

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**VALUE ENGINEERING PADA PROYEK PERUMAHAN**  
**VILLA RUDENSIA CLUSTER**

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



**Disusun Oleh :**

**ABDI FADHILAH**

**NIM : 30201504007**

**ADITYA NUGRAHA**

**NIM : 30201504018**

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

**2019**

**USULAN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

**OPTIMALISASI PADA PROYEK PERUMAHAN  
GRAND RUDENSIA**

Yang diajukan oleh :

ABDI FADHILAH  
30.2015.04.007

ADITYA NUGRAHA  
30.2015.04.018

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama



Dr. Ir. H. Kartono Wibowo. M.M., M.T

Tanggal : 28 Agustus 2019

Pembimbing Pendamping



Ir. Gata Dian Asfari. M.T

Tanggal : 28 Agustus 2019

Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknik Sipil



UNIVERSITAS SERANG RAYA  
PRODI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
Ari Sentani, S.T., 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

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**VALUE ENGINEERING PADA PROYEK PERUMAHAN**  
**VILLA RUDENSIA CLUSTER**

Disusun oleh :



**ABDI FADHILAH**

**NIM : 30201504007**



**ADITYA NUGRAHA**

**NIM : 30201504018**

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, Tanggal : *28 Agustus 2018*

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, M.M., M.T
2. Ir. Gata Dian Asfari, M.T
3. Selvia Agustina, S.T., M.Eng

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



*Ari Sentani*  
Ari Sentani, S.T., M.Sc



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)  
FAKULTAS TEKNIK  
Jalan Raya Kaligawe KM. 4 Po. BOX 10541elp.(024)6583584Ext.507 Semarang 50112

**BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR**  
**No: 17 / A.2 / SA-T / VIII / 2019**

Pada hari ini tanggal 27 Agustus 2019 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung ( UNISSULA ) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, M.M., M.T  
Jabatan Akademik : Lektor Kepala  
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Ir. Gata Dian Asfari, M.T  
Jabatan Akademik : Lektor  
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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


Nama : Abdi Fadhilah Nama : Aditya Nugraha  
NIM : 30201504007 NIM : 30201504018  
Judul : VALUE ENGINEERING PADA PROYEK PERUMAHAN VILLA  
RUDENSIA CLUSTER

Dengan tahapan sebagai berikut :


No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	11 April 2019	-
2	Proposal	23 April 2019	-
3	Pengumpulan data	3 Mei 2019	-
4	Analisis data	25 Mei 2019	-
5	Penyusunan laporan	26 Juli 2019	-
6	Selesai laporan	14 Agustus 2019	ACC

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

Pembimbing 1

  
Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, M.M., M.T

Pembimbing 2

  
Ir. Gata Dian Asfari, M.T





## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : ABDI FADHILAH

NIM : 30201504007

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : “VALUE ENGINEERING PADA PROYEK PERUMAHAN VILLA RUDENSIA CLUSTER” benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 28 / 8 / 2019

Yang membuat pernyataan,



ABDI FADHILAH

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : ADITYA NUGRAHA

NIM : 30201504018

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : “VALUE ENGINEERING PADA PROYEK PERUMAHAN VILLA RUDENSIA CLUSTER” benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 28 / 8 / 2019

Yang membuat pernyataan,



ADITYA NUGRAHA

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : ABDI FADHILAH

NIM : 30201504007

JUDUL : VALUE ENGINEERING PADA PROYEK  
PERUMAHAN

### VILLA RUDENSIA CLUSTER

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, 28 / 8 / 2019

Yang membuat pernyataan,



ABDI FADHILAH

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : ADITYA NUGRAHA

NIM : 30201504018

JUDUL : VALUE ENGINEERING PADA PROYEK  
PERUMAHAN

### VILLA RUDENSIA CLUSTER

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 ijasah 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, 28 / 8 / 2019

Yang membuat pernyataan,

  
ADITYA NUGRAHA



## MOTTO

(Abdi Fadhilah)

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah”  
(HR. Turmudzi)

يُحِبُّ اللَّهُ الْعَامِلَ إِذَا عَمِلَ أَنْ تَحْسِنَ. رواه الطز ان نى

“Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikannya dengan baik”.  
(HR. Thabrani)

أَكْرَمُوا أَضْوَالَادِضُّكُمْ وَأَحْسِنُوا أَدْبُهُمْ

“Muliakanlah anak-anakmu dan baguskanlah pendidikan mereka”.  
(H.R. At-thabrani dan khatib)

(Aditya Nugraha)

"Janganlah kamu berduka cita, Sesungguhnya Allah selalu bersama kita." (QS. At-Taubah 40)

"Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar, (yaitu) orang-orang yang ketika ditimpa musibah mereka mengucapkan Sungguh kita semua ini milik Allah, dan Sungguh KepadaNya lah kita kembali." (QS.al-baqarah;155-156)

