

Nilai Ekonomi Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung

Fahrul Yogi Restuningrat^{1)*}

¹⁾Program Studi Arsitektur, Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia

¹⁾yogirestu@gmail.com

*Fahrul Yogi

Diserahkan : 3 November 2024 | **Diterima** : 16 November 2024 | **Diterbitkan** : 30 November 2024

Abstract: Keterlambatan proyek konstruksi memiliki peran yang penting dalam manajemen proyek karena dapat memiliki dampak negatif pada biaya, waktu, dan kualitas pembangunan gedung. Dalam artikel ini, akan membahas tentang keterlambatan proyek konstruksi bangunan gedung Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim (UNWAHAS) Semarang. Penelitian ini akan membahas faktor utama yang menyebabkan keterlambatan proyek seperti faktor – faktor perubahan desain, penambahan desain dan pendanaan proyek tersebut. Selain itu, solusi dan langkah-langkah pencegahan juga akan dihadirkan untuk mengatasi keterlambatan proyek dan meningkatkan efisiensi serta kesuksesan pembangunan gedung Fakultas Teknik UNWAHAS. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yang dilakukan dengan observasi secara langsung disertai dengan data-data dari jadwal proyek. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terjadi dampak nilai ekonomi dari keterlambatan proyek konstruksi yang sedang dibangun.

Kata Kunci : Keterlambatan Proyek, Konstruksi Gedung, Nilai Ekonomi

1. PENDAHULUAN

Kegiatan proyek konstruksi merujuk pada suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam batasan waktu tertentu, yang melibatkan penggunaan sumber daya yang telah ditentukan, dan bertujuan untuk menghasilkan produk yang mutunya telah ditentukan secara jelas. Keberhasilan proyek pembangunan ditentukan oleh tercapainya sasaran proyek, yaitu pencapaian target biaya, kualitas, dan waktu yang sesuai. Oleh karena itu, penting agar seluruh rencana proyek, baik pada tahapan pra konstruksi, pelaksanaan konstruksi, maupun tahap pasca konstruksi, dapat berjalan dengan lancar dan efisien (Hariri, 2021).

Keberhasilan dalam kegiatan proyek konstruksi adalah dengan manajemen proyek konstruksi yang baik dan sistematis. Perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian sumber daya merupakan pengertian manajemen konstruksi guna untuk mencapai tujuan jangka pendek yang telah ditetapkan (Imam Suharto, 1999). Keterlambatan proyek konstruksi dapat disebabkan oleh kesalahan dalam melakukan estimasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek pada tahap perencanaan, atau berbagai kemungkinan seperti masalah manajemen yang tidak tepat, keterbatasan bahan material, tenaga kerja, peralatan, keuangan, dan kondisi lingkungan yang tidak mendukung, yang menyebabkan terhambatnya pelaksanaan proyek. Akibatnya, pekerjaan menjadi tertunda.

Melaksanakan proyek konstruksi tepat waktu merupakan keuntungan bagi kedua belah pihak, sehingga perusahaan yang baik selalu berupaya untuk mematuhi jadwal yang telah ditetapkan atau mengambil langkah-langkah korektif yang diperlukan untuk mengurangi keterlambatan. Keputusan ini didasarkan pada analisis dari berbagai faktor yang menyebabkan keterlambatan. Oleh sebab itu, adanya

penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor – faktor yang dapat mempengaruhi dalam keterlambatan proyek.

Bangunan adalah cabang ilmu pengetahuan yang memfokuskan pada perencanaan dan pelaksanaan pembuatan atau perbaikan struktur bangunan. Dalam penyelenggaraan bangunan, tujuan utama adalah mencapai efisiensi ekonomis dan memastikan kesesuaian dengan persyaratan terkait bahan, konstruksi, dan pelaksanaannya. Konsep bangunan yang disebutkan di atas mencakup dua hal: 1) Bangunan yang merupakan hasil dari kreativitas individu atau kelompok yang bertujuan untuk memenuhi kepentingan pribadi atau masyarakat secara umum. 2) Bangunan yang melibatkan penambahan atau perubahan pada struktur yang sudah ada, yang kemudian bertransformasi menjadi sesuatu yang berbeda, tetapi juga memiliki tujuan khusus dan relevan baik untuk kepentingan individu maupun masyarakat.

