

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi adalah serangkaian kegiatan yang terjadi hanya satu kali dan dalam jangka waktu tertentu. Lama waktu pelaksanaannya ditentukan oleh ruang lingkup pekerjaan dalam proyek, tingkat kerumitan pelaksanaan, dan faktor-faktor lain, tetapi secara umum memiliki jangka waktu yang pendek. Proyek konstruksi memiliki tujuan untuk mencapai target pembangunan terkait waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi senantiasa membutuhkan sumber daya antara lain manusia, bahan bangunan, peralatan, metode pelaksanaan, uang, informasi, dan waktu (I Wayan Jawat et al., 2020). Dalam serangkaian aktivitas proyek, perubahan sumber daya proyek menjadi produk kerja merupakan proses yang terjadi secara terus menerus. Selain sumber daya proyek, proses yang dilakukan dalam rangkaian kegiatan ini akan selalu melibatkan berbagai pihak yang berhubungan secara langsung.

Proyek konstruksi memiliki rangkaian tahap kegiatan di dalamnya yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan dalam menghasilkan produknya tersendiri. Kondisi ideal bisa terjadi pada tahap pelaksanaan proyek konstruksi apabila kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan tahap perencanaan dan tepat dalam hal biaya, mutu, dan waktu. Namun, apabila muncul pelaksanaan yang tidak berjalan sesuai rencana, maka hal tersebut akan menimbulkan dampak, salah satunya yaitu keterlambatan akibat ketidaktepatan waktu pelaksanaan dengan rencana. Permasalahan yang menyebabkan tertundanya pengerjaan suatu proyek dapat muncul karena banyak faktor. Beberapa faktor tersebut dapat disebabkan oleh pengguna jasa (*owner*), penyedia jasa (kontraktor) atau konsultan pengawas (manajemen konstruksi). Berdasarkan analisis dari data yang tersedia, pekerjaan Bangunan Parkir pada Proyek Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Beranda Nusantara mengalami keterlambatan dalam proses pelaksanaannya.

Keterlambatan pada pelaksanaan pekerjaan perlu dianalisis guna mengetahui faktor yang berpengaruh pada kejadian terlambatnya waktu pekerjaan. Selain itu, juga mengetahui item pekerjaan apa yang mengalami keterlambatan sehingga dapat mempengaruhi item pekerjaan lainnya. Analisis faktor keterlambatan dilakukan dari sudut pandang penyedia jasa (kontraktor). Faktor keterlambatan pekerjaan dapat ditentukan dengan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) serta penentuan kombinasi faktor penyebab keterlambatan pekerjaan dengan menggunakan *Method Obtain Cut Set* (MOCUS).

Fault Tree Analysis (FTA) adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi kegagalan dari sistem dan hubungan di dalamnya. Sistem dalam penelitian ini yaitu pelaksanaan proyek konstruksi dan kegagalan yang dimaksud ialah keterlambatan proyek konstruksi. *Fault Tree Analysis* (FTA) mengacu pada hakekat yang dikenal dengan “*top down approach*” karena analisis ini bermula dari *top level* kemudian diteruskan ke bawah. *Fault Tree Analysis* (FTA) memiliki tujuan untuk menghubungkan rangkaian peristiwa yang menghasilkan peristiwa lainnya. Ada dua simbol utama yang digunakan dalam metode FTA, yaitu *event* dan *gate*.

Penelitian ini dilakukan di proyek Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Beranda Nusantara, pada pekerjaan Bangunan Parkir yang mengalami keterlambatan pada proses pelaksanaannya. Pekerjaan Bangunan Parkir terdiri dari item pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, dan pekerjaan mekanikal, elektrikal, plumbing. Item pekerjaan yang dijadikan penelitian merupakan item pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan dan sudah terpasang di lapangan. Hal ini dilakukan agar faktor penyebab keterlambatan dapat diketahui secara pasti sesuai dengan apa yang terjadi selama proses pelaksanaan sehingga layak digunakan sebagai data penelitian. Keterlambatan dapat diketahui dengan membandingkan waktu penyelesaian prestasi pekerjaan dengan *action plan* rencana yang sudah dibuat.

Pada pelaksanaan item pekerjaan struktur di gedung parkir, diketahui bahwa terjadi keterlambatan pada pekerjaan *pile cap* dan *tie beam*. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis laporan progres harian dan rencana, sehingga pada penelitian ini akan dilakukan analisis faktor keterlambatan pekerjaan *Pile Cap* dan *Tie Beam*. Dari hasil analisis faktor keterlambatan kemudian diidentifikasi dan disimpulkan

terkait pekerjaan yang mengalami keterlambatan, sehingga selanjutnya dapat dijadikan bahan evaluasi bagi penyedia jasa (kontraktor) dalam menerapkan item pekerjaan sejenis yang hendak dilaksanakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka disimpulkan terkait permasalahan yang ditinjau pada penyusunan penelitian ini adalah:

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan *pile cap* dan *tie beam*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penyusunan penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis aspek yang memengaruhi keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan *pile cap* dan *tie beam*.
2. Mencari faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan pelaksanaan pekerjaan *pile cap* dan *tie beam*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Bagi penulis, penelitian bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan faktor penyebab keterlambatan proyek.
2. Bagi penyedia jasa, penelitian diharapkan dapat menjadi masukan dalam persiapan penanganan permasalahan yang mungkin terjadi pada saat pelaksanaan konstruksi.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penyusunan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian dilakukan di Proyek Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Beranda Nusantara pada item pekerjaan di Bangunan Parkir dan dari sudut pandang penyedia jasa (kontraktor).
2. Hanya mencari faktor penyebab terjadinya keterlambatan pekerjaan.
3. Metode pengolahan data yang digunakan adalah *Fault Tree Analysis* (FTA) untuk kualitatif dan *Method Obtain Cut Set* (MOCUS) untuk kuantitatif.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut ;

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas informasi secara umum terhadap proses penelitian, diantaranya latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas terkait studi literatur penunjang penulisan yang meliputi teori mengenai faktor keterlambatan pekerjaan, metode *Fault Tree Analysis* (FTA), *Method Obtain Cut Set* (MOCUS), dan penelitian terdahulu yang relevan.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tahapan penelitian yang meliputi jenis penelitian, rancangan penelitian, pengumpulan data, penentuan variabel pertanyaan wawancara, serta metode pengolahan dan analisis data yang digunakan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis dan pembahasan berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

