

KAJIAN PENERAPAN MANAJEMEN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI DI JAWA TENGAH

Ummi Chasanah¹, Soehartono²

^{1,2} Dosen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang

Email : chasanah.ummi01@yahoo.co.id, soehartono.sipilunpand@gmail.com

Abstrak

Pelaksanaan pembangunan konstruksi di Jawa Tengah secara umum sering terjadi adanya kendala maupun hambatan yang dapat mengakibatkan proyek tersebut mengalami keterlambatan penyelesaian pekerjaan dari rencana. Adapun kendala dan hambatan tersebut dapat disebabkan berbagai hal, antara lain : keterlambatan material, kurangnya tenaga kerja, pekerjaan yang berulang, komunikasi yang tidak lancar dan sebagainya. Dalam hal ini penulis manganalisis mengenai penerapan manajemen waktu pada pelaksanaan konstruksi. Berbagai upaya dilakukan agar waktu yang direncanakan untuk suatu pelaksanaan konstruksi dapat terrealisasi dengan tepat, efektif, dan efisien sesuai rencana. Pengelolaan waktu yang tepat dan terencana akan menghasilkan konstruksi yang tepat sesuai dengan rencana sehingga tujuan dari pembangunan konstruksi dapat tercapai sesuai waktu rencana. Penerapan manajemen waktu perlu adanya sikap logis dalam membuat perencanaan, memonitoring pekerjaan, mengevaluasi setiap pekerjaan dari rencana dan realisasi, dan waktu yang di butuhkan. Sehingga manajemen waktu dalam pelaksanaan jasa konstruksi selalu disesuaikan dengan standarisasi yang ada, seperti menentukan jadwal, monitoring, membandingkan jadwal waktu pelaksanaan dan kemajuan progres di setiap pekerjaan, dan menerapkan perbaikan jadwal agar pembangunan konstruksi dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

Kata Kunci : Manajemen Waktu, Pelaksanaan Konstruksi, Jawa Tengah

Abstract

In general, in the implementation of construction development in Central Java, there are often obstacles or obstacles that can result in the project experiencing delays in completing work according to plan. These problems and obstacles can be caused by various things, including: material delays, lack of labor, repetitive work, poor communication and so on. In this case the author analyzes the application of time management in construction implementation. Various efforts are made so that the planned time for a construction implementation can be realized precisely, effectively and efficiently according to plan. Proper and well-planned time management will result in appropriate construction according to the plan so that the objectives of the construction can be achieved according to the planned time. The application of time management requires a logical attitude in making plans, monitoring work, evaluating each job from plans and realization, and the time required. So that time management in the implementation of construction services is always

adjusted to existing standards, such as determining schedules, monitoring, comparing implementation time schedules and progress on each job, and implementing schedule improvements so that construction development can be carried out effectively and efficiently.

Keywords: Time Management, Construction Implementation, Central Java

PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan, yang membutuhkan fasilitas umum seperti bangunan gedung, jalan raya, jembatan, dan infrastruktur lainnya. Sehingga untuk menunjang pelayanan kepada masyarakat luas, maka diperlukan fasilitas seperti bangunan gedung. Bangunan gedung merupakan salah satu fasilitas yang sangat diperlukan demi kenyamanan pelayanan masyarakat. Pada umumnya jasa konstruksi untuk pekerjaan konstruksi dengan menggunakan teknologi tinggi guna mendapatkan proyek konstruksi dengan mutu baik. Semua jasa konstruksi lebih mengutamakan kualitas sebagai isu strategis. Hal tersebut dapat tercapai dengan mengintegrasikan antara semua tingkatan konstruksi untuk meningkatkan mutu konstruksi sesuai yang direncanakan.

