

**ANALISIS PENGARUH BENTUK *PAVING BLOCK*  
TERHADAP KELENDUTAN PERKERASAN JALAN**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Penyelesaian Pendidikan  
Program Sarjana Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Sipil Universitas  
Islam Sultan Agung**



**Oleh :**

**ADHIETYA PRATAMA PUTRA  
(30201403672)**

**KANTA MAULANA ADHA  
(30201403810)**

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



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

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PENGARUH BENTUK *PAVING BLOCK* TERHADAP  
Ari Sentani, ST.,M.Sc  
KELENDUTAN PERKERASAN JALAN**



**Adhietya Pratama P**  
30201403672

iii



**Kanta Maulana Adha**  
30201403810

Telah disetujui pada tanggal: .....

Oleh:

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

Ir. Nina Anindyawati, MT

Disahkan,

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA



Ari Sentani, ST.,M.Sc

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adhietya Pratama Putra

NIM : 30201403672

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir / Skripsi saya yang berjudul : ANALISIS PENGARUH BENTUK *PAVING BLOCK* TERHADAP KELENDUTAN PERKERASAN JALAN 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 plagiasi dalam Tugas Akhir / Skripsi ini, maka saya bersedia menenma sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, September 2018



Adhietya Pratama Putra



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kanta Maulana Adha

NIM : 30201403810

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir / Skripsi saya yang berjudul : ANALISIS PENGARUH BENTUK *PAVING BLOCK* TERHADAP KELENDUTAN PERKERASAN JALAN 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 plagiasi dalam Tugas Akhir / Skripsi ini, maka saya bersedia menenma sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, September 2018



Kanta Maulana Adha



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

Jl. Raya Kaligawe KM. 4 Po. BOX 1054 Telp.(024)6583584 Ext.507 Semarang 50112 e-mail :  
[civilunissula@yahoo.com](mailto:civilunissula@yahoo.com)

**BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI  
No. 27 / A.2 / SA-T / I / 2018**

Pada hari ini, Kamis, tanggal 05 Maret 2017 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 : Dekan Fakultas Teknik  
Jabatan : Dosen pembimbing I
2. Nama : Ir. Nina Anindyawati, MT.  
Jabatan Akademik : Dosen Fakultas Teknik  
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

1. Nama : Adhietya Pratama Putra
2. Nama : Kanta Maulana Adha  
Judul : Analisis Pengaruh Bentuk Paving Block Terhadap Kelendutan Perkerasan Jalan

Dengan tahapan sebagai berikut:

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	22 Mei 2018	-
2	Pengumpulan Data	4 Juni 2018	-
3	Penyusunan Laporan	5 Juli 2018	-
4	Selesai Laporan	September 2018	Acc

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

Dosen Pembimbing I

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

Dosen Pembimbing II

( Ir. Nina Anindyawati, MT. )

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
  
( Dr. Ari Santani, ST., MS.c )

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang saya rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, Ayah **Unggul Prasetyo Adhie** dan ibu **Dahlia Dhevie Susanti** yang mencintai dan mendukung saya dengan tulus serta tiada henti menyebut namaku dalam do'anya.
2. Adik saya tersayang **Adhella Aurellia Putri**, yang mencintai dan mendukungku dengan tulus serta tiada henti menyebut namaku dalam do'anya.
3. Bapak **Ir. H. Rachmat Mudyono, MT.,Ph.D** dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu **Ir. Nina Anindyawati, MT.** dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dosen-dosen FT terutama dosen Teknik Sipil, yang telah berbagi ilmu dan mendidik kami, hingga mengerti banyak hal sampai saat ini.
6. Keluarga besar **BEM FT UNISSULA 2017/2018** yang selalu memberikan semangat tiada henti dalam menyelesaikan TA ini.
7. **Kanta Maulana Adha** (Partner TA) yang sudah saya anggap seperti saudara saya sendiri yang telah berjuang bersama mengerjakan tugas akhir ini hingga selesai.
8. **Arinta Widiastuti** yang selalu memberi semangat dan memberi saran dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
9. Teman terbaik **Widuri 01 Reborn** yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.
10. Keluarga **Futsal FT Unissula** yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.
11. Keluarga **FORSA Unissula** yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.
12. Teman-teman Teknik Sipil Unissula angkatan 2014.
13. Almamater Kebangganku Fakultas Teknik Unissula

14. Sahabat **Rembol Smala 2014** yang selalu mendukung dan memberi saran dalam menyelesaikan TA ini.
15. Adik-Adik Fakultas Teknik yang telah memberikan semangat dan selalu mendukung untuk menyelesaikan TA ini dan mendoakan saya agar cepat wisuda.

