

ABSTRAKS

Proses perencanaan hingga pengendalian proyek selama pelaksanaan pekerjaan konstruksi merupakan kegiatan penting dari suatu proyek. Keberhasilan atau kegagalan dari suatu proyek dapat disebabkan perencanaan yang tidak matang serta pengendalian yang kurang efektif, sehingga kegiatan proyek tidak efisien. Hal tersebut akan mengakibatkan keterlambatan, menurunnya kualitas, dan meningkatnya biaya pelaksanaan.

PT. Jaya Teknik Utama adalah salah satu perusahaan dalam bidang konstruksi di kota Gresik tepatnya di Roomo Meduran. Mengerjakan berbagai macam pekerjaan yang berkaitan dengan pekerjaan *Civil, Contruction, Design, Mechanical* dan *Electrical*. Analisa jaringan kerja yang digunakan dalam proyek ini adalah metode PERT dan *fuzzy*. Metode *fuzzy* pada dasarnya menggunakan bilangan *fuzzy* untuk tiap parameter waktu dari kegiatan. Pada proses analisa jaringan kerja metode ini juga menggunakan operasi-operasi bilangan *fuzzy*.

Hasil penelitian menunjukkan durasi optimal proyek pembuatan Gudang kavling Q adalah 133 hari. Dengan jalur kritis yang diketahui Persiapan, tanah urugan, Beton, baja, atap, saluran air hujan, pengerjaan kantor, septictank dan resapan, fasilitas perlengkapan. Untuk penyelesaian proyek dengan metode PERT memakan waktu 130,5 hari, sedangkan Fuzzy mampu menyelesaikan selama 126 hari. Jadi lebih efisien waktu maupun biaya.

Kata kunci : Analisa Jaringan Kerja, Jalur Kritis, PERT, Fuzzy.