Konsep manajemen mutu ini adalah upaya dalam rangka memastikan capaian mutu konstruksi yang baik sesuai dengan rencana. Pembangunan proyek di Indonesia yang selalu mengalami peningkatan di semua sektor konstruksi seperti jalan, jembatan, gedung, dan sebagainya. Kadangkala pembangunan suatu proyek mengalami ketidak-sesuaian dan ketidak-efektifan dalam mencapai target proyek dari yang direncanakan. Dalam suatu pelaksanaan konstruksi juga seringkali tidak terkendali, sehingga dapat mengakibatkan berbagai kendala, seperti keterlambatan waktu penyelesaian konstruksi. Penerapan manajemen waktu saat konstruksi yang di dapat dengan cara survey, wawancara dari orang – orang yang *expect* di bidang konstruksi.

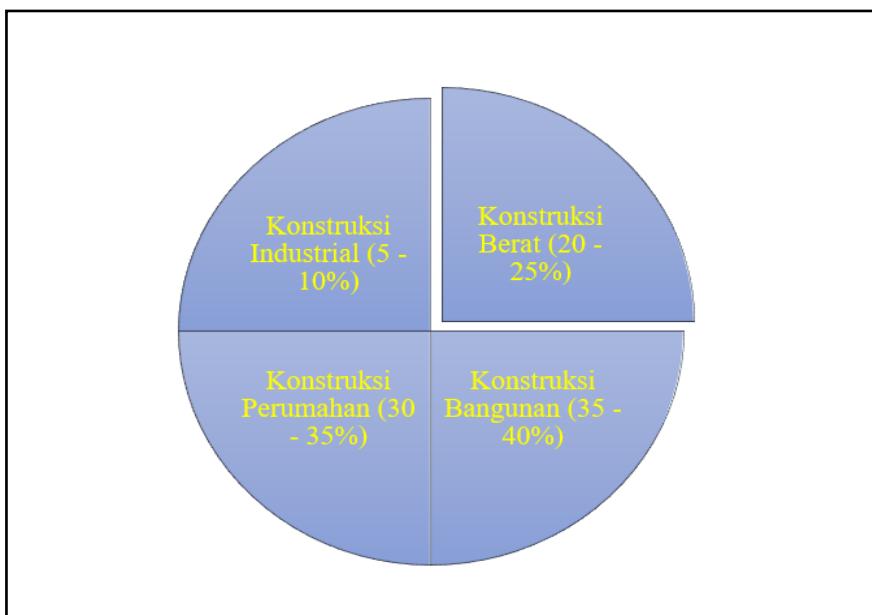
Jawa Tengah mengalami kemajuan yang cukup pesat dalam bidang konstruksi, sehingga penulis tertarik untuk melakukan survey, wawancara mengenai penerapan waktu yang diterapkan di pelaksanaan konstruksi. Karena manajemen waktu akan dapat mengetahui dan menganalisa kesesuaian waktu rencana dan waktu penyelesaian dari suatu proyek konstruksi. Dalam hal ini penulis ingin menganalisis penerapan manajemen waktu pelaksanaan konstruksi di Jawa Tengah secara umum.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen

Manajemen merupakan kemampuan personal maupun kelompok untuk memperoleh hasil dalam rangka pencapaian tujuan melalui kegiatan yang dilakukan baik itu personal maupun kelompok. Sehingga ilmu manajemen konstruksi perlu diketahui secara singkat mengenai apa dan bagaimana agar manajemen menjadi

landasan bagi pengertian, pemahaman dari manajemen konstruksi. Beberapa ahli menyampaikan bahwa fungsi manajemen antara lain : *planning, organizing, leading, controlling, staffing, directing, coordinating, budgeting, actuating* (Irika Widiasanti, Lenggogeni, 2013).



