

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang Pemilihan Judul**

Pembangunan ekonomi negara tidak terlepas dari kegiatan-kegiatan pembangunan, salah satunya pembangunan-pembangunan perumahan oleh para perusahaan kontraktor. Banyaknya perusahaan kontraktor yang berdiri dan bermunculan mengakibatkan persaingan perusahaan untuk mendapatkan proyek semakin terasa sehingga mendorong setiap perusahaan untuk dapat lebih meningkatkan potensi sumber daya manusia yang mereka miliki. Suatu tingkat persaingan perusahaan kontraktor yakni pada kepuasan pelanggan, misalnya pada segi waktu dan biaya produksi.

Untuk dapat bersaing perusahaan kontraktor membutuhkan suatu perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian yang baik dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Pengerjaan suatu proyek dikerjakan berdasarkan perencanaan yang telah dibuat oleh perencana proyek melalui perencanaan merupakan bagian terpenting untuk mencapai keberhasilan proyek konstruksi, bentuk dari perencanaan tersebut adalah penjadwalan proyek yang dimana penjadwalan diperlukan untuk memberikan informasi tentang penjadwalan rencana dan kemajuan proyek.

Pada tahapan perencanaan proyek, diperlukan adanya estimasi durasi waktu pelaksanaan proyek, artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan. Realita di lapangan menunjukkan bahwa waktu penyelesaian sebuah proyek tidak selalu berjalan sesuai dengan penjadwalan yang telah dibuat. Dalam perencanaan dan pengendalian proses produksi sering dihadapi adanya berbagai kendala, misal terjadi kekurangan bahan atau faktor cuaca yang mengakibatkan perkiraan waktu penyelesaian suatu proyek tidak bisa dipastikan akan dapat terselesaikan.

Perusahaan kontraktor yang bergerak di bidang pembangunan dan pengembangan perumahan salah satunya adalah PT Silampari yang beralamat di Jalan Parameswara, Ruko Grand Hill No. 01, RT.04/01 Kelurahan Bukit Baru,

Kecamatan Ilir Barat I, Palembang. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Budi Winarto, S.E selaku manajer teknik pada PT Silampari Palembang, selama ini dalam merencanakan penjadwalan proyek, PT Silampari hanya berdasarkan perkiraan dan pengalaman, belum menggunakan pedoman yang pasti untuk menentukan berapa lama kira-kira waktu yang optimal untuk penyelesaian proyek. *Time schedule* yang dibuat oleh pelaksana tidak dihasilkan dari jaringan kerja melainkan hasil estimasi subyektif pengalaman dilapangan. Sehingga *time schedule* yang dihasilkan tidak dapat menjabarkan secara detail apakah *time schedule* tersebut berasal dari lintasan kritis atau tidak, dan tidak dapat menunjukkan secara spesifik hubungan ketergantungan antara kegiatan satu dengan kegiatan lain.

Dalam pemecahan masalah di atas, maka diperlukan adanya suatu alternative pemecahan masalah terhadap penjadwalan pelaksanaan proyek, yaitu dengan menggunakan analisis *network planning* dengan metode CPM (*Critical Path Method*). Dari analisis mengenai *network planning* dengan metode CPM pada penelitian ini diharapkan pada perencanaan penjadwalan pelaksanaan proyek dapat memperoleh waktu dan biaya pelaksanaan proyek yang lebih efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul untuk laporan akhir ini adalah “**ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU DAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN PERUMAHAN GRAND VILLE BAYUNG INDAH PADA PT SILAMPARI PALEMBANG**”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perhitungan waktu pada pembangunan perumahan Grand Ville Bayung Indah pada PT Silampari Palembang?
2. Bagaimana perhitungan biaya produksi pada pembangunan perumahan Grand Ville Bayung Indah pada PT Silampari Palembang

### **1.3 Ruang Lingkup Pembahasan**

Agar pembahasan dapat lebih terarah dan tidak menyimpang dari perumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan pada Perhitungan waktu dan biaya pembangunan perumahan Grand Ville Bayung Indah pada PT Silampari Palembang.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.4.1 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perhitungan waktu pembangunan perumahan pada Grand Ville Bayung Indah PT Silampari Palembang.
2. Untuk mengetahui perhitungan biaya produksi pembangunan perumahan pada Grand Ville Bayung Indah PT Silampari.

#### **1.4.2 Manfaat Penulisan**

Selain itu, manfaat dari penulisan Laporan Akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Penulis  
Dapat menambah ilmu pengetahuan dan menambah wasasan mengenai perhitungan dengan metode *Network Planning*.
2. Bagi Masyarakat  
Diharapkan dapat menjadi bahan penulisan bagi adik-adik tingkat agar dapat menulis lebih baik lagi.
3. Bagi Perusahaan  
Sebagai masukan untuk mengetahui bagaimana perhitungan dengan metode *Network Planning*, dan apakah proyek yang dijalankan perusahaan sudah efisien untuk waktu dan biaya produksi.

