

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT YANG
BERPENGARUH TERHADAP KINERJA WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN
GEDUNG APARTEMEN DI KOTA BANDUNG**



Gerald Andreas Panggabean

NPM: 2012410145

PEMBIMBING: Theresita Herni Setiawan, Ir., M.T.

**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 PENGHAMBAT YANG
BERPENGARUH TERHADAP KINERJA WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI
BANGUNAN GEDUNG APARTEMEN DI KOTA
BANDUNG**



GERALD ANDREAS PANGGABEAN

NPM: 2012410145

BANDUNG, 9 JANUARI 2017

PEMBIMBING

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Theresita'.

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Gerald Andreas Panggabean

NPM : 2012410145

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT YANG BERPENGARUH TERHADAP KINERJA WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG APARTEMEN DI KOTA BANDUNG** adalah karya ilmiah yang bebas plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandung, 11 Januari 2016



Gerald Andreas Panggabean

2012410145

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT YANG
BERPENGARUH TERHADAP KINERJA WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN
GEDUNG APARTEMEN DI KOTA BANDUNG**

Gerald Andreas Panggabean

NPM : 2012410145

Pembimbing : Theresita Herni Setiawan, Ir., M.T.

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/SK/BAN-PT/Ak-XVL/S1/XI/2013)
BANDUNG
JANUARI 2017

ABSTRAK

Pada saat ini konstruksi gedung di Bandung sedang berkembang dengan pesat. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya proyek konstruksi gedung yang sedang dan akan dilaksanakan di Bandung. Sehingga banyak perusahaan-perusahaan bidang konstruksi yang dibentuk untuk memenuhi perkembangan industri konstruksi tersebut. Untuk dapat memenangkan persaingan, perusahaan jasa konstruksi harus dapat menunjukkan kinerja proyek yang baik. Kinerja yang baik tercermin dari keselarasan yang meliputi keseimbangan waktu, keseimbangan biaya, sesuai dengan spesifikasi yang ingin dicapai, hasil kerja diterima oleh masyarakat umum, tanpa merubah alur pekerjaan utama dari organisasi, dan tanpa merubah kebiasaan dari organisasi (Kerzner, 1989). Faktor-faktor penghambat yang mempengaruhi waktu konstruksi dapat diklasifikasikan ke dalam enam kategori menurut Elhag dan Boussabaine (1999) yaitu klien/owner, konsultan perancang, format kontrak, karakteristik proyek, kontraktor, dan eksternal.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode survey dengan menyebarkan kuesioner kepada 40 responden. Faktor-faktor penghambat yang telah dikumpulkan dari studi literatur ditanyakan besar pengaruh dan frekuensinya dalam kuesioner. Data yang terkumpul dilakukan uji normalitas, reliabilitas dan validitasnya. Kemudian perolehan data dianalisis menggunakan modus datanya, dan digolongkan tingkat risikonya menggunakan matriks risiko. Setelah itu dianalisis dengan nilai rata-ratanya untuk mendapatkan peringkat. Kemudian dilakukan analisis korelasi dengan menggunakan metode Kendall's tau-b.

Dari hasil analisis yang dilakukan, didapat kesimpulan faktor-faktor yang memiliki risiko tinggi dan memiliki korelasi yang signifikan dengan kinerja waktu proyek konstruksi adalah permintaan perubahan atas pekerjaan yang sudah selesai oleh owner, kelambatan owner dalam menyetujui shop drawing dan sampel material, hubungan kerja yang kurang harmonis dengan konsultan, sengketa hukum antara beberapa pihak terkait proyek konstruksi.

Kata kunci : Faktor penghambat, peringkat, kinerja waktu, proyek konstruksi gedung.

**ANALYSIS OF OBSTRUCTION FACTORS AFFECTING THE
TIME PERFORMANCE OF APARTMENT BUILDING
CONSTRUCTION PROJECT IN BANDUNG**

Gerald Andreas Panggabean

NPM : 2012410145

Advisor : Theresita Herni Setiawan, Ir., M.T.

