

TESIS

**IDENTIFIKASI FAKTOR – FAKTOR RISIKO
KONTRAKTOR PADA PELAKSANAAN PROYEK
JALAN PERKERASAN LENTUR (*FLEXIBEL
PAVAMENT*) TERHADAP KINERJA MUTU PROYEK
JALAN**



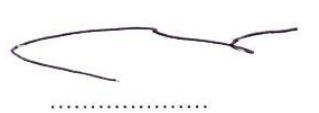
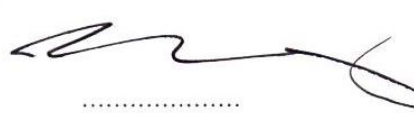
SRIYONO DWI ZULIYANTO
No.Mhs.: 145102228/PS/MTS

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2015**



PENGESAHAN TESIS




Nama : SRIYONO DWI ZULIYANTO
Nomor Mahasiswa : 145102228/PS/MTS
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Identifikasi Faktor – Faktor Risiko Kontraktor
Pada Pelaksanaan Proyek Jalan Perkerasan
Lentur (*Flexibel Pavament*) Terhadap Kinerja
Mutu Proyek Jalan

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.	7/1/16	
Ir. A. Koesmargono, M.Const. Mgt., Ph.D.	7/1/16	




PENGESAHAN TESIS

Nama : SRIYONO DWI ZULIYANTO
Nomor Mahasiswa : 145102228/PS/MTS
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Identifikasi Faktor – Faktor Risiko Kontraktor
Pada Pelaksanaan Proyek Jalan Perkerasan
Lentur (*Flexibel Pavament*) Terhadap Kinerja
Mutu Proyek Jalan

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.	7/1/16	
Ir. A. Koesmargono, M.Const. Mgt., Ph.D.	7/1/16	
Dr. Ir. Wulfram I Ervianto, M.T. (Anggota)	7/1/2016	

Ketua Program Studi


Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR RISIKO KONTRAKTOR PADA PELAKSANAAN PROYEK JALAN PERKERASAN LENTUR (*FLEXIBLE PAVEMENT*) TERHADAP KINERJA MUTU PROYEK JALAN

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian, kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian 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, Desember 2015

Yang membuat pernyataan



(SRIYONO DWI ZULIYANTO)

INTISARI

Jalan merupakan pendukung utama di dalam pembangunan, maka mutu dari jalan tersebut harus baik agar kendaraan yang melintas di atasnya merasa aman dan nyaman. Tetapi pada kenyataan ditemukan mutu hasil pekerjaan jalan yang belum sesuai dengan apa yang disyaratkan, sehingga banyak terjadi kerusakan dini sebelum umur rencana, dan juga pada saat pelaksanaan pekerjaan jalan sering ditemukan ketidaksesuaian mutu sehingga harus dilakukan pembongkaran dan dikerjakan ulang (*rework*).

Tesis ini membahas identifikasi faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kinerja mutu pelaksanaan proyek jalan perkerasan lentur. Penyusunan variabel dari data sekunder dan studi literatur, penyebaran kuesioner kepada responden, kemudian dievaluasi dengan analisis deskriptif, analisis level risiko, analisis faktor, analisis regresi berganda, dan analisis tabel kategorik.

Hasil analisis level risiko terdapat sepuluh variabel dengan level tinggi dari tiga puluh dua variabel, analisis faktor terdapat tiga faktor baru dari sepuluh variabel dari level tinggi. Analisis regresi berganda, diperoleh dua faktor risiko yang paling signifikan yaitu kurangnya keahlian tenaga kerja dalam metode pelaksanaan, pengelolaan peralatan dan material yang sesuai spesifikasi serta cuaca yang buruk, dan keterlambatan aspek dokumen dalam merevisi ulang gambar kerja.

Kata kunci: Identifikasi faktor risiko, *rework*, perkerasan lentur, jalan, kinerja mutu.

ABSTRACTS

Road is the main support of the development, then the quality of the road should be good in order for vehicles traveling on it to feel safe and comfortable. But in fact found the quality of road work which has not been in accordance with what is required, so a lot of early damage occurs before the age of the plan, and also execution of road work often found discrepancies of quality so as to do the demolition and reworked.

This research describes the identification of risk factors that affect the quality performance of implementation flexible road pavement project. Preparation of variables from secondary data and study of literature, distributing questionnaires to the respondents, the evaluated by descriptive analysis, risk level analysis, factor analysis, multiple regression analysis, and categorical table analysis.

Result of the risk level analysis are ten variables with high level of thirty-two variables, result of factor analysis are three new factor from high level of ten variables. Multiple regression analysis was obtained two most significant risk factor, those are the lack of workforce skill in implementation method, equipments and materials management according to specification and bad weather, and delays on document aspects to revise the shop drawing.

Key words : Identification of risk factors, *rework*, flexible pavement, road, quality performance.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis telah mendapat banyak bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. M. Parnawa Putranta, MBA., Ph.D., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D., dan Bapak Ir. A. Koesmargono, M.Const.Mgt., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia dan sabar dalam membimbing serta meluangkan waktu sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Seluruh Dosen, karyawan, dan staf Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik, mengajar dan memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Keluarga tercinta Bapak, Ibu, Mas Agus Setiawan dan Mbak Nunik Widyawati, yang selalu memberikan semangat dan senantiasa mendukung dalam doa serta kasih sayang yang luar biasa.

