

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Krisis ekonomi yang melanda Indonesia belakangan ini berdampak pada seluruh aspek kehidupan, termasuk bidang konstruksi. Banyak proyek-proyek konstruksi terpaksa menurunkan produktivitasnya, bahkan ada yang menghentikan kegiatannya sementara waktu, menunggu membaiknya kondisi perekonomian Indonesia.

Proyek-proyek konstruksi yang mengalami krisis dana biasanya melakukan penghematan disektor-sektor yang dianggap kurang penting, agar aktifitas proyek dapat berjalan terus. Penghematan yang dilakukan tentunya tetap memperhatikan komponen proyek antara lain sumber daya manusia (*men*), peralatan (*machines*), metode pelaksanaan (*methods*), bahan (*materials*), uang (*money*), waktu (*times*), serta pasar (*markets*). Komponen-komponen proyek tersebut saling mempengaruhi, seperti hubungan antara lama waktu pelaksanaan dan biaya yang digunakan. Proyek yang terlambat akan menyebabkan bertambahnya biaya yang dikeluarkan, antara lain denda yang harus dibayar karena pekerjaan tidak

selesai tepat waktu, dan upah tenaga kerja yang bertambah.

Alternatif yang biasanya dipakai untuk penghematan dan mempertahankan proyek agar tetap berjalan adalah dengan merubah desain (*review*). Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan desain yang dapat dilaksanakan sesuai dengan kondisi dana yang ada, sehingga komponen-komponen proyek yang lain juga berubah.

Alternatif lain adalah dengan penundaan pelaksanaan kegiatan proyek yang tidak mengalami lintasan kritis. Pengunduran atau penundaan pelaksanaan kegiatan bukan berarti keterlambatan karena masih dilaksanakan dalam batas waktu yang telah ditetapkan. Batas waktu antara paling awal suatu aktivitas boleh dikerjakan (*earliest start*) dengan waktu paling lambat proyek boleh dikerjakan (*latest start*) disebut *float*.

Float atau tenggang waktu ini merupakan waktu yang diperkenankan untuk menggeser-geser kegiatan suatu proyek, tanpa mempengaruhi jadwal penyelesaian proyek secara keseluruhan.

Dari pengertian proyek yang merupakan kegiatan yang sifatnya sementara (waktu terbatas), tidak berulang, tidak bersifat rutin, mempunyai waktu awal dan akhir, serta sumber daya terbatas diupayakan agar tujuan dan sasaran proyek dapat tercapai.

Sumber daya pada proyek konstruksi diantaranya berupa : finansial, peralatan , material, dan tenaga kerja. Finansial, sebagai salah satu sumber daya proyek, memegang peranan yang sangat penting. Kondisi finansial suatu proyek dipengaruhi oleh :

1. Modal

Uang adalah sumber daya terpenting bagi seorang kontraktor sebagai modal kerja untuk melaksanakan suatu proyek. Tersedianya modal kerja (uang) jelas akan memperlancar pekerjaan proyek konstruksi sehingga kontraktor dapat terus bekerja dan beroperasi tanpa harus menunggu turunnya dana dari pemilik ataupun mengadakan pinjaman dari bank.

2. Pembayaran dari owner kepada kontraktor

Pada proyek dengan tipe *turn key*, kontraktor melaksanakan seluruh jenis pekerjaan meliputi: survey lokasi, desain, melaksanakan pekerjaan termasuk menyediakan dana untuk pembangunan dan setelah selesai pekerjaan seluruhnya baru kontraktor menerima pembayaran.

Cara pembayaran lain dari owner kepada kontraktor dalam suatu proyek dapat berupa pembayaran setiap bulan yang lazim disebut *monthly*

certificate, pembayaran secara bertahap sesuai dengan kemajuan pekerjaan di lapangan yang sering disebut dengan termin pembayaran. Ketentuan besarnya termin pembayaran umumnya ditetapkan dalam dokumen kontrak yang telah disetujui bersama antara *owner* dengan kontraktor.

Terbatasnya dana yang dimiliki *owner*, menyebabkan termin pembayaran yang harus dibayarkan kepada kontraktor seringkali terlambat. Keadaan ini akan mempengaruhi kerja kontraktor, apabila kontraktor tidak mempunyai modal yang cukup maka akan dilakukan pinjaman pada lembaga keuangan tertentu.

3. Profitabilitas kontraktor

Profitabilitas kontraktor adalah keuntungan yang diperoleh kontraktor dari pelaksanaan atau pengelolaan proyek yang merupakan selisih antara Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diajukan kontraktor kepada *owner* pada saat pelelangan dan telah disetujui bersama, dengan realisasi biaya pelaksanaan proyek di lapangan, sering disebut Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).