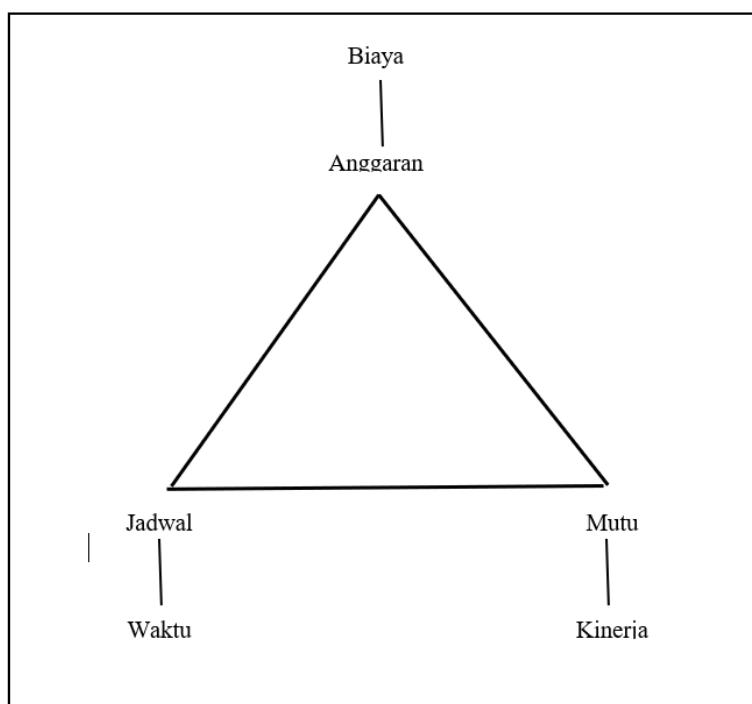
Gambar 1 Pembagian segmen dalam industri konstruksi

Sumber Halpin, *Construction Management*, 1998

Manajemen Waktu

Manajemen waktu merupakan proses perencanaan, penyusunan, dan pengendalian jadwala kegiatan di suatu proyek konstruksi. Manajemen waktu adalah salah satu proses yang akan diperlukan untuk meyakinkan bahwa waktu penyelesaian suatu proyek. Sehingga sistem manajemen waktu berpusat pada berjalan atau tidaknya perencanaan dan penjadwalan proyek. Proyek konstruksi dalam perencanaan dan penjadwalan tersebut telah disediakan pedoman yang spesifik untuk penyelesaian aktivitas proyek yang efektif dan efisien (Clough and Scars, 1991).

Di dalam proses pelaksanaan Pembangunan konstruksi untuk mencapai tujuan tersebut, maka ditentukan Batasan - batasan seperti besar biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal yang ditentukan dan mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan tersebut disebut dengan tiga kendala (*Triple Constraint*).



Gambar 2. *Triple Constraint*

Sumber Imam Soeharto, 1999:2

Triple constraint ini bersifat tarik – menarik. Artinya: jika ingin meningkatkan suatu kinerja yang baik dan disepakati dalam kontrak, maka umumnya harus dapat diikuti dengan menaikkan mutu, kemudian berakibat pada naiknya biaya melebihi anggaran. Namun sebaliknya bila ingin menekan biaya, maka harus berkompromi dengan mutu dan jadwal. Sehingga segi teknis, ukuran keberhasilan proyek dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran tersebut dapat dipenuhi secara efektif dan efisien (Imam Soeharto, 1999).

Sistem Manajemen Waktu

Dalam menentukan penjadwalan proyek merupakan daftar urutan waktu operasional proyek yang berguna sebagai salah satu pedoman pelaksanaan proyek. Adapun langkah – langkah dalam menentukan penjadwalan proyek, adalah sebagai berikut :

- Identifikasi pekerjaan (*work breakdown structure*)

Setelah mengetahui pekerjaan apa saja yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan pembangunan konstruksi hingga selesai dan bangunan tersebut dapat difungsikan. Dengan dilakukan identifikasi yang jelas, maka segala hambatan atau kendala dapat teratasi dengan baik, dan waktu sesuai dengan rencana.

- Penyusunan urutan pekerjaan

Setelah urutan pekerjaan dapat diurutkan jelas, maka perencanaan penjadwalan waktu pelaksanaan dapat ditentukan dengan segala batasan – batasan yang telah ditetapkan. Dalam menentukan urutan kegiatan perlu diperhatikan jenis – jenis pekerjaan yang dapat dilakukan secara bersamaan, beriringan, sehingga waktu yang dibutuhkan tepat, efektif, dan efisien.