Jenis bangunan dapat dikategorikan sebagai berikut: 1) Bangunan teknik sipil kering, termasuk di dalamnya adalah rumah, gedung-gedung, monumen, pabrik, gereja, masjid, dan sejenisnya. 2) Bangunan teknik sipil basah, mencakup bendungan, bangunan irigasi, saluran air, dermaga pelabuhan, turap-turap, jembatan, dan sejenisnya. Saat ini, jenis bangunan dibagi menjadi tiga kategori utama yang dikelola oleh Direktorat Jenderal, yaitu Bangunan Gedung, Bangunan Air, dan Jalan Jembatan. Bahan yang digunakan dalam konstruksi bangunan dapat berupa kayu, bata, beton, atau baja. Bahkan, perkembangan terbaru telah mencakup penggunaan bahan bangunan seperti aluminium atau plastic

Proyek konstruksi adalah serangkaian kegiatan untuk membangun sebuah bangunan, yang umumnya melibatkan pekerjaan utama dalam bidang teknik sipil dan arsitektur. Dalam proyek konstruksi, terdapat berbagai aktivitas yang bersifat sementara dan memiliki batasan waktu tertentu, serta dana yang dialokasikan untuk menyelesaikan tugas dengan tujuan yang telah ditetapkan (Ismael, 2013). Menurut Wulfram (2004), proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua jenis kelompok bangunan, yaitu: 1) Bangunan gedung, dengan ciri-ciri: Proyek konstruksi bertujuan untuk menciptakan tempat tinggal atau tempat kerja bagi orang, pekerjaan dilaksanakan di area yang relatif terbatas, manajemen proyek sangat diperlukan, terutama untuk mengatur perkembangan pekerjaan. 2) Bangunan Sipil, dengan ciri-ciri: proyek konstruksi dilakukan untuk mengendalikan unsur-unsur alam agar dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia, pekerjaan dilaksanakan di area yang luas atau dalam skala panjang, manajemen proyek diperlukan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang mungkin timbul.

Manajemen adalah sebuah proses yang khas, yang mencakup kegiatan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan atau pelaksanaan, dan pengawasan. Tujuan dari proses ini adalah untuk menentukan dan mencapai sasaran yang telah ditetapkan, dengan memanfaatkan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya (Ismael, 2013). Tujuan dari proses manajemen proyek adalah sebagai berikut (Imam Suharto, 1999): memastikan semua rangkaian kegiatan dilaksanakan tepat waktu, sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam menyelesaikan suatu proyek, mengendalikan biaya agar sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan, sehingga tidak ada biaya tambahan di luar anggaran yang telah direncanakan, menjamin kualitas proyek sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan, memastikan bahwa seluruh kegiatan proyek dilakukan sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

Manajemen waktu merupakan sebuah proses yang melibatkan perencanaan dan pengendalian waktu dalam pelaksanaan kegiatan proyek, dengan tujuan utama meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan produktivitas (Pandeiroth, 2018). Manajemen waktu proyek mencakup semua langkah dan proses yang diperlukan untuk memastikan penyelesaian proyek tepat waktu (PMI, 2000). Berikut lima proses dalam manajemen waktu proyek: 1) Pendefinisian Aktivitas. Proses ini melibatkan identifikasi seluruh aktivitas khusus yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan dan sasaran proyek (project deliverables). Hasil dari proses ini adalah pengelompokan semua aktivitas yang termasuk dalam cakupan proyek, dari level tertinggi hingga level terkecil, yang disebut sebagai Struktur Pembagian Kerja (Work Breakdown Structure/WBS). 2) Urutan Aktivitas. Proses pengurutan aktivitas melibatkan identifikasi dan pencatatan hubungan logis yang saling berinteraksi. Setiap aktivitas harus diurutkan dengan tepat guna mendukung penyusunan jadwal yang realistis dan memadai. 3) Estimasi Durasi Aktivitas. Estimasi durasi aktivitas



