

**STUDI EKSPERIMENTAL
PENGARUH PENGGUNAAN *PS BALL*
SEBAGAI PENGGANTI PASIR TERHADAP
KUAT TEKAN BETON**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana
di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha
Bandung

Disusun Oleh:
NANING DIYAH ULFATUROSIDA
NRP:1021004

Pembimbing:
RONALD SIMATUPANG, S.T., M.T.



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2014**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat yang dilimpahkan oleh-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir. Tugas Akhir merupakan pembahasan laporan penelitian dengan judul **“STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH PENGGUNAAN PS BALL SEBAGAI PENGGANTI PASIR TERHADAP KUAT TEKAN BETON”**. Tugas Akhir diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan penyusun. Atas segala sesuatu yang diterima penyusun selama penulisan Tugas Akhir ini. Namun demikian, penyusun berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca umumnya dan khususnya bagi penyusun sendiri. Dengan segenap kerendahan hati, pada kesempatan ini penyusun juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan ikhlas atas bantuan dan dorongan dari beberapa pihak sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Penyusun sadar bahwa tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih ini penyusun sampaikan kepada:

1. Bapak Ronald Simatupang, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Dr. Anang Kristianto, S.T., M.T., selaku dosen penguji sekaligus selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T, selaku dosen penguji sekaligus selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Daud R. Wiyono, M.Sc., selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.

5. Bapak Ir. Hendaryanto, M.BA., selaku koordinator Tugas Akhir yang telah banyak membantu dan memberikan banyak masukan.
6. Bapak Ginardy Husada, S.T., M.T., selaku dosen wali yang telah banyak membantu dan memberikan banyak masukan.
7. Segenap staf edukatif dan administrasi Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.
8. Semua keluarga saya yang telah memberikan dukungan, doa dan materi selama penyusunan Tugas Akhir. Tugas Akhir ini dapat selesai karena dukungan mereka.
9. Eli Nofanolo Hia yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penyusun hingga tugas akhir ini dapat selesai.
10. Teman-teman Teknik Sipil yang telah banyak membantu dan memberikan banyak dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu Penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Sipil pada khususnya, dan bagi pihak yang memerlukannya.

Bandung, 7 Januari 2014
Penyusun



Naning Diah Ulfaturosida
NRP : 1021004