

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dikerjakan oleh beberapa pihak dalam jangka waktu terbatas untuk memperoleh hasil yang baik dimasa yang akan datang. Nurhayati (2010:4) menjelaskan bahwa sebuah proyek merupakan suatu usaha/aktivitas yang kompleks, tidak rutin, dibatasi oleh waktu, anggaran, *resources*, dan spesifikasi performansi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Sebuah proyek juga dapat diartikan sebagai upaya atau aktivitas yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran, dan harapan – harapan penting dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia dan harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

Proyek selalu melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Senantiasa dibutuhkan pemberdayaan sumber daya yang tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran, dan harapan. Aktivitas pada proyek merupakan sebuah mata rantai yang dimulai sejak dituangkannya ide, direncanakan, kemudian dilaksanakan, sampai benar – benar memberikan hasil yang sesuai dengan perencanaannya semula.

Proyek selalu berhubungan dengan sumber daya, waktu, dan biaya. Penetapan jangka waktu pelaksanaan proyek terikat erat dengan pembiayaannya bahkan saling tergantung. Keberhasilan suatu proyek dinyatakan apabila semua pelaksanaan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan terlebih dahulu. Agar waktu pelaksanaan proyek berjalan dengan baik, maka perlu perencanaan dan analisis proyek dalam bentuk struktur perincian kegiatan dan anggaran. Apabila biaya tersedia tetapi tidak ada sumber daya dan perencanaan waktu yang belum pasti, maka proyek tersebut tidak dapat berjalan dengan baik. Begitupun sebaliknya, jika sumber daya telah tersedia dan waktu telah ditentukan tetapi tidak mempunyai biaya untuk membayar sumber daya, maka proyek pun tidak dapat berjalan dengan baik.

Sumber daya dalam pelaksanaan proyek terdiri dari tenaga kerja, material, dan peralatan. Agar laju kemajuan proyek sesuai dengan jadwal waktu, maka produksi sumber daya berupa tenaga kerja, material dan peralatan harus berkualitas, handal, dan berpengalaman. Apabila produksi sumber daya baik, maka akan menghasilkan suatu pekerjaan yang efisien dan efektif, yang artinya dengan penggunaan sumber daya yang terbatas dapat mencapai sasaran dalam waktu sesingkat – singkatnya dan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan kebutuhan dan memberi keuntungan yang sebesar – besarnya sesuai dengan sasaran. Namun yang sering terjadi di lapangan, produksi tenaga kerja maupun peralatan belum mencapai target yang telah di rencanakan. Hal ini

disebabkan oleh faktor-faktor yang tak terduga, misalnya cuaca yang tak memungkinkan untuk berproduksi, kehabisan material, kerusakan alat, dan lain-lain.

Kualitas produksi tenaga kerja dan peralatan sangat mempengaruhi perubahan waktu, biaya, dan keuntungan proyek. Jika produksi rendah, maka waktu yang dibutuhkan semakin banyak, biaya proyek yang dihasilkan semakin meningkat dan keuntungan semakin menurun. Begitu juga sebaliknya, jika produksi tinggi maka waktu yang dibutuhkan semakin sedikit dan biaya proyek yang dihasilkan akan semakin menurun sehingga keuntungan akan bertambah. Perubahan biaya proyek akibat produksi yang tinggi atau rendah akan berpengaruh terhadap keuntungan proyek. Semakin tinggi biaya proyek yang didapat maka semakin kecil keuntungan yang didapat dari asumsi awal yang direncanakan dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB). Demikian juga apabila biaya proyek yang didapat semakin kecil maka akan berpengaruh pada keuntungan sehingga menyebabkan keuntungan semakin besar dari asumsi awal yang direncanakan dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB). Produksi tenaga kerja dan peralatan dapat dihitung menggunakan variasi dari  $-25\%$  sampai  $+25\%$ , sehingga perhitungan produksi divariasikan  $\pm 25\%$  dengan interval  $\pm 2.5\%$ .

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang erat antara produksi tenaga kerja dan peralatan dengan waktu penyelesaian item pekerjaan, biaya, dan keuntungan proyek, serta saling mempengaruhi satu sama lain. Hal ini membuat penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "**Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Waktu Penyelesaian Item Pekerjaan dan Biaya Serta Keuntungan Proyek**".

