

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan atau kejadian yang saling berkaitan dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pendorongan dan pengendalian yang dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan dan membuahkan hasil dalam suatu jangka waktu yang telah ditentukan (Kerzner 1982). Suatu proyek dianggap sukses jika mencapai suatu tujuan yang diinginkan dengan sumber daya yang tersedia dan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin (Aniza 2019). Berkaitan dengan hal ini maka ketetapan waktu penyelesaian dan biaya proyek merupakan salah satu tujuan yang penting baik bagi pemilik proyek maupun kontraktor.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh pihak kontraktor adalah dengan meningkatkan produksi, baik itu tenaga maupun alat. Peningkatan produksi ini akan mempengaruhi waktu penyelesaian lebih cepat (Hernandi 2020). Sehingga biaya proyek akan menjadi lebih sedikit dan juga akan membawa keuntungan bagi pihak kontraktor itu sendiri.

Dalam pelaksanaan konstruksi, tenaga kerja dan alat tidak bekerja secara individu, namun mereka bekerja secara berkelompok untuk menyelesaikan suatu pekerjaan secara bersama-sama. Pengertian bekerja bersama-sama adalah bahwa didalam waktu yang sama, mereka menghasilkan pekerjaan dengan jumlah (produksi) yang sama (Lulu, 2003). Namun sesungguhnya, produksi masing-masing (tenaga kerja dan alat) secara individu berbeda. Penyebab terjadinya perbedaan tersebut yakni jumlah tenaga kerja dan peralatan yang digunakan, jam kerja efektif per-hari, produktivitas masing-masing sumber daya serta kondisi lokasi proyek itu sendiri. Penyebab-penyebab tersebut yang menyebabkan produksi tenaga kerja dan alat berbeda.

Jika produksi yang dihasilkan oleh tenaga kerja dan alat berbeda, maka besarnya produksi yang paling mungkin dilakukan secara bersama-sama adalah produksi yang paling kecil (minimum). Produksi minimum adalah kemampuan produksi terkecil dari kelompok tenaga

kerja maupun peralatan yang bekerja bersama-sama dalam menyelesaikan pekerjaan dalam satu satuan waktu (jam/hari). Jika produksi minimum terjadi pada tenaga kerja maka peralatan menganggur, sebaliknya jika produksi minimum terjadi pada alat maka tenaga kerja menganggur .

Dari hasil produksi minimum, bisa ditentukan besarnya waktu penyelesaian dengan cara volume item pekerjaan yang bersangkutan dibagi dengan produksi minimumnya. Apabila produksi minimum rendah, maka koefisien menjadi besar, hal tersebut mengakibatkan waktu penyelesaian waktu bertambah, biaya proyek menjadi besar dan keuntungan menjadi rendah. Oleh sebab itu, produksi tenaga kerja dan alat perlu dicermati secara cepat dan tepat agar pelaksanaan konstruksi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Jika produksi meningkat maka koefisien menjadi lebih kecil, analisa harga satuan menjadi lebih rendah, waktu penyelesaian semakin cepat, biaya proyek menjadi kecil dan keuntungan proyek bertambah. Sebaliknya jika produksi menurun maka koefisien akan menjadi lebih besar, analisa harga satuan menjadi lebih besar, waktu penyelesaian semakin lama, biaya proyek semakin meningkat dan keuntungan proyek berkurang. Pada penelitian data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari CV.Bina Karya yaitu data Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek peningkatan jalan Oeperigi-Haekto, TTU tahun 2022. Alasan memilih proyek peningkatan jalan ini karena data proyek mudah didapat dan data proyeknya lengkap. Meningkatnya kebutuhan transportasi lokal yang menyebabkan adanya peningkatan proyek jalan. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi mengakibatkan maraknya proyek pembangunan di NTT sekitar tahun 2020-2023 salah satunya adalah proyek peningkatan jalan di TTU, Proyek ini adalah proyek APBD.

Menyikapi permasalahan di atas, perlu di lakukan evaluasi terhadap perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan alat. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Waktu Penyelesaian, Biaya Proyek, dan Keuntungan Proyek Akibat Adanya Perbedaan Produksi Minimum antara Tenaga Kerja dan Peralatan”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumuskan suatu rumusan permasalahan yang hendak dikaji melalui penelitian ini adalah :

1. Berapa besar waktu penyelesaian akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan peralatan ?
2. Berapa besar biaya proyek akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan peralatan ?
3. Berapa besar keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan peralatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui besarnya waktu penyelesaian akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan peralatan.
2. Untuk mengetahui besarnya biaya proyek akibat perbedaan produksi minimum tenaga kerja dan peralatan.
3. Untuk mengetahui besarnya keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum tenaga kerja dan peralatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari tujuan diatas adalah :

