

BAB II PENDAHULUAN

2.1 Manajemen Konstruksi

Manajemen Konstruksi adalah proses pengelolaan proyek konstruksi dari awal hingga selesai untuk mencapai tujuan proyek secara efisien dan efektif. Memenuhi persyaratan kualitas, biaya, dan waktu. Manajemen konstruksi melibatkan perencanaan, perancangan, pengadaan, pelaksanaan, pengawasan, penyelesaian proyek (Jufri, Sari, Maulana, & Hermawan, 2023). Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa proyek diselesaikan tepat waktu, sesuai anggaran, dan memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, manajemen konstruksi menjadi fokus utama untuk mengevaluasi efektivitas waktu dan biaya dalam konteks pembangunan gedung penunjang siaran luar negeri.

2.1.1 Fungsi Manajemen Konstruksi

Manajemen Konstruksi memiliki berbagai fungsi penting yang bertujuan untuk mengelola dan mengawasi proyek konstruksi secara efisien dan efektif. Dalam penelitian ini, beberapa fungsi utama manajemen konstruksi yang dikaji meliputi:

- Perencanaan Proyek. Menetapkan tujuan, jadwal, dan alokasi sumber daya untuk memastikan proyek berjalan sesuai rencana. Ini termasuk pemanfaatan metode analisis nilai hasil untuk memonitor kemajuan proyek secara sistematis.
- Pengendalian dan *Monitoring*. Melakukan pengawasan terhadap semua proses dalam proyek untuk memastikan kesesuaian antara rencana dan realita, serta menciptakan sistem untuk mengidentifikasi dan mengatasi deviasi dari rencana yang ada. Ini sangat penting dalam mengontrol kinerja biaya dan waktu.
- Pengorganisasian. Mengelola semua posisi dan peran yang terdapat dalam tim proyek, memastikan bahwa semua personel memahami tugas

dan tanggung jawab mereka untuk mencapai tujuan proyek secara kolaboratif.

- Evaluasi Kinerja. Menganalisis hasil kerja dari proyek terhadap standar yang telah ditetapkan, dengan menggunakan indikator seperti *Cost Performance Index* (CPI) dan *Schedule Performance Index* (SPI) untuk mengukur efisiensi dalam hal biaya dan waktu. Penelitian ini melakukan evaluasi di akhir proyek untuk menilai apakah tujuan waktu dan biaya tercapai.

2.1.2 Tujuan Manajemen Konstruksi

Tujuan dari Manajemen Konstruksi adalah untuk mengelola dan mengawasi proyek konstruksi dengan efisien dan efektif, sehingga proyek di kerjakan dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Penelitian ini menekankan pentingnya manajemen konstruksi untuk:

- Mengoptimalkan Sumber Daya. Memanfaatkan sumber daya manusia, material, dan finansial secara efektif untuk meminimalkan pemborosan dan meningkatkan efisiensi.
- Mencapai Target Waktu dan Biaya. Menciptakan kerangka kerja yang jelas untuk memastikan bahwa semua fase proyek selesai sesuai dengan waktu dan anggaran yang ditetapkan.
- Menjamin Kualitas. Menjaga standar kualitas yang tinggi dalam pengerjaan proyek melalui pengendalian kualitas yang ketat.
- Membuat Keputusan Berbasis Data. Menggunakan data yang diperoleh dari analisis nilai hasil untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih baik mengenai perubahan yang mungkin perlu diterapkan selama proyek berlangsung.

2.2 Proyek Konstruksi

2.2.1 Pengertian Proyek

proyek adalah pekerjaan yang memobilisasi sumber daya yang tersedia, sumber daya ini diatur untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan penting tertentu, dan harus di selesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan (Dipohusodo, 1996).

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batas waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi selalu membutuhkan sumber daya (*resources*) yaitu manusia (*man*), bahan bangunan (*material*), peralatan (*machine*), metode pelaksanaan (*method*), uang (*money*), informasi (*information*), dan waktu (*time*). Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu (Kerzner, 2006).

