

TUGAS AKHIR
ANALISIS PERBEDAAN TEBAL PERKERASAN KAKU
ANTARA METODE BINA MARGA 2002 DAN
METODE AASHTO 1993

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Sultan Agung



Disusun Oleh :

INAYATUS SHOLICHAH
30.2015.04.147

YUNITA ANGGRAENI
30.2015.04.291

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019



**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

**ANALISIS PERBEDAAN TEBAL PERKERASAN KAKU ANTARA
METODE BINA MARGA 2002 DAN
METODE AASHTO 1993**

Oleh :



Inayatus Sholichah
30.2015.04.147



Yunita Anggraeni
30.2015.04.291

Telah disetujui dan disahkan di Semarang tanggal.....Agustus 2019

Dosen Pembimbing I

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

Dosen Pembimbing II

Dra. Hj. Nafi'ah, M.Si

**Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA**

Ari Sentani, ST., M.Sc



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

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nomor : 33 / A.2 / SA-T / VIII / 2019

Pada hari ini, Senin tanggal 30 Juli 2019 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II :

1. Nama : Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Dra. Hj. Nafi'ah, M.Si
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir / Skripsi :

Nama : Inayatus Sholichah Nama : Yunita Anggraeni
NIM : 30.2015.04.147 NIM : 30.2015.04.291

Judul : Analisis Perbedaan Tebal Perkerasan Kaku Antara Metode Bina Marga 2002 Dan Metode AASHTO 1993. Dengan tahapan sebagai berikut :

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	10-4-2019	-
2	Pengumpulan Data	16-4-2019	-
3	Analisis Data	29-4-2019	-
4	Penyusunan Laporan	8-5-2019	-
5	Selesai Laporan	23-7-2019	ACC

Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan seperlunya oleh pihak – pihak yang berkepentingan.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

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

Dra. Hj. Nafi'ah, M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA

A. Santani, ST., M.Sc

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : 1. Inayatus Sholichah (30201504147)

: 2. Yunita Anggraeni (30201504291)

Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul Analisis Perbedaan Tebal Perkerasan Kaku Antara Metode Bina Marga 2002 Dan Metode AASHTO 1993 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, Agustus 2019

Oleh :

Penyusun I



Inayatus Sholichah
Nim. 30.2015.04.147

Penyusun II



Yunita Anggraeni
Nim. 30.2015.04.291

Disetujui :

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



Dra. Hj. Nafi'ah, M.Si

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Inayatus Sholichah

Nim : 30201504147

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : Analisis Perbedaan Tebal Perkerasan Kaku Antara Metode Bina Marga 2002 Dan Metode AASHTO 1993 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 2019


Inayatus Sholichah

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yunita Anggraeni

Nim : 30201504291

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : Analisis Perbedaan Tebal Perkerasan Kaku Antara Metode Bina Marga 2002 Dan Metode AASHTO 1993 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 2019



Yunita Anggraeni

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”

(QS. Ar-Ra'd : 11)

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ

“Tidak ada kesuksesan melainkan dengan pertolongan Allah”

(Qs. Huud : 88)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan kepada saya saat ini. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya yang sangat saya cintai dan sayangi, Bapak Djumari dan Ibu Siti Badriyah, sebagai penyemangat terbesar dalam hidup, yang tak pernah lupa menyebut nama saya dalam doanya, serta memberikan dukungan berupa moril maupun materiil dan kasih sayang yang luar biasa.
2. Kakak saya Wahidatul Arifah, Siti Zubaidah, dan Syarifatul Ulya yang selalu member semangat selama mengerjakan Tugas Akhir, serta ponakan saya Haidar, Embun, Mutiara, Zafran, dan Arka yang selalu menghibur selama saya merasa jenuh mengerjakan Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyono, MT, Ph.D. Dekan sekaligus dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dra. Hj. Nafi'ah., M.Si selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. M Faiqun Ni'am, MT, Ph.D selaku dosen pembimbing yang memberikan saran dan masukan yang sangat berguna untuk skripsi ini.
6. Dosen Fakultas Teknik terutama dosen Teknik Sipil, yang telah membagikan ilmu, mendidik kami, hingga mengerti banyak hal saat ini.
7. Yunita Anggraeni (Partner TA) yang selama ini berjuang bersama menyelesaikan Tugas Akhir dan melewati suka duka selama mengerjakan Tugas Akhir.
8. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Inayatus Sholichah

30.2015.04.147

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang di berikan kepada saya saat ini. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, Bapak Sugito dan Ibu Triningsih, sebagai penyemangat terbesar dalam hidup, yang tak pernah lupa menyebut nama saya dalam doanya, serta memberikan dukungan berupa moril maupun materiil dan kasih sayang yang luar biasa.
2. Kakak saya Yenni Inggriyani dan adik saya Septi Rahmawati yang selalu member semangat selama mengerjakan Tugas Akhir, serta keponakan saya Anindya Keisha Maheswari Prasetyo yang selalu menghibur saya selama saya merasa jenuh mengerjakan Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyono, MT, Ph.D. Dekan sekaligus dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dra. Hj. Nafi'ah., M.Si selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. M Faiqun Ni'am, MT., Ph.D selaku dosen pembimbing yang memberikan saran dan masukan sangat berguna untuk skripsi ini.
6. Dosen Fakultas Teknik terutama dosen Teknik Sipil, yang telah membagikan ilmu, mendidik kami, hingga mengerti banyak hal saat ini.
7. Inayatus Sholichah (Partner TA) yang selama ini berjuang bersama menyelesaikan Tugas Akhir dan melewati suka duka selama mengerjakan Tugas Akhir.
8. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Yunita Anggraeni

30.2015.04.291

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **"Analisis Perbedaan Tebal Perkerasan Kaku Antara Metode Bina Marga 2002 Dan Metode AASHTO 1993"** guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT, Ph.D 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. Ibu Dra. Hj. Nafi'ah., M.Si selaku Dosen Pembimbing II 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.
3. Bapak Ir. M Faiqun Ni'am, MT., Ph.D selaku dosen pembimbing tugas akhir yang memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat serta memberikan arahan semangat dan membantu menyempurnakan Tugas Akhir ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Agustus 2019

Penulis