

## ABSTRAK

Daerah Irigasi Setia Budi Kecamatan Setia Janji Kabupaten Asahan merupakan daerah yang memiliki lahan persawahan sebesar 455 Ha dengan topografi yang relatif datar. Proyek rehabilitasi jaringan irigasi di Daerah Irigasi (DI) Setia Budi, Kecamatan Setia Janji, Kabupaten Asahan direncanakan selesai selama kurang lebih 120 hari (20 minggu hari kerja) dari jadwal pelaksanaan pembangunan dengan sumber daya dan anggaran yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyimpangan dari segi biaya dan waktu yang terjadi antara rencana terhadap realisasi pada pelaksanaan sistem pengendalian proyek, mengetahui kegiatan kritis pada proyek sistem pengendalian proyek dengan menggunakan metode jalur kritis atau *Critical Path Method* (CPM) dan mengetahui durasi total setelah menggunakan metode jalur kritis atau *Critical Path Method* (CPM) pada proyek sistem pengendalian proyek rehabilitasi jaringan irigasi Setia Budi.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analisis. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Dalam proses penerapannya, setelah dilakukan pengumpulan data dan kajian pustaka maka dibutuhkan tahapan yaitu melakukan analisis curah hujan, analisis terhadap tahapan-tahapan pekerjaan proyek, melakukan analisis kinerja biaya berdasarkan rencana proyek dan kurva S dan melakukan analisis pengendalian waktu dengan menggunakan metode CPM (*Critical Path Method*).

Hasil penelitian proyek rehabilitasi jaringan irigasi Setia Budi adalah kenaikan progress aktual atau progress realisasi mengalami kenaikan biaya tertinggi pada minggu ke 11 yaitu sebesar 9,66% dari progress. Sedangkan progress aktual atau progress realisasi mengalami kekurangan biaya tertinggi terjadi pada minggu ke 18 yaitu sebesar -1,36% dari progress rencana. Proyek rehabilitasi jaringan irigasi Setia Budi yang menggunakan metode *critical path method* diperoleh jalur kritis dengan kode A,C,D,E,F dan J. Adapun durasi total setelah menggunakan metode jalur kritis/CPM pada pelaksanaan rehabilitasi jaringan irigasi Setia Budi adalah 20 minggu (hari kerja).

**Kata Kunci :** Pengendalian, Proyek, Waktu, Biaya, Jalur kritis, CPM

## ABSTRACT

*Setia Budi Irrigation Area, Setia Janji District, Asahan Regency is an area that has 455 Ha of rice fields with a relatively flat topography. The irrigation network rehabilitation project in the Setia Budi Irrigation Area (DI), Setia Janji District, Asahan Regency is planned to be completed in approximately 120 days (20 weeks of working days) from the construction implementation schedule with limited resources and budget. This study aims to determine the deviation in terms of cost and time that occurs between the plan and the realization on the implementation of the project control system, determine the critical activities on the project control system project using the critical path method or Critical Path Method (CPM) and determine the total duration after using the critical path method or Critical Part Method (CPM) on the Setia Budi irrigation network rehabilitation project control system project.*

*The research method used is descriptive analysis. The data source used is secondary data. In the application process, after data collection and literature review, it takes stages, namely analyzing rainfall, analyzing the stages of project work, analyzing cost performance based on project plans and S curves and analyzing time control using the CPM (Critical Path Method) method.*

*The research results of the Setia Budi irrigation network rehabilitation project are the increase in actual progress or realization progress experiencing the highest cost increase in week 11, which is 9.66% of progress. While the actual progress or realization progress experienced the highest cost shortfall occurred in week 18, which was -1.36% of the plan progress. The Setia Budi irrigation network rehabilitation project using the critical path method obtained a critical path with codes A, C, D, E, F and J. The total duration after using the critical path method / CMM on the implementation of the rehabilitation of the Setia Budi irrigation network is 20 weeks (working days).*

**Keywords:** *Control, Project, Time, Cost, Critical Path, CPM*