"Apabila hamba-hambaKu bertanya kepadamu (Wahai Muhammad) tentang Diriku, maka jawablah, bahwa Aku ini dekat. Aku mengabulkan permohonan orang yang berdoa apabila ia memohon kepadaKu, maka hendaknya mereka itu memenuhi perintahKu dan hendaklah mereka yakin kepadaKu, agar mereka selalu berada dalam kebenaran". (Al-Baqarah : 186)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Abdi Fadhilah

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah SWT atas petunjuk dan penjagaan yang terus hamba rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, Ayah **Armansyah** dan Ibu **Irma Septayani** yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan yang sangat saya rasakan ketika mengerjakan laporan Tugas Akhir ini. Baik dalam bentuk material maupun spiritual.
2. Kakak saya **Catur Mudiyatna, Khairunnisya Armanda, Nizma Armenia** yang selalu memberi semangat dan dukungan yang begitu besar Baik dalam bentuk material maupun spiritual
3. Bapak **Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM, MT** selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan semangat dan dorongan untuk mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu **Ir. Gata Dian Asfari, MT** selaku dosen pembimbing II yang pernah memberikan ilmunya serta semangat untuk mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.
5. Ibu **Selvia Agustina, ST. M.Eng** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmunya serta motivasi untuk mengerjakan laporan Tugas Akhir ini
6. Bapak/Ibu terutama Fakultas Teknik Sipil, yang telah membagikan ilmunya dan mendidik kami hingga sampai saat ini.
7. **Mazza Arofah**, patner hidup saya yang selalu memberi dukungan, memberi semangat dan juga do'a untuk saya.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan saya **Aditya Nugraha, Abil Khaqiq Afissina, Aenoor Rofieq, Arifudin** dan **Baruna Samsuardi** yang telah memberikan motivasi serta semangat untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Akselerasi Angkatan 2015 dan keluarga besar Teknik Sipil angkatan 2015 serta keluarga besar Tim Futsal Teknik Sipil Unissula.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Aditya Nugraha

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah SWT atas petunjuk dan penjagaan yang terus hamba rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, Ayah **Rahartomo** dan Ibu **Siti Hajar** yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan yang sangat saya rasakan ketika mengerjakan laporan Tugas Akhir ini. Baik dalam bentuk material maupun spiritual.
2. Adik saya **Ratna Kurnia Sari** dan **Tegar Yuniarto** yang selalu memberi semangat dan dukungan yang begitu besar.
3. **Amoritha Restu Sarinastiti**, patner hidup saya selamanya yang selalu memberi dukungan, memberi semangat dan juga do'a untuk saya.
4. Bapak **Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM, MT** selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan semangat dan dorongan untuk mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.
5. Ibu **Ir. Gata Dian Asfari, MT** selaku dosen pembimbing II yang pernah memberikan ilmunya serta semangat untuk mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu **Selvia Agustina, ST. M.Eng** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmunya serta motivasi untuk mengerjakan laporan Tugas Akhir ini
7. Bapak/Ibu terutama Fakultas Teknik Sipil, yang telah membagikan ilmunya dan mendidik kami hingga sampai saat ini.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan saya **Abdi Fadhilah, Abil Khaqiq Afissina, Aenoor Rofieq, Arifudin** dan **Baruna Samsuardi** yang telah memberikan motivasi serta semangat untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
9. **Abdi Fadhilah** sahabat sekaligus patner Tugas Akhir saya, yang berjuang bersama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman keluarga besar Teknik Sipil angkatan 2015.

## KATA PENGANTAR

Dengan Menyebut Asma Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, Puji syukur kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan Ridho - NYA, Sholawat Serta Salam kita Haturkan kepada Junjungan Kita Beliau Nabi Agung Muhammad SAW beserta Keluarganya dan Para Sahabatnya, sehingga Laporan Tugas Akhir dengan judul “**Value Engineering Pada Proyek Perumahan Villa Rudensia Cluster**” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak sekedar dimaksudkan untuk memenuhi Persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan Tingkat Sarjana Strata Satu (SI), melainkan juga untuk lebih memperdalam lagi Ilmu Pengetahuan Mengenai Teknik Sipil.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak akan tercapai sasaran yang diharapkan tanpa dukungan, bimbingan, petunjuk dan bantuan dari pihak-pihak yang terkait, baik selama pelaksanaan maupun penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu pada kesempatan ini Penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Ari Sentani, ST, MSc Selaku Ketua Prodi Studi Sarjana (S1) Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung,
3. Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM, MT. Selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan Bimbingan, Nasihat, Saran dan Dorongan Semangat kepada Penulis Sehingga Laporan Tugas Akhir ini Selesai.
1. Ibu Ir. Gata Dian Asfari, MT. Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan Bimbingan, Nasihat, Saran dan Dorongan Semangat kepada Penulis Sehingga Laporan Tugas Akhir ini Selesai.