



**OPTIMALISASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK  
PEMBANGUNAN KLUSTER DI LINGKUNGAN  
INDUSTRI KECIL (L.I.K) KOTA PEKALONGAN**

**TESIS**

Di Susun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mencapai  
Gelar Magister Teknik (MT)

Oleh :

ARYO SEMERU

NIM : 20201800036

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
2020



**OPTIMALISASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK  
PEMBANGUNAN KLUSTER DI LINGKUNGAN INDUSTRI  
KECIL (L.I.K) KOTA PEKALONGAN**

**TESIS**

Di Susun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)

Oleh :

**ARYO SEMERU**

**NIM : 20201800036**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN TESIS**

**OPTIMALISASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK  
PEMBANGUNAN KLUSTER DI LINGKUNGAN  
INDUSTRI KECIL (L.I.K) KOTA PEKALONGAN**

Disusun oleh:

**ARYO SEMERU**  
**NIM: 20201800036**

Telah disetujui oleh:

Tanggal, Maret 2020

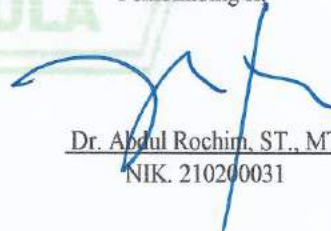
Pembimbing I



Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT  
NIK. 210291015

Tanggal, Maret 2020

Pembimbing II,



Dr. Abdul Rochim, ST., MT  
NIK. 210200031

**HALAMAN PENGESAHAN TESIS**  
**OPTIMALISASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK**  
**PEMBANGUNAN KLUSTER DI LINGKUNGAN**  
**INDUSTRI KECIL (L.I.K) KOTA PEKALONGAN**

Disusun oleh:


**ARYO SEMERU**

**NIM: 20201800036**

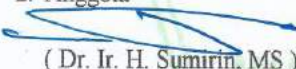
Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Tanggal  
(Tgl 28 Februari 2020)

Tim Penguji:

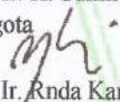
1. Ketua

  
(Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT)

2. Anggota

  
(Dr. Ir. H. Sumirin, MS)

3. Anggota

  
(Dr. Ir. Rnda Karlinasari, MT)

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Magister Teknik (MT)

Semarang ..... Maret 2020

Mengetahui  
Ketua Program Studi

  
Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D

NIK. 210288012

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik

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

NIK. 210293018

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aryo Semeru  
NIM : 20201800036

Dengan ini saya nyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

### **Optimalisasi Waktu Dan Biaya Proyek Pembangunan Kluster Di Lingkungan Industri Kecil (L.I.K) Kota Pekalongan**

Adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang,..... Maret 2020

METERAI  
TEMPEL  
36C79ADF9560749611  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
Aryo Semeru



## DO'A DAN MOTIVASI

*-Allahumman-fa'niybimaa 'allamtanywa 'allimniyaaayanfa'uniy, wazidniy 'ilman-*

“Ya Allah, berilah manfaat kepadaku dengan apa-apa yang Engkau ajarkan kepadaku, dan ajarkanlah aku apa-apa yang bermanfaat bagiku dan tambahkan ilmu kepadaku”

(HR. at-Tirmidzi:3599 dan Ibnu Majah:251, 3833)

*-AllahummaInniy As-alukanaafi'an, warizqonthoyyiban, wa'amalanmutaqobbalan-*

“YaAllah, sesungguhnya aku memohon kepada-Mu ilmu yang bermafaat, rezeki yang baik dan amal yang diterima”

(HR. Ahmad, Ibnu Majah dan Ibnu as-Sunni)

*-Laayasykurullaha man laayashkurunnaas-*

“Seorang belum merealisasikan rasa syukur kepada Allah selama dia tidak mampu berterima kasih atas kebaikan orang lain terhadap dirinya”

(Ash Shahihah - 416)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan karya Tesis ini untuk Ibundaku tercinta Hj. Ria Meruwati, SH.*

*Atas segala dukungan dan doa-doanya.*

*Ayahandaku tercinta Ir. H. Bambang Haryoko, MS, MM (Alm). Atas semua motivasi, petuah-petuah dan semangatnya dalam meningkatkan mutu pendidikan formal hingga akhir hayat serta doa-doanya.*

*Kedua mertuaku Bapak H. Irsyad dan Ibu Hj. Sujarwati yang telah memberikan bantuan, dukungan dan do'anya.*

*Istri tercinta Hj. Herlin Trianasari, S.Kom dan Anak-anakku tersayang Romario Caesar dan Romalino Caesar atas segala cinta, pengertian, pengorbanan, semangat, dukungan serta do'a-do'anya.*

*Kakakku Adromeda, Psi dan adikku Yunior Amero atas bantuan dan dukungannya.*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim,*

Segala puji dan syukur kepada segala sumber yang bersifat mulia, sumber ilmu pengetahuan, Allah SWT. Shalawat serta salam teruntuk Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan dan menyampaikan kepada kita semua ajaran Islam yang telah terbukti kebenarannya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan karya Tesis yang berjudul “OPTIMALISASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK PEMBANGUNAN KLUSTER DI LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL (LIK) KOTA PEKALONGAN” ini tepat waktu. Penyusunan karya Tesis ini digunakan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat mencapai gelar Magister Teknik di Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam penyusunan karya Tesis ini penulis telah berusaha dengan segala daya dan upaya. Namun tanpa bantuan dari berbagai pihak penyusunan karya Tesis ini tidak mungkin dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Ir. H. Prabowo setiyawan MT Ph,D selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Bapak Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph,D selaku Ketua Jurusan di Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Bapak Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT selaku Dosen Pembimbing 1, atas waktu yang telah disediakan untuk bimbingan, diskusi, pengarahan, ilmu pengetahuan, serta wawasan yang telah di berikan selama penyusunan karya Tesis ini.
5. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT selaku Dosen Pembimbing 2 dan Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang, atas waktu yang telah disediakan untuk bimbingan, diskusi, pengarahan, ilmu pengetahuan, serta wawasan yang telah di berikan selama penyusunan karya Tesis ini
6. Ibu Ir. Gata Dian Asfari, MT. selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Ibu Dr. Hj. Hermin Poedjiastuti, Ssi., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan di Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



8. Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan di lingkungan Fakultas Teknik UNISSULA, khususnya Program Studi Magister Teknik Sipil UNISSULA Semarang yang telah banyak membantu penulis untuk dapat mencapai gelar Magister Teknik.
9. Untuk teman-teman serta sahabat-sahabatku yang telah memberikan support, do'a dan senyuman terbaik, semua teman seperjuangan di Magister Teknik Sipil UNISSULA angkatan 40, 38 dan 41, Guru-guruku, dan seluruh keluarga besarku, yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'anya .

Atas semua bantuan tersebut penulis tidak mampu untuk membalasnya, kecuali ucapan terima kasih serta iringan do'a terbaik semoga mendapat balasan dari Allah SWT. *"Jazaakumullahu Khoiran"* Semoga Allah membalas kalian dengan kebaikan" (HR. At-Tirmidzi)

Akhirnya dengan menyadari segala kekurangan dan kelemahan yang senantiasa melekat pada insan yang dho'if ini, penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan yang konstruktif demi kesempurnaan karya Tesis ini. Hanya kepada Allah SWT penulis memohon dan berserah diri, dengan harapan, niat baik yang selama ini ditempuh dapat bermanfaat bagi diri pribadi, agama Islam, nusa dan bangsa.

Amin.

Semarang,..... Februari 2020

Penulis

ARYO SEMERU

NIM : 20201800036