

TUGAS AKHIR
ANALISIS FAKTOR RISIKO PELAKSANAAN ARSITEKTUR
FINISHING DINDING YANG BERPENGARUH PADA
KINERJA WAKTU

(Studi Pada Pekerjaan Pembangunan Cluster Vivaldi Summarecon Serpong)

**Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1**



Disusun Oleh :
AHMAD SYAFI'I (41117110006)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
2019

ABSTRAK

Judul : Analisis Faktor Risiko Pelaksanaan Arsitektur Finishing Dinding Yang Berpengaruh Pada Kinerja Waktu (Studi Pada Pekerjaan Pembangunan Cluster Vivaldi Summarecon Serpong), Nama : Ahmad Syafi'i, NIM : 41117110006, Dosen Pembimbing: Dr. Fahmy Hermawan, ST., MT.

Proyek konstruksi termasuk perumahan memiliki karakteristik unik karena suatu rangkaian kegiatan yang berlangsung dalam waktu terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan dokumen kontrak. Proyek perumahan Cluster Vivaldi Summarecon Serpong merupakan salah satu proyek perumahan yang mengalami keterlambatan, meskipun sudah dilakukan analisis risiko sebelum proyek dimulai. Masalah yang diangkat untuk diteliti adalah tentang analisis faktor risiko pelaksanaan arsitektur finishing dinding.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi indikator-indikator risiko dan risiko-risiko apa saja yang paling signifikan berpengaruh pada kinerja waktu, serta penanganan risiko pada pekerjaan finishing dinding.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan kuesioner dan dikombinasikan dengan studi literature. Pengujian kuesioner dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan program SPSS dan untuk analisis risiko menggunakan metode AHP.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa indikator risiko paling signifikan pada pelaksanaan arsitektur finishing dinding, terdapat 2 risiko dominan yaitu pada pekerjaan plesteran dengan indikator keterlambatan pengiriman bahan (X11), dan kekurangan tenaga kerja (X13). Berdasarkan hasil perhitungan nilai risiko, indikator yang mempunyai nilai risiko tertinggi terdapat pada indikator dengan kode X13 yaitu kekurangan tenaga kerja dengan nilai risiko 0,76.

Kata kunci : Analisis risiko, identifikasi risiko, Finishing Dinding, SPSS, AHP

ABSTRACT

Title: Risk Factor Analysis of the Implementation of Wall Finishing Architecture that Influences Time Performance (Study on Vivaldi Summarecon Serpong Cluster Development Work), Name: Ahmad Syafi'i, NIM: 41117110006 , Advisor: Dr. Fahmy Hermawan, ST., MT.

Construction projects including housing have unique characteristics because a series of activities that take place in a limited time with the allocation of certain resources to produce products in accordance with the contract documents. The Vivaldi Summarecon Serpong Cluster housing project is one of the housing projects that is experiencing delays, even though a risk analysis has been carried out before the project starts. The problem raised for research is about the risk factor analysis of the architecture of wall finishing.

This study aims to identify the risk indicators and what risks are most significant influence on time performance, as well as risk management in wall finishing work.

Data collection techniques using interviews and questionnaires and combined with literature studies. Questionnaire testing is done by validity and reliability testing using the SPSS program and for risk analysis using the AHP method.

The results of this study indicate that the most significant risk indicators in the implementation of wall finishing architecture, there are 2 dominant risks, namely in plastering work with indicators of late delivery of materials (X11), and labor shortages (X13). Based on the results of the calculation of the risk value, the indicator that has the highest risk value is found in the indicator with code X13, namely lack of labor with a risk value of 0.76.

Keywords: Risk analysis, risk identification, Wall Finishing, SPSS, AHP

LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Syafi'i

Nomor Induk Mahasiswa : 41117110006

Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaannya saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 30 Januari 2021

Yang memberikan pernyataan



Ahmad Syafi'i



LEMBAR PENGESAHAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Faktor Risiko Pelaksanaan Arsitektur Finishing Dinding Yang Berpengaruh Pada Kinerja Waktu
(Studi Pada Pekerjaan Pembangunan Cluster Vivaldi Summarecon Serpong)

Disusun oleh :

N a m a : Ahmad Syafi'i
N I M : 411117110006
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana tanggal : 11 Januari 2020

