

TUGAS AKHIR

**PERBANDINGAN ANALISIS PENURUNAN
KONSOLIDASI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE ELEMEN HINGGA MANUAL DAN PLAXIS
(COMPARISON ANALYSIS OF CONSOLIDATION
SETTLEMENT BY USING FINITE ELEMENT
METHOD MANUALLY AND PLAXIS)**

Disusun oleh

Damar Wulandari
13511311

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

Diuji pada tanggal 3 Agustus 2017
Oleh Dewan Penguji

Pembimbing I



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

Pembimbing II





M. Rifqi Abdurrozaq, S.T., M.Eng
NIK: 135111101

Penguji I



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

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. 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, 7 Agustus 2017
Yang membuat pernyataan,



Damar Wulandari
(13511311)



This Research Paper is
dedicated to My Beloved
Parents. Thank you for
being my hero 😊

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Perbandingan Konsolidasi dengan Menggunakan Metode *Terzaghi* dan *PLAXIS*. 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 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 terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknik Sipil UII.
2. Bapak Muh. Rifqi Abdurrozak, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Akhmad Marzuko, Ir., M.T. selaku Dosen Penguji I.
4. Bapak dan Ibu penulis yang telah berkorban begitu banyak baik material maupun spiritual hingga selesainya Tugas Akhir ini.
5. Saudara Aji Mohamad Ilham yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Sahabat terbaik penulis, Dea, Yeni Surya dan Yeni Sari yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Sahabat terbaik penulis, Ais, Puput, Icut, Anggi, Nisa, Dillah, Riska, Manda, Alvian, Satrio, Dev, Fares, Gilang, Brian yang telah banyak memberikan nasehat dan *support* kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Saudara Eris Cahyo yang telah membantu penulis untuk mengambil data Tugas Akhir ini.
9. Teman seperjuangan Perancangan Gedung, Arthana dan Irfan yang telah banyak memberikan nasehat serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

10. Sahabat terbaik, Hilyah, Navita, Lusi dan Suci yang telah banyak memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Sahabat dan keluarga baru dari KKN, Navra, Zizah, Ochak, Vinni, Irfan, Miftah dan Nanda yang telah memberikan *support* kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Teman-teman 2013 yang telah membantu, mendukung, dan memberikan semangat kepada penulis hingga selesainya Tugas Akhir ini.

Akhirnya Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis,

Damar Wulandari
13511311