

Project Implementation Analysis at the Integrated Lecture Building of the Surabaya State Polytechnic of Shipping

Analisis Pelaksanaan Proyek Pada Gedung Kuliah Terpadu Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

Victor Fajar Bahari^{1*}, Atik Wahyuni²

^{1,2}Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Corresponding Author Email: victorfajarbri@gmail.com

Abstract

The implementation of the integrated lecture building construction project at the Surabaya State Polytechnic of Shipping requires in-depth analysis to ensure success in terms of quality, time, and cost. This study aims to analyze the implementation of the project by identifying factors that affect project performance, including planning, resource management, and project control. The method used in this study is descriptive qualitative with data collection through direct observation, interviews with related parties, and project document studies. The results of the study indicate that coordination between the parties involved, namely related to land cleanliness, finishing processes, and work safety for workers, resulted in incidents during the implementation of the work. In addition, there were several obstacles such as delays in material delivery and design adjustments that resulted in additional time and costs. In conclusion, to achieve optimal results, improvements are needed in aspects of risk management, communication between teams, and project schedule control.

Keywords: *Construction Project, Project Management, Implementation Analysis, Surabaya State Polytechnic of Shipping, Project Performance*

Abstrak

Pelaksanaan proyek konstruksi gedung kuliah terpadu di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya memerlukan analisis mendalam untuk memastikan keberhasilan dari segi kualitas, waktu, dan biaya. Studi ini bertujuan untuk menganalisis implementasi proyek dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja proyek, termasuk perencanaan, manajemen sumber daya, serta pengendalian proyek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan studi dokumen proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi antar pihak yang terlibat yaitu terkait kebersihan lahan, proses finishing, serta keselamatan kerja terhadap pekerja yang mengkaibat insiden pada pelaksanaan pekerjaan. Selain itu, terdapat beberapa kendala seperti keterlambatan pengiriman material dan penyesuaian desain yang berdampak pada penambahan waktu dan biaya. Kesimpulannya, untuk mencapai hasil optimal, diperlukan peningkatan pada aspek manajemen risiko, komunikasi antar tim, dan pengendalian jadwal proyek.

Kata Kunci: Proyek Konstruksi, Manajemen Proyek, Analisis Pelaksanaan, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Kinerja Proyek

Pendahuluan

Pelaksanaan proyek konstruksi memegang peran penting dalam pengembangan infrastruktur pendidikan, terutama pada institusi pendidikan tinggi. Proyek pembangunan gedung kuliah yang terpadu, seperti yang dilakukan di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS), menjadi salah satu aspek strategis untuk menunjang kualitas proses belajar-mengajar. Gedung kuliah terpadu diharapkan mampu menyediakan fasilitas yang mendukung kebutuhan akademik dan praktik mahasiswa, terutama di bidang perkapalan yang membutuhkan sarana teknologi tinggi dan laboratorium khusus.

Keberhasilan suatu proyek sangat dipengaruhi oleh biaya dan waktu pelaksanaan proyek. Waktu penyelesaian yang singkat, biaya dan waktu pelaksanaan proyek yang optimal penting untuk diketahui dalam perencanaan proyek konstruksi. Kegagalan suatu proyek dapat dilihat dari keterlambatan waktu pelaksanaan, pembengkakan biaya dan masalah-masalah yang terjadi. Agar tidak terjadi kegagalan dalam suatu proyek maka diperlukan pengelolaan manajemen proyek yang sistematis sehingga dihasilkan waktu dan biaya proyek yang optimal[1].

Dalam konteks ini, penting untuk melakukan analisis terhadap pelaksanaan proyek tersebut guna mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan proyek. Aspek seperti perencanaan, manajemen sumber daya, waktu pengerjaan, dan pengendalian kualitas sangat menentukan hasil akhir dari pembangunan ini[2]. Dengan menganalisis pelaksanaan proyek di Gedung Kuliah Terpadu PPNS, diharapkan dapat ditemukan berbagai pelajaran yang bermanfaat untuk proyek-proyek serupa di masa mendatang, serta dapat memberikan masukan terhadap peningkatan manajemen proyek di bidang konstruksi pendidikan.

