

ABSTRAK

Perencanaan dan penjadwalan merupakan bagian penting untuk menentukan keberhasilan suatu proyek. Masalah yang sering dihadapi dalam sebuah proyek adalah terjadinya ketidaksesuaian antara rencana awal dengan realisasi yang ada dalam pelaksanaan proyek, seberapa baik pun perencanaan awal tidak menutup kemungkinan terjadi perubahan yang mengakibatkan keterlambatan penyelesaian.

Penelitian ini menggunakan metode penjadwalan dengan mengakomodasi ketidakpastian durasi menggunakan metode *Fuzzy Logic Application For Scheduling* (FLASH) untuk mengetahui kemungkinan terselesainya proyek. FLASH merupakan metode penjadwalan dengan tetap mengakomodasi ketidakpastian, FLASH menggunakan terminologi posibilitas dari pada probabilitas untuk mengekspresikan ketidakpastian. Hal ini menjadikan. FLASH lebih terbuka dalam hal ketidakpastian, FLASH juga menganalisis semua jalur untuk menghasilkan posibilitas suatu total durasi proyek yang diharapkan dan melakukan perbandingan hasil perhitungan dengan metode PERT.

Hasil akhir dari pengembangan penelitian menggunakan metode *fuzzy* didapatkan waktu dari jadwal yang dihasilkan waktu pelaksanaan proyek Pier head seksi II Bunder dapat diketahui bawah proyek tersebut dapat diselesaikan dalam waktu (51,69,89) hari kerja, dengan nilai *defuzzyfikasi* 62 hari dari 65 hari kerja yang telah ditentukan kontraktor, dari hasil analisis perbandingan antara metode *Fuzzy* dengan PERT didapat waktu penyelesaian yang berbeda akan tetapi selesai waktu dari kedua penyelesaian tidak terlalu jauh. Untuk metode PERT menghasilkan durasi pengerjaan selama 56 hari sedangkan metode *Fuzzy* pengerjaan selama 62 hari. Selisih durasi antara kedua metode yaitu 6 hari kerja.

Kata Kunci : Analisis durasi kerja, *Fuzzy Logic Application For Scheduling*, PERT.

ABSTRACT

Planning and scheduling are important parts to determine the success of a project. The problem that is often faced in a project is the occurrence of discrepancies between the initial plan and the realization that is in the implementation of the project, how well the initial planning does not cover the possibility of a change that results in a delay in completion.

This study uses a scheduling method by accommodating the uncertainty of duration using the Fuzzy Logic Application For Scheduling (FLASH) method to determine the possibility of completion of the project. FLASH is a scheduling method while accommodating uncertainty, FLASH uses probability terminology rather than probability to express uncertainty. This makes it. FLASH is more open in terms of uncertainty, FLASH also analyzes all paths to produce the expected probability of the total duration of the project and compares the results of calculations with the PERT method.

The final results of the research development using the fuzzy method are obtained from the schedule resulting from the implementation of the Pier head section II Secondary project can be known under the project can be completed in time (51.69,89) working days, with a defuzzification value of 62 days from 65 working days determined by the contractor, from the results of a comparison between the Fuzzy method and PERT the different completion times were obtained but the completion of the two solutions was not too far away. For the PERT method it produces a duration of 56 days while the Fuzzy method works for 62 days. The difference in duration between the two methods is 6 working days.

Keywords: Work duration analysis, Fuzzy Logic Application For Scheduling, PERT.