

TUGAS AKHIR

**STUDI PERBAIKAN TANAH LUNAK DENGAN TIANG TUNGGAL MATRAS
BETON DAN TIANG TUNGGAL TANPA MATRAS BETON PROYEK
PEMBANGUNAN BANDARA SAMARINDA BARU**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh Derajat Sarjana Strata
Satu (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



Disusun Oleh :

Intan Pamudar
30.2014.03.799

Umi Rahayu
30.2014.03.938

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Umi Rahayu

Nim : 30201403938

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : Studi Perbaikan Tanah Lunak Dengan Tiang Tunggal Matras Beton dan Tiang Tunggal Tanpa Matras Beton Proyek Pembangunan Bandara Samarinda Baru 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 kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Agustus 2018




Umi Rahayu



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

Jalan Raya Kaligawe KM. 4 Po. BOX 1054 Telp.(024)6583584 Ext.507 Semarang 50112

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI PERBAIKAN TANAH LUNAK DENGAN TIANG TUNGGAL
MATRAS BETON DAN TIANG TUNGGAL TANPA MATRAS
BETON PROYEK PEMBANGUNAN BANDARA SAMARINDA BARU**



**Intan Pamudar
30201403799**



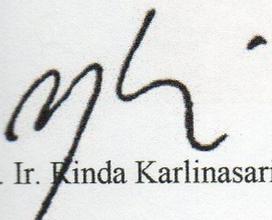
**Umi Rahayu
30201403938**

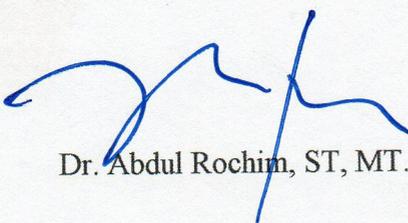
Telah disetujui pada tanggal:

Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

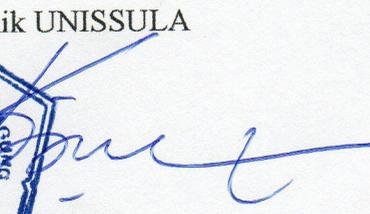

Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.


Dr. Abdul Rochim, ST, MT.

Disahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik UNISSULA



Ari Santani, ST., M.Sc

MOTO

❖ *Intan Pamudar*

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَغَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ

“*wa man jaahada fa-innamaa yujaahidu linafsihi.*”

“Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri.” (QS Al-Ankabut [29]: 6)

❖ *Umi Rahayu*

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (5) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (6)

“*fa-inna ma'a l'usri yusraa (6) inna ma'a l'usri yusraa (5)*”

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan." (QS Asy-Syarh ayat 5-6)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang "Studi Perbaikan Tanah Lunak Dengan Tiang Tunggal Matras Beton Dan Tiang Tunggal Tanpa Matras Beton Proyek Pembangunan Bandara Samarinda Baru".

Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Laporan Tugas Akhir ini semata-mata tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sangat membantu. Untuk itu tiada kata-kata yang lebih tepat selain ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan kepada kami dengan penuh kesabaran dan memberikan dorongan semangat untuk kami serta memberikan kritik dan saran mengenai laporan tugas akhir.
2. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, dan selaku Wakil Dekan 1 (satu) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan kepada kami dengan penuh kesabaran dan memberikan dorongan semangat untuk kami serta memberikan kritik dan saran mengenai laporan tugas akhir.
3. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Disadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang kami miliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala saran dari pembaca sangat kami harapkan demi hasil yang lebih baik dan semoga Tugas Akhir ini memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Agustus 2018

Intan Pamudar

30201403799

Umi Rahayu

30201403938