Proyek didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang terencana dan terorganisir yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu dalam batasan waktu, anggaran, dan sumber daya yang ditentukan. Proyek memiliki karakteristik khas, yaitu:

- Sifat Sementara. Proyek memiliki waktu pelaksanaan tertentu dan tidak berlangsung selamanya. Setelah tujuan proyek terpenuhi, proyek akan berakhir.
- Unik. Setiap proyek bersifat unik dan memiliki tujuan yang berbeda, meskipun bisa saja ada kesamaan dengan proyek lain. Misalnya, proyek konstruksi gedung penunjang siaran luar negeri memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda dibandingkan dengan proyek konstruksi lainnya.

- Terbatas Pada Sumber Daya. Proyek dihadapkan pada batasan sumber daya, baik itu waktu, biaya, maupun material. Efisiensi dalam pengelolaan sumber daya ini sangat penting untuk kesuksesan proyek.

Pengertian proyek dalam penelitian ini memberikan dasar yang penting untuk memahami konteks yang lebih luas dari manajemen konstruksi dan evaluasi kinerja waktu dan biaya yang menjadi fokus utama.

2.2.2 Perencanaan Proyek

Perencanaan adalah salah satu bagian penting dari manajemen proyek yang sangat berfungsi, yaitu dengan memilih dan menentukan langkah dari kegiatan pada masa mendatang yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Hal ini berarti kita pada awalnya menentukan tujuan yang hendak dicapai kemudian dengan mencoba menyusun bagaimana langkah – langkah pekerjaan untuk mencapainya. Perencanaan proyek adalah fase kritis dalam manajemen proyek yang melibatkan identifikasi tujuan, pengembangan strategi, dan penyusunan jadwal untuk mencapai hasil yang diinginkan. Beberapa elemen penting dalam perencanaan proyek adalah:

- Menetapkan Tujuan Proyek. Perencanaan dimulai dengan menentukan apa saja yang ingin dicapai oleh proyek. Tujuan haruslah spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan memiliki batasan waktu (SMART).
- Penyusunan Jadwal. Menyusun jadwal adalah langkah berikutnya, yang meliputi penentuan durasi setiap aktivitas, urutan kegiatan, dan pengidentifikasian serta pengelolaan ketergantungan antar aktivitas. Dalam konteks gedung penunjang, durasi yang tepat sangat berpengaruh terhadap efektivitas keseluruhan dan dapat menghindarkan keterlambatan yang merugikan (Du & Han, 2016).
- Pengalokasian Sumber Daya. Menentukan dan mengalokasikan sumber daya manusia, material, dan finansial yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek dengan efisien. Ini termasuk penentuan

anggaran dan pengelolaan risiko yang mungkin terjadi selama pelaksanaan (Xia, Xiong, Skitmore, Wu, & Hu, 2016).

- Metode Pelaksanaan. Memilih metode dan proses yang optimal untuk menyelesaikan proyek. Ini bisa mencakup teknik manajerial, penggunaan teknologi, dan penentuan strategi yang tepat untuk mengatasi tantangan yang ada.
- Penentuan Indikator Kinerja. Merumuskan indikator kinerja untuk memonitor kemajuan dan efektivitas proyek selama pelaksanaannya. Indikator ini akan digunakan dalam evaluasi kinerja waktu dan biaya sepanjang proyek, dan menjadi acuan penting dalam penelitian ini.

2.2.3 Pelaksanaan Proyek

Tahap pertama pekerjaan dimulai dengan pemenang lelang, penerbitan surat perintah kerja, penyerahan lokasi, serta persiapan, pengujian material, dan pengendalian administrasi proyek. Pelaksanaan proyek adalah tahap di mana semua rencana yang telah disusun diimplementasikan untuk mencapai tujuan proyek. Dalam konteks penelitian ini, pelaksanaan mencakup beberapa faktor penting:

- Koordinasi Tim dan Sumber Daya. Semua anggota tim harus berkolaborasi untuk menjalankan tugas mereka masing-masing sesuai dengan fungsi yang ditetapkan dalam perencanaan. Koordinasi yang baik meningkatkan efisiensi dan mengurangi kebingungan.
- Monitoring dan Pengendalian. Selama proses pelaksanaan, monitoring terhadap kemajuan proyek harus dilakukan untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan jadwal dan anggaran yang direncanakan. Realisasi ini juga meliputi penggunaan alat seperti *Cost Performance Index* (CPI) dan *Schedule Performance Index* (SPI) untuk mengevaluasi kinerja.
- Penyesuaian dan Perbaikan. Apabila ditemukan deviasi dari rencana, tindakan perbaikan segera diperlukan untuk menyelaraskan kembali proyek dengan tujuan aslinya.