Penyusunan urutan pekerjaan (*Sequence Activities*) merupakan pengurutan kegiatan dengan melibatkan identifikasi dan mendokumentasikan hubungan – hubungan secara logis antara pekerjaan dalam penjadwalan. Urutan pekerjaan dapat secara logis dengan menghubungkan ketergantungan dan interaksi antar pekerjaan. Pengurutan pekerjaan dapat dilakukan dengan menggunakan secara manajemen proyek atau dengan teknik – teknik manual. Sehingga fungsi penyusunan urutan pekerjaan dalam pelaksanaan proyek antara lain : untuk mengetahui hubungan ketergantungan dan interaksi antar pekerjaan, untuk mengetahui pekerjaan mana yang lebih dulu dan belakangan dikerjakan dan sebagai dasar pelaksanaan.

- Perkiraan waktu pekerjaan

Setelah tersusun identifikasi pekerjaan dan urutan pekerjaan yang memiliki otensi risiko keterlambatan maka, ditentukan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Tiap – tiap pekerjaan ditentukan waktu yang dibutuhkan sehingga perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk terselesaiya konstruksi tersebut dapat direncanakan.

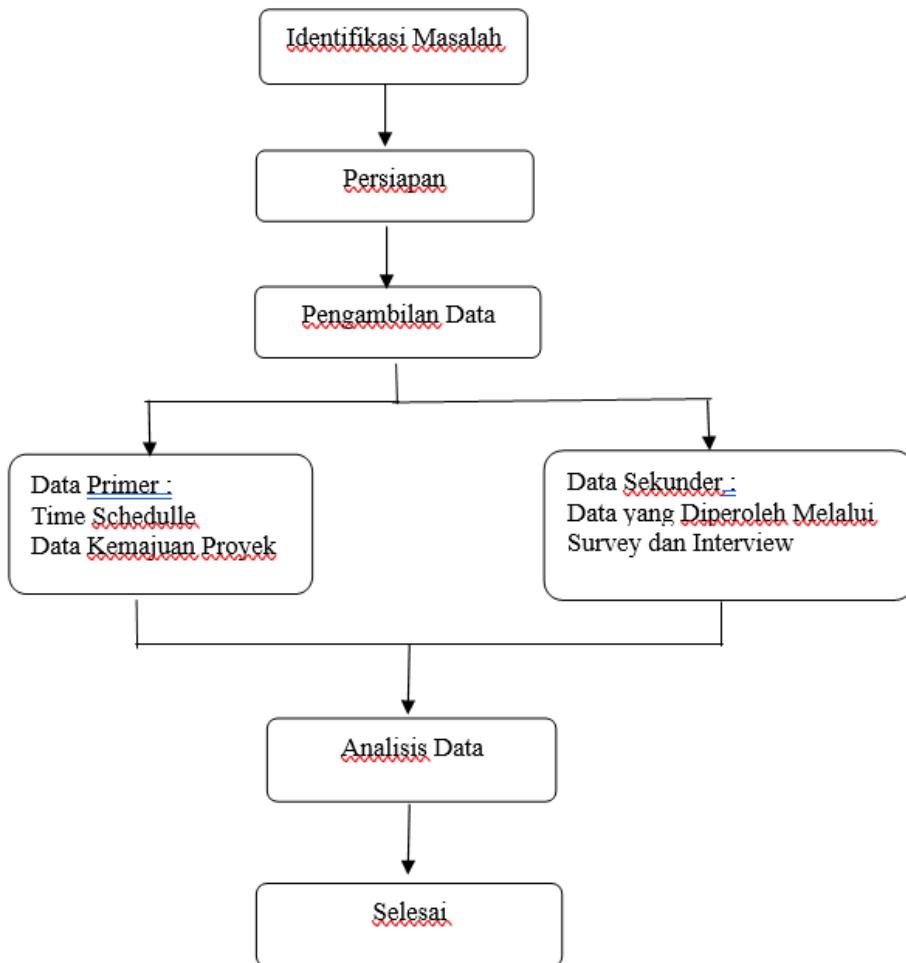
- Penyusunan jadwal

Sehingga ruang lingkup kegiatan dan penyusunan urutan digunakan untuk meningkatkan akurasi durasi waktu penyelesaian proyek (Soeharto, 1999). Mengukur dan membuat laporan kemajuan proyek (*Monitoring*) evaluasi kemajuan proyek tergantung pada akurasi pengukuran dan pembuatan laporan di lapangan (Brandon dan Gray, 1970).