Pelaksanaan kegiatan suatu proyek berlangsung lebih cepat dari jadwal yang direncanakan belum tentu menggunakan biaya yang telah dialokasikan secara efisien. Apabila hal itu terjadi, maka pada akhir pekerjaan jumlah biaya pelaksanaan akan melampaui anggaran yang direncanakan pada saat awal perencanaan[3]. Sebagai akibatnya prestasi pekerjaan tidak tercapai seperti yang telah direncanakan tersebut. Untuk itu penting dianalisis kinerja proyek berdasarkan biaya dan waktu secara sistematis dan terintegrasi, agar pada saat pelaporan pekerjaan dapat diketahui secara akurat prestasinya, dan keseluruhan biaya dan waktu yang memungkinkan dalam penyelesaian pekerjaan[4].

Penelitian ini berfokus pada identifikasi tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan proyek, langkah-langkah mitigasi risiko yang diambil, serta efektivitas metode manajemen proyek yang diterapkan. Hasil analisis ini akan memberikan wawasan mendalam mengenai bagaimana sebuah proyek konstruksi di lingkungan akademik dikelola dari awal hingga akhir, serta bagaimana kesuksesan proyek dapat diukur dari berbagai perspektif, baik teknis maupun manajerial[5].

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Kuliah Terpadu di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam tentang proses dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan proyek. Pendekatan kualitatif ini berharap untuk bisa menggali informasi yang akurat dan kompleks melalui observasi langsung dan wawancara mendalam dengan pihak-pihak yang terlibat dalam proyek tersebut[6].

Lokasi penelitian saat ini yaitu proyek pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. Proyek ini dipilih karena relevansi dan skala proyek yang signifikan dalam pengembangan infrastruktur pendidikan tinggi di wilayah tersebut. Objek penelitian meliputi proses pelaksanaan proyek, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian, serta pihak-pihak yang terlibat dalam proses ini.

Proses penelitian dimulai dengan tahap awal yaitu pengumpulan literatur yang relevan untuk mendukung kajian. Setelah itu, dilakukan pengumpulan data yang dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder[7].



Gambar 1. GKT Politeknik Perkapalan Negri Surabaya



Gambar 2. Diagram Alir Analisis Pelaksanaan

1. Data Primer dikumpulkan melalui wawancara pelaksanaan proyek yang mencakup kendala dan kesesuaian biaya serta progres pekerjaan yang sedang berlangsung.
2. Data Sekunder diperoleh dari berbagai sumber, termasuk gambar teknis atau DED dan arsitektur, Rencana Kerja dan Syarat Pelaksanaan Proyek (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau Bill of Quantity (BOQ), dan Rencana Proyek (Project Management Plan).

Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan digunakan untuk melakukan analisa pelaksanaan sesuai berjalannya proyek yang sedang berjalan seperti :

1. Analisa Manajemen Waktu
Pada waktu pelaksanaan proyek mengalami beberapa keterlambatan yang disebabkan oleh perubahan desain dan masalah teknis seperti keterlambatan material serta masalah teknis lainnya yang tidak terduga pada saat proyek sedang berjalan. Namun manajemen proyek mampu mengatasi sebagaimana besar masalah tersebut melalui komunikasi yang baik antara pihak kontraktor dan tim manajemen proyek[8].
2. Analisa Kualitas Pekerjaan
Standar kualitas cukup baik, meskipun terdapat beberapa masalah terkait dengan perubahan desain sehingga beberapa bagian bangunan harus dilakukan pembongkaran.
3. Analisa Pengendalian Risiko
Manajemen risiko pada proyek ini berjalan dengan baik, namun perlu perbaikan pada saat melakukan perencanaan awal, sehingga potensi masalah dapat diantisipasi lebih cepat.

