

Analisa Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Pada Proyek Pembangunan Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda

Purwanto

Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
email:poer_ck@yahoo.com

ABSTRACT

The problems that often occur approximate construction is experiencing difficulties, with some degree of certainty, perhaps the duration of the working part, or as an attempt to determine the construction team and construction phases. This means that the cost is also in because of variations that can be considered and not easily predictable.

Construction management which includes metoologi and procedures of the work is one thing that is very important, therefore, at the time of its implementation should be properly addressed and implemented in order to avoid delays and losses due to costs.

As an example of the problems in Development Projects Research and Standards Industry Samarinda of delayed implementation, the results of analysis performed, it can be known causes of delay in the execution, results analysis that is done it can be seen causing delays and additional costs that must be issued implementing terms of wages for workers on the job is not yet done.

Keywords : construction management , delays and loss cost, performance construction

ABSTRACT

permasalahan yang sering terjadi konstruksi adalah mengalami kesulitan perkiraan, melalui beberapa tingkat kepastian, mungkin durasi bagian kerja, ataupun sebagai usaha menentukan tim konstruksi dan tahapan pelaksanaan konstruksi. Ini berarti bahwa biaya juga di karenakan untuk variasi yang dapat dipertimbangkan dan bukan mudah diprediksi.

Manajemen konstruksi yang meliputi metoologi dan tata cara pelaksanaan pekerjaan merupakan salah satu hal yang sangat penting, oleh sebab itu pada saat pelaksanaannya harus benar-benar diperhatikan dan dilaksanakan untuk menghindari keterlambatan dan kerugian akibat biaya yang harus dikeluarkan.

Sebagai contoh permasalahan pada Proyek Pembangunan Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda yang mengalami keterlambatan pelaksanaan, dari hasil analisi yang dilakukan maka dapat diketahui penyebab keterlambatan pelaksanaan, dari hasil analisi yang di lakukan maka dapat diketahui penyebab keterlambatan dan biaya tambahan yang harus di keluarkan pelaksana ditinjau dari pembayaran upah pekerja dari pekerjaan yang belum terlaksana.

Kata kunci : manajemen konstruksi,keterlambatan dan kerugian biaya,kinerja konstruksi.

I. PENDAHULUAN

Kota Samarinda selain merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Timur juga merupakan salah satu ota yang memiliki penduduk yang sangat padat dan masih banyak sarana pelayanan masyarakat dalam hal ini kantor pemerintahan yang masih kurang memadai. Dalam kaitannya pemerintah baik

pusat maupun daerah berupaya meningkatkan sarana dan infratraktur berupa gedung pemerintahan, yang baik secara langsung ataupun tidak langsung sebagai sarana pelayanan masyarakat.

Dalam pembangunan gedung pemerintahan sering kali terjadi keterlambatan

pekerjaan seperti yang terjadi pada pembangunan Gedung Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda terjadi keterlambatan penyelesaian pembangunan tahap II. Hal ini akan mempengaruhi proses pembangunan tahap selanjutnya.

Berdasarkan fenomena yang terjadi, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya keterlambatan pelaksanaan pembangunan tahap II Gedung Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda.

Rumusan Masalah

Dari uraian diatas maka rumusan masalah adalah:

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan pelaksanaan pekerjaan pada proyek pembangunan Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda dengan meninjau perbandingan antara perencanaan pekerjaan dan pelaksanaan dilapangan ?
2. Berapa besar kerugian yang ditimbulkan akibat keterlambatan pekerjaan, ditinjau dari biaya yang harus di keluarkan pelaksana untuk pembayaran gaji pekerja berdasarkan pada volume pekerjaan yang belum terlaksana ?

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian adalah untuk menganalisa faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan pelaksanaan pekerjaan tersebut.

Tujuan dari penelitian adalah:

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pelaksanaan pekerjaan pada proyek pembangunan Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda.
2. Mengetahui berapa besar kerugian yang ditimbulkan akibat keterlambatan pekerjaan, ditinjau dari biaya yang harus dikeluarkan pelaksana untuk pembayaran gaji pekerja, berdasarkan pada volume pekerjaan yang belum terlaksana.

Batasan Masalah

Agar penelitian dapat dilakukan secara terarah, maka diambil batasan sebagai berikut:

1. Pembangunan Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda yang ditinjau hanya pembangunan tahap II.
2. Jenis-jenis pekerjaan ditinjau hanya pada setiap sub bidang pekerjaan.
3. Metode yang digunakan adalah perbandingan antara perencanaan pekerjaan dalam pelaksanaan dilapangan.

