

TUGAS AKHIR

**ANALISIS STABILITAS LERENG DENGAN
PERKUATAN DINDING KANTILEVER DAN
SHEETPILE PADA BANTARAN SUNGAI CODE
(ANALYSIS OF SLOPE STABILITY WITH
CANTILEVER RETAINING WALL AND SHEET PILE
IN CODE RIVERBANK)**

Disusun oleh

Rizaldi Hediyanto
13511242

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

Diuji pada tanggal

22 Mei 2018

Oleh Dewan Penguji



Penguji I

Muhammad Rifqi A., S.T., M.Eng.
NIK: 135111101

Penguji II

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

Penguji III

Hanipdya Kusuma A., S.T., M.
NIK: 045110407

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, Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



Rizaldi Hedyanto

13511051

*"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."
(QS. Alam Nasyroh: 5)*

*"Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan
(keperluan)nya." (QS. Ath Tholaq: 3)*

*"Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan
tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah, supaya
kamu beruntung." (QS. Ali Imron: 200)*

*This Research Paper is dedicated to My
Parents and Family
Thank you for always supporting me.*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil 'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta pengikut beliau hingga *yaumul akhir*.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat Strata Satu (S1) di Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, banyak hambatan yang dihadapi penulis. Tetapi berkat saran, dorongan serta semangat dari berbagai pihak, *alhamdulillah* Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan hal tersebut penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Muhammad Rifqi Abdurrozak S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Miftahul Fauziah S.T., M.T., Ph.D. selaku Dosen Penguji dan Ketua Prodi Teknik Sipil yang telah memberikan banyak masukan selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Hanindya Kusuma Artati, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Subarkah, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu membimbing serta memberikan banyak masukan dan motivasi selama masa kuliah.
5. Seluruh dosen, pengajar, laboran, asisten, serta staff dan karyawan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan banyak ilmu serta memfasilitasi penulis selama masa kuliah.

6. Bapak dan Ibu penulis, Bapak Suyanto dan Ibu Koesnawati, yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat tiada henti hingga selesainya Tugas Akhir ini. Terima kasih atas semua kasih sayang, doa, dan kesabaran dalam mendidik dan membesarkan penulis hingga sekarang.
7. Kakak penulis, Hendita Rezkyanto, Pramaditya Ardiyanto, Aldilla Dhika dan Andini Masito yang selalu memberikan dukungan selama ini.
8. Handi Muhammad, Febri Dwi Cahya, Wahyu Hadi Setiawan, Loga Mauludvi, Radhitya Pradhana, dan teman-teman kontrakan “Kunchen” yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman dekat penulis, Arnika Tiara Prininda. Terima kasih untuk setiap hiburan dan dukungannya sehingga penulis bersemangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
10. Saudara-saudara Teknik Sipil 2013 “13rothers” yang telah menjadi rekan dan saudara selama menjalani masa kuliah.
11. Teman-teman KKN Unit PW-89, Jidin, Santi, Rey, Abi, Zul Dono, Ican, Afi . Terima kasih untuk doa dan dukungannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, April 2018

Penulis,

Rizaldi Hediyanto

13511242