

# ANALISIS KETERLAMBATAN DAN KUALITAS HASIL PEKERJAAN PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

Rizky Ananda<sup>1</sup>, Endang Mulyani<sup>2</sup>, Rafie<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>) Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura Pontianak

<sup>2</sup>) Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura Pontianak

## ABSTRAK

Keterlambatan menjadi masalah yang sangat sering terjadi di tiap proyek konstruksi di Indonesia. Banyak faktor yang dapat menyebabkan keterlambatan pada pelaksanaan proyek konstruksi. Penyebab keterlambatan yang sering terjadi adalah adanya perbedaan kondisi lokasi, perubahan desain, faktor cuaca, kurangnya tenaga kerja, material & peralatan, kesalahan dalam perencanaan, dan pengaruh terlibatnya pemilik proyek (*owner*). Kualitas konstruksi adalah kesesuaian spesifikasi hasil pekerjaan dengan standar yang telah ditentukan. Keterlambatan suatu proyek dapat menyebabkan turunnya kualitas suatu pekerjaan karena pekerjaan tersebut terpaksa dilakukan lebih cepat daripada yang seharusnya sehingga ada kemungkinan terjadinya beberapa pelanggaran demi mengurangi waktu keterlambatan proyek. Seiring semakin pesatnya perkembangan proyek konstruksi, kualitas menjadi permasalahan yang harus disoroti oleh para kontraktor untuk dapat bersaing sebagai penyedia jasa konstruksi. Data hasil kuesioner dianalisis dengan menggunakan uji AHP dan analisis level dampak untuk mendapatkan faktor-faktor utama. Hasil analisis menyatakan metode konstruksi yang tidak tepat sebagai faktor utama penyebab keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan.

**Kata kunci: Manajemen Proyek, Keterlambatan Proyek, Kualitas Hasil Pekerjaan.**

## ABSTRACT

*Delay is a problem that is very common in every construction project in Indonesia. Many factors can cause delays in the implementation of construction projects. The cause of the delay that often occurs is the difference in location conditions, design changes, weather factors, lack of labor, materials & equipment, errors in planning, and the influence of the involvement of the project owner (owner). The quality of construction is the conformity of the specifications of the work to the specified standards. Delay in a project can cause a decrease in the quality of a work because the work is forced to be done faster than it should so that there is the possibility of several violations in order to reduce the project delay time. As construction projects progress rapidly, quality becomes an issue that must be highlighted by contractors in order to compete as providers of construction services. Data from the questionnaire were analyzed using AHP test and impact level analysis to get the main factors. The results of the analysis state that improper construction methods are the main factors causing delays and poor quality of work.*

**Keywords: Project Management, Project Delay, Quality of Work Results.**

### I. Pendahuluan

Keterlambatan menjadi masalah yang sangat sering terjadi di tiap proyek konstruksi di Indonesia. Banyak faktor yang dapat menyebabkan keterlambatan pada pelaksanaan proyek konstruksi. Penyebab keterlambatan yang sering terjadi adalah adanya perbedaan kondisi lokasi, perubahan desain, faktor cuaca, kurangnya tenaga kerja, material & peralatan, kesalahan dalam perencanaan, dan pengaruh terlibatnya pemilik proyek (*owner*). Menurut Arditi dan Patel (1989) keterlambatan proyek konstruksi didefinisikan sebagai adanya akibat dari tidak terpenuhinya jadwal yang telah dibuat, yang disebabkan perbedaan kondisi latar belakang dengan kenyataan.

Permasalahan lainnya adalah kualitas hasil pada konstruksi. Kualitas konstruksi adalah kesesuaian spesifikasi hasil pekerjaan dengan standar yang telah ditentukan. Keterlambatan suatu proyek dapat menyebabkan turunnya kualitas suatu pekerjaan karena pekerjaan tersebut terpaksa dilakukan lebih cepat daripada yang seharusnya sehingga ada kemungkinan terjadinya beberapa pelanggaran demi mengurangi waktu keterlambatan proyek. Seiring semakin pesatnya perkembangan proyek konstruksi, kualitas menjadi permasalahan yang harus disoroti oleh para kontraktor untuk dapat bersaing sebagai penyedia jasa konstruksi.

