
ANALISIS KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PROYEK KONTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

Studi pada : Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati

M Afif Salim¹, Agus Supriyanto², Sigit Utomo³

¹ Dosen, Program Studi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

² Dosen, Program Studi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

³ Mahasiswa, Program Studi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Abstraksi

Proyek pembangunan Hotel STIBI syekh Jangkung Kayen Pati dijadwalkan harus selesai dalam kurun waktu 42 minggu dengan nilai kontrak Rp.15.200.000.000. dengan terjadinya deviasi pada minggu ke-12 maka dari itu kiranya perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek agar waktu penyelesaian proyek sesuai dengan rencana (tepat waktu). Dari latar belakang tersebut diatas dapat dirumuskan permasalahan yang timbul yaitu : (1) Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan pada proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati, (2) Bagaimana solusi untuk mengatasi keterlambatan pada proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Syekh Jangkung Kayen Pati, (3) Bagaimana cara *reschedule* penjadwalan dan RAB terhadap tambahan waktu pada proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pada proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati, (2) Mengatahui solusi yang akan dilakukan mengatasi keterlambatan pada pelaksanaan proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Pati, (3) Mengetahui cara *reschedule* penjadwalan dan RAB terhadap tambhan waktu pada pelaksanaan proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati. Penelitian ini termasuk penelitian *survey* yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang disebarikan kepada responden yang bekerja pada proyek Pembangunan Hotel STIBI Syekh Jangkung Pati. Untuk mengetahui peringkat (*rangking*) penulis menggunakan hitungan excel yaitu dengan *mean* dan *stndart deviasi*.

Kata Kunci :Keterlambatan Proyek,Gedung,Hotel STIBI Kayen Pati

PENDAHULUAN

Sering dengan kemajuan zaman seperti saat ini banyak wilayah mengalami perkembangan sangat pesat khususnya dalam perkembangan dunia konstruksi, didalam pembangunan pada proyek konstruksi waktu yang digunakan sangat berpengaruh terhadap lambatnya proyek konstruksi. Dalam perencanaan kerja seringkali timbul masalah-masalah oprasional yang menghambat aktivitas penyelesaian suatu proyek seperti kurangnya sumber daya, alokasi sumber daya yang tidak tepat, keterlambatan pelaksanaan proyek dan masalah- masalah lainnya diluar jadwal dalam rencana kerja (Nicholas,2005).

Keterlambatan tersebut sangat merugikan pihak-pihak terkait, kontraktor maupun pemilik proyek itu sendiri. Keppres No.61 Tahun 2004 menyebutkan bahwa denda (*sanksi financial*) dapat dikenakan kepada penyedia jasa bila tidak dapat melaksanakan proyek sesuai waktu yang tersedia dalam kontrak.

Keterlambatan proyek bisa berasal dari penyedia jasa maupun dari pengguna jasa maupun pihak lain yang berdampak penambahan waktu dan biaya diluar rencana. Bila keterlambatan berasal dari kontraktor (Penyedia jasa), maka kontraktor bisa dikenai denda, begitu juga bila keterlambatan berasal dari kontraktor (Penyedia Jasa), maka pengguna jasa akan membayar kerugian yang ditanggung penyedia, yang jumlahnya ditetapkan dalam kontrak sesuai perundang-undangan yang berlaku..

Penyebab keterlambatan proyek konstruksi dinegara-negara berkembang selama perencanaan proyek dan pada tahap konstruksi dinegara-negara berkembang selama perencanaan proyek konstruksi tersebut secara umum tampil dan dapat disimpulkan bahwa perencanaan yang matang diseluruh tahap awal proyek konstruksi sangat penting untuk memperkecil keterlambatan proyek dan pembengkakan biaya pada pengerjaan proyek konstruksi dinegara-negara berkembang.

