

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyaknya perusahaan kontraktor yang berdiri dan bermunculan mengakibatkan persaingan antar perusahaan untuk mendapatkan proyek semakin terasa sehingga mendorong setiap perusahaan untuk dapat lebih meningkatkan potensi sumber daya yang mereka miliki. Salah satu hal dalam persaingan tersebut adalah bersaing dalam segi waktu dan produksi. Dalam hal waktu dan biaya produksi, perusahaan harus bisa seefisien mungkin dalam penggunaan waktu pada setiap kegiatan atau aktivitas, sehingga biaya dapat diminimalkan dari rencana anggaran semula. Perencanaan kegiatan proyek merupakan masalah yang sangat penting karena perencanaan kegiatan merupakan dasar untuk proyek bisa berjalan dan agar proyek yang dilaksanakan dapat selesai dengan waktu yang optimal dan efisien.

Pada pembangunan sebuah proyek perlu adanya penanganan manajemen penjadwalan kerja yang baik, karena itu perlu adanya perhitungan yang cermat dan teliti. Suatu proyek dikatakan baik jika penyelesaian proyek tersebut efisien dari segi waktu dan biaya serta mempertinggi efisiensi kerja baik sumber daya manusia maupun alat (Badri, 1997). Dalam rangka menentukan waktu dan biaya pelaksanaan proyek, maka diperlukan adanya suatu alternatif pemecahan masalah waktu dan biaya terhadap penjadwalan pelaksanaan proyek yang dimaksudkan untuk mengoptimalkan jangka waktu penyelesaian proyek dan meminimalkan total biaya proyek.

Keterbatasan waktu dan sumber daya proyek harus diselesaikan tepat pada waktunya atau sebelum pada waktunya yang telah ditentukan dan harus sesuai dengan rencana. CV. KITO adalah perusahaan yang bergerak pada bidang konstruksi. Di dalam melaksanakan proyek tersebut mengalami keterlambatan yang tidak sesuai dengan rencana, sehingga terjadinya penambahan waktu dalam penyelesaian proyek. CV. KITO telah menyelesaikan 2 proyek pembangunan rumah type 45. Untuk mengestimasi waktu dalam sebuah proyek maka diperlukan penekanan waktu, penekanan waktu bisa dilakukan untuk

mengoptimalkan sumber daya yang ada. Keberhasilan suatu proyek dapat dilihat dari ketepatan waktu dalam menyelesaikan suatu proyek.

Salah satu metode yang optimal untuk merencanakan dan mengendalikan jadwal di dalam manajemen proyek adalah Metode Jalur Kritis atau *Critical Path Method* (CPM). Pada tahun 1957, *Critical Path Method* muncul sebagai perangkat yang dikembangkan oleh J.E Kelly dari Remington Rand dan M.R. Walker untuk membantu pembangunan dan pemeliharaan pabrik kimia di Dupont. CPM pada dasarnya merupakan analisa jaringan kerja untuk menentukan waktu yang diperlukan untuk suatu *Critical Path*, yaitu jalur waktu terlama. Kegiatan-kegiatan yang dilewati *Critical Path* dinamakan kegiatan kritis. Keterlambatan penyelesaian salah satu kegiatan ini akan menyebabkan keterlambatan penyelesaian suatu proyek, karena itu kegiatan-kegiatan kritis perlu diawasi. Jika pengambilan keputusan bermaksud mempercepat pelaksanaan pengerjaan, maka akan perlu memperpendek satu atau beberapa waktu kegiatan kritis.

Berikut adalah data beberapa proyek yang sudah dikerjakan oleh CV. KITO sebagai berikut ini:

