

ABSTRAK

Keterlambatan proyek seringkali memiliki dampak signifikan terhadap proyek yang sedang dilaksanakan, baik dari finansial maupun operasional. Jam kerja yang lebih panjang, pembengkakan biaya karena keterlambatan proyek. Mengatasi tantangan keterlambatan tersebut, diperlukan manajemen proyek yang efektif. Salah satu metode yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah *critical chain project management* (CCPM) yang merupakan metode untuk pengaturan penjadwalan lanjutan dari *theory of constraint* (TOC). Proyek FTTM merupakan proyek yang berfokus pada *fiber modernization* atau penyediaan sistem jaringan. Penelitian ini dilakukan pada salah satu proyek FTTM yaitu LOP BDG724 yang terhambat dikarenakan adanya kendala nilai kompensasi yang belum diatasi. Permasalahan ini mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam pelaksanaan proyek yang akhirnya bisa mempengaruhi waktu penyelesaian dari proyek tersebut.

Jalur kritis atau *critical chain* merupakan jalur yang terdiri dari beberapa aktivitas kegiatan yang telah dibuat pada proyek yang sedang dilaksanakan, bila terjadi keterlambatan akan mempengaruhi jadwal dari selesainya proyek tersebut. Analisa dalam *theory of constraint* yang dilakukan pada proyek ini berfokus pada keterlambatan yang terjadi pada aktivitas D (Perizinan). Pada aktivitas selanjutnya yang mengalami keterlambatan dilakukan perhitungan dengan penambahan *buffer*. Dari hasil perancangan yaitu perbaikan pada penjadwalan durasi aktivitas dengan menjadi selama 13 hari dengan persentase efisiensi 59,375% efisiensi yang dapat dilakukan, dapat membantu pelaksanaan proyek sehingga tidak mengalami keterlambatan dengan penambahan *buffer*. Perancangan CCPM dapat memastikan aktivitas kritis pada jalur proyek dapat diselesaikan tepat waktu dengan mengidentifikasi berdasarkan TOC sehingga dapat mengidentifikasi kendala yang mempengaruhi durasi proyek secara keseluruhan. Penggunaan *project buffer* sebesar 6,5 hari atau 7 hari, proyek dapat meminimalisir keterlambatan dengan tidak mengorbankan jadwal.

Kata kunci: *Buffer*, *Critical Chain*, *Critical Chain Project Management* (CCPM), *Theory of Constraint* (TOC), FTTM, Keterlambatan