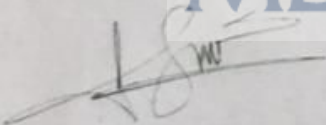
Jakarta, 23 Januari 2020

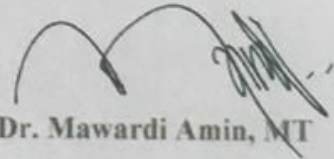
Mengetahui,

Pembimbing

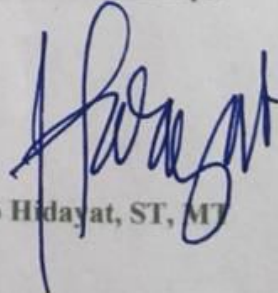
Ketua Penguji

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Dr. Fahmy Hermawan, ST, MT


Dr. Mawardi Amin, MT

Kaprodi Teknik Sipil


Acep Hidayat, ST, MT

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Faktor Risiko Pelaksanaan Arsitektur Finishing Dinding Yang Berpengaruh Pada Kinerja Waktu**” dengan baik dan tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1) program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana, Jakarta. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini diselesaikan berdasarkan teori-teori yang telah penulis dapatkan selama kuliah dan dalam dunia kerja.

Dalam pembuatan laporan ini tentunya tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Acep Hidayat, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercubuana.
2. Bapak Dr. Fahmy Hermawan ST., MT., selaku dosen pembimbing tugas akhir.
3. Seluruh Dosen, staff dan karyawan Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
4. Seluruh teman mahasiswa teknik sipil Universitas Mercu Buana yang selalu saya banggakan.
5. Semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta,

2019

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Perumusan Masalah	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.5.1 Manfaat Teoritis	I-3
1.5.2 Manfaat Praktis	I-4
1.6 Pembahasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Risiko	II-1
2.2 Manajemen Risiko	II-1
2.2.1 Pengertian Manajemen Risiko	II-1
2.2.2 Proses Manajemen Risiko.....	II-2
2.3 Pengertian Proyek Konstruksi.....	II-4
2.4 Tahapan Proyek Konstruksi	II-4
2.5 Finishing	II-6
2.5.1 Pengertian Pekerjaan Finishing	II-6
2.5.2 Fungsi Pekerjaan Finishing	II-6

2.5.3	Jenis dan Macam Pekerjaan Finishing	II-6
2.6	Program SPSS.....	II-7
2.7	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	II-7
2.6.1	Uji Validitas.....	II-7
2.6.2	Uji Reliabilitas	II-7
2.8	Skala <i>Likert</i>	II-8
2.9	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	II-9
2.7.1	Langkah-langkah Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	II-10
2.10	Kerangka Berpikir	II-12
2.11	Hipotesa Penelitian	II-14
2.12	Jurnal Penelitian Terdahulu	II-15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Metodologi Penelitian	III-1
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	III-4
3.3	Populasi dan Sampel	III-4
3.3.1	Populasi.....	III-4
3.3.2	Sampel	III-4
3.4	Variabel Penelitian	III-4
3.5	Instrumen Penelitian	III-7
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		
4.1	Pendahuluan	IV-1
4.2	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.2.1	Pengumpulan Data Primer.....	IV-1
4.2.2	Pengumpulan Data Sekunder	IV-2
4.3	Wawancara	IV-2
4.4	Kuesioner Tahap Pertama	IV-3
4.5	Kuesioner Tahap Kedua	IV-10
4.5.1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden	IV-11
4.5.2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Usia Responden	IV-12
4.5.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir	IV-13
4.5.4	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jabatan Responden	IV-15