Bagi kontraktor, keuntungan finansial yang akan diperoleh tergantung dari kecakapan mengatur sumber daya yang ada. Semakin cakap kontraktor

mengatur modal yang dimiliki semakin besar pula keuntungan yang akan diperoleh.

Untuk mendapatkan keuntungan, kontraktor harus menjaga produktivitas tenaga kerja yang cukup tinggi, pengawasan ketat terhadap penggunaan material dengan menghindari terjadinya kerusakan ataupun pencurian, penyediaan alat-alat yang diperlukan selama pembangunan, selalu mengikuti perkembangan teknologi untuk meningkatkan efisiensi sehingga pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan/komponen proyek yang memiliki *float* atau tenggang waktu masih mempunyai harapan untuk ditunda pelaksanaannya, sehingga biaya yang dikeluarkan pada awal kegiatan dapat ditunda. Hal tersebut akan mempengaruhi proyek yang memperoleh dana dari pinjaman pada lembaga keuangan dengan bunga tertentu.

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah memanfaatkan jalur nonkritis pada aspek pendanaan proyek menggunakan jaringan kerja AON, sehingga dapat

dijadikan alternatif solusi untuk mengatasi masalah pembiayaan dalam kondisi krisis.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penyusunan tugas akhir ini antara lain :

Memberikan tambahan pengetahuan tentang pemakaian jaringan kerja AON, yang memungkinkan adanya hubungan ketergantungan yang kompleks dan tumpang-tindih pada pekerjaan proyek konstruksi secara meluas.

Memberikan pemahaman mengenai jalur nonkritis pada jaringan kerja AON (*Activity On Node*).

Memberikan tambahan pengetahuan tentang pemanfaatan *float* atau tenggang waktu yang berkaitan pada keuangan proyek, dengan cara menggeser-geser komponen kegiatan proyek.

Memberikan alternatif solusi masalah keuangan proyek konstruksi pada kondisi krisis ekonomi sekarang ini.

1.5 Keaslian

Sejauh ini, pemanfaatan jalur nonkritis pada aspek pendanaan dengan jaringan kerja AON belum pernah dibahas dalam tugas akhir mahasiswa di Jurusan Teknik

Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, sehingga tingkat keaslian tugas akhir ini dapat dipertanggungjawabkan.

1.6 Metode Pelaksanaan

Metode yang dipergunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah studi literatur atau teoritis dengan menggunakan data dari proyek pembangunan kampus Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.

Secara garis besar, langkah-langkah penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Mempelajari beberapa pustaka mengenai *network planning* dan ekonomi teknik.
2. Mengumpulkan data yang diperlukan.

Data proyek yang diperlukan antara lain :

- *time schedule*
 - Rencana Anggaran Biaya (RAB)
3. Mengolah data dengan menggunakan jaringan kerja AON, untuk mendapatkan *float* atau tenggang waktu pada jalur nonkritis.
 4. Menganalisis pendanaan proyek dari segi ekonomi teknik dengan memanfaatkan *float* atau tenggang waktu.

1.7 Batasan Masalah

Tugas akhir ini dibatasi pada batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dikhususkan pada masalah sumber daya finansial (keuangan) proyek, tanpa melihat keterkaitannya dengan sumber daya material maupun tenaga kerja.
2. Pinjaman pada lembaga keuangan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan dan perjanjian.
3. PPN sebesar 10% dan *cash flow* tidak diperhitungkan.
4. Proyek dengan sistem kalender :
 - i. hari kerja : Senin s/d Sabtu
 - ii. hari libur : Minggu
 - iii. jam kerja : 8 jam/hari
5. Metode yang dianalisis adalah jalur nonkritis pada jaringan AON (*Precedence Diagram Method*).
6. Proyek yang ditinjau mempunyai pekerjaan yang cukup kompleks.
7. Penggeseran tenggang waktu atau *float* hanya dilakukan pada dua kondisi ekstrim, yaitu waktu paling awal dan waktu paling akhir dimulainya suatu kegiatan/aktivitas.

8. Tipe kontrak berdasarkan lingkup pekerjaan, yaitu paket jadi (*turn key*).
9. Tidak ada kerja lembur.
10. Lokasi proyek dan kondisi cuaca tidak berpengaruh.
11. Penggunaan program komputer hanya merupakan alat bantu pengolahan data, sehingga bukan merupakan fokus dari penelitian ini.
12. Besar bunga bank tidak dipengaruhi oleh laju inflasi.

