

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Makin besar proyek konstruksi makin besar pula biayanya dan makin lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya, sehingga dibutuhkan suatu manajemen yang efisien dan tepat untuk pengelolaannya. Pekerjaan pada proyek ini adalah Rehabilitasi Bendung dan Bangunan air di Petahunan, bagian lanjutan dari Irigasi Wilayah Pemali yang berlokasi di Kabupaten Brebes Cabang Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Pemali Hulu. Dengan areal 454 ha. terdiri dari 1 buah bendung dan 10 buah bangunan.

Pada saat ini sangat dibutuhkan terselenggaranya pembangunan yang dilandasi dengan prinsip efisiensi dan efektifitas kerja. Hal tersebut diperlukan untuk mengatasi keterbatasan sumber daya manusia dan sumber dana yang ada, sehingga akan tercipta produktifitas yang tinggi. Saat ini yang dibutuhkan adalah bagaimana langkah-langkah yang tepat dan cepat mengantisipasi pelaksanaan proyek konstruksi untuk menghasilkan suatu jadwal proyek, yang mencakup jangka waktu yang optimal dari proyek maupun total biaya pelaksanaannya.

Pelaksanaan proyek konstruksi bangunan air merupakan rangkaian dari suatu mekanisme pekerjaan yang rumit, berlapis-lapis dan saling membutuhkan

ketergantungan satu sama lainnya. Untuk mewujudkan keterpaduan dan integritas keseluruhan kegiatan serta pekerjaan hingga menghasilkan suatu bangunan konstruksi air, mutlak diperlukan upaya-upaya koordinasi dan pengendalian melalui cara-cara yang sistematis. Proyek konstruksi bangunan air juga selalu mengandung resiko yang relatif besar berkaitan dengan manajemen yang diterapkan. Manajemen proyek konstruksi bangunan air yang asal-asalan akan berakibat buruk dan hal inilah yang menjadi sumber utama kegagalan sebuah proyek konstruksi bangunan air.

Persoalan yang sering muncul adalah adanya keterlambatan pekerjaan dari jadwal yang sudah direncanakan, disebabkan terjadi kesalahan identifikasi, baik identifikasi kebutuhan maupun identifikasi potensi mengakibatkan jadwal yang telah disusun menjadi tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Juga penyimpangan mutu hasil, pembiayaan yang membesar, pemborosan sumber daya namun juga kredibilitas dan hubungan baik. Sehingga pihak pelaksana harus mengambil keputusan secara ekonomis dengan lebih dahulu melalui berbagai perhitungan dan pertimbangan yang matang guna mengupayakan percepatan penyelesaian proyek dalam rangka memperkecil keterlambatan yang dialami.

Alternatif yang dapat dilakukan dalam upaya memenuhi target waktu yang telah ditentukan adalah dengan dilaksanakannya sistem kerja lembur atau dengan cara menambah jumlah tenaga kerja. Apabila hal ini dapat diaplikasikan dengan perhitungan dan pertimbangan yang matang oleh pelaksana maka akan tercipta suatu produktifitas kerja yang optimal, efektif dan efisien. Sama halnya dengan.

perencanaan dan penyusunan jadwal proyek, maka suatu pengendalian proyek yang efektif memerlukan teknik dan metode yang spesifik. Untuk maksud tersebut disusun metode dan teknik pengendalian berbagai aspek kegiatan proyek, diantaranya adalah Metode Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Concept*).

Dengan adanya beberapa alternatif dalam upaya mempercepat waktu penyelesaian proyek guna memperkecil keterlambatan, maka sangat diperlukan suatu studi yang secara khusus membahas mengenai kinerja proyek dan efektifitas antara sistem penambahan jumlah tenaga kerja dan penambahan waktu kerja (lembur) pada proyek konstruksi bangunan air. Dengan adanya studi ini diharapkan pihak kontraktor akan mendapatkan manfaat berupa parameter yang jelas tentang pemilihan alternatif-alternatif tersebut. Selain itu studi ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi perusahaan-perusahaan konstruksi di Indonesia yang pada umumnya banyak mengalami masalah keterlambatan proyek dan berakibat kerugian yang tidak sedikit.

## **1.2. Pokok Masalah**

Rumusan masalah dari studi ini adalah :

1. Bagaimana perbedaan hasil kerja pada waktu pelaporan dibandingkan dengan anggaran atau jadwalnya, mendorong penulis untuk menganalisis dan mempelajari lebih dalam khususnya mengenai hubungan antara biaya, waktu dan kinerja dalam pelaksanaan proyek.
2. Bagaimana menentukan efektifitas dan pengaruh penambahan jumlah tenaga kerja atau penambahan jam kerja terhadap produktifitas proyek.