1. Mengetahui besarnya perbedaan waktu penyelesaian akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan alat.
2. Mengetahui besarnya biaya proyek akibat perbedaan produksi minimum tenaga kerja dan alat.
3. Mengetahui besarnya keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum tenaga kerja dan alat.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada proyek Peningkatan Jalan Oeperigi-Haekto, Lokasi Kab. Timor Tengah Utara.
2. Volume pekerjaan, harga satuan dan koefisien yang diambil dari data RAB dianggap tidak mengalami perubahan selama pelaksanaan dan sudah dihitung dengan benar.
3. Produksi *dump truck* tidak dipakai dalam menentukan produksi minimum alat karena diasumsikan *dump truck* tersedia dalam jumlah yang cukup.
4. Pekerjaan Bersatuan *Lump sum* tidak dihitung dalam analisa.
5. Penelitian ini dilakukan perhitungan pada item pekerjaan yang memiliki analisa harga satuan.
6. Tidak dibandingkan dengan kondisi atau hasil ril proyek dilapangan.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Beberapa aspek keterkaitan dengan penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil penelitian sebelumnya

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Perputuan Surya Jaib, 2007	“Potensi kerugian biaya proyek dan keterlambatan waktu penyelesaian pekerjaan akibat perbedaan produksi antara alat dan tenaga kerja” (Skripsi)	<p>Persamaannya adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan data-data didalam RAB yang terdiri dari volume, analisa harga satuan, dan jadwal pelaksanaan. 2. Tujuan utama yaitu untuk mengetahui seberapa besar kerugian yang akan dialami pihak pelaksana, akibat perbedaan produksi alat dan tenaga kerja. 	<p>Perbedaannya adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi pada penelitian terdahulu pada proyek perhubungan dan penanganan jalan Sumba Timur-waikabubak 2. Penelitian terdahulu menghitung kerugian biaya proyek dan keterlambatan. 	<p>Hasil Penelitian Terdahulu :</p> <p>Ada kerugian yang sangat besar pada item pekerjaan kelompok Tenaga Kerja dan Alat setelah dibandingkan dengan RAB kontrak</p>

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
2.	Viktorius E.Kaho 2021	“Evaluasi Keuntungan Proyek Akibat adanya perbedaan produksi minimum antara alat dan tenaga kerja” (Skripsi)	Persamaannya adalah : 1. Penelitian terdahulu menggunakan data-data dalam RAB yang terdiri dari volume pekerjaan, analisa harga satuan, dan jadwal pelaksanaan 2. menghitung keuntungan proyek akibat produksi minimum	Perbedaannya adalah : 1. Lokasi proyek pada penelitian terdahulu pada proyek peningkatan jalan perintis kemerdekaan(sekmen pulau indah) 2. Penelitian terdahulu menghitung produksi secara bersamaan sedangkan penelitian ini menghitung masing-masing	Hasil Penelitian Terdahulu: hasil penelitian terdahulu melihat berapa besar keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum tenaga kerja dan alat.
3.	Novy Juliana Pelata, 2014	“Hubungan perubahan produksi peralatan item pekerjaan terhadap biaya proyek dan keuntungan proyek” (Skripsi)	Persamaannya adalah : sama-sama menghitung produksi peralatan item pekerjaan terhadap biaya proyek dan keuntungan proyek	Perbedaannya adalah : 1. Penelitian terdahulu tidak menghitung produksi tenaga kerja.penelitian ini menghitung produksi tenaga kerja 2. Penelitian terdahulu tidak menentukan produksi minimum, sedangkan penelitian ini menentukan produksi minimum	Hasil Penelitian Terdahulu: Hasil perhitungan terdahulu antara produksi minimum tenaga kerja san peralatan, menggunakan interval 2.5 dengan tingkat perubahan 20% 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 (Jurnal)	<p>Persamaannya adalah :</p> <p>Sama-sama menghitung produksi tenaga kerja</p>	<p>Perbedaannya adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian terdahulu tidak membahas tentang produksi peralatan, sedangkan pada penelitian ini membahas tentang produksi peralatan 2. Penelitian terdahulu tidak membahas tentang keuntungan, dan biaya proyek, sedangkan penelitian ini membahas tentang keuntungan dan biaya proyek. 	<p>Hasil Penelitian Terdahulu:</p> <p>Pengaruh produksi minimum tenaga kerja hanya di fokuskan terhadap kinerja waktu proyek saja, dan tidak menghitung biaya proyek dan keuntungan proyek</p>