2.2.4 Keterlambatan Proyek

Keterlambatan proyek merujuk pada keadaan di mana penyelesaian suatu proyek tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, yaitu melewati tanggal yang disepakati untuk penyelesaiannya. Keterlambatan dapat disebabkan oleh berbagai faktor dan memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan proyek. Menurut Leonda (2008) bahwa, keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu pelaksanaan penyelesaian proyek yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak. Keterlambatan proyek dapat diakibatkan oleh berbagai faktor yang dapat dibedakan menjadi dua kategori utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

a) Faktor Internal

Faktor internal merupakan elemen yang berasal dari dalam organisasi atau tim proyek yang mempengaruhi penyelesaian proyek.

- Perencanaan yang Tidak Efektif. Ketidakjelasan dalam rencana proyek, baik dari segi waktu maupun sumber daya, dapat menyebabkan kebingungan.
- Manajemen Proyek yang Lemah. Kurangnya pengalaman atau keterampilan manajer proyek dalam mengelola tim dan sumber daya dapat mengakibatkan keterlambatan dalam penyelesaian tugas.
- Komunikasi yang Buruk. Koordinasi yang tidak baik antara anggota tim, subkontraktor, dan pemangku kepentingan lainnya dapat menyebabkan informasi yang hilang atau terlambat, mempengaruhi kemajuan proyek.
- Keterbatasan Sumber Daya. Ketidacukupan dalam menyediakan material, alat, atau tenaga kerja terampil yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek sesuai jadwal juga merupakan faktor penyebab.

- Perubahan Desain. Permintaan dari klien untuk mengubah spesifikasi atau desain proyek di tengah pelaksanaan dapat menyebabkan penanganan ulang dan penundaan (Hinai, Bhuiyan, & Widyarto, 2020).

b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah elemen yang berada di luar kendali tim proyek yang dapat mempengaruhi waktu penyelesaian proyek.

- Kondisi Cuaca. Cuaca buruk seperti hujan lebat, salju, atau angin kencang dapat menghambat kegiatan konstruksi dan memperlambat progress proyek.
- Kebijakan Pemerintah dan Regulasi. Perubahan dalam kebijakan pemerintah atau regulasi yang berhubungan dengan sektor konstruksi dapat menyebabkan penundaan, terutama jika ada perhatian khusus terhadap izin dan kepatuhan.
- Masalah Sosial dan Lingkungan. Gangguan yang diakibatkan oleh masalah sosial, seperti demonstrasi atau konflik di area proyek, dapat menunda pekerjaan dan mempengaruhi keseluruhan proyek.
- Kondisi Ekonomi. Fluktuasi dalam ekonomi, seperti krisis keuangan atau inflasi, dapat mempengaruhi biaya material dan tenaga kerja, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian proyek.
- Ketidakstabilan Politik. Situasi politik yang tidak stabil, seperti kerusuhan atau pemilihan umum, dapat mengganggu operasi proyek dan mengakibatkan penundaan dalam pelaksanaan.

Berdasarkan berbagai faktor tersebut dampak dari keterlambatan proyek yang akan terjadi, antara lain:

- a) Biaya Tambahan: Keterlambatan sering kali mengakibatkan kenaikan biaya, seperti biaya tenaga kerja tambahan dan material yang lebih mahal akibat keterlambatan.

- b) Reputasi: Proyek yang sering terlambat dapat merusak reputasi perusahaan konstruksi dan menyulut ketidakpercayaan dari klien dan mitra kerja (Soliman, 2017).
- c) Kehilangan Peluang Bisnis: Proyek yang tidak selesai tepat waktu juga dapat menyebabkan kehilangan peluang untuk mendapatkan proyek lain di masa depan (Tawil, et al., 2013).

2.3 Pengertian Sistem Pengendalian

Sistem pengendalian adalah proses menentukan standar yang sesuai dengan perencanaan, merancang sistem informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar, menganalisis kemungkinan adanya penyimpangan, dan mengambil Tindakan pembetulan agar sumber daya yang digunakan efektif dan efisien dalam mencapai sasaran yang di rencanakan. Dalam suatu proyek perlu dilakukan pengendalian seperti pengendalian proyek, waktu, dan biaya. Sistem ini mencakup pengumpulan data, analisis, dan pelaporan yang diperlukan untuk mengevaluasi kinerja proyek terhadap rencana awal.