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING**

(Accredited by SK BAN-PT Nomor: 227/SK/BAN-PT/Ak-XVL/S1/XI/2013)

BANDUNG

JANUARY 2017

ABSTRACT

At this time the construction of buildings in Bandung is growing rapidly. This can be seen by the number of construction projects and buildings that are to be implemented in Bandung. So many companies on the construction field are formed to meet the development of the construction industry. To win the competition, construction services company should be able to show a good performance of the project. The good performance reflected the harmony which includes the balance of the time, the balance of the cost, according to the specifications to be achieved, the work is accepted by the general public, without changing the flow of the main work of the organization, and without changing the habits of the organization (Kerzner, 1989). Inhibiting factors that affect the timing of construction can be classified into six categories according to Elhag and Boussabaine (1999) is a client / owner, consultants, designers, contract format, characteristics of the project, contractors, and external.

In this research method used is survey by distributing questionnaires to 40 respondents. Inhibiting factors that have been collected from the literature study questioned the influence and frequency questionnaire. The collected data normality test, reliability and validity. Then analyzed the data acquisition mode using the data, and the classified level of risk using a risk matrix. After it is analyzed by the average value to get ranked. Correlation analysis was then performed using Kendall's tau-b.

From the analysis conducted, it could be concluded the factors that have a high risk and has a significant correlation with the performance of a construction project is a change request for the work already completed by the owner, slowness owner in the approved shop drawings and samples of material, labor relations less harmony with consultants, legal disputes between parties related construction projects.

Keywords : Obstruction factor, ranking, time performance, building construction project.

PRAKATA

Puji dan syukur yang setingginya Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Allah dan putra- Nya yang tunggal Yesus Kristus yang telah memberikan karunia dan rahmat yang berlimpah, sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sedemikian rupa untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat S-1 di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Parahyangan.

Berkat bimbingan, bantuan, serta dorongan semangat yang diberikan oleh berbagai pihak, skripsi ini dapat Penulis selesaikan. Ucapan terima kasih Penulis sampaikan dengan rasa hormat kepada:

1. Ibu Theresita Herni Setiawan, Ir., M.T. sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing Penulis dalam menyelesaikan skripsi dan telah memberikan banyak masukan kepada Penulis untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Anton Soekiman, Ir., M.T., M.Sc, selaku Koordinator Komunitas Bidang Ilmu Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Bapak Andreas F. V. Roy, Ph.D, Bapak Yohanes L. D. Adianto, Ir., M.T., Bapak Zulkifli Bachtiar Sitompul, Ir., MSIE., Bapak Felix Hidayat, S.T., M.T., Bapak Adrian Firdaus selaku dosen di Komunitas Bidang Ilmu Manajemen dan Rekayasa Konstruksi yang telah banyak memberikan masukan atas skripsi ini.
3. Demak Panggabean dan Henny R. Sirait, Garvinska Panggabean, dan Geody Panggabean yang merupakan keluarga kecil Penulis untuk setiap motivasi, nasihat, dan doa serta dukungan finansial yang telah diberikan kepada Penulis selama proses perkuliahan hingga proses penyusunan tugas akhir ini.

4. Rekan-rekan Samarottunga Andre, Dodo, Dyka, Dhia, Gibran, Kemal, Zelandi, Garin, Fadil, Jos, yang telah memberi kebahagiaan dan berbagi suka duka selama perkuliahan.
5. Pak Dede WIKA Gedung yang telah membantu penelitian ini dalam perolehan data kuesioner.
6. Seluruh keluarga besar Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan yang sudah memberikan pelajaran hidup dan kenangan berharga selama proses perkuliahan.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna, memberikan pengetahuan, dan menginspirasi orang yang membacanya

