

**ANALISA MANAJEMEN RESIKO PADA PELAKSANAAN
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RAWAT INAP STANDAR
KRIS RS MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil

Oleh:

RAFLY EDDRIANDAYA

23171014P

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

2025

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Rafly Edriandaya
NIM : 23171014P
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Analisa Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Proyek
Pembangunan Gedung Rawat Inap Standar KRIS RS
Mohammad Hoesin

Menyatakan bahwa karya akhir ini, telah disetujui untuk dipertahankan dalam menyelesaikan seminar ujian Karya Akhir.

Palembang, 31 Januari 2026

Menyetujui,

Pembimbing

(Ely Mulyati, S.T., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Karya Akhir dengan judul “Analisa Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Standar KRIS RS Mohammad Hoesin” yang disusun oleh:

Nama : Rafly Edriandaya

NIM : 23171014P

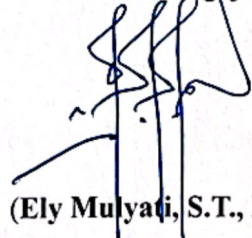
Program Studi : Teknik Sipil

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Karya Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma pada tanggal 28 Januari 2026.

Palembang, Januari 2026

Menyetujui,

Ketua Penguji



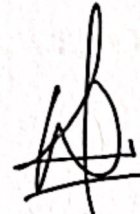
(Ely Mulyati, S.T., M.T)

Penguji I



(Ir. Anggi Purnama Sari Dewi, S.T., M.T)

Penguji II



(Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENAMBAHAN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN CONVENTION HALL POLITEKNIK PARIWISATA PALEMBANG

Disusun Oleh:

Rafly Edriandaya

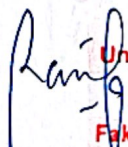
23171014P

Telah Diterima Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T) Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma

Palembang, 31 Januari 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains Teknologi

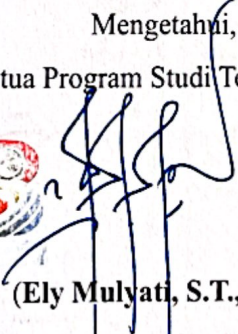
 **Universitas Bina Darma**
Fakultas Sains Teknologi

(Ria Andryani, M.M., M.Kom.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil




(Ely Mulyati, S.T., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENAMBAHAN WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN CONVENTION HALL
POLITEKNIK PARIWISATA PALEMBANG**

Disusun Oleh:

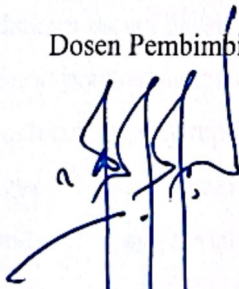
Rafly Edriandaya

23171014P

Dibuat Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) dan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Palembang, 31 Januari 2026

Dosen Pembimbing,

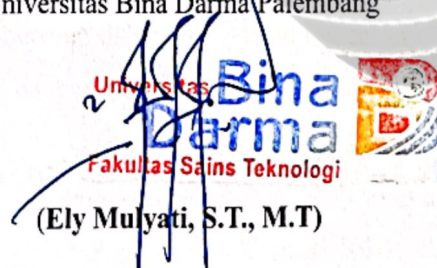


(Ely Mulyati, S.T., M.T)

Disetujui,

Program Studi Teknik Sipil

Universitas Bina Dharma Palembang



(Ely Mulyati, S.T., M.T)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rafly Edriandaya

NIM : 23171014P

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Strata Satu (S1) di Universitas Bina Darma atau Perguruan Tinggi lain;
2. Karya akhir ini murni, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Di dalam karya akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Palembang, Januari 2026

