

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengelolah sumberdaya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan (Ervianto 2006). Dalam pelaksanaannya suatu proyek membutuhkan suatu manajemen proyek yang baik sehingga dapat memenuhi tiga kriteria yaitu tepat biaya, tepat waktu, dan tepat mutu. tepat biaya maksudnya tidak ada biaya tambahan dari perencanaan biaya yang telah dianggarkan. Tepat waktu artinya tidak terjadi keterlambatan penyelesaian suatu proyek dan tepat mutu artinya memenuhi spesifikasi dan kriteria dalam taraf yang ditentukan oleh pemilik sehingga proyek yang telah terlaksana dapat bertahan lama dan tidak mudah rusak (Leki, 2015). Ketiga kriteria diatas dapat terpenuhi dengan cara mengukur sumberdaya yang ada. sumber daya yang dimaksud adalah manusia (man), peralatan (machine), bahan (material), uang (money), dan waktu (time) (Manajemen Konstruksi Lulu, 2004). Sumber daya ini harus direncanakan seefisien dan seefektif mungkin dalam rangka mencapai sasaran proyek dan batasan biaya, mutu, dan waktu. Orang yang bertanggung jawab untuk mengorganisasikan sumberdaya tersebut adalah manajer proyek.

Suatu proyek dianggap sukses jika bisa mencapai tujuan yang diinginkan dengan sumberdaya yang tersedia dan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin. (Aniza 2019) Dalam suatu proyek baik dibidang barang atau jasa tentunya tidak terlepas dari biaya proyek. Jika membicarakan biaya proyek, maka tidak terlepas juga dari pembicaraan mengenai produksi karena pada dasarnya faktor utama penyebab biaya proyek dan keuntungan adalah produksi selain harga satuan.

Masalah yang sering kali muncul dan mengakibatkan tujuan dari proyek tidak berjalan dengan baik adalah masalah perubahan produksi. Perubahan produksi disebabkan oleh sumberdaya (tenaga kerja, material, peralatan) karena dalam pelaksanaan proyek sumberdaya yang memproduksi adalah sumberdaya tenaga kerja dan sumber daya peralatan. kedua

sumberdaya ini memiliki produksi yang berbeda beda namun dalam Pelaksanaan konstruksi, baik tenaga kerja maupun alat tidak bekerja secara individu, namun bekerja bersama-sama atau menghasilkan pekerjaan dengan jumlah (produksi) yang sama .oleh sebab itu, besarnya produksi paling mungkin dilakukan bersama-sama adalah produksi yang paling kecil (minimum). Produksi yang dihasilkan juga dapat mengalami perubahan. Produksi berubah jika terjadi kesalahan dalam pengelolaan sumberdaya, faktor lain pengaruh berubahnya produksi tenaga kerja dan peralatan adalah cuaca, panas, dingin ataupun hujan sehingga terjadi waktu yang terbuang yaitu menunggu.

Dampak yang ditimbulkan dari perubahan produksi ini adalah koefisien penggunaan sumberdaya manusia maupun peralatan mengalami perubahan . Jika produksi rendah maka koefisien sumberdaya yang dihasilkan akan semakin meningkat begitupun sebaliknya bila produksi tinggi maka koefisien sumberdaya yang dihasilkan akan semakin menurun. Perubahan koefisien berpengaruh pada biaya proyek itu sendiri, jika koefisien semakin meningkat maka biaya proyek juga meningkat jika koefisien menurun maka biaya proyek juga semakin menurun. Perubahan koefisien yang diakibatkan dari perubahan produksi menyebabkan terjadinya perubahan biaya proyek dan keuntungan proyek. Jika biaya proyek meningkat maka keuntungan proyek yang dihasilkan akan berkurang, dan sebaliknya.

Berdasarkan permasalahan yang ditemui,akhirnya dilakukan penelitian mengenai **“Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja Dan Peralatan Terhadap Koefisien Dan Biaya Proyek Serta Keuntungan”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun Masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap koefisien?
2. Bagaimana Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap biaya proyek?
3. Bagaimana Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap keuntungan proyek?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperoleh besarnya perubahan koefisien akibat perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan
2. Untuk memperoleh besarnya perubahan biaya proyek akibat perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan
3. Untuk memperoleh besarnya perubahan keuntungan proyek akibat perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap koefisien
2. Dapat mengetahui hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap Biaya proyek
3. Dapat mengetahui hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap keuntungan proyek

