

## TUGAS AKHIR

# PENGARUH STABILISASI KIMIA TANAH MENGUNAKAN *ROTEC* DAN SEMEN TERHADAP PARAMETER KUAT GESER TANAH DAN KOEFSIEN UJI KONSOLIDASI (*THE INFLUENCE OF CHEMICAL SOIL STABILIZATION USING ROTEC AND PORTLAND CEMENT FOR SHEAR STRENGTH PARAMETER AND COEFFICIENT OF CONSOLIDATION TEST*)

Disusun Oleh

Silvia Dian Puspita Sari  
12511402

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

Diuji pada tanggal 13 Juni 2017

Oleh Dewan Penguji

Pembimbing

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

Penguji I

M. Rizki Abdurrozak, S.T., M.Eng  
NIK: 135111101

Penguji II

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

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



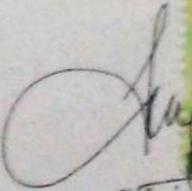
Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph. D.  
NIK: 955110103

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia 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 dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Jika 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, 22 April 2017

Yang membuat pernyataan,

  
  
Silvia Dian Puspita Sari  
(12 511 402)



*Tugas Akhir ini saya dedikasikan untuk  
kedua orangtua tercinta*



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

*Alhamdulillahirabbil'alamiin*, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Pengaruh Stabilisasi Kimia Tanah Menggunakan Rotec dan Semen Terhadap Parameter Kuat Geser Tanah dan Koefisien Uji Konsolidasi*. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak keterbatasan, oleh karena itu penulis mohon maaf dan berharap akan ada pengembangan penelitian yang lebih baik dengan rekomendasi penelitian yang dikemukakan pada bagian akhir dari Tugas Akhir ini.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dukungan secara material maupun spiritual sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak berikut ini.

1. Bapak Ir. Akhmad Marzuko, M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan, saran, nasehat, dan dukungan yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini dan selama penulis menjalani masa kuliah.
2. Bapak Muhammad Rifqi Abdurrozak, S.T., M.Eng. dan Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen penguji Tugas Akhir.
3. Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D., dan Bapak Berlian Kushari, S.T., M.Eng., selaku Ketua dan Sekertaris Jurusan Teknik Sipil FTSP-UII Yogyakarta.
4. Kedua orangtua, Bapak Suharjono dan Ibu Titik Lestari yang selalu memberikan dukungan baik secara material dan spiritual, terimakasih atas kesabaran dan didikannyanya yang tak kunjung usai.

5. Kedua saudara/i, mas Donny dan mbak Mala beserta suami yang selalu menyemangati dan menanyakan tentang skripsi adiknya.
6. Keluarga Wates, Mbah Putri dan Keluarga Mbak Dewi yang sudah mengizinkan menggunakan tanah di lahan rumahnya sebagai sampel Tugas Akhir. Semoga Mbah dan keluarga selalu diberkahi dan diberi kemudahan oleh Allah, amin.
7. Yogi Nuswantoro yang selalu menyemangati, membantu dan memberi saran serta nasihat dalam situasi apapun. Terimakasih atas segala doa, *support* dan masukannya.
8. Dila, Vili, Atun, Anin, Oji, Upay, Sasa, Ase, Sholi yang selalu ada untuk membantu selama pengujian di laboratorium serta pembuatan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas bantuannya.
9. Birin, Dillah, Yaya dkk yang menjadi kerabat laboratorium selama pengujian berlangsung. Terimakasih bantuan dan doanya.
10. Bapak Yudi Falal, A. Md., dan Bapak Sugiyono yang telah membantu dan memberikan masukan selama pengujian di laboratorium dan saat pengolahan data.
11. Keluarga Civil Rollas dan kerabat dari angkatan lainnya, terimakasih atas bantuan dan doanya. Semoga sukses untuk kita semua, amin.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih.

Penulis berharap semoga penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi Teknik Sipil dan dapat bermanfaat bagi pihak yang membacanya untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, Mei 2017

Silvia Dian Puspita Sari

12511402