

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan infrastruktur seperti bangunan Gedung, Jalan, maupun Irigasi di Indonesia semakin pesat. Pada setiap proyek konstruksi tersebut umumnya mengacu pada perkiraan rencana pembangunan yang telah dibuat. Hal tersebut dilatarbelakangi harapan guna untuk mendapatkan keuntungan yang besar. Namun kenyataannya, pada pelaksanaan pekerjaan proyek selalu mendapatkan kendala, baik kendala yang sudah diperhitungkan, ataupun yang diluar perhitungan perencana. Kendala tersebut menjadi salah satu penyebab terhambatnya pekerjaan proyek, sehingga pekerjaan proyek tersebut tidak berjalan sesuai rencana yang diharapkan. Berdasarkan artikel bisnis.com yang ditulis oleh Andi M. Arief menjelaskan bahwa Kementrian PUPR menyatakan jika pandemi Covid-19 juga telah mengulur jadwal pembangunan dan telah menyulitkan pembebasan tanah di beberapa proyek strategis Nasional atau PSN. Selain itu Menteri PUPR Basuki Hadimuljono berujar bahwa pandemi Covid-19 telah menghentikan proses konstruksi beberapa PSN karena sebagian pekerja konstruksi terjangkit Covid-19. Salah satu proyek yang tertunda adalah konstruksi Tol Sigli- Banda Aceh, proyek tersebut harus ditunda lantaran sekitar 70 orang tenaga kerja konstruksi proyek terjangkit Covid-19. Alhasil proses konstruksi kerap ditunda secara keseluruhan.

Tercapainya suatu tujuan proyek konstruksi juga akan dipengaruhi oleh adanya kemunculan resiko pada proyek itu sendiri, resiko tersebut bisa dijelaskan sebagai sesuatu yang dapat menyebabkan keterlambatan suatu proyek, kenaikan biaya yang terjadi dalam suatu proyek, dan ketidaksesuaian kualitas yang diinginkan pada suatu proyek itu sendiri. Oleh karena itu suatu proyek mempunyai target dalam suatu jadwal perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaiannya.

Akan tetapi ada beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya keterlambatan suatu proyek konstruksi itu sendiri. Masalah tersebut bisa terjadi akibat adanya faktor dari dalam proyek maupun dari luar proyek. Faktor yang terjadi dari dalam proyek bisa berupa jumlah material yang tidak sesuai dengan kebutuhan, jumlah alat-alat yang terbatas, ataupun jumlah pekerja yang terlalu

sedikit. Faktor yang terjadi dari luar proyek bisa karena adanya faktor cuaca atau dapat juga disebabkan oleh pihak owner, pihak pengawas, maupun dari pihak perencana. Faktor-faktor tersebut sangat berpengaruh kepada waktu dan jalannya pekerjaan yang telah direncanakan. Seperti yang telah dikutip dari Radar Jombang menyebutkan bahwa Pembangunan Puskesmas Kesamben Terkendala Hujan. Sementara itu, Syaifullah dari pihak pelaksana CV Moaraprabangkara, mengakui adanya keterlambatan pembangunan hingga tidak bisa memenuhi target, dan menyebutkan keterlambatan disebabkan oleh musim penghujan yang sudah datang lebih awal. Syaifullah mengatakan bahwa saat akan melakukan pemasangan atap, tiba-tiba turun hujan yang sangat deras. Sehingga pekerjaan menjadi terganggu dan kadang dihentikan sementara. Ada juga keterlambatan pekerjaan dikarenakan batas waktu memasukkan ke unit layanan pengadaan (ULP) juga terlambat, sehingga lelang juga menjadi terlambat.

Sementara itu keterlambatan juga terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Pertemuan Budi Sasono yang berada di Jalan Veteran Sukoharjo. Seperti yang dilansir dari Gatra.com bahwa pembangunan yang seharusnya selesai pada 28 Desember 2021 mengalami deviasi pekerjaan minus sekitar 8,16 persen. Sekretaris Daerah (Sekda) Sukoharjo Widodo mengatakan, bahwa pihaknya akan segera meminta laporan dari instansi mengenai progress pengerjaan fisik Gedung tersebut. Widodo menyebut pengguna anggaran dan PPK harus segera merespon dengan melakukan evaluasi pengerjaan fisik secara besar-besaran. Dengan demikian bisa diketahui kendala pengerjaan konstruksi fisik. Misalnya, suplai material bangunan atau jumlah pekerja yang minim agar proyek tersebut tidak mengalami keterlambatan. Upaya yang dilakukan meliputi penambahan jumlah pekerja, penambahan material bangunan yang disuplai setiap hari, atau melembur pekerjaan proyek hingga larut malam. Upaya tersebut dilakukan agar kita dapat mengetahui juga seberapa besar biaya yang diperlukan. Oleh karena itu masalah tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan metode DCTO (*Duration Cost Trade Off*).

Pada skripsi ini akan dilakukan studi kasus pada Proyek Peningkatan Ruas Jalan Provinsi. Proyek tersebut telah mengalami keterlambatan pada pelaksanaannya, maka dari itu penulis akan melakukan analisis mengenai percepatan penyelesaian proyek dengan penambahan jam kerja dan penambahan

jumlah pekerja. Metode analisis yang akan dilakukan yaitu menggunakan metode DCTO (*Duration Cost Trade Off*). Tujuan dari metode analisis tersebut yaitu dapat mempercepat durasi pelaksanaan proyek dan dapat mengetahui jumlah biaya yang diperlukan dalam proses percepatan tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dianalisis yaitu :

- a. Bagaimana pengaruh waktu pada proyek dengan menggunakan metode DCTO (*Duration Cost Trade Off*) ?
- b. Berapa total biaya dan waktu efisien yang dibutuhkan untuk penyelesaian proyek menggunakan metode DCTO (*Duration Cost Trade Off*) ?
- c. Mengapa suatu pekerjaan proyek konstruksi perlu dilakukan optimalisasi waktu dan biaya ?
- d. Siapa saja pihak yang diuntungkan dalam upaya percepatan waktu pada pekerjaan konstruksi?
- e. Kapan waktu yang tepat untuk dapat dilakukannya percepatan pada suatu proyek konstruksi?
- f. Apa upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan waktu dan biaya?

## 1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian yang akan dilakukan tersebut meliputi :

- a. Pada Proyek Peningkatan Ruas Jalan Provinsi hanya dibatasi pada pelaksanaan metode DCTO (*Duration Cost Trade Off*).
- b. Penelitian tersebut hanya melakukan pemodelan pada Proyek Peningkatan Ruas Jalan Dawung Barongan – Makam Imogiri, yang berada di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- c. Penelitian percepatan menggunakan metode Duration Cost Trade Off (DCTO) hanya pada penambahan jam kerja (lembur).

## 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat pemodelan dan upaya melakukan percepatan durasi serta melakukan optimasi jumlah biaya yang diperlukan pada

Proyek Peningkatan Ruas Jalan Dawung- Makam Imogiri menggunakan metode DCTO (*Duration Cost Trade Off*).

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan agar mahasiswa mendapatkan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan tentang cara melakukan simulasi terhadap percepatan durasi proyek, dan dapat mengetahui durasi yang dihasilkan akibat dari percepatan tersebut.