Yang membuat pertanyaan



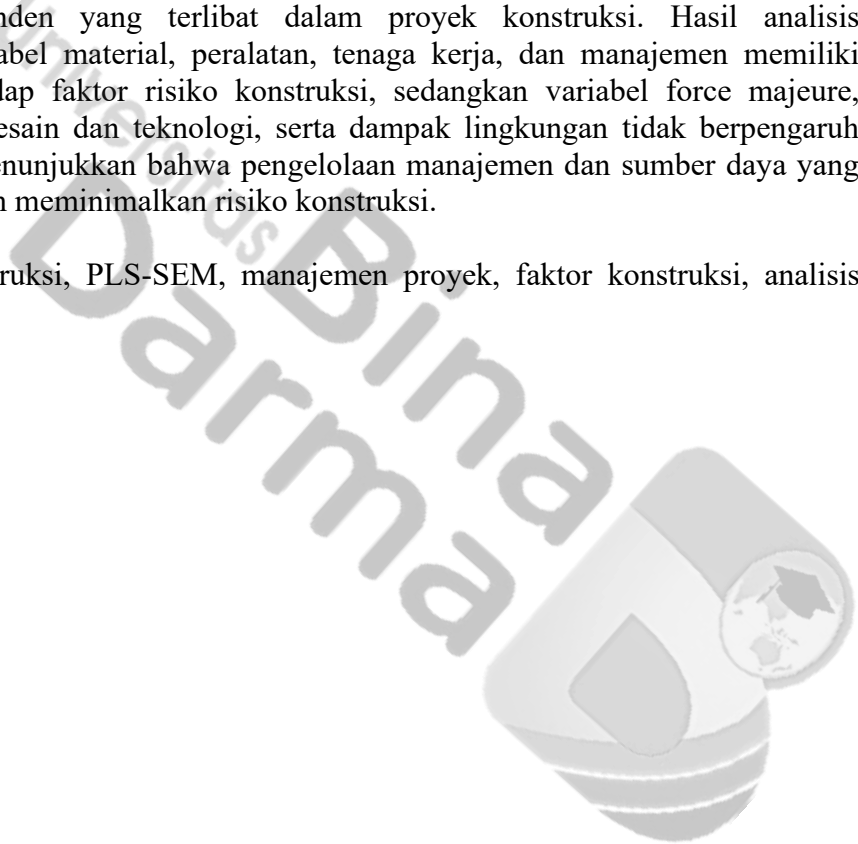
(Rafly Edriandaya)

NIM: 23171014P

ABSTRAK

Proyek konstruksi tidak terlepas dari berbagai risiko yang dapat memengaruhi kinerja proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi risiko konstruksi dengan menggunakan pendekatan Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Penelitian ini menguji sembilan variabel independen, yaitu force majeure, material, peralatan, tenaga kerja, konstruksi, kontraktual, desain dan teknologi, manajemen, serta dampak lingkungan terhadap faktor risiko konstruksi. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang terlibat dalam proyek konstruksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel material, peralatan, tenaga kerja, dan manajemen memiliki pengaruh langsung terhadap faktor risiko konstruksi, sedangkan variabel force majeure, konstruksi, kontraktual, desain dan teknologi, serta dampak lingkungan tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan manajemen dan sumber daya yang baik sangat berperan dalam meminimalkan risiko konstruksi.

