

ABSTRAK

Dani Pranata Putra, 2025

ANALISIS JALUR KRITIS MENGGUNAKAN METODE CPM (*CRITICAL PATH METHOD*) UNTUK OPTIMASI WAKTU PENYELESAIAN PEMBANGUNAN GEDUNG BHAYANGKARI POLRES LAMONGAN

Pembimbing I : Dr. Ir. Annisa' Carina, S. Pd., M. Pd., IPP.
Pembimbing II : Intan Mayasari, S. Pd., M. T.

Pembangunan Gedung Bhayangkari Polres Lamongan merupakan proyek konstruksi besar yang memiliki kompleksitas pekerjaan tinggi dan waktu yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *Critical Path Method* (CPM) dalam mengidentifikasi jalur kritis pada proyek tersebut dan untuk mengoptimalkan waktu penyelesaian proyek. Metode CPM digunakan untuk menentukan urutan aktivitas yang paling menentukan durasi proyek secara keseluruhan, dengan fokus pada kegiatan yang memiliki ketergantungan waktu. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *Work Breakdown Structure* (WBS) dan time schedule yang diperoleh dari kontraktor pelaksana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur kritis terdiri dari aktivitas-aktivitas yang tidak memiliki kelonggaran waktu ($\text{total float} = 0$), sehingga keterlambatan dalam kegiatan tersebut akan mempengaruhi seluruh durasi proyek. Penerapan metode *Critical Path Method* (CPM) dalam proyek pembangunan Gedung Bhayangkari Polres Lamongan menunjukkan bahwa durasi proyek yang semula direncanakan selama 150 hari kalender dapat diselesaikan dalam 122 hari kalender. Adapun hasil identifikasi jalur kritis proyek menunjukkan bahwa terdapat 31 aktivitas yang berada pada jalur kritis. Penelitian ini memberikan pemahaman lebih dalam mengenai manajemen waktu dalam proyek konstruksi dan memberikan rekomendasi terkait optimasi penjadwalan serta alokasi sumber daya agar proyek dapat diselesaikan tepat waktu. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengelolaan proyek-proyek konstruksi serupa di masa depan.

Kata Kunci: *Critical Path Method* (CPM), manajemen waktu, jalur kritis, proyek konstruksi, optimasi waktu.