

ANALISIS METODE PERCEPATAN TIME COST TRADE-OFF DENGAN PRIMAVERA P6

(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Rumah Susun Sewa Jateng 4, Kabupaten Semarang)

Oleh :

Aditya Tri Nugraha¹⁾, Dandy Wahyu Kurniawan¹⁾
Henny Pratiwi Adi²⁾, Eko Muliawan Satrio²⁾

ABSTRAK

Salah satu elemen yang memberikan hasil perencanaan adalah penjadwalan proyek, informasi yang diberikan berupa jadwal rencana, perkembangan proyek dalam hal kinerya yang berupa sumber daya tenaga kerja, biaya, peralatan dan material. Proyek pembangunan Rusunawa Ungaran, Kabupaten Semarang merupakan bagian dari upaya Pemerintah kabupaten Semarang untuk menata kawasan di wilayah tersebut. Penjadwalan proyek yang digunakan pada Proyek ini masih menggunakan metode perhitungan manual menggunakan *Microsoft Excel* dan hasil yang didapat hanya berupa Kurva-S dan RAB. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil perhitungan yang lebih detail dengan menggunakan *Software Primavera Project Planner P6* dan mengetahui perbandingan yang lebih efektif dan efisien antara data proyek asli dan hasil perhitungan *Primavera* untuk kemudian bisa dilakukan perhitungan percepatan proyek dengan alternatif penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja.

Perhitungan kemudian pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Software Primavera Project Planner P6* untuk mencari lintasan kritis dan *Network Planning* yang dibutuhkan untuk pendataan pekerjaan yang akan dilakukan percepatan. Tahapan pengolahan data yang dibutuhkan adalah memasukkan data proyek, data pekerjaan dan pengkodean, durasi pekerjaan, tenaga kerja dan material kemudian hubungan antara pekerjaan. Hasil yang didapat berupa *Gantt Chart*, *Network Planning*, Lintasan Kritis, dan Kurva-S. Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan kemudian dapat dilakukan metode percepatan dengan alternatif penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja

Berdasarkan perhitungan data proyek asli diketahui durasi dan biaya 210 hari kalender dengan biaya proyek Rp. 12.386.617.664,00. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan *Software Primavera Project Planner P6* didapatkan hasil durasi 210 hari kalender, dengan biaya Rp. 12.383.895.568,00. Kemudian dilakukan percepatan dengan penambahan jam kerja didapat hasil durasi 204 hari kalender, dengan biaya Rp. 12.410.465.172,00. Selanjutnya percepatan dengan penambahan tenaga kerja didapat hasil durasi 201 hari kalender, dengan biaya Rp. 12.387.340.422,00.

Kata Kunci : jadwal proyek, percepatan, biaya, durasi

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

²⁾ Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

ANALYSIS OF TIME COST TRADE-OFF ACCELERATION METHOD WITH PRIMAVERA P6

(Case Study : Project of The Construction of Central Java Loan Flats, Semarang
Region)

Arranged By :

Aditya Tri Nugraha¹⁾, Dandy Wahyu Kurniawan¹⁾
Henny Pratiwi Adi²⁾, Eko Muliawan Satrio²⁾

ABSTRACT

One of the elements that give the results of planning is project scheduling, the information provided in the form of plan schedules, project development in terms of the workforce in the form of labor resources, costs, equipment and materials. The Ungaran Flats development project, Semarang district is part of Semarang Regency Government's efforts to organize the area in the region. Project scheduling used in this project still uses the manual calculation method using Microsoft Excel and the results obtained are only S-Curve and RAB. This research was conducted to obtain more detailed calculation results using the Primavera Project Planner P6 Software and knowing a more effective and efficient comparison between the original project data and the results of Primavera calculations to be able to calculate the acceleration of the project with alternatives to increase work hours and increase labor.

Data calculation and processing are done by using the Primavera Project Planner P6 Software to find the critical trajectories and Network Planning needed for data collection work to be accelerated. The stages of data processing needed are entering project data, work data, and coding, work duration, labor and material then the relationship between work. The results obtained in the form of Gantt Chart, Network Planning, Critical Path, and S-Curve. After getting the data needed, then the acceleration method can be done with an alternative of adding work hours and adding labor.

Based on the original project data calculation, it is known that the duration and cost are 210 calendar days with the project cost of Rp. 12,386,617,664.00. After calculating using the Primavera Project Planner P6 Software the results obtained are 210 calendar days, at a cost of Rp. 12,383,895,568.00. Then accelerating with the addition of working hours obtained the duration of 204 calendar days, at a cost of Rp. 12,410,465,172.00. Furthermore, the acceleration with the addition of manpower obtained the duration of 201 calendar days, at a cost of Rp. 12,387,340,422.00.

Key Word : project schedule, acceleration method, time, cost

¹⁾ Students of Engineering Faculty, Civil Engineering Department of Unissula

²⁾ Lecturer of Engineering Faculty, Civil Engineering Department of Unissula