

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA  
MRANGGEN-SEMARANG  
(Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen Sampai Rumah  
Sakit Pelita Anugerah Mranggen)**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan Pendidikan Program  
Sarjana (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik**

**Universitas Islam Sultan Agung**



**Disusun oleh :**

**MUHAMMAD TRI WIDAGDO**

**NIM : 3.02.015.04203**

**MUHAMMAD ULINNUHA J**

**NIM : 3.02.015.04204**

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

**2019**



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**  
**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
Jalan Kaligawe KM.4 Po. BOX 1054 Telp. (024)6583584 Ext. 507 Semarang 50112

**LEMBAR PENGESAHAN**

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA  
MRANGGEN-SEMARANG  
(Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen Sampai Rumah Sakit Pelita  
Anugerah Mranggen)

Oleh :



**Muhammad Tri Widagdo**  
**NIM : 3.02.015.04203**



**Muhammad Ulinnuha Jaelani**  
**NIM : 3.02.015.04204**

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, 20, Agustus, 2019


Tim Penguji

1. Ir. H. Djoko Susilo Adhy, MT.
2. Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., PhD
3. Ir. Gata Dian Asfari, MT

Tanda Tangan  


Universitas Islam Sultan Agung  
Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik  
Ketua,



  
Ari Sentani, ST., MSc.



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

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

**BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR**

No:

Pada hari ini tanggal 07 Agustus 2019 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen Pembimbing :

Nama : Ir. H. Djoko Susilo Adhy, MT.  
Jabatan Akademik : Kepala Laboratorium Ilmu Tanah  
Jabatan : Dosen Pembimbing I  
Nama : Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., PhD  
Jabatan Akademik : Dekan Fakultas Teknik Unissula  
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

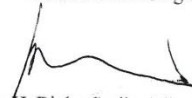
Nama : Muhammad Tri Widagdo      Nama : Muhammad Ulinnuha Jaelani  
NIM : 3.02.015.04203      NIM : 3.02.015.04204  
Judul : Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Mranggen – Semarang (Study Kasus Pada Segmen Depan Pasar Mranggen sampai Rumah Sakit Pelita Anugerah)

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal
1	Penunjukan dosen pembimbing	10 April 2019
2	Proposal	12 April 2019
3	Pengumpulan data	15 April 2019
4	Analisis data	20 April 2019
5	Penyusunan laporan	25 April 2019
6	Selesai laporan	20 Agustus 2019

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

Dosen Pembimbing I

  
Ir. H. Djoko Susilo Adhy, MT.

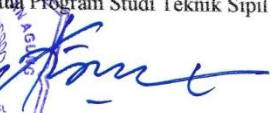
Dosen Pembimbing II

  
Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., PhD

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



  
Ari Sentani, ST.

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : Muhammad Tri Widagdo  
NIM : 30201504203  
JUDUL : Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Mranggen – Semarang  
(Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen  
Sampai Rumah Sakit Pelita Anugerah Mranggen)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan - bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Tri Widagdo

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : Muhammad Ulinnuha Jaclani  
NIM : 30201504204  
JUDUL : Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Mranggen – Semarang  
(Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen  
Sampai Rumah Sakit Pelita Anugerah Mranggen)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan - bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Ulinnuha Jaclani

## MOTTO

- Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar. (Q.S. Al-Baqarah : 153)
- Dan hendaklah di antara kamu ada segolongan orang yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari mungkar. Dan mereka itulah orang-orang yang beruntung. (Q.S. Ali Imran : 104)
- Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma'ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya Ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka, di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik. (Q.S. Ali Imran : 110)
- Wahai orang-orang yang beriman! Bertaqwalah kepada Allah dan berimanlah kepada rasul-Nya (Muhammad), niscaya Allah memberikan rahmat-Nya kepadamu dua bagian, dan menjadikan cahaya untukmu yang dengan cahaya itu kamu dapat berjalan serta Dia mengampuni kamu. Dan Allah Maha Pengampun, Maha Penyanyang. (Q.S. Al-Hadid : 28)
- Jika kamu berusaha maka hasil tidak akan mengkhianatimu. (Muhammad Tri)
- Bekerja keraslah jika ingin menggapai tujuanmu. (Muhammad Ulinuha J)
- Agama YES prestasi OK, sukses dunia akhirat.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Yang Maha Agung, atas takdir yang telah engkau jadikan kami manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman, dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi langkah awal bagi kami untuk mencapai cita-cita yang lebih besar.

Sholawat serta salam selalu kita haturkan kepada beliau Nabi Muhammad SAW semoga kita senantiasa mendapatkan safaatnya kelak Amin.

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. **Allah SWT**, yang sampai saat ini kita yakini dan mempercayai bahwa pengerjaan Tugas Akhir ini bisa berjalan dengan lancar sesuai dengan kehendak-Nya.
2. **Dosen Pembimbing**, Bapak Ir. H. Djoko Susilo Adhy, MT dan Ir. H. Rachmat Mudiyono, MT., Ph.D selaku dosen pembimbing kita tanpa bimbingan dari beliau kita tidak mungkin bisa mengerjakan laporan Tugas Akhir ini. Terimakasih bapak atas ilmu yang engkau berikan, semoga menjadi ilmu yang bermanfaat. Amin.
3. **Bapak H. Sumadi dan Hj. Ibu Siti Kadari** selaku orang tua saya, minta maaf jika selama ini belum bisa membalas semua kebaikan yang engkau berikan. Bapak dan Ibu Terima Kasih telah menjadi orang tua terbaik di dunia ini.
4. **Bapak Muh Jupri dan Ibu Mukhariroh** selaku orang tua saya, berkat beliau saya selalu dibimbing juga dituntun untuk menjadi seorang yang soleh, sabar dan selalu tawaqal dalam mengerjakan Tugas Akhir saya sebagai penyusun laporan ini.
5. **Keluarga Besar**, terimakasih untuk segenap cinta dan kasih sayang yang kalian berikan untuk memotivasi diri agar selalu semangat dan tidak mudah menyerah dalam berusaha.
6. **Teman – teman Teknik Sipil Angkatan 2015**, selama menjadi mahasiswa kita bersyukur bisa mempunyai teman seperti kalian. Teman yang selalu setia menemani disaat susah maupun senang. Canda dan tawa tak pernah luput dari kebersamaan kita. Terimakasih telah menjadi bagian dari keluarga kecil selama menjadi mahasiswa. Sukses untuk kalian selalu Aminn.
7. **Erta Ernawati dan Hendri Gunawan**, maaf jika selama ini aku jadi adik yang jengkelin ke kalian. Sabar untuk kakakku dalam menjalani cobaan yang Allah berikan. Aku yakin kesusahan kita kelak akan menjadi kebahagiaan yang luar biasa.

Semoga kita bisa selalu menjaga kerukunan dan silaturahmi yang erat selamanya.  
Semoga kita bisa menjadi orang yang sukses dunia maupun akhirat. Amin.

8. **Elly Rohmayanti**, seorang wanita yang selalu sabar, penyayang dan setia dalam menemani. Terimakasih telah menjadi pendengar dan partner setia. Maaf jika selama ini selalu mengecewakan. Jangan lelah untuk selalu menuntunku menjadi seorang yang baik.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, yang diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang, dengan judul “**Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Mranggen - Semarang (Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen Sampai Rumah Sakit Pelita Anugerah Mranggen)**”.

Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Jurusan 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. Bapak Ir. H. Djoko Susilo Adhy, 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 Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir dan selaku Dekan di Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung 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. Semua pihak dari teman yang telah membantu dalam mencari data di lapangan untuk 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 Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2019

Penulis