

TESIS

**PENGARUH TANTANGAN KONTRAKTOR di ERA INDUSTRI 4.0
TERHADAP KESUKSESAN PERUSAHAAN KONSTRUKSI**



KHUNTI AMARTA

NPM. : 175102756/PS/MTS

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2022



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Khunti Amarta
Nomor Mahasiswa : 175102756/PS/MTS
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Pengaruh Tantangan Kontraktor di Era Industri 4.0 Terhadap
Kesuksesan Perusahaan Konstruksi

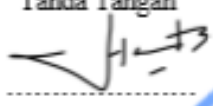
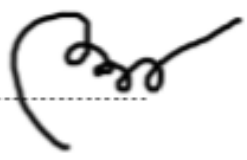
Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Ir. AY. Harijanto Setiawan , M. Eng., Ph.D.	27/06/2022	



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN PENGUJI

Nama : Khunti Amarta
Nomor Mahasiswa : 175102756/PS/MTS
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Pengaruh Tantangan Kontraktor di Era Industri 4.0 Terhadap
Kesuksesan Perusahaan Konstruksi

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Ir. AY. Harijanto Setiawan , MEng., Ph.D. (Ketua)	27/06/2022	 
Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D. (Anggota)		
Ir. Peter F. Kaming, MEng., Ph. D. (Anggota)	27/06/2022	

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khunti Amarta

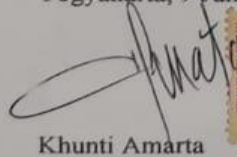
No Mhs : 175102756

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PENGARUH TANTANGAN KONTRAKTOR DI ERA INDUSTRI 4.0 TERHADAP KESUKSESAN PERUSAHAAN KONSTRUKSI

Benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain dan jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan dengan sumber yang jelas. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tesis ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 9 Juni 2022


Khunti Amarta



INTISARI

PENGARUH FAKTOR TANTANGAN KONTRAKTOR DI ERA INDUSTRI 4.0 TERHADAP KESUKSESAN PERUSAHAAN, Khunti Amarta, tahun 2022, Bidang Keahlian Manajemen Kontruksi, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Memasuki era revolusi industri 4.0 akan berdampak pada kemajuan industri jasa konstruksi Indonesia. Proyek konstruksi melibatkan banyak aspek untuk menghadapi perubahan dari system konvensional menjadi system menggunakan teknologi digital dan robotic, kontraktor akan dihadapkan pada tantangan dan hambatan yang kemudian akan muncul selama proses konstruksi berlangsung dan pada masa transisi ini dipastikan akan berdampak kepada kesuksesan perusahaan konstruksi tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesuksesan perusahaan konstruksi. Penelitian ini menggunakan variabel sumber daya manusia, efisiensi sumber daya perusahaan dan manajemen organisasi untuk menganalisis pengaruh kesuksesan perusahaan konstruksi. Responden dalam penelitian ini berjumlah 100 orang yang merupakan staf yang bekerja dibidang konstruksi gedung. Data dikumpulkan dengan membagikan kuisioner atau daftar pertanyaan yang diberikan secara langsung kepada responden. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis SEM (*Structural Equation Modeling*) dengan menggunakan program bantuan AMOS 22.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konstruk sumber daya manusia memberikan pengaruh yang sangat signifikan positif terhadap kesuksesan perusahaan konstruksi namun variabel efisiensi sumber daya perusahaan mmenunjukkan tidak signifikan positif terhadap kesuksesan perusahaan konstruksi. Lebih lanjut variabel manajemen organisasi memberikan pengaruh signifikan terhadap kesuksesan perusahaan konstruksi

Kata kunci: *SEM, tantangan industri 4.0, kesuksesan perusahaan konstruksi, sumber daya manusia, efisiensi sumber daya perusahaan, manajemen organisasi.*

ABSTRACT

In the era of the industrial revolution 4.0 there will be an impact on the progress of the Indonesian construction service industry. Construction projects involve many aspects to deal with changes from conventional systems to the digital and robotic technology, contractors will be faced with challenges and obstacles that raised during the construction process and this transition period will have an impact on the success of the construction company.

This study aims to analyze the success of construction companies and used the variables of human resources, company resource efficiency and organizational management to analyze the effect of the success of construction companies. The numbers of respondents in this study is 100 people who are working in the building construction sector. The data collected using a questionnaire or a list of questions given directly to the respondents. The technique to analyze in this study uses SEM (Structural Equation Modeling) analysis which is operated using the AMOS 22 program.

