

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DOMINAN PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI  
BANGUNAN APARTEMEN X BANDUNG**



**ARIE RAHAYU P.**

**NPM: 2012410017**

**PEMBIMBING: Theresita Herni Setiawan, Ir., MT.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**  
**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
**BANDUNG**  
**JANUARI 2017**

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DOMINAN PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI  
BANGUNAN APARTEMEN X BANDUNG**



**ARIE RAHAYU P.**

**NPM: 2012410017**

**BANDUNG, 9 JANUARI 2017**

**PEMBIMBING**



**Theresita Herni Setiawan, Ir., MT.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
JANUARI 2017**

# **Analisis Faktor-Faktor Dominan Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Apartemen X Bandung**

Arie Rahayu Putri  
NPM : 2012410017

Pembimbing : Theresita Herni Setiawan, Ir., MT.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**  
**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor : 227/BAN-PT/Ak-XVI/S1/XI/2013)  
**Bandung**  
**Januari 2017**

## **ABSTRAK**

Keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya tidak dapat dilepaskan dari peran perencanaan kerja dan penjadwalan kerja. Termasuk pada proyek konstruksi dimana umumnya mempunyai rencana kerja dan jadwal pelaksanaan, salah satunya proyek bangunan apartemen X di Bandung. Akan tetapi keterlambatan proyek konstruksi menjadi masalah dalam pelaksanaan proyek bangunan apartemen X. Skripsi ini menganalisis faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap keterlambatan proyek bangunan apartemen X. Dengan menyebarkan kuesioner dan melakukan analisis data, didapatkan 5 faktor dominan penyebab keterlambatan proyek bangunan apartemen X sesuai urutan peringkat. Faktor-faktor ini kemudian dianalisis tindakan pencegahannya. Kelima faktor ini adalah perubahan atas pekerjaan yang telah selesai, perubahan desain saat pelaksanaan, keadaan cuaca yang tak terduga, pembuatan gambar kerja oleh kontraktor, dan kurangnya program pelatihan yang berkaitan dengan pekerjaan yang ditangani. Berbagai macam penyebab baik disengaja maupun tidak oleh pihak-pihak yang bersangkutan dan tindakan pencegahan dari masing-masing faktor dominan penyebab keterlambatan didapatkan dengan melakukan studi literature dan wawancara.

Kata Kunci: faktor keterlambatan, peringkat, pencegahan, bangunan gedung.

**Analysis Of Factors Dominant Cause  
Delay On Apartment Building Construction Project X  
Bandung**

Arie Rahayu Putri  
NPM : 2012410017

Advisor : Theresita Herni Setiawan, Ir., MT.

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING**  
(Accredited by SK BAN-PT Nomor : 227/BAN-PT/Ak-XVI/S1/XI/2013)  
**Bandung  
Januari 2017**

**ABSTRACT**

The success of the company in achieving their objectives cannot be released from the role of planning work and scheduling work. Including in a construction project where generally has work plans and implementation schedule, one of them is apartment building construction project X. But the delay of construction project be a problem in project implementation of apartment X. This thesis analyze the most factors dominant that impact on delay of the apartment building construction project X. By spreading the questionnaire and data analysis, obtain 5 dominant factors cause delay on apartment building construction project X in the order of rank. Then do an analyze the act of prevention on these factors. The five factors is change for the work that has been completed, unexpected weather, changes in design during the execution, making of shop drawing by contractors, and lack of training program relating to work that handled. Various cause whether intentionally or not by parties in question and the act of the prevention of each dominant factor cause delay was obtained through conducted a study of literature and interview.

Keywords: delay factor, ranking, prevention, building construction project.

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Arie Rahayu P.

NPM : 2012410017

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DOMINAN PENYEBAB KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN APARTEMEN X BANDUNG adalah karya ilmiah yang bebas plagiat. Jika dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandung, 9 Januari 2017



Arie Rahayu P.

