

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan jasa konstruksi saat ini di Indonesia sudah mulai berkembang, di tandai dengan banyaknya pembangunan-pembangunan. Dalam bidang konstruksi, penjadwalan sangat penting karena penjadwalan merupakan acuan dalam penyelenggaraan proyek, sekaligus sebagai landasan pengawasan pelaksanaan proyek yang bersangkutan, karena penjadwalan menetapkan waktu dan urutan dari bermacam-macam tahapan, keterkaitan antara satu aktivitas dengan aktivitas lain.

Proyek merupakan kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumberdaya tertentu dan bertujuan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas. Kegiatan proyek dalam proses mencapai hasil akhirnya dibatasi oleh waktu dan biaya. Proyek sifatnya dinamis, tidak rutin, multi kegiatan dengan intensitas yang berubah-ubah, serta memiliki siklus yang pendek, aktivitasnya ditentukan dengan jelas kapan dimulai dan kapan berakhir, serta adanya pembatasan dana untuk menjalankan aktivitas proyek tersebut. (Andri, 2007)

CV. Hadi Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Sistem pembangunan yang dikerjakan pada CV. Hadi Jaya ada dua macam, diantaranya yaitu: sistem 1 perusahaan hanya melaksanakan pembangunan sedangkan kebutuhan belanja barang dan upah pekerja dilakukan oleh pemilik (*owner*), sistem 2: *owner* atau pemilik menyerahkan sepenuhnya kepada perusahaan baik kebutuhan barang maupun upah pekerja yang berhubungan dengan proyek tersebut dengan harga yang telah disepakati bersama.

Dalam menjalankan usahanya, CV. Hadi Jaya belum menggunakan metode-metode khusus untuk merencanakan waktu yang dibutuhkan. Selama ini perusahaan menentukan waktu yang dibutuhkan hanya berpedoman pada perencanaan yang telah disusun berdasarkan urutan kegiatan-kegiatan yang dibuat berdasarkan pengalaman. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, meskipun perusahaan telah mengikuti perencanaan urutan kegiatan yang ada dalam pembangunan tangki timbun minyak, tetapi perusahaan masih belum menggunakan waktu pengerjaan secara efisien. Hal ini dapat terlihat dari urutan pengerjaan

kegiatan-kegiatan pembangunan tangki timbun minyak, dimana dari sekian banyak kegiatan, perusahaan masih melakukan secara acak kegiatan-kegiatan mana saja yang didahulukan proses pengerjaannya. Proses pengerjaan seperti ini terhitung tidak efisien, karena bisa saja kegiatan yang didahulukan pengerjaannya merupakan kegiatan yang tidak memerlukan perhatian khusus, dan kegiatan terakhir yang dikerjakan merupakan kegiatan yang memerlukan perhatian khusus (kritis). Meskipun perusahaan telah melakukan perencanaan dan sudah memperkirakan lamanya pengerjaan setiap kegiatan, tetapi jika cara seperti ini terus dilakukan maka tidak menutup kemungkinan perusahaan akan mengalami keterlambatan dalam penyelesaian proyek.

Dengan adanya masalah tersebut, perusahaan sering mengalami keterlambatan dalam penyelesaian proyek, selain itu juga menyebabkan kerugian yang tidak sedikit baik bagi pelaksana maupun pemilik proyek. Hal ini juga akan berdampak buruk bagi perusahaan, diantaranya memperburuk *image* perusahaan yang terkesan tidak mampu menyelesaikan proyek sesuai kontrak yang telah disepakati. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu perencanaan, penjadwalan, dan pengawasan yang matang dan baik, sehingga proyek dapat dilaksanakan dengan waktu yang efisien.

Berikut ini merupakan data keterlambatan proyek yang pernah di alami oleh CV. Hadi Jaya tahun 2016.

Tabel 1.1 Waktu Keterlambatan Proyek

NO	Nama Proyek	Rencana Pengerjaan	Realisasi	Keterlambatan
1	Pembuatan Tangki Timbun Minyak Kapasitas 50.000 kl/ kiloliter di PT.Tri Wahana Universal	300 Hari 11 Maret 2016 – 11 Desember 2016	350 Hari	50 Hari Perencanaan dan penjadwalan proyek kurang efisien
2	Pembangunan Gudang Pabrik di CV.Bukit Baja Anugra	180 Hari 05 Januari 2016 – 05 Juni 2016	220 Hari	40 Hari Pemasangan pondasi gudang terlalu lama
3	Pembuatan Tangki Timbun Minyak Kapasitas 35.000 kl/kiloliter di PT.Boma Bisma Indra	240 Hari 07 Februari 2016 – 07 September 2016	282 Hari	42 Hari Penyambungan plat terlalu lama

Sumber: CV. Hadi Jaya

Keterangan :

Data yang di gunakan sebagai penelitian ini yang terbaru tahun 2016 pembangunan tangki timbun minyak di PT.Tri Wahana Universal dengan keterlambatan proyek terlama 50 hari.

