

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi belakangan ini berkembang dengan pesat dan rumit, baik dari segi fisik maupun biaya. Pada prakteknya didalam pengelolaan suatu proyek konstruksi mempunyai keterbatasan akan sumber daya manusia, material, alat ataupun biaya. Hal ini membutuhkan suatu pengendalian proyek yang baik dan serius mulai dari tahap awal sampai dengan tahap akhir penyelesaian proyek. Pengendalian jadwal proyek merupakan bagian dari manajemen konstruksi secara keseluruhan. Agar proyek dapat berjalan dengan baik, pengendalian proyek perlu dilakukan secara efektif dan efisien.

Proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang dituntut untuk mendapatkan performa pekerjaan yang baik agar proyek selesai tepat waktu. Namun pada kenyataannya dilapangan proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang ini mengalami keterlambatan yang cukup jauh dari yang sudah direncanakan, yaitu dari rencana yang sebesar 36,920% namun di realisasi mendapatkan sebesar 34,430% pada minggu ke-21 dari 37 minggu rencana kerja hal ini lah yang harus dilakukan penanganan yang baik dan bagaimana untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan pengendalian dimana harus diketahui terlebih dahulu performa atau kinerja proyek yang sedang berlangsung. Setiap proyek konstruksi perlu adanya tindakan pengendalian dari segi biaya maupun waktu.

Pengendalian waktu merupakan suatu bagian yang terpenting dalam pelaksanaan proyek konstruksi agar proyek tersebut dapat sesuai dengan penjadwalan yang sudah direncanakan. Pengendalian waktu dapat dilakukan dengan melihat kinerja pelaksanaan proyek yang telah berlangsung. Pelaksanaan suatu proyek dapat mengalami keterlambatan, percepatan, ataupun tepat waktu sesuai dengan penjadwalan rencana proyek.

Salah satu pengendalian waktu dapat menggunakan konsep Optimalisasi Analisa *Schedule Performance Index* merupakan metode yang akan digunakan yang akan diterapkan pada penelitian ini untuk mengetahui kinerja proyek dari segi waktu. Penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang. Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan penelitian ini bertujuan menganalisis kinerja waktu proyek dengan metode earned value pada saat peninjauan. Penelitian ini menghasilkan nilai *schedule varian* (SV), *Schedule Performance Index* (SPI), serta memprediksi penyelesaian waktu akhir proyek *Estimated to Complete* (ETC) dan *Estimated at Complete* (EAC).

Pendekatan dengan menggunakan sistem dinamik merupakan salah satu solusi yang dipakai pada permasalahan penjadwalan ini. sistem dinamik adalah pendekatan atau konsep dalam pemodelan dan analisis sistem yang menekankan perubahan dan evolusi variabel-variabel sistem seiring waktu. Pendekatan ini memperlakukan sistem sebagai suatu kesatuan yang saling terkait, di mana perubahan di satu bagian sistem dapat memengaruhi seluruh sistem.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dibuatah suatu identifikasi permasalahan seperti:

1. Perlu dilakukan pengendalian jadwal dengan menggunakan sistem dinamik pada proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proyek *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas maka dihasilkan rumusan masalah yang dapat diidentifikasi ialah:

1. Bagaimana pemodelan analisis *SPI* berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pada proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang?
2. Bagaimana strategi pengendalian nilai *SPI* berdasarkan hasil pemodelan pada proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang?

1.4 Tujuan Penulis

Maksud dan Tujuan yang akan dicapai dari topik pembahasan ini antara lain :

1. Menyusun model analisis *SPI* pada proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang.
2. Menyusun pemodelan pengendalian nilai *SPI* dengan variabel yang berpengaruh *SPI* yang sudah dikumpulkan pada proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah ini dilakukan agar tidak terlalu menyimpang akan topik pembahasan yang dilakukan :

1. Penelitian ini hanya menganalisis kinerja proyek dari segi pengendalian waktu dengan pendekatan *Earned Value Methode* melalui indikator *SPI*.
2. Dilakukannya penelitian ini di lokasi proyek pembangunan *Eco Green Church* Bethany Yestoya Kota Malang.
3. Harga upah dan material yang digunakan dalam penelitian dan data yang didapat menggunakan harga di tahun 2023.
4. Pendekatan pemodelan dengan menggunakan sistem dinamik, dengan menggunakan program bantu *Vensim PLE*.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Untuk memberi masukan kepada kontraktor atau konsultan agar tidak terjadi keterlambatan pada proyek yang dikerjakan.
2. Dari sisi keilmuan menambah ruang lingkup keilmuan pada bidang studi Manajemen konstruksi.