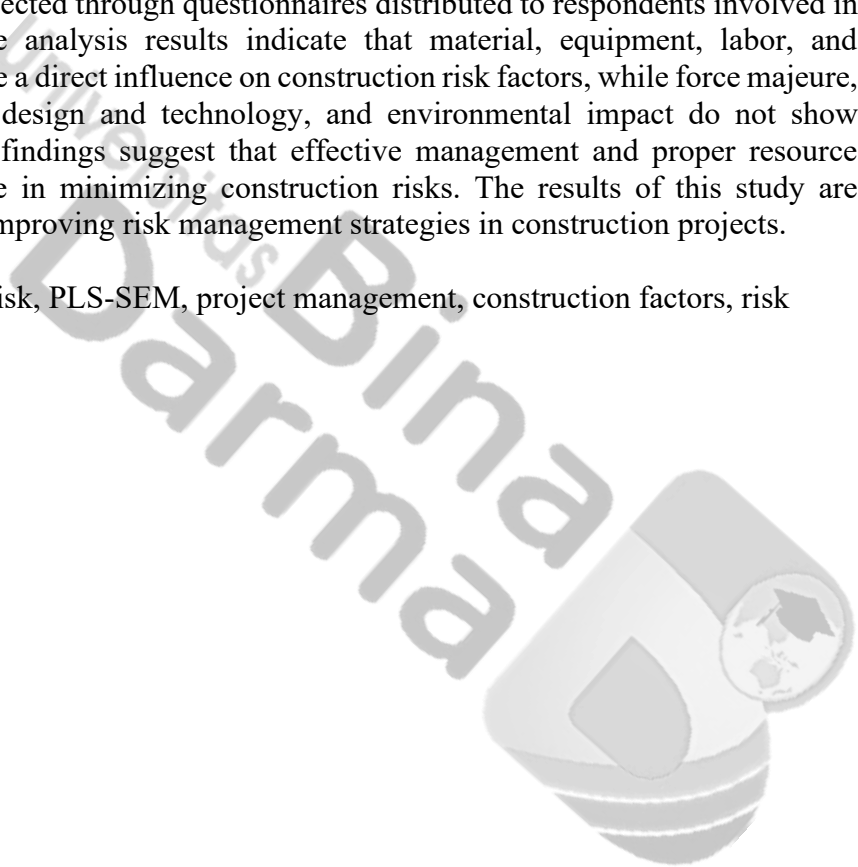
Kata kunci: risiko konstruksi, PLS-SEM, manajemen proyek, faktor konstruksi, analisis risiko.



ABSTRACT

Construction projects are inseparable from various risks that may affect project performance. This study aims to analyze the factors influencing construction risk using the Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach. The research examines nine independent variables, namely force majeure, material, equipment, labor, construction, contractual, design and technology, management, and environmental impact, on construction risk factors. Data were collected through questionnaires distributed to respondents involved in construction projects. The analysis results indicate that material, equipment, labor, and management variables have a direct influence on construction risk factors, while force majeure, construction, contractual, design and technology, and environmental impact do not show significant effects. These findings suggest that effective management and proper resource control play a crucial role in minimizing construction risks. The results of this study are expected to contribute to improving risk management strategies in construction projects.

Keywords: Construction risk, PLS-SEM, project management, construction factors, risk analysis



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena adanya limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya. Laporan ini dibuat guna memenuhi syarat lulus Sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang tua saya dan Saudara kandung saya yang selalu support dan segala hal yang saya sedang Jalani.
2. Bapak Prof. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom., selaku Rektor Universitas Bina Darma, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian dan penulisan karya akhir ini.
3. Ibu Ria Andryani, M.M., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian dan penulisan karya akhir ini.
4. Ibu Ely Mulyati, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi dan Dosen Pembimbing Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan karya akhir ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma, sebagai teman berbagi rasa dalam suka dan duka dan atas segala bantuan dan kerja samanya sejak mengikuti studi sampai penyelesaian penelitian dan penulisan karya akhir ini.
7. Rekan – rekan yang berkerja pada proyek Pembangunan gedung rawat inap standar KRIS RS Mohammad Hoesin Palembang yang telah membantu berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini.

8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Penulis menyadari tugas ini masih banyak kekurangan.