Tabel 1.1 Identitas Proyek

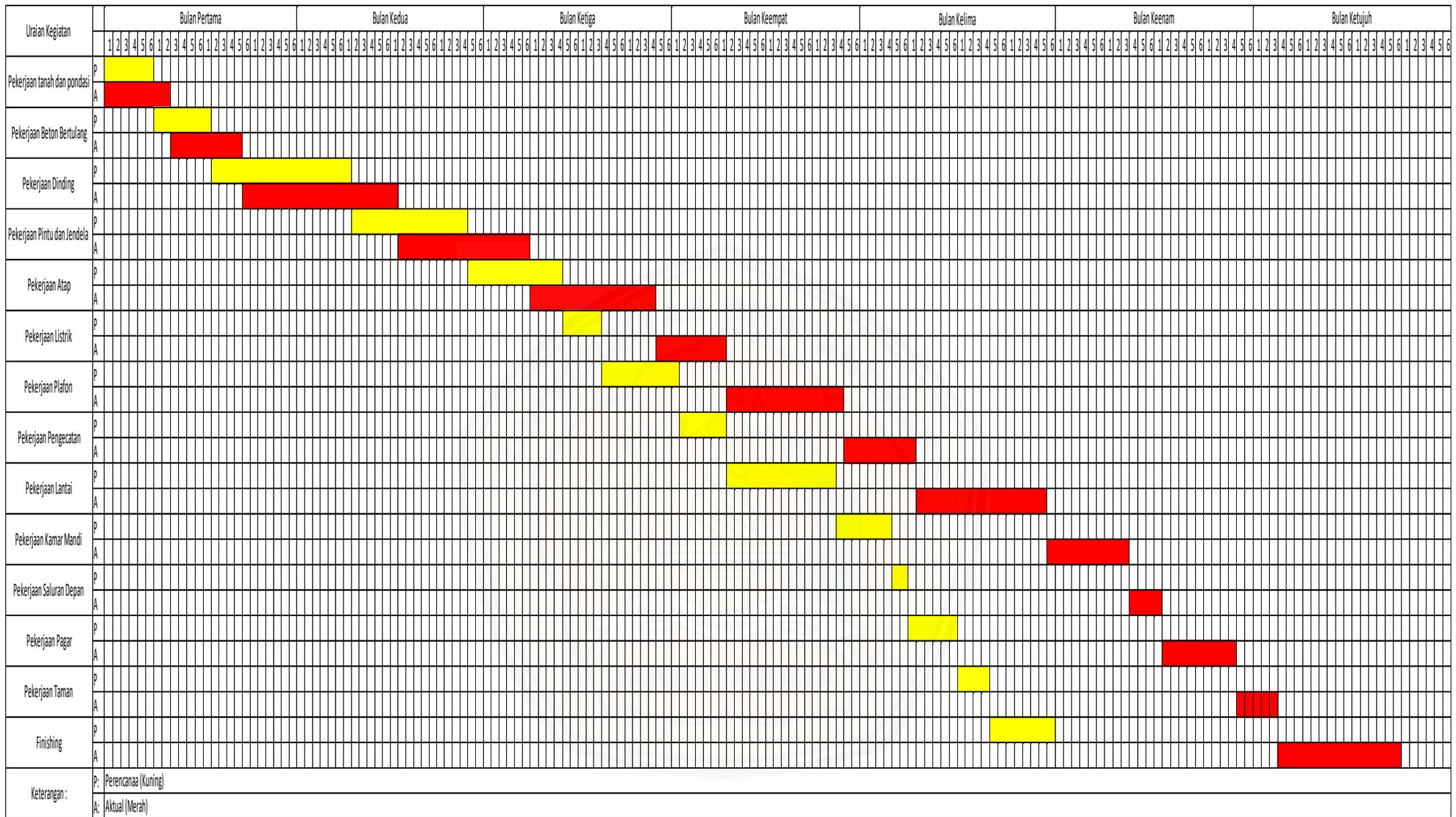
Identitas Pengerjaan		
Nama Pengerjaan	Proyek 2019	Proyek 2018
Type Pengerjaan	Pembangunan Rumah <i>Type</i> 45	Pembangunan rumah type 45
Jenis Pengerjaan	<i>Job Order</i>	<i>Job order</i>
Lokasi Pengerjaan	Cikarang	Karawang
Perencanaan	120 Hari	120 Hari
Aktual	154 Hari	150 Hari

Sumber : CV. KITO (2019)

Dalam data Tabel 1.1 di atas terlihat proyek yang sudah dikerjakan oleh CV. KITO, proyek yang sudah dikerjakan mengalami keterlambatan dalam

penyelesaian. Terlihat pada Gambar 1.1 menjelaskan tentang keterlambatan suatu proses pengerjaan pada perumahan Cikarang, Dengan jarak waktu perencanaan proyek di tahun 2019 yaitu, 120 hari, dan dalam aktual menjadi 154 hari dengan keterlambatan 34 hari dan jarak waktu perencanaan proyek di tahun 2018 yaitu 120 hari dan dalam aktual menjadi 150 hari dengan keterlambatan 30hari.





Gambar 1.1 schedule time proyek pembangunan rumah *type 45* ditahun 2019
 Sumber : CV. Kito (2019)

Pada pekerjaan tersebut peneliti ingin mengoptimalkan perencanaan dengan sebaik mungkin agar pekerjaan bisa diselesaikan dengan optimal. Pengoptimalan manajemen perencanaan mempengaruhi keberhasilan proyek tersebut. Berikut ini adalah data uraian kegiatan pekerjaan :

Tabel 1.2 Uraian Kegiatan Durasi Proyek

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Durasi (Hari) Proyek 2019 Aktual	Durasi (Hari) Proyek 2019 Perencanaan
A	Pekerjaan Tanah dan Pondasi	8	6
B	Pekerjaan Beton Bertulang	9	7
C	Pekerjaan Dinding	20	18
D	Pekerjaan Pintu dan Jendela	17	15
E	Pekerjaan Atap	15	12
F	Pekerjaan Listrik	8	5
G	Pekerjaan Plafon	15	10
H	Pekerjaan Pengecatan	9	6
I	Pekerjaan Lantai	10	10
J	Pekerjaan Kamar Mandi	10	7
K	Pekerjaan Saluran Depan	4	3
L	Pekerjaan Pagar	9	9
M	Pekerjaan Taman	5	4
N	Finising	15	8
Jumlah		154	120

Sumber : CV. KITO (2019)