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini berlandaskan pada keinginan peneliti yang ingin mengetahui penerapan manajemen waktu yang dilaksanakan dalam setiap pelaksanaan proyek konstruksi secara umum di Jawa Tengah.

Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. Diagram Alir penelitian
Sumber. Penulis, Data, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Waktu Proyek

Setiap pelaksanaan proyek memiliki strategi dan penerapan mengenai manajemen proyek, sehingga dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui waktu yang direncanakan sesuai dengan realisasi pelaksanaan pekerjaan. Hal – hal yang perlu diperhitungkan dalam menerapkan manajemen waktu adalah :

a. Perencanaan proyek

Pada dasarnya setiap proyek itu memiliki strategi, karakteristik, dan penerapan waktu yang sudah terencana dengan berbagai pertimbangan. Untuk itu dala, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui secara manajemen waktu pelaksanaan konstruksi di Jawa Tengah. Upaya dalam efisiensi dan efektivitas waktu pelaksanaan konstruksi sangat penting dilakukan. Perencanaan proyek

ini dilaksanakan dalam rangka menentukan rencana anggaran biaya dan menentukan lingkup pekerjaan yang dibutuhkan untuk proyek tersebut. Perencanaan ini dengan menggunakan *microsoft excel*, sehingga mempermudah diantaranya : perhitungan volume di setiap pekerjaan, perhitungan harga satuan di setiap pekerjaan, analisa harga satuan di setiap item pekerjaan secara inci sesuai dengan aturan perhitungan konstruksi yang berlaku, hingga menghitung waktu konstruksi yang dibutuhkan.

b. Menentukan waktu pelaksanaan / time schedulle dan kurva S

Dalam menentukan time schedulle dan kurva S dalam suatu pelaksanaan proyek konstruksi merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan di setiap pelaksanaan pembangunan. *Time schedule* adalah hubungan antara jenis pekerjaan dengan waktu pelaksanaan. Curva S adalah hubungan antara kemajuan (Progress pekerjaan / keuangan dengan waktu pelaksanaan).

c. Penyusunan jadwal *monitoring*

Monitoring dilakukan untuk mengendalikan dan mengontrol bahwa pelaksanaan pembangunan konstruksi dapat berjalan sesuai dengan rencana walaupun terdapat adanya hambatan – hambatan.

Penyusunan jadwal *monitoring* ini didasarkan antara lain pada :

- Mencatat rekap pekerjaan
- Menghitung hasil pengeluaran di setiap item pekerjaan
- Mengevaluasi hasil kualitas pekerjaan
- Mengevaluasi kinerja ataupun produktivitas pekerjaan

Analisa Penerapan Manajemen Waktu

Secara umum proses manajemen waktu pada pelaksanaan konstruksi di Jawa Tengah prinsip penerapannya cukup baik. Dalam pelaksanaan konstruksi sesuai dengan aturan rencana, sehingga dalam penerapan pelaksanaan manajemen waktu tersebut dapat mengidentifikasi potensi adanya keterlambatan pelaksanaan proyek dari rencana. Potensi keterlambatan ini bisa disebabkan berbagai hal, antara lain : desain rencana, lokasi proyek, pekerjaan yang direncanakan kurang sesuai dengan yang harus diterapkan, dan sebagainya. Terdapat adanya manajemen waktu pelaksanaan konstruksi di Jawa Tengah yang memperhitungkan kemungkinan terjadi kendala atau hambatan saat konstruksi tersebut dilaksanakan. Ada pula manajemen waktu pelaksanaan tidak ataupun kurang diperhitungkan kemungkinan adanya hambatan, hal ini biasanya saat pelaksanaan meyakinkan bahwa rencana yang dibuat itu benar. Sehingga penerapan manajemen waktu yang tepat, yang selalu diperhitungkan akan menghasilkan konstruksi yang maksimal dan sesuai dengan rencana.

