

**TESIS**

**ANALISIS PERCEPATAN KONSOLIDASI DAN ALTERNATIF  
DESAIN PONDASI**

**Studi Kasus : Kawasan Industri Kendal**

**Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mencapai Gelar  
Magister Teknik (MT)**



**Disusun oleh :**

**ALIM MUHRONI  
NIM : 20201700004**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN TESIS**

**ANALISIS PERCEPATAN KONSOLIDASI DAN ALTERNATIF DESAIN  
PONDASI**

**Studi Kasus : Kawasan Industri Kendal**

**Disusun oleh :**

**ALIM MUHRONI  
NIM : 20201700004**

Telah disetujui oleh :

Tanggal, ..... Tanggal, .....  
Pembimbing I, Pembimbing II,

  
Prof. Dr. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D  
NIK. 210288012

  
Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D  
NIK. 210293018

**LEMBAR PENGESAHAN TESIS**

**ANALISIS PERCEPATAN KONSOLIDASI DAN ALTERNATIF  
DESAIN PONDASI**

**Studi Kasus : Kawasan Industri Kendal**

**Disusun oleh :**

**ALIM MUHRONI**

**NIM : 20201700004**

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tanggal :

**Kamis, 10 September 2020**

Tim Penguji:

1. Ketua

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

2. Anggota

(Dr. Henry Pratiwi Adi, ST. MT)

3. Anggota

(Ir. Moh. Faiqun Nisa, MT., Ph.D)

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

Semarang, September 2020

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

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

NIK. 210288012

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

Ir. H. Rahmat Mulyono, MT., Ph.D

NIK. 210293018

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALIM MUHRONI

NIM : 20201700004

Dengan ini saya nyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

### **ANALISIS PERCEPATAN KONSOLIDASI DAN ALTERNATIF DESAIN PONDASI**

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, 10 September 2020



**Alim Muhroni**

## MOTTO

### MOTTO:

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ۗ وَلَوْ ءَامَنَ أَهْلُ  
الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ ۚ مِّنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ

110. 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. (QS. Ali Imran : 110)

وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْفُرَى ءَامَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ وَلَكِن كَذَّبُوا فَأَخَذْنَاهُم بِمَا  
كَانُوا يَكْسِبُونَ

96. Jikalau sekiranya penduduk negeri-negeri beriman dan bertakwa, pastilah Kami akan melimpahkan kepada mereka berkah dari langit dan bumi, tetapi mereka mendustakan (ayat-ayat Kami) itu, maka Kami siksa mereka disebabkan perbuatannya. (QS. Al-A'raf : 96)

أَلَمْ نَشْرَحْ لَكَ صَدْرَكَ ﴿١﴾ وَوَضَعْنَا عَنكَ وِزْرَكَ ﴿٢﴾ الَّذِي أَنْقَضَ  
ظَهْرَكَ ﴿٣﴾ وَرَفَعْنَا لَكَ ذِكْرَكَ ﴿٤﴾ فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ  
يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ﴿٨﴾

1. Bukankah Kami telah melapangkan untukmu dadamu?,
2. Dan Kami telah menghilangkan dari padamu bebanmu,
3. yang memberatkan punggungmu?
4. Dan Kami tinggikan bagimu sebutan (nama)mu.
5. Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
6. sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

7. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain,
  8. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.
- (QS. Alam Nasyrah : 1,2,3,4,5,6,7,8)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿١﴾

وَالْعَصْرِ ﴿١﴾ إِنَّ الْإِنْسَانَ لِفِي خُسْرٍ ﴿٢﴾ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا

وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ ﴿٣﴾

1. Demi masa
2. Sungguh, manusia berada dalam kerugian,
3. Kecuali orang – orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan serta menasehati untuk kebenaran dan saling menasehati untuk kesabaran .

(QS. AL – ‘ASHR : 1,2,3)

"Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan atau diperbuatnya." (*Ali Bin Abi Thalib*)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.” (*Evelyn Underhill*)

“Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan, serta kehendak dari ALLAH S.W.T.”

## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya Baderi dan Karsini, dan keluarga besar yang telah memberikan dorongan material dan spiritual.
2. Bapak/ Ibu Dosen-dosen UNISSULA Fakultas Teknik Jurusan Magister Teknik Sipil yang telah membagikan ilmunya.
3. Angkatan 37 yang telah banyak membantu terselesaikannya laporan Tesis ini.

## **KATA PENGANTAR**

**Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Puji syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan serta menyelesaikan Tesis ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Program Pascasarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Selama melaksanakan Tesis penulis telah mendapat bantuan, bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis untuk menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua yang telah membesarkan kami, memfasilitasi dan mendoakan kami selama ini.
2. Bapak Prof. Ir. H. Pratikso, MST, Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan Dosen Pembimbing I Penyusunan Tesis.
3. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyono, MT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan selaku Dosen Pembimbing II Penyusunan Tesis.
4. Dan Rekan-rekan semua yang telah memberikan dukungannya yang tidak mungkin kami sebutkan namanya satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini jauh dari kesempurnaan, karena sesungguhnya kesempurnaan itu hanya milik Allah semata. Semoga Tesis ini dapat memberi manfaat khususnya kepada penulis dan umumnya bagi para pembaca.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Semarang, September 2020

Penulis