

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan yang dikerjakan secara terperinci dalam waktu terbatas untuk mencapai tujuan tertentu dan dengan harapan untuk memperoleh hasil yang maksimal pada waktu yang akan datang, rangkaian kegiatan tersebut saling berkaitan dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pendorongan, dan pengendalian (Lulu, 2003). Serangkaian kegiatan tersebut dapat berjalan dengan baik apabila didukung dengan sumber daya yang baik. Hal ini dikarenakan sumber daya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan suatu proyek. Sumber daya tersebut antara lain, *man* (tenaga kerja), *materials* (material), *machine* (peralatan), *money* (uang), dan *time* (waktu).

Suatu proyek dianggap sukses apabila bisa mencapai tujuan yang diinginkan dengan sumber daya yang tersedia dan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin. Berkaitan dengan ini maka ketepatan waktu penyelesaian, biaya dan mutu proyek merupakan elemen yang sangat penting dan perlu diperhatikan secara khusus serta butuh manajemen yang bagus dari pihak kontraktor. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh pihak kontraktor dalam mempersingkat atau mempercepat waktu penyelesaian dengan keuntungan yang besar adalah dengan cara meningkatkan produksi baik itu tenaga kerja maupun alat.

Pekerjaan proyek konstruksi, tenaga kerja dan alat bekerja secara kelompok untuk menyelesaikan suatu pekerjaan secara bersama-sama di waktu yang sama dengan produksi yang sama. Akan tetapi, sesungguhnya produksi masing-masing antara tenaga kerja dan alat berbeda yang disebabkan oleh jumlah tenaga kerja dan peralatan yang digunakan, jam kerja efektif per-hari, produktivitas masing-masing sumber daya serta kondisi lokasi proyek. Hal-hal tersebutlah yang menyebabkan produksi tenaga kerja dan alat berbeda.

Jika produksi yang dihasilkan tenaga kerja dan alat berbeda, maka besarnya produksi yang paling mungkin dilakukan secara bersama-sama adalah produksi yang paling kecil (minimum). Jika produksi minimum terjadi pada tenaga kerja maka alat akan bekerja tidak optimal, dan juga sebaliknya. Jika produksi minimum terjadi pada alat, maka tenaga kerja akan bekerja tidak optimal atau

tenaga kerja menganggur. Pada pelaksanaan proyek konstruksi, produksi yang terkecil (minimum) sering disebabkan oleh sumber daya tenaga kerja yang menyebabkan alat menganggur. Maka salah satu cara yang bisa dilakukan oleh pihak kontraktor dalam meningkatkan produksi tenaga kerja untuk mengimbangi produksi alat adalah menambah jam kerja efektif (lembur).

Hasil produksi minimum bisa menjadi parameter untuk menentukan besarnya waktu penyelesaian dengan cara volume item pekerjaan yang bersangkutan dibagi dengan produksi minimum. Apabila produksi minimum tinggi, maka koefisien menjadi semakin kecil yang mengakibatkan waktu penyelesaian menjadi cepat dan keuntungan menjadi besar. Oleh karena itu, produksi tenaga kerja dan alat perlu dicermati dan diatur secara tepat agar pelaksanaan konstruksi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Evaluasi Waktu Penyelesaian dan Keuntungan Proyek Akibat Adanya Perbedaan Produksi Minimum antara Alat dan Tenaga Kerja dengan Penambahan Jam Kerja Efektif (Lembur)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa besar waktu penyelesaian akibat perbedaan produksi minimum antara alat dan tenaga kerja ?
2. Berapa besar keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum antara alat dan tenaga kerja dengan cara menambah jam kerja efektif (lembur) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan permasalahan dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya waktu penyelesaian akibat perbedaan produksi minimum antara alat dan tenaga kerja.
2. Mengetahui besarnya keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan alat dengan cara menambah jam kerja efektif (lembur).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya perbedaan waktu penyelesaian akibat perbedaan produksi minimum antara alat dan tenaga kerja.
2. Mengetahui besarnya keuntungan proyek akibat perbedaan produksi minimum antara tenaga kerja dan alat dengan cara menambah jam kerja efektif (lembur).

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini ditentukan beberapa batasan masalah yakni:

1. Volume pekerjaan, harga satuan, dan koefisien yang diambil dari RAB dianggap tidak mengalami perubahan selama pelaksanaan dan sudah dihitung dengan benar.
2. Peralatan yang bersatuan lump sum tidak termasuk dalam analisa
3. Penambahan jam kerja efektif (lembur) maksimal 3 jam
4. Penelitian ini dilakukan perhitungan pada item pekerjaan yang memiliki analisa harga satuan
5. Penambahan Jam Kerja Efektif hanya dilakukan pada pekerjaan yang terdapat pada lintasan kritis
6. Produksi *dump truck* tidak dipakai dalam menentukan produksi minimum alat karena diasumsikan *dump truck* tersedia dalam jumlah yang cukup

1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mempunyai keterkaitan dengan penelitian sebelumnya di mana persamaan dan perbedaannya dapat dilihat pada **Tabel 1.1** berikut ini:

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan penelitian terdahulu

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Ida Ayu Mita Yoni (Universitas Udayana, 2015)	“Perbandingan Penambahan Waktu Kerja (Jam Lembur) Dengan Penambahan Tenaga Kerja Terhadap Biaya Pelaksanaan Proyek Dengan Metode <i>Time Cost Trade Off</i> “	1. Menggunakan data RAB yang terdiri dari Volume, analisa harga satuan dan jadwal pelaksanaan 2. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui biaya pelaksanaan proyek dengan alternatif penambahan waktu kerja efektif (lembur)	1. Lokasi proyek pada penelitian terdahulu pada proyek Pembangunan Gedung Instalasi Farmasi Blahkiuh 2. Peneliti sebelumnya melakukan perbandingan antara penambahan waktu kerja dengan penambahan tenaga kerja sedangkan pada penelitian ini hanya meneliti perubahan biaya dengan penambahan waktu kerja (lembur)
2.	Adventis Novelis Lesu (Universitas Katolik Widya Mandira, 2015)	“Analisis Kerugian dan Keterlambatan Waktu Penyelesaian Akibat Perbedaan Produksi Alat dan Tenaga Kerja”	1. Penelitian terdahulu menggunakan data-data dalam RAB yang terdiri dari volume pekerjaan, analisa harga satuan, dan jadwal pelaksanaan 2. Menghitung waktu penyelesaian dan perubahan keuntungan akibat produksi minimum	1. Lokasi proyek pada penelitian terdahulu pada proyek Pembangunan Jl. Poros Tengah-01 Kupang 2. Perhitungan waktu penyelesaian, dan keuntungan proyek dengan cara menambah jam kerja (lembur)
3.	Viktorius E. Kaho	“Evaluasi Keuntungan Proyek Akibat Adanya	1. Penelitian terdahulu menggunakan data-data	1. Lokasi proyek pada penelitian terdahulu pada proyek Peningkatan Jalan Jl.

Sambungan **tabel 1.1**

	(Universitas Katolik Widya Mandira, 2020)	Perbedaan Produksi Minimum Antara Alat dan Tenaga Kerja”	dalam RAB yang terdiri dari volume pekerjaan, analisa harga satuan, dan jadwal pelaksanaan 2. Menghitung waktu penyelesaian dan keuntungan akibat produksi minimum	Perintis Kemerdekaan (Segmen Pulau Indah) 2. Perhitungan waktu penyelesaian, dan keuntungan proyek dengan cara menambah jam kerja (lembur) sedangkan peniliti terdahulu dengan cara menggandakan produksi tenaga kerja
--	---	--	--	--