

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Umum

Rencana kerja dengan diagram jaringan kerja biasanya digunakan pada proyek-proyek besar dengan aktifitas pekerjaan yang cukup banyak dan rumit. Jaringan kerja dipandang sebagai penyempurnaan langkah metode *bar chart*. Menurut Iman Suharto (1995), diagram kerja yang banyak dipakai antara lain CPM (*Critical Path Method*), PERT (*Project Evaluation and Review Technique*), dan PDM (*Precedence Diagram Method*).

2.2 Tinjauan Penelitian Terdahulu

2.2.1 Penelitian Wisnu dan Deni Triasaningrum (1997)

Judul penelitian yang diambil oleh kedua peneliti diatas adalah "Analisis Perencanaan dan Pengendalian Waktu dan Biaya pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung menggunakan PDM", telah banyak mengulas tentang penggunaan jaringan kerja PDM pada sebuah proyek konstruksi, dengan mengoptimalkan fungsi-fungsi

manajemen yaitu tahap perencanaan dan pengendalian. Hal tersebut dilakukan agar proyek dapat berjalan optimal.

2.2.2 Penelitian Setyawan Eka Rahwanta dan Slamet W. Nugroho (1998)

Kedua peneliti ini mengulas tentang pemakaian jaringan kerja CPM pada proyek konstruksi, dalam tugas akhirnya yang berjudul "Perencanaan dan Pengendalian Waktu dan Biaya dengan *Critical Path Method*". Penelitian berdasarkan studi kasus di lapangan pada proyek yang mengalami keterlambatan. Kemudian dengan metode CPM dilakukan *rescheduling* untuk pengendalian waktu dan biaya. Hal tersebut dilakukan agar kerugian yang diderita proyek tidak terlalu besar sebagai akibat dari keterlambatan yang terjadi.

2.2.3 Penelitian Aris Trijoko dan Esti Purnomo (2000)

Penelitian dengan judul "Analisis Perencanaan *Cash Flow* Optimal dengan Memanfaatkan *Float Time* pada Proyek Jembatan" ini mencoba memanfaatkan *float time* proyek, sebagai salah satu usahanya untuk mengendalikan biaya pada proyek konstruksi. Pengendalian biaya pada proyek konstruksi ini dilakukan dengan merencanakan *cash flow*

proyek secara optimal sehingga dana yang ada akan mencapai keuntungan yang maksimal.

2.3 Pembahasan

Dari hasil penelitian diatas didapat suatu gambaran secara umum sebagai berikut :

1. Jaringan kerja AOA maupun AON telah banyak digunakan pada proyek-proyek konstruksi dalam hal perencanaan, pengendalian maupun pengawasan suatu proyek.
2. Aturan dasar AOA (*Activity On Arrow*) memberlakukan bahwa suatu kegiatan boleh dimulai setelah kegiatan terdahulu (*predecessor*) selesai, untuk proyek dengan rangkaian kegiatan yang tumpang tindih (*overlapping*) dan berulang-ulang akan memerlukan garis *dummy* yang banyak sekali, sehingga tidak praktis dan kompleks. Namun bila proyek tersebut disajikan dengan metode PDM atau AON akan menghasilkan diagram yang relatif sederhana, karena pada jaringan kerja AON ini memungkinkan adanya pekerjaan tumpang tindih.

3. Baik AON maupun AOA sangat efektif dalam hal pengendalian waktu dan biaya pada proyek konstruksi dibanding *bar chart*.

2.4 Permasalahan yang Diteliti

Mensikapi keadaan krisis ekonomi seperti sekarang ini perlu dicari berbagai alternatif dalam usaha menyelesaikan suatu proyek dengan tanpa merubah disain awal proyek.

Salah satu alternatif yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah dengan memanfaatkan *float* atau tenggang waktu yang dimiliki proyek, yang secara langsung akan berpengaruh pada aspek keuangan atau pendanaan proyek.

Pada penulisan tugas akhir ini, komponen kegiatan diatur dengan cara menggeser-geser komponen kegiatan pada jaringan nonkritis sebatas *float* yang tersedia dengan menggunakan jaringan kerja AON, kemudian menganalisis pendanaan proyek berdasarkan *float* dan penggunaan dana tersebut dari segi ekonomi teknik.