

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini di wilayah Kota Bekasi pengembangan dalam hal properti sangatlah tinggi, dikarenakan lokasi wilayah Kota Bekasi yang berdampingan dengan ibukota negara yaitu Jakarta oleh karena itu menjadikan Kota Bekasi sebagai alternatif untuk di jadikan tempat tinggal dan ini menjadi salah satu alasan untuk para pengembang untuk melakukan proyek pengembangan properti di wilayah Kota Bekasi.

Pertumbuhan properti di wilayah kota Bekasi sangat berpengaruh dalam pertumbuhan populasi, dalam hasil survei hasil sensus 2020 yang dilakukan oleh badan pusat statistik, kota Bekasi memiliki jumlah penduduk 2.543.676 jiwa. Tingginya jumlah penduduk di Kota Bekasi disebabkan oleh perpindahan penduduk dari luar kota Bekasi ke dalam Kota Bekasi oleh karena itu harga penjualan properti di wilayah Kota Bekasi meningkat.

Rumah merupakan sebuah tempat tinggal manusia yang di desain aman dan nyaman sesuai dengan keinginan manusia tersebut, selain itu rumah juga berfungsi sebagai sarana pembinaan keluarga.

Untuk kelancaran pembangunan rumah tipe 21, tipe 36, tipe 45 dan tipe lainnya sangat dibutuhkan manajemen proyek untuk merancang dan menuntaskan pengerjaan kegiatan proyek sampai akhir. Dalam penyelesaian proyek terdapat dua aspek diantaranya aspek waktu dan aspek biaya. Dalam kedua aspek tersebut perusahaan kontraktor diwajibkan membuat seefisien mungkin dalam pemanfaatan waktu pada tiap aktivitas pekerjaan.

Dalam penelitian ini penulis akan mengevaluasi terhadap data proyek konstruksi pembangunan rumah tipe 36 milik PT. XYZ dengan menerapkan metode CPM dan PERT. PT. XYZ ialah perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi serta properti dan juga ialah salah satu kontraktor tumbuh di indonesia. Semenjak didirikan pada tahun 2003 PT. XYZ sangat berpartisipasi aktif dalam bermacam proyek. Berikut ini ialah proyek PT. XYZ dalam pembuatan rumah jenis tipe 36

yang berada di JL. Antara Raya, Harapan Jaya, Kota Bekasi, Jawa barat yang telah selesai pada tanggal 13 November 2021. Ada pula data informasi proyek sebagai berikut:

Tabel 1.1 Identitas Pekerjaan Proyek

Identitas Proyek	
Perusahaan	PT. XYZ
Nama Pekerjaan	Proyek Pembangunan Rumah Tipe 36
Ukuran	36/72 (6x6)
Pembangunan	Rumah Tipe 36
Pekerja	4 Orang
Jenis Pengerjaan	Borongan
Lokasi Pengerjaan	JL. Antara Raya, Harapan Jaya, Kota Bekasi.
A (Rencana)	89 Hari
M (Aktual)	117 Hari

Sumber PT. XYZ (2022)

Dalam Tabel 1.1 diatas, terlihat pekerjaan proyek pembangunan yang di rencanakan tidak sesuai dengan waktu yang direncanakan PT. XYZ dengan membangun rumah tipe 36 dengan pemberian waktu perencanaan 89 hari kerja dengan tenaga kerja yang digunakan sebanyak 4 orang akan tetapi pelaksanaan proyek pembangunan rumah masih mengalami keterlambatan waktu sehingga selesai dengan waktu 117 hari. Dengan data diatas maka pengerjaan proyek ini mengalami keterlambatan 28 hari.