2012410017

## PRAKATA

Syukur kepada Tuhan YME karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Faktor-Faktor Dominan Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Apartemen X Bandung dengan sebaik-baiknya. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat S-1 di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

Proses penyelesaian Laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua yang penulis yang selalu mendoakan penulis agar penelitian skripsi ini segera selesai.
2. Ibu Theresita Herni, Ir., MT. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing penulis dalam penyusunan penelitian skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan asisten dosen Teknik Sipil Unpar yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis selama penulis menempuh kuliah di Teknik Sipil Unpar.
4. Seluruh pihak kontraktor dan *stakeholder* proyek bangunan gedung X yang berperan penting atas kelancaran penulis untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk skripsi ini.
5. Safero Indriagatha yang telah membantu dan memberi dorongan untuk terus semangat menyelesaikan penelitian skripsi ini.
6. Anak-anak bimbingan Ibu Herni pada periode penulis yang telah bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan skripsi bersama dari awal hingga akhir.
7. Seluruh teman-teman Sipil Unpar angkatan 2012 yang telah berjuang bersama penulis sejak masuk Unpar hingga sekarang.
8. Teman-teman di luar lingkungan Sipil Unpar yang selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi penulis.

Tidak ada karya yang sempurna selain karya-Nya, penulis menyadari bahwa meskipun penulis telah berusaha dengan sebaik-baiknya untuk menyusun skripsi ini, namun skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangan yang mencerminkan keterbatasan penulis. Oleh karena itu saran dan kritikan dengan senang hati penulis terima untuk perbaikan yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Bandung, 9 Januari 2017



Arie Rahayu P.

2012410017

# DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR NOTASI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Pembatasan Masalah .....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Umum Tentang Proyek Konstruksi .....	5
2.1.1 Pengertian Proyek Konstruksi .....	5
2.1.2 Karakteristik Proyek Konstruksi.....	8
2.1.3 Jenis-jenis Proyek Konstruksi.....	10
2.1.4 Siklus Proyek Konstruksi.....	12
2.1.5 Pihak-pihak yang Terkait pada Proyek Konstruksi .....	14
2.1.6 Kontrak Proyek Konstruksi .....	16



2.1.7	Manajemen Proyek Konstruksi.....	20
2.2	Bangunan Gedung.....	24
2.3	Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi.....	26
2.3.1	Definisi Keterlambatan Proyek Konstruksi .....	27
2.3.2	Klasifikasi Keterlambatan Proyek Konstruksi.....	28
2.3.3	Penyebab Keterlambatan Proyek .....	32
2.3.4	Dampak Keterlambatan Proyek Konstruksi .....	35
2.4	Identifikasi Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung .....	36
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		38
3.1	Langkah-langkah Penelitian.....	39
3.2.1	Uji Normalitas.....	40
3.2.2	Uji Validitas.....	41
3.2.3	Uji Reliabilitas .....	41
3.2.4	Menghitung Nilai Rata-Rata.....	41
3.2.5	Pengurutan Peringkat.....	44
3.2.6	Analisis Tindakan Pencegahan .....	44
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....		45
4.1	Deskripsi Proyek Pembangunan Gedung X.....	45
4.2	Deskripsi Responden.....	45
4.3	Analisis Data .....	47
4.3.1	Uji Normalitas.....	50
4.3.2	Uji Validitas.....	52
4.3.3	Uji Reliabilitas .....	53
4.3.4	Menghitung Nilai Rata-Rata.....	55
4.3.5	Pengurutan Peringkat.....	60
4.3.6	Analisis Tindakan Pencegahan.....	60
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN .....		62
5.1	Simpulan .....	62
5.2	Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN .....	66

## DAFTAR NOTASI

$M_1$	= Skor rata-rata pertanyaan pada bagian 1
$\sum x_1$	= Jumlah skor pertanyaan pada bagian 1
$n$	= jumlah responden
$M_2$	= Skor rata-rata pertanyaan pada bagian 2
$\sum x_2$	= Jumlah skor pertanyaan pada bagian 2
$M_e$	= Total skor rata-rata setiap pertanyaan
$R$	= <i>Range</i>
$K$	= Banyak kelas
$N$	= Banyak data
$I$	= Interval kelas