Perlu adanya kontrol yang pasti mengenai sumber daya proyek, sebagai upaya pelaksanaan proyek konstruksi dalam meminimalkan risiko keterlambatan proyek. Sumber daya proyek ini untuk mengantisipasi kesimbangan antara

pekerjaan yang dilaksanakan harus seimbang antara material dan *man power*, sehingga pelaksanaan proyek dapat berjalan dengan lancar. Jika waktu dalam melaksanakan proyek konstruksi itu dapat di atur dengan baik dan hal – hal yang digunakan untuk menunjang kelancaran pekerjaan tersedia, maka potensi terjadi keterlambatan bisa dihindari.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisa terhadap penerapan manajemen waktu secara umum pada pelaksanaan konstruksi yang berada di Jawa Tengah maka, dapat disimpulkan :

1. Pelaksanaan pekerjaan konstruksi secara umum perlu adanya penerapan manajemen waktu yang tepat, guna mendapatkan hasil konstruksi sesuai dengan yang direncanakan.
2. Penerapan manajemen waktu perlu adanya sikap logis dalam membuat perencanaan, memonitoring pekerjaan, mengevaluasi setiap pekerjaan dari rencana dan realisasi, dan waktu yang di butuhkan dari setiap pekerjaan.
3. Penerapan manajemen waktu dalam pelaksanaan jasa konstruksi selalu disesuaikan dengan standarisasi yang ada, seperti menentukan jadwal, monitoring pekerjaan, membandingkan jadwal waktu pelaksanaan dan kemajuan progres di setiap pekerjaan, menerapkan perbaikan jadwal pekerjaan dengan pertimbangan yang diperlukan.
4. Penerapan manajemen waktu di bisa diartikan baik, jika analisa waktu yang ada dalam kurva S rencana dengan waktu realisasi pekerjaan dalam proyek konstruksi tersebut adalah seimbang atau waktu lebih cepat dari rencana yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani, Syahrizal, Alferido Malik, 2010, “Analisa Penerapan Manajemen Waktu Pada Proyek Konstruksi Jalan (Studi Kasus: PT. Sabaritha Perkasa Abadi, PT. Sinar Kasih Reinhart, PT. Dian Perkasa)”, Sumatra Utara.
- Brandon. Dick H. And Gray, 1970, Max. *Project Control Standards*, New York Brandon/System Press Inc, 1970.
- Clough, Richard H. And Sears, Glenn A., 1991, *Construction Project Management*, Canada, John Willey & Sons Inc, 1991.
- Dwi Sasongko Nurhuda, W. S. 2019. Analisis Risiko Keterlambatan Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan SPBU (Studi Kasus di Kabupaten Bantul, Yogyakarta). Bangun ekaprime Vol.05, 21.
- Fikri. A., Rafie R, & Syahruddin. S., 2016, Analisa Penerapan Manajemen Waktu pada Proyek Konstruksi Jalan Lingkungan Lokasi Kalimantan Barat, Jurnal Teknik Sipil, UNTAN, Universitas Tanjung Pura.
- Jendral, S. D. 2016, April 5. Kementerian PUPR menyusun Strategi Penguatan Penerapan Sistem Manajemen Proyek. Retrieved Maret 27, 2023, from binakonstruksi.pu: <https://binakonstruksi.pu.go.id>

- Juan Sebastian Simatupang, Ariestides K. T. Dundu, M. Agr, Ir. Mochtar Sibi, MT, 2015. Pengaruh percepatan durasi terhadap waktu pada proyek konstruksi.
- Irika Widiasanti, Lenggogeni, 2013, Manajemen Konstruksi, Penerbit : PT. Remaja Rosdakarya, bandung
- Soeharto, Iman, 1999, Manajemen Proyek, Dari Konseptual Sampai Operasional, Edisi 2, Cetakan 1, Jakarta : Erlangga, 1999.