Kedua masalah ini dalam pelaksanaan konstruksi yakni adanya keterlambatan waktu dan kualitas hasil yang rendah akan berdampak sangat

buruk terhadap suatu proyek apabila keduanya terjadi bersamaan. Seperti yang dipaparkan dalam beberapa studi literatur, yang menunjukkan bahwa adanya kesamaan faktor penyebab terjadinya keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membahas faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan yang terjadi pada proyek konstruksi gedung.

## II. Tinjauan Pustaka

### Keterlambatan Proyek (*Project Delay*)

Keterlambatan proyek konstruksi adalah ketidaksesuaian proses pelaksanaan dengan jadwal yang telah direncanakan sebelumnya. Keterlambatan proyek dapat menyebabkan pembekakan biaya proyek akibat bertambahnya waktu pelaksanaan proyek, tidak sesuai kualitas hasil pekerjaan, dapat pula mengakibatkan menurunnya kredibilitas kontraktor untuk waktu yang akan datang.

### Jenis-jenis Keterlambatan

Jenis keterlambatan diklasifikasikan menjadi 3, yaitu :

1. *Excusable Delays with Compensation* adalah keterlambatan yang terjadi disebabkan oleh pemilik proyek untuk memenuhi dan melaksanakan kewajiban dalam kontrak secara tepat. Masalah dalam perubahan gambar rencana, keterlambatan dalam menyetujui gambar kerja, serta pembayaran yang tertunda menjadi contoh penyebab keterlambatan proyek dalam jenis ini. Maka keterlambatan jenis ini kontraktor berhak atas ganti rugi biaya dan tambahan waktu pelaksanaan.
2. *Excusable Delays without Compensation* adalah keterlambatan yang tidak disebabkan oleh pemilik proyek dan kontraktor. Keterlambatan jenis ini tidak mendapatkan ganti rugi biaya, tetapi mungkin mendapatkan perpanjangan waktu pelaksanaan (Majid, 1997).
3. *Non-Excusable Delays* adalah keterlambatan dimana tindakan/perbuatan kontraktor yang menyebabkan keterlambatan. Keterlambatan ini terjadi karena kesalahan kontraktor, sub kontraktor, pemasok. Dalam kasus ini kontraktor tidak mendapatkan kompensasi apapun baik ganti rugi biaya maupun tambahan waktu pelaksanaan, bahkan

sebaliknya pemilik berhak mengenakan denda atau meminta ganti rugi biaya kepada kontraktor akibat keterlambatan tersebut.

### Kualitas Proyek Konstruksi

Kualitas pada proyek konstruksi adalah kesesuaian hasil pekerjaan dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Tolak ukur proyek dalam pelaksanaannya harus memenuhi tiga kriteria, yaitu :

1. Biaya proyek, tidak melebihi batas biaya yang telah direncanakan atau yang telah disepakati sebelumnya dalam kontrak pelaksanaan suatu pekerjaan.
2. Kualitas pekerjaan, atau mutu hasil pekerjaan dan proses pelaksanaan pekerjaan harus memenuhi standar tertentu sesuai dengan kesepakatan, perencanaan, ataupun dokumen kontrak pekerjaan.
3. Waktu Penyelesaian Pekerjaan, harus sesuai batas waktu yang telah disepakati dalam dokumen perencanaan atau dokumen kontrak pekerjaan yang bersangkutan.

Dari ketiga tolak ukur diatas, kualitas hasil pekerjaan merupakan salah satu indikator penyelenggaraan pembangunan yang harus dipertanggungjawabkan, sehingga harus ditingkatkan. Karena ada keunikan dari setiap proyek konstruksi, maka untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengelolaan dengan sistem manajemen proyek yang baik.