### **1.5 Batasan Masalah**

Paket Kegiatan : Peningkatan Jalan Melolo- Watupuda Kecamatan Umalulu

(DAK Penugasan)

Sumber Daya : APBD Kabupaten Sumba Timur

Tahun Anggaran : 2022

Nilai Kontrak : Rp. 5.964.631.000,00

Penyedia Jasa : CV. Citra Mandiri

Waktu Pelaksanaan : 240 (Dua Ratus Empat Puluh) Hari Kalender

Konsultan Pengawas : PT. Kencana Layana Konsultan

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 pelaksanaan
2. Dalam penelitian ini yang di tinjau adalah tenaga kerja dan peralatan pada seluruh item pekerjaan proyek tersebut
3. Harga satuan yang tercantum dalam RAB tidak mengalami perubahan selama masa pelaksanaan
4. Pekerjaan dan peralatan yang bersatuan lump sump tidak dihitung produksinya dan tidak dihitung dalam analisa
5. Dalam perhitungan produksi tenaga kerja, Peralatan akan di tambah jika produksinya lebih kecil dari produksi tenaga kerja, demikian sebaliknya, perhitungan produksi peralatan, tenaga kerja akan di tambah jika produksinya lebih kecil dari produksi alat.
6. perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan hanya di hitung tingkat perubahannya sebesar  $\pm 20\%$  dengan interval 2 karena di ambil dari pajak 10% dan keuntungan 10%

## 1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Beberapa aspek keterkaitan dengan penelitian sejenis terdahulu disajikan pada **Tabel 1.1**.

**Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu**

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	Yenni Uly (2001)	“Hubungan Perubahan produksi tenaga kerja terhadap koefisien dan biaya proyek serta keuntungan”	Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah :Sama-sama menghitung besarnya biaya proyek keuntungan akibat produksi tenaga kerja terhadap biaya proyek	Perbedaannya adalah : Yenni Uly tidak membahas produksi peralatan, sedangkan penelitian ini membahas tentang produksi peralatan	Hasil Penelitian Terdahulu : Hasil Perhitungan Produksi Tenaga Kerja, dengan interval 2,5 tingkat perubahan 15%

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
2	Novi Juliana Pelata (2014)	“Hubungan perubahan produksi peralatan item pekerjaan terhadap biaya proyek dan keuntungan proyek”	Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah : Sama-sama menghitung produksi peralatan terhadap biaya dan keuntungan proyek	Perbedaannya adalah : 1. Novi Juliana Pelata hanya menghitung produksi peralatan, sedangkan penelitian ini menghitung produksi tenaga kerja dan alat 2. Novi Juliana Pelata hanya melihat perubahan produksi terhadap biaya dan keuntungan, sedangkan penelitian ini menghitung perubahan terhadap koefisien, biaya dan keuntungan proyek	Hasil Penelitian Terdahulu : Hasil Perhitungan Produksi Peralatan, dengan interval 2,5 tingkat perubahan 20% terhadap peralatan, dan berpengaruh terhadap biaya proyek dan keuntungan
3	Romanus Leki (2015)	“Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap koefisien, dan biaya proyek, serta keuntungan”	Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah : Sama-sama menghitung produksi tenaga kerja, alat terhadap koefisien, biaya proyek, serta keuntungan proyek	Perbedaannya adalah : 1. Romanus Leki tidak menghitung Qminimum sedangkan penelitian ini menghitung Qminimum 2. Romanus Leki menghitung tenaga kerja dan peralatan secara bersamaan, sementara penelitian ini menghitung secara terpisah.	Hasil Penelitian Terdahulu : Hasil Perhitungan Produksi Tenaga kerja dan Peralatan, dengan interval 2,5 tingkat perubahan 20% terhadap peralatan, dan berpengaruh terhadap biaya proyek dan keuntungan

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
4.	Indah Prasetiya Rini (2019)	”Pengaruh Produksi Tenaga Kerja Terhadap Kinerja Waktu Proyek”	Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah : sama-sama membahas Produksi Tenaga Kerja.	Perbedaannya adalah : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada penelitian Indah Prasetiya Rini tidak membahas tentang Produksi Peralatan, Sedangkan Pada Penelitian Ini Membahas Tentang Peralatan</li> <li>2. Pada penelitian Indah Prasetiya Rini tidak membahas tentang Keuntungan Proyek, Sedangkan Pada Penelitian Ini Membahas Tentang Keuntungan Proyek.</li> </ol>	Hasil Penelitian Terdahulu : pengaruh produksi tenaga kerja hanya difokuskan terhadap kinerja waktu proyek saja.