

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam manajemen proyek konstruksi, laporan pengawasan oleh konsultan memiliki peran esensial sebagai alat yang sangat penting dalam menjamin keberhasilan proyek. Laporan ini memiliki beberapa fungsi utama, termasuk evaluasi kinerja kontraktor, pemantauan kemajuan proyek, penjaminan kualitas dan keselamatan, pengendalian biaya, serta dokumentasi yang kuat untuk tujuan hukum dan administratif. Selain itu, laporan pengawasan juga membantu memastikan bahwa pelaksana proyek patuh terhadap semua regulasi dan persyaratan hukum yang berlaku yang tertuang dalam kontrak, sehingga menghindari potensi masalah hukum. Dengan demikian, laporan pengawasan oleh konsultan tidak hanya menjadi instrumen pengawasan teknis, tetapi juga elemen penting dalam manajemen proyek yang efektif dan efisien.

Pembuatan laporan oleh konsultan pengawas konstruksi memang merupakan tugas yang memakan waktu, terutama karena kompleksitasnya dan perlu dilakukan berulang-ulang setiap minggu dan bulan dengan format yang seragam (Kerzner, 2017). Oleh karena itu, penggunaan *Visual Basic Application* (VBA) dalam proses pembuatan laporan konsultan pengawas konstruksi dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan tersebut. VBA dapat digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas yang berulang dan juga dapat membantu dalam membuat format laporan yang seragam dan mudah dibaca. Selain itu, VBA dapat digunakan untuk mempercepat proses pembuatan laporan dan mengurangi kesalahan manusia. Terakhir, VBA dapat membantu dalam mengintegrasikan data dari berbagai sumber, seperti *spreadsheet* dan *database*. Dengan menggunakan VBA, proses pembuatan laporan konstruksi dapat menjadi lebih efisien dan efektif, sehingga laporan dapat diterbitkan tepat waktu.

Namun demikian, konsultan pengawas konstruksi wajib memastikan jenis kontrak yang digunakan dalam pelaksanaan proyek. Hal ini dikarenakan jenis kontrak yang berbeda akan memiliki tata cara pembuatan pelaporan yang berbeda pula. Pada penelitian ini, jenis-jenis laporan pengawasan konstruksi yang dikembangkan berbasis VBA di antaranya mencakup beberapa aspek penting, seperti pembuatan *back up* data, laporan kemajuan pekerjaan mingguan, laporan kemajuan pekerjaan bulanan, serta sertifikat pembayaran (*monthly certificate*) berdasarkan kontrak harga satuan.

Penelitian ini mengambil studi kasus pada proyek peningkatan jalan permukiman Gampong Pulo Barat Kecamatan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara Provinsi Aceh. Dengan memanfaatkan teknologi *VBA* dalam proses pelaporan akan memastikan konsistensi serta efisiensi dalam dokumentasi proyek konstruksi yang beragam.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dalam proses penyusunan laporan pengawasan proyek konstruksi, terdapat dua hal utama yang perlu diidentifikasi sejak awal agar sistem pelaporan yang dikembangkan dapat berjalan efektif dan sesuai kebutuhan di lapangan, yaitu::

1. Identifikasi jenis-jenis kontrak pengadaan barang dan jasa, karena setiap jenis kontrak memiliki karakteristik dan ketentuan yang berbeda, yang secara langsung akan memengaruhi format, isi, serta jenis output dari laporan pengawasan yang disusun.
2. Identifikasi tata cara penggunaan VBA dalam Microsoft Excel, dilakukan untuk memahami bagaimana fitur-fitur VBA dapat dimanfaatkan dalam mengotomatisasi proses pelaporan. Hal ini mencakup pemahaman dasar pemrograman, struktur kode, serta integrasinya dengan elemen-elemen Excel seperti form, tombol, dan lembar kerja, guna meningkatkan efisiensi kerja konsultan pengawas.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan analisis uraian di atas, pembuatan rumusan masalah sebagai langkah-langkah dalam menyusun penelitian agar terstruktur, terorganisir dan skematis, adapun rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat laporan pengawasan berdasarkan kontrak harga satuan?.
2. Bagaimana laporan pengawasan dibuat agar tidak terjadi perulangan proses pekerjaan dengan menggunakan VBA?.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai rumusan masalah di atas agar penulisan tesis dapat dibuat dengan sistematis dan terfokus, maka tujuan penelitian ditetapkan sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis laporan kontrak harga satuan berdasarkan metode pengadaan barang jasa pemerintah Indonesia.
2. Membuat laporan pengawasan penyedia jasa konstruksi berdasarkan kontrak harga satuan berbasis *Visual Basic Application* (VBA) pada *microsoft Excel* agar dapat mempercepat pekerjaan pembuatan laporan penyedia jasa konstruksi.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian laporan pengawasan kontrak pengadaan barang jasa konstruksi dengan kontrak harga satuan berbasis *Visual Basic Application* (VBA) pada *Microsoft Excel* sebagai berikut:

1. Laporan pengawasan untuk jasa konstruksi berdasarkan jenis kontrak harga satuan.
2. Jenis laporan pengawasan jasa konstruksi yaitu, *back up* data (volume), laporan kemajuan pekerjaan mingguan, laporan kemajuan pekerjaan bulanan, *time schedule* (kurva S).
3. Penggunaan VBA pada *software Microsoft Excel*.

## **1.6 Metode Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif, yang difokuskan pada kondisi pelaksanaan proyek di lapangan. Proses pengumpulan data mencakup berbagai dokumen penting, seperti dokumen kontrak kerja, gambar kerja, rencana anggaran biaya, data realisasi kemajuan pekerjaan, serta dokumentasi lapangan. Setelah seluruh data terkumpul, tahap selanjutnya adalah pengolahan data menggunakan Microsoft Excel yang telah diprogram dengan VBA untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penyusunan laporan.

## **1.7 Hasil Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan VBA dalam penyusunan laporan pengawasan konsultan konstruksi memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi dan akurasi pelaporan. Pembuatan laporan yang sebelumnya dilakukan secara manual dengan waktu relatif lama, setelah diotomatisasi dengan VBA dapat dipersingkat hingga lebih dari separuh waktu kerja. Selain itu, tingkat kesalahan perhitungan maupun inkonsistensi format laporan dapat ditekan secara signifikan.

Laporan-laporan yang dihasilkan, meliputi *back up* data volume, laporan mingguan, laporan bulanan serta kurva S, dapat dibuat dengan format yang seragam, terstruktur, dan mudah dibaca. Dengan sistem VBA, data cukup *diinput* satu kali, kemudian terintegrasi secara otomatis ke dalam berbagai bentuk laporan, sehingga mengurangi terjadinya pengulangan pekerjaan.

Secara umum, hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan VBA pada Microsoft Excel mampu mendukung konsultan pengawas konstruksi dalam meningkatkan produktivitas kerja, menjaga konsistensi laporan, serta memastikan bahwa dokumen yang dihasilkan tepat waktu, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan kontrak harga satuan.