### Manajemen Kualitas

Manajemen kualitas mencakup proses dan kegiatan organisasi pelaksana yang menentukan kebijakan, tujuan dan tanggung jawab kualitas sehingga proyek akan memenuhi dengan yang dibutuhkan. Manajemen kualitas proyek menggunakan kebijakan dan prosedur, dalam konteks proyek, sistem manajemen kualitas, sebagaimana mestinya untuk mendukung peningkatan proses yang berkelanjutan atas nama organisasi pelaksana. Manajemen kualitas proyek berfungsi untuk memastikan persyaratan proyek, persyaratan hasil, telah terpenuhi dan divalidasi.

## III. Metodologi Penelitian

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Untuk pengumpulan data dalam dipenelitian ini menggunakan kuesioner/wawancara :

1. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui kuesioner dan wawancara.
2. Data sekunder: data data sekunder didapat dari studi literatur seperti buku, jurnal dan artikel.

### Analisa dan Pengolahan

#### 1. Kuesioner

Merupakan sebuah pertanyaan tertulis yang diajukan kepada responden yang berhubungan dengan masalah penelitian dan setiap pertanyaan merupakan jawaban yang memiliki makna dalam menguji hipotesis yang telah ditentukan.

#### 2. Kuesioner tahap pertama

Ditujukan untuk validasi variabel bebas oleh pakar atau ahli dalam bidang manajemen konstruksi. Kuesioner tahap pertama ini bertujuan untuk mengetahui variabel yang benar-benar mempengaruhi keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung.

#### 3. Kusioner tahap kedua

Merupakan hasil dari kuesioner tahap pertama yang telah divalidasi oleh pakar atau ahli dalam bidang manajemen konstruksi terkait penyebab keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung. Kemudian dilakukan survey dan kuesioner yang diberikan kepada tenaga kerja berbagai kontraktor proyek konstruksi bangunan gedung untuk mengetahui nilai dampak terhadap keterlambatan dan kualitas hasil pekerjaan.

#### 4. Skala pengukuran

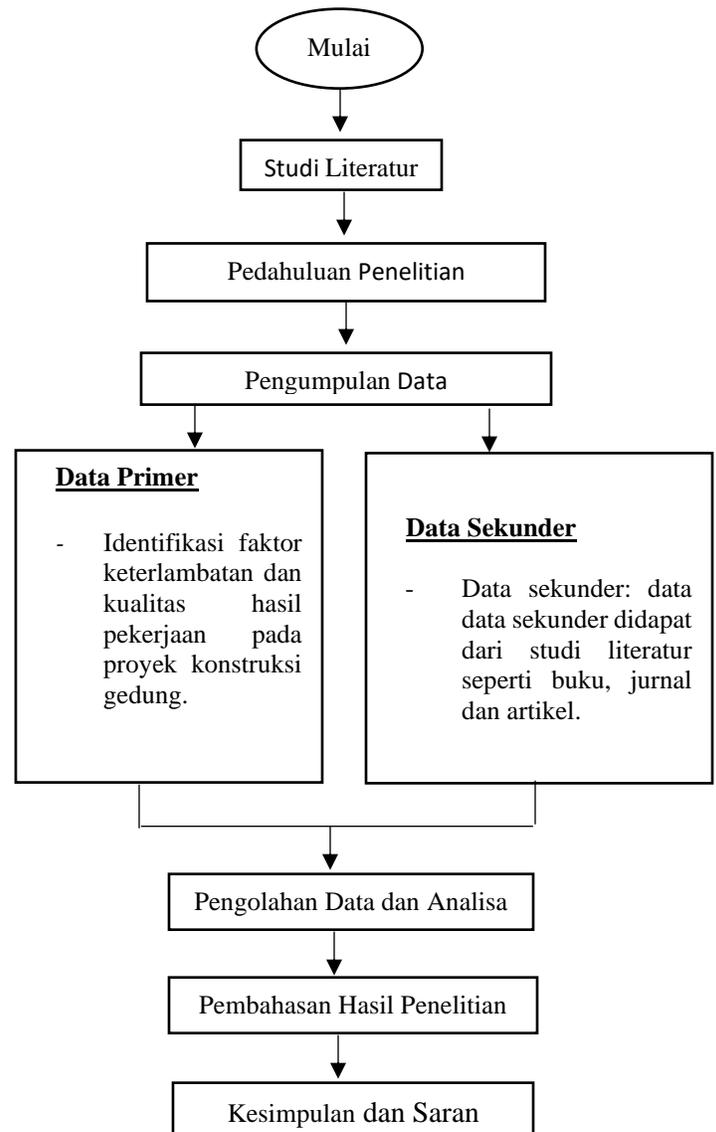
Untuk memperoleh data kuantitatif variabel diatas diukur dengan menggunakan skala interval dengan memakai metode pengukuran yang dikembangkan oleh Likert. Formasi dan daftar pertanyaan yang diajukan adalah bentuk tertutup, dimana responden hanya diperkenankan untuk memilih jawaban dari sekian alternatif jawaban yang tersedia.