Dalam menganalisa data dan merencanakan kegiatan suatu pekerjaan, tentunya keterlambatan dari seharusnya pekerjaan yang direncanakan 120 hari menjadi 154 hari, karena akan merugikan perusahaan, baik dalam segi waktu, biaya dan tenaga. Oleh karena itu diperlukan biaya proyek pembangunan rumah *type 45* yang sesuai dengan anggaran yang sudah disetujui. Data biaya aktivitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1.3 Struktur Kegiatan Anggaran Biaya Proyek Untuk 1 Unit Rumah

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Biaya Proyek (Rp)
A	Pekerjaan Tanah dan Pondasi	16.024.000
B	Pekerjaan Beton Bertulang	13.930.000
C	Pekerjaan Dinding	33.000.000
D	Pekerjaan Pintu dan Jendela	25.050.000
E	Pekerjaan Atap	22.730.000
F	Pekerjaan Listrik	10.200.000
G	Pekerjaan Plafon	19.050.000
H	Pekerjaan Pengecatan	12.630.500
I	Pekerjaan Lantai	14.000.000
J	Pekerjaan Kamar Mandi	12.680.000
K	Pekerjaan Saluran Depan	5.350.000
L	Pekerjaan Pagar	11.350.000
M	Pekerjaan Taman	5.750.000
N	Finising	17.334.200
Jumlah		219.078.700

Sumber : CV. KITO (2019)

Oleh karena itu diperlukan analisis optimalisasi durasi proyek dan biaya proyek sehingga dapat diketahui kegiatan dan kerjaan mana saja yang harus dikerjakan terlebih dahulu atau tidak boleh ditunda pelaksanaannya (kegiatan kritis), serta mempersingkat waktu pekerjaan agar jadwal pekerjaan terminimalisasi dengan baik. sehingga keterlambatan dapat dikendalikan dan dihindari dengan metode CPM (*Critical Path Method*).

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam penulisan ini permasalahan penelitian yang penulis ajukan dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Belum diterapkannya sistem manajemen proyek pada pembangunan rumah *type 45* di CV. KITO.
2. Tidak optimalnya waktu proyek pada pembangunan rumah *type 45* di CV.KITO.
3. Terjadinya pembiayaan berlebih dari perencanaan pembangunan rumah *type 45* di CV. KITO.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan-rumusan masalah di antaranya adalah:

1. Bagaimana cara menentukan lintasan kritis pada proyek pembangunan rumah *type* 45 dengan menggunakan metode CPM?
2. Berapa durasi waktu dalam lintasan kritis pada proyek pembangunan rumah *type* 45 di CV. KITO dengan menggunakan metode CPM?
3. Berapa biaya proyek pembangunan rumah *type* 45 dengan menggunakan metode CPM?

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan suatu tujuan penelitian agar target yang akan dicapai bisa terselesaikan. Berikut ini merupakan beberapa poin tujuan penelitian yang ingin dicapai diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui lintasan kritis proyek pembangunan rumah *type* 45 dengan menggunakan metode CPM sehingga dapat menghindari keterlambatan.
2. Mengetahui durasi waktu pengerjaan dalam lintasan kritis dengan menggunakan metode CPM.
3. Mengetahui perbandingan biaya proyek pembangunan rumah *type* 45 dengan menggunakan metode CPM.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah untuk mencegah meluasnya pembahasan. Adapun batasan masalah yang penulis tetapkan sebagai berikut:

1. Pada proyek pembangunan rumah *type* 45.
2. Penelitian ini dilakukan dengan metode CPM.
3. Tidak membahas di waktu yang tidak normal.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik itu bagi penulis sebagai mahasiswa, universitas tempat penulis menimba ilmu, perusahaan tempat penulis melakukan penelitian dan bagi para pembaca.

1.6.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Dapat memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode ilmiah.
2. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi.

1.6.2 Manfaat Bagi Universitas

1. Menjalin kerjasama dengan perusahaan-perusahaan untuk menunjang kegiatan akademik.
2. Sebagai bahan pembelajaran di waktu yang akan datang.

1.6.3 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat terselesainya permasalahan-permasalahan yang ada di perusahaan.
2. Sebagai sarana mencari sumber daya manusia yang memiliki kemampuan yang baik.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di CV. KITO dengan objek yang diteliti adalah pembangunan rumah *type* 45 yang berlokasi di Cikarang.

1.8 Metodologi Penelitian

1. Studi Pustaka

Sebuah pustaka yang dilakukan untuk memahami dan mempelajari sistem informasi yang bersangkutan dengan cara melakukan suatu pembahasan yang berdasarkan pada buku-buku referensi.

2. Metode *Brainstorming*

Metode *brainstorming* adalah suatu teknik yang digunakan dalam diskusi kelompok untuk menghasilkan gagasan, pikiran, atau ide yang baru dengan melontarkan suatu masalah, kemudian menjawab atau menyatakan pendapat atau komentar sehingga masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru.

3. Analisa

Proses pengkajian sebuah penyelesaian masalah dimana diharapkan permasalahan yang ada dapat teratasi. Analisa merupakan suatu proses kerja dari rentetan tahapan pekerjaan sebelum riset didokumentasikan melalui tahap penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metodologi penelitian sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah di peroleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

