

**ABSTRACT**  
**ANALYSIS OF COST AND TIME EVALUATION USING**  
**PERT METHOD IN PANDAAN MENDALAN PROJECT**

Nahdlia Firdausi<sup>1</sup> Sucipto, S.T.,M.T<sup>2</sup>  
prodi teknik sipiluniversitas Yudharta Pasuruan

*The local government wants to reconstruct the road along the Pandaan-Mendalan road, namely by widening the shoulder of the road. Therefore, a cost-effective analysis is needed to ensure the feasibility of the road reconstruction project. The method that can be used in conducting cost analysis is the PERT (Program Evaluation and Review Technique) method. This study aims to evaluate worker activities that affect the amount of costs in the project, then a cost analysis calculation is carried out. This study used quantitative methods with descriptive analysis. The data needed in this study is secondary data. At the stage of this research method, it begins with a literature study, namely about previous researches then collecting existing data in case studies, then preparations are made to obtain information stages by collecting secondary data. The results of scheduling analysis using the PERT method with the value of  $T_e$  as the duration used in the calculation, it is known that the completion of the project ( $T_e$ ) for 119 days and obtained the critical path on the network diagram in activity 7, namely excavation for drainage sewers and waterways. The results of the analysis were obtained through Microsoft Project software with the results: critical work lies in the 7th activity of excavation work for drainage sewers and waterways at a cost of Rp.11,622,353 with an actual cost of Rp.11,297,325. Suggestion: In order to avoid delays in carrying out project work, work included in the critical path needs to be closely monitored and controlled so that work is not late, Every project implementation should use a method so that all scheduling and financing can be arranged correctly, so that if at any time there is an error in project implementation can be found where the error lies*

*Keywords: critical path, total cost, CPM, PERT.*

**ABSTRAK**  
**ANALISA EVALUASI TERHADAP BIAYA DAN WAKTU**  
**MENGGUNAKAN METODE PERT PADA PROYEK**  
**PANDAAN MENDALAN**

Nahdliya Firdausi<sup>1</sup> Sucipto, S.T.,M.T<sup>2</sup>  
prodi teknik sipiluniversitas Yudharta Pasuruan

Pemerintah daerah ingin melakukan rekonstruksi jalan sepanjang jalan Pandaan-Mendalan yakni dengan cara melakukan pelebaran bahu jalan. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis biaya yang efektif untuk memastikan kelayakan proyek rekonstruksi jalan tersebut. Metode yang dapat digunakan dalam melakukan analisis biaya tersebut adalah metode PERT (Program Evaluation and Review Technique). penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas pekerja yang berpengaruh terhadap besaran biaya dalam proyek, kemudian dilakukan perhitungan analisis biaya.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan deskriptif analisis. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Padatahap metode penelitian ini dimulai dengan studi literature yakni tentang penelitian-penelitian terdahulu kemudian mengumpulkan datadata yang ada pada studi kasus, selanjutnya dilakukan persiapan untuk mendapatkan tahapan informasi dengan mengumpulkan data primer dan sekunder.

Hasil analisa penjadwalan dengan metode PERT dengan nilai  $T_e$  sebagai durasi yang digunakan dalam perhitungan, diketahui penyelesaian proyek ( $T_e$ ) selama 119 hari dan diperoleh jalur kritis pada diagram jaringan kerja pada kegiatan 7 yakni Galian untuk selokan drainase dan saluran air. Hasil analisa didapat melalui software Microsoft Project dengan hasil: pekerjaan kritis terletak pada aktivitas ke 7 pekerjaan galian untuk selokan drainase dan saluran air dengan cost sebesar Rp.11.622.353 dengan actual cost sebesar RP.11.297.325. saran: Agar tidak terjadi penundaan dalam melaksanakan pekerjaan proyek, pekerjaan yang termasuk dalam jalur kritis perlu diawasi dan dikontrol dengan ketat agar pekerjaan tidak terlambat, Setiap pelaksanaan proyek sebaiknya menggunakan metode agar semua penjadwalan dan pembiayaan bisa disusun dengan benar, sehingga jika suatu saat terjadi kesalahan pada pelaksanaan proyek bisa dicari dimana letak dari kesalahan tersebut

**Katakunci:** jalur kritis, total biaya, CPM, PERT.