

**KAJIAN JALUR GANDA LINTAS MEDAN-BINJAI
TERHADAP PENINGKATAN OPERASI KA**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh:

ARFAN SANUBARI

NOTAR: 20.03.014

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN
BEKASI
2023**

**KAJIAN JALUR GANDA LINTAS MEDAN-BINJAI
TERHADAP PENINGKATAN OPERASI KA**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



Diajukan Oleh:

ARFAN SANUBARI

NOTAR: 20.03.014

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN
BEKASI
2023**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

**Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya sendiri, dan
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah
saya nyatakan benar.**

Nama : Arfan Sanubari

Notar : 20.03.014

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 Agustus 2023

KERTAS KERJA WAJIB

KAJIAN JALUR GANDA LINTAS MEDAN-BINJAI TERHADAP PENINGKATAN OPERASI KA

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

ARFAN SANUBARI

Nomor Taruna: 20.03.014

Telah di Setujui oleh:

PEMBIMBING I



Ir. JULISON ARIFIN, Ph.D

Tanggal: 12 Agustus 2023

PEMBIMBING II



MEGA SURYANDARI, S.Sit., MT

Tanggal: 13 Agustus 2023

KERTAS KERJA WAJIB
KAJIAN JALUR GANDA LINTAS MEDAN-BINJAI
TERHADAP PENINGKATAN OPERASI KA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program Studi Diploma III

Oleh:

ARFAN SANUBARI

Nomor Taruna: 20.03.014

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 14 AGUSTUS 2023
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing



Ir. JULISON ARIFIN, Ph.D

Tanggal: 17 Agustus 2023

Pembimbing



MEGA SURYANDARI, S.Sit., MT

Tanggal: 22 Agustus 2023

NIP. 19870830 200812 2 002

PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
BEKASI
2023

KERTAS KERJA WAJIB
KAJIAN JALUR GANDA LINTAS MEDAN-BINJAI
TERHADAP PENINGKATAN OPERASI KA

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

ARFAN SANUBARI

Nomor Taruna: 20.03.014

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 14 AGUSTUS 2023
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

PENGUJI I  <u>Ir. JULISON ARIFIN, Ph.D</u>	PENGUJI II  <u>Dr. Ir. EDI NUR SALAM, ATD., MT.</u>
PENGUJI III  <u>GUNTUR TRI INDRA, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 19841212 201902 1 001	PENGUJI IV  <u>MEGA SURYANDARI, S.Sit., MT</u> NIP. 19870830 200812 2 002

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN



Ir. BAMBANG DRAJAT, MM
NIP. 19581228 198903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arfan Sanubari

Notar : 20.03.014

Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

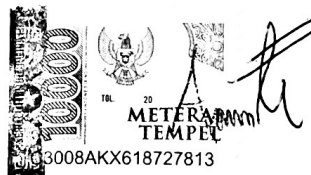
KAJIAN JALUR GANDA LINTAS MEDAN-BINJAI TERHADAP PENINGKATAN OPERASI KA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bekasi

Pada Tanggal: 14 Agustus 2023

Yang Menyatakan:

The image shows an official stamp of the Indonesian Ministry of Education, Culture, and Higher Education (Kemendikbudristek). The stamp includes the text "KEMENDIKBUDRISTEK" and "METRAM TEMPEL". Below the stamp, the number "3008AKX618727813" is printed. To the right of the stamp is a handwritten signature.

(Arfan Sanubari)

ABSTRACT

The purpose of rail transportation is to ensure passengers get a sense of safety, comfort, fast, on time, and organized. This goal can be realized by improving facilities and infrastructure to support train operations. Investment in railway construction is a long-term investment where railway buildings are fixed buildings that can be used for hundreds of years.

The construction project in the working area of Medan first Railway Engineering Center is the railway flyover project, then the construction project of two new stations Helvetia and Sunggal. The railway flyover will be built along 5.9 km, then the construction of Helvetia and Sunggal stations will be built at km 5.9 and km 12.3, until May 2023 the project development has reached 24%. The current condition of Medan-Binjai is still using the Single line along 20.8 km, only passed by the Sri Lelawangsa train with a frequency of travel 20 in one day. With the construction of double track and two new stations, Helvetia and Sunggal, it will have an impact on speed, travel time, headway, and traffic capacity.

After the construction has been completed and started operating, train operations will change in travel time, speed, headway, and cross capacity. So that this study will analyze the pattern of train operations, potential demand and the need for facilities.

Keywords: double track, operation, upgrade