

TESIS

**KAPASITAS DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA
STRUKTUR KAKI SERIBU (*PILE SLAB*)
(STUDI KASUS JALAN PENDEKAT JEMBATAN (OPRIT)
JEMBATAN SETURI KAB. BATANG)**

**Disusun dalam rangka Memenuhi salah satu persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)**



Oleh :

SU'UDI AL MUKAROM

NIM : 20201700055

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA) SEMARANG**

2020

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

**KAPASITAS DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA
STRUKTUR KAKI SERIBU (PILE SLAB)
(STUDI KASUS JALAN PENDEKAT JEMBATAN (OPRIT) JEMBATAN
SETURI KAB. BATANG)**

Diajukan oleh :

SUUDI AL MUKAROM

NIM : 20201700055

Telah disetujui oleh :

Tanggal Tanggal

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Abdul Rochim, ST., MT


Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
PROGRAM PASCA SARJANA
REGISTER TEKNIK SIPIL
UNISSULA

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

**KAPASITAS DAYA DUKUNG TIANG PANCANG
PADA STRUKTUR KAKI SERIBU (PILE SLAB)
(STUDI KASUS JALAN PENDEKAT JEMBATAN (OPRIT)
JEMBATAN SETURI KAB. BATANG)**

Diajukan oleh :

SUUDI AL MUKAROM

NIM : 20201700055

Di Pertahankan Di Depan Penguji

Tanggal : 11 September 2020

Tim Penguji :

1. Ketua :



Prof. Dr. Ir. Antonius, MT

2. Anggota :



Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si

3. Anggota :



Dr. Abdul Rochim, ST., MT

Tesis ini di terima sebagai salah satu persyaratan untuk
Memperoleh gelar Magister Teknik Sipil (MT)

Semarang,

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Prof. Ir. H. Pratikso MT, PST., Ph.D

Nik. 210288012

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

Ir. H. Rachmat Mulyono, MT., Ph.D

Nik. 210293018

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tesis ini sebagai syarat utama dalam memperoleh gelar Magister Teknik dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA) dengan judul : **“KAPASITAS DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA STRUKTUR KAKI SERIBU (*PILE SLAB*) PADA (STUDI KASUS JALAN PENDEKAT JEMBATAN (OPRIT) JEMBATAN SETURI KAB. BATANG)”**.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian Tesis ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari banyak pihak, maka pada kesempatan ini Saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Prabowo Setiyawan MT. Ph.D. Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA).
2. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo MT. Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA).
3. Bapak DR. Abdul Rochim, ST.,MT. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA). Serta sebagai Dosen Pembimbing I Tesis.
4. Ibu Dr. Ir Rinda Karlinasari, MT. Selaku Dosen Pembimbing II Tesis yang telah dengan sabar memberikan arahan guna menyelesaikan Tesis.
5. Seluruh staff Administrasi program studi magister teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA).
6. Seluruh keluarga, terutama Istri saya Yulia Hestikawati dan anak-anak Andira Zalfa Slsabila, Airiel Hesamza, Faza Hilmianza, yang memberi motivasi serta dorongan dan do'a guna menyelesaikan tugas Tesis ini
7. Kedua orang tua saya, Bapak H. Affandi, Alm Ibu Hj Muntamah, Nenek Nur Lis, Kakek Mayor Prayitno, yang telah memberikan dorongan dan do'a guna menyelesaikan tugas Tesis ini.

8. Bapak Ir. H. Sutrisno, MT. beserta Istri Ibu Hj. Maskuroh, SAG. Selaku kakak dan selaku orang tua angkat, yang telah memberikan dorongan dan motifasi guna menyelesaikan studi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA).
9. Teman - teman Mahasiswa Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA), yang selalu memberikan semangat dan motifasi dalam menyelesaikan tesis ini.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan Penelitian Tesis ini masih kurang sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan saya. Oleh karena itu saya menerima semua kritik dan saran yang bersifat membangun mengenai Penelitian ini.

Akhir kata saya mengucapkan terimakasih dan saya berharap Penelitian Tesis ini juga memberi manfaat bagi program studi teknik sipil dan kita semua.

Semarang, September 2020

Penulis,

Suudi Al Mukarom

MOTTO

- ❖ Maka Maha Tinggi Allah Raja Yang sebenar-benarnya, dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Al qur'an sebelum disempurnakan mewahyukannya kepadamu, dan katakanlah: “Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan. **(QS. thaha : 114)**
- ❖ Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi ke medan perang. Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali agar mereka dapat menjaga dirinya. **(QS at-Taubah [9]: 122)**
- ❖ Tidaklah kalian diperintah untuk beribadat kepada Allah melainkan dengan ikhlas. **(QS. Al-Bayyinah: 5)**
- ❖ Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan padamu, 'berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,' maka lapangkanlah. Niscaya Allah akan memberikan kelapangan padamu. Dan apabila dikatakan, 'berdirilah kamu' maka berdirilah. Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan (hanya) kepada Allah hendaknya orang-orang beriman. **(QS. Al-Mujadilah ayat 11)**
- ❖ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. **(QS. Al – Baqarah : 286, Al – An’am : 152)**
- ❖ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sampai mereka berusaha mengubahnya sendiri. **(QS. Al Anfaal : 53, Ar Ra’d : 11)**
- ❖ Barang siapa yang menempuh perjalanan untuk mencari ilmu, maka akan Allah mudahkan jalannya menuju surga. **(HR. Muslim).**

PERSEMBAHAN

Terima kasih saya tujukan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kenikmatan yang luar biasa dalam kehidupan saya dalam menimba ilmu, dan Rosulullah Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari jaman gelap gulita menuju cahaya yang terang berderang, yaitu agama islam.
- Seluruh keluarga, terutama Istri saya Yulia Hestikawati dan anak-anak Andira Zalfa Slsabila, Airlis Hesamza, Faza Hilmianza, dan semoga keluarga saya selalu diberikan kesehatan, kenikmatan, keselamatan, kebahagiaan dan kemuliaan dimanapun berada dan mendapat ridho dari allah SWT.
- Kedua orang tua Kedua orang tua saya, Bapak H. Affandi, Alm Ibu Hj Muntamah, Nenek Nur Lis, Kakek Mayor Prayitno, serta kedua kakak selaku orang tua angkat Ir. H. Sutrisno, MT. beserta Istri Ibu Hj. Maskuroh, SAG. yang telah memberikan dorongan dan do'a. Semoga beliau selalu diberikan kesehatan, keselamatan, kebahagiaan dunia akhirat.
- Bapak DR. Abdul Rochim, ST.,MT. dan Ibu Dr. Ir Rinda Karlinasari, MT yang selalu memberikan motivasi serta dukungan moril kepada saya dan semoga beliau selalu diberikan kesehatan, keselamatan, kesuksesan, dan kebahagiaan dunia akhirat.
- Sahabat setia dan teman – teman yang tidak saya sebutkan satu persatu yang selalu mendukung dan memberikan motivasi kepada saya untuk pembuatan tesis ini sampai dengan selesai. Dan semoga semuanya diberikan kesehatan, keselamatan, kebahagiaan dan kemuliaan dimanapun berada.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suudi Al Mukarom

NIM : 20201700055

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul :

**KAPASITAS DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA STRUKTUR
KAKI SERIBU (*PILE SLAB*) PADA (STUDI KASUS JALAN PENDEKAT
JEMBATAN (OPRIT) JEMBATAN SETURI KAB. BATANG)**

Adalah benar hasil karya saya dan dengan 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, September 2020



Suudi Al Mukarom