Bandung, Januari 2017

Gerald Andreas Panggabean
2012410145

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Bagi Dunia Pendidikan	4
1.5.2 Manfaat Bagi Industri Konstruksi	4
1.5.3 Manfaat Bagi Penulis	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Umum Proyek.....	7
2.1.1 Pengertian Proyek Konstruksi	10
2.1.2 Jenis Proyek Konstruksi.....	10
2.1.3 Definisi Konstruksi Gedung	12
2.2 Tahapan Proyek Konstruksi.....	13
2.3 Definisi Kinerja Waktu	14
2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Pelaksanaan Proyek	16
2.5 Penelitian Terdahulu	18
2.6 Strategi Penelitian	21
2.7 Metode Statistika	22
2.7.1 Pengertian Data.....	22
2.7.2 Jenis Data.....	22
2.7.3 Analisis Korelasi.....	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Kerangka Berpikir.....	25
3.2 Metode Penelitian	29
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.3.1 Data Sekunder.....	29
3.3.2 Data Primer	45
3.4 Instrumen Penelitian	50

3.5	Metode Analisis Pengolahan Data	52
3.5.1	Uji Normalitas.....	52
3.5.2	Uji Validitas	52
3.5.3	Uji Reliabilitas	53
3.5.4	Analisis Modus	54
3.5.5	Analisis Ranking.....	55
3.5.6	Analisis Korelasi.....	56
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		58
4.1	Deskripsi Responden	58
4.2	Perolehan Data.....	60
4.3	Uji Normalitas.....	61
4.4	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	62
4.5	Analisis Modus	65
4.5.1	Modus Data Frekuensi	65
4.5.2	Modus Data Tingkat Pengaruh	66
4.5.3	Analisis Risiko dari Modus.....	67
4.6	Analisis Ranking.....	70
4.7	Analisis Korelasi.....	75
4.8	Pembahasan Hasil Analisis	78

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1 Simpulan	85
5.2 Saran	85
Daftar Pustaka	87

DAFTAR SINGKATAN

GCA 3	= Galeri Ciumbuleuit Apartemen 3
Kasie	= Kepala Seksie
SPSS	= Statistical Package for the Social Sciences
UK	= United Kingdom

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Project Triple Constraint</i> (Kerzner, 1989).....	8
Gambar 2.2 <i>Breakdown</i> dari Bagian Industri Konstruksi (Halpin, Woodhead, 1997)	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 4.1 Proporsi Jabatan Responden.....	59
Gambar 4.2 Proporsi Durasi Pengalaman Responden	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penurunan Kinerja Waktu.....	16
Tabel 2.2 Strategi Penelitian	21
Tabel 3.1 Sumber Faktor-Faktor Penghambat.....	31
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	43
Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Bagian 1	45
Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Bagian 2	47
Tabel 3.5 Matriks Analisis Risiko (sumber: AS/NZS 4360:2004 <i>Risk Assessment</i>)	54
Tabel 4.1 Persentase Jabatan Responden.....	58
Tabel 4.2 Persentase Durasi Pengalaman Responden.....	59
Tabel 4.3 Tabulasi Perolehan Data Variabel Faktor Penghambat	60
Tabel 4.4 Perolehan Data Penurunan Kinerja Waktu	61
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas	62
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Tingkat Pengaruh.....	63
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Frekuensi.....	64
Tabel 4.8 Modus Tingkat Frekuensi	65
Tabel 4.9 Modus Tingkat Pengaruh.....	66
Tabel 4.10 Matriks Analisa Risiko (sumber: AS/NZS 4360:2004 <i>Risk Assessment</i>)	67
Tabel 4.11 Tingkat Risiko dari Modus	68
Tabel 4.12 Variabel dengan Tingkat Risiko Tinggi.....	69
Tabel 4.13 Nilai Rata-Rata Bagian Tingkat Pengaruh.....	70