- Fungsi Utama. Sistem pengendalian berfungsi untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai sasaran yang telah ditentukan mengenai waktu, biaya, dan kualitas hasil. Hal ini termasuk mengevaluasi kemajuan secara berkala dan membuat penyesuaian apabila diperlukan untuk mengatasi deviasi dari rencana.
- Komponen Sistem Pengendalian. Beberapa komponen penting dalam sistem pengendalian mencakup penetapan standar kinerja, pengukuran hasil aktual, analisis penyebab deviasi, dan pengambilan tindakan perbaikan yang diperlukan.

2.3.1 Pengendalian Waktu

Pengendalian waktu sangat penting dalam proyek, karena keterlambatan dapat menyebabkan peningkatan biaya. Perencanaan dan penjadwalan yang baik diperlukan untuk menghindari masalah tersebut. Disini ditentukan kapan pekerjaan – pekerjaan itu dimulai, ditunda, dan

diselesaikan, dengan demikian biaya dan pemakaian sumber – sumber daya akan dapat ditentukan waktunya menurut kebutuhan yang telah ditentukan (Nugraha, 1986). Pengendalian waktu adalah aspek kritis dalam manajemen proyek yang bertujuan untuk memastikan proyek diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pengendalian waktu mencakup:

- Penjadwalan. Mengembangkan dan memelihara jadwal proyek yang jelas, mencakup semua aktivitas yang diperlukan untuk penyelesaian proyek serta waktu yang diperlukan untuk masing-masing aktivitas. Ini juga mencakup analisis urutan kegiatan dan ketergantungan yang ada.
- Monitoring Kemajuan. Melakukan pemantauan secara teratur terhadap kemajuan proyek dibandingkan dengan jadwal yang telah direncanakan. Jika ditemukan keterlambatan, langkah-langkah korektif harus segera direncanakan dan diterapkan untuk mengembalikan proyek pada jalur yang benar.
- Analisis Penyimpangan. Menganalisis deviasi antara rencana dan realisasi untuk mengidentifikasi penyebab keterlambatan, dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk meminimalkan dampak keterlambatan terhadap keseluruhan proyek. Dalam konteks gedung penunjang siaran luar negeri, upaya untuk mempertahankan pengendalian waktu menjadi krusial untuk kesuksesan proyek.

2.3.2 Pengendalian Biaya

Perkiraan pengeluaran dapat dibedakan dari anggaran dalam hal diperkirakannya biaya, dalam biaya yang dibutuhkan untuk suatu pekerjaan proyek tertentu atau proyek keseluruhan. Sedangkan, biaya yang dianggarkan merupakan perencanaan terperinci perkiraan anggaran dari bagian atau keseluruhan kegiatan pekerjaan yang dihubungkan dengan waktu (*time-phased*). Pengendalian biaya berfokus pada pengelolaan dan pengendalian alokasi dan penggunaan anggaran proyek. Beberapa langkah penting dalam pengendalian biaya meliputi:

- Anggaran dan Estimasi. Merancang anggaran yang realistis berdasarkan estimasi biaya dari semua aspek proyek, termasuk biaya material, tenaga kerja, dan *overhead*. Estimasi di awal proyek harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari pembengkakan biaya.
- Monitoring Biaya Aktual. Mengawasi biaya aktual yang dikeluarkan selama pelaksanaan proyek dibandingkan dengan anggaran yang telah ditetapkan. Ini mencakup perekaman semua pengeluaran dan memastikan bahwa semua biaya tercatat dan disetujui.
- Evaluasi Kinerja Biaya. Menggunakan indikator seperti *Cost Performance Index* (CPI) untuk mengevaluasi apakah proyek berjalan sesuai anggaran. Jika terdapat penyimpangan, analisis harus dilakukan untuk menentukan faktor penyebab dan menilai langkah-langkah untuk mengendalikan biaya ke depan.

