## **TUGAS AKHIR**

# SELF COMPACTING CONCRETE DENGAN VARIASI REPLACEMENT KERIKIL MENGGUNAKAN CANGKANG KELAPA SAWIT



Disusun oleh:

**JEZI FIRNANDA** 

NIM: 20120110157

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2016

## **TUGAS AKHIR**

# SELF COMPACTING CONCRETE DENGAN VARIASI REPLACEMENT KERIKIL MENGGUNAKAN CANGKANG KELAPA SAWIT

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Jenjang Strata-1 (S1), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Uniersitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

**JEZI FIRNANDA** 

NIM: 20120110157

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2016

# LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Penelitian Tugas Akhir dengan Judul

# SELF COMPACTING CONCRETE DENGAN VARIASI REPLACEMENT KERIKIL MENGGUNAKAN CANGKANG KELAPA SAWIT



# Disusun oleh:

# **JEZI FIRNANDA**

NIM: 20120110157

# Telah disetujui dan disahkan oleh:

Ir. Fadillawaty Salen, M. I.	
Dosen Pembimbing I	2016
Restu Faizah , S.T., M.T.	
Dosen Penguji I	2016
Ir. Anita Widianti, MT.	
Dosen Penguii II	2016

#### **MOTTO**

"Jika anda mengimpor gelas, dan jika anda mengimpor meja maka anda membayar jam kerja orang sana, lebih baik bayarlah jam kerja rakyat kita supaya mereka jadi mandiri"

(BJ Habibie)

"Kegagalan hanya akan ada bila kita menyerah untuk mencoba" (BJ Habibie)

"Yang beneran punya, ngga akan banyak bicara seperti mereka yang berlaga SOK PUNYA"

(Bob Sadino)

"Semakin goblok seseorang akan kian banyak ilmu yang diperolehnya, saya menggoblokan diri sendiri sebelum menggoblokan orang lain" (Bob Sadino)

"Dibalik setiap harapan diikuti kekecewaan, jadi berhentilah berharap" (Bpb Sadino)

"Berhentilah membuat rencana, MELANGKAHLAH" (Bob Sadino)

"Cara terbaik menemukan dirimu adalah dengan meleburkan diri dalam pelayanan orang lain." "Bumi cukup menyediakan segala sesuatu untuk memuaskan kebutuhan semua orang, bukan semua ketamakan."

(Adolf Hitler)

"Open your eyes, look within. Are you statisfied with the life you're living?" (Bob Marley)

"The good times of today are the sad thoughts of tomorrow"
(Bob Marley)

#### **PERSEMBAHAN**

## Teruntuk kedua orang tua yang saya sayangi

Terimaksih mama yang selalu siap direpotkan oleh anakmu, selalu siap memberi kasih sayang, selalu siap memberi dukungan dari moril maupun moral, takkan cukup dengan kata - kata untuk mengungkapkan rasa terimaksih saya terhadap mama "I Love You so much mom" dan terimaksih untuk bapak yang mana telah membuat saya menjadi orang yang disiplin.

### Ibu Fadillawaty Saleh

Terimaksih yang sebesar - besarnya kepada ibu Fadillawaty Saleh selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan saya selama pengerjaan Tugas Akhir saya.

## Bang Hakas Prayuda

Buat bang Hakas Prayuda terimakasih banyak atas bimbingan, saran dan bantuan bang Hakas Prayuda selama pengerjaan Tugas Akhir saya.

#### Ibu Restu Faizah

Ibu Restu Faizah selaku dosen penguji terimaksih banyak atas pengujian saat pendadaran dan arahan yang berguna.

## Bapak Agus Setyo Muntohar

Terimakasih kepada bapak Agus Setyo Muntohar yang mana telah memberi dukungan, bimbingan dan arahan selama pengerjaan Tugas Akhir saya.

#### Dan ini buat kamu Rizki Maretia Novi Barus (Nyamii)

Makasih kayaknya nggak cukuplah ya buat kamu, yang selalu ada disamping aku,kasih semangat terus walau aku sering bikin kamu kecewa, kesel dan banyak deh. Dan udah bantu banget banget dan banget pada saat mulai Tugas Akhir sampai selesai, bahkan dari awal kuliah sampe selesai kuliah, kalo yang lain cukup tau aja deh "You're the best and you're the boss Honey".

#### Buat Temen - temen cewek atau cowok

Makasih buat dukungan, semangat dari kalian yang udah mau bantuin udah kebanyakan tanya "kamu kapan zi?" ampun deh, hahaha. Pokoknya makasih buat kalian.