

ABSTRAK

Penjadwalan proyek merupakan aspek krusial dalam manajemen konstruksi karena berperan penting dalam memastikan proyek selesai tepat waktu, sesuai anggaran, dan memenuhi kualitas yang diharapkan. Penelitian ini berfokus pada proyek pekerjaan saluran kanal Tahap 3 di Grange Park Fatmawati, Jakarta Selatan. Dalam penelitian ini, metode Critical Path Method (CPM) dan Program Evaluation and Review Technique (PERT) diterapkan untuk menganalisis penjadwalan proyek tersebut. Metode CPM digunakan untuk mengidentifikasi jalur kritis dan memperkirakan durasi minimum penyelesaian proyek, sedangkan PERT memperkirakan waktu penyelesaian dengan mempertimbangkan ketidakpastian dan variabilitas pada durasi aktivitas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa jalur kritis proyek memiliki durasi 68 hari dari total perencanaan 77 hari, dengan probabilitas penyelesaian proyek menggunakan metode PERT sebesar 48,80%. Namun, pelaksanaan aktual mengalami keterlambatan hingga 94 hari. Penelitian ini menyoroti pentingnya pengawasan terhadap jalur kritis serta integrasi pengelolaan risiko untuk mengantisipasi keterlambatan. Dengan pendekatan ini, penelitian memberikan gambaran yang lebih akurat terkait waktu dan sumber daya yang dibutuhkan, serta mengidentifikasi potensi penundaan yang dapat diantisipasi sejak awal.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perencanaan dan pengelolaan proyek konstruksi kanal yang lebih efektif, serta menjadi referensi bagi implementasi metode CPM dan PERT dalam proyek-proyek serupa di masa depan.

Kata kunci : Penjadwalan Proyek, *Critical Path Method (CPM)*, *Program Evaluation and Review Technique (PERT)*, Manajemen Konstruksi, Grange Park Fatmawati.

ABSTRACT

Project scheduling is a crucial aspect of construction management, playing an essential role in ensuring that projects are completed on time, within budget, and meet the expected quality standards. This study focuses on the canal construction project Phase 3 at Grange Park Fatmawati, South Jakarta. The Critical Path Method (CPM) and Program Evaluation and Review Technique (PERT) are applied in this study to analyze the project's scheduling. The CPM method is utilized to identify the critical path and estimate the minimum project completion duration, while PERT estimates the completion time by considering uncertainties and variability in activity durations.

The analysis results show that the project's critical path duration is 68 days out of the total planned duration of 77 days, with a probability of project completion using the PERT method at 48.80%. However, actual implementation experienced delays, extending the duration to 94 days. This study highlights the importance of monitoring critical paths and integrating risk management to anticipate delays.

By adopting this approach, the research provides a more accurate depiction of the time and resources required and identifies potential delays that can be anticipated early. The findings of this study are expected to contribute to more effective planning and management of canal construction projects and serve as a reference for implementing CPM and PERT methods in similar projects in the future.

Keywords : *Project Scheduling, Critical Path Method (CPM), Program Evaluation and Review Technique (PERT), Construction Management, Grange Park Fatmawati.*