2.4 Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Concept*)

Untuk meningkatkan evaluasi dalam pelaksanaan kegiatan di proyek perlu dilakukan metode identifikasi varians yang menunjukkan kinerja kegiatan. Salah satunya adalah metode konsep nilai hasil (*earned value concept*) yang memenuhi tujuan tersebut. Memakai dasar asumsi tertentu, metode nilai hasil dapat dikembangkan untuk membuat proyeksi keadaan masa depan proyek, yaitu (Soeharto, 1997):

1. Kemungkinan proyek diselesaikan dengan sisa dana yang tersedia.
2. Perkiraan biaya untuk menyelesaikan proyek.
3. Kemungkinan besar keterlambatan pada akhir proyek, bila kondisi proyek masih sama seperti pada saat laporan.

Metode konsep nilai hasil adalah metode yang menghitung biaya sesuai anggaran untuk proyek dengan menggunakan indikator untuk menentukan status dari proyek yaitu:

- *Planned Value (PV)*

PV adalah pengeluaran yang direncanakan untuk proyek pada periode waktu tertentu, mencerminkan kinerja waktu proyek dengan menghitung biaya yang seharusnya dikeluarkan pada paket pekerjaan berdasarkan urutan yang sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

Rumus PV = Bobot Scheduled Rencana X Total Anggaran Proyek.

- *Actual Cost (AC)*

AC adalah presentasi dari keseluruhan pengeluaran yang dikeluarkan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam periode tertentu. AC dapat berupa kumulatif hingga periode perhitungan kinerja atau jumlah biaya pengeluaran dalam periode waktu tertentu. AC Ini mencakup semua biaya langsung dan tidak langsung yang terkait dengan pekerjaan yang telah dilakukan.

- Rumus AC = Biaya langsung + Biaya tidak langsung + Pajak (Total biaya yang telah dikeluarkan).

- *Earned Value (EV)*

EV adalah nilai yang diterima dari penyelesaian pekerjaan selama periode waktu tertentu. EV inilah yang disebut *earned value*. EV ini dihitung berdasarkan akumulasi dari pekerjaan-pekerjaan yang telah diselesaikan. EV dihitung berdasarkan persentase pekerjaan yang telah selesai dibandingkan dengan anggaran proyek keseluruhan.

Rumus EV = Bobot Scheduled Terlaksana X Total Anggaran Proyek

- *Cost Variance (CV)*

CV merupakan selisih antara nilai yang diperoleh setelah menyelesaikan paket-paket pekerjaan dengan biaya aktual yang terjadi selama pelaksanaan proyek. *Cost variance* positif menunjukkan bahwa nilai paket-paket pekerjaan yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan paket-paket pekerjaan tersebut. Sebaliknya nilai tatisti menunjukkan bahwa nilai pekerjaan yang diselesaikan lebih rendah dibandingkan dengan biaya yang sudah dikeluarkan.

Rumus CV = EV – AC

- *Schedule Variance (SV)*

SV berguna untuk menghitung penyimpangan antara PV dengan EV. Nilai positif menunjukkan bahwa pekerjaan proyek yang dilaksanakan lebih banyak dibanding rencana. Sebaliknya nilai negatif menunjukkan kinerja pekerjaan yang buruk karena pekerjaan yang terlaksana lebih sedikit dari jadwal yang direncanakan.

$$\text{Rumus SV} = \text{EV} - \text{PV}$$

- *Cost Performance Index (CPI)*

Faktor efisiensi biaya yang telah dikeluarkan dapat dilihat dengan membandingkan nilai pekerjaan yang secara fisik telah diselesaikan (EV) dengan biaya yang telah dikeluarkan dalam periode yang sama (AC). Nilai CPI menunjukkan nilai yang diperoleh (relatif terhadap nilai proyek keseluruhan) terhadap biaya yang dikeluarkan. Apabila nilai CPI kurang dari 1 menunjukkan kinerja biaya yang buruk, karena biaya yang dikeluarkan (AC) lebih besar dibandingkan dengan nilai yang diperoleh (EV) atau termasuk dengan pemborosan.

