

**OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG TERHADAP POLA  
PERGERAKAN LALU LINTAS DAN MIKROSIMULASI  
DENGAN *SOFTWARE* PTV VISSIM  
(STUDI KASUS: SIMPANG *SOUTH CITY*)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
Gelar Sarjana dalam Bidang Teknik Sipil pada Fakultas  
Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya

Ahliyatyu Putri Ahmadyana Lubis

2019091039

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN

2023

## PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

### OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG TERHADAP POLA PERGERAKAN LALU LINTAS DAN MIKROSIMULASI DENGAN SOFTWARE PTV VISSIM (STUDI KASUS: SIMPANG SOUTH CITY)

Nama : Ahliyatu Putri Ahmadya Lubis

NIM : 2019091039

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya.

Tangerang Selatan, 3 Juli 2023

Menyetujui:

**Pembimbing 1**



(Ir. Fredy Jhon Phillip Sitorus,  
S.T., M.T.)

NIP: 08.0812.016

**Pembimbing 2**



(Ir. Galih Wulandari Subagyo,  
S.T., M.T.)

NIP: 08.0919.031

**Kepala Program Studi**



(Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.)

NIP: 08.0120.004

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG TERHADAP POLA PERGERAKAN LALU LINTAS DAN MIKROSIMULASI DENGAN SOFTWARE PTV VISSIM (STUDI KASUS: SIMPANG SOUTH CITY)

#### SKRIPSI

Oleh:

Ahliyatu Putri Ahmadya Lubis  
2019091039

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana  
Pada Hari/Tanggal: 3 Juli 2023

**Pembimbing 1:**

Ir. Fredy Jhon Philip Sitorus, S.T., M.T.  
NIP: 08.0812.016

Tanda Tangan  


Tanggal

07/07/2023

**Pembimbing 2:**

Ir. Galih Wulandari Subagyo, S.T., M.T.  
NIP: 08.0919.031



07/07/2023

**Dosen Penguji:**

Ir. Resdiansyah, S.T., M.T., Ph.D  
NIP: 08.0122.005



07/07/2023

Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.  
NIP: 08.0120.004



07 Juli 2023

Mengetahui:

**Kepala Program Studi Teknik Sipil**

**Dekan Fakultas Teknologi dan Desain**



(Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.)  
NIP: 08.0120.004

Tanggal: 3 Juli 2023



(Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T.,  
M.T., MPU, M.ASCE)  
NIP: 08.0322.007

Tanggal: 3 Juli 2023

**SURAT PERNYATAAN**  
**MENGENAI ORISINALITAS SKRIPSI, KESEDIAAN PUBLIKASI DAN**  
**PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahliyatu Putri Ahmadya Lubis  
NIM : 2019091039  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi saya yang berjudul:

**“OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG TERHADAP POLA PERGERAKAN LALU LINTAS DAN MIKROSIMULASI DENGAN SOFTWARE PTV VISSIM (STUDI KASUS: SIMPANG SOUTH CITY)”**

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa Skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dana tau pencabutan gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari Tim Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari Skripsi atau Tugas Akhir saya kepada Universitas Pembangunan Jaya dan memberikan hak pada Universitas Pembangunan Jaya untuk mempublikasikan Skripsi saya secara daring (*online*) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan,  
Peneliti,



Nama : Ahliyatu Putri Ahmadya Lubis

## KATA PENGANTAR

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

[Qur'an Surah Al-Insyirah: 5-6]

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul **“OPTIMALISASI KINERJA SIMPANG TERHADAP POLA PERGERAKAN LALU LINTAS DAN MIKROSIMULASI DENGAN SOFTWARE PTV VISSIM (STUDI KASUS: SIMPANG SOUTH CITY)”** ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu (S1) pada Program Teknik Sipil Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Pembangunan Jaya.

Skripsi ini disusun dengan melalui berbagai tahapan observasi serta tak lepas dengan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak untuk menyelesaikan seluruh proses penelitian dan penulisan dari tahap awal hingga akhir. Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bunda, Ayah, Kiya, dan Farras yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, doa, serta dukungan baik secara moril maupun materil selama penulis menempuh pendidikan untuk mendapatkan gelar sarjana;
2. Bapak Ir. Fredy Jhon Phillip Sitorus, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing utama serta Ibu Ir. Galih Wulandari Subagyo, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah bersedia memberikan ilmu, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat waktu;
3. Bapak Ir. Resdiansyah, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen penguji utama dan Ibu Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T. selaku dosen penguji kedua;
4. Bapak/Ibu Direktorat Teknik dan Operasi PT Cinere Serpong Jaya yang telah senantiasa memberikan ilmu, masukan, dan arahan sehingga penulis memperoleh wawasan dalam bidang transportasi secara aktual yang dapat diimplementasikan dalam proses penyusunan skripsi;
5. Ario Wicaksono selaku senior yang telah bersedia menjadi teman diskusi penulis;
6. Konstituen B2: Ganiatul Fauziah, Annisa Antika Hariansyah, Alka Alvindra, Azriel Aditya Putra, Jevon Aristo Kristofer, Muhammad Erlanda Hamka Pradifta, Muhammad Fadhil Rizqulah Irawan, dan Teuku Haekel Azrian;
7. Rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya angkatan 2019;

8. Teman-teman penulis yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, serta doa;
9. *Last but not least, I want to thank me for believing in me, I want to thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for being me at all times.*

Tidak ada yang sempurna melainkan Allah SWT demikian pula dengan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari para pembaca akan membuat skripsi ini menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat menjadi referensi serta memberikan manfaat bagi para pembaca.

Tangerang Selatan, 3 Juli 2023



Penulis