



**ANALISIS KINERJA KERETA REL LISTRIK (KRL)  
(Studi Kasus : KRL rute Tanah Abang – Bekasi dan Bekasi –  
Tanah Abang)**

**SKRIPSI**

Wianda Wini Agrina  
2019091045

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN AJAYA  
TANGERANG SELATAN  
2023

**ANALISIS KINERJA KERETA REL LISTRIK (KRL)  
(Studi Kasus : rute Tanah Abang – Bekasi dan Bekasi – Tanah  
Abang)**

**SKRIPSI**

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

Wianda Wini Agrina  
2019091045

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN AJAYA  
TANGERANG SELATAN  
2023

## PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

**ANALISIS KINERJA KERETA REL LISTRIK (KRL)**  
**(Studi Kasus : rute Tanah Abang – Bekasi dan Bekasi – Tanah Abang)**

Nama : Wianda Wini Agrina  
NIM : 2019091045  
Program Studi : Teknik Sipil

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

Tangerang Selatan, 06 Juni 2023  
Menyetujui:

**Pembimbing 1**



(Ir. Galih Wulandari Subagyo, S.T.,  
M.T.)  
NIP. 08.0919.031

**Pembimbing 2**



(Prof. Ir. Frederik J. Putuhena,  
M.Sc., Ph. D)  
NIP. 08.0219.009

**Kepala Program Studi**



(Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.)  
NIP. 08.1019.040

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### ANALISIS KINERJA KERETA REL LISTRIK (KRL)


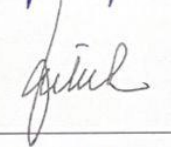


(Studi Kasus : rute Tanah Abang – Bekasi dan Bekasi – Tanah Abang)

### SKRIPSI

Oleh:

Wianda Wini Agrina  
2019091045

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana  
Pada Hari/Tanggal: Kamis 06 Juni 2023

	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Pembimbing 1:</b> <u>Ir Galih Wulandari Subagyo, S.T., M.T.</u> NIP. 08.0919.031		<u>07/07/2023</u>
<b>Pembimbing 2:</b> <u>Prof. Ir. Frederik J. Putuhena, M.Sc., Ph.D.</u> NIP. 08.0720.019		<u>07/07/2023</u>
<b>Dosen Penguji 1:</b> <u>Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.</u> NIP. 08.1019.040		<u>06/07/2023</u>
<b>Dosen Penguji 2:</b> <u>Rizka Arbaningrum, S.T., M.T.</u> NIP. 08.0720.019		<u>06/07/2023</u>

Mengetahui:

Kepala Program Studi  
Teknik Sipil



Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.  
NIP. 08.1019.040  
Tanggal : 06 Juli 2023

Dekan Fakultas  
Teknologi dan Desain



Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing,  
S.T., M.T. MPU, M.ASCE  
NIP. 08.0711.020  
Tanggal : 06 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 : Wianda Wini Agrina  
NIM : 2019091045  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi saya yang berjudul:  
ANALISIS KINERJA KERETA REL LISTRIK (KRL) (Studi Kasus : rute Tanah  
Abang – Bekasi dan Bekasi – Tanah Abang)

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan Gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari Tim Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun kepada Perguruan Tinggi mana pun. 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 saya kepada Universitas Pembangunan Jaya dan memberikan hak pada Universitas Pembangunan Jaya untuk mempublikasi Skripsi saya baik secara daring (*online*) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan, 06 Juli 2023  
Peneliti,



Nama : Wianda Wini Agrina  
NIM : 2019091045

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan Judul **“Analisa Kinerja Kereta Rel Listrik (KRL) Studi Kasus KRL rute Tanah Abang – Bekasi dan Bekasi – Tanah Abang”** guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan S1 jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan ini dengan baik.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya praktikan dengan penuh hormat mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

- 1) Tuhan yang Maha Esa telah memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga praktikan bisa melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
- 2) Orang tua yang selalu mendukung dan memberikan semangat demi terlaksananya proses kinerja Tugas Akhir ini dengan baik.
- 3) Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T., MPU, M.ASCE selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Pembangunan Jaya
- 4) Ir. Pratika Riris, S.T., M.T. selaku Kepala Program Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya.
- 5) Ibu Rizka Arbaningrum S.T., M.T selaku Koordinator pelaksanaan Tugas Akhir.
- 6) Ir. Galih Wulandari Subagyo, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis selama masa Tugas Akhir berlangsung.
- 7) Prof. Frederik J. Putuhena, Ph.D selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama masa Tugas Akhir berlangsung.
- 8) Kepada pria dengan NIM 22134501 yang telah berkontribusi sejak awal penulisan Skripsi ini sampai akhirnya saya mendapatkan gelar S.T. Terima kasih telah meluangkan waktunya, mendukung, mendampingi saya, memberikan semangat, dan terima kasih untuk tidak meninggalkan saya dalam keadaan apa pun di penghujung saya mendapatkan gelar S.T ini.
- 9) Kepada teman – teman PKU PPRE yang beranggotakan Ratna, Ibnu, Ryan, Pras, Gempi yang telah membantu melancarkan penelitian ini.
- 10) Kepada Ahsana dan Ika luthfiyyah yang selalu menjadi penyemangat saya dalam pembuatan Skripsi ini.
- 11) Keluarga besar Teknik Sipil angkatan 2019 yang selalu mendukung.
- 12) Semua pihak yang telah ikut serta dalam membantu proses pelaksanaan dari awal kegiatan Skripsi sampai akhir penyelesaian Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang penulis sajikan ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi serta segenap mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya nanti. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini.

Karena hal tersebut, penulis mengharap kritikan dan saran yang sifatnya membangun untuk memperbaiki Skripsi ini.

Tangerang, Juni 2023

Penulis