

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Secara sosial, keterlambatan proyek pembangunan hotel garuda nusantara ini memiliki dampak yang cukup luas, tidak hanya terhadap kontraktor dan pengembang, tetapi juga terhadap masyarakat setempat. Keterlambatan dalam penyelesaian proyek dapat menyebabkan terganggunya aktivitas ekonomi di sekitar lokasi pembangunan, seperti terhambatnya peluang kerja bagi masyarakat sekitar. Selain itu, dampak lingkungan seperti polusi suara dan kemacetan akibat proyek yang belum selesai juga dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat di sekitar area pembangunan. Oleh karena itu, keterlambatan proyek bukan hanya menjadi persoalan teknis semata, tetapi juga menyangkut kepentingan sosial dan ekonomi masyarakat sekitar.

Berbagai penelitian terdahulu telah mencoba menggali dan menganalisis berbagai faktor yang memengaruhi keterlambatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Studi oleh (LIRAWATI, 2021) menunjukkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan meliputi kekurangan material, perubahan desain, dan kurangnya pengelolaan proyek yang efektif. Penelitian lain oleh (Putra et al., 2023), menyatakan bahwa faktor eksternal seperti kondisi cuaca dan keterlambatan pembayaran juga berperan signifikan dalam menunda proyek konstruksi. Meskipun demikian, kebanyakan penelitian masih berfokus pada metode kuantitatif konvensional yang kurang mampu menangkap ketidakpastian dan variabilitas dalam pengambilan keputusan di lapangan. Oleh karena itu, penerapan Fuzzy Logic sebagai metode analisis diharapkan mampu mengisi kesenjangan ini dengan memberikan pendekatan yang lebih fleksibel dan adaptif. (Runtukahu & Trisnawarman, 2024)

Proyek pembangunan Hotel Garuda Nusantara ini mengalami keterlambatan 20% dari rencana awal. Fuzzy Logic merupakan pendekatan yang mampu menangani ketidakpastian dan subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan (Račić, 2018). Metode ini menggunakan konsep variabel linguistik untuk memetakan faktor-faktor yang bersifat kuantitatif yang dapat dianalisis secara sistematis. Dalam konteks proyek pembangunan Hotel Garuda Nusantara Malang, penggunaan Fuzzy Logic memungkinkan pengelola proyek untuk memperkirakan potensi keterlambatan berdasarkan kombinasi berbagai faktor internal dan eksternal, seperti keterlambatan pengiriman material, perubahan desain, kapasitas tenaga kerja, dan faktor cuaca. Dengan demikian, Fuzzy Logic tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap penyebab keterlambatan, tetapi juga membantu dalam pengambilan keputusan strategis untuk mempercepat penyelesaian proyek.

tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui serta menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keterlambatan proyek pembangunan Hotel Garuda Nusantara Malang dengan menggunakan metode Fuzzy Logic yang akan dibantu dengan linier programming MATLAB tipe R2023b. Penelitian ini ditujukan untuk memberikan sumbangan teoritis dalam upaya pengembangan model analisis keterlambatan proyek berbasis ketidakpastian. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kontraktor maupun pengembang dalam menyusun strategi pengendalian proyek yang lebih efisien dan fleksibel. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen konstruksi, tetapi juga memberikan dampak positif bagi industri konstruksi dan masyarakat secara umum.

Dengan demikian, dari penulis membuat sebuah tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI**

KETERLAMBATAN PROYEK DENGAN METODE FUZZY LOGIC PADA PEMBANGUNAN HOTEL GARUDA NUSANTARA MALANG”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.:

1. Keterlambatan dalam pembangunan hotel Garuda Nusantara Malang.
2. Faktor-faktor seperti ketersediaan material, kondisi cuaca, dan perubahan desain.
3. Kurangnya tenaga kerja dengan keterampilan yang memadai akan memperlambat penyelesaian pekerjaan.

1.3 Rumusan Masalah

Dari penjelasan pada latar belakang di atas, dapat ditunjukkan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Apa faktor yang memengaruhi keterlambatan proyek pada pembangunan Hotel Garuda Nusantara Malang?
2. Bagaimana penerapan metode fuzzy logic dalam menganalisis faktor-faktor keterlambatan proyek tersebut?

1.4 Tujuan Penelitian

Penulisan Tugas Akhir ini memiliki tujuan yang dapat dijabarkan sebagai berikut.:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek pembangunan Hotel Garuda Nusantara Malang.

2. Mengaplikasikan fuzzy logic dalam analisis pengaruh setiap faktor keterlambatan.

1.5 Batasan Masalah

Batas lingkup permasalahan yang dibahas pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada keterlambatan proyek pembangunan Hotel Garuda Nusantara Malang.
2. Fokus analisis pada identifikasi faktor penyebab keterlambatan menggunakan Fuzzy Logic.

1.6 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan dalam mengidentifikasi dan mencegah faktor-faktor yang berpotensi menimbulkan keterlambatan proyek.
2. Memberikan rekomendasi strategis untuk meminimalisir keterlambatan proyek dan meningkatkan efektivitas pengelolaan proyek.