adalah proses mendapatkan informasi yang relevan mengenai lingkup proyek dan sumber daya yang diperlukan, yang kemudian dihitung untuk memperoleh estimasi durasi dari setiap aktivitas yang diperlukan dalam proyek. Estimasi ini digunakan sebagai input dalam penyusunan jadwal. Tingkat akurasi estimasi durasi sangat tergantung pada ketersediaan informasi yang cukup. 4) Pengembangan Jadwal. Pengembangan jadwal berarti menentukan waktu mulai dan waktu selesai dari setiap aktivitas dalam proyek. Pembuatan jadwal proyek melibatkan proses iteratif dari input berupa estimasi durasi dan biaya hingga akhirnya ditentukan jadwal proyek yang final. 5) Pengendalian Jadwal. Pengendalian jadwal merupakan proses untuk memverifikasi apakah kinerja yang telah dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Dalam pengendalian jadwal, perlu memperhatikan dampak dari faktor-faktor yang menyebabkan perubahan jadwal, mengidentifikasi perubahan yang terjadi, dan mengambil tindakan apabila pelaksanaan proyek berbeda dari rencana awal proyek. 6) Waktu. Waktu dalam proyek konstruksi merupakan salah satu dari tiga kriteria utama dalam manajemen proyek konstruksi, selain biaya dan mutu konstruksi. Setiap proyek konstruksi memiliki jangka waktu yang ditentukan dan diatur dalam kontrak konstruksi sebagai durasi pekerjaan. Kerangka waktu dalam proyek konstruksi dapat dibagi menjadi tiga aspek, yaitu (Tumembow et al., 2016): Aspek yang berkaitan dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan (time for completion), aspek yang terkait dengan waktu masa pemeliharaan (defect liability completion), aspek yang terkait dengan durasi waktu khusus untuk aktivitas tertentu (specific time durations).

Manajemen waktu proyek membutuhkan alat dan kebijakan untuk membentuk standar pengendalian dan pengukuran kinerja proyek. Kegiatan-kegiatan harus dapat mengelola waktu dengan baik dengan menggunakan bantuan alat manajemen waktu dalam prosesnya (Pandeiroth, 2018). Keterlambatan terjadi ketika ada penambahan waktu pada aktivitas atau kegiatan dalam proyek konstruksi atau tidak diselenggarakan sesuai dengan rencana yang diharapkan (LIRAWATI, 2021). Keterlambatan menjadi penyebab utama timbulnya klaim dalam masalah klaim konstruksi (Ahuja, N. Hira, Dozzi, S.P. & S.M., 1994). Delay adalah ketidakmampuan memanfaatkan waktu pelaksanaan sesuai dengan rencana yang menyebabkan penundaan atau ketidakmampuan menyelesaikan beberapa kegiatan yang mengikutinya sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan dengan tepat (LIRAWATI, 2021). Keterlambatan dapat dikelompokkan ke dalam 3 kategori utama sebagai berikut (Ahuja, N. Hira, Dozzi, S.P. & S.M., 1994):

Excusable delay (keterlambatan yang dapat dimaafkan), yang merujuk pada keterlambatan yang diakibatkan oleh kejadian-kejadian di luar kendali baik pemilik proyek maupun kontraktor, seperti cuaca ekstrem, force majeure, dan permasalahan perencanaan. Inexcusable delay (keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan), yang merujuk pada keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian, atau kesalahan dari pihak kontraktor. Compensable delay (keterlambatan yang berhak mendapatkan kompensasi waktu), yang merujuk pada keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian, atau kesalahan dari pihak pemilik proyek. Mengingat proyek konstruksi bangunan gedung memiliki ciri khas dan kompleksitas yang unik sesuai dengan karakteristiknya, maka penting untuk melakukan penelitian tentang penyebab keterlambatan dalam pelaksanaan proyek tersebut. Dengan mengetahui penyebab keterlambatan dalam proyek konstruksi bangunan gedung, diharapkan dapat membantu semua pihak yang terlibat dalam proyek, seperti kontraktor, konsultan, dan pengguna jasa, untuk melakukan perencanaan dan pelaksanaan proyek dengan lebih efektif, sehingga dapat mengurangi dan mencegah ketidakmampuan mencapai tujuan proyek yang telah direncanakan.