Pada penelitian ini penulis ingin mengoptimalkan perencanaan sebaik mungkin agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan waktu optimal. Dengan data diatas dapat dibuatkan tabel urutan pekerjaan agar dapat lebih jelas perhitungannya, berikut urutan pengerjaan:

Tabel 1.2 Uraian Kegiatan

Aktivitas	Kegiatan	Durasi Kegiatan		SDM
		Rencana (Hari)	Aktual (Hari)	Pekerja
A	Pekerjaan persiapan	2	4	2
B	Pembuatan pondasi	3	5	4
C	Pekerjaan sloof	3	5	4
D	Pekerjaan dinding	25	29	4
E	Pekerjaan atap dan plafon	21	24	4
F	Pekerjaan pintu dan jendela	6	9	4
G	Pengerjaan keramik	6	9	4
H	Pekerjaan listrik	6	8	4
I	Pekerjaan plambing	3	5	4
J	Pekerjaan pengecatan	6	9	4
K	Finishing	8	10	4
	TOTAL	89	117	4

Sumber PT. XYZ (2022)

Berdasarkan tabel diatas masih banyak terjadi keterlambatan kegiatan tertentu dan keterlambatan tersebut dapat mengganggu kegiatan berikutnya. Dan berikut ini adalah time schedule:

Tabel 1.3 Time Schedule

Aktivitas	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	Pekerjaan persiapan																	
B	Pembuatan pondasi																	
C	Pekerjaan sloof																	
D	Pekerjaan dinding																	
E	Pekerjaan atap dan plafon																	
F	Pekerjaan pintu dan jendela																	
G	Pengerjaan keramik																	
H	Pekerjaan listrik																	
I	Pekerjaan plambing																	
J	Pekerjaan pengecatan																	
K	Finishing																	
	Rencana																	
	Aktual																	

Berikut data anggaran rencana dan aktual pada gambar berikut ini:

Tabel 1.4 Biaya Proyek

Aktivitas	Kegiatan	Durasi Kegiatan		Harga Bangunan	Total Pekerja	Upah (Rp)	Biaya Rencana (Rp)	Biaya Aktual (Rp)
		Renana (Hari)	Aktual (Hari)					
A	Pekerjaan persiapan	2	4	638.672	2	420.000	1.058.672	1.478.672
B	Pembuatan pondasi	3	5	29.408.145	4	1.260.000	30.668.145	31.842.145
C	Pekerjaan sloof	3	5	13.742.400	4	1.260.000	15.002.400	15.102.400
D	Pekerjaan dinding	25	29	25.408.079	4	10.500.000	35.908.079	37.588.079
E	Pekerjaan atap dan plafon	21	24	26.975.984	4	8.820.000	35.795.984	37.055.984
F	Pekerjaan pintu dan jendela	6	9	17.672.907	4	2.520.000	20.192.907	21.452.907
G	Pengerjaan keramik	6	9	8.052.280	4	2.520.000	10.572.280	11.832.280
H	Pekerjaan listrik	6	8	4.164.298	4	2.520.000	6.684.298	7.524.298
I	Pekerjaan plambing	3	5	4.957.453	4	1.260.000	6.217.453	7.057.453
J	Pekerjaan pengecatan	6	9	9.790.308	4	2.520.000	12.310.308	13.570.308
K	Finishing	8	10	728.125	4	3.360.000	4.088.125	4.928.125
	TOTAL	89	117	141.538.651	4	36.960.000	178.498.651	189.838.651

Sumber: PT. XYZ (2022)

Oleh karena itu diperlukan penerapan manajemen proyek untuk mengoptimalkan durasi waktu pembangunan rumah tipe 36 dan anggaran pembangunan, maka dapat diketahui kegiatan dan pekerjaan mana yang harus dilakukan terlebih dahulu atau tidak boleh ditunda pekerjaannya (jalur kritis) serta mempersingkat durasi pekerjaan agar jadwal pekerjaan optimal maka keterlambatan bisa dihindari dengan metode CPM dan PERT.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat permasalahan yang peneliti ajukan sebagai berikut:

