

## ABSTRAK

Persaingan bisnis pada saat ini semakin ketat. PT.Aneka Adhilogam Karya merupakan salah satu industri bergerak dibidang industri pengecoran dengan sistem *job order*, salah satu produknya adalah *Manhole* 650 x 410. PT.Anekha Adhi Logam Karya harus mampu bersaing dalam persaingan ketat tersebut. Perusahaan ini belum tersistematisnya dalam merencanakan waktu dan biaya yang dibutuhkan. Masalah yang sering dihadapi perusahaan dalam waktu penyelesaian produk karena waktu penyelesaian tidak sesuai (melebihi) waktu yang telah disepakati antara pihak perusahaan dengan *costumer* sehingga menyebabkan *cost* yang digunakan mengalami kenaikan. salah satunya pada pengerjaan produk *manhole* 650 x 410 waktu yang disepakati yaitu 60 hari kerja akan tetapi pada waktu penyelesaian lebih 10 hari. Selain itu tidak tepatnya waktu penyelesaian *order* perusahaan akan mengeluarkan *cost* lebih banyak dari perencanaan awal.

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah urutan proses produksi, waktu proses produksi, biaya gaji karyawan, yang diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung. Metode yang digunakan untuk mengolah data adalah CPM (*critical path method*). CPM adalah sebuah metode penjadwalan jaringan proyek yang menggunakan penyeimbang antara waktu dan biaya pada masing-masing aktivitas dapat diselesaikan lebih cepat dari waktu yang ditentukan dengan cara merubah dan menambah biaya. Aktivitas jalur kritis ini memiliki waktu longgar atau *slack* sebesar nol. Aktivitas ini harus selesai pada waktunya untuk mencegah penyelesaian proyek tertunda. Selain menggunakan metode CPM dilakukannya perhitungan waktu bakuguna mengetahui waktu standart pengerjaan *Manhole* 650x410.

Dalam penelitian ini ditemukan beberapa elemen kerja yang merupakan jalur kritis sebagai berikut: penghalusan, pengelasan, penghalusan, pengecatan, packing. Dimana tidak boleh adanya penundaan pekerjaan saat pada elemen kerja tersebut. Waktu yang optimal untuk memproduksi *manhole* 610 x 450 selama 56 hari ditambah dengan jam lembur perhari sebanyak 2 jam. Dan biaya optimal untuk gaji karyawan sebesar Rp.42.269.119,68 selisih biaya dengan biaya awal sebesar Rp.764.389,92.

Kata kunci : Analisis jaringan kerja; *Critical Path Methode*; Waktu Proses Produksi; Biaya Produksi .