

BAB V

PENUTUP

Pada bab lima ini penulis akan mengambil kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran bagi para pembaca dan pihak Dinas Pekerjaan Umum untuk wilayah Yogyakarta.

5.1 Kesimpulan

Metode *Simulated Annealing* dapat digunakan untuk mengurangi waktu selesainya sebuah proyek sekaligus menghemat biaya yang harus dikeluarkan, atau dengan kata lain, metode *Simulated Annealing* dapat digunakan untuk optimasi sebuah proyek sebelum proyek tersebut dikejakan.

Penghematan biaya dan percepatan waktu yang didapatkan sangat bergantung pada banyaknya jam lembur yang ditambahkan pada setiap hari/minggunya. Dalam 6 kali optimasi yang telah penulis lakukan, dapat disimpulkan nominal penghematan waktu dan biaya sebagai berikut:

1. 3 jam lembur setiap minggu menghemat 4 hari dan Rp 827.000,00
2. 6 jam lembur setiap minggu menghemat 8 hari dan Rp 3.534.000,00
3. 9 jam lembur setiap minggu menghemat 12 hari dan Rp 6.096.000,00
4. 12 jam lembur setiap minggu menghemat 16 hari dan Rp 7.227.000,00
5. 15 jam lembur setiap minggu menghemat 20 hari dan Rp 8.231.000,00
6. 18 jam lembur setiap minggu menghemat 24 hari dan Rp 9.257.000,00

5.1 Saran

Penulis memberikan saran bagi pembaca maupun pihak Dinas Pekerjaan Umum untuk wilayah Yogyakarta untuk melakukan optimasi sebelum mengerjakan sebuah proyek, karena hal ini dapat menghemat waktu maupun biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah dan pemilik proyek tersebut, serta meningkatkan keuntungan bagi para kontraktor maupun perusahaan yang mengerjakannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Bertsimas, D., 1993, *Simulated Annealing*, www.mit.edu, Tidak Diterbitkan
- Ervianto, W. I., 2002, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi, Yogyakarta
- Ervianto, W. I., 2004, *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi, Yogyakarta
- Hadiwidodo, M. R., 2001, *Optimasi Waktu-Biaya bagi Pemadatan Durasi Proyek Dengan Metoda Simulated Annealing*, Tesis Magister Teknik Sipil, Universitas Atmajaya, Yogyakarta
- Sahid, M. N., 2002, *Pengendalian dan Optimasi Waktu, Biaya Menggunakan Metode Simulated Annealing*, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UMS, Tidak Diterbitkan
- Soehendradjati, 1990, *Manajemen Konstruksi bagian 1*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Soehendradjati, 1990, *Manajemen Konstruksi bagian 2*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Stark, R. M., Mayer, R. H., Jr., 1997, *Quantitive Construction Management*, Wiley Interscience Publication, US.
- Uher, T. E., Levido, G. E., 1990, *Construction Planning and Control*, The University of New South Wales, New South Wales.