Masalah Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah baik pusat ataupun daerah dan instansi-instansi terkait serta penyedia jasa sebagai pihak pengelola untuk dijadikan pertimbangan.

2. Sebagai bahan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Defenisi Manajemen Konstruksi

Dalam perkembangannya, manajemen proyek/manajemen konstruksi sebagai sistim berkembang secara lebih luas dengan diterapkan pada seluruh tahapan proye, mulai dari tahapan perencanaan, perancangan, pengadaan dan pelaksanaan, sehingga untuk menerapkannya aka lebih rumit dan kompleks karena sumber daya yang ada berlainan dan bervariasi dan mempunyai tujuan-tujuan sesuai dengan tahapan proyeknya. Wuaten (2005).

Sistem Konstruksi Manajemen

Ada dua sistem pelaksanaan proyek yang telah di gunakan dalam bidang konstruksi dan cukup sukses, yaitu: Sistem Pelaksanaan Tradisional (Traditional Delivery System) dan Sistem Manajemen Konstruksi Profesional (PCM Delivery System). Wuaten (2005)

Sistem Pelaksanaan Tradisional (Traditional Delivery System)

Menurut Wuaten (2005), Sistem pelaksanaan tradisional terdiri dari:

1. Sistem Tradisional (traditional System)

Dalam sistem ini pemeilik pada tahap tahap perekayasaan dan perancangan (engineering design) mengadakan ikatan kontrak dengan konsultan perencana.

2. Sistem Rancang Bangun (Design-Bult System)

Sistem ini cukup populer di Eropa dan Amerika Selatan, Pada sistem ini perancangan dan pelaksanaan dilakukan oleh satu perusahaan sehingga memiliki beberapa keuntungan bila dibanding dengan sistem tradisional.

Sistem Manajemen Konstruksi Profesional (PCM Delivery System)

Umumnya PCM dibagi empat sistem yaitu:

1. Agency Construction Management (ACM)

Pada sistem ini konsultan Manajemen Konstruksi mendapat tugas dari pihak pemilik dan berfungsi sebagai koordinator “penghubung” (interface) antara perancangan dan pelaksanaan.

2. Extended Service Contruction Management (ESCM)

Jasa konsultan MK dapat dilakukan oleh pihak perencana atau pihak kontraktor.

3. Owner Construction Management (OCM)

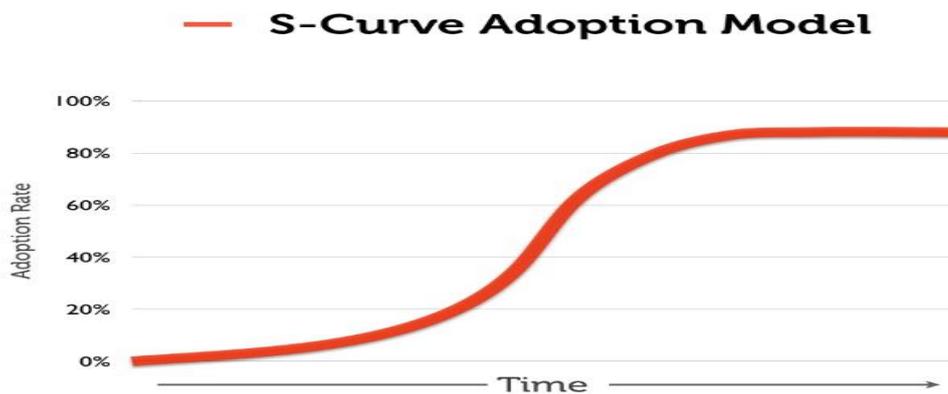
Dalam hal ini pemilik mengembangkan jasa dibidang manajemen konstruksi yang bertanggungjawab terhadap manajemen proyek yang dilaksanakan, sehingga dapat dikata bahwa tim Manajemen Konstruksi yang mengelola proyek merupakan bagian dari kepemilikan proyek.

4. Guaranteed Maximum Price Construction Management (GMPCM) Konsultan ini bertindak lebih kearah kontraktor umum daripada sebagai wakil pemilik.

- f. Overhead.
- g. Biaya tak langsung
- h. Laba.

Kurva 'S'

Kurva 's' adalah sekumpulan daftar



— X 100%

Perhitungan biaya proyek

Menurut Wuaten (2005), Biaya proyek dapat dibedakan menjadi dua, yaitu biaya proyek langsung dan biaya proyek tidak langsung.

