

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proyek merupakan serangkaian aktivitas temporer dalam usaha melakukan dan mencapai tujuan unik (Schwalbe, 2006), sedangkan management proyek adalah sekelompok alat, proses, dan sumber daya manusia yang berkompeten untuk mengerjakan aktivitas aktivitas yang berkaitan dan berusaha untuk menggunakan sumber daya secara efektif untuk menyelesaikan proyek secara efisien dan tepat waktu.

Pada pembangunan proyek keberhasilan ataupun kegagalan pelaksanaan proyek sering disebabkan kurang terencanaannya kegiatan proyek serta pengendalian yang kurang efektif sehingga kegiatan proyek menjadi tidak efisien. Hal ini mengakibatkan keterlambatan, menurunnya kualitas pekerjaan, dan membengkaknya biaya pelaksanaan. Keterlambatan penyelesaian proyek dapat merugikan kedua belah pihak, baik dari segi waktu maupun biaya.

Pada proyek pembangunan sebuah gedung misalnya, diperlukan penanganan manajemen penjadwalan kerja yang baik. PT. KINSEI INDONESIA adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Sejak didirikan pada tahun 2005, PT. KINSEI INDONESIA berpartisipasi secara aktif dalam berbagai proyek. PT. KINSEI INDONESIA juga merupakan salah satu kontraktor berkembang di Indonesia terbukti dari banyaknya proyek yang tersebar di Indonesia, termasuk proyek yang sudah dibangun sebelumnya yaitu proyek Wisma Pasar Kamis 2 Rumah Type 22 Berikut adalah data-data proyek dari PT. KINSEI indonesia yang dapat peneliti lampirkan :

Tabel 1.1 Bill of Quantity Wisma Pasar Kamis 2 Rumah Type 22

No	Uraian Pekerjaan	Volum e	Satua n	Harga Satuan(Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Bobot
1	Pekerjaan Persiapan	22,00	m2	3.200	234.000	0.28
2	Pekerjaan Galian Pondasi	8,98	m3	32.000	287.360	1.16
3	Pekerjaan Galian Pondasi Pagar	1,00	m3	32.000	32.000	0.13
4	Pekerjaan Pondasi Batu Kali	4,10	m3	275.000	1.127.500	4.55
5	Pekerjaan Pondasi Rolag Bata	2,00	m'	35.000	70.000	0.28
6	PekerjaanUrug pasir pondasi	0,00	m3	110.000	0,00	-
7	PekerjaanUrug pasir Rolag	0,50	m3	110.000	55.000	0.22
8	PekerjaanUrug pasir lantai	1,50	m3	110.000	165.000	0.67
9	PekerjaanUrug tanah kembali	4,09	m3	10.000	40.900	0.17
10	Pekerjaan Beton sloof (21/25) 1:3:5	0,73	m3	1.250.000	912.500	3.69
11	Pekerjaan Beton kolom (11/11) 1:3:5	0,39	m3	1.250.000	487.500	1.97
12	Pekerjaan Beton ringbalk (12/15) 1:3:5	0,48	m3	1.250.000	600.000	2.42
13	Pekerjaan Beton Ring Sopi (20/100) 1:3:5	0,20	m3	1.250.000	250.000	1.01
14	Pekerjaan Beton Dak Diatas Kusen	0,15	m3	1.300.000	195.000	0.79
15	Pekerjaan Pasang dinding bata merah 1:5	62,00	m2	47.500	2.945.000	11.90

Sumber : PT KINSEI INDONESIA (2018)

Tabel diatas adalah tabel BOQ dari wisma Pasar Kamis type 22 yang mana untuk BOQ lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1,

Pada penjadwalan kerja proyek Wisma Pasar Kamis 2 type 22 masih banyak terjadi keterlambatan di kegiatan-kegiatan tertentu, terlihat bahwa keterlambatan di kegiatan tertentu dapat mengganggu kegiatan kegiatan berikutnya yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

- a. Jadwal kerja kegiatan perencanaan, pekerjaan galian, pekerjaan pondasi, pekerjaan urugan dan pekerjaan beton

Deskripsi Kegiatan	Bulan Pertama																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

Gambar 1.1 Jadwal Kerja Proyek Wisma Pasar Kamis 2 Rumah Type 22

Sumber : PT. Kinsei Indonesia, 2018

- b. Jadwal kegiatan pekerjaan beton, pekerjaan dinding, pekerjaan kusen, pekerjaan jendela pintu, pekerjaan atap, pekerjaan plapon dan pekerjaan lantai.

Deskripsi Kegiatan	Bulan Kedua																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

Gambar 1.2 Jadwal Kerja Proyek Wisma Pasar Kamis 2 Rumah Type 22

Sumber : PT. Kinsei Indonesia, 2018

- c. Jadwal kegiatan pekerjaan kusen, jendela pmtu, pekerjaan atap, pekerjaan plapon, pekerjaan lantai, pekerjaan instalasi air, instalasi listrik dan pekerjaan finishing.

