

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS *PLATFORM* STRUKTUR APUNG UNTUK**  
**HUNIAN DI KAWASAN PESISIR KOTA SEMARANG**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Islam Sultan Agung

Semarang



**Disusun Oleh :**

**CATUR SINGGIH SUDARMONO**

**NIM : 30201303436**

**MOCHAMMAD CHAQQUL ISLAM**

**NIM : 30201303526**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**  
**SEMARANG**

**2017**



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG ( UNISSULA )  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Tel. (024) 6583584 Ext.507 Fax.(024) 66582455 Semarang 50112 e-mail : civil  
[unissula@yahoo.com](mailto:unissula@yahoo.com)

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PLATFORM STRUKTUR APUNG UNTUK HUNIAN  
DI KAWASAN PESISIR KOTA SEMARANG**

Yang diajukan oleh:



**Catur Singgih Sudarmono**  
30201303436



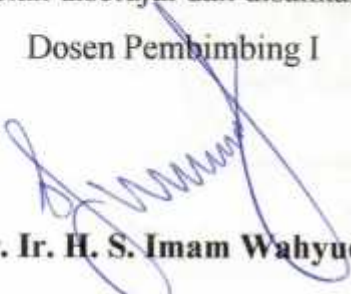
**Mochammad Chaqqul I**  
30201303526

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, tanggal

2017

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
(Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA)

  
(Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT)



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
(Dr. Abdul Rochim, ST., MT)

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Catur Singgih Sudarmono (30201303436)  
2. Mochammad Chaqqul I (30201303526)  
Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : ANALISIS *PLATFORM* STRUKTUR APUNG UNTUK HUNIAN DI KAWASAN PESISIR KOTA SEMARANG adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiat. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 06 September 2017

Oleh :

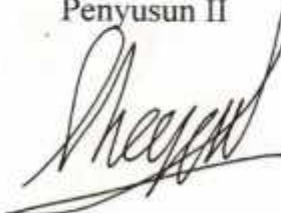
Penyusun I



Catur Singgih Sudarmono

30201303436

Penyusun II

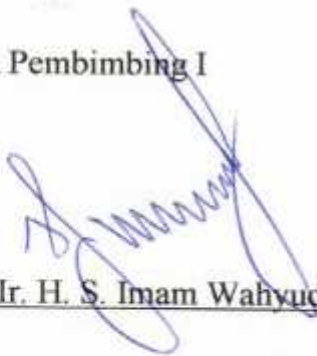


Mochammad Chaqqul Islam

30201303526

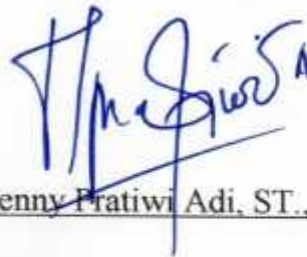
Disetujui :

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA

Dosen Pembimbing II



Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Catur Singgih .S.

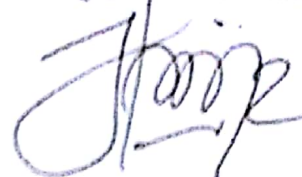
NIM : 30201303436.

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

Analisis Platform Struktur Apung Untuk Hunian Di  
Kawasan Pesisir Kota Semarang .

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 03. Oktober 2017.



Nama Terang Catur Singgih .S.

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Catur Singgih -S.  
NIM : 20201303436  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Alamat Asal : Dsn Geneng Rt02 / Rw 1 Ds. Genengdal kec. Toroh  
Kabupaten Grobogan.  
No. HP Email : 085 720 921 153 / okret1994@gmail.com.

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi\* dengan judul

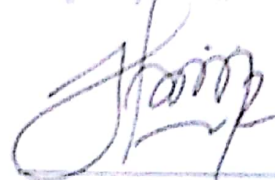
Analisis Platform struktur Apung untuk Hunian Di  
Kawasan Pesisir Kota Semarang.

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung

Semarang 03 Oktober 2017

Yang menyatakan,



CATUR SINGGIH -S

\*Coret yang tidak perlu

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mochammad Chaqqul Islam

NIM : 30201303526

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

ANALISIS *PLATFORM* STRUKTUR APUNG UNTUK HUNIAN DI KAWASAN PESISIR  
KOTA SEMARANG.

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 30 Agustus 2017


Mochammad Chaqqul Islam

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mochammad Chaqqul Islam

---

NIM : 30201303526

---

Program Studi : Teknik Sipil

---

Fakultas : Teknik

---

Alamat Asal : Jalan Laut no.16 A Kendal RW 2 RT 8 Kab. Kendal, Jawa Tengah

---

No. HP / Email : 082221116767 / [wphchaqqul@gmail.com](mailto:wphchaqqul@gmail.com)

---

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir \* dengan judul,

Analisis Platform Struktur Apung Untuk Hunian Di Kawasan Pesisir Kota Semarang

---

---

---

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dihibridasikan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademik selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 3 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Mochammad Chaqqul Islam



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG ( UNISSULA )  
**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Tel. (024) 6583584 Ext.507 Fax.(024) 66582455 Semarang 50112 e-mail : civil  
[unissula@yahoo.com](mailto:unissula@yahoo.com)

**BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI**  
**76/A.2/SA-T/VIII/2017**

Pada hari ini Rabu, 22 Maret 2017 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukkan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II:

1. Nama : Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA  
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT.  
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa tersebut telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir/Skripsi:

Judul : Analisis Platform Struktur Apung Untuk Hunian Di Kawasan Pesisir Kota Semarang.