Tabel 4.14 Nilai Rata-Rata Bagian Frekuensi Kejadian	72
Tabel 4.15 Skor Total Variabel Faktor Penghambat dan Peringkatnya.....	73
Tabel 4.16 Peringkat 10 Besar Faktor Penghambat.....	74
Tabel 4.17 Nilai <i>Risk Level</i> untuk Variabel Bebas	76
Tabel 4.18 Nilai Kinerja Waktu Proyek	76
Tabel 4.19 <i>Output</i> analisis korelasi SPSS.....	77
Tabel 4.20 Faktor-Faktor Penghambat Hasil Analisis.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Faktor-Faktor Penghambat yang Berpengaruh terhadap Kinerja Waktu Proyek Konstruksi Gedung
Lampiran 2	Output SPSS uji validitas dan reliabilitas
Lampiran 3	Rekapitulasi Data
Lampiran 4	<i>Risk Level</i> tiap variabel dari hasil jawaban responden dan Input SPSS untuk uji korelasi
Lampiran 5	Output uji korelasi Kendall's tau-b
Lampiran 6	Data Responden

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini konstruksi gedung apartemen di Bandung sedang berkembang dengan pesat. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya proyek konstruksi yang sedang dan akan dilaksanakan di Bandung. Sehingga banyak perusahaan-perusahaan bidang konstruksi yang dibentuk untuk memenuhi perkembangan industri konstruksi tersebut.

Keadaan tersebut menyebabkan meningkatnya persaingan di bidang jasa konstruksi di Bandung. Untuk dapat memenangkan persaingan, perusahaan jasa konstruksi harus dapat menunjukkan kinerja proyek yang baik. Kinerja yang baik tercermin dari keselarasan antara *cost*, *time*, dan *performance* (Kerzner, 1989). Ini merupakan definisi dari pengembangan kinerja proyek pada 20 tahun lalu. Pada saat ini, definisi dari kinerja yang baik mengalami pengembangan yang meliputi keseimbangan waktu, keseimbangan biaya, sesuai dengan spesifikasi yang ingin dicapai, hasil kerja diterima oleh masyarakat umum, tanpa merubah alur pekerjaan utama dari organisasi, dan tanpa merubah kebiasaan dari organisasi (Kerzner, 1989).

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal para penyedia jasa konstruksi melakukan efisiensi biaya di berbagai komponen serta meningkatkan kualitas kinerja waktu. Kesuksesan dari suatu perusahaan konstruksi dapat dilihat dari besarnya profit yang di dapat (Anderson, Woodhead, 1981).

Investasi yang ditanamkan pada suatu proyek memiliki hubungan timbal balik dengan waktu. Investasi pada prinsipnya adalah penggunaan sumber keuangan atau usaha dalam waktu tertentu dari setiap orang yang menginginkan keuntungan darinya (Suratman, 2001). Sedangkan proyek adalah rangkaian kegiatan investasi yang dengan menggunakan modal atau sumber produksi diharapkan mendapatkan kemanfaatan (*benefits*) setelah suatu jangka waktu tertentu (*over an extended period of time*) (Djamin, 1993). Jadi investasi proyek adalah upaya menanamkan faktor produksi langka pada proyek tertentu (baru atau perluasan), pada lokasi tertentu, dalam jangka menengah atau panjang. Faktor produksi langka itu dapat berbentuk : dana, kekayaan alam, tenaga ahli dan tenaga terampil, dan dalam hal tertentu, serta teknologi tingkat madya atau tingkat tinggi (Sutojo, 2002). Perencanaan mengenai waktu pelaksanaan proyek, akhir pelaksanaan proyek, dan waktu pemanfaatannya memiliki peranan yang penting dalam menentukan profit yang akan dihasilkan.

Dalam pengerjaan suatu proyek perlu memperhatikan seluruh sumber daya yang dibutuhkan, agar pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan juga sesuai dengan batas anggarannya. Sumber daya tersebut dapat dikelompokkan menjadi material, tenaga kerja, peralatan, dan dana. Sumber daya ini secara kualitas dan kuantitas telah ditetapkan oleh perancang. Manajemen proyek yang baik dalam proyek konstruksi harus dapat memanfaatkan material, tenaga kerja, dan peralatan secara efisien.