#### 5. Analisa level dampak

Nilai dampak pada suatu variabel didapatkan dari jumlah nilai skala variable hasil kuesioner responden dikalikan dengan bobot kriteria skala

hasil perhitungan, sehingga didapatkan nilai dampak untuk variabel tersebut. Setelah didapat nilai dampak variable, variable diurutkan dari nilai dampak tertinggi yang menunjukkan bahwa variabel tersebut sangat berpengaruh.

6. AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993).



Gambar 1. Diagram Alir

#### IV. Analisa Data dan Hasil

Variabel yang didapatkan berdasarkan hasil validasi dari responden yang berpengalaman dalam bidang konstruksi gedung akan digunakan pada pengumpulan data tahap selanjutnya. Variabel yang baru berjumlah 35, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Tabel Hasil Perhitungan (Sumber : Hasil Olahan Juli 2020)

Aspek	Kode	Variabel
Perencanaan dan Penjadwalan	X1	Jadwal yang tidak realistis
	X2	Rencana kerja yang berubah-ubah
Sumber Daya Manusia	X3	Metode konstruksi yang tidak tepat
	X4	Banyaknya pekerjaan tambah
	X5	Kurangnya pengalaman konsultan perencana
	X6	Salah dalam pengambilan keputusan
	X7	Kurangnya program pelatihan yang berkaitan dengan bidang pekerjaan yang ditangani
	X8	Kurangnya pengalaman tenaga kerja
Dokumen (Kontrak)	X9	Skill yang tidak memadai
	X10	Instruksi kerja tidak jelas
	X11	Kekurangan tenaga kerja
	X12	Produktivitas tenaga kerja rendah
	X13	Kualitas tenaga kerja yang buruk
	X14	Adanya pemogokan buruh/tenaga kerja
	X15	Kurangnya koordinasi dalam kerja
	X16	Pembuatan gambar kerja yang salah atau tidak lengkap
	X17	Perubahan pekerjaan yang telah selesai
	X18	Ketidaktepahaman aturan pembuatan kerja
X19	Perubahan lingkup kerja pada saat pelaksanaan	
X20	Kurangnya pemahaman terhadap dokumen kontrak	
X21	Telatnya pengajuan perubahan desain	
X22	Pengambilan keputusan yang lambat oleh pemilik	

Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi	X23	Kualifikasi teknis dan manajemen yang buruk dalam organisasi
	X24	Kualifikasi personil tidak sesuai bidang yang dikerjakan
	X25	Penyampaian informasi yang kurang lengkap
	X26	Kurangnya komunikasi dan koordinasi antar divisi
	X27	Keterlambatan penyediaan alat/bahan yang disediakan pemilik
	X28	Kegagalan pemilik mengkoordinasi dari kontraktor/sub kontraktor
	X29	Proses permintaan dan persetujuan contoh bahan oleh pemilik yang lama
Alat dan Material	X30	Rendahnya kualitas material
	X32	Kekurangan material
	X32	Keterlambatan kedatangan material
	X33	Rendahnya produktivitas alat
	X34	Penggunaan alat yang tidak efisien
	X35	Kerusakan alat berat

Berdasarkan hasil perhitungan faktor level dampak tertinggi berdasarkan AHP dan Analisis Level Dampak, sebagai berikut :

**Tabel 2.** Tabel Hasil Perhitungan (Sumber : Hasil Olahan Juli 2020)

No	Kategori	Variabel	Nilai Keterlambatan	Nilai Rendahnya Kualitas Hasil Pekerjaan	Nilai Total
1	Perencanaan dan Penjadwalan Sumber Daya Manusia	X3	Metode konstruksi yang tidak tepat	51.63	107.44
3	Alat dan Material	X13	Kualitas tenaga kerja yang buruk	45.79	105.59
4	Sumber Daya Manusia	X31	Kekurangan material	59.80	100.98
4	Sumber Daya Manusia	X11	Kekurangan tenaga kerja	58.37	96.15

#### 1. Metode Konstruksi Yang Tidak Tepat

Faktor ini merupakan peringkat pertama penyebab utama yang menyebabkan keterlambatan dan kualitas hasil pekerjaan. Kesalahan dalam menentukan metode konstruksi yang tidak tepat lebih berorientasi kepada pihak pelaksana proyek atau kontraktor. Bagi pelaksana konstruksi atau kontraktor pemilihan metode konstruksi yang tepat merupakan salah satu cara untuk memaksimalkan produktifitas pekerjaan, metode konstruksi sendiri berkaitan dengan ketersediaan sumber daya

manusia yang berkualitas, teknologi serta peralatan konstruksi.

## **2. Kualitas Tenaga Kerja Yang Buruk**

Faktor ini menjadi peringkat kedua sebagai penyebab utama terjadinya keterlambatan dan menurunnya kualitas hasil pekerjaan suatu proyek setelah metode konstruksi yang tidak tepat. Dalam pekerjaan konstruksi, kebutuhan sumber daya manusia sebagai faktor yang menentukan segi kualitas produktivitas suatu pembangunan. Dari segi kualitas, hasil dari suatu pekerjaan juga bergantung pada keterampilan tenaga kerja dalam proyek atau kegiatan tersebut.

## **3. Kekurangan Material**

Kekurangan Material menjadi peringkat ketiga dalam penyebab utama keterlambatan dan buruknya produktivitas suatu pekerjaan. Kekurangan material termasuk dalam kategori alat dan material. Material merupakan komponen penting dalam menentukan besarnya biaya suatu proyek diserap oleh material yang digunakan (Nugraha, 1985), sehingga di dalam suatu proyek konstruksi manajemen material mempunyai peranan yang sangat besar.

## **4. Kekurangan Tenaga Kerja**

Faktor ini menjadi peringkat keempat sebagai penyebab utama terjadinya keterlambatan suatu proyek setelah metode konstruksi yang tidak tepat. Sumber Daya Manusia adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam sebuah pekerjaan, termasuk dalam sebuah pekerjaan konstruksi. Tenaga kerja merupakan faktor penting pada pelaksanaan proyek konstruksi. Hal ini dikarenakan pekerjaan pada proyek konstruksi merupakan pekerjaan padat karya yang berarti banyak menggunakan tenaga kerja dan mayoritas pekerjaannya dikerjakan secara manual (Wijaya, 2015).

## **V. Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil analisa pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor peringkat pertama yang mengakibatkan keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung 3 lantai adalah metode konstruksi yang tidak tepat. Berdasarkan hasil analisa dengan nilai dampak pada keterlambatan 51,63 (High), nilai dampak terhadap rendahnya kualitas hasil pekerjaan 55,81 (Extreme) dan nilai total dampak 107,44.