6. Fatma Nurul Hidayah. S.Si yang telah memberikan dorongan motivasi dan selalu sabar menghadapi dalam membantu menyusun tugas akhir ini.
7. Saudara dan Sahabatku Koh Randy, Koh Iwan , Mbak Rinie, Dwi, Ika, kak In, kak Flow, aa Aji, Elky, Jaclin, Bang Ikbal, yang telah mendukung, menyemangati dan setia menemani dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Untuk semua teman-teman seperjuangan Magister Teknik Sipil angkatan September 2014 dan angkatan Januari 2015, yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan semangat yang luar biasa.
9. Para responden yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner, dan memberikan data.
10. Serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, baik yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian terutama dibidang Ilmu Sipil.

Yogyakarta, Desember 2015

Penulis



Sriyono Dwi Zuliyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian Proyek	7
B. Perkerasan Jalan	8
C. Kinerja Mutu Pelaksanaan Proyek	11
D. Tolok Ukur Kinerja Proyek	13
E. Definisi <i>Rework</i>	13
F. Menejemen Risiko Proyek	15
G. Identifikasi Risiko	18
H. <i>Risk Respon Planing</i>	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Subyek dan Obyek Penelitian	25
B. Tahapan Penelitian	25
C. Metode Pengumpulan Data	26
D. Instrumen Penelitian	26
E. Metode Analisis Data	28
1. Analisis Deskriptif	28
2. Analisis Level Resiko	30
3. Analisis Faktor	30
4. Analisis Regresi Berganda	30
5. Analisis Tabel Kategorik	31

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A.	Hasil Survei	33
B.	Data Responden	33
C.	Analisis Level Resiko	33
D.	Analisis Faktor	36
E.	Analisis Regresi Berganda	45
F.	Analisis Penanganan Risiko	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	68
A.	Kesimpulan	68
B.	Saran	70
	DAFTAR PUSTAKA	71
	LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria Kualitatif Untuk Akibat (<i>Consequencies</i>).....	20
Tabel 2.2. Pengukuran Probabilitas/peluang.....	21
Tabel 2.3. <i>Boston Square Qualitative Risk Assessment Matrix</i>	21
Tabel 3.1. Penilaian Kinerja Kualitas Proyek	27
Tabel 3.2. Skala output frekuensi resiko.....	27
Tabel 3.3. Skala output dampak risiko.....	28
Tabel 4.1. Pengalaman Kerja Responden	33
Tabel 4.2. Hasil Perhitungan Level Risiko	34
Tabel 4.3. <i>KMO and Bartlett's Test</i>	37
Tabel 4.4. Tabel Output <i>Anti Image Matrix</i>	38
Tabel 4.5. Nilai Komunalitas	39
Tabel 4.6. Output Tabel Total <i>Variance Explained</i>	40
Tabel 4.7. <i>Rotated Component Matrix</i>	41
Tabel 4.8. Perbandingan Faktor-faktor Risiko.....	43
Tabel 4.9. Hasil output uji F Analisis Regresi Linier	46
Tabel 4.10. Hasil output <i>model summary</i> Analisis Regresi Linier	46
Tabel 4.11. Hasil <i>output</i> uji T Analisis Regresi Linier	47
Tabel 4.12. Hasil <i>Output</i> Analisis Regresi Linier Metode <i>Stepwise</i>	48
Tabel 4.13. Hasil Analisis Regresi Linier <i>Stepwise</i> antara Faktor Risiko terhadap Kinerja Mutu Proyek Jalan	49
Tabel 4.14. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X1	52
Tabel 4.15. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X3.....	54
Tabel 4.16. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X6.....	55
Tabel 4.17. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X10.....	57
Tabel 4.18. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X14.....	58
Tabel 4.19. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X16.....	60
Tabel 4.20. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X18.....	61
Tabel 4.21. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X23.....	63
Tabel 4.22. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X29.....	65
Tabel 4.23. <i>Chi-Square Tests</i> Penanganan Variabel X31.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lapis Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	9
Gambar 2.2. Distribusi Beban Kendaraan	10
Gambar 2.3. Integrasi Risiko Dengan Fungsi Project Management Lainnya	16
Gambar 2.4. <i>Risk Breakdown Structure</i> Untuk Proyek Secara Umum.....	17
Gambar 2.5. <i>Flowchart</i> Teori Manajemen Risiko	18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Diagram Penanganan Variabel X1	52
Gambar 4.2 Diagram Penanganan Variabel X3.....	53
Gambar 4.3 Diagram Penanganan Variabel X6.....	55
Gambar 4.4 Diagram Penanganan Variabel X10.....	56
Gambar 4.5 Diagram Penanganan Variabel X14.....	58
Gambar 4.6 Diagram Penanganan Variabel X16.....	59
Gambar 4.7 Diagram Penanganan Variabel X18.....	61
Gambar 4.8 Diagram Penanganan Variabel X23.....	63
Gambar 4.9 Diagram Penanganan Variabel X29.....	64
Gambar 4.10 Diagram Penanganan Variabel X31	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Responden	74
Lampiran 2. Data Responden.....	90
Lampiran 3. Tabulasi Tingkat Pengaruh dampak Risiko.....	91
Lampiran 4. Tabulasi Tingkat Frekuensi Risiko.....	92
Lampiran 5. Tabulasi Tingkat Dampak dengan frekuensi risiko.....	93
Lampiran 6. <i>Output</i> Analisis Faktor	94
Lampiran 7. <i>Output</i> Analisis Regresi Berganda	99
Lampiran 8. Respon Responden Penanganan Risiko.....	105
Lampiran 9. <i>Output</i> Analisis <i>Crosstab</i> Penanganan Risiko.....	106

