

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Proyek merupakan suatu usaha yang direncanakan sebelumnya yang memerlukan sejumlah pembiayaan serta penggunaan masukan lain yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu dan dilaksanakan dalam waktu tertentu pula. Proyek pada umumnya memiliki batas waktu (deadline), artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan. Berkaitan dengan masalah proyek ini maka keberhasilan pelaksanaan sebuah proyek tepat pada waktunya merupakan tujuan yang penting baik bagi pemilik proyek maupun kontraktor. Demi kelancaran jalannya sebuah proyek dibutuhkan manajemen yang akan mengelola proyek dari awal hingga proyek berakhir, yakni manajemen proyek. manajemen proyek merupakan perencanaan penjadwalan sekaligus pengawasan dalam proyek, sehingga proyek dapat diselesaikan dengan biaya yang hemat dan waktu yang efisien. Manajemen proyek mempunyai sifat istimewa, dimana waktu kerja manajemen dibatasi oleh jadwal yang telah ditentukan.

Penjadwalan proyek membantu menunjukkan hubungan setiap aktivitas dengan aktivitas lainnya dan terhadap keseluruhan proyek, mengidentifikasi hubungan-hubungan yang harus diselesaikan lebih dahulu diantara aktivitas lainnya. Serta menunjukkan perkiraan waktu yang realistis untuk setiap aktivitas. Salah satu metode penjadwalan yang dapat digunakan adalah CPM (*Critical Path Method*) yang membuat asumsi bahwa waktu aktivitas yang diketahui dengan pasti hanya diperlukan satu faktor waktu untuk setiap aktivitasnya yaitu CPM cocok untuk penjadwalan, formulasi, dan mengelola berbagai kegiatan di semua pekerjaan konstruksi, karena menyediakan jadwal yang dibangun berdasarkan pengalaman, serta pengamatan yang telah dilakukan.

PT.XYZ juga merupakan salah satu kontraktor berkembang di Indonesia. Berikut ini adalah proyek PT.XYZ dalam pembuatan perumahan setu asri menggunakan metode *Critical Path Method*. Berikut ini adalah proyek PT. XYZ. Adanya kasus ini penulis hendak menganalisis penjadwalan proyek dengan

tambahan metode PERT. Tidak pastinya dalam menentukan durasi sesuatu proyek dalam metode PERT digambarkan dengan 3 nilai perkiraan yakni durasi pesimis, durasi most likely, serta durasi optimisme. Cara ini menggunakan durasi waktu melalui pengambilan rata-rata antara optimistis, most likely, serta pesimistis. Maka kita bisa melakukan pengamatan pada lintasan kritis dalam menjadwalkan proyek konstruksi serta bisa mengetahui durasi yang jelas dari tiap- tiap aktivitas. Proyek rumah ini dibentuk melalui permintaan owner yang wajib dilakukan. Keperluan rumah sederhana ini akan sangat menolong owner rumah dalam pengurusan tempat tinggal, maka merasakan aman ketika ditinggali. Dengan memikirkan mutu, bayaran, serta waktu hingga diharapkan owner rumah akan merasakan kepuasan dengan bangunan rumah yang hendak didapatkan. dalam pembuatan perumahan Setu Asri tipe 29, Desa Cibening, Bekasi Barat yang telah selesai. Adapun identitas proyek sebagai berikut :

Tabel 1.1 Identitas Pengerjaan Perumahan Setu Asri

Identitas Pengerjaan	
Nama Pengerjaan	Proyek
Type Pengerjaan	Pembangunan Rumah Type 29
Jenis Pengerjaan	12 Unit Perumahan
Lokasi Pengerjaan	Cibitung
Rencana Pekerjaan	203 hari
Aktual Pekerjaan	228 hari
Biaya Pembangunan	Rp. 3.100.109.090

Sumber : PT. XYZ

Dalam menganalisis informasi serta merancang aktivitas sesuatu proyek, pastinya keterlambatan merupakan keadaan yang tidak bisa dikehendaki. Berdasarkan data Prapenelitian, proyek pembangunan rumah yang dilakukan oleh PT. XYZ Bangun Indonesia terkadang mengalami keterlambatan dalam penyelesaiannya. Keterlambatan tersebut dapat mengganggu tiap-tiap kegiatan yang dilakukan selama proyek berjalan. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk memperbaiki perencanaan pada proyek pembangunan rumah berikutnya agar tidak terjadi keterlambatan dalam penjadwalan kerja.

