

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penelitian ini berfokus pada proyek konstruksi yang berlokasi di kawasan dengan kondisi geografis dan cuaca ekstrem, khususnya di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) di Jawa Timur, Indonesia. TNBTS, yang mencakup area seluas sekitar 50.276,3 hektare, merupakan kawasan dengan topografi yang kompleks dan ekstrim serta memiliki gunung berapi aktif, yaitu Gunung Bromo. Lokasi penelitian, Terminal Wisata Seruni Point, terletak pada ketinggian 2200 MDPL, dengan kondisi iklim yang bervariasi, termasuk suhu yang berkisar antara 3° hingga 20° C dan curah hujan rata-rata mencapai 6.600 mm per tahun.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh variabel eksternal, seperti faktor lingkungan, ekonomi, sosial, dan perubahan desain, terhadap durasi pelaksanaan proyek dengan menganalisis pengaruh variabel eksogen, seperti faktor lingkungan, ekonomi, sosial, dan perubahan desain, terhadap durasi pelaksanaan proyek. Metode yang digunakan adalah Partial Least Squares Structural Equation Modeling (SMART PLS-SEM).

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksploratif yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau penjelasan mengenai suatu fenomena atau pola yang masih belum dipahami dengan baik. Penelitian ini dilakukan untuk menjelajahi suatu fenomena yang belum banyak diteliti. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar atau landasan untuk :

1. *Memahami Fenomena Baru:* Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman awal tentang suatu fenomena yang belum banyak diketahui atau dipelajari.

2. *Mencari Ide-Ide Baru:* Penelitian eksploratif bertujuan untuk menemukan ide-ide baru atau perspektif baru mengenai suatu masalah.
3. *Merumuskan Masalah Penelitian:* Hasil dari penelitian eksploratif dapat digunakan untuk merumuskan masalah penelitian yang lebih spesifik dan terarah.
4. *Mengembangkan Hipotesis:* Penelitian ini dapat membantu dalam mengembangkan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian selanjutnya.

Selain itu penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan kerangka kerja manajemen proyek yang lebih efektif, terutama dalam konteks proyek di *lingkungan topografi ekstrem*. Manajemen konstruksi merupakan elemen krusial dalam pengelolaan proyek pembangunan gedung. Keberhasilan proyek sangat bergantung pada perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian yang efektif. Koordinasi dan komunikasi yang baik antar pihak terlibat menjadi faktor kunci keberhasilan proyek konstruksi (Fendi & Amrina, 2021; Nasrul & Susanto, 2018). Namun, keterlambatan proyek sering kali terjadi akibat berbagai faktor, *seperti keterlambatan suplai bahan baku, perencanaan yang kurang akurat, dan pengelolaan tenaga kerja yang tidak optimal*.

Keterlambatan suplai bahan baku, yang dapat disebabkan oleh cuaca buruk, masalah logistik, atau lokasi pengambilan yang jauh, berpotensi menambah biaya transportasi dan waktu pengiriman. Selain itu, kurangnya perencanaan yang akurat dalam Desain Engineering Detail (DED) serta ketersediaan peralatan yang tidak memadai juga menjadi penyebab utama keterlambatan. Pengelolaan keterlambatan secara sistematis sangat penting untuk mengidentifikasi dan mencatat penyebab keterlambatan pada semua tahapan proyek. Keterlambatan proyek konstruksi dapat berakibat mahal, karena umumnya proyek didanai dengan pinjaman yang berbunga. Keterlambatan tidak hanya mengakibatkan biaya tambahan, tetapi juga hilangnya

potensi pendapatan bagi pemilik proyek dan meningkatnya biaya operasional bagi kontraktor. Oleh karena itu, penting bagi semua pihak untuk mengidentifikasi penyebab keterlambatan dan memahami dampaknya agar langkah strategis dapat diambil untuk meminimalkan penundaan dan menjaga biaya tetap terkendali.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan permasalahan yang diperoleh adalah:

1. Apakah ada pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Durasi Proyek pembangunan Terminal Wisata Seruni Poin?
2. Apakah ada pengaruh Faktor Ekonomi terhadap Durasi Proyek pembangunan Terminal Wisata Seruni Poin?
3. Apakah ada pengaruh Faktor Sosial terhadap Durasi Proyek pembangunan Terminal Wisata Seruni Poin?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Wilayah geografis dan topografi: Penelitian hanya mencakup proyek konstruksi yang berada di kawasan Bromo Tengger Semeru (TNBTS), khususnya Terminal Wisata Seruni Point. Faktor cuaca ekstrem, kondisi lereng gunung, serta ketinggian lokasi proyek menjadi batasan utama yang mempengaruhi durasi dan manajemen proyek.
2. Analisis Variabel Eksternal: Penelitian hanya menganalisis pengaruh variabel-variabel eksternal seperti Faktor Lingkungan, Faktor ekonomi, Faktor Sosial, Perubahan Disain, terhadap Durasi Pelaksanaan Proyek baik Pengaruh langsung maupun Tidak Langsung

3. Pendekatan metodologi PLS-SEM: Penelitian menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menganalisis keterlambatan dan peningkatan biaya, yang mungkin membatasi pendekatan lainnya dalam mengeksplorasi kompleksitas masalah keterlambatan proyek konstruksi.
4. Tidak mencakup semua jenis proyek konstruksi: Penelitian ini membatasi temuan pada proyek konstruksi yang berada di wilayah dengan kondisi topografi dan cuaca yang ekstrem, sehingga hasilnya tidak dapat secara langsung diaplikasikan pada proyek konstruksi di wilayah yang lebih kondusif atau normal.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh Faktor Lingkungan (FL) terhadap Durasi Proyek (DP) pada proyek pembangunan Terminal Wisata Seruni Poin.
2. Menyelidiki pengaruh Faktor Ekonomi (FE) terhadap Durasi Proyek (DP) pada proyek pembangunan Terminal Wisata Seruni Poin.
3. Mengkaji Pengaruh Faktor Sosial (FS) terhadap Durasi Proyek (DP) pembangunan Terminal Wisata Seruni Poin.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Pengembangan Teori Manajemen Proyek di Wilayah Geografis Ekstrem**

Tulisan ini berkontribusi pada literatur yang memfokuskan pada pengelolaan proyek konstruksi di wilayah dengan kondisi geografis dan cuaca ekstrem. Dengan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi

keterlambatan proyek di kawasan Bromo Tengger Semeru, penelitian ini memperluas teori mengenai pengelolaan proyek di daerah berisiko tinggi, khususnya terkait topografi gunung dan cuaca.

#### **1.5.2 Penerapan Model SMART PLS-SEM dalam Konstruksi**

Penggunaan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dalam penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan menunjukkan bagaimana model statistik ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh variabel-variabel eksternal terhadap durasi penyelesaian proyek. Ini dapat menjadi rujukan bagi penelitian masa depan dalam bidang yang sama.

#### **1.5.3 Teori Manajemen Keterlambatan Suplai Bahan Baku**

Penelitian ini memperkaya teori terkait pengelolaan keterlambatan suplai bahan baku, terutama dalam proyek-proyek dengan kondisi alam yang sulit. Identifikasi faktor-faktor seperti cuaca buruk, ketidaktersediaan tenaga kerja, dan masalah logistik memberikan landasan teoritis untuk pengelolaan rantai pasokan dalam proyek konstruksi.

#### **1.5.4 Kontribusi pada Strategi Manajemen Proyek Fleksibel**

Dengan mengusulkan strategi seperti penggunaan teknologi modern, pemilihan material tahan cuaca, dan pengembangan sistem peringatan dini, penelitian ini memberikan kerangka teoritis untuk manajemen proyek yang lebih tangguh dan adaptif terhadap perubahan lingkungan, khususnya dalam menghadapi perubahan iklim.

#### **1.5.5 Penguatan Konsep Efisiensi dalam Manajemen Konstruksi**

Penelitian ini menekankan pentingnya efisiensi dalam manajemen proyek konstruksi dan menunjukkan bagaimana inefisiensi dalam pengelolaan dapat



berdampak signifikan pada kinerja keseluruhan proyek. Ini memperkuat teori tentang pentingnya perencanaan dan pengendalian yang efektif dalam mencapai kesuksesan proyek.

Secara keseluruhan, tulisan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan teori dalam bidang manajemen konstruksi, khususnya dalam konteks lingkungan geografis yang menantang dan risiko-risiko yang terkait dengan keterlambatan suplai bahan baku.