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tiga Parameter Penting yang Menjadi Batasan, Sasaran, serta Kendala Menurut Dipohusodo, 1996.....	7
Gambar 2.2 Hubungan Kerja Antara Pihak-Pihak yang Terkait dalam Kegiatan Proyek Konstruksi.....	16
Gambar 2.3 Manajemen Proyek Menurut Kerzner, 2006.....	22
Gambar 2.4 Klasifikasi Keterlambatan Proyek/ <i>Project Delays Classification</i> (PDC) Sumber: Kartam (1999).....	31
Gambar 3.1 Diagram Alir langkah Pengujian Data.....	39
Gambar 4.1 Proporsi Pihak Responden Proyek Gedung X.....	46
Gambar 4.2 Proporsi Tingkat Pengalaman Responden Proyek Gedung X.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Klasifikasi Tingkat Pengaruh.....	42
Tabel 3.2 Klasifikasi Tingkat Signifikan.....	43
Tabel 4.1 Persentase Proporsi Pihak Responden Proyek Gedung X.....	46
Tabel 4.2 Persentase Proporsi Tingkat Pengalaman Responden Proyek Gedung X47	
Tabel 4.3 Analisis Data Kuesioner Pertama Proyek Gedung X.....	47
Tabel 4.4 Analisis Data Kuesioner Pertama Proyek Gedung X (Lanjutan).....	48
Tabel 4.4 Analisis Data Kuesioner Pertama Proyek Gedung X (Lanjutan).....	49
Tabel 4.5 <i>Output</i> SPSS Uji Normalitas .....	50
Tabel 4.6 <i>Output</i> SPSS Uji Normalitas (Lanjutan) .....	51
Tabel 4.7 <i>Output</i> SPSS Uji Validitas .....	52
Tabel 4.8 <i>Output</i> SPSS Uji Validitas (Lanjutan).....	53
Tabel 4.9 <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas .....	54
Tabel 4.10 <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas (Lanjutan).....	55
Tabel 4.11 Frekuensi, Skor Rata-Rata Jawaban dan Tingkat Pengaruh.....	55
Tabel 4.12 Frekuensi, Skor Rata-Rata Jawaban dan Tingkat Pengaruh (Lanjutan)..	56
Tabel 4.13 Frekuensi, Skor Rata-Rata Jawaban dan Probabilitas Pertanyaan.....	57
Tabel 4.14 Frekuensi,Skor Rata-Rata Jawaban dan Probabilitas Pertanyaan (Lanjutan).....	58
Tabel 4.15 Total Skor Rata-Rata dan Tingkat Signifikan.....	58
Tabel 4.16 Total Skor Rata-Rata dan Tingkat Signifikan (Lanjutan).....	59
Tabel 4.17 Urutan Peringkat Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.....	66
LAMPIRAN 2.....	82
LAMPIRAN 3.....	86

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya tidak dapat dilepaskan dari peran perencanaan kerja dan penjadwalan kerja. Termasuk pada proyek konstruksi dimana umumnya mempunyai rencana kerja dan jadwal pelaksanaan, kapan proyek harus dimulai dan kapan harus berakhir. Keberhasilan suatu proyek dipengaruhi oleh kinerja dari setiap komponen pelaksana pekerjaan termasuk pemilik proyek. Berdasarkan sifat dan obyektifnya, setiap komponen yang terlibat memiliki kepentingan berbeda yang apabila tidak dikelola dengan optimal akan menjadi potensi untuk terjadinya perselisihan dalam berbagai bentuk dan kompleksitas yang dapat berpotensi terhadap peningkatan biaya konstruksi dan keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Keberhasilan suatu proyek konstruksi juga ditentukan dari kesesuaian waktu, biaya dan mutu yang ditetapkan dalam dokumen kontrak. Keberhasilan yang telah direncanakan ini adalah salah satu tujuan terpenting bagi pemilik dan kontraktor. Namun umumnya tidak semua hal dapat diperkirakan pada awalnya sesuai dengan kenyataan, yang pada akhirnya akan mengakibatkan keterlambatan. Keterlambatan proyek yang seringkali terjadi dapat menyebabkan berbagai bentuk kerugian bagi penyedia jasa dan pengguna jasa.