2. METODE

Penelitian adalah sebuah proses eksplorasi untuk mencari kebenaran yang dijalankan dalam bentuk kegiatan yang sistematis dan direncanakan. Proses ini mengikuti pola-pola tertentu dan seluruh langkah penelitian didasarkan pada rencana yang telah dipersiapkan secara cermat sebelumnya (Ismael, 2013). Penelitian ini menerapkan survey dan wawancara sebagai cara untuk mengumpulkan data dan melakukan kajian literatur guna mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan yang dialami oleh berbagai responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari penyedia jasa atau



kontraktor yang terlibat dalam pelaksanaan proyek konstruksi (LIRAWATI, 2021). Metode dalam penelitian ini dengan pengumpulan data primer adalah proses memperoleh data langsung di lapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari survey dan pengamatan di lapangan dapat disimpulkan bahwa faktor yang memengaruhi adalah pada keterbatasan sumber daya, dana, tenaga kerja dan bahan. Dan pada faktor perubahan desain atau perubahan dalam kondisi lapangan. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam proyek konstruksi bangunan gedung Fakultas Teknik UNWAHAS Semarang antara lain: 1) Keterbatasan sumber daya: Apabila proyek mengalami keterbatasan dalam tenaga kerja, bahan bangunan, atau peralatan yang diperlukan, hal ini dapat menghambat kemajuan pekerjaan dan menyebabkan keterlambatan. 2) Perubahan dan penambahan desain: Jika terjadi perubahan desain proyek di tengah-tengah pelaksanaan, maka jadwal proyek dapat terpengaruh dan menyebabkan keterlambatan karena pekerjaan harus disesuaikan dengan desain yang baru. 3) Hambatan lingkungan: Faktor-faktor lingkungan seperti cuaca buruk atau masalah izin dari pihak berwenang dapat menyebabkan keterlambatan dalam proyek. 4) Masalah finansial: Jika terjadi masalah finansial yang menghambat aliran dana untuk proyek, pekerjaan dapat terhenti dan menyebabkan keterlambatan. 5) Gangguan pengadaan: Jika proses pengadaan bahan atau peralatan mengalami hambatan, proyek dapat terhenti dan mengalami keterlambatan.

Faktor finansial juga menjadi pertimbangan penting karena masalah keuangan yang menghambat aliran dana proyek dapat menyebabkan terhentinya pekerjaan dan mengakibatkan keterlambatan. Selain itu, kendala teknis, seperti kesulitan dalam mengimplementasikan teknologi tertentu, harus diperhatikan agar proyek berjalan lancar. Proses pengadaan bahan atau peralatan harus berjalan tanpa hambatan agar proyek tidak terhenti dan mengalami keterlambatan. Selain itu, distribusi beban kerja harus diatur dengan baik untuk menghindari ketidakseimbangan yang dapat menghambat pekerjaan lainnya. Penyelesaian perselisihan kontraktual harus dilakukan secara bijaksana agar tidak menyebabkan penundaan dalam pelaksanaan proyek. Terakhir, perencanaan yang matang sebelum memulai proyek sangat penting dalam menghadapi tantangan dan mengurangi risiko keterlambatan.

