

**EVALUASI PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN RUAS JALAN DAN
JEMBATAN SRIBIT-BANGAK KABUPATEN SRAGEN
DENGAN METODE "PERT"
(Studi kasus proyek peningkatan ruas jalan Sribit-Bangak Kabupaten Sragen)
tahun anggaran 2007**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 Teknik Sipil



diajukan oleh :

Agus Sumanto

NIM : 100 000 106

NIRM : 00 6 106 03010 5 0106

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2008**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemilihan metode pelaksanaan dan jadwal yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan suatu pelaksanaan pembangunan proyek. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembangunan suatu proyek adalah kecepatan waktu pelaksanaan, ketepatan pencapaian mutu (*quality*) dan pengendalian biaya pelaksanaan. Dengan memperhatikan ketiga faktor tersebut akan didapatkan suatu hasil yang maksimal dalam melaksanakan proyek tersebut.

Sebagian besar proyek pembangunan dibagi dalam beberapa kegiatan kerja khusus, masing-masing dengan sasaran dan rentang waktu penyelesaiannya. Setiap kegiatan memiliki batas awal dan akhir tertentu serta mungkin memerlukan seperangkat peralatan tertentu atau penggolongan kerja yang lebih spesifik. Keberhasilan pelaksanaan proyek ditentukan adanya perencanaan kerja yang jelas sebelum proyek konstruksi dimulai. Yang dimaksud dengan rencana kerja adalah suatu pembagian waktu yang terinci untuk masing-masing bagian pekerjaan, mulai dari bagian pekerjaan persiapan sampai pekerjaan akhir.

Untuk menyusun rencana kerja diperlukan bahan-bahan yang lengkap dan terinci, antara lain meliputi daftar volume pekerjaan, tenaga kerja, peralatan, data lapangan dan data waktu untuk menyelesaikan pekerjaan.

Secara khusus tujuan dan manfaat rencana kerja menurut Sahid (2003) adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui jenis-jenis pekerjaan dalam proyek yang bersangkutan.
- 2) Mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu bagian proyek (suatu item pekerjaan) atau proyek secara keseluruhan.
- 3) Mengetahui waktu mulai dan waktu akhir setiap pekerjaan.

- 4) Mengetahui hubungan antara pekerjaan satu dengan yang lain.
- 5) Sebagai alat koordinasi pimpinan.
- 6) Sebagai alat pengendalian.

Dalam Proyek Peningkatan Ruas Jalan dan Jembatan Sribit-Bangak Kabupaten Sragen, metode penjadwalan yang digunakan untuk pelaksanaan proyek adalah dengan menggunakan kurva "**S**" karena kurva "**S**" mudah dipahami dan dapat diterapkan pada berbagai fungsi.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan yang akan dibahas antara lain:

- 1) Bagaimana hasil evaluasi ulang pelaksanaan proyek peningkatan ruas jalan dan jembatan Sribit-Bangak, yang mencakup waktu rencana dan pelaksanaan dilapangan dengan menggunakan kurva "**S**" ?.
- 2) Apakah terjadi percepatan atau keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan ?.
- 3) Bagaimana rencana kerja dengan menggunakan metode **PERT** ?.

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan penelitian :

- a) Mengetahui hasil evaluasi ulang pelaksanaan Proyek Peningkatan Ruas Jalan dan Jembatan Sribit-Bangak, yang mencakup waktu rencana dan pelaksanaan dilapangan dengan menggunakan kurva "**S**".
- b) Apakah terjadi percepatan atau keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan.
- c) Mengetahui rencana kerja dengan menggunakan metode **PERT (Programe Evaluation and Review Technique)**.

2. Manfaat penelitian

- a) Manfaat teoritis, yaitu dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang manajemen konstruksi serta penerapannya dilapangan.
- b) Manfaat praktis, yaitu :

1. Memberikan gambaran umum serta masukan bagaimana mengendalikan waktu dan biaya pelaksanaan proyek.
2. Memberikan alternatif kepada pelaksana proyek bahwa metode ***PERT*** dapat dipakai untuk evaluasi waktu dan biaya.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, serta untuk memperjelas dan memudahkan penulisan, maka permasalahan yang dibahas akan dibatasi. Batasan-batasan tersebut meliputi :

- 1) Lokasi proyek yang digunakan sebagai obyek pembahasan adalah proyek peningkatan ruas jalan dan Jembatan Sribit-Bangak Kabupaten Sragen tahun anggaran 2007.
- 2) Penyusunan jaringan kerja dan anggaran biaya didasarkan atas jaringan kerja dan biaya yang dikeluarkan oleh PT.Wikanandaru Multilaksana selaku kontraktor pelaksana Proyek Peningkata Ruas Jalan Sribit-Bangak.
- 3) Pembuatan jaringan kerja (***network diagram***) menggunakan metode ***PERT*** ,Pada proyek ini diasumsikan suplai material cukup lancar dan penempatannya sudah terkoordinir dengan baik.
- 4) Penelitian meliputi waktu, biaya, sedangkan mutu dianggap sesuai dengan persyaratan.
- 5) ***Time Schedule*** proyek sebagai acuan untuk durasi masing-masing kegiatan pelaksanaan pekerjaan.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mencari waktu dan biaya yang paling ekonomis dengan menggunakan metode ***PERT*** dan pada proyek ini belum ada penelitian sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan.

Penelitian sejenis mengenai evaluasi waktu dan biaya pelaksanaan proyek sudah pernah dilakukan penelitian oleh:

- 1) **Sumarno**, 2004 dengan judul ***Evaluasi dan Pengendalian Waktu dan Biaya dengan Menggunakan Metode Cadangan Waktu pada Proyek Peningkatan Jalan Gajah Mada Ruas 1 Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan***. Dari penelitian ini didapat suatu hasil yaitu terjadi penurunan efisiensi dan produktifitas kerja sebesar 0,5% sampai 35,79%, pada minggu ke 24 mengalami keterlambatan sebesar 13,5869%. Sisa cadangan waktu dari PDM 219 hari dengan meningkatnya efisiensi kerja dan produktifitas tenaga pada proyek ini dapat menyelesaikan keterlambatan proyek.
- 2) **Dani Setyawan**, 2004 dengan judul ***Pengendalaian Biaya, Waktu dan Optimasi Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Dipenda Karanganyar Dengan Menggunakan Metode Linier Program***. Dari penelitian ini didapat suatu hasil yaitu menggunakan pengendalian waktu dan biaya menjadi lebih efektif, lebih terinci karena hubungan logika ketergantungan dalam PDM (***Precedence Diagram Method***) lebih spesifik. Sedangkan menggunakan metode optimasi *linier programming* kurang ideal.

Dari sekian banyak penelitian sebelumnya tentang evaluasi waktu dan biaya pelaksanaan proyek maka penulis mencoba meneliti mengenai evaluasi pelaksanaan proyek peningkatan ruas jalan dan jembatan sribit-bangak kabupaten Sragen dengan menggunakan metode ***PERT***.