



**ANALISIS FAKTOR PENGARUH *VARIATION ORDER* PADA
PROYEK JALAN DAN JEMBATAN YANG MENIMBULKAN
SENGKETA KONTRAK KONSTRUKSI**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Studi Magister Teknik Sipil**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
OLEH
HENI KUSTIAH
NIM. 55719120028

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Analisis Faktor Pengaruh Variation Order Pada Proyek Jalan dan Jembatan Yang Menimbulkan Sengketa Kontrak Konstruksi
Bentuk Tesis : Penelitian Masalah Konstruksi
Nama : Heni Kustiah
NIM : 55719120028
Program Studi : Magister Teknik Sipil
Tanggal : 26 Januari 2022

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 26 Januari 2022



Heni Kustiah

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Faktor Pengaruh *Variation Order* Pada Proyek Jalan dan Jembatan Yang Menimbulkan Sengketa Kontrak Konstruksi
Bentuk Tesis : Penelitian Masalah Konstruksi
Nama : Heni Kustiah
NIM : 55719120028
Program Studi : Magister Teknik Sipil
Tanggal : 26 Januari 2022

Mengesahkan Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Sarwono Hardjomuljadi, M.Sc., MH, PE-MASCE
NIDN/NIK: 0306065303/12070

Dekan Fakultas Teknik Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil
MERCU BUANA


Dr. Ir. Mawardi Amin, MT
NIDN/NIK: 0024096701/192670076


Dr. Ir. Budi Susetyo, MT
NIDN/NIK:0329116201/190620035

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Heni Kustiah
NIM : 55719120004
Program Studi : Magister Teknik Sipil

dengan judul “**ANALISIS FAKTOR PENGARUH VARIATION ORDER PADA KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN UNTUK MENGURANGI KLAIM KONSTRUKSI**”, telah dilakukan pengecekan similarity dengan sistem Turnitin pada tanggal 21/12/21, didapatkan nilai persentase sebesar 25 %.



Jakarta, 21 Desember 2021

Administrator Turnitin

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Arie Pangudi".

Arie Pangudi, A.Md

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan karunia-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis berjudul “ANALISIS FAKTOR PENGARUH VARIATION ORDER PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN YANG MENIMBULKAN SENGKETA KONTRAK KONSTRUKSI.” Dalam proses penulisan tesis serta penyelesaian studi S2 di Magister Teknik Sipil, penulis banyak mendapatkan bantuan baik dalam bentuk kritik, waktu, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sudah sepantasnya penulis menghantarkan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Sarwono Hardjomuljadi, M.Sc, MH selaku Dosen Pembimbing Tesis yang memberikan arahan secara akademik dalam penyusunan tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Dosen Penelaah tesis ini.
3. Bapak Dr. Ir. Agus Suroso, MT selaku Ketua Sidang tesis ini.
4. Bapak Dr. Ir. Budi Susetyo, MT, selaku Kepala Program Studi Magister Teknik Sipil.
5. Orangtua dan Mertua, R. Winoto, ST, SE, MAK (Suami), Shaynika RN, Priyaqu RA (anak-anak) yang telah senantiasa memberikan dukungan dan semangat yang tiada henti.
6. Ketua kelas dan rekan-rekan seperjuangan dari Angkatan 9 yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga penulis makin giat menyelesaikan studi.
7. Segenap Staf dan pengelola Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah menjadikan suasana perkuliahan yang kondusif untuk pengembangan keilmuan.