The results of this study indicated that the human resource variable has a very significant positive influence for the success of the construction companies but the efficiency resource variable shown low significance effect for the success of the construction company, and organizational management variables have a significant influence on the success of construction companies

Keywords: *SEM, industry 4.0 challenges, construction company success, human resources, company resource efficiency, organizational management.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang maha Esa atas segala rahmat, perlindungan dan bimbingan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Program Strata-2 Program Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini saya mendapat banyak doa, dukungan, bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. AY. Harijanto S., M.Eng., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah berjasa dalam memberikan meluangkan waktu, memberikan pemahaman dan pemikiran untuk mengarahkan saya dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Ir. J. Dwijoyo Ansusanto, MT., selaku Ketua Program Studi Magister teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberikan saya kesempatan untuk tetap dapat menyelesaikan tesis ini
3. Seluruh Dosen Program Pascasarjana Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia membagikan ilmunya kepada saya.
4. Bagian Pengajaran Program Pascasarjana Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dalam bidang administrasi.
5. Kedua orang tua penulis yang telah membantu dan memberikan semangat.
6. Andreas AK, Ignatius Elang DK, Gabriel (†) dan Lidwina Canting DK yang selalu sabar menemani, memberikan semangat, mendoakan serta memberikan banyak keceriaan selama proses penulisan tesis ini.

Akhir kata, semoga Tuhan YME berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan membrikan dukungan dalam penyusunan tesis ini. Semoga tesis ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang konstruksi.

