

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan yang memiliki nilai kontrak, dan tidak dapat dilakukan secara berulang-ulang. Dikarenakan pada kontrak yang telah disetujui sudah tercantum mengenai Biaya, Mutu dan Waktu.

Dalam pelaksanaan suatu pekerjaan proyek, waktu merupakan salah satu faktor utama yang perlu diperhatikan, karena berpengaruh terhadap biaya proyek. Apabila pekerjaan proyek mengalami keterlambatan dalam waktu penyelesaiannya, maka pihak pelaksana proyek atau kontraktor tentunya akan mengalami kerugian bahkan diberikan sanksi oleh pihak pemilik proyek. Namun apabila waktu penyelesaian proyek cepat dengan tetap mempertahankan mutu pekerjaan maka pihak pelaksana proyek akan mendapat keuntungan. Cepat atau lambat waktu penyelesaian suatu proyek ditentukan oleh produksi, baik itu produksi tenaga kerja maupun produksi peralatan.

Produksi merupakan banyaknya pekerjaan yang dapat diselesaikan atau dihasilkan dalam satu satuan waktu tertentu. Pada pekerjaan proyek nilai produksi yang dipakai adalah nilai produksi minimum, walaupun peralatan bekerja bersama-sama dengan manusia, dimana peralatan akan memudahkan manusia dalam pelaksanaan pekerjaan namun produksi yang dihasilkan keduanya pasti berbeda. Oleh karena itu produksi yang paling mungkin dihasilkan secara bersama-sama adalah produksi minimum. Produksi minimum merupakan produksi terkecil dan dipakai untuk mewakili produksi dari satu kelompok tenaga kerja dan peralatan. Produksi minimum juga dipakai sebagai acuan dalam menghitung waktu penyelesaian suatu item pekerjaan dan secara keseluruhan juga dipakai untuk rencana penjadwalan atau *time schedule*.

Pada kenyataan yang ada di lapangan sering adanya produksi yang tidak sesuai dengan yang diharapkan atau yang telah direncanakan. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor misalnya, keadaan cuaca seperti hujan yang memungkinkan pekerja tidak bekerja, terlambatnya material sampai ke lokasi proyek yang membuat para pekerja menunggu, kurangnya pengawasan, sehingga terjadi kesalahan yang dilakukan oleh pekerja dan faktor lingkungan sekitar. Beberapa faktor inilah yang mengakibatkan menurunnya produksi.

Produksi mempengaruhi waktu penyelesaian dan biaya proyek serta keuntungan proyek. Apabila produksi yang dihasilkan sedikit atau kecil maka waktu penyelesaian akan semakin lama, biaya proyek membesar dan keuntungan menurun atau semakin mengecil. Namun apabila produksi semakin besar maka waktu penyelesaian akan semakin cepat, biaya proyek mengecil dan keuntungannya akan semakin besar. Oleh karena itu upaya peningkatan produksipun dilakukan oleh pihak pelaksana proyek yang bertujuan untuk menekan biaya proyek dan mempercepat waktu penyelesaian dengan berbagai alternatif seperti penambahan waktu kerja efektif pada pekerja dan peralatan, dan juga penambahan kelompok tenaga kerja dan peralatan.

Peningkatan produksi dengan penambahan waktu kerja efektif, maupun penambahan kelompok tenaga kerja dan alat tentunya akan mempengaruhi biaya. Yaitu apabila sistim pembayaran upah dilakukan dengan pembayaran per-hari maka biaya yang dikeluarkan besar dan apabila sistim pembayaran upahnya per-minggu atau per-bulan maka biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar bahkan mengecil.

Pada pekerjaan suatu proyek, tidak semua item pekerjaan didalamnya dapat dilakukan dengan dengan cara penambahan waktu kerja efektif, demi meningkatkan produktifitas. Karena disamping faktor biaya dan waktu tentunya yang perlu dipertimbangkan adalah mutu pekerjaan, karena mutu sebuah pekerjaan proyek konstruksi ditentukan oleh spesifikasi pekerjaan, diukur dari kekuatan dan dilihat dari tampilan fisik dari pekerjaan tersebut.

Dari uraian latar belakang, maka dianggap perlu untuk melakukan penelitian ***“PENGARUH PERUBAHAN NILAI PRODUKSI TENAGA KERJA DAN PERALATAN TERHADAP WAKTU PENYELESAIAN PROYEK DAN BIAYA PROYEK SERTA KEUNTUNGANNYA”*** dengan melakukan variasi pada nilai produksi yang terjadi, dengan tingkat perubahan produksi $\pm 20\%$ interval 2% untuk setiap peningkatan maupun penurunan produksi yang terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan dalam tulisan ini adalah

1. Bagaimana pengaruh perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap waktu penyelesaian proyek?
2. Bagaimana pengaruh perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap biaya proyek serta keuntungan proyek?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menghitung waktu penyelesaian proyek akibat perubahan nilai produksi tenaga kerja dan peralatan.
2. Menghitung besarnya biaya proyek yang dikeluarkan akibat perubahan nilai produksi tenaga kerja dan peralatan serta keuntungan proyek.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Sebagai acuan dalam menghitung waktu penyelesaian proyek akibat perubahan nilai produksi tenaga kerja dan peralatan.
2. Sebagai acuan dalam menghitung besarnya biaya proyek yang dikeluarkan oleh pihak pelaksana proyek atau kontraktor akibat perubahan nilai produksi yang ada serta dalam menghitung keuntungan proyek.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada proyek peningkatan jalan Oelmasi – Kukak - Barate
2. Penelitian ini dilakukan untuk menghitung perubahan waktu penyelesaian yang diakibatkan oleh perubahan nilai produksi tenaga kerja dan peralatan.
3. Penelitian ini dilakukan untuk menghitung besarnya biaya proyek yang dikeluarkan serta keuntungan yang didapat oleh pihak pelaksana proyek akibat perubahan nilai produksi.
4. Pada penelitian ini tidak dilakukan analisis pada item pekerjaan yang memiliki satuan lumpsum (ls) namun pada perhitungan biaya proyek akan ikut sertakan.
5. Besarnya perubahan produksi tenaga kerja dan alat disimulasikan sampai $\pm 20\%$ dengan interval 2 % untuk setiap peningkatan dan penurunan produksi

1.5 Keterkaitan Dengan Peneliti Terdahulu

Penelitian ini memiliki keterkaitan dengan peneliti yang terdahulu hal ini terbukti karena ada kemiripan judul dan juga dari sebagian tujuan yang ingin dicapai dan adapun

perbedaan dengan peneliti sebelumnya yaitu pada obyek penelitian dan lokasi penelitian. Untuk lebih jelas keterkaitan dengan peneliti terdahulu dibuat dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan peneliti terdahulu

No	Judul tugas akhir	Persamaan	Perbedaan
1	Hubungan perubahan produksi tenaga kerja terhadap koefisien dan biaya serta keuntungan proyek. Oleh: Romanus Leki, 2015	1. Sama-sama meneliti tentang perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan 2. Sama-sama mencari tahu perubahan biaya proyek serta keuntungan yang didapat.	1. Penelitian ini tidak membahas mengenai perubahan waktu penyelesaian. 2. Objek penelitian 3. Lokasi penelitian
2	Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap koefisien dan biaya proyek serta keuntungan. Oleh: Wihelmus Hurek, 2015	1. Sama-sama meneliti tentang perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan 2. Sama-sama mencari tahu perubahan biaya proyek serta keuntungan yang didapat.	1. Penelitian ini tidak membahas mengenai perubahan waktu penyelesaian. 2. Objek penelitian 3. Lokasi penelitian