Hasil Dan Pembahasan

A. Pengamatan Terhadap Manajemen Waktu

Manajemen waktu merupakan aspek kritis dalam pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS. Dari hasil observasi serta wawancara langsung dengan pihak kontraktor dan manajemen konstruksi bahwa perencanaan waktu pada proyek ini telah dilakukan cukup matang. Pelaksanaan waktu kerja didasarkan pada jadwal yang telah disusun dalam perencanaan awal, namun beberapa penyesuaian harus dilakukan di lapangan[9]. Selama pelaksanaan proyek, ditemukan beberapa kendala yang mempengaruhi jadwal keterlambatan proyek, yaitu :

- a. Keterlambatan Pengiriman Material
Beberapa material penting yang dibutuhkan untuk tahapan finishing atau pekerjaan arsitektur seperti pemasangan keramik mengalami keterlambatan pengiriman dari supplier, sehingga mengakibatkan tertundanya pekerjaan yang saling berkaitan.
- b. Perubahan Desain
Adanya permintaan dari pihak owner untuk melakukan perubahan desain pada beberapa bagian gedung khususnya estetika tampak luar sehingga harus melakukan perencanaan ulang dan melakukan lembur pada pekerjaan terkait. Namun hal ini menambah tekanan pada anggaran, terutama untuk biaya tenaga kerja tambahan.
- c. Koordinasi Tim yang Kurang Optimal
Adanya miskomunikasi antara pihak kontraktor utama dengan pihak subkontraktor, yang menyebabkan beberapa pekerjaan harus dikejar dan dilember sehingga memperpanjang waktu pelaksanaan di lapangan.

B. Kualitas Pekerjaan dalam Pelaksanaan Proyek

Pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Terpadu di Politeknik Perkapalan Negri Surabaya (PPNS), kualitas pekerjaan menjadi salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan proyek. Berdasarkan hasil observasi dengan pihak kontraktor dan manajemen konstruksi, serta dokumen laporan progres, kualitas pekerjaan dievaluasi dari beberapa aspek :

a. Kesesuaian dengan Spesifikasi Teknis

Dari hasil evaluasi dokumen dan pengawasan lapangan, ditemukan bahwa sebagian besar pekerjaan konstruksi telah dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan dalam rencana kerja. Struktur bangunan utama, seperti pondasi, dinding kolom dan balok, telah dibangun menggunakan bahan-bahan berkualitas sesuai standar yang telah ditentukan.

b. Kualitas Bahan

Kualitas bahan yang digunakan dalam pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS umumnya memenuhi standar yang telah ditetapkan dalam kontrak proyek. Namun, ada laporan mengenai beberapa pengiriman material yang tertunda, terutama untuk material finishing seperti cat dan keramik. Hal ini sempat menyebabkan sedikit tertundanya pada beberapa pekerjaan di tahap akhir, meskipun pada akhirnya dapat diatasi. Pihak kontraktor menyebutkan bahwa keterlambatan pengiriman material disebabkan oleh stok pasokan dari pihak vendor. Penundaan ini dapat berpengaruh pada kualitas pekerjaan khususnya pekerjaan finishing atau arsitektur jika tidak segera diatasi, namun tim proyek mampu menangani permasalahan ini dengan baik melalui koordinasi yang intensif dengan vendor.

c. Metode Kerja dan Pengawasan

Metode kerja yang diterapkan dalam pelaksanaan proyek telah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada. Namun ditemukan bahwa intensitas pengawasan pada tahap finishing lebih rendah dibandingkan pada tahap struktur. Hal ini berpotensi menurunkan kualitas hasil akhir, terutama pada pekerjaan yang membutuhkan ketelitian tinggi seperti pekerjaan arsitektur[10].

C. Pengendalian Risiko

Dalam pelaksanaan proyek Gedung Kuliah Terpadu di PPNS, manajemen risiko dilakukan dengan mempertimbangkan perencanaan awal dan pemetaan potensi masalah yang mungkin muncul selama proyek berjalan[11]. Maka harus dilakukan langkah-langkah untuk meminimalisir terjadinya hal yang mungkin menyebabkan terjadinya keterlambatan waktu, biaya serta kualitas pekerjaan[12].