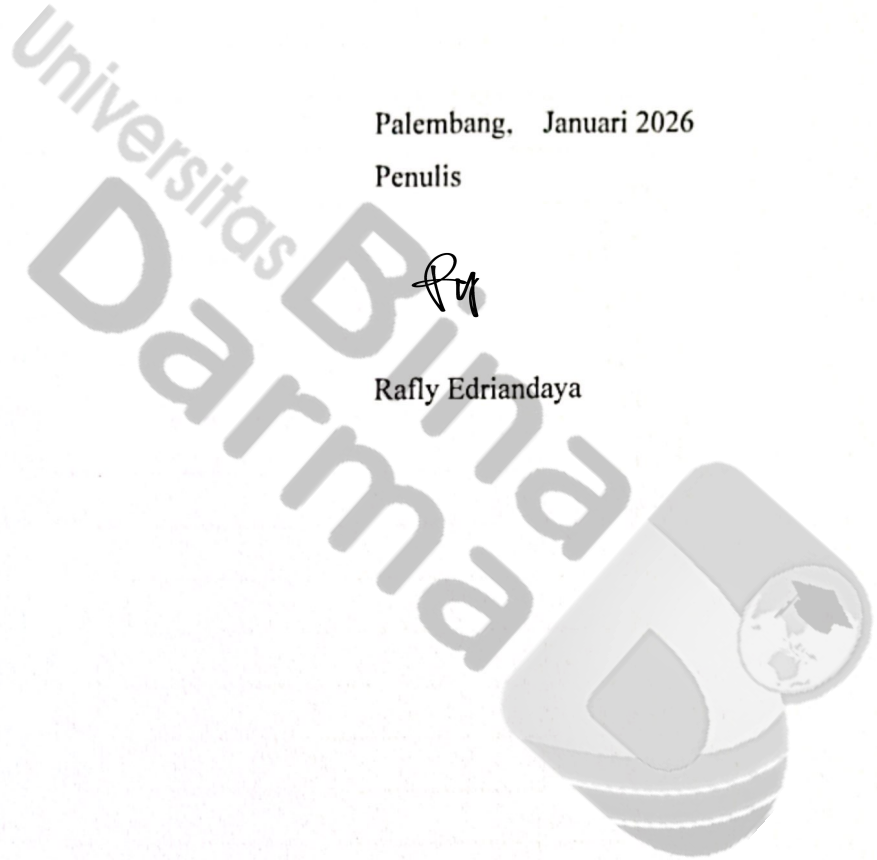
Penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Januari 2026

Penulis



Rafly Edriandaya



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penulisan	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Proyek Konstruksi	8
2.3 Siklus Kegiatan Proyek	9
2.4 Manajemen Proyek	11
2.5 Pengertian Risiko	11
2.6 Manajemen Risiko	13
2.7 Tujuan Manajemen Risiko	13
2.8 Identifikasi Risiko	14
2.9 Penentuan Sampel Responden	16
2.10 Analisa Risiko	18
2.11 Mitigasi dan Respon Risiko	19
2.12 Populasi dan Sampel Penelitian	21
2.13 Program dan Cara Kerja Aplikasi SmartPLS 4	22
2.14 Hipotesis Penelitian	29
2.15 Kerangka Penelitian	30

BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.3 Variabel Penelitian	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data	33
3.5 Studi Literatur	35
3.6 Penentuan Sampel	35
3.7 Teknik Pengumpulan Data	35
3.8 Waktu Penelitian	36
3.9 Variabel	35
3.10 Metode Analisis Data	39
3.11 Uji Pengukuran Model (<i>Outer Model</i>)	40
3.12 Uji Struktural Model (<i>Inner Model</i>)	42
3.13 Pengujian Hipotesis	43
3.14 Diagram Alir Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Desriptif Data Responden	45
4.2 Deskriptif Data Penelitian	49
4.3 Analisis Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	64
4.4 Analisis Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	73
4.5 Peringkatan Faktor – faktor	83
BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	viii
LAMPIRAN	ix

DAFTAR GAMBAR

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
Gambar 2.1 Fase Proyek secara umum (PMBOK, 2000).....	10
Gambar 2.2 Workspace pada SmartPLS.....	22
Gambar 2.3 Create New Project.....	22
Gambar 2.4 Window New Project.....	23
Gambar 2.5 Memberi Nama Project.....	23
Gambar 2.6 Tampilan New Project.....	24
Gambar 2.7 Langkah Import Data File	24
Gambar 2.8 Pilih Lokasi Data.....	25
Gambar 2.9 Halaman SmartPLS Saat Data Masuk	25
Gambar 2.10 Langkah Pertama Membuat Variabel.....	26
Gambar 2.11 Membuat Dua Variabel.....	26
Gambar 2.12 Menghubungkan Dua Variabel.....	27
Gambar 2.13 Menu Calculate > Bootstrapping	27
Gambar 2.14 Bootstrapping Window.....	28
Gambar 2.15 Path Coefficients	28
Gambar 2.15 Kerangka Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
Gambar 4.1 Profil Responden Menurut Jenis Kelamin	45
Gambar 4.2 Profil Responden Menurut Usia	46
Gambar 4.3 Profil Responden Menurut Lama Bekerja	46
Gambar 4.4 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Force Majuere.....	48
Gambar 4.5 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Material.....	50
Gambar 4.6 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Peralatan.....	51
Gambar 4.7 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Tenaga Kerja.....	53
Gambar 4.8 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Konstruksi	54
Gambar 4.9 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Kontraktual.....	56

