

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Pemerintah Republik Indonesia pada tahun 2014 hingga 2024 sedang menggalakkan program pembangunan infrastruktur. Bagi perusahaan konstruksi, hal ini merupakan suatu peluang bagus, karena akan dibukanya banyak tender terkait pekerjaan pembangunan infrastruktur, sehingga membuat para perusahaan di bidang kontraktor dan konsultan pelaksana konstruksi akan semakin kreatif dalam melaksanakan proyek konstruksi tersebut. Di Indonesia saat ini pembangunan infrastruktur sedang dilaksanakan di semua daerah, mulai dari tingkat Desa hingga tingkat Pusat Pemerintahan.

Dengan banyaknya pembangunan infrastruktur, maka secara langsung akan menyebabkan banyaknya pula pekerjaan penyelidikan tanah. Dengan semakin banyak pekerjaan penyelidikan tanah, maka akan timbul masalah-masalah pada pelaksanaan pekerjaan penyelidikan tanah tersebut, salah satunya adalah keterlambatan penyelesaian pekerjaan yang tidak diinginkan dan tidak diketahui sebelumnya. Keterlambatan penyelesaian pekerjaan akan menyebabkan terjadinya sanksi denda yang dikenakan kepada pelaksana pekerjaan penyelidikan tanah dan juga akan mempengaruhi penurunan reputasi terhadap pelaksana pekerjaan tersebut. Berbagai macam masalah penyebab keterlambatan proyek, antara lain

masalah bahan, tenaga kerja, peralatan, keuangan, lingkungan serta problem manajemen yang kurang baik (Gesti, 2008).

Keterlambatan pada pekerjaan penyelidikan tanah terjadi jika proses penyelesaian proyek telah melewati batas waktu yang telah direncanakan dan ditetapkan pada suatu kontrak. Untuk itu pekerjaan penyelidikan tanah perlu memperhatikan segala pekerjaan yang akan dilakukan sehingga diharapkan tidak akan terjadi keterlambatan pada jadwal yang sudah direncanakan dan ditetapkan. Walaupun pada kenyataannya, keterlambatan tidak bisa dihindari dan pada akhirnya mengakibatkan adanya kerugian kepada pelaksana pekerjaan dan juga pemilik proyek.

Keterlambatan akan mengakibatkan kerugian, salah satu yang utama adalah dari segi finansial bagi para pihak yang terkait proyek konstruksi. (Assaf, 2005). Bagi pemilik proyek dampak merugikan yang timbul akan menyebabkan kerugian terhadap waktu operasi hasil proyek, sedangkan bagi pelaksana jasa kerugian berupa kenaikan biaya akibat penambahan waktu penyelesaian proyek.

Untuk itu perlu dilakukan adanya penelitian mengenai faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan keterlambatan pada pekerjaan penyelidikan tanah. Dalam penelitian ini akan dianalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada pekerjaan penyelidikan tanah yang mencakup proses penyelidikan tanah di lapangan dan juga proses penyelesaian pekerjaan uji laboratorium serta proses penyelesaian pekerjaan uji laboratorium, analisis data dan penyusunan rekomendasi.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang diteliti adalah :

1. Bagaimana urutan peringkat faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan penyelidikan tanah?
2. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan penyelidikan tanah *valid dan reliable*?
3. Bagaimana *Principal Component Analysis* (PCA) melakukan identifikasi struktur laten terhadap variabel-variabel dalam instrumen penelitian menjadi beberapa faktor yang lebih representatif?
4. Apakah struktur laten yang diidentifikasi melalui *Principal Component Analysis* (PCA) dapat dikonfirmasi dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) sebagai model yang sesuai dengan data?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mencari urutan peringkat dari faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan penyelidikan tanah di lingkungan PT Soilens Bandung.
2. Untuk mengetahui apakah faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan penyelidikan tanah di lingkungan PT Soilens Bandung merupakan faktor yang *valid dan reliable* melalui pengujian instrumen penelitian.