Deskripsi Kegiatan	Bulan Ketiga																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

Gambar 1.3 Jadwal Kerja Proyek Wisma Pasar Kamis 2 Rumah Type 22

Sumber : PT. Kinsei Indonesia, 2018

#### Keterangan

■ rencana

■ actual

d. Jadwal kegiatan pekerjaan Finishing

Deskripsi Kegiatan	Bulan Keempat																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

Gambar 1.4 Jadwal Kerja Proyek Wisma Pasar Kamis 2 Rumah Type 22

Sumber : PT. Kinsei Indonesia, 2018

Berdasarkan gambar diatas masih banyak terjadi keterlambatan di kegiatan-kegiatan tertentu, terlihat bahwa keterlambatan di kegiatan tertentu dapat mengganggu kegiatan kegiatan berikutnya, hal tersebut mendorong peneliti untuk memperbaiki perencanaan pada proyek berikutnya agar tidak terjadi keterlambatan pada penjadwalan kerja. Penjadwalan proyek membantu menunjukkan hubungan setiap aktivitas dengan aktivitas lainnya dan terhadap keseluruhan proyek, mengidentifikasi hubungan hubungan yang harus diselesaikan lebih dahulu diantara aktivitas.

PT. Kinsei Indonesia juga memiliki proyek yang akan dilaksanakan bulan februari 2019 yaitu proyek Wisma RSH Kemiling Lampung. Pada proyek tersebut peneliti ingin mengoptimalkan perencanaan dengan sebaik mungkin agar proyek bisa diselesaikan dengan optimal. Pengoptimalan manajemen perencanaan mempengaruhi keberhasilan proyek tersebut. Berikut ini adalah data yang bisa peneliti lampirkan :



Tabel 1.2 Bill of Quantity Wisma RSH Kemiling Lampung

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Bobot
1	Pekerjaan Persiapan	27,00	m2	5.400	145.000	0.36
2	Pekerjaan Galian Pondasi	11,70	m3	42.000	491.400	1.22
3	Pekerjaan Galian Pondasi Pagar	1,00	m3	42.000	42.000	0.10
4	Pekerjaan Pondasi Batu Kali	6,98	m3	410.000	2.861.800	7.13
5	Pekerjaan Pondasi Rolag Bata	2,00	m'	35.000	70.000	0.17
6	Pekerjaan Urug pasir pondasi	0,00	m3	110.000	0,00	-
7	Pekerjaan Urug pasir Rolag	0,50	m3	110.000	55.000	0.14
8	Pekerjaan Urug pasir lantai	1,05	m3	110.000	115.000	0.29
9	Pekerjaan Urug tanah kembali	6,84	m3	10.000	68.400	0.17
10	Pekerjaan Beton sloof (15/20) 1:3:5	1,05	m3	1.800.000	1.890.000	4.71
11	Pekerjaan Beton kolom (11/11) 1:3:5	0,53	m3	1.800.000	954.000	2.38
12	Pekerjaan Beton ringbalk (12/15) 1:3:5	0,85	m3	1.800.000	1.530.000	3.81
13	Pekerjaan Beton Ring Sopi (15/15) 1:3:5	0,25	m3	1.800.000	450.000	1.12
14	Pekerjaan Beton Dak Diatas Kusen	0,15	m3	1.850.000	277.500	0.69
15	Pekerjaan Pasang dinding bata merah 1:5	74,60	m2	58.000	4.326.000	10,79

Sumber: PT KINSEI INDONESIA (2018)

Dan berikut ini adalah tabel gaji karyawan yang bekerja di proyek tersebut :

Tabel 1.3 Daftar Gaji Karyawan

No	Pekerja	Gaji Bersi
1	Tukang	100.000
2	Kenek	80.000

Sumber: PT KINSEI INDONESIA (2018)

Tabel diatas adalah bill of quantity dari uraian pekerjaan dari Wisma RSH Kemiling Langmpung, yang mana BOQ lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2. Berdasarkan uraian pekerjaan dan BOQ dari Wisma RSH Kemiling Lampung maka berikut adalah jadwal kerja dari kegiatan tersebut:

a. Jadwal kerja kegiatan pekerjaan perencanaan, galian, pondasi

Deskripsi Kegiatan	Bulan Pertama																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

**Gambar 1.5** Jadwal Kerja Wisma RSH Kemiling Lampung

Sumber : PT. Kinsei Indonesia, 2018



b. Jadwal kerja kegiatan pekerjaan pondasi, urugan, beton dan dinding

Deskripsi Kegiatan	Bulan Kedua																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

**Gambar 1.6** Jadwal Kerja Wisma RSH Kemiling Lampung

Sumber: PT. Kinsei Indonesia, 2018

c. Jadwal kerja kegiatan pekerjaan dinding, atap dan plapon

Deskripsi Kegiatan	Bulan Ketiga																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

