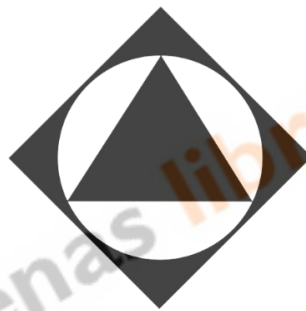


TUGAS AKHIR
ANALISIS PERBANDINGAN DEFORMASI METODE
GALIAN NATM DENGAN MODEL PLAXIS 3D DAN 2D
TEROWONGAN KERETA CEPAT JAKARTA - BANDUNG

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan pendidikan Program
Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil



Disusun Oleh :
Mochamad Reza Satria Cahyadiawan
22 2015 071

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG
2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Mochamad Reza Satria Cahyadiawan

NIM : 22-2015-071

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Skripsi/Tesis :

ANALISIS PERBANDINGAN DEFORMASI METODE GALIAN NATM DENGAN MODEL PLAXIS 3D DAN 2D TEROWONGAN KERETA CEPAT JAKARTA – BANDUNG

sepenuhnya adalah merupakan karya sendiri, tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandung, 04 Februari 2021

Yang membuat pernyataan



Mochamad Reza Satria Cahyadiawan

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN DEFORMASI METODE GALIAN NATM DENGAN MODEL PLAXIS 3D DAN 2D TEROWONGAN KERETA CEPAT JAKARTA – BANDUNG SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknologi Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Bandung

Bandung, 11 Februari 2021

Mengetahui / Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. techn Indra Noer Hamdhan, ST, MT

NIP : 120030105

Dosen Ko-Pembimbing



Desti Santi Pratiwi, S.T., M.T.

NIDN: 0420129302

Program Studi Teknik Sipil
Ketua,



Ir. Kamaludin, M.T., M.Kom.

NIDN: 04030046802

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini berjudul **“ANALISIS PERBANDINGAN DEFORMASI METODE GALIAN NATM DENGAN MODEL PLAXSIS 3D DAN 2D TEROWONGAN KERETA CEPAT JAKARTA - BANDUNG ”**. Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Bandung.

Proses penyelesaian Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, izin, dan doa yang telah diberikan oleh berbagai pihak kepada penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah, rezeki, rahmat, kekuatan, kesehatan dan izin sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua tersayang (Dadang Cahyadiawan, S.H dan Ida Hilda, S.H) serta kakak-ku (drg. Fenny Rizkya Cahyadiawan) yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi dan kasih sayang yang tiada henti dan tiada batas kepada penulis.
3. Bapak Dr. techn. Indra Noer Hamdhan selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Desti Santi Pratiwi, S.T., M.T., selaku co pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Imam Aschuri, Ir., M.T. serta Bapak Ikhya, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah berkenan membantu dalam memahami dan memberi masukan semenjak awal seminar hingga sidang akhir.
6. Rinaldi Alamsyah, S.T., yang selalu membantu dan memberikan nasehat kepada penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir ini.

7. Teman-teman “HMS 2015” selaku rekan-rekan seperjuangan Tugas Akhir yang selalu menyemangati penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Bandung, 04 Februari 2021

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mochamad Reza Satria Cahyadiawan
NIM : 222015071
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya saya yang berjudul :

**ANALISIS PERBANDINGAN DEFORMASI METODE GALIAN NATM
DENGAN MODEL PLAXIS 3D DAN 2D TEROWONGAN KERETA CEPAT
JAKARTA – BANDUNG**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Nasional berhak menyimpan, megalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bandung, Pada tanggal :

Yang menyatakan



Mochamad Reza Satria Cahyadiawan