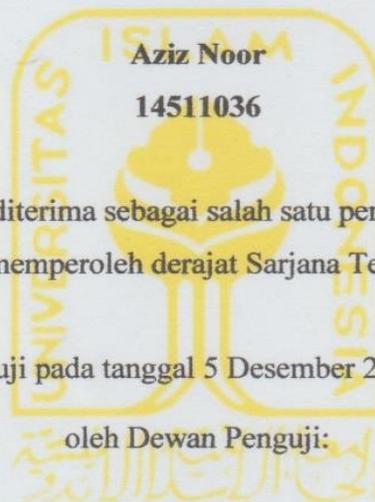


TUGAS AKHIR

PENGARUH PENGGUNAAN *BESTMITTEL* DAN *FLY ASH* PADA KUAT TEKAN BETON DAN KUAT LENTUR BALOK BETON BERTULANG (*THE EFFECT OF BESTMITTEL AND FLY ASH TOWARDS CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH AND REINFORCED BEAM FLEXURAL STRENGTH*)

Disusun oleh



Aziz Noor

14511036

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

diuji pada tanggal 5 Desember 2018

oleh Dewan Penguji:

Pembimbing

Suharyatma, Ir., M.T
NIK: 865110201

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

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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia seluruhnya 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 dan aturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 5 Desember 2018

Penulis,



Aziz Noor
Aziz Noor

(14511036)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya. Tak lupa shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW., keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya, karena keridhaan-Nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul pengaruh penggunaan *bestmittel* dan *fly ash* pada kuat tekan beton dan kuat lentur balok beton bertulang. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu (S1) 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, alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat di selesaikan. Berkaitan dengan ini, ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya 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 Suharyatma, Ir., M.T selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan, nasehat dan dukungan yang di berikan selama penyusunan Tugas Akhir,
3. Papah Nurtejo Heru Jaka, Mamah Atikah Nurhesti dan Bella Rizqi Noor yang telah berkorban begitu banyak baik material maupun spiritual hingga selesainya Tugas Akhir ini,
4. Zhafira Fernanda Azhari yang selalu memberi support dan doa.
5. Diaz Dwi Hatmoko Dan Anugerah Arsy yang selalu mendukung dan mengerjakan Tugas Akhir bersama-sama.
6. Fariz, Dio, Yoga, Eo, Aldy, Bhista, Barra, Singgih, Ary, Bintang, Ichak, Zana, Nepzie dan Devina teman yang selalu ada dari awal kuliah di UII.

7. Saudara-saudara Teknik Sipil angkatan 2014 yang telah mendukung penelitian Tugas Akhir.
8. Segenap staf dan karyawan Laboratorium Mekanika Rekayasa, Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik Program Studi Teknik Sipil FTSP-UII, terutama Bpk. Suwarno dan Bpk. Darussalam yang telah memberikan masukan dan bantuan selama penelitian berlangsung, terima kasih atas bantuannya selama di laboratorium, sehingga proses pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih ringan.
9. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan dalam penyusunan Tugas Akhir.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran dari pembaca sangat di butuhkan. Besar harapan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 5 Desember 2018

Aziz Noor
(14511036)