

Optimasi penjadwalan proyek dengan ciri aktifitas berulang menggunakan teknik linear scheduling method

Pangrukti Pinilih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239457&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam suatu proyek konstruksi, penjadwalan digunakan sebagai alat pengontrol waktu yang berguna agar proyek terlaksana secara efektif dan efisien. Kegunaan utama dari penjadwalan ini adalah untuk membuat perencanaan yang baik yang dapat digunakan sebagai pedoman yang menjelaskan pelaksanaan aktivitas pekerjaan, sesuai dengan urutan dan rentang waktu guna mendapatkan penyelesaian proyek yang optimum. Penjadwalan juga digunakan untuk mengontrol adanya rentang antara satu aktivitas pekerjaan dengan pekerjaan lain. Proyek dengan aktivitas berulang terdiri dari beberapa unit kegiatan yang sama pada lokasi yang berbeda. Proyek konstruksi seperti pembangunan jalan raya, pekerjaan pemasangan pipa utilitas, pembangunan gedung bertingkat, dan pembangunan unit kompleks perumahan memiliki aktivitas berulang yang dilaksanakan pada tiap segmen. Metode penjadwalan alternatif yang dapat digunakan pada proyek dengan ciri aktivitas yang berulang adalah Linier Scheduling Method (LSM), termasuk didalamnya metode Line of Balance (LOB) dan Repetitive Scheduling Method (RSM). Penelitian penjadwalan ini dilakukan pada proyek penurapan yang dilakukan dengan pemasangan pre cast corrugated concrete sheet pile (CCSP) pada proyek pelebaran permukaan basah sungai. Pemasangan CCSP ini merupakan pekerjaan yang berulang karena terdapat 1,470 buah CCSP yang harus dipasang. Dibanding LOB dan bar chart, metode penjadwalan yang tepat untuk mendapatkan penyelesaian proyek yang optimum ditinjau dari aspek waktu dan biaya adalah RSM, karena penggunaannya yang mudah dan sederhana dalam menjelaskan jadwal kerja yang detail, disamping memperlihatkan tingkat kemajuan terencana pada lokasi manapun selama proyek dikerjakan melalui kemiringan tingkat produksi.

.....In the construction project, scheduling can be used to control time usage in order to make the project run effectively and efficiently. The primary advantage of a scheduling is to produce the necessary planning that can be used as a tool to determine the activities necessary to complete a project and the sequence and the period within which the activities must be completed in order to obtain optimum project completion. Scheduling can also be used to control some spacing among interrelated activities. Repetitive project consist of a number of similar or identical unit. Construction projects such as high-rise buildings, housing projects, highway construction, and pipeline construction, involve considerable repetitive construction activities that are performed at all stages of the project. An alternative scheduling method available for projects with repetitive activities is Linier Scheduling Method (LSM) that consists of Line of Balance method (LOB) and Repetitive Scheduling Method (RSM). This scheduling research is taking retaining wall project as a research object in installation of pre corrugated concrete sheet pile (CCSP) at river wet surface enlargement project. The installment of CCSP can be defined as repetitive works, because there are 1470 units of CCSP that must be installed. Compare to LOB and Bar Chart, RSM is the right scheduling method, because it serves the optimum result from price and working time aspects. In this thesis, we can see that RSM shows its simplicity to figure