3. Untuk mengeksplorasi struktur laten dari data instrumen penelitian melalui penerapan teknik PCA.
4. Untuk memvalidasi model faktor hasil PCA dengan menggunakan CFA guna memastikan kesesuaian dengan data.

1.4. **OBJEKTIVES**

Dalam konteks penelitian, *objectives* seringkali merujuk pada tujuan atau sasaran spesifik yang ingin dicapai melalui sebuah penelitian. *Objectives* dapat meliputi identifikasi masalah atau isu yang ingin diteliti, formulasi hipotesis, atau pengumpulan dan analisis data untuk memvalidasi hipotesis. *Objectives* penelitian sangat penting karena membantu memberikan arah dan fokus pada penelitian, memastikan bahwa waktu dan sumber daya yang dikeluarkan digunakan secara efisien, dan memastikan bahwa hasil penelitian memiliki relevansi dan nilai bagi komunitas ilmiah atau masyarakat. *Objectives* biasanya mempunyai skala yang lebih spesifik dan terfokus, lebih terkait dengan metodologi dan proses penelitian, harus bisa dicapai dalam jangka waktu yang spesifik, dan biasanya diformulasikan sebagai kalimat afirmatif dan spesifik.

Adapun *objectives* dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan penyebab utama keterlambatan proyek penyelidikan tanah dan membuat rekomendasi untuk memperbaikinya.
2. Memantau dan mengevaluasi progres proyek penyelidikan tanah secara teratur untuk memastikan bahwa semua tugas berjalan sesuai dengan jadual.

3. Menyediakan alokasi waktu dan sumber daya yang tepat untuk setiap tugas dan memastikan bahwa mereka diterapkan secara efektif.
4. Menentukan solusi alternatif untuk tugas yang terlambat dan memastikan bahwa solusi tersebut diterapkan dengan efektif.
5. Mengkomunikasikan dan bekerja sama dengan semua pihak terkait untuk memastikan bahwa semua tugas dan aktivitas dilaksanakan sesuai jadwal.
6. Memantau dan mengevaluasi performa individu atau tim untuk memastikan bahwa mereka memenuhi tanggung jawab dan tugas yang diberikan.
7. Membuat dan mengimplementasikan rencana tindakan yang efektif untuk mempercepat progres proyek dan mengatasi keterlambatan.
8. Melakukan analisis risiko secara teratur dan membuat rekomendasi untuk mengatasi risiko yang mungkin mempengaruhi jadwal proyek.
10. Memantau dan memperbarui jadwal proyek secara teratur untuk memastikan bahwa semua tugas dan aktivitas dilaksanakan sesuai jadwal.
11. Melakukan review dan evaluasi akhir untuk memastikan bahwa proyek selesai tepat waktu dan sesuai dengan kualitas yang diinginkan.

Dari beberapa uraian *objectives* di atas, maka dapat dimasukkan menjadi 2 tahapan utama, yaitu:

1. Menganalisa faktor-faktor penyebab keterlambatan, dengan cara mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan dan menentukan tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki situasi. Dengan memahami akar penyebab keterlambatan, diharapkan dapat membantu

untuk menentukan cara dalam mencegah keterlambatan yang sama di masa mendatang. Dilaksanakan dengan melakukan survey kepada personil-personil yang terlibat pada pekerjaan penyelidikan tanah di lingkungan PT Soilens.

2. Mengevaluasi dampak keterlambatan. Pemahaman yang baik tentang dampak keterlambatan, dampak terhadap waktu dan anggaran serta dampak terhadap pemangku kepentingan lainnya, dapat membantu dalam membuat keputusan yang tepat dan menentukan tindakan yang perlu dilakukan untuk meminimalisir kerugian yang mungkin terjadi.