Penulis menyadari dalam penyusunan tesis ini masih terdapat kekurangan yang perlu dilengkapi dan disempurnakan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jakarta, Januari 2022



Heni Kustiah

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi, Perumusan dan Batasan Masalah.....	7
1.2.1. Identifikasi Masalah	7
1.2.2. Rumusan Masalah	7
1.2.3. Batasan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Variation Order (Perintah Perubahan).....	10
2.1.1. Umum	10
2.1.2. Tipe Tipe Variation Order	14
2.1.3. Format Variation Order	14
2.1.4. Klausula-Klausula Tentang Variation Order	16
2.1.5. Constructive Variation Order.....	17

2.2. Klaim Konstruksi	18
2.2.1. Umum	18
2.2.2. Klausula-klausula Klaim Konstruksi.....	19
2.2.3. Jenis-Jenis Klaim Konstruksi	23
2.2.4. Tahapan Penyelesaian Klaim Konstruksi Menurut <i>FIDIC Condition Of Contract</i>	26
2.2.5. Klaim Konstruksi Akibat <i>Variation Order</i>	29
2.3. Sengketa Kontrak Kontruksi.....	32
2.3.1. Umum	32
2.3.2. Jenis-Jenis Sengketa Kontrak Kontruksi	34
2.3.3. Jenis Sengketa Berdasarkan Klaim Konstruksi.....	38
2.3.4. Faktor-Faktor Penyebab Sengketa Kontrak Kontruksi	38
2.3.5. Penyelesaian Sengketa Konstruksi	42
2.4. Celaah Penelitian.....	45
2.5. State Of the Art	49
2.1. Research Novelty	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	51
3.1. Desain Penelitian.....	51
3.2. Variabel Penelitian.....	51
3.3. Tahapan Penelitian	60
3.4. Jenis dan Sumber Data	61
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	61
3.6. Perancangan Kuisioner.....	65
3.7. Metode Analisis Data	65
3.8.1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	65
3.8.2. Uji Asumsi Klasik	67
3.8.3. Uji Regresi Linear Berganda	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1. Gambaran Umum Data	70
4.1.1. Populasi	70

4.1.2. Sampel	70
4.1.3. Responden	71
4.1.4. Pengumpulan Data Kuesioner	72
4.1.5. Pengumpulan Data Proyek Jalan dan Jembatan Dari Tahun 2016 – 2020	73
4.2. Hasil Pengolahan dan Analisis Data Kuesioner	74
4.2.1. Terhadap Rumusan Masalah 1	75
4.2.1.1. Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas	75
4.2.1.2. Hasil Uji Asumsi Klasik	78
4.2.1.3. Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	80
4.2.2. Terhadap Rumusan Masalah 2	83
4.2.2.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	83
4.2.2.2 Hasil Uji Asumsi Klasik	86
4.2.2.3 Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	88
4.3. Pembahasan Hasil Dan Analisis Data	90
4.3.1. Faktor-Faktor Penyebab <i>Variation Order</i> pada Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan Yang Menimbulkan Sengketa Kontrak Konstruksi	90
4.3.2. Faktor-Faktor Yang Mengurangi Timbulnya <i>Variation Order</i> Pada Pekerjaan Konstruksi Jalan Dan Jembatan.....	92
4.3.3. Penerapan Penggunaan <i>Variation Order</i> Sebagai Alat Penyelesaian Sengketa	94
4.3.3.1. Perubahan Kuantitas	94
4.3.3.2. Perubahan Kualitas	95
4.3.3.3. Perubahan Desain	97
4.3.3.4. Perubahan Program Kerja.....	98
4.3.3.5. Perubahan Metode Kerja	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1. Kesimpulan	101
5.2. Saran.....	102

DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	106



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Klausula-klausula Klaim Kontraktual Bagi Kontraktor	19
Tabel 2. 2. Klausula-klausula Klaim Kontraktual Bagi Konsultan/Pengguna Jasa	22
Tabel 2. 3. Research Gap Matrix.....	49
Tabel 3. 1. Variabel Penelitian Berdasarkan Penelitian Terdahulu.....	51
Tabel 3. 2. Klausul Sengketa.....	56
Tabel 3. 3. Variabel Terikat (Y) Penelitian Ini.....	56
Tabel 3.4. Konsep Operasional Variabel Penelitian (X) Faktor-faktor Penyebab <i>Variation Order</i> pada Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan Yang Menimbulkan Sengketa Kontrak Konstruksi	57
Tabel 3. 5. Konsep Operasional Variabel Penelitian (X) Faktor Yang Dapat Mengurangi <i>Variation Order</i> (VO) Pada Pekerjaan Konstruksi Jalan Dan Jembatan Yang Menimbulkan Sengketa Kontrak Konstruksi	59
Tabel 3. 6. Kriteria Validitas Instrumen Penelitian.....	66
Tabel 4. 1. Klasifikasi Responden	72
Tabel 4. 2. Gambaran Data Pakar Untuk Validasi Variabel Penelitian.....	73
Tabel 4. 3. Pekerjaan Jalan Dan Jembatan Yang Mengalami <i>Variation Order</i>	74
Tabel 4. 4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Terhadap Indikator dari Variabel Penelitian dari Rumusan Masalah 1	75
Tabel 4. 5. Hasil Uji Normalitas dengan <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	78
Tabel 4. 6. Hasil Uji Multikolinearitas	79
Tabel 4. 7. Hasil Uji Autokorelasi dengan <i>Run Test</i>	80
Tabel 4. 8. Hasil Uji F Simultan.....	80
Tabel 4. 9. Hasil Uji t Parsial.....	81
Tabel 4. 10. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Terhadap Indikator dari Variabel Penelitian dari Rumusan Masalah 2	83
Tabel 4. 11. Hasil Uji Normalitas.....	86
Tabel 4. 12. Hasil Uji Multikolinearitas	86
Tabel 4. 13. Hasil Uji Autokorelasi	87
Tabel 4. 14. Hasil Uji F	88

Tabel 4. 15. Hasil Uji t Parsial	89
Tabel 4. 16. Nilai R Hasil Regresi Linear Dengan Metode <i>Stepwise</i>	91
Tabel 4. 17. Regresi Linear dengan Metode Stepwise Pada Rumusan Masalah 1	91
Tabel 4. 18. Nilai R Hasil Regresi Linear Dengan Metode <i>Stepwise</i>	92
Tabel 4. 19. Regresi Linear dengan Metode <i>Stepwise</i> Pada Rumusan Masalah 2	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Tipe Klaim Pada Proyek Konstruksi	2
Gambar 1. 2. Penyebab Klaim Pada Proyek Konstruksi	3
Gambar 1. 3. Hubungan Antara Faktor-Faktor Penyebab Klaim Konstruksi	4
Gambar 1. 4. Pekerjaan Jalan dan Jembatan Yang Mengalami <i>Variation Order</i> (VO) di Dinas Bina Marga DKI Jakarta Pada Tahun 2016-2020.....	5
Gambar 1. 5. Pekerjaan Jembatan Mengalami <i>Variation Order</i> (VO) di Dinas Bina Marga DKI Jakarta Pada Tahun 2016 - 2020	6
Gambar 2. 1. Tahap Penyelesaian Klaim Konstruksi Menurut FIDIC Conditions of Contract	27
Gambar 2. 2. Alur Terjadinya Sengketa	34
Gambar 2. 3. Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa di Indonesia	44
Gambar 2.4. State Of The Art	50
Gambar 3. 1 Variabel X Faktor-faktor Penyebab <i>Variation Order</i> pada Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan	54
Gambar 3. 2. Variabel X Faktor-Faktor Yang Mengurangi Timbulnya <i>Variation Order</i> Pada Pekerjaan Konstruksi Jalan Dan Jembatan.....	55
Gambar 3. 3 Flow Chart Penelitian	62
Gambar 3. 4. Flow Chart Implementasi Rumusan Masalah 1 dan 2	63
Gambar 3. 5. Flow Chart Implementasi Rumusan Masalah 3	64
Gambar 4. 1. Sampel Penelitian	71
Gambar 4. 2. Pekerjaan Jalan Dan Jembatan Yang Mengalami <i>Variation Order</i> Di DKI Jakarta.....	74
Gambar 4. 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Tes Scatterplot	79
Gambar 4. 4. Uji Heterokedastisitas dengan Tes Scatterplot	87