

ABSTRAK

Manajemen proyek dalam proses konstruksi adalah pendekatan sistematis untuk merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, dan mengendalikan semua aspek proyek tersebut. Hal ini meliputi pengelolaan sumber daya, jadwal, anggaran, risiko, dan kualitas agar proyek berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. *Critical Path Method* digunakan untuk menentukan waktu konstruksi yang optimal, karena metode ini dapat mengidentifikasi urutan tugas yang paling kritis atau yang memiliki dampak yang paling besar terhadap durasi keseluruhan proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan waktu yang optimal dalam penyelenggaraan dan penyelesaian pada proyek pemasangan tangki *storage* ST-1812 di PT. MSM. Hasil analisa penerapan CPM menunjukkan proyek tersebut membutuhkan waktu penyelesaian selama 90 hari, dengan 19 kegiatan yang termasuk dalam jalur kritis. Penambahan jam kerja (lembur) pada kegiatan di jalur kritis membuat proyek tersebut dapat diselesaikan dalam 73 hari, lebih cepat 17 hari dari durasi awal proyek. Biaya awal dari proyek sebesar Rp 66.555.000,- dan biaya setelah dilakukan percepatan proyek dengan perhitungan *crashing* sebesar Rp 74.886.429,-, dengan *slope* biaya Rp 8.331.429,-.

Kata Kunci: *Critical Path Method, Crash Point, Slope Biaya, Perencanaan*

ABSTRACT

Project management in the construction process is a systematic approach to planning, organizing, directing, and controlling all aspects of the project. This includes managing resources, schedules, budgets, risks, and quality so that the project runs according to predetermined goals. Critical Path Method is used to determine the optimal construction time, because this method can identify the sequence of tasks that are most critical or that have the most impact on the duration of the entire project. The purpose of this study is to determine the optimal duration for implementation and completion of the ST-1812 storage tank installation project at PT MSM. The analysis of the CPM application showed that the project took 90 days to complete, with 19 activities included in the critical path. The addition of working hours (overtime) on activities on the critical path makes the project can be completed in 73 days, 17 days faster than the initial duration of the project. The initial cost of the project was IDR 66,555,000, and the cost after accelerating the project with crashing calculations was IDR 74,886,429, with a cost slope of IDR 8,331,429.

Keywords: *Critical Path Method, Crash Point, Cost Slope, Scheduling*