



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISA WAKTU DAN BIAYA DENGAN MENGGUNAKAN RNMETODE TIME COST TRADE OFF RN(STUDI KASUS: PROYEK LANJUTAN PEMBANGUNAN GEDUNG DPRK RNACEH TIMUR TAHAP I)

ABSTRACT

ANALISA WAKTU DAN BIAYA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE TIME COST TRADE OFF

(Studi Kasus: Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung DPRK
Aceh Timur Tahap I)

Oleh :

Fazil

NIM. 1309200060013

Komisi Pembimbing :

1. Dr. Ir. MochammadAfifuddin, M.Eng
2. Dr. Hafnidar A. Rani, ST, MM

ABSTRAK

Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung DPRK Aceh Timur Tahap I, dilaksanakan oleh PT. Ganis Mandiri. Proyek ini terjadi keterlambatan mulai kerja selama 8 hari kalender, hal ini dikarenakan terlambatnya pengadaan tiang pancang, sehingga tertundanya kegiatan yang lainnya. Salah satu cara untuk mengantisipasinya dengan melakukan percepatan yaitu metode Time Cost Trade Off (TCTO), melalui alternatif penambahan jam kerja yang diuji coba mulai dari 1 jam sampai 4 jam batas maksimum. Tesis ini bertujuan untuk menganalisa waktu tercepat dan biaya yang dibutuhkan dari penerapan TCTO dalam menyelesaikan proyek Lanjutan Pembangunan Gedung DPRK Aceh Timur Tahap I. Dalam mewujudkan gambaran atas percepatan tersebut, maka berawal dari pembuatan jaringan kerja Critical Path Methode (CPM) untuk mengetahui keberadaan lintasan kritis, selanjutnya dilakukan penerapan metode TCTO untuk mencari nilai cost slope dari masing-masing kegiatan kritis tersebut. Agar terealisasinya percepatan tersebut, maka selanjutnya dilakukan pengkompresian pada item pekerjaan kritis yang dimulai dari nilai cost slope terendah. Hasil penelitian ini mempunyai dua alternatif, alternatif I diperoleh untuk lembur satu kegiatan mulai dari 1 jam sampai 4 jam, tahap optimum waktu dan biaya didapat pada alternatif lembur 2 jam pada pekerjaan aanstamping, dengan diperoleh waktu optimum selama 167 hari dari waktu normal selama 168 hari. Sedangkan untuk biaya optimum didapatkan sebesar Rp. 14.927.846.000,00 dari total biaya normal sebesar Rp. 14.927.104.000,00 atau adanya penambahan biaya sebesar Rp. 742.000,00. Alternatif II dari hasil penelitian ini diperoleh untuk lembur beberapa kegiatan mulai dari 1 jam sampai 4 jam, tahap optimum waktu dan biaya didapat pada lembur 2 jam pada pekerjaan aanstamping, pasangan pondasi batu kali 1: 4, cetakan beton, membongkar cetakan, cetakan beton, cetakan beton, dan cetakan beton, dengan diperoleh waktu optimum selama 160 hari dengan biaya optimum diperoleh sebesar Rp. 14.961.360.000,00 dan adanya penambahan biaya sebesar Rp. 34.256.000,00.

Kata Kunci : Penjadwalan, Pembiayaan, Crashing, Time Cost Trade Off