Gambar 3. Tabel Kurva S

Penegendalian risiko dalam pelaksanaan proyek ini dilakukan dengan cukup efektif, meskipun beberapa risiko seperti keterlambatan waktu dan perubahan desain tidak sepenuhnya bisa dihindari[13][14]. Dengan manajemen risiko yang baik, tim proyek mampu mengatasi sebagian besar kendala dan memastikan bahwa kualitas pekerjaan tetap sesuai standar yang diharapkan. Keberhasilan pengendalian risiko dalam proyek ini memberikan pelajaran bahwa meskipun risiko tidak dapat dihilangkan sepenuhnya, risiko tersebut bisa diminimalkan dampaknya melalui strategi yang efektif dan koordinasi antara semua pihak menjadi kunci utama untuk menyelesaikan proyek[15][16].

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaksanaan proyek pembangunan gedung kuliah terpadu di Politeknik Perkapalan Negri Surabaya (PPNS) merupakan sebuah upaya penting untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih baik, terutama dalam bidang perkapalan yang membutuhkan sarana dengan teknologi tinggi dan laboratorium khusus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan proyek dari sudut pandang manajemen yang mencakup dari segi waktu, kualitas, dan risiko. Berdasarkan hasil studi, ditemukan beberapa kendala yang mempengaruhi jalannya proyek, seperti keterlambatan pengiriman material, perubahan desain, dan kurang optimalnya koordinasi antar tim yang berakibat pada penundaan pekerjaan.

Dari sisi manajemen waktu, perencanaan sudah cukup matang, namun ada beberapa faktor yang mengganggu jadwal yang sudah ditetapkan, seperti keterlambatan material dan penyesuaian desain yang harus dilakukan. Kualitas pekerjaan secara umum cukup baik, namun ada beberapa masalah terkait dengan finishing yang membutuhkan pengawasan lebih ketat. Manajemen risiko dijalankan dengan baik, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan pada tahap perencanaan awal.

Secara keseluruhan, proyek ini memberikan pelajaran berharga bahwa komunikasi dan koordinasi antara semua pihak yang terlibat merupakan faktor kunci untuk mengatasi masalah yang muncul dan memastikan bahwa proyek selesai sesuai dengan standar yang diharapkan. Dengan memperbaiki manajemen risiko, meningkatkan komunikasi antar tim, dan mengontrol jalannya proyek, diharapkan hasil proyek akan lebih optimal dan sesuai target dari segi waktu, biaya, dan kualitas pekerjaan.

Ucapan Terima Kasih

Dengan penuh rasa syukur saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang berkontribusi dan mendukung dalam pelaksanaan program magang ini. Pertama-tama saya ingin menyampaikan terima kasih kepada PT. SASMITO, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program magang ini. Dukungan dari para staff dan manajer sangat berperan penting dalam proses pembelajaran serta pengembangan kemampuan saya, baik secara akademik maupun non akademik.

Ucapan terima kasih khusus juga saya sampaikan kepada Pembimbing Lapangan, Bapak Anugrah Mulia Rahmat, S.T yang telah memberikan arahan serta dukungan selama program magang ini. Nasihat dan panduan yang diberikan telah membantu saya mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi selama proses magang, sehingga hasil yang dicapai dapat diselesaikan dengan baik. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proyek ini, mulai dari manajemen konstruksi hingga para pekerja lapangan yang telah meluangkan waktu untuk berbagi informasi dan pengalaman berharga yang menjadi landasan dalam pelaksanaan program magang ini.