Gambar 4.10 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel <i>Desains</i>	57
Gambar 4.11 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Manajerial.....	59
Gambar 4.12 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Lingkungan.....	60
Gambar 4.13 Diagram batang variabel Faktor Resiko.....	62
Gambar 4.14 Permodelan <i>Validitas Konvergen</i>	63
Gambar 4.15 Diagram batang Hasil Perhitungan (AVE).....	66
Gambar 4.16 Diagram batang Hasil Perhitungan Cronbach's alpha.....	68
Gambar 4.17 Diagram batang Hasil Perhitungan Composite reliability.....	69
Gambar 4.18 Diagram batang Hasil Perhitungan Composite Reliability.....	69
Gambar 4.19 Diagram batang Hasil Perhitungan R-square	71
Gambar 4.20 Diagram batang Hasil Perhitungan R-Square Adjusted.....	72
Gambar 4.21 Diagram batang Hasil Perhitungan F Square.....	73
Gambar 4.22 Diagram batang Hasil Path Coefficient X1 Y.....	74
Gambar 4.23 Diagram batang Hasil Path Coefficient X2 Y.....	75
Gambar 4.24 Diagram batang Hasil Path Coefficient X3 Y.....	75
Gambar 4.25 Diagram batang Hasil Path Coefficient X4 Y.....	76
Gambar 4.26 Diagram batang Hasil Path Coefficient X5 Y.....	76
Gambar 4.27 Diagram batang Hasil Path Coefficient X6 Y.....	77
Gambar 4.28 Diagram batang Hasil Path Coefficient X7 Y.....	77
Gambar 4.29 Diagram batang Hasil Path Coefficient X8 Y.....	78
Gambar 4.30 Diagram batang Hasil Path Coefficient X9 Y.....	78

DAFTAR TABEL

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2.1 Rekapitulasi Penelitian Terdahulu.....	6
--	---

BAB III METODE PENELITIAN

Tabel 3.1 Rekapitulasi Responden Pekerja Pelaksanaan Konstruksi.....	34
Tabel 3.2 Skala Penilaian Kuesioner.....	38
Tabel 3.3 Evaluasi Model Pengukuran Outer Model.....	41
Tabel 3.4 Evaluasi Model Struktural Inner Model.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Rekapitulasi Responden.....	44
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Variabel Force Majuere.....	47
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Variabel Material.....	49
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner Variabel Peralatan.....	51
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner Variabel Tenaga Kerja.....	52
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Variabel Konstruksi.....	54
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Variabel Kontraktual.....	55
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner Variabel Desains dan Teknologi.....	57
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Variabel Manajemen.....	58
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner Variabel Dampak Lingkungan.....	60
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Variabel Faktor Resiko.....	61
Tabel 4.12 Hasil Outer Loading Sebelum di Outlier.....	64
Tabel 4.13 Hasil Outer Loading Sesudah di Outlier.....	65
Tabel 4.14 Hasil Average Variance Extracted (AVE).....	66
Tabel 4.15 Nilai Heteotrait-Monotrait (HTMT).....	67
Tabel 4.15 Nilai Fornel Lacker.....	67
Tabel 4.16 Nilai Reliabilitas.....	68
Tabel 4.17 Uji Multikolinearitas.....	70
Tabel 4.18 Nilai R Square.....	71
Tabel 4.19 Nilai F Square.....	72
Tabel 4.19 Hasil Path Coefficient.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Izin Penelitian.....	85
Lampiran 2 Lembar Asistensi.....	86
Lampiran 3 Kuesioneer Penelitian.....	88
Lampiran 4 Hasil Akhir Dari Kuesioner.....	91
Lampiran 5 Model Penggunaan Smart PLS – 4.....	96
Lampiran 6 Kurva S Project Penelitian.....	101

