

TUGAS AKHIR

EVALUASI PERBAIKAN TANAH DENGAN METODE *DYNAMIC COMPACTION* UNTUK PENANGGULANGAN LIKUIFAKSI (*EVALUATION OF SOIL REINFORCEMENT USING DYNAMIC COMPACTION METHOD FOR LIQUEFACTION RESTRAINING*)

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh

Annisa Yaumil Akhiri
14511302

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

Oleh Dewan Penguji:

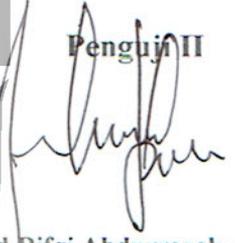
Pembimbing I

Penguji I

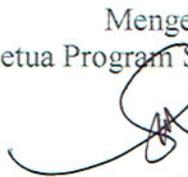
Penguji II


Dr. Ir. Edy Purwanto, CES., DEA.
NIK: 855110101


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


Muhammad Rifqi Abdurrozak, S.T., M.T.
NIK: 135111101

Mengesahkan
Ketua Program Studi Teknik Sipil


Dr. Ir. Sri Amini Yaning, S.T., M.T.
NIK: 885110101



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 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. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil akhir 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, 29 April 2019

Yang membuat pernyataan,



Annisa Yaumil Akhiri

(14511302)

HALAMAN PERSEMBAHAN

تُكذِّبَان رَبُّكُمَا آلَاءَ فَبِأَيِّ

“Maka Nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?”

(QS. Ar-Rahman 55 : 13)

Ucapan Terima kasih yang sangat mendalam dan tak terhingga

Untuk Bapak Bondan Sanusi Rachman & Ibu Arum Rumini atas do'a yang selalu dipanjatkan dalam setiap sujud dan di setiap hembusan napasnya, cinta, kasih sayang yang tak terhingga, dukungan yang luar biasa, serta segala usaha memberikan yang terbaik untuk putri-putrinya,

Untuk saudara dan sahabat sejak lahir yang selalu ada di segala situasi, Mbak Niken Widiastuty atas segala do'a, semangat, motivasi, peran pendewasaan, serta cinta & kasih sayangnya,

Untuk “Power Rangers” pertemanan sejak awal sebagai mahasiswi, Moy, Lanny, Icak, Nini, Septi, Dian dan Mona atas semangat, dukungan, dan keceriaannya,

Untuk kakang Muhammad Rif'at Fadhila atas kesabaran, semangat, waktu, kehadiran, segala bantuan, tawa dan kebersamaannya,

Untuk keluarga Teknik Sipil UII 2014, rekan, saudara dan keluarga di masa perkuliahan atas semua kenangan, keseruan, dan pengalaman bersama,

Untuk seluruh pihak PT. Angkasa Pura I dan PT. PP Proyek Pembangunan *New Yogyakarta International Airport* atas segala kesempatan, pengarahan, saran & pembelajarannya selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT selalu memberi kemudahan dan keberkahanNya di setiap

langkah dan urusan kita. Aamiin ya Allah ☺

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Evaluasi Perbaikan Tanah Dengan Metode Dynamic Compaction* Untuk Penanggulangan Likuifaksi. 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, Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mengalami banyak hambatan, namun berkat saran, kritik, doa, dukungan, dan semangat dari berbagai pihak, Alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Edy Purwanto, CES., DEA., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan nasihat, dukungan, dan saran kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini,
2. Bapak Ir. Akhmad Marzuko, M.T., selaku Dosen Penguji I atas ilmu, saran dan nasihat yang telah diberikan kepada penulis, Ibu Hanindya Kusuma Artati, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan dalam penulisan saat sidang tugas akhir ini,
3. Bapak Muhammad Rifqi Abdurrozak, S.T., M.Eng., selaku Dosen Penguji II atas ilmu, saran dan nasihat yang telah diberikan kepada penulis, Bapak Dr. Ir. Lalu Makrup, M.T., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan banyak saran dan ilmu saat sidang tugas akhir ini,
4. Ibu Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,

5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan penulis,
6. Seluruh pihak PT. Angkasa Pura I Proyek Pembangunan *New Yogyakarta International Airport* di Kulon Progo yang telah memberikan kesempatan belajar, saran dan arahan serta mengizinkan untuk pengambilan data penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini,
7. Seluruh pihak PT. PP Divisi Infrastruktur 1 Proyek Pembangunan Infrastruktur *New Yogyakarta International Airport* di Kulon Progo yang telah memberikan kesempatan belajar dan mengizinkan untuk pengambilan data penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis meminta maaf kepada semua pihak yang merasa kurang berkenan akan Tugas Akhir ini. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

الجمعة المباركة
الاستاذة انيسه
Yogyakarta,

April 2019

Penulis,

Annisa Yaumil Akhiri

14511302