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa besar waktu penyelesaian item pekerjaan yang di butuhkan apabila produksi tenaga kerja dan peralatan mengalami perubahan sebesar  $\pm 25\%$  ?
2. Berapa besar biaya proyek yang dibutuhkan apabila produksi tenaga kerja dan peralatan mengalami perubahan sebesar  $\pm 25\%$  ?
3. Berapa besar keuntungan yang diperoleh apabila produksi tenaga kerja dan peralatan mengalami perubahan sebesar  $\pm 25\%$ ?

## 1.3 Tujuan Penulisan

Yang menjadi tujuan penulisan ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap waktu penyelesaian item pekerjaan dengan variasi  $-25\%$  sampai dengan  $+25\%$ .

2. Untuk mengetahui dan menganalisis besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap biaya proyek dengan variasi -25% sampai dengan +25%.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap keuntungan proyek dengan variasi -25% sampai dengan +25%.

#### **1.4 Manfaat**

Adapun yang menjadi manfaat penulisan ini adalah :

1. Dapat mengetahui besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap waktu penyelesaian item pekerjaan..
2. Dapat mengetahui besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap biaya proyek.
3. Dapat mengetahui besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap keuntungan proyek.

#### **1.5 Pembatasan Masalah**

Yang menjadi objek penelitian ini adalah :

Nama Penawar : PT. NANDA KARYA PUTRA PRATAMA

Program : Pembangunan Jalan dan Jembatan

Nama Paket : Peningkatan Jalan Soe – Kapan

Konstruksi : HRS – BASE

Kabupaten : Timor Tengah Selatan

Provinsi : Nusa Tenggara Timur

Nilai Kontrak : Rp 2.788.426.000,00

Tahun Anggaran : 2014

Untuk menghindari ketidakpastian dalam perhitungan, maka dalam penulisan ini diberikan beberapa batasan, antara lain:

1. Volume pekerjaan yang tercantum dalam RAB tidak mengalami perubahan selama masa pelaksanaan;
2. Harga Satuan yang tercantum dalam RAB tidak mengalami perubahan selama masa pelaksanaan (tetap);
3. Peralatan yang mempunyai satuan Lump Sump tidak dihitung produksinya;
4. Pekerjaan yang bersatuan Lump Sum tidak dihitung dalam analisa;
5. Item pekerjaan yang tidak memiliki hitungan analisa tidak dihitung dalam analisa;
6. Seluruh data-data harga satuan dan koefisien dari tenaga kerja dan peralatan dalam analisa harga satuan telah dihitung dengan tepat;
7. Peralatan yang dihitung adalah peralatan yang dijadwalkan dalam pekerjaan tersebut;

8. Perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan dalam penelitian ini diambil dari -25% sampai dengan +25% dengan jarak interval perubahan adalah  $\pm 2.5\%$ .
9. Waktu pelaksanaan yang dihitung adalah waktu penyelesaian item pekerjaan

## **1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya**

1. Effi, C (2009), "Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Koefisien Dan Biaya Proyek Serta Keuntungan".

Persamaan dari Effi, C (2009) adalah sama-sama meninjau tentang perubahan produksi peralatan terhadap biaya serta keuntungan proyek.

Perbedaannya adalah Effi, C (2009) meninjau perubahan produksi tenaga kerja terhadap perubahan koefisien, dan biaya proyek serta keuntungan, dengan variasi  $\pm 20\%$ , jarak interval perubahan  $\pm 2.5\%$ , namun dalam penelitian ini penulis meninjau tentang hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap waktu pelaksanaan proyek dan biaya proyek serta keuntungan proyek, dengan variasi  $\pm 25\%$  dan jarak intervalnya  $\pm 2.5\%$ .

2. Novy J. Pelata, (2009), "Hubungan Perubahan Produksi Peralatan Item Pekerjaan Terhadap Biaya Proyek Dan Keuntungan Proyek".

Persamaan dari Novy J. Pelata (2009) adalah sama-sama meninjau tentang perubahan produksi peralatan item pekerjaan terhadap biaya proyek dan keuntungan proyek.

Perbedaannya adalah Novy J. Pelata, (2009), meninjau perubahan produksi peralatan item pekerjaan terhadap biaya proyek dan keuntungan proyek, dengan variasi  $\pm 20\%$ , dan jarak interval  $\pm 2.5\%$ . Namun dalam penelitian ini penulis meninjau tentang hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap waktu pelaksanaan proyek dan biaya serta keuntungan proyek dengan variasi  $\pm 25\%$  dan jarak interval  $\pm 2.5\%$ .