Dengan memahami dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan, pihak-pihak terlibat dalam pelaksanaan proyek konstruksi bangunan Fakultas Teknik UNWAHAS Semarang, seperti kontraktor, konsultan, dan pengguna jasa, dapat mengambil langkah-langkah pencegahan dan penyesuaian yang tepat. Upaya ini diharapkan akan meningkatkan efisiensi dan mengoptimalkan pelaksanaan proyek, sehingga tujuan proyek yang telah direncanakan dapat tercapai sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Nilai ekonomi pada keterlambatan pembangunan gedung akan terjadi saat terdapat perubahan dalam aspek-aspek pembangunan gedung. Nilai ekonomi yang paling terlihat adalah saat material yang digunakan perlu ada perubahan. Nilai ekonomi bisa terjadi secara tidak langsung saat ada keterlambatan jadwal pembangunan. Nilai ekonomi dalam keterlambatan pembangunan suatu gedung akan membuat kerugian dari owner.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterlambatan proyek konstruksi bangunan Fakultas Teknik UNWAHAS Semarang dapat disebabkan oleh sejumlah faktor yang beragam dan kompleks. Dalam penelitian ini, beberapa faktor potensial yang menyebabkan keterlambatan proyek antara lain adalah kurangnya sumber daya, seperti tenaga kerja, bahan bangunan, dan peralatan, yang berdampak pada kelancaran pekerjaan. Selain itu, ketika terjadi perubahan desain di tengah pelaksanaan proyek, hal ini dapat mempengaruhi jadwal dan menyebabkan penundaan karena penyesuaian yang diperlukan. Koordinasi yang efektif antara berbagai pihak yang terlibat, termasuk kontraktor, konsultan, dan pemilik proyek, menjadi faktor kritis dalam mencegah penundaan pelaksanaan proyek. Kendala lingkungan, seperti cuaca buruk atau masalah izin, juga dapat menjadi penyebab keterlambatan yang signifikan.



Clean Energy and Smart Technology

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih disampaikan kepada Pelaksana Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Teknik UNWAHAS yang telah memberikan ijin kepada peneliti.

6. REFERENSI

- Ahuja, N. Hira, Dozzi, S.P., A., & S.M. (1994). Project Management: Techniques in Planning And Controlling Construction Project. In *2nd Edition, United State of America, John Wiley & Sons, Inc.*
- Budiaji, W., Fakultas, D., Universitas, P., Tirtayasa, A., Raya, J., Km, J., & Serang Banten, P. (2013). SKALA PENGUKURAN DAN JUMLAH RESPON SKALA LIKERT (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan Desember, 2(2)*, 127–133. <http://umbidharma.org/jipp>
- Hariri, B. (2021). PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE KURVA S. *Program Studi Teknik Sipil Universitas Nusa Putra, 7*.
- Imam Suharto. (1999). Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional. *Jilid 1, Edisi Kedua, Jakarta, Penerbit Erlangga, 353*.
- Ismael, I. (2013). KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG FAKTOR PENYEBAB DAN TINDAKAN PENCEGAHANNYA Oleh. *Februari Jurnal Momentum, 14(1)*, 46–56.
- LIRAWATI, L. A. M. dan. (2021). Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Teknik / Majalah Ilmiah Fakultas Teknik UNPAK, 21(2)*. <https://doi.org/10.33751/teknik.v21i2.3282>
- Panderoth, Y. C. S. (2018). Analisa Penerapan Manajemen Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Kota Manado. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi, 1*, 323–334. <https://doi.org/10.36412/frontiers/001035e1/desember201801.11>
- PMI. (2000). *Project Management Institute. A "Guide to the Project Management Body of Knowledge"*.
- Tumembow, W. Y., Tjakra, J., & Arsjad, T. T. (2016). Analisis Kontrak Kerja Owner Terhadap Kontraktor (Studi Kasus: Perumahan Taman Mapanget Raya). *Jurnal Sipil Statik, 4(5)*, 341–348.
- Wirabakti, D. M., Abdullah, R., & Maddeppungeng, A. (2014). Studi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Teknik Sipil Universitas Agung Tirtayasa, Vol. 6*, 15–29.

