

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Purnomo dan Adi Sutrisno, 2000, “ Optimasi *Crash* Program Dengan CPM Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor BRI Bantul ”. Dalam kesimpulan penelitiannya menyatakan bahwa waktu yang optimal dalam optimasi crash program pada jaringan CPM didapatkan dengan metode jalur kritis bertahap dan selanjutnya menyarankan untuk menggunakan program komputer dalam perhitungan CPM.

Teddy Refardian dan Chandra, 2001 ”Optimasi Penjadwalan Proyek Pembangunan Gedung BRI Bantul Dengan Menggunakan Algoritma Genetik”. Dalam penelitiannya menyebutkan bahwa teknik-teknik yang telah ada yang menggunakan metoda matematis tidak cukup efisien dan akurat untuk memecahkan masalah waktu dan biaya. Dengan menggunakan pendekatan *algoritma genetik* dihasilkan sebuah solusi yang lebih optimal.

Rudi Heriyus dan Ratnaningrum, 1996, “Optimasi Penjadwalan Pembangunan Jembatan Dengan Metoda Linier”. Metoda penjadwalan linier adalah suatu metoda yang dapat dipakai untuk pekerjaan yang bersifat menerus dan berulang, seperti jalan dan jembatan. Metoda ini memakai bentuk matrik untuk menghitung volume pekerjaan yang harus diselesaikan, dikombinasikan dengan alternatif sumber daya yang ada serta jumlah jam. Dari perhitungan tersebut diperoleh durasi penyelesaian pekerjaan yang paling singkat.

Bambang Hariyanto, 2002, “ Perencanaan Waktu Dan Biaya Proyek Konstruksi Dengan Metode *Trade Off* ”. Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dari biaya-biaya percepatan waktu (*crashing*) pelaksanaan pekerjaan terlihat pertambahan biaya (*crashing*). Dengan demikian untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar maka lebih baik menggunakan metode percepatan waktu (*crashing*) dengan penambahan giliran kerja (*shift*) yang dihasilkan dari hasil analisis.

Eko Yunanto dan Zeta Eridani, 2000, “ Optimasi *Crash* Program Pada CPM Dengan Metode Jalur Kritis “. *Crash* program atau percepatan waktu pelaksanaan proyek konstruksi dapat dilakukan pada kondisi-kondisi tertentu jika proyek mengalami keterlambatan lebih dari 5 %. Percepatan waktu pelaksanaan proyek akan meningkatkan biaya, oleh karena itu perlu dilakukan secara optimal, dimana pengurangan waktu yang sebanyak-banyaknya akan memberikan kenaikan biaya yang sekecil-kecilnya.

Penelitian ini dilakukan dengan mengabaikan produktivitas alat maupun produktivitas tenaga kerja yaitu dengan mengasumsikan penambahan jam kerja (lembur) dalam rangka percepatan waktu pelaksanaannya. Yang diteliti adalah penambahan jam kerja 2 jam /hari dan penambahan jam kerja 4 jam/hari.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas yaitu dalam menghitung biaya untuk setiap item pekerjaan dengan mengabaikan jumlah produktivitas alat maupun produktivitas tenaga kerja, dengan mengasumsikan penambahan jam kerja 2 jam /hari dan penambahan jam kerja 4 jam/hari.