$$\text{Rumus CPI} = \text{EV} / \text{AC}$$

- *Schedule Performance Index (SPI)*

Faktor efisiensi kinerja dalam menyelesaikan pekerjaan dapat dilihat dengan membandingkan antara nilai pekerjaan yang secara fisik telah diselesaikan (EV) dengan rencana pengeluaran biaya yang dikeluarkan berdasarkan rencana pekerjaan (PV). Nilai SPI menunjukkan seberapa besar pekerjaan yang mampu diselesaikan (relatif terhadap proyek keseluruhan) terhadap satuan pekerjaan yang direncanakan. Apabila nilai SPI kurang dari 1 menunjukkan pekerjaan tidak sesuai dengan yang direncanakan karena tidak sesuai target pekerjaan yang sudah direncanakan.

$$\text{Rumus SPI} = \text{EV} / \text{PV}$$

- *Estimate at Completion (EAC)*

Menghitung CPI dan SPI sangatlah penting bertujuan untuk memprediksi secara statistik biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Ada

beberapa metode dalam memprediksi biaya penyelesaian proyek (EAC). Namun perhitungan EAC dengan SPI dan CPI lebih mudah dan cepat penggunaannya.

$$\text{Rumus EAC} = \text{AC} + \text{ETC}$$

2.5 Evaluasi Proyek

Dalam rangkaian kegiatan proyek merupakan suatu siklus manajemen yang didasarkan atas tiga tahapan yaitu perencanaan proyek, pelaksanaan proyek, dan evaluasi proyek. Evaluasi pekerjaan pada awalnya adalah suatu pengecekan secara tersistem kepada masa lalu yang akan digunakan untuk memperhitungkan dan mengendalikan hari depan secara lebih baik.

2.6 Penelitian Terdahulu

No	Judul Jurnal	Penulis	Lokasi, Tahun	Rangkuman	Metode Penelitian	Kesimpulan
1	Analisis Biaya Dan Waktu Dengan Metode Earned Value Pada Proyek Jumeirah Pecatu Beach Resort	Made Ramda Putra I Wayan Yansen A.A. Diah Parami Dewi	Pecatu, Bali 2021	Jurnal ini menganalisis biaya dan waktu dalam proyek konstruksi. Jumeirah Pecatu Beach Resort menghadapi penundaan yang berdampak pada biaya proyek. Metode Nilai Hasil (Earned Value Method) menilai kinerja dan efisiensi proyek. Studi ini bertujuan untuk memperkirakan biaya dan waktu tambahan yang dibutuhkan.	Metode Nilai Hasil untuk kinerja proyek. Analisis varians untuk pengendalian biaya dan waktu. Metode PERT untuk penjadwalan proyek. Metode Jalur Kritis (CPM) untuk manajemen proyek. Metode Biaya Terkecil untuk manajemen biaya.	Proyek ini mengalami penundaan yang signifikan yang berdampak pada biaya keseluruhan. Metode Earned Value secara efektif menganalisis kinerja proyek. Pengendalian biaya dan waktu sangat penting untuk keberhasilan proyek. Berbagai faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek, termasuk kerusakan peralatan dan perubahan desain. Studi ini

No	Judul Jurnal	Penulis	Lokasi, Tahun	Rangkuman	Metode Penelitian	Kesimpulan
						memberikan wawasan untuk perbaikan manajemen proyek di masa depan.
2	Analisa Kinerja Biaya Dan Waktu Menggunakan Metode Konsep Nilai Hasil (Earned Value Concept) (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN), Amlapura, Kabupaten Karangasem)	Ida Bagus Gede Indramani Ni Kadek Astariani I Wayan Sudiarsana	Kabupaten Karangasem 2022	Jurnal ini menganalisis kinerja biaya dan waktu proyek. Metode Konsep Nilai Hasil digunakan untuk evaluasi. Proyek menghadapi ketidakaturan dan penundaan waktu awal. Indikator kinerja biaya (CPI) adalah 1,057, menunjukkan efisiensi. Indikator kinerja waktu (SPI) adalah 1,000, menunjukkan penyelesaian sesuai jadwal. Kontraktor meraih keuntungan sebesar Rp. 144.685.050.	Konsep Nilai yang Diperoleh (Earned Value Concept) untuk evaluasi proyek. Metodologi penelitian kuantitatif deskriptif. Analisis kinerja biaya dan waktu.	Proyek ini mencapai kinerja biaya yang baik dengan CPI sebesar 1,057. Kinerja waktu memuaskan dengan SPI sebesar 1,000. Kontraktor memperoleh keuntungan sebesar Rp. 144.685.050. Pengendalian proyek sejak dini meminimalkan penyimpangan dalam pelaksanaan. Evaluasi berkelanjutan sangat penting untuk proyek-proyek selanjutnya.
3	Earned Value Analysis Pada Proyek Pembangunan Gedung Barang Bukti Kejari Di Kabupaten Kepulauan Talaud	Joshua A. Goha Tisano Tj Arsjad Pingkan A.K. Pratas	Kabupaten Kepulauan Talaud 2022	Jurnal ini berfokus pada Analisis Nilai Hasil dalam proyek konstruksi. Ini mengevaluasi biaya proyek dan indikator kinerja jadwal. Studi ini menganalisis data dari minggu ke-10 proyek. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan	Analisis Nilai Hasil untuk manajemen biaya dan jadwal proyek. Metode peramalan untuk penyelesaian proyek. Perencanaan sumber daya yang sistematis untuk efisiensi proyek.	Schedule Variance (SV) pada minggu ke-10 bernilai positif, yaitu Rp 15.156.000. Varians Biaya (CV) bernilai positif, Rp 14.254.522,7. Proyek selesai lebih cepat dan di bawah anggaran.