4.5.5	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Kerja Responden	IV-16
4.6	Analisis Data	IV-17
4.6.1	Uji Validitas	IV-17
4.6.2	Uji Reliabilitas	IV-21
4.7	Merode <i>Analytical Hierarchy Process</i> untuk Frekuensi.....	IV-22
4.7.1	Matrik Berpasangan.....	IV-23
4.7.2	Perhitungan Nilai Prioritas	IV-24
4.7.3	Perhitungan λ maks.....	IV-25
4.7.4	Perhitungan Nilai Konsistensi Rasio.....	IV-26
4.8	Merode <i>Analytical Hierarchy Process</i> untuk Dampak	IV-27
4.8.1	Matrik Berpasangan.....	IV-28
4.8.2	Perhitungan Nilai Prioritas.....	IV-29
4.8.3	Perhitungan λ maks.....	IV-30
4.8.4	Perhitungan Nilai Konsistensi Rasio.....	IV-31
4.9	Nilai Risiko dan Level Risiko.....	IV-32
4.10	Risiko Dominan	IV-36
4.11	Validasi Pakar Tahap II.....	IV-36
4.12	Mitigasi Risiko.....	IV-3
4.13	Wawancara Hasil Penelitian	IV-3
BAB 5	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Nilai AHP	II-9
Tabel 2.2 Nilai Indeks Random	II-12
Tabel 2.3 Jurnal Penelitian Terdahulu	II-15
Table 3.1 Variabel Penelitian.....	III-5
Tabel 3.2 Kuesoner Tahap I.....	III-8
Tabel 3.3 Kuesioner Responden	III-12
Tabel 4.1 Data Responden	IV-3
Tabel 4.2 Data Pakar.....	IV-3
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Tahap Pertama	IV-7
Tabel 4.4 Indikator Kuesioner Tahap 2	IV-9
Tabel 4.5 Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	IV-11
Tabel 4.6 Distribusi Kelompok Usia Responden.....	IV-12
Tabel 4.7 Distribusi Pendidikan Terakhir Responden	IV-13
Tabel 4.8 Distribusi Jabatan Responden	IV-15
Tabel 4.9 Distribusi Lama Kerja Responden	IV-16
Tabel 4.10 Tabel r Statika $df = 1 - 20$	IV-17
Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Frekuensi.....	IV-18
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas Dampak	IV-20
Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi	IV-21
Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas Dampak	IV-22
Tabel 4.15 Penyesuaian Penilaian Skala Likert dan Nilai Dasar AHP	IV-23
Tabel 4.16 Matriks Berpasangan untuk Frekuensi	IV-24
Tabel 4.17 Nilai Prioritas Elemen Matrik untuk Frekuensi.....	IV-24
Tabel 4.18 Pembobotan Matriks untuk Frekuensi	IV-25
Tabel 4.19 Perhitungan Mencari λ maks untuk Frekuensi	IV-25
Tabel 4.20 Nilai Index Ratio	IV-26
Tabel 4.21 Penyesuaian Penilaian Skala Likert dan Nilai Dasar AHP.....	IV-28
Tabel 4.22 Matriks Berpasangan untuk Dampak.....	IV-28
Tabel 4.23 Nilai Prioritas Elemen Matrik untuk Dampak.....	IV-29
Tabel 4.24 Pembobotan Matriks untuk Dampak.....	IV-30

Tabel 4.25 Perhitungan Mencari λ maks untuk Dampak.....	IV-30
Tabel 4.26 Nilai Index Ratio.....	IV-31
Tabel 4.27 Contoh Perhitungan Menentukan Nilai Risiko.....	IV-33
Tabel 4.28 Kategori Level Risiko.....	IV-34
Tabel 4.29 Nilai Risiko dan Level Risiko	IV-34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	III-2
Gambar 4.1 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Jenis Kelamin Responden	IV-12
Gambar 4.2 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Usia Responden	IV-13
Gambar 4.3 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Pendidikan Terakhir Responden	IV-14
Gambar 4.4 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Jabatan Responden.....	IV-15
Gambar 4.5 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Lama Kerja Responden.....	IV-16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kurva S	LA-1
Lampiran 2 Tabel R	LA-2
Lampiran 3 Hasil Uji Validitas Frekuensi	LA-3
Lampiran 4 Hasil Uji Reliabilitas Frekuensi	LA-4
Lampiran 5 Hasil Uji Validitas Dampak	LA-5
Lampiran 6 Hasil Uji Reliabilitas Dampak	LA-6
Lampiran 7 Wawancara Variabel Penelitian	LA-7
Lampiran 8 Validasi Awal Variabel Penelitian	LA-8
Lampiran 9 Kuesioner Penilaian Frekuensi dan Dampak	LA-9
Lampiran 10 Validasi Hasil Penelitian	LA-10



UNIVERSITAS
MERCU BUANA