

RINGKASAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang berupa studi kasus pada PT Aneka Dharma Persada. PT Aneka Dharma Persada merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha jasa kontruksi. Penelitian ini mengambil judul: “Analisis Penjadwalan Waktu Proyek Kontruksi Dengan CPM, PERT dan S-Curve (Studi Kasus Pada Proyek Jalan dan Jembatan Ngalang-Nguwot-Gading Gunung Kidul)”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis penerapan teknik manajemen proyek dengan metode CPM, PERT dan S-Curve pada proyek kontruksi jalan dan jembatan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Critical Path Method*, *Program Evaluation and Review Technique* dan *S-Curve* untuk mengetahui perencanaan waktu optimal proyek serta metode *Crashing* untuk mengetahui biaya optimal proyek.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data untuk penjadwalan waktu metode CPM proyek dapat diselesaikan 266 hari, metode PERT dan S-Curve 267 hari. Sedangkan perencanaan penjadwalan waktu proyek oleh perusahaan adalah 290 hari. Probabilitas penyelesaian proyek 267 hari adalah 99,95%. Setelah dilakukan *Crashing* tiga hari pada lintasan kritis perencanaan waktu proyek menjadi 233 hari dengan biaya total Rp 58.310.492.034,207 selisih Rp 72.210.000 dari perencanaan biaya total perusahaan yaitu Rp 58.238.282.034,207. Dengan demikian penjadwalan waktu proyek metode CPM, PERT, S-Curve dan *Crashing* dapat menghasilkan perencanaan waktu yang lebih singkat dengan penambahan biaya yang tidak terlalu besar.

Implikasi dari kesimpulan di atas yaitu dalam upaya mengoptimalkan perencanaan waktu proyek, pihak perusahaan sebaiknya menggunakan lebih dari satu metode. *Crashing* jika dilakukan tidak hanya berdampak positif pada penyelesaian proyek yang akan lebih cepat namun juga pada peluang perusahaan untuk mengambil proyek lain dikerjakan lebih awal.

Kata Kunci: Penjadwalan Proyek, CPM, PERT, S-Curve, *Crashing*, Jalur Kritis, Waktu Proyek, Biaya Proyek, Diagram Jaringan

SUMMARY

This research is an applied research in the form of a case study at PT Aneka Dharma Persada. PT Aneka Dharma Persada is a company engaged in the business of construction services. This research is entitled: "Scheduling Analysis of Construction Project Time with CPM, PERT and S-Curve (Case Study on Ngalang-Nguwot-Gading Gunung Kidul Road and Bridge Project)".

The purpose of this study was to test and analyze the application of project management techniques using CPM, PERT and S-Curve methods on road and bridge construction projects. The method used in this study is Critical Path Method, Evaluation and Review Technique Program and S-Curve to determine the optimal project time planning and Crashing method to determine the optimal cost of the project.

Based on the results of research and data analysis for scheduling the CPM method time the project can be completed 266 days, PERT and S-Curve 267 days. While planning the project scheduling time by the company is 290 days. The probability of completing a project of 267 days is 99.95%. After three days of crashing on the critical path the project time planning was 233 days with a total cost of Rp. 58,310,492,034,207 in the difference of Rp. 72,210,000 from the total planning cost of the company Rp. 58,238,282,034,207. thus the project time scheduling method CPM, PERT, S-Curve and Crashing can result in shorter time planning with additional costs that are not too large.

The implication of the conclusion above is that in an effort to optimize project time planning, the company should use more than one method. if crashing is done not only has a positive impact on the completion of the project that will be faster but also on the opportunity for the company to take other projects done earlier.

Keywords: Project Scheduling, CPM, PERT, S-Curve, Crashing, Critical Path, Project Time, Project Cost, Network Diagram