2. Faktor peringkat kedua yang mengakibatkan keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung 3 lantai adalah kualitas tenaga kerja yang buruk. Berdasarkan hasil analisa dengan nilai dampak pada keterlambatan 45,79 (High), nilai dampak terhadap rendahnya kualitas hasil pekerjaan 59,80 (Extreme) dan nilai total dampak 105,59.
3. Faktor peringkat ketiga yang mengakibatkan keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung 3 lantai adalah kekurangan material. Berdasarkan hasil analisa dengan nilai dampak pada keterlambatan 59,80 (Extreme), nilai dampak terhadap rendahnya kualitas hasil pekerjaan 41,18 (High) dan nilai total dampak 107,44.
4. Faktor peringkat keempat yang mengakibatkan keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung 3 lantai adalah kekurangan tenaga kerja. Berdasarkan hasil analisa dengan nilai dampak pada keterlambatan 58,37 (Extreme), nilai dampak terhadap rendahnya kualitas hasil pekerjaan 37,78 (High) dan nilai total dampak 107,44.
5. Tindakan pencegahan dan perbaikan pada faktor-faktor utama penyebab terjadinya keterlambatan dan kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi gedung.
6. Keterlambatan yang terjadi pada subjek penelitian yang ditinjau adalah akibat kekurangan tenaga kerja dan penambahan serta perubahan item pekerjaan oleh owner.
7. Tindakan yang diambil untuk menanggulangi keterlambatan dan memperbaiki kualitas hasil pekerjaan berupa penambahan tenaga kerja, penambahan jam kerja, serta mendiskusikan penambahan waktu dan dana untuk item pekerjaan yang mengalami perubahan serta penambahan dengan owner. Adapun saran untuk pembahasan lebih lanjut penulis menyarankan sebagai berikut :
  1. Pihak kontraktor harus mempersiapkan perencanaan yang lebih matang dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat

menyebabkan terjadinya keterlambatan dan rendahnya kualitas hasil pekerjaan yang mungkin terjadi pada saat pelaksanaan proyek konstruksi. Pada kasus yang terjadi pada objek penelitian seharusnya kontraktor sudah dapat memperhatikan pekerjaan yang masuk dalam pekerjaan kritis sehingga dapat meminimalisir keterlambatan pekerjaan.

2. Pihak kontraktor hendaknya memperhatikan masalah perencanaan mulai dari metode konstruksi yang tepat, menyeleksi tenaga kerja yang akan digunakan, memperhatikan pengadaan material yang akan digunakan dan memperhitungkan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

## **REFERENSI**

A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania, Newton Square: Project Management Institute, 2008.

Ismael, I. 2013. Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya, Jurnal Mahasiswa Institut Teknologi Padang, Padang.

L. Sudarsono T. M. dan Christine O. 2008. Analisis Frekuensi, Dampak, dan Jenis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi, Jurnal Mahasiswa Universitas Kristen Petra, Surabaya.

Prasetyo, I. P. 2012. Analisis Keterlambatan dan Kualitas Hasil Pekerjaan pada Proyek Konstruksi, Jurnal Mahasiswa Universitas Indonesia, Depok.

Proboyo, B. 1999. Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek : Klasifikasi dan Peringkat Dari Penyebab-Penyebabnya. Jurnal Mahasiswa Universitas Kristen Petra, Surabaya.

Rani, H. A. 2016. Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Budi Utama.

Rumane, A. R. 2011. Quality Management in Construction Projects. USA: Taylor & Francis Group.

Soon, Y. W. dan Sambasivan M. 2006. Causes dan Effects of Delays in Malaysian Construction Industry. Universitas Putra Malaysia.

Widiasanti, I. dan Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Yin, K. R. 2003. Case Study Research Design and Methods. USA : Sage Publications, Inc.