Keterlambatan merupakan salah satu risiko penting yang rutin terjadi dalam setiap proyek konstruksi. Bagi kontraktor pelaksana, keterlambatan dapat berarti kerugian baik bersifat *tangible* maupun *untangible* sementara di sisi lain, bagi pemilik keterlambatan dapat mengakibatkan tidak tercapainya *benefit* atau *outcomes*.

Berkembangnya perekonomian Kota Bandung membuat proyek konstruksi semakin meningkat. Hal tersebut ditandai dengan semakin banyaknya gedung yang dibangun salah satunya proyek pembangunan apartemen X. Akan tetapi keterlambatan proyek konstruksi menjadi masalah dalam pelaksanaan proyek pembangunan apartemen X. Oleh karena itu, dilakukan penelitian ini dengan

tujuan untuk mengetahui faktor penyebab keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan apartemen X.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, didapat inti permasalahan sebagai berikut :

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan gedung di Bandung?
2. Dari faktor-faktor yang ada, manakah faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap keterlambatan dan seberapa besar pengaruhnya terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek pembangunan apartemen X?
3. Tindakan apa yang dapat dilakukan untuk meminimalisir keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan apartemen X?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan gedung di Bandung.
2. Menganalisis frekuensi seringnya faktor tersebut terjadi dan menganalisis besar pengaruh yang ditimbulkan untuk memperoleh faktor dominan penyebab keterlambatan proyek pembangunan apartemen X.
3. Menganalisis tindakan pencegahan yang dapat dilakukan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan keilmuan bidang konstruksi dan manajemen konstruksi, terutama tentang penyebab keterlambatan proyek.
2. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat terutama bagi para pihak-pihak yang terkait dalam pelaksanaan proyek konstruksi, sebagai bahan masukan tentang penyebab keterlambatan proyek.
3. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan kepada para pelaku dunia usaha jasa konstruksi. Dengan diketahui faktor



keterlambatan tersebut, maka diharapkan diambil tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk mengatasi kekurangan yang ada sehingga keterlambatan dapat diminimalisir, yang pada akhirnya dapat dimanfaatkan oleh pemilik dan kontraktor untuk menghindari konflik yang dapat timbul sebagai dampak keterlambatan yang terjadi.

### **1.5 Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini terfokus dan karena keterbatasan waktu, maka penelitian dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Untuk kuesioner pertama, penelitian dilakukan pada proyek pembangunan gedung di Bandung dan responden adalah *Project Manager*.
2. Untuk kuesioner kedua, penelitian dilakukan pada proyek pembangunan apartemen X dan responden adalah *stakeholder* proyek yang bersangkutan.
3. Analisis data menggunakan metode Skala *Likert*.
4. Penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kinerja waktu.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Survey kuesioner pertama terhadap *Project Manager* proyek pembangunan gedung di Bandung.
2. Survey kuesioner kedua terhadap *stakeholder* proyek pembangunan apartemen X.
3. Analisis Skala *Likert* dan tindakan pencegahan.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan : Berisi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka : Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka yang relevan dengan topik yang diteliti, yang terdiri dari tinjauan umum mengenai proyek, bangunan gedung, dan tinjauan tentang keterlambatan proyek.

Bab 3 Metode Penelitian : Bab ini berisi tentang penjelasan metode penelitian yang dipakai menyangkut langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian.

Bab 4 Analisa Data dan Pembahasan : Bab ini berisi tentang pengolahan dan analisa data yang diperoleh berdasarkan kuisisioner untuk mendapatkan hasil seperti tujuan penelitian.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran : Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dapat diberikan sesuai dengan hasil analisa dan pembahasan.