1. Biaya langsung meliputi:
 - a. Pembebasan tanah.
 - b. Penyiapan lahan dan pekerjaan tanah.
 - c. Komponen struktur
 - d. Komponen mekanikal dan elektikal.
 - e. Komponen sementara.
 - f. Upah tenaga kerja.
2. Biaya tidak langsung meliputi:
 - a. Gaji staf/pegawai tetap tim manajemen.
 - b. Biaya konsultan.
 - c. Fasilitas sementara dilokasi proyek.
 - d. Peralatan konstruksi.
 - e. Pajak,pungutan.asuransi,perijinan.

kegiatan yang disusun dalam kolom berdasarkan pekerjaan yang akan dilaksanakan dengan bobot pekerjaan yang telah dihitung terlebih dahulu dan diisi sesuai dengan bobot kegiatan rencana terlaksanan setiap minggunya Wuaten (2005).

Perhitungan bobot pekerjaan.

Perhitungan bobot pekerjaan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rencana Metode Pelaksanaan Pekerjaan

Metode pekerjaan pada hakekatnya adalah penjabaran tata cara dan teknik-teknik pelaksanaan pekerjaan, merupakan inti dari manajemen konstruksi. Dalam setiap perencanaan pekerjaan, sehingga pelaksana dilapangan memiliki acuan pekerjaan, di harapkan dengan adanya perencanaan metode pekerjaan maka tidak akan terjadi keterlambatan

ataupun kendala-kendala yang mungkin di temui di lapangan.

Sumber Daya

Sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua golongan utama, yaitu: (1) kemahiran teknis, metode kerja, dan menejemen, dan (2) pekerja konstruksi, mesin, peralatan dan material. Seperti diketahui, estimasi kebutuhan segala macam sumber daya tersebut bersumber pada rencana kerja yang berdasarkan pada jadwal waktu.

Sumber Daya Manusia

Dalam suatu pelaksanaan konstruksi, salah satu faktor yang sangat penting adalah sumber daya manusia. Untuk mendapatkan efektifitas pelaksanaan untuk pekerjaan maka diperlukan pengaturan/ perencanaan sumber daya manusia yang baik, sehingga efisiensi pekerjaan dapat terlaksana Evrianto (2005).

Perhitungan kebutuhan sumber daya manusia

Dalam perencanaan sumberdaya manusia dapat dipergunakan standarisasi nasional dengan mengkonfersikan luasan yang akan dikerjakan dengan indeks didalam standarisasi nasional (SNI). SNI(2007).

Kebutuhan		Satuan	Indeks
Bahan	-	-	-
Tenaga	Pekerja	OH	-

Kerja	Tukang	OH	-
	Kepala Tukang	OH	-
	Mandor	OH	-

$$\text{Rumus:} \quad \text{Kebutuhan Tenaga kerja} = \frac{\text{Volume yang akan dikerjakan} \times \text{indeks}}{\text{Hari kerja rencana}}$$

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat Penelitian

Lokasi penelitian adalah proyek pembangunan Balai Riset dan Sandarisasi Industri Samarinda, JL.MT. Haryono/ Bangeris Samarinda.

Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan sangat bergantung pada data diperoleh dari pihak konsultan pengawas dan pelaksana dilapangan serta dari pihak pemilik gedung, sebagai bahan analisis.

Analisis Faktor-faktor penyebab keterlambatan

Pada tahap ini dilakukan perbandingan antara perencanaan dan pelaksanaan dilapangan.

Analisis kerugian akibat keterlambatan

Perhitungan kerugian akibat keterlambatan ditinjau dari pengeluaran yang harus dikeluarkan pelaksana untuk pembayaran

gaji pekerja, berdasarkan pada volume pekerjaan yang belum terlaksana.

Jenis-jenis data

Data yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Data prestasi rencana sesuai dengan kontrak pekerjaan.
2. Rencana metode pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan kontrak.
3. Data prestasi realisasi pelaksanaan pekerjaan.
4. Metode pelaksanaan pekerjaan dilapangan yang diperoleh dari pengamatan konsultan pengawas.

Pengolahan data

Pengolahan data terdiri dari:

1. Membandingkan prestasi rencana dengan realisasi pelaksanaan dilapangan.
2. Membandingkan metode pelaksanaan rencana dengan realisasi pelaksanaan dilapangan.
3. Menghitung bobot yang belum terlaksana.
4. Menghitung kebutuhan pekerja untuk pekerjaan yang belum terlaksana.
5. Menghitung kerugian pelaksana ditinjau dari pengeluaran yang harus dikeluarkan pelaksana untuk pembayaran pekerja, berdasarkan pada volume pekerjaan yang belum terlaksana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Metodologi Pelaksanaan

