

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERKUATAN TIMBUNAN PADA BADAN JALAN  
MENGUNAKAN GEOTEKSTIL DENGAN METODE  
ELEMEN HINGGA STUDI KASUS JALAN TOL  
PALEMBANG-INDRALAYA STA. 1+525 HINGGA 1+800**

*(ANALYSIS OF SLOPE REINFORCEMENT ON THE ROAD  
PAVEMENT USING GEOTEXTILES WITH FINITE ELEMENT  
METHOD CASE STUDY PALEMBANG-INDRALAYA TOLL  
ROAD STA. 1+525 UNTIL STA. 1+800)*

Disusun oleh

**Muhammad Satria Kurniawan**

14511177

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

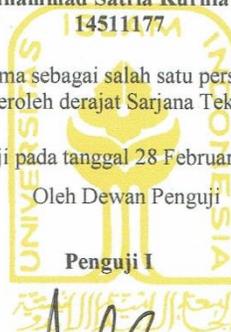
Diuji pada tanggal 28 Februari 2019

Oleh Dewan Penguji

**Pembimbing**



Hanindya Kusuma Artati, S.T., M.T.  
NIK: 045110407



**Penguji I**



Akhmad Marzuko, Ir., M.T.  
NIK: 885110107

**Penguji II**



Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D.  
NIK: 955110103

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti, M.T.  
NIK: 885110101

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk memenuhi salah satu persyaratan pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 28 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular stamp. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' at the top, a small Indonesian Garuda emblem, the number '5000' in large digits, and 'ENAM RIBU RUPIAH' at the bottom. The stamp also has some smaller, less legible text and a date '2019 02 28'.

Muhammad Satria Kurniawan

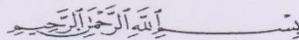
(14511177)

## DEDIKASI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*"Dedikasi diberikan kepada kedua orang tua saya yang selalu senantiasa mendukung saya untuk melangkah kedepan hingga ketitik sekarang, teruntuk ibuku Budiwayatini ibu yang selalu pengertian, kuat, dan memberi kasih yang tak hingga dan untuk ayahku Muahammad Hatta Marzuki sesosok pahlawan membentengi keluargaku dan mendukung setiap langkah ku pria yang terbaik di antara yang terbaik terima kasih pertolonganmu ayahku ibuku"*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr.Wb*

*Alhamdulillah* rabill'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu terlimpah curahkan kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikut beliau hingga *yaumul akhir*.

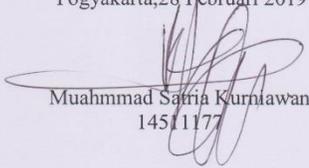
Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, *Alhamdulillah* Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Hanindya Kusuma Artati, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Dr. Ir. Lalu Makruf M.T., Miftahul Fauziah S.T., M.T., Ph.D., Ir. Akhmad Marzuko M.T., selaku dosen penguji Tugas Akhir
4. Keluarga yang tercinta, telah memberikan *support*, motifasi, biaya, dorongan dan doa tiada henti hingga selesainya Tugas Akhir ini.
5. Serta semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak manfaat bagi penyusun dan bagi pembaca pada umumnya.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta, 28 Februari 2019

  
Muahmmad Satria Kurniawan  
14511177