

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemungkinan akan terjadinya suatu kerugian yang biasa disebut juga risiko, merupakan sesuatu yang lumrah dalam kehidupan kita, karena unsur risiko tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan kita sehari-hari. Namun dari pada itu risiko dapat kita kurangi, kita cegah, atau bahkan kita dapat hilangkan. Banyak macam risiko yang merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam dunia konstruksi, karena banyak hal yang tak terduga, seperti cuaca, alam, mobilisasi, material, kecelakaan, dan lainnya.

Dalam pelaksanaan pembangunan konstruksi di Indonesia, ditemui banyak kegagalan konstruksi (*failure constructions*) dengan penyebabnya salah satunya akibat pelaksanaan konstruksi yang tidak sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan. Kejadian runtuhnya konstruksi, retak, rusak, kebakaran, dan lainnya dari beberapa bangunan sekolah yang baru di bangun, dan lain sebagainya, kegagalan konstruksi banyak disebabkan karena tidak diterapkannya standar kualitas pelaksanaan konstruksi dan tidak sesuainya mutu hasil pekerjaan yang mana secara umum tidak mengikuti arahan mutu sebagaimana diatur dalam dokumen spesifikasi teknis masing-masing pekerjaan.

CV.SANI KARYA didirikan oleh Yusrizal, S.Kom. pada tanggal 28 bulan mei 2014, yang beralamat di jalan ayani dalam No.2 RT.003 RW.003

CV. SANI KARYA adalah perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi pembangunan nasional di bidang bangunan fisik seperti jembatan, gedung, jalan raya, dan lain-lain, yang didanai oleh APBN/APBD maupun SWASTA.

Salah satu faktor yang dapat dilindungi adalah mutu, kelebihan, dan kekurangan pada material yang akan digunakan. Untuk menjaga mutu, mengurangi resiko kekurangan, dan kelebihan material. Maka Aplikasi Penganalisa Sumber Daya Yang Diperlukan Dalam Kontruksi Bangunan *Box Culvert* adalah jalan keluarnya. Seperti mutu beton *Box Culvert* standar yang digunakan adalah untuk 1 meter kubik beton dibutuhkan 1 ember semen, 2 ember

pasir, 3 ember batu *split*, didalam Aplikasi Penganalisa Sumber Daya Yang Diperlukan Dalam Kontruksi Bangunan *Box Culvert*, apabila memasukkan detail spesifikasi panjang, lebar, dan tinggi, maka akan ditampilkan analisa sumber daya yang akan digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana mengoptimalkan penggunaan sumber daya agar mendapatkan mutu yang diinginkan?
- b. Bagaimana mengoptimalkan sumber daya agar tidak terjadi kekurangan sehingga tidak menghabiskan biaya mobilisasi angkutan sumber daya?
- c. Bagaimana mengoptimalkan sumber daya agar maksimal dan tidak ada sumber daya yang tidak terpakai atau terbuang?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang dilakukan dalam studi ini dimaksudkan agar proses pembahasan maupun analisis yang dilakukan tidak melebar terlalu jauh dari tujuan studi yang hendak dilakukan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada *Box Culvert CV. SANI KARYA* dengan data yang diberikan perusahaan
- b. Mutu kontruksi bangunan *Box Culvert* penelitian ini hanya berdasarkan data dari CV. SANI KARYA
- c. Penelitian ini hanya berfokus pada sumber daya yang akan digunakan pada pekerjaan *Box Culvert CV. SANI KARYA*
- d. Penelitian ini hanya berfokus pada sumber daya pembesian dan beton.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari Perancangan Aplikasi Penganalisa Sumber Daya Yang Diperlukan Dalam Kontruksi Bangunan *Box Culvert* Pada CV. SANI KARYA Berbasis Android adalah :

- a. Efisiensi sumber daya dan tidak mengurangi mutu dari pekerjaan
- b. Efisiensi bahan bakar mobilisasi dan waktu dalam pengangkutan sumber daya menuju ke lokasi pekerjaan agar tidak terjadi kehabisan material dilokasi pekerjaan
- c. Efisiensi dalam penggunaan sumber daya dan tidak ada material yang tidak terpakai atau terbuang sia-sia.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam Perancangan Aplikasi Penganalisa Sumber Daya Yang Diperlukan Dalam Kontruksi Bangunan *Box Culvert* Pada CV. SANI KARYA Berbasis Android adalah metode PADI yaitu :

- a. *Planning* / Perencanaan
- b. *Analyze* / analisis
- c. *System Design* / Desain Sistem
- d. *Implementation* / implementasi.

Tools yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. App Inventor 2

1.6 Sistematika Penulisan

- a. BAB I : Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB II : Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori pendukung penganalisaan dan pengembangan sistem, yang meliputi: Pengembangan sistem, perancangan sistem, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, serta teori-teori lainnya yang digunakan untuk mendukung penganalisaan dan pengembangan sistem.

c. BAB III Organisasi

Bab ini berisi tentang CV. SANI KARYA mulai dari sejarah, struktur organisasi, tugas, wewenang setiap anggota divisi atau unit kerja, dan spesifikasi komputer pada CV. SANI KARYA.

d. BAB IV : Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang definisi masalah, proses bisnis perusahaan, *flow chart* aplikasi, rancangan algoritma dengan *block code* pada App Inventor 2, tampilan *interface* dari aplikasi, Ujicoba Aplikasi, Kelebihan dan kekurangan aplikasi.

e. BAB V : Penutup

Ini berisi tentang kesimpulan hasil analisa dan rancangan sistem dalam rangka menjawab tujuan penelitian yang diajukan, serta saran-saran yang penulis berikan untuk lebih memaksimalkan kinerja sistem baru.

f. Daftar Pustaka

Daftar pustaka ini berisi tentang judul-judul buku, artikel-artikel yang terkait dalam laporan ini.