Dengan tahapan adalah sebagai berikut:

NO	TAHAPAN	TANGGAL	KETERANGAN
1.	Penunjukan Dosen Pembimbing	22 Maret 2017	-
2.	Konsultasi Pengambilan Judul dan Materi Tugas Akhir (TA)	03 Mei 2017	Acc
3.	Pengumpulan Data	31 Mei 2017	-
4.	Analisis Data	20 Juni 2017	-
5.	Pembahasan dan Penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA)	25 Juli 2017	-
6.	Laporan Tugas Akhir Selesai	4 Agustus 2017	Acc

Demikian, Berita Acara bimbingan Tugas Akhir/Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlu-perlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Dosen Pembimbing I

(Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA)

Dosen Pembimbing II

(Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT)



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Abdul Rochim, ST., MT)



## MOTTO

- Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak.  
-Albert Einstein-
- Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah nyata.  
-Pablo Picasso-
- Kebahagiaan itu bergantung pada dirimu sendiri.  
-Aristoteles-
- Lakukan hal-hal yang kau pikir tidak bisa kau lakukan.  
-Eleanor Roosevelt-
- Cara terbaik untuk menemukan dirimu sendiri adalah dengan kehilangan dirimu dalam melayani orang lain.  
-Mahatma Gandhi-
- Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah SWT.  
-HR.Turmidzi-

## PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :*

- Allah SWT, Sang Maha Ilmu, Maha Agung, Maha Perkasa maupun Maha Bijaksana yang telah memberi begitu banyak kenikmatan dalam hidup
- Ayah tercinta Suparman, terima kasih telah memberikan dukungan yang luar biasa tidak hanya dari segi materi namun juga semangat, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- Ibunda tercinta Suparti, yang selalu memberikan semangat dikala penulis putus asa. Menjadi tempat bercerita dan juga tidak pernah lupa untuk mendoakan.
- Kakaku Syahrul Firmansyah. S.Pd, meskipun sering bertengkar namun selalu memberikan semangat. Terima kasih atas dukungannya.
- Prof. Dr Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA dan Dr. Henny Pratiwi Adhi, S.T, M.T, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan pelajaran yang berarti, yang tidak henti-hentinya memberikan suntikan motivasi selama ini.
- Sahabat Hembut 13, tanpa kalian kehidupan kampusku tidak berwarna. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan sukses selalu buat kita semua.
- Laily Fauziah, S.Si perempuan yang selalu memberikan motivasi tersendiri, yang selalu menemani susah, senang, dan memberikan inspirasi bagi penulis.
- Saudara Giffary Zaka E, Hakim Adhinta R dan Naufal Aswin F yang telah membantu dan semangat kepada penulis dikala bimbang dalam menghadapi kesulitan.
- BEM FT, HMJ\*S, MAPATEK, yang secara tidak langsung membentuk pribadi penulis dalam berorganisasi.

- Teman-teman Fakultas Teknik angkatan 2013 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
- Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih.

*Catur Singgih Sudarmono*

## **PERSEMBAHAN**

*Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :*

- ❖ Allah SWT yang selalu memberi kesehatan.
- ❖ Muhammad SAW, beliau nabi dan rosul yang memberi syafaat umatnya di hari akhir nanti.
- ❖ Bapak Moh. Toha. ST, MSi dan Ibu WPR Anjani Dewi atas segala motivasi, semangat, dukungan, dan doa yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang ini dengan baik.
- ❖ Prof. Dr Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA dan Dr. Henny Pratiwi Adhi, S.T, M.T, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan pelajaran yang berarti, yang tidak henti-hentinya memberikan suntikan motivasi selama ini.
- ❖ Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknik Sipil Unissula yang memberikan arahan didalam mengerjakan tugas akhir ini, memberikan pengalaman yang luar biasa.
- ❖ Semua orang yang telah hadir dan pergi di kehidupanku selama ini. Terima kasih atas waktu dan pelajaran yang diberikan selama ini.

*Mochammad Chaqul Islam*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat dan hidayahnya sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Analisis Platform Struktur Apung untuk Hunian di Kawasan Pesisir Kota Semarang”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusun Laporan Tugas Akhir ini tidak akan tercapai yang diharapkan tanpa dukungan, bimbingan, petunjuk dan bantuan dari pihak-pihak yang terkait. Penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir,
2. Ibu Dr. Henny Pratiwi Adi, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir,
3. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung,
4. Segenap Bapak/Ibu Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu yang diberikan selama ini.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan motivasi serta dukungan moril,
6. Seluruh teman-teman Teknik Sipil yang telah memberikan motivasi serta semangat.
7. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal. Amin.

Apabila ada kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi kita semua

Semarang, Agustus 2017

CATUR SINGGIH SUDARMONO.

Nim : 30201303436

MOCHAMMAD CHAQQUL ISLAM.

Nim : 30201303526