Lingkup Pekerjaan

1. Pekerjaan Persiapan
2. Perkerjaan tanah
3. Perkerjaan pancangan tanah
4. Pekerjaan beton
5. Pekerjaan pemasangan bata
6. Pekerjaan pintu dan jendela
7. Pekerjaan rangka konstruksi atap
8. Pekerjaan rangka dan plafon
9. Pekerjaan penutup atap
10. Pekerjaan instalasi listrik
11. Pekerjaan sanitrasi

Penyebab keterlambatan

Penyebab keterlambatan pelaksanaan pekerjaan proyek pembangunan Balai Riset dan Standarisasi Industri Samarinda sebagai berikut:

- a. Minggu 1
Hanya beberapa yang bekerja dikarenakan bulan puasa dan hanya pembersihan lokasi yang dilaksanakan.
- b. Minggu 2,3,4
Pekerja tidak ada yang bekerja dikarenakan libur lebaran idul fitri.
- c. Minggu 5,6
Pelaksanaan pekerjaan terlambat dikarenakan pekerja baru mulai efektif bekerja setelah libur lebaran.
- d. Minggu 7
Pelaksanaan pekerjaan terkendala mobilisasi material masuk ke lokasi karena intensitas hujan cukup tinggi
- e. Minggu 8

Pelaksanaan pekerjaan terkendala beberapa pekerjaan yang tidak sempurna harus dikerjakan ulang akibat kontraktor kurang memperhatikan metode pelaksanaan pekerjaan, selain itu terlambatnya pekerjaan akibat libur lebaran.

f. Minggu 9,10,11

Kurangnya pasokan listrik dilokasi pekerjaan sehingga menyebabkan pekerjaan yang membutuhkan listrik terkendala.

g. Minggu 12

Pelaksanaan pekerjaan pada minggu ini dipengaruhi prestasi pekerjaan

pada minggu sebelumnya sehingga akibat keterlambatan minggu sebelumnya menyebabkan pada minggu ini banyak pekerjaan yang belum terlaksana yang harusnya sudah selesai 100%.

Kerugian Pelaksana

Kerugian akibat keterlambatan pelaksanaan pekerjaan yang harus ditanggung oleh kontraktor ditinjau dari biaya yang harus dikeluarkan untuk pembayaran gaji pekerja, dikarenakan system pembayaran berdasarkan jumlah hari kerja bukannya dari luasan pekerjaan yang telah terlaksana.

Tabel 4. Perhitungan Jumlah Kebutuhan Pekerja

No	Uraian pekerjaan	Volume	Indeks	Jumlah pekerja
1.	Pekerjaan Beton			
	- Listplank beton + balok kantiliver bawah atap	5,128 m ³	5,96	30,563
	- Rabat 1:3:5 bawah lantai	44,304 m ³	1,65	73,102
	- Rabat 1:3:5 bawah saluran air	1,056 m ³	1,65	1,742
	- Cor rabat keliling	12,372 m ³	1,65	20,414
	- Meja laboratorium	11,346 m ³	7,3	82,826
2.	Pekerjaan Pasangan			
	- Pasangan bata 1:2 saluran air	31,680 m ²	0,32	10,138
	- Plesteran camp. 1:2 pasa saluran air	66,528 m ²	0,2	13,3056
3.	Pekerjaan Jembatan Jalan Masuk			
	- Galian tanah	8,840 m ³	0,4	3,536
	- Urug tanah kembali	2,652 m ³	0,25	0,663
	- Pancang ulin 10/10/200	34 titik	0,6	20,4
	- Kalang ulin 5/20 dan sunduk ulin 5/20	0,425 m ³	0,6	0,255
	- Anstamping			
	- Pasangan batu gunung campuran 1:4	2,720 m ³	0,76	2,067
	- Plat beton jembatan			
	- Urungkan pasir bawah pondasi	6,120 m ³	0,6	3,672
	- Rabat 1:3:5 sisi plat beton jembatan	6,400 m ³	1,65	10,56
		8,500 m ³	0,3	2,55
		0,800 m ³	1,65	1,32
4.	Pekerjaan main enstrance			
	- Lisplank kayu	24,600 m ³	0,1	2,46
5.	Pekerjaan side enstrance (portico)			
	- Listplank kayu	17,200 m ³	0,1	1,72
6.	Pekerjaan side enstrance (tangga)			
	- Plant atap dak beton tebal 10 cm	0,988 m ³	1,65	1,63
	- Lisplank kayu	17,200 m ³	0,1	1,72
Jumlah				404,403