3. Bagaimana mencari titik optimal biaya antara waktu normal dan dipercepat agar penyelesaian proyek sesuai dengan target.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengkaji kinerja kegiatan dengan menggunakan Konsep Nilai Hasil (*Earned Value Concept*).
2. Memperkirakan (*Forecast*) besarnya biaya dan waktu selesainya proyek berdasarkan indicator saat pelaporan.
3. Menentukan efektifitas penambahan jumlah tenaga kerja atau penambahan jam kerja (Lembur) dengan menggunakan teori Produktifitas.
4. Mengetahui hubungan antara penambahan tenaga kerja atau penambahan jam kerja terhadap produktifitas tenaga kerja.

### 1.4. Manfaat Penelitian

1. Digunakan sebagai dasar untuk mengejar target prestasi atau target waktu dengan biaya yang minimal dan seefisien mungkin sesuai mutu yang diinginkan.
2. Memilih alternatif yang tepat antara penambahan tenaga kerja atau penambahan jam kerja.
3. Mengembangkan ilmu manajemen konstruksi, khususnya konsep nilai hasil dan teori produktifitas dalam penerapannya pada proyek konstruksi bangunan air.

4. Memberikan bantuan yang berarti bagi para kontraktor dan pemilik dalam mengendalikan dan memantau proyek konstruksi.

### **1.5. Batasan Masalah**

Berdasarkan pertimbangan diatas maka dalam penulisan Tugas Akhir ini akan lebih mendalami:

1. Metode Konsep Nilai Hasil dengan batasan pada waktu, biaya, dan kinerja pada proyek konstruksi bangunan air “Bendung Petahunan”.
2. Hanya ditinjau perbandingan biaya upah akibat percepatan.

#### **Asumsi Batasan Masalah di Lapangan :**

1. Pengamatan dilakukan pada proyek bangunan air bendung Petahunan di Brebes.
2. Analisis dilakukan hanya pada pekerjaan yang mengalami penambahan jam kerja atau tenaga kerja.
3. Lingkungan kerja normal yaitu:
  - a. Iklim, musim, atau keadaan cuaca tidak terlalu panas atau dingin, curah hujan sedang.
  - b. Keadaan fisik geografis lokasi proyek memiliki tingkat kesulitan yang sedang (bukan merupakan tanah rawa, padang pasir atau tanah berbatu).
4. Studi yang dilakukan adalah terhadap tukang dan pembantu tukang (tenaga).

5. Pengaturan tenaga kerja pada analisis ini dilakukan pengendalian, sehingga factor-faktor yang bervariasi seperti jarak angkut, suplai material, kebutuhan peralatan, dan lain-lain merupakan faktor yang tidak mempengaruhi pekerjaan tukang.
6. Analisis yang dilakukan mencakup produktifitas, waktu pelaksanaan, perolehan volume dan upah pekerja.
7. Di dalam analisis dilakukan asumsi bahwa spesifikasi pekerja adalah sama.
8. Peralatan proyek dan material bangunan cukup tersedia bila terjadi penambahan tenaga kerja.

#### 1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tahap yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu masalah, sehingga studi yang dilakukan menjadi terarah dan membantu proses pemecahan masalah. Metodologi yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1.) Mengumpulkan data-data di proyek mengenai *crash program* dengan cara:
  - a. Observasi terhadap tenaga kerja dan hasil-hasil pekerjaan.
  - b. Wawancara dengan pihak kontraktor, pengawas, mandor dan beberapa tenaga kerja.
  - c. Mengumpulkan data-data lain tentang *crash program* yaitu upah tenaga kerja, volume pekerjaan per hari, jumlah tenaga kerja, dan durasi pekerjaan.

- 2.) Menentukan produktifitas dari masing-masing tenaga kerja per jam.
- 3.) Dilakukan analisis terhadap sistem penambahan tenaga kerja dan lembur.

Teknik analisis datanya yaitu:

- a. Menggunakan analisis matematik prestasi dan finansial.
  - b. Menggunakan analisis komparatif dan deskriptif.
- 4.) Mengadakan pembahasan mengenai permasalahan di dalam analisis hingga nantinya dapat menentukan beberapa kesimpulan.