Yogyakarta, 9 Juni 2022

Khunti Amarta

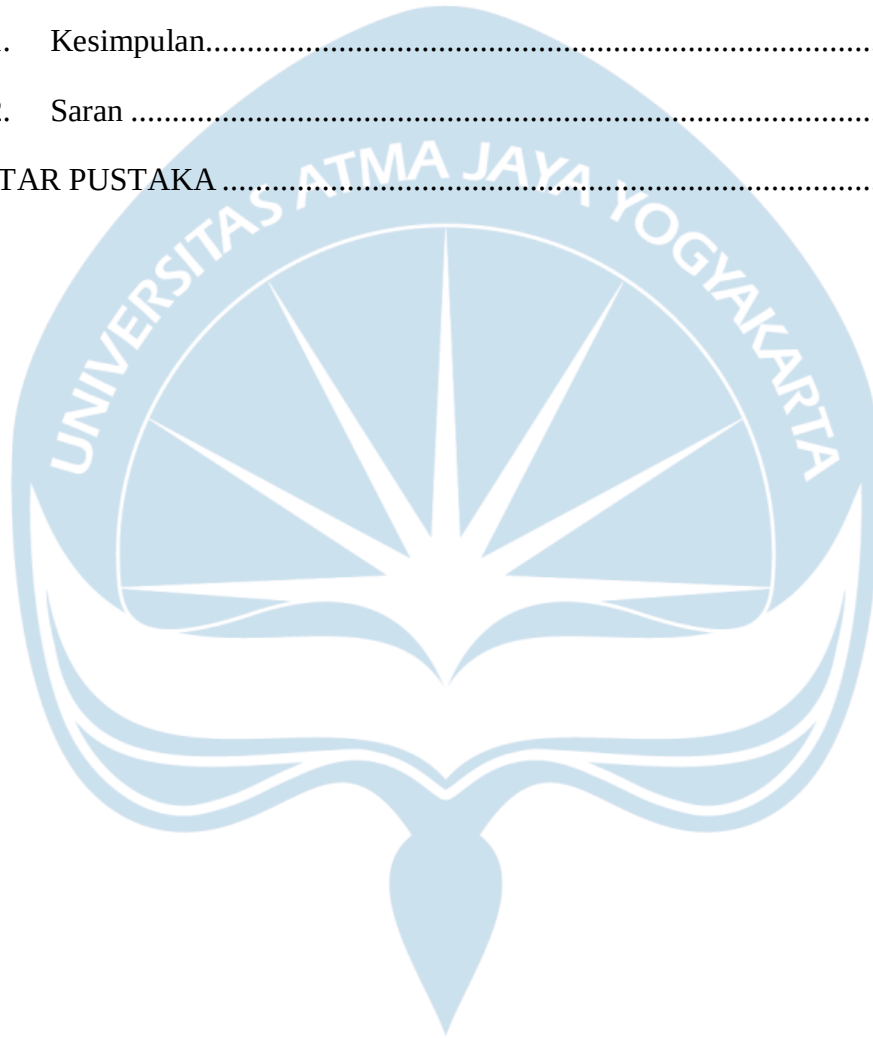


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.
INTISARI.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pertanyaan penelitian.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Keaslian penelitian.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat penelitian	4
BAB II.....	5
TINJUAN PUSTAKA	5
2.1. Konsep Industri 4.0.....	5
2.2. Pengaruh Industri 4.0 di dunia konstruksi	7

2.3.	Tantangan dalam Menerapkan Teknologi Industri 4.0 di dunia Konstruksi..	9
2.4.	Manajemen Konstruksi	10
2.5.	Manajemen Proyek	11
2.6.	Organisasi Proyek	11
2.7.	Motivasi	12
2.8.	Kepemimpinan	12
2.9.	Faktor Kesuksesan Proyek	13
BAB III.....		15
METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1.	Kerangka penelitian	15
3.2.	Identifikasi Faktor.....	16
3.3.	Jenis Data	19
3.4.	Responden Penelitian.....	19
3.5.	Metoda Pengumpulan Data	20
3.6.	Alat Penelitian	20
3.7.	Variabel Penelitian.....	21
3.8.	Populasi	21
3.9.	Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.10.	Metode Analisis Data	23
3.11.	Uji Validitas dan Reabilitas	24
3.12.	Teknik Analisis Data	25
BAB IV		36
ANALISA DATA.....		36
4.1.	Pendahuluan	36

4.2. Deskriptif Data Responden	36
4.3. Analisis Data Penelitian	39
BAB V.....	64
KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1. Kesimpulan.....	64
5.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Indikator Faktor tantangan kontraktor	18
Tabel 3.2	Indikator Kesuksesan Perusahaan	19
Tabel 3.3	Model ringkas <i>Goodness of Fit Indices</i>	33
Tabel 4.1	Data responden menurut jabatan	37
Tabel 4.2	Data responden menurut usia	38
Tabel 4.3	Data responden menurut pengalaman kerja	38
Tabel 4.4	Data klasifikasi perusahaan konstruksi responden	39
Tabel 4.5	Confirmatory Factor Analysis Konstruksi Estimasi Sumber Daya	44
Tabel 4.6	Nilai Loading Factor, CR, AVE Konstruksi Efisiensi Sumber Daya Perusahaan.....	45
Tabel 4.7	Confirmatory Factor Analysis Konstruksi Sumber Daya Manusia	47
Tabel 4.8	Nilai Loading Factor, CR, AVE Konstruksi Sumber Daya Manusia.....	48
Tabel 4.9	Confirmatory Factor Analysis Konstruksi Manajemen Organisasi.....	50

Tabel 4.10 Nilai Loading Factor, CR, AVE Konstruksi Manajemen Organisasi	51
Tabel 4.11 Confirmatory Factor Analysis Konstruksi Kesuksesan Perusahaan.....	53
Tabel 4.12 Nilai Loading Factor, CR, AVE Konstruksi Kesuksesan Perusahaan	54
Tabel 4.13 Structural Equation Modeling (SEM).....	56
Tabel 4.14 Hasil uji normalitas.....	59
Tabel 4.15 Hasil uji Multikolinearitas	60
Tabel 4.16 Regression Weight Structural Equation Model.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur metode penelitian	15
Gambar 3.2	Path diagram SEM	27
Gambar 4.1	Hasil estimasi model CFA konstruk Efisiensi Sumber	
	Daya Perusahaan (ESD).....	43
Gambar 4.2	Hasil estimasi model CFA konstruk Sumber	
	Daya Manusia (SDM).....	46
Gambar 4.3	Hasil estimasi model CFA konstruk Manajemen	
	Organisasi (MO)....	49
Gambar 4.4	Hasil estimasi model CFA konstruk Kesuksesan	
	Perusahaan (K)	52
Gambar 4.5	Hasil Pengujian <i>Full Model- Structural Equation</i>	
	<i>Modeling</i> (SEM)....	55