

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PEMANFAATAN SERBUK KAYU  
DAN FLY ASH TERHADAP KUAT TEKAN DAN  
PENYERAPAN AIR PADA BATAKO  
(THE EFFECT OF USING SAWDUST AND FLY ASH  
ON THE COMPRESSIVE STRENGTH AND WATER  
ABSORPTION OF BATAKO)**

Disusun Oleh

**Aulia Rahmina Anhadi**  
14511363

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

Diuji pada tanggal 18 Desember 2018

Oleh Dewan Penguji

**Pembimbing I**

**Helmy Akbar B., Ir., M.T.**  
NIK : 885110105

**Pembimbing II**

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

**Penguji I**

**Harsoyo, Dr. Ir., M.Sc.**  
NIK : 835110202

26/18  
12

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

**Sri Amini Yuni Astuti, Dr. Ir., 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 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, Desember 2018

Penulis,



Aulia Rahmina Anhadi

(14511363)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Tak lupa shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW., keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya, karena keridhaan-Nya serta kemudahan dalam menjalankan amanah sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Pengaruh Pemanfaatan Serbuk Kayu dan *Fly Ash* Terhadap Kuat Tekan dan Penyerapan Air Pada Batako.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat mencapai jenjang Strata Satu (S1), pada jurusan 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 Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, tugas akhir ini dapat terselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Sri Amini Yuni Astuti, Dr. Ir., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
2. Bapak Hariadi Yulianto, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan, nasihat, dan dukungan yang diberikan selama penyusunan Tugas Akhir,
3. Abah dan Mama tercinta yang terus berjuang demi masa depan anak-anaknya dan telah berkorban begitu banyak baik spiritual maupun material hingga selesainya Tugas Akhir ini.
4. Adikku tersayang Irvan yang selalu memberikan motivasi dan doa.
5. M. Ridho F.R. yang selalu memberi support dan doa.

6. Vannisa, Arik, dan Azizah yang selalu mendukung dan membantu dalam mengerjakan tugas akhir.
7. Segenap staf dan karyawan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik Program Studi Teknik Sipil FTSP-UII, terimakasih atas bantuannya selama di laboratorium, sehingga proses pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih ringan.
8. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu menyelesaikan Tugas Akhir.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran dari pembaca sangat dibutuhkan. Besar harapan semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi dunia Teknik Sipil dan bermanfaat untuk perkembangan penelitian selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, Desember 2018

Penulis,

Aulia Rahmina Anhadi

14511363