Tabel 1.2 Rencana Awal Biaya Pembangunan

No	Nama Pekerjaan	Biaya (Rp)
1	Pekerjaan Persiapan	35.870.400
2	Pekerjaan Galian	18.704.900
3	Pekerjaan Pasang Pondasi	45.970.400
4	Pekerjaan Struktur	905.259.500
5	Pekerjaan Dinding	670.900.520
6	Pekerjaan Atap	140.710.759
7	Pekerjaan Plafon	272.100.790
8	Pekerjaan Pemasangan Listrik	170.587.910
9	Pekerjaan Kanopi	230.760.800
10	Pekerjaan Finishing Lantai	198.440.810
11	Pekerjaan dinding Kamar Mandi	180.659.790
12	Pekerjaan Pintu dan Jendela	87.890.321
13	Pekerjaan Saluran	53.500.790
14	Pekerjaan Pengecatan	48.450.900
15	Finishing Kamar Mandi	40.300.500
Jumlah		3.100.109.090

Sumber : PT.XYZ

Pada penjadwalan kerja pembangunan rumah masih banyak terjadi keterlambatan dalam kegiatan-kegiatan tertentu yang menghambat dalam sebuah kegiatan pekerjaan. Telihat bahwa keterlambatan di kegiatan tertentu dapat mengganggu kegiatan-kegiatan berikutnya.

Berdasarkan data terjadi keterlambatan pada sub pekerjaan tertentu, dimana keterlambatan pada kegiatan tertentu berdampak pada kegiatan berikutnya, menjadwalkan proyek membantu memperlihatkan ikatan tiap kegiatan dengan kegiatan lain serta pada secara menyeluruh proyek.

Terdapat jenis pekerjaan dalam pembangunan rumah, pada jenis pekerjaan tersebut peneliti ingin mengoptimalkan waktu dengan sebaik mungkin agar pekerjaan bisa diselesaikan dengan waktu optimal. Berikut ini adalah data uraian kegiatan pekerjaan :

Tabel 1.3 Data Waktu Rencana dan Waktu Aktual Pekerjaan

Kode	Nama Pekerjaan	Waktu Rencana (Hari)	Waktu Aktual (Hari)
A	Pekerjaan Persiapan	1	1
B	Pekerjaan Galian	2	2
C	Pekerjaan Pasang Pondasi	9	11
D	Pekerjaan Struktur	9	10
E	Pekerjaan Dinding	23	27
F	Pekerjaan Atap	18	21
G	Pekerjaan Plafon	14	14
H	Pekerjaan Pemasangan Listrik	14	16
I	Pekerjaan Kanopi	14	15
J	Pekerjaan Finishing Lantai	25	25
K	Pekerjaan Dinding Kamar Mandi	11	13
L	Pekerjaan Pintu dan Jendela	14	17
M	Pekerjaan Saluran	14	15
N	Pekerjaan Pengecatan	21	24
O	Finishing Kamar Mandi	14	17
Jumlah		203	228

Sumber : PT.XYZ

Terlihat bahwa kontrak penyelesaian proyek pembuatan perumahan setu asri belum optimal, dikarenakan adanya keterlambatan pengerjaan proyek, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pada proyek pengerjaan perumahan tersebut menggunakan metode *critical path method* dengan judul :

Perencanaan Manajemen Proyek pada Perencanaan Pembuatan Perumahan Setu Asri Tipe 29 dengan Menggunakan *Critical Path Method* (CPM) dan *Program Evaluation Review Technique* (PERT) (Studi Kasus Di PT. XYZ).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka penulis mengidentifikasi masalah yaitu :

1. Terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan rumah.
2. Belum maksimal penjadwalan pada proyek pembangunan rumah yang dilakukan.
3. Adanya beberapa permasalahan yang menyebabkan terjadinya keterlambatan.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan dalam latar belakang maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Kegiatan-kegiatan yang merupakan lintasan kritis dari pembuatan perumahan setu asri dengan menggunakan metode CPM dan PERT ?
2. Berapa lama waktu dan biaya optimal pengerjaan perumahan setu asri dengan menggunakan metode CPM dan PERT ?
3. Berapa perbandingan biaya sebelum dan sesudah menggunakan metode CPM dalam pengerjaan proyek perumahan setu asri?
4. Faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya keterlambatan pada pengerjaan proyek ?

## 1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah ditujukan untuk mengarahkan dan memperjelas pembatasan yang akan dikerjakan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada pekerjaan perumahan setu asri dengan pekerjaan PT.XYZ
2. Penelitian menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM) dan *Program Evaluation Review Technique* (PERT).
3. Analisis dikerjakan dengan menggunakan program dari POM-QM.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengkaji :

1. Menentukan lintasan kritis dengan menggunakan metode *critical path method* dan *Program Evaluation Review Technique* (PERT) pada pengerjaan perumahan setu asri.
2. Mengetahui durasi waktu dan biaya optimal dengan menggunakan metode *critical path method* dan *Program Evaluation Review Technique* (PERT) pada pengerjaan perumahan setu asri.
3. Mengetahui perbandingan biaya dengan *metode critical path method*.
4. Mengetahui penyebab keterlambatan proyek.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang ditulis ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait baik itu untuk manajerial perusahaan maupun bagi peneliti sejenis :

1. Manfaat bagi penelitian sejenis

Dalam memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode ilmiah dan untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi.

2. Bagi manajerial perusahaan

Memberikan ide baru dalam perusahaan yang bisa dijadikan referensi untuk pelaksanaan proyek-proyek yang akan dilakukan, dan sebagai sumbangan pemikiran untuk perusahaan sebagai salah satu alternative wacana untuk memaksimalkan kinerja perusahaan dan menerapkan manajemen proyek yang optimal.

### **1.7 Tempat & Waktu Penelitian**

Penelitian ini bertempat di Perumahan Setu Asri, Blok C, Desa Cibening, Bekasi Barat. Lokasi tersebut dipilih karena memiliki semua aspek pendukung agar penelitian dapat berjalan dengan baik. Waktu Penelitian Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2021.

## **1.8 Metode Penelitian**

Untuk mencapai kegiatan yang telah ditunjukkan di atas, maka akan dilakukan beberapa metode dan teknik pengambilan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan secara langsung, yaitu untuk memperoleh data mengenai proyek pembangunan rumah.
2. Metode *Interview*, yaitu merupakan bentuk komunikasi verbal yang bertujuan untuk memperoleh informasi.
3. Studi pustaka, yaitu dengan mempelajari buku, artikel lain yang membantu memecahkan masalah yang melandasi penelitian ini.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Untuk mengetahui secara ringkas permasalahan dalam penulisan penelitian ini maka digunakan sistematika penulisan yang bertujuan untuk mempermudah pembaca menelusuri dan memahami isi penelitian sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas, seperti latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini dikemukakan serta menguraikan tentang teori teori dan kajian pustaka baik dari buku buku ilmiah maupun sumber sumber lain yang mendukung untuk dasar teori penelitian

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisis data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang teknik pengumpulan data, diagram alir, dan analisa.

#### **BAB IV : ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini mengemukakan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari tema yang diangkat oleh penulis untuk disajikan secara lebih matang dan pengolahan data yang telah diperoleh.

#### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini menuliskan beberapa sumber referensi yang dianggap valid sebagai acuan dari penulisan proposal skripsi ini.