Referensi

- [1] W. N. Ayni, P. G. Suranata, and N. K. Armaeni, "Analisis Kinerja Pelaksanaan Proyek Dengan Menggunakan Metode Earned Value Concept (Studi Kasus Pembangunan Gedung Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi)," *J. Padur.*, vol. 8, no. 1, pp. 94–103, 2019.
- [2] V. Y. Enderzon and A. Soekiman, "Manajemen Risiko Proyek Konstruksi Flyover di Indonesia dengan Metode House of Risk (HOR)," *J. Media Tek. Sipil*, vol. 18, no. 1, pp. 57–68, 2020, doi: 10.22219/jmts.v18i1.12267.
- [3] W. A. Putri, I. Irwan, and M. Ardan, "Analisis Sistem Informasi Penjadwalan Waktu dan Pengendalian Proyek Gedung Perkantoran dan Gudang Suzuya," *J. Civ. Eng. Build. Transp.*, vol. 5, no. 1, pp. 37–45, 2021, doi: 10.31289/jcebt.v5i1.5070.
- [4] S. Sugiyanto and S. Fallah, "Analisa Penerapan Manajemen Waktu Pada Proyek Beton Penangkis Ombak," *Rang Tek. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 246–259, 2021, doi: 10.31869/rtj.v4i2.2385.
- [5] M. N. Rahardjo and D. S. Hariyani, "Peran Konsultan Manajemen Konstruksi dalam Pembangunan Terowongan Silaturahmi Masjid Istiqlal," pp. K081–K088, 2021, doi: 10.32315/ti.9.k081.
- [6] L. Honesti and R. Wiranto, "Analisis Pelaksanaan Proyek Konstruksi dengan Metode Earned Value pada Pembangunan Hotel Santika Bukittinggi," *J. Tek. Sipil ITP*, vol. 8, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.21063/jts.2021.v801.01.
- [7] A. S. Prayogi, S. Marsudi, and H. Suprijanto, "Studi Penjadwalan Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi Bangunan Pelimpah (Spillway) Bendungan Pacal Kec. Temayang, Kab. Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur Menggunakan Microsoft Project Manager 2016," *J. Teknol. dan Rekayasa Sumber Daya Air*, vol. 1, no. 1, pp. 325–334, 2021, doi: 10.21776/ub.jtresda.2021.001.01.28.
- [8] O. P. Berlian and A. Y. Zuhdy, "Perhitungan Waktu dan Biaya Pelaksanaan Struktur pada Apartemen Cornell Citraland Surabaya," *J. Tek. ITS*, vol. 10, no. 1, 2021, doi: 10.12962/j23373539.v10i1.61830.
- [9] M. R. Kuswandi and G. Sarya, "Pengendalian Biaya Dan Waktu Pada Proyek Penyelesaian Gedung Perkantoran Pt Merak Jaya Beton," *J. Tek. Sipil*, vol. 3, no. 2, pp. 403–422, 2022, doi: 10.31284/j.jts.2022.v3i2.3355.
- [10] P. D. B. Pandjaitan and A. Y. Zuhdy, "Perhitungan Waktu dan Biaya Pelaksanaan Pembangunan Gedung Trans Icon Surabaya Tower A Lantai 20 – 29 Dengan Metode Konstruksi Half Slab Precast," *J. Tek. ITS*, vol. 12, no. 1, 2023, doi: 10.12962/j23373539.v12i1.109466.
- [11] M. N. Rahardjo dan D. S. Hariyani, "Peran Konsultan Manajemen Konstruksi dalam Pembangunan Terowongan Silaturahmi Masjid Istiqlal," dalam *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2021: Strategi Pengembangan Wilayah Perkotaan Dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan*, 2021.
- [12] L. Honesti dan R. Wiranto, "Analisis Pelaksanaan Proyek Konstruksi dengan Metode Earned Value pada Pembangunan Hotel Santika Bukittinggi," *Jurnal Teknik Sipil ITP*, 2021.
- [13] A. S. Prayogi, S. Marsudi, dan H. Suprijanto, "Studi Penjadwalan Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi Bangunan Pelimpah (Spillway) Bendungan Pacal Kec. Temayang, Kab. Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur Menggunakan Microsoft Project Manager 2016," *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 2021.
- [14] O. P. Berlian dan A. Y. Zuhdy, "Perhitungan Waktu dan Biaya Pelaksanaan Struktur pada Apartemen Cornell Citraland Surabaya," *Jurnal Teknik ITS*, 2021.
- [15] M. R. Kuswandi dan G. Sarya, "Pengendalian Biaya dan Waktu pada Proyek Penyelesaian Gedung Perkantoran PT Merak Jaya Beton," *Jurnal Teknik Sipil*, 2022.

- [16] P. D. B. Pandjaitan dan A. Y. Zuhdy, "Perhitungan Waktu dan Biaya Pelaksanaan Pembangunan Gedung Trans Icon Surabaya Tower A Lantai 20–29 Dengan Metode Konstruksi Half Slab Precast," *Jurnal Teknik ITS*, 2023.