewi et al. 2021. *Teknik Analisa*. Bandung: Alfabeta.

Lulus, Rr et al. 2015. “Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat Di Kota Semarang.”

Nainggolan, Hotnida, and Rizki Dewantara. 2023. “Dampak Promosi Online Serta Mutu Layanan Pengiriman Kepada Loyalitas Konsumen Terhadap Aplikasi Grab.” 1(1):44–58.

Nakshi, Paromita et al. 2026. “Using Questionnaires to Identify Travel Barriers : How ( Not ) to Ask Questions.” 2680(5):550–65. doi: 10.1177/03611981251378483.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Octarina, Sisca. 2012. “Aplikasi Metode Simpleks Pada Produksi Padi Di Kabupaten Ogan Ilir Serta Analisis Kelayakan Produksi Secara Sensitivitas.” 15(April):49–54.

Pramesta, I. Gede Adi et al. 2022. “Analisis Biaya Perjalanan Lalu Lintas Akibat Adanya Pengaruh Hambatan Samping Pada Ruas Jalan Raya Canggü.” 5(1):23–33. doi: 10.38043/telsinas.v5i1.3731.

Praptiestrini, and Dewi Pujiani. 2022. “Kajian Ekonomi Dampak Pembangunan Underpass Makamhaji Terhadap Komitmen Wirausaha Tangguh Di Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo.” 06(01):1–11.

Puspitasari, Dilla et al. 2025. “Analisis Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan ( BOK ) Jalan Tol Betung – Tempino – Jambi Seksi 4 Dan Jalan Arteri Primer.” 03(1):158–63.

Rafidah, Raja et al. 2018. “Relative Importance Index of Sustainable Design and Construction Activities Criteria for Green Highway.” 63(2007):151–56. doi: 10.3303/CET1863026.

Rahmat, Candra Adi et al. 2023. “Penerapan Metode Regresi Linier Berganda Untuk Mengestimasi Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Musi Banyuasin Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer ( JAKAKOM ).” 3(April):359–69.

Ramadhan, Hafizh Satria, and Mas Suryanto. 2019. “Analisis Kelayakan Ekonomi Pembangunan Flyover Pada Perlintasan Kereta Api JPL 166 Tonggas- Probolinggo.” 1–10.

Redding, J., and Matthew A. Turner. 2015. “Transportation Costs and the Spatial Organization of Economic Activity.” Pp. 1339–98 in *Handbook of Regional and Urban Economics, vol. 5*. Vol. 5. Elsevier B.V.

Refiyanni, Meidia. 2016. “Analisis Kelayakan Ekonomi Transportasi (Studi Kasus Project Package JNB 1 Construction of Road Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh).” 2(1):71–79.

Ristiyanto, Hartono Guntur et al. 2025. “Analisis Fungsi Hambatan Perjalanan Berbasis Karakteristik Sosio - Ekonomi Perilaku Perjalanan.” doi: 10.21009/sinergi.v1i1.61355.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Rosik, Piotr, and W. Julia. 2023. "Transport Infrastructure and Regional Development : A Survey of Literature on Wider Economic and Spatial Impacts." 1–19.
- Rossadi, Leylita Novita, and Endang Widayati. 2018. "Pengaruh Aksesibilitas , Amenitas , Dan Atraksi Wisata Terhadap Minat Kunjungan Wisatawan Ke Wahana Air Balong Waterpark Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta." 1(2):109–16.
- Ruslan et al. 2016. "Evaluasi Kelayakan Ekonomi Pembangunan Flyover Simpang Surabaya - Kota Banda Aceh." 6(September):93–104.
- Sahara, Yanita Ayu. 2023. "Analisis Pengaruh Inflasi,Suku Bunga BI, Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Return On Asset (ROA) Bank Syariah Di Indonesia." 1.
- Shafira, Mellan Assyakra et al. 2026. "Analisis Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan Di PT PEI Menggunakan Metode Skala Likert." 2(2):589–92.
- Sisca, Erna et al. 2023. "Pengaruh Aksesibilitas Ruas Jalan Trans Wamena-Nduga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Nduga." 12(2):98–106.
- Sudariana, Nuzwan, and MM Yoendani. 2021. "Analisis Statistik Regresi Linier Berganda."
- Sumarsono, Sumarsono, and Nur Mufliah. 2021. "The Effect of Logistical-Crossfunctional Drivers on the Competitive Strategy of the Supply Chain of SMEs : A Case Study." 22(1):85–97.
- Tukan, Marcus et al. 2024. "Analisis Dampak Pelabuhan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Kepulauan Maluku Menggunakan SMART-PLS." 5(2):112–19.
- Wibisono, Cahyono, Muhtadi. 2019. "Analysis on Calculation of Vehicle Operating Cost ( VOC ) at Gejayan Intersection before and after Fly over Ring Road Operation in Yogyakarta Analysis on Calculation of Vehicle Operating Cost ( VOC ) at Gejayan Intersection before and after Fly over Ring." doi: 10.1088/1755-1315/340/1/012036.
- Wibisono, Gendoet Indarto et al. 2019. "Analisis Lalu Lintas Harian Rata -Rata (LHR) Dalam Menghindari Kecelakaan." 5.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Wibowo, M. A., and M. J. Mawdesley. 2024. “The Effects Of The Construction Process On The Local Economy In Indonesia.” 12(3):1–11.

Winarta, Putra Wahyu Gede et al. 2025. “Analisis Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Baru Titik 7 Dan 8 Ruas Singaraja – Mengwitani.” 128–38. doi: 10.33364/konstruksi/v.23-2.2559.

Yam, Jim Hoy, and Ruhiyat Taufik. 2021. “Hipotesis Penelitian Kuantitatif.” 3(2):96–102.