No	Judul Jurnal	Penulis	Lokasi, Tahun	Rangkuman	Metode Penelitian	Kesimpulan
				efisiensi dan efektivitas manajemen proyek.		Earned Value Analysis secara efektif menilai kinerja proyek.
4	Penerapan Metode Earned Value Analysis Terhadap Waktu Penjadwalan (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru (RKB) pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kab. Karawang	Syapril Janizar	Kabupaten Karawang 2023	Jurnal ini menganalisis manajemen proyek dengan menggunakan Earned Value Analysis. Studi kasus berfokus pada proyek pembangunan ruang kelas di Karawang. Bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pengendalian biaya dan waktu. Penyelesaian proyek sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Indikator utama meliputi ACWP, BCWP, dan BCWS. Mengevaluasi kinerja proyek melalui analisis biaya dan waktu. Kinerja positif terlihat dari minggu ke-9 hingga minggu ke-22.	Jurnal ini menggunakan metode Earned Value Analysis (EVA). Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif deskriptif untuk evaluasi data. Pengumpulan data meliputi sumber primer dan sekunder. Analisis melibatkan perhitungan nilai yang direncanakan, nilai yang diperoleh, dan biaya aktual.	Waktu penyelesaian proyek diperkirakan mencapai 150 hari. Pekerjaan diselesaikan sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Masalah yang dihadapi termasuk cuaca, kerusakan peralatan, dan sumber daya manusia.
5	Evaluasi Waktu Dan Biaya Menggunakan Metode Earned Value Pada Proyek Konstruksi (Studi kasus : Proyek Rehabilitasi Gedung Puskesmas	Ade kurniawan Meriana wahyu nugroho Titin sundari Totok yulianto	Kabupaten Jombang 2024	Jurnal ini mengevaluasi waktu dan biaya dengan menggunakan Metode Nilai Hasil. Studi kasus berfokus pada proyek rehabilitasi Puskesmas Blimbing Kesamben.	Jurnal ini menggunakan Metode Nilai Hasil. Metode ini mengevaluasi kinerja proyek melalui SPI dan CPI. Ini menganalisis manajemen biaya dan waktu dalam	Metode Nilai Hasil yang Diperoleh secara efektif mengevaluasi kinerja proyek. Manajemen biaya dan waktu sangat penting untuk keberhasilan proyek.

No	Judul Jurnal	Penulis	Lokasi, Tahun	Rangkuman	Metode Penelitian	Kesimpulan
	Blimbing Kesamben)			<p>Proyek mengalami keterlambatan jadwal tetapi efisiensi biaya tercapai. Metrik utama termasuk Indeks Kinerja Jadwal (SPI) dan Indeks Kinerja Biaya (CPI). Manajemen waktu dan biaya yang efektif sangat penting dalam proyek konstruksi.</p>	<p>proyek konstruksi.</p>	<p>Proyek mengalami keterlambatan meskipun telah dilakukan efisiensi anggaran. Analisis varians memberikan wawasan tentang masalah kinerja proyek. Rekomendasi untuk meningkatkan praktik manajemen proyek diperlukan.</p>