## **1.5 METODOLOGI PENGUMPULAN DATA**

### **1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian penyusunan Laporan Akhir ini dilakukan pada PT Silampari yang beralamat di Jalan Parameswara Ruko Grand Hill No. 01 RT 04/01 Kelurahan Bukit Baru Kecamatan Ilir Barat I Palembang. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah perhitungan pembangunan perumahan Grand Ville Bayung Indah dengan metode *Network Planning*.

### **1.5.2 Jenis dan Sumber Data**

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan data yang objektif tentang keadaan perusahaan yang akan diteliti dan dicari pemecahan masalahnya. Menurut Yusi dan Idris (2009:103) bahwa ada 2 jenis data berdasarkan cara memperolehnya, yaitu:

a. Data Primer

Data ini diperoleh secara langsung dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pengawai di PT Silampari Palembang yang diberi wewenang untuk memberikan informasi yang diperlukan dalam penulisan Laporan Akhir ini.

b. Data Sekunder

Dara ini diperoleh penulis dengan melakukan studi pustaka di PT Silampari Palembang untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan Laporan Akhir. Adapun data-datanya seperti sejarah umum perusahaanm visi dan misi, struktur organisasi, pembagian tugas, tahapan pembangunan perumahan, daftar perkiraan waktu, dan daftar harga material.

### **1.5.3 Metode Pengumpulan Data**

Data-data yang diperlukan dalam penulisan laporan ini, penulis menggunakan berbagai macam teknik pengumpulan data yang sesuai dengan pokok permasalahan yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data dan informasi untuk

penulisan Laporan Akhir ini menggunakan beberapa metode, yaitu:

a. Studi Lapangan

Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab langsung kepada administrasi dan pengawas lapangan yang diberikan wewenang untuk memberikan informasi dan data yang diperlukan penulis dalam menulis Laporan Akhir ini. Khususnya mengenai data lengkap mengenai tahapan pengerjaan proyek pembangunan perumahan Grand Ville Bayung Indah yang dilakukan oleh PT Silampari Palembang.

b. Studi Pustaka

Dalam hal ini penulis akan mengambil data dan informasi yang ada kaitannya dengan masalah-masalah yang sedang dibahas sebagai landasan teori melalui buku-buku, referensi-referensi lainnya yang berhubungan dengan penulisan ini serta *browsing* dan *searching* di internet.

## 1.6 Analisis Data

Dalam menganalisa data, penulis akan menganalisis tentang perhitungan berapa lama waktu efisien dalam pengerjaan suatu proyek dan berapa besar biaya produksi yang paling efisien dengan menggunakan analisis *Network Planning*. Hal ini untuk membandingkan perhitungan waktu dan biaya yang penulis hitung dengan perencanaan waktu dan biaya yang telah disusun oleh perusahaan, agar dapat mengetahui efisiensi waktu dan biaya yang terjadi.

Metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian pada penelitian ini adalah analisis *network planning* dengan menggunakan metode CPM (*Critical Path Method*).

Dengan menganalisis perencanaan waktu dan biaya proyek menggunakan CPM dan dilakukan percepatan waktu penyelesaian proyek, maka akan diperoleh waktu dan biaya yang optimal. Setelah diperoleh waktu dan biaya yang optimal, maka hasil tersebut dibandingkan dengan perencanaan waktu dan biaya yang disusun oleh perusahaan, hal ini untuk mengetahui efisiensi waktu dan biaya yang terjadi.

Untuk menentukan penjadwalan proyek, harus menghitung dua waktu awal dan dua waktu akhir untuk setiap kegiatan. Dua waktu awal yaitu ES (*Earliest Start*) dan EF (*Earliest Finish*) sedangkan dua waktu akhir yaitu LS (*Latest Start*) dan LF (*Latest Finish*)

Untuk menghitung ES (*Earliest Start*) dan EF (*Earliest Finish*) seluruh pekerjaan, dimulai dari awal sampai akhir proyek (*forward pass*). Formula untuk mencari EF adalah sebagai berikut:

$$EF = ES + t$$

Untuk menghitung LS (*Latest Start*) dan LF (*Latest Finish*), dimulai dari akhir proyek menuju awal proyek (*backward pass*). Formula untuk mencari EF adalah sebagai berikut:

$$LS = LF - t$$

Untuk selanjutnya adalah mengidentifikasi setiap aktivitas yang termasuk ke dalam jalur kritis. Operasinya dengan menghitung *slack time* (waktu menganggur), formula yang digunakan sebagai berikut:

$$Slack = LS - ES = LF - EF$$