**Gambar 1.7** Jadwal Kerja Wisma RSH Kemiling Lampung

Sumber: PT. Kinsei Indonesia, 2018

d. Jadwal kerja kegiatan pekerjaan kusen, jendela pintu, lantai, air dan listrik

Deskripsi Kegiatan	Bulan Keempat																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

**Gambar 1.8** Jadwal Kerja Wisma RSH Kemiling Lampung

Sumber: PT. Kinsei Indonesia, 2018

e. Jadwal kerja kegiatan pekerjaan instalasi listrik dan finishing

Deskripsi Kegiatan	Bulan Kelima																											
	Minggu 1							Minggu 2							Minggu 3							Minggu 4						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Perencanaan																												
Pekerjaan Galian																												
Pekerjaan Pondasi																												
Pekerjaan Urugan																												
Pekerjaan Beton																												
Pekerjaan Dinding																												
Pekerjaan Atap																												
Pekerjaan Plapon																												
Pekerjaan Kusen																												
Pasang Jendela Pintu																												
Pekerjaan Lantai																												
Pekerjaan Instalasi Air																												
Pekerjaan Instalasi Listrik																												
Pekerjaan Finising																												

**Gambar 1.9** Jadwal Kerja Wisma RSH Kemiling Lampung

Sumber: PT. Kinsei Indonesia, 2018

Dari data perencanaan di atas, peneliti ingin mengoptimalkan perencanaan proyek secara matang agar tidak terjadi keterlambatan yang akan mempengaruhi hasil dari proyek tersebut. Untuk itu peneliti ingin menggunakan metode manajemen proyek yang efektif untuk membantu menyelesaikan masalah diatas.

Salah satu metode penjadwalan yang dapat digunakan adalah CPM (*Critical Path Methode*) yang membuat asumsi bahwa waktu aktivitas yang diketahui dengan pasti hanya diperlukan satu faktor waktu untuk setiap aktivitasnya. Salah satu keuntungan CPM, menurut Adedeji dan Bello (2014) dalam Ezekiel, dkk (2016) 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. Oleh karna itu penulis berusaha untuk mengoptimalkan perencanaan penjadwalan dan menuangkannya dalam skripsi yang berjudul “ **Pengoptimalan Perencanaan Manajemen Wisma RSH Kemiling Lampung Menggunakan CPM (*Critical Path Methode*)**”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan pada proyek sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa, pada pekerjaan proyek Wisma RSH Kemiling Lampung masih banyak mengalami kendala diantaranya adalah :

1. Banyaknya keterlambatan pekerjaan dari perencanaan yang telah ditentukan.
2. Adanya penambahan biaya karena banyaknya keterlambatan pekerjaan.
3. Optimalisasi penjadwalan belum dilakukan dengan CPM (*Critical Path Methode*).

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan indentifikasi masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan rumusan masalah diantaranya adalah:

1. Bagaimana lintasan kritis pada proyek Wisma RSH Kemiling Lampung.
2. Bagaimana durasi kegiatan/ aktivitas kritis pada proyek Wisma RSH Kemiling Lampung.
3. Bagaimana biaya kegiatan/ aktivitas kritis pada proyek Wisma RSH Kemiling Lampung.

### **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 pada proyek Wisma RSH Kemiling Lampung.
2. Mengetahui durasi kegiatan/ aktivitas kritis pada proyek Wisma RSH Kemiling Lampung.
3. Mengetahui biaya kegiatan/ aktivitas kritis pada proyek Wisma RSH Kemiling Lampung.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian dilakukan agar peneliti dapat terarah dan focus sehingga didapatkan hasil sesuai yang diharapkan, batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penyelesaian masalah dibatasi hanya sampai pada hasil dari metode yang digunakan.
2. Metode yang di gunakan dalam membuat jaringan kerja hanya dengan CPM (*Critical Path Methode*).

## 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.

**Manfaat bagi mahasiswa** adalah sebagai berikut :

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

**Manfaat bagi Universitas** adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pembelajaran di waktu yang akan datang.
2. Dapat menjalin kerjasama yang baik dengan perusahaan untuk menunjang kegiatan akademik

**Manfaat bagi perusahaan** adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengurangi potensi permasalahan yang ada diproyek.
2. Sebagai sarana mencari sumber daya manusia yang kompeten sehingga diharapkan kedepannya dapat membantu kegiatan di proyek.

## 1.7 Metode Penelitian Menggunakan CPM (*Critical Path Methode*)

Menggunakan jalur kritis dengan perhitungan maju, mundur dan total *float* jalur kritis yang bernilai NOL, tidak boleh mengalami keterlambatan pada setiap pengerjaannya.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

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

### **1.8.1 Sistematika Penulisan**

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

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, sistematika penulisan.

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

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

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

Dalam bab ini berisikan 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 berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.



## **BAB V PENUTUP**

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

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