*Adhietya Pratama Putra*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang saya rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, Ayah **Ombang Suharto** dan ibu **Suharti** yang mencintai dan mendukung saya dengan tulus serta tiada henti menyebut namaku dalam do'anya.
2. Kakak saya **Kindy Akhmad Tito** dan adik saya tersayang **Oka Maulana Tito, Shafy Tasurra** yang mencintai dan mendukungku dengan tulus serta tiada henti menyebut namaku dalam do'anya.
3. Bapak **Ir. H. Rachmat Mudiyono, MT.,Ph.D** dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu **Ir. Nina Anindyawati, MT.** dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dosen-dosen FT terutama dosen Teknik Sipil, yang telah berbagi ilmu dan mendidik kami, hingga mengerti banyak hal sampai saat ini.
6. **Adhietya Pratama Putra** (Partner TA) yang sudah saya anggap seperti saudara saya sendiri yang telah berjuang bersama mengerjakan tugas akhir ini hingga selesai.
7. Keluarga besar **BEM UNISSULA 2017/2018** yang selalu memberikan semangat tiada henti dalam menyelesaikan TA ini.
8. Calon teman hidup saya yang terbaik **Maftukhah Annisa** yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam hidup saya untuk menyelesaikan TA ini.
9. Teman terbaik dan ter the best **Widuri 01 Reborn** yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.
10. Teman terbaik dan ter the best **Sutet Reborn** yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.



11. Sahabat **OTW Karimun Jawa galang JON, risndut othok, bayu, kerung, songgek, rifas, bendol**, yang selalu mendukung dan menceramahi saya dalam menyelesaikan TA ini.
12. Keluarga **Basket FT Unissula** yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.
13. Keluarga **Giman's Family** yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan TA ini.
14. Keluarga Teknik Sipil Unissula angkatan 2014.
15. Almamater Kebangganku Fakultas Teknik Unissula.
16. Sahabat **SMANSABA 2013** yang selalu mendukung dan memberi saran dalam menyelesaikan TA ini.
17. Adik-Adik Fakultas Teknik yang telah memberikan semangat dan selalu mendukung untuk menyelesaikan TA ini dan mendoakan saya agar cepat wisuda.

*Kanta Maulana Adha*

## HALAMAN MOTTO

- **“Ingatlah ketika tuhanmu berfirman kepada para malaikat. “  
Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi.” Mereka berkata : “Mengapa Engkau hendak menjadikan (Khalifah) di bumi itu orang yang membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau ? “Tuhan berfirman: “Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.”  
(QS Al-Baqarah : 30)**
- **Dialah Allah yang Menciptakan, yang Mengadakan, yang membentuk Rupa, yang mempunyai asmaul Husna. Bertasbih kepadanya apa yang ada di langit dan bumi. dan Dialah yang maha perkasa lagi Maha Bijaksana.  
(QS Al-Hasyr : 24)**
- **“Dan tidaklah Aku ciptakan jin dan manusia melainkan untuk menyembah kepadaku.”  
(QS Adz-Zariyat : 56)**
- **Allah akan mengangkat (derajat) orang - orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.  
(QS. Al Mujadilah : 11)**
- **Tatih-terlatih, Tangis bergelombang, Bersujud dan berjuang, Untuk sang Anak tercinta, Apapun dikorbankannya, bahkan Jiwa dan Raganya, Ya Allah, Jagalah Kedua Orang Tua kami, dan izinkan Kami membalas perjuangan dan tangis mereka, menjadi kebahagiaan serta kebanggaan hanya Untukmu Ayah dan Ibu Tercinta.**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT kami ucapkan, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "Analisis Pengaruh Bentuk *Paving Block* Terhadap Kelendutan Perkerasan Jalan" Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudyono, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung dan Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
2. Ibu Ir. Nina Anindyawati, MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
3. Bapak Prof.Ir.H.Pratikso,MST,Ph.D selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan arahan, dorongan, kritik dan saran dengan penuh kesabaran.
4. Orang tua, keluarga, serta sahabat - sahabat dari kedua penulis, atas dukungan serta bantuan yang telah diberikan.
5. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk menjadikannya lebih baik dan lebih menuju pada kesempurnaan

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya dan dapat memberikan ilmu dan pengetahuan yang berguna bagi semua orang. AMIN.

Semarang, 20 Agustus 2018

Adhietya Pratama Putra

Kanta Maulana Adha