Dalam proses pengerjaan pembangunan tangki timbun minyak, perusahaan berpedoman pada perencanaan yang telah disusun berdasarkan urutan kegiatan-kegiatan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diketahui waktu penyelesaian proyek yang dilakukan oleh perusahaan adalah 300 hari, kegiatan dimulai pada tanggal 11 Maret 2016, dan berakhir pada tanggal 11 Desember 2016. Sedangkan waktu riil penyelesaian proyek pembangunan tangki timbun minyak adalah 350 hari, sehingga mengalami waktu keterlambatan 50 hari. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik mengadakan penelitian dengan judul:

“ Analisis Keterlambatan Pembangunan Tangki Timbun Minyak Dengan Metode Project Evaluation And Review Technique Dan Critical Path Method Di CV.Hadi Jaya”.

Penjadwalan disusun untuk menjadi acuan dalam penyelenggaraan proyek sekaligus sebagai landasan pengawasan pelaksanaan proyek yang bersangkutan. Penjadwalan menetapkan waktu dan urutan dari bermacam-macam tahapan, keterkaitan satu aktivitas dengan aktivitas lain. Secara umum teknik dalam penjadwalan proyek dapat dikelompokkan ke dalam dua metode, yaitu *Gant chart* dan *network planning*. ( Andri, 2007)

Metode *network planning* menurut Eddy Herjanto (2003) merupakan salah satu teknik manajemen yang dapat digunakan untuk membantu manajemen dalam perencanaan dan pengendalian proyek. Terdapat dua teknik dasar yang biasa digunakan dalam *network planning*, yaitu metode lintasan kritis/*Critical Path Method* (CPM) dan teknik menilai dan meninjau kembali program/*Program Evaluation Review and Technique* (PERT). CPM adalah metode yang berorientasi pada waktu yang mengarah pada penentuan jadwal dan estimasi waktunya bersifat deterministik/pasti. Sedangkan PERT adalah metode yang berorientasi pada waktu yang mengarah pada penentuan jadwal dan waktunya bersifat probabilistik/kemungkinan. Dalam penelitian ini digunakan metode PERT dan CPM.

Dengan menggunakan metode *Program Evaluation Review and Technique* dan *Critical Path Method* diharapkan dapat dipakai untuk mengontrol kordinasi berbagai kegiatan dalam suatu pekerjaan sehingga proyek dapat diselesaikan dalam jangka waktu yang tepat, juga dapat membantu perusahaan dalam membuat perencanaan, penjadwalan dan pengawasan proyek dengan waktu yang lebih efisien.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana melakukan penjadwalan pembangunan tangki timbun minyak dengan metode Project Evaluation and Review Technique dan Critical Path Method di CV. Hadi Jaya?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan kegiatan-kegiatan estimasi waktu penyelesaian proyek.
2. Menyusun jadwal hubungan alur kegiatan estimasi waktu penyelesaian proyek.
3. Menyusun network diagram yang menghubungkan semua kegiatan penyelesaian waktu proyek.
4. Menetapkan setiap kegiatan penyelesaian waktu proyek dan menyusunnya kedalam network diagram.
5. Mengidentifikasi jalur kritis (critical path method) pada network diagram.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui estimasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah proyek.
2. Menunjukkan alur kegiatan mana saja yang penting diperhatikan dalam menjaga jadwal penyelesaian proyek.
3. Mengetahui ketergantungan dan keterhubungan tiap pekerjaan dalam penyelesaian waktu proyek.
4. Mengetahui kemungkinan untuk mencari jalur alternative lain yang lebih baik untuk kelancaran penyelesaian proyek.
5. Mengetahui jalur kritis dari salah satu atau beberapa kegiatan dan mengetahui batas waktu penyelesaian proyek.

## **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang di pakai dalam penelitian ini adalah :

1. Tidak menghitung biaya keuangan dalam pemesanan dan pembelian material dalam waktu penyelesaian proyek.
2. Data pengamatan yang di teliti hanya di proyek pembangunan tangki timbun minyak CV. Hadi Jaya.

## **1.6. Asumsi – Asumsi**

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Pada saat di lakukan penelitian, proses proyek berjalan secara normal.
2. Selama penelitian tidak ada perubahan jenis atau merek pada mesin.
3. Selama penelitian perusahaan tidak terjadi penambahan mesin baru.
4. Selama penelitian perusahaan tidak terjadi penambahan karyawan proyek.
5. Jika proyek terlambat 30 hari atau lebih perusahaan terkena penalti.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian dalam laporan skripsi ini mengikuti uraian yang di berikan pada setiap bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasannya. Secara garis besar uraian pada bab-bab dalam sistematika penulisan diuraikan dibawah ini :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijabarkan tentang latar belakang dari penelitian yang dilakukan, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian (batasan dan asumsi) serta sistematika penulisan dari laporan penelitian tugas akhir ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan tentang konsep dasar dari teori yang digunakan mengenai landasan teori yang mendukung dan terkait langsung dengan penelitian yang dilakukan dari buku jurnal penelitian dan sumber literatur lain, dimana teori tersebut digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah – langkah yang digunakan dalam melakukan suatu penelitian secara rinci, langkah yang diambil untuk menyelesaikan permasalahan dan langkah-langkah pengolahan data melalui metodologi penelitian.

### **BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang nantinya digunakan dalam melakukan pengolahan data, sehingga mengetahui keterlambatan pembangunan tangki timbun minyak di CV. Hadi Jaya.

## **BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL**

Pada bab ini dilakukan analisis dan interpretasi terhadap hasil yang diperoleh dari pengolahan data terhadap pembangunan tangki timbun minyak di CV. Hadi Jaya.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dan saran perbaikan yang perlu dilakukan pada objek penelitian.