

## TUGAS AKHIR

# **PENGARUH PENAMBAHAN SERAT SABUT KELAPA TERHADAP KUAT TEKAN, KETAHANAN AUS, PENYERAPAN AIR DAN KUAT TARIK BELAH PAVING BLOCK (THE EFFECTS OF ADDING COCO FIBER TO THE COMPRESSIVE STRENGT, DEGRADATION RESISTENCE WATER ABSORPTION AND TENSILE STRENGT OF PAVING BLOCK)**

Disusun oleh :



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

diuji pada tanggal :  
Oleh Dewan Penguji

Pembimbing



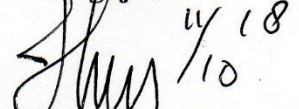
Helmy Akbar Bale., Ir., M.T.  
NIK: 885110105

Penguji I



Novi Rahmayanti, S.T., M.Eng.  
NIK: 155111306

Penguji II



Hariadi Yulianto, S.T., M.Eng.  
NIK: 155111305

Mengesahkan,



Ketua Program Studi Teknik Sipil



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

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Penulis menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang penulis susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya penulis sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang penulis 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 penulis sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang penulis sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 10 Oktober 2018

Yang membuat pernyataan,



Galih supyadi

(12511292)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah Rabbil Alamin*, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Penambahan Serat Sabut Kelapa Terhadap Kuat Tekan, Ketahanan Aus, Penyerapan Air, Dan Kuat Tarik Belah *Paving Block*” Tugas akhir ini merupakan 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, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, tugas akhir ini dapat terselesaikan. Berkaitan dengan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

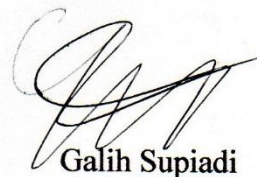
1. Orang tua (Sukar & Sri Sutji Handamari), kakak (Gigih Juangdita) serta keluarga tercinta yang telah membantu do'a, materil serta selalu menjadi penyemangat untuk dapat terselesainya penelitian ini.
2. Ibu Miftahul Fauziah, ST., MT., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Sri Amini Yuni Astuti Dr., Ir., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Helmy Akbar Bale, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasehat, serta saran-saran hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
5. Widyarani yang senantiasa memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Teman-teman kontrakan (Bobby, Sigar, Mas Sansi) yang yang 6 tahun menemani tinggal di Jogja.
7. Dimiyati, Revando, Ilham, Ade, Septa, Azmi, Hafidz, Aji, Vido, Kurniawan, Huda, Eri, Gery, yang telah memberikan bantuan berupa tenaga dan informasi dalam penyusunan tugas akhir ini.

8. Pak Suluk dan Mas Andi yang telah membantu dalam pembuatan sampel di Pusat Inovasi Material Vulkanis Merapi, Universitas Islam Indonesia.
9. Pak Suwarno dan Pak Darussalam selaku laboran di Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Universitas Islam Indonesia.
10. Pak Zamzuri selaku laboran di Laboratorium Bahan Bangunan Universitas Gajah Mada.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik dalam bentuk tenaga maupun dukungan moril dan doa yang sangat penulis perlukan dalam menyusun tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mohon saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak agar tugas akhir ini bisa semakin dekat pada kesempurnaan.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi segenap pembaca dan sebagai bekal untuk pengembangan pengetahuan penulis di masa mendatang.

Yogyakarta, 10 Oktober 2018  
Penulis,



Galih Supiadi

12511292