TUGAS AKHIR

PENGARUH PENGGUNAAN *BESTMITTEL* DAN *FLY ASH* PADA KUAT TEKAN BETON DAN APLIKASINYA UNTUK BETON TERKEKANG PADA KOLOM

(THE EFFECT OF BESTMITTEL AND FLY ASH TOWARD CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH AND ITS APLICATION FOR CONFINED CONCRETE COLUMNS)

Disusun oleh

M Joan Octho Savero
14 511 322

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

Di uji pada Tanggal **26 Juli 2019**

Oleh Dewan Penguji

Pembimbing	Penguji I	Penguji II
Suharyatma, Ir.,M.T.	**Mochamad Teguh, Prof. Ir.,MSCE., Ph.D.**	**Harsoyo,Dr. Ir.,M.Sc.**
NIK: 865110201	**NIK: 855110201**	**NIK: 835110202**

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
YOGYAKARTA

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 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 ilmuah. 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 gelas akademik yang saya sandang sesusai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 26 juli 2019

Yang membuat pernyataan,



M Joan Octho Savero

(14511322)

DEDIKASI

"Qolallah, wa qola rasulullah 'ala fahmi sahabah."

This Research Paper is dedicated to:

My Beloved Parents, Ana Mariana & Joni Kamiso

My Sisters, Joana Novarinda Carissa & Jovanny Aureliana.

With Love,

M Joan Octho Savero

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala. atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya. Tak lupa shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, keluarga, para sahabat, thabi'in, thabiut thabi'in dan para pengikutnya yang senantiasa mengikuti sunnah Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, karena keridhaan-Nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul pengaruh penggunaan *bestmittel* dan *fly ash* pada kuat tekan beton dan aplikasinya untuk beton terkakang pada kolom.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam memyelesaikan studi tingkat strata satu (S1) di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. 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, 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. Bapak Mochamad Teguh, Prof. Ir.,MSCE., Ph.D. selaku dosen Penguji I Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan koreksi sehingga Tugas Akhir ini menjadi lebih baik, serta memberikan nasihat dan motivasi kepada penulis,
4. Bapak Harsoyo, Dr. Ir., M.Sc. selaku dosen Penguji II Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan koreksi sehingga Tugas Akhir ini menjadi lebih baik, serta memberikan nasihat dan motivasi kepada penulis,
5. 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 semogga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 26 Juli 2019

M Joan Octho Savero
(14511322)

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA