

ANALISA BIAYA DAN WAKTU PROYEK KONSTRUKSI DENGAN MENGUNAKAN *PRIMAVERA PROJECT PLANNER 6.0 P6*

(*Studi Kasus pada Proyek Pembangunan Puskesmas Betun*)

Silvia Davy¹, Vivi Retno Apriliani¹, Henny Pratiwi Adi², S.Imam Wahyudi²

ABSTRAK

Pelaksanaan proyek konstruksi membutuhkan rencana kerja pada setiap kegiatannya, jadwal atau durasi kegiatan. Durasi kegiatan merupakan waktu lamanya kegiatan proyek yang berjalan untuk menyelesaikan proyek tepat waktu atau dapat lebih cepat dari waktu yang telah direncanakan. Pelaksanaan proyek konstruksi Puskesmas Betun sudah berjalan akan tetapi diperlukan analisa dan perbandingan mengenai perencanaan proyek Puskesmas Betun dengan menggunakan *Primavera P6*. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan perhitungan waktu dan biaya antara jadwal asli proyek, dengan penjadwalan *Primavera P6* serta perhitungan *Crashing*. *Crashing* merupakan alternatif percepatan dengan cara penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja. Sedangkan penggunaan *Primavera P6* untuk mempermudah perencanaan penjadwalan dan pembiayaan.

Data yang digunakan untuk program *Primavera P6* menggunakan data sekunder yaitu rencana anggaran biaya, kurva-S dan analisa harga satuan pekerjaan yang kemudian dimasukan ke program *Primavera P6*. Hasil yang dikeluarkan adalah berupa *network planning*, *bar chart* dan kurva-S. Selanjutnya dari *network planning* akan diketahui lintasan kritis dari lintasan ini memungkinkan untuk dilakukan percepatan menggunakan metode *crashing* dengan cara penambahan tenaga kerja.

Dari durasi asli proyek 150 hari kerja dengan biaya sebesar Rp. 4.883.259.560. Setelah di analisis dengan menggunakan *software primavera project planner P6* diperoleh hasil durasi proyek menjadi 138 hari dan biaya sebesar Rp. 4.887.783.900. Kemudian dilakukan percepatan atau *Crashing* dengan cara penambahan tenaga kerja, hasil analisis menunjukkan durasi proyek menjadi 133 hari, biaya sebesar Rp. 4.894.323.900.

Kata Kunci : Durasi; *Primavera Project Planner P6*; biaya; percepatan

¹ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

² Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

**ANALYSIS OF COST AND TIME ON CONSTRUCTION PROJECT BY
USING *PRIMAVERA PROJECT PLANNER 6.0 (P6)***

(*Case Study on Puskesmas Betun Construction*)

Silvia Davy¹, Vivi Retno Apriliani¹, Henny Pratiwi Adi², S.Imam Wahyudi²

ABSTRACT

A construction project needs a work plan in every its activities, which called a time schedule or activity duration. Activity duration is a period that needed for finishing the project activities by the time that has been planned or even faster than the plan. The construction of Puskesmas Betun has run, but an analysis and comparison by using *Primavera Project Planner 6.0* software is required for knowing the comparison between the real plan and the output of *Primavera Project Planner 6.0* and also the result of *Crashing* analysis. *Crashing* is an alternative acceleration method by increasing the number of labor and by adding the work-hours. Beside using *Primavera Project Planner 6.0* for making the project's planning about cost and time easier.

Some datas are used for *Primavera P6* analysis such as budget plan, S-Curve, and unit price analysis. Then, input all the datas to *Primavera P6 Software*. *Primavera* will process the data and deliver some outputs, they are Network Planning, Bar Chart, and S-Curve. Then, through the Network Planning the Critical Path would appear and then doing the *Crashing* analysis after knowing the Critical Path by increase the number of labor.

The original duration of Puskesmas Betun construction is 150 days with the budget Rp 4.883.259.560,00. After doing the analysis by using *Primavera Project Planner 6.0* the duration changes into 138 days with the budget Rp 4.887.783.900,00. Then, the result is accelerated by using *Crashing Method* by increase the number of labor and the duration changes into 133 days with the budget Rp 4.894.323.900,00.

Keywords : *duration; Primavera Project Planner 6.0; cost; crashing*

¹ Students of Engineering Faculty, Civil Engineering Department, Unissula

² Lecturer of Engineering Faculty, Civil Engineering Department, Unissula