

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2021, di Indonesia mengalami peningkatan konstruksi dengan pesat. Ardiansyah, Fadli (2021) melalui kompas.com mengatakan bahwa Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional atau Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN/Bappenas) memperkirakan di sektor industri konstruksi pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 5,2% hingga 6,7%. Untuk membangun proyek konstruksi tersebut, dibutuhkan pengelolaan manajemen konstruksi yang terorganisir, seperti pengelolaan sumber daya perusahaan, biaya yang efisien, serta waktu yang efektif.

Suatu proyek dapat dikatakan berhasil apabila dapat terselesaikan sebelum waktu perencanaan atau waktu yang telah disepakati dengan ketepatan biaya yang minimum tanpa mengalihkan kualitas mutu pekerjaan proyek tersebut (Hendriyani, Pratiwi, & Qadri, 2020). Untuk mendapatkan kualitas mutu pekerjaan yang maksimal, maka suatu proyek harus memanfaatkan sumber daya secara efektif dan efisien dalam batasan waktu, biaya, dan kualitas. Hal tersebut bisa diwujudkan dengan cara pengelolaan suatu manajemen konstruksi perencanaan yang terstruktur dan pengendalian yang baik. Namun, tidak semua proyek dapat berjalan dengan lancar karena disebabkan oleh beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan penyelesaian proyek.

Seperti yang dilansir dari kompas.com yang ditulis Gabrilin (2014), proyek pembangunan Akses Tol Priok (ATP) mengalami keterlambatan penyelesaian proyek yang disebabkan oleh terhambatnya ganti rugi lahan milik warga yang belum mencapai kesepakatan. Sehingga, pemerintah harus membayar denda sekitar Rp 150 juta per hari. Berdasarkan artikel kompas.com yang ditulis Sari (2020), proyek Revitalisasi Monas juga mengalami keterlambatan dan kontraktor proyek tersebut harus membayar sanksi sebesar 1/1000 permil dari harga kontrak seperti yang sudah tercantum di Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Pasal 120. Selain itu, berdasarkan artikel jateng.tribunnews.com yang ditulis Indriani (2021), proyek *Islamic Center* Batang

mengalami keterlambatan sebesar 7% dari progress yang direncanakan, yaitu 37%, keterlambatan ini disebabkan oleh faktor cuaca dan pengadaan material yang lumayan lama sampai ke lokasi proyek.

Keterlambatan proyek konstruksi adalah penyelesaian pembangunan proyek yang tidak sesuai pada waktu yang telah direncanakan dan dapat menimbulkan kerugian, seperti perusahaan proyek terkait diharuskan membayar denda yang sudah diperhitungkan. Untuk mengatasi hal tersebut, dapat dilakukan percepatan durasi proyek, yaitu waktu proyek yang sudah direncanakan dapat dipercepat dengan berbagai cara, seperti menambah jam kerja lembur, menambah pekerja ahli, dan menambah peralatan yang berkapasitas lebih besar dan produktif.

Percepatan durasi terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan, seperti *Critical Path Method (CPM)*, *Program Evaluation and Review Technique (PERT)*, dan *Duration Cost Trade Off (DCTO)*. Pada penelitian ini percepatan durasi proyek dianalisis menggunakan metode *Duration Cost Trade off (DCTO)* atau disebut juga metode pertukaran biaya terhadap waktu. Metode ini terpusatkan pada jalur lintasan kritis saja. Analisa menggunakan metode ini akan mempercepat durasi penyelesaian proyek dan akan meningkatkan biaya yang harus dikeluarkan (Hendriyani, Pratiwi, & Qadri, 2020).

Berdasarkan berita dan penjelasan yang telah dijabarkan terkait keterlambatan proyek yang dapat mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian, maka penelitian ini mengangkat topik tentang percepatan durasi proyek agar dapat menghindari keterlambatan yang mengakibatkan perusahaan harus membayar denda karena durasi proyek tidak sesuai dengan kontrak yang telah disepakati.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diambil rumusan masalah yang akan dianalisis pada penelitian ini sebagai berikut.

- a. Apa pengaruh percepatan durasi pada proyek dengan menggunakan metode *Duration Cost Trade Off (DCTO)*?
- b. Upaya apa yang diterapkan untuk percepatan durasi pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri?

- c. Kapan durasi optimum untuk dilakukan percepatan penyelesaian pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri?
- d. Berapa biaya yang diperlukan untuk mempercepat durasi proyek menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO)?
- e. Dimanakah letak pekerjaan yang memberikan hasil percepatan durasi paling signifikan pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri?
- f. Mengapa biaya normal dapat meningkat setelah dilakukan percepatan durasi menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO)?
- g. Siapa yang akan mengalami kerugian jika suatu proyek mengalami keterlambatan?

1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian ini hanya mempertimbangkan beberapa faktor sebagai berikut.

- a. Penelitian hanya melakukan pemodelan pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri yang berlokasi di Kabupaten Bantul.
- b. Penelitian hanya mempertimbangkan percepatan durasi dan biaya pada pelaksanaan pembangunan laboratorium sekolah.
- c. Penelitian menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO) untuk menghitung percepatan durasi dan biaya yang diperlukan.
- d. Percepatan durasi pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri menerapkan cara penambahan jam kerja lembur pada pekerjaan struktur yang berada di lintasan kritis.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- a. Mengetahui pengaruh dari percepatan durasi dengan cara pemodelan menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO).

- b. Mengetahui upaya yang diterapkan untuk percepatan durasi pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri.
- c. Mengetahui nilai percepatan durasi pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO).
- d. Mengetahui biaya yang diperlukan untuk mempercepat durasi proyek menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO).
- e. Mengetahui letak pekerjaan yang memberikan hasil percepatan durasi paling signifikan pada Proyek Pembangunan Laboratorium Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) SMK Muhammadiyah Imogiri.
- f. Mengetahui penyebab biaya langsung dapat meningkat setelah dilakukan percepatan durasi menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO).
- g. Mengetahui pihak yang akan mengalami kerugian jika suatu proyek mengalami keterlambatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut.

- a. Mahasiswa mengetahui ilmu tentang pemodelan percepatan durasi optimum menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO).
- b. Mahasiswa mengetahui biaya yang diperlukan untuk mempercepat pembangunan proyek dengan menggunakan metode *Duration Cost Trade Off* (DCTO).