4.28 Perhitungan Jumlah kebutuhan tukang besi

No	Uraian pekerjaan	Volume	Indeks	Jumlah T. Besi
1.	Pekerjaan Beton			
	- Lisplank Beton + Balok meja kantiliver bawah atap	5,128 m ³	1,4	7,179
	- Meja laboratorium	11,346 m ³	2,1	23,827
2.	Pekerjaan Jembatan masuk			
	- Plat beton jembatan	6,120 m ³	2,1	12,85
3.	Pekerjaan side enstrance (tangga)	0,988 m ³	2,1	2,0748
Jumlah				45.9308

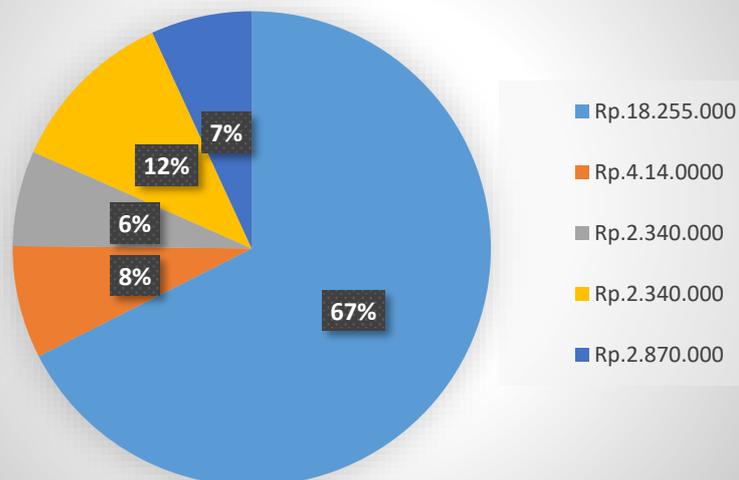
Tabel 4.30 Perhitungan Jumlah Gaji Pekerja

No.	Uraian	Jumlah (OH)	Upah	Jumlah Gaji
1.	Pekerja	405	Rp.45.000,-	Rp.18.225.000,-
2.	Tukang Kayu	69	Rp.60.000,-	Rp.4.140.000,-
3.	Tukang Batu	39	Rp.60.000,-	Rp.2.340.000,-
4.	Tukang Besi	46	Rp.55.000,-	Rp.2.340.000,-
5.	Mandor	41	Rp.70.000,-	Rp.2.870.000,-
Total Gaji				Rp.29.915.000,-

GRAFIK KEBUTUHAN PEKERJAAN



Diagram Gaji Pekerja



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan dengan melakukan perbandingan antara perencanaan dan pelaksanaan di lapangan,serta melakukan perhitungan kebutuhan pekerja dan upah pekerja berdasarkan pada pekerjaan yang belum terlaksana,dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pelaksana tidak memperhatikan metodologi perencanaan sehingga pada saat pelaksanaan mengalami hambatan.
- b. Pelaksana tidak memperhatikan kebersihan dilokasi kerja,dengan banyaknya sisa material yang berserakan dilokasi pekerjaan sehingga menyulitkan pelaksanaan pekerjaan selanjutnya.
- c. Terbatasnya ketersediaan pasokan listrik dilokasi pekerjaan.
- d. Intensitas curah hujanyang cukup tinggi,sehingga menyulitkan mobilisasi material.

Saran

Adapun saran-saran kepada pembaca adalah sebagai berikut:

- a. Dalam pembangunan proses perencanaan sangat penting agar pada saat pelaksanaan dapat terarah dan berjalan dengan baik
- b. Pada saat pelaksanaan pelaksana harus mentaati metodologi perencanaan agar tidak mengalami kendala pada saat pelaksanaan.

- c. Ketersediaan sarana dan alat pendukung pelaksanaan sebaiknya dipersiapkan dan jangan diabaikan.
- d. Kebersihan lokasi pekerjaan sebainya diperhatikan sehingga pada saat pelaksaan tidak mengalami kesulitan.
- e. Faktor cuaca sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan pekerjaan, sehingga sebaiknya drainase ataupun permanen disiapkan terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Evianto, WulFram 1.Manajemen Proyek Konstruksi, Penerbit Andi Yogyakarta. 2007
- Dipohusodo Istimawan. Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid II,Penerbit Kanisius Yogyakarta, 2004
- Lock Dennis. Manajemen Proyek, Penerbit Erlangga Jakarta, 1981
- Prijono. Tata Laksana Proyek, Penerbi AndiOffset Yogyakarta. 1992
- Kontrak Kerja. Pembangunan Gedung Kantor Dan Laboratorim dua lantai Tahap II. Samarinda,2007