

ABSTRAK

Firmanta Tarigan, Nim: 509210011, “Perbandingan Metode Penjadwalan antara Critical Path Method (CPM) dengan Preceden Diagram Method (PDM)”, Tugas Akhir, Medan: Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Medan, Januari 2013.

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian proses dari kegiatan yang mengolah berbagai sumber daya yang ada sehingga mencapai hasil yang diinginkan. Perencanaan dan penjadwalan pada proyek konstruksi akan selalu terkait dengan waktu, biaya, dan mutu yang disyaratkan. Dimana titik keseimbangan antara ketiga aspek tersebut adalah merupakan tujuan utama yang akan dicapai. Banyak masalah yang ditemukan ketika melaksanakan pembangunan proyek. Masalah tersebut diantaranya selesainya proyek yang tidak tepat waktu dan produk akhir yang dihasilkan tidak memberikan kepuasan bagi pelanggan. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk menentukan waktu pelaksanaan pekerjaan dengan metode CPM dan metode PDM.

Dalam pelaksanaan pekerjaan di dunia konstruksi, ada beberapa macam model penjadwalan proyek yang sering digunakan, antara lain *Critical Path Method* (CPM) dan *Precedence Diagram Method* (PDM). Penjadwalan CPM termasuk dalam klasifikasi *activity on arrow* (AOA). Dimana dalam *Activity on arrow* anak panah menyimbolkan durasi kegiatan. Didalam CPM mengenal adanya Kegiatan dummy yaitu kegiatan yang tidak mempunyai durasi dan dalam CPM hanya mengenal satu konstrain yaitu *Finish to Start*. Sedangkan Penjadwalan PDM termasuk dalam klasifikasi *activity on node* (AON). Dalam *Activity on node* anak panah hanya menunjukkan hubungan antara node yang bersangkutan. Didalam PDM mengenal adanya empat konstrain yaitu : *Start to Finish*, *Start To Start* , *Finish to Start* dan *Finish to Finish*. Dengan adanya keempat konstrain ini memungkinkan menggambarkan kegiatan tidak memerlukan kegiatan dummy.

Dalam penulisan Tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan metode CPM waktu pelaksanaan pembangunan rumah tinggal 1 lantai tipe 70 selama 64 hari sedangkan dengan metode PDM didapat hasil perhitungan selama 58 hari. Penerapan dengan metode PDM lebih cepat waktunya selama 6 hari jika dibandingkan dengan metode CPM karena pada metode PDM mengenal adanya Konstrain antar kegiatan yang memungkinkan kegiatan tumpang tindih lebih sederhana.