1. Sering terjadi keterlambatan karena waktu penjadwalan yang digunakan tidak sesuai dengan pelaksanaannya dan tidak ada evaluasi hasil pekerjaan.
2. Perhitungan biaya belum disesuaikan dengan pemetaan pekerjaan sehingga biaya proyek menjadi melebihi estimasi yang sudah dipersiapkan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan tersebut dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana memperoleh lintasan kritis berdasarkan kegiatan-kegiatan pembuatan rumah tipe 36 dengan menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM)?
2. Bagaimana memperoleh waktu dan biaya optimal dalam pengerjaan rumah tipe 36 dengan menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM) dan penerapan metode PERT?
3. Bagaimana cara agar proyek pembangunan rumah tipe 36 tidak mengalami keterlambatan?

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini di tunjukan sebagaimana untuk mengarahkan penelitian yang akan di kerjakan sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada pekerjaan rumah tipe 36 dengan kontraktor pekerjaan PT. XYZ.
2. Penelitian hanya menggunakan metode CPM dan PERT.
3. Penelitian ini mengamati penyebab terjadinya keterlambatan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui dan mengkaji hal berikut:

1. Menentukan lintas kritis dengan menggunakan metode *Critical Path Method* pada pengerjaan rumah tipe 36.
2. Mengetahui durasi waktu, biaya optimal serta membandingkan biaya sebelum dan sesudah menggunakan metode *Critical Path Method*.
3. Mengetahui perhitungan presentase probabilitas dalam metode PERT.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang di tulis ini diharapkan sangat berguna serta bermanfaat bagi semua pihak yang terkait sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Membagikan perencanaan baru dalam industri yang dapat di peruntukan rujukan buat melakukan proyek-proyek yang hendak di bangun, serta selaku sumbangan pemikiran guna jadi salah satu alternatif wacana perusahaan dalam mengoptimalkan kinerja industri dengan mempraktikkan manajemen proyek yang maksimal.

2. Manfaat bagi penelitian sejenis

Bisa memakai metode-metode ilmiah dalam membongkar permasalahan dengan baik serta buat menaikkan keahlian pengetahuan dengan menuntaskan kasus yang terjadi.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Riset ini bertempat di perumahan asipa green town house yang berlokasi di Jalan. Antara Raya, Harapan Jaya, Kota Bekasi, Jawa Barat. Peneliti memilih posisi tersebut sebab mempunyai informasi yang baik supaya riset ini bisa berjalan dengan mudah. Riset ini dilaksanakan pada semester genap tahun 2022 yakni bulan Februari 2022 hingga dengan bulan Mei 2022.

1.8 Metodologi Penelitian

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan membaca dan mencari dari artikel, jurnal-jurnal dan buku-buku terkait.

2. Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan cara melakukan tanya-jawab kepada pihak yang bersangkutan, bertujuan untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan informasi dengan pengamatan pencatatan dan peninjauan langsung ke proyek.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk dapat mempermudah dalam memberikan gambaran tentang isi laporan ini maka penulisan penelitian ini menggunakan sistematika penulisan agar mempermudah pembaca menelusuri dan memahami isi penelitian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas bermacam perihal menimpa latar belakang riset, identifikasi permasalahan, formulasi permasalahan, batas permasalahan, tujuan riset, manfaat riset, tempat serta waktu riset, metodologi riset serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori- teori yang di gunakan dalam pendukung riset, sehingga perhitungan serta analisa dicoba secara teoritis. landasan teori yang diambil merupakan sumber yang berkaitan langsung dengan permasalahan riset.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang posisi riset, waktu riset, tipe informasi, tata cara pengumpulan informasi serta tata cara analisis informasi yang digunakan penulis di dalam penelitiannya.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari pengolahan informasi riset serta juga analisisnya mengenai hasil- hasil yang di dapatkan dari pengolahan informasi penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas pencapaian dari tujuan riset serta kesimpulan yang didapat dari ulasan permasalahan.

DAFTAR PUSTAKA