Terlepas dari semua perencanaan yang dimana pembangunan pasti terdapat kasus keterlambatan yang disebabkan oleh beberapa faktor, tidak terkecuali pada proses pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati serikali terganggu oleh permasalahan yang muncul selama proses pembangunan berlangsung. Sehingga berpengaruh terhadap kinerja waktu dalam penyelesaian proyek. Hal tersebut merupakan permasalahan yang harus dicari solusinya dan diperlukan langkah analisa keterlambatan serta bagaimana memitigasi faktor keterlambatan tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul: “**Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Kontruksi Bangunan Gedung (studi pada: Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati)**”.

TINJUAN PUSTAKA

a) Pengertian Keterlambatan

Pengertian keterlambatan adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan yang menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan. Dan akibat dari keterlambatan berdampak pada perencanaan semula serta pada masalah keuangan. Keterlambatan yang terjadi dalam suatu proyek konstruksi akan memperpanjang durasi proyek atau meningkatnya biaya maupun keduanya. Jenis-Jenis Keterlambatan :

1. *Excusable Non-Compensable Delays*, penyebab keterlambatan yang paling sering mempengaruhi waktu pelaksanaan proyek pada keterlambatan tipe ini adalah:
 - a. *Act of God*, seperti gangguan alam antara lain gempa bumi, angin tornado, letusan gunung api, banjir, kebakaran dan lain-lain.
 - b. *Forse majeure*, termasuk didalamnya adalah semua penyebab *act of God*, kemudian perang huru hara, demo, pemogokan karyawan dan lainnya.
 - c. Cuaca, ketika cuaca menjadi tidak bersahabat dan melebihi kondisi normal maka hal ini menjadi sebuah faktor penyebab keterlambatan yang dapat dimanfaatkan (*Excusing Delay*).
2. *Excusable Compensable Delays*, keterlambatan ini disebabkan oleh *owner client*, kontraktor berhak atas perpanjangan waktu dan *claim* atas keterlambatan tersebut. Penyebab keterlambatan yang termasuk dalam *Compensable* dan *Excusable Delay* adalah:
 - a. Terlambatnya penyerahan secara total lokasi (*site*) proyek
 - b. Terlambatnya pembayaran kepada pihak kontraktor
 - c. Kesalahan pada gambar dan spesifikasi
 - d. Terlambatan pendetailan pekerjaan
 - e. Terlambatnya persetujuan atas gambar-gambar fabrikasi
3. *Non Excusable Delays*, Keterlambatan ini merupakan sepenuhnya tanggung jawab dari kontraktor, karena kontraktor memperpanjang waktu pelaksanaan pekerjaan sehingga melewati tanggal penyelesaian yang telah disepakati. Dengan demikian pihak *owner client* dapat meminta *monetary damages* untuk keterlambatan tersebut. Adapun penyebabnya antara lain:
 - a. Kesalahan mengkoordinasikan pekerjaan, bahan serta peralatan
 - b. Kesalahan dalam pengelolaan keuangan proyek
 - c. Keterlambatan dalam penyerahan *shop drawing*/ gambar kerja

d. Kesalahan dalam mempekerjakan personil yang tidak cakap

b) Earned Value Method (EVM)

Metode Nilai Hasil (*Earned value Method*) adalah suatu metode pengendalian yang digunakan untuk mengendalikan biaya dan jadwal proyek secara terpadu. Metode ini memberikan informasi status kinerja proyek pada suatu periode pelaporan dan memberikan informasi prediksi biaya yang dibutuhkan dan waktu untuk penyelesaian seluruh pekerjaan berdasarkan indikator kinerja saat pelapor. komponen nilai hasil (*Earned Value*) sebagai berikut :

➤ *Butgeted Cost For Work Scheduled* (BCWS)

Merupakan anggaran biaya yang dialokasikan berdasarkan rencana kerja yang telah disusun terhadap waktu. BCWS dihitung berdasarkan akumulasi anggaran biaya yang direncanakan untuk pekerjaan dalam periode waktu tertentu. BCWS pada akhir proyek (penyelesaian 100%) disebut *Budget at Completion* (BCA).

