

TUGAS AKHIR

PENGARUH PASIR BESI SEBAGAI PENGGANTI AGREGAT HALUS TERHADAP KUAT TEKAN DAN KUAT TARIK BETON (THE INFLUENCE OF IRON SAND AS A MATERIAL SUBSTITUTION OF FINE AGGREGATE TOWARDS CONCRETE'S COMPRESSIVE AND TENSILE STRENGTH)

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil



Pembimbing I



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

Penguji I



Ir. Suharyatma, M.T.
NIK: 865110201

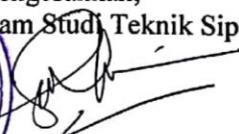
Penguji II



Atika Ulfah Jamal, S.T., M.Eng., M.T.
NIK: 125110101



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 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, 21 Desember 2018
Yang membuat pernyataan,



Ridho Pratama
(14511198)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alaamiin, puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas kebaikan-Nya dalam memberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Pengaruh Pasir Besi Sebagai Pengganti Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Tarik Beton*. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mengalami banyak hambatan, namun berkat saran, kritik, doa, dukungan, semangat dan dorongan dari berbagai pihak, Alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Sri Amini Yuni Astuti, M.T., selaku Ketua Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
2. Bapak Ir. Helmy Akbar Bale, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik dan saran untuk Tugas Akhir ini. Juga telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
3. Bapak Ir. Suharyatma, M.T., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan tambahan ilmu dengan saran-saran yang membangun selama penyusunan Tugas Akhir ini, Ibu Yunalia Muntafi, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan banyak masukan saat sidang Tugas Akhir ini,
4. Ibu Atika Ulfah Jamal, S.T., M.Eng., M.T., selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji, membimbing dan mengarahkan penulis dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini,

5. Bapak Darussalam dan Bapak Warno, selaku laboran Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
6. Seluruh Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama kuliah,
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis meminta maaf kepada semua pihak yang merasa kurang berkenan akan Tugas Akhir ini. Namun demikian, penulis selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penyusunan dan pihak yang membutuhkannya.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 21 Desember 2018

Penulis,



Ridho Pratama

14511198