

**ANALISIS DURASI DAN BIAYA PROYEK MENGGUNAKAN
PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2010
(Studi Kasus Pembangunan Bendungan PLTM Maiting Hulu-2)**

Ian Haryo Yudanto¹⁾, Mohamad Aji Saputro¹⁾, Kartono Wibowo²⁾, Nafi'ah²⁾

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan proyek dilakukan dengan manajemen perencanaan dan penjadwalan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan baik. Manajemen yang dilakukan yaitu dengan menganalisis durasi dan biaya proyek. Analisis yang dilakukan yaitu dengan metode percepatan. Analisis tersebut dilakukan untuk mendapatkan waktu dan biaya yang paling optimum untuk melaksanakan proyek tersebut agar tidak terjadi pembengkakan biaya pada proyek tersebut.

Data yang diperoleh dalam sebuah penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari interview atau observasi ke lapangan, sedangkan data sekunder didapat dari pihak konsultan perencana seperti Kurva S, Daftar Analisa Harga Bahan dan Upah, Rencana Anggaran Biaya, dan Laporan Bulanan Proyek. Kemudian data – data tersebut dianalisis menggunakan program microsoft project 2010. Penggunaan program microsoft project 2010 dapat mempermudah dalam menganalisis durasi dan biaya, yaitu dengan menggunakan metode percepatan crashing, overlapping, dan kombinasi. Hasil dari program microsoft project 2010 berupa Kurva S, Report Cost, Report Resource dan lain sebagainya yang dapat digunakan untuk pengontrolan proyek.

Pada Proyek Pembangunan Bendungan PLTM Maiting Hulu-2 terdapat 107 pekerjaan yang 27 diantaranya adalah pekerjaan pada jalur kritis. Adapun pekerjaan pada jalur kritis tersebut yaitu pada sub pekerjaan Waterway saluran terbuka beton bertulang (3 pekerjaan), sub pekerjaan Penstock (4 pekerjaan), sub pekerjaan Sub Structure (4 pekerjaan), sub pekerjaan Upper Structure (3 pekerjaan), sub pekerjaan Trailrace (3 pekerjaan), sub pekerjaan Jalan Akses Bendung (2 pekerjaan), dan sub pekerjaan Peningkatan Jalan (1 pekerjaan). Hasil dari percepatan menggunakan 3 metode yaitu crashing, overlapping, dan kombinasi didapatkan durasi yang paling efektif adalah 649 hari dengan metode kombinasi, biaya yang paling efisien adalah Rp. 58.200.635.540,22 dengan metode kombinasi. Jadi biaya dan durasi yang paling optimum adalah dengan biaya Rp. 58.200.635.540,22 dan durasi 649 hari menggunakan metode kombinasi.

Kata Kunci : perencanaan, microsoft project 2010, percepatan

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Unissula

²⁾ Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Unissula

**DURATION ANALYSIS AND PROJECT COSTS USING
MICROSOFT PROJECT 2010 PROGRAM**
(Case Study of Maiting Hulu-2 MHP Dam Construction North Toraja South
Sulawesi)

Ian Haryo Yudanto ¹⁾, Mohamad Aji Saputro ¹⁾, Kartono Wibowo ²⁾, Nafi'ah ²⁾

ABSTRACT

In the implementation of the project carried out with management planning and scheduling to get the job done well. Management is done by analyzing the duration and cost of the project. The analysis carried out is the acceleration method. The analysis was carried out to get the most optimum time and cost to carry out the project to avoid cost overruns on the project.

The data obtained in a study are primary data and secondary data. Primary data is obtained from interviews or observations to the field, while secondary data is obtained from the planning consultants such as the S Curve, List of Analysis of Material and Wage Prices, Budget Plan, and Project Monthly Reports. Then the data is analyzed using the Microsoft Project 2010 program. The use of the Microsoft Project 2010 program can make it easier to analyze the duration and costs, using the method of crashing, overlapping, and combination acceleration. The results of the microsoft project 2010 program in the form of Curves S, Report Cost, Report Resources and others that can be used for project control.

In the Maiting Hulu-2 Hydroelectric Dam Construction Project, there are 107 jobs, of which 27 are work on critical paths. The work on the critical path is in the sub-work Waterway of reinforced concrete channel (3 jobs), Penstock sub-work (4 jobs), sub-work Sub-structure (4 jobs), Upper Structure (3 jobs) sub-work, Trailrace sub-work (3 jobs), Dam Access Road sub-work (2 jobs), and Road Improvement sub-work (1 job). The results of acceleration using 3 methods, namely crashing, overlapping, and combination obtained the most effective duration is 649 days with a combination method, the most efficient cost is Rp. 58,200,635,540.22 with a combination method. So the most optimum cost and duration is at a cost of Rp. 58,200,635,540.22 and a duration of 649 days using the combination method.

Keywords: planning, microsoft project 2010, acceleration

¹⁾ Students of the Faculty of Engineering Unissula Civil Engineering Study Program

²⁾ Faculty of Engineering Lecturer at the Unissula Civil Engineering Study Program