➤ *Actual Cost For Work Performed* (ACWP)

ACWP merupakan representasi dari keseluruhan pengeluaran yang dikeluarkan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam periode tertentu. ACWP dapat berupa kumulatif hingga periode perhitungan kinerja atau jumlah biaya dalam periode waktu tertentu.

➤ *Butgeted Cost For Work Performed* (BCWP)

BCWP merupakan nilai yang diterima dari penyelesaian pekerjaan selama periode waktu tertentu. BCWP inilah yang disebut *Earned Value*. BCWP ini dihitung berdasarkan akumulasi dari pekerjaan-pekerjaan yang telah diselesaikan.

c) Critical Path Method (CPM)

Critical Path Methode (CPM) atau biasa disebut metode jalur kritis ialah suatu metode perencanaan dan pengendalian proyek-proyek yang merupakan sistem yang memakai prinsip pembentukan jaringan. Dengan cpm jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai tahap suatu proyek dianggap diketahui dengan pasti, demikian pula hubungan antara sumber yang digunakan dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. CPM hanya memiliki satu jenis informasi waktu pengerjaan yaitu waktu yang paling tepat dan layak untuk menyelesaikan suatu proyek. Sistematika dari proses penyusunan jaringan kerja (*netwrok*) adalah sebagai berikut :

- a. Mengkaji dan mengidentifikasi lingkup proyek, meguraikan , memecahkan menjadi kegiatan-kegiatan atau kelompok kegiatan yang merupakan komponen proyek.
- b. Menyusun kembali komponen-komponen pada butir 1 (satu), menjadi mata rantai dengan urutan yang sesuai logika ketergantungan.

- c. Memberikan perkiraan kurun waktu bagi masing-masing kegiatan yang dihasilkan dari penguraian lingkup proyek.
- d. Mengidentifikasi jalur kritis (*critical Path*) dan *float* pada jaringan kerja.

METODOLOGI

Penelitian dimulai dengan menyusun laporan penelitian yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka dan metodologi penelitian dan pembuatan kuesioner. Pada tahap selanjutnya dilakukan penyebaran kuesioner ke Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati. Kemudian kuesioner yang telah diisi oleh responden, dilakukan pengolahan data terlebih dahulu. Kemudian dilakukan analisis dan pembahasan untuk menarik kesimpulan.

ANALISA DAN PEMBAHASAN

a) Lokasi Proyek

Proyek Gedung Hotel Sekolah Tinggi Ilmu Budaya Islam Syekh Jangkung Pati berlokasi di Gg. Tempel, Karang Mulyo, Trimulyo, Kayen, Kabupaten Pati, Jawa Tengah 59171

b) Kesimpulan dan Penyelesaian Faktor Keterlambatan

Dari faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian Proyek Pembangunan Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati diambil 2 rangking yang nilai *Mean* dan *Standar Deviasi* paling tinggi dari masing-masing faktor dan jabatan responden yaitu sebagai berikut

RESPONDEN	FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
KONSULTAN	
Teknis dan Lapangan	a. Perubahan penyelesaian proyek secara mendadak b. Pergantian tenaga kerja yang baru
Non Teknis	a. Masalah keuangan dari pemilik proyek b. Keterlambatan menyetujui detail jadwal yang diajukan kontraktor
Kontraktor	
Teknis dan lapangan	a. Keterlambatan penyediaan alat yang tidak sesuai jadwal b. Pergantian tenaga kerja yang baru
Non Teknis	a. Terlambatnya dana yang turun dari pemilik proyek b. Terjadinya bencana alam/wabah

➤ **Pihak Konsultan**

Dari hasil analisis faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati, maka peneliti menarik beberapa langkah kebijakan penyelesaian proyek dari pihak konsultan sehingga proyek dapat dikerjakan tepat waktu.