1.5. BATASAN PENELITIAN

Supaya penelitian ini dapat lebih fokus, maka perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada pekerjaan penyelidikan tanah yang dikerjakan oleh PT Soilens Bandung antara tahun 2023 hingga 2024, dari proses pekerjaan lapangan hingga proses pekerjaan uji laboratorium serta proses hasil analisa dan rekomendasinya.
2. Pekerjaan penyelidikan tanah pada penelitian ini tidak membedakan antara onshore dan offshore, tidak membedakan lokasi pekerjaan (di daerah pegunungan atau di daerah yang datar) dan tidak membedakan kompleksitas pekerjaannya. Dikarenakan di lingkungan PT Soilens dalam pembuatan proposal penawaran harga, sudah didahului dengan dilakukannya kunjungan lapangan (*site visit*) terlebih dahulu, juga menggunakan fasilitas aplikasi *google earth*, dan menggunakan peta geologi Indonesia serta hasil-hasil pekerjaan yang pernah dikerjakan sebelumnya di daerah yang berdekatan

dengan calon proyek tersebut, dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran secara detail dan rinci terhadap situasi pekerjaan yang akan dikerjakan. Sehingga setiap proposal penawaran harga yang disampaikan kepada klien sudah memperhitungkan semua risiko-risiko yang diperkirakan akan dihadapi dalam penyelesaian pekerjaan tersebut termasuk perkiraan anggaran biaya proyek dan persiapan peralatan serta metode pelaksanaan pekerjaan yang akan digunakan pada calon proyek tersebut.

3. Responden dalam penelitian ini adalah personil-personil yang terlibat pada pekerjaan penyelidikan tanah yang dikerjakan oleh PT Soilens Bandung, yang berasal dari internal PT Soilens, maupun dari eksternal PT Soilens (para engineer dari klien, konsultan perencana, kontraktor dan para tenaga ahli lainnya).

1.6. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bermanfaat bagi pihak perusahaan yang bergerak pada bidang penyelidikan tanah untuk dapat mengurangi dan mengelola serta menghilangkan risiko terhadap faktor-faktor penyebab keterlambatan dalam proses pekerjaan penyelidikan tanah.
2. Bermanfaat bagi penulis sebagai pengetahuan dan tambahan ilmu mengenai analisis risiko pada pekerjaan penyelidikan tanah.
3. Bermanfaat bagi peneliti berikutnya sebagai salah satu referensi penelitian lebih lanjut.

1.7. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Lokasi penelitian “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Pekerjaan Penyelidikan Tanah (Studi Kasus Proyek Penyelidikan Tanah di PT Soilens) berada di Jalan PH. Hasan Mustafa No. 41, Kota Bandung, Jawa Barat. Waktu penelitian selama 300 hari kalender (September 2023 - Juli 2024).

1.8. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan penelitian ini disusun sesuai dengan sistematika yang akan diuraikan sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Berisi langkah-langkah awal yang merupakan gambaran awal secara keseluruhan, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, rumusan obyektif, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka

Berisi teori-teori yang menjadi landasan teori yang akan dipakai untuk menganalisis dalam penelitian ini, yaitu definisi proyek infrastruktur, definisi pekerjaan penyelidikan tanah, keterlambatan proyek, faktor-faktor penyebab keterlambatan dan metode statiska yang digunakan dalam mengolah data.

Bab III. Metode Penelitian

Berisi metode pengumpulan data-data yang diperlukan, baik data primer maupun sekunder, serta metode pemecahan permasalahan dengan menyusun langkah-langkah untuk memecahkan permasalahan berdasarkan teori yang ada.

Bab IV. Analisa Data

Berisi hasil dari penelitian, yaitu sejarah singkat PT Soilens, gambaran proyek secara umum, struktur organisasi perusahaan, sistem pengadaan perusahaan, sumber dana proyek, deskripsi responden, hasil survey dan pengolahan data mengenai faktor-faktor penyebab keterlambatan pekerjaan penyelidikan tanah.

Bab V. Kesimpulan

Berisi tentang kesimpulan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, serta saran-saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses-proses pekerjaan penyelidikan tanah di masa yang akan datang.