Pekerjaan konstruksi wajib dimulai dengan tahap perencanaan yang selanjutnya diikuti dengan tahap pelaksanaan, pada tahap ini perlu dilakukan pengawasan, yang masing-masing tahap dilaksanakan melalui kegiatan penyiapan,

pengerjaan, dan pengakhiran (Peraturan Pemerintah no. 29 tahun 2000). Agar hasil pelaksanaan proyek sesuai dengan perencanaan dan standar kualitas yang diinginkan, maka perlu diperhatikan dan diatur sebaik mungkin seluruh sumber daya yang dibutuhkan sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal waktunya dan dalam batas-batas anggarannya.

Waktu proyek yang sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan adalah salah satu ukuran keberhasilan dari suatu proyek. Berbagai metode dikembangkan agar waktu proyek dapat sesuai dengan perencanaan. Berbagai sumber daya dikerahkan agar tujuan pelaksanaan proyek dapat tercapai, mutu terpenuhi, dan jadwal proyek dapat tercapai sesuai dengan yang telah direncanakan.

1.2 Perumusan Masalah

Seringkali menurunnya kualitas kinerja waktu dalam pelaksanaan proyek bangunan gedung apartemen disebabkan karena faktor-faktor penghambat. Perencanaan yang tidak memperhatikan faktor penghambat dapat berakibat fatal dalam memenuhi target waktu yang diinginkan. Oleh karena itu perlu diteliti faktor-faktor penghambat pada kinerja waktu pelaksanaan proyek.

Dari uraian latar belakang permasalahan di atas, persoalan yang akan dibahas pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut, yaitu :

Analisis faktor-faktor penghambat yang berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek bangunan gedung.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penghambat dan peringkatnya yang secara signifikan berpengaruh terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek bangunan gedung apartemen.

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian dapat terarah pada tujuan yang telah ditentukan, maka diperlukan pembatasan masalah. Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada perusahaan proyek konstruksi WIKA Gedung yang mengerjakan proyek konstruksi bangunan gedung apartemen di Kota Bandung.
2. Penelitian dilakukan dengan survey lapangan dengan menyebarkan kuisisioner yang telah disiapkan dan ditujukan kepada pihak kontraktor.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Dunia Pendidikan

Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi bagi pengembangan ilmu khususnya di bidang manajemen konstruksi.

1.5.2 Manfaat Bagi Industri Konstruksi

Penelitian ini diharapkan dapat meberikan masukan pada industri konstruksi khususnya pada kontraktor yang menangani proyek bangunan tinggi berupa data pengaruh faktor penghamat terhadap kinerja waktu sehingga kontraktor

dapat menghindari kesalahan dalam pengambilan tindakan pengendalian dan mengurangi kerugian yang terjadi akibat faktor penghambat tersebut.

1.5.3 Manfaat Bagi Penulis

Penulisan ini merupakan sarana menambah wawasan pengetahuan bagi penulis secara khusus di bidang Manajemen Konstruksi, serta sarana latihan menulis karya ilmiah untuk menerapkan berbagai ilmu yang telah diterima selama penulis mengikuti pendidikan Teknik Sipil di Universitas Katolik Parahyangan baik secara langsung maupun tidak langsung.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, pokok permasalahan, tujuan penulisan, pembatasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas teori-teori yang digunakan untuk menunjang penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB 4 : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data yang diperoleh, dan pembahasan mengenai hasil penelitian.

BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang dapat diambil dari skripsi ini, dan saran mengenai topik dari skripsi ini.

Pada akhir penulisan ini dilampirkan Daftar Pusaka yang digunakan sebagai bahan kajian yang mendukung penulisan skripsi ini.