1. Faktor Teknis Dan Lapangan

- a. Sebelum proyek berjalan pemilik (*owner*), konsultan dan kontraktor sebaiknya mengadakan pertemuan untuk memastikan segala sesuatu tentang proyek yang meliputi disain ataupun tentang kesepakatan mulai atau selesainya proyek tersebut agar apabila proyek telah berjalan tidak banyak perubahan disain ataupun perubahan masalah penyelesaian proyek yang mendadak yang mana dapat menyebabkan keterlambatan pekerjaan oleh kontraktor.
- b. Seharusnya dari pihak owner atau konsultan melakukan kerja sama dengan baik masalah disain agar tidak terjadi perubahan perubahan pada saat berjalannya proyek berlangsung dan menyebabkan terlambatnya proyek.

2. Faktor Non Teknis

- a. Dari pihak pemilik sebelum memulai proyek harus mempunyai manajemen yang baik dan kompeten agar permasalahan kekurangan dana dan masalah lain tidak terjadi
- b. Konsultan perencana sebaiknya lebih tegas kepada pemilik (*owner*) dalam melakukan perubahan atau penjadwalan kerja agar bisa diberikan kepada kontraktor biar bisa dikerjakan.

➤ **Pihak Kontraktor**

Dari hasil analisis faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati, maka peneliti menarik beberapa langkah kebijakan penyelesaian proyek dari pihak kontraktor sehingga proyek dapat dikerjakan tepat waktu.

1. Faktor Teknis dan Lapangan

- a. Kontraktor sebaiknya harus menghitung matang-matang soal pengadaan alat konstruksi agar pemakaiannya sesuai aturan dan berjalan dengan lancar
- b. Sebelum pergantian tenaga baru kontraktor harus memilih atau mengganti dengan tenaga yang kompeten.

2. Faktor Non Teknis

- a. Seharusnya setelah lelang harus melakukan kesepakatan tentang dana atau uang yang akan digunakan untuk biaya pembangunan gedung agar tidak mengganggu proses pembangunan proyek tersebut

- b. Disaat masa pademi seperti sekarang sebaiknya kontraktor harus lebih menerapkan K3 lebih ketat mengikuti peraturan dari pemerintah melakukan 3M, memakai masker ,mencuci tangan sebelum masuk area proyek dan keluar area proyek dan melakukan karantina bagi pekerja proyek.

c) Metode Earned Value Method (EVM)

Penelitian ini keterlambatan Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati dengan menggunakan metode nilai hasil/ Earned Value method (EVM). Berikut adalah perhitungan analisa metode nilai hasil / Earne value method (EVM).

- Dari penambahan waktu 2 minggu atau sekitar 14 hari kerja, dikenakan denda atas sanksi keterlambatan kepada phak penyedia jasa. Denda keterlambatan proyek diperhitungkan sebagai berikut :

$$RAB = \text{Rp.}15.200.000.000 \text{ (Lima Belas Miliyar Dua Ratus Juta Rupiah)}$$

$$\text{Denda} = 14 \times 1\% \times RAB$$

$$= 14 \times 1\% \times \text{Rp.}15.200.000.000$$

$$\text{Denda} = \text{Rp.}212.800.000$$

- Perkiraan Waktu Penyelesaian Proyek (*Estimated At Completion Date*)

$$\text{Waktu yang sudah dipakai} = 12 \text{ minggu}$$

$$\text{Sisa waktu pelaksanaan} = 20 \text{ minggu}$$

$$\text{EDC} = \text{waktu yang sudah dipakai} + \frac{\text{sisa waktu}}{SPI}$$

$$= 12 + \frac{20}{0,92}$$

$$= 33,73 = 34 \text{ minggu}$$

(Berarti dari waktu perencanaan yang semula 32 minggu setelah *reschedule* mengalami penambahan waktu 2 minggu atau 14 hari kerja dan menjadi 34 minggu)

- Perkiraan biaya keseluruhan (sisa biaya + Denda)

$$\text{Total Cost} = \left(\frac{RAB - BCWP}{CPI} \right) + \text{Denda}$$

$$= \left(\frac{\text{Rp.}15.200.000.000 - \text{Rp.}3.556.800.000}{0,92} \right) + \text{Denda}$$

$$= \text{Rp.} 12.655.652.173 + \text{Rp.}212.800.000$$

$$= \text{Rp.} 12.868.452.173$$

(Beasaran biaya keseluruhan yang diperlukan untuk penyelesaian proyek adalah Rp. 12.868.452.173)

d) Metode Critical Path Methode (CPM)

Berdasarkan data yang diperoleh maka Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati yang mengalami keterlambatan sehingga dilakukan pendajwalan ulang. Keterlambatan ini yang bersumber dari beberapa faktor teknis maupun non teknis dari pihak konsultan dan kontraktor maupun owner , sehingga proyek tertunda padahal waktu pekerjaan atau pelaksanaan terus berjalan.

Dengan terjadinya keterlambatan yang signifikan pada minggu ke-12 maka diperlukan *reschedule* waktu pelaksanaan dengan tujuan untuk mengejar waktu pelaksanaan yang tersisah dari perencanaan yang sudah ditetapkan. Dalam penelitian ini menggunakan metode Critical Path Methode (CPM) yang digunakan untuk pendjwaln waktu penyelesaian proyek dengan melakukan beberapa cara yaitu :

1. Penambahan tenaga kerja pada pekerjaan yang perlu dikerjakan dengan cepat.
2. Melakukan pembagian shift pada tenaga kerja agar pekerjaanya bisa optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang dilakukan diproyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Patimaka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari faktor-faktor penyebab keterlambatan penyelesaian Proyek Pembangunan Hotel Sekolah Tinggi Budaya Islam Syekh Jangkung Kayen Pati diambil 2 rangking yang nilai *Mean* dan *Standar Deviasi* paling tinggi dari masing-masing faktor dan jabatan responden.
2. ethod (EVM) pada minggu ke-12 terlambatan dengan deviasi 1,92% dan biaya sebesar Rp.15.200.000.000.maka mengalami penambahan waktu 2 minggu atau 14 hari kerja dengan denda sebesar Rp.212.800.000. dan biaya keseluruhan untuk penyelesaian proyek tersebut sebesar Rp. 12.868.452.173 dari awal biaya sisa Rp.11.643.200.000.
3. Dengan metode Critical Path Method (CPM) atau metode jalur kritis yang semula proyek pada minggu ke-12 terlambat dan mengalami penambahan waktu 2 minggu maka dengan metode CPM melakukan penambahan tenaga kerja agar proyek berjalan seperti semula

DAFTAR PUSTAKA

- Arifal Hidayat, 2004, *Faktor-Faktor penyebab keterlambatan diproyek konstruksi*, Yogyakarta.
- Aulia Firman, AB Siswanto, M Afif Salim, *Analisis Perbandingan Metode Beton Site-mix dengan Beton Ready-mix*, Jurnal Teknik Sipil Unaya 7 (2), hal 146 - 152
- Rai Widhiawati. 2009. “ *Analisa Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan pelaksanaan Proyek Kontruksi*”. Teknologi Elektro, Vol. 8, No.2, Jakarta.
- Ramdhan Yundra Saputra, 2017, *Analisa faktor Keterlambtan Penyelesaian Proyek Pembangunan Mall ABC*, ITS, Surabaya.
- Salim M Afif, A B Siswanto, 2019, *Analisis SWOT Dengan Metode Kuesioner*, Pilar Nusantara, Semarang
- Siswanto AB, M Afif Salim, 2019. *Manajemen Proyek*, Pilar Nusantara, Semarang.
- Suharto, Delan dkk., 2007, *Earned Value Method Untuk Pengendalian Biaya Dan Waktu*. Gema Teknik, Jogjakarta.
- Suyatno, 2010, *Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung*, program Pasca sarjana UNDIP.
- Wulfram, I, Ervianto, 2002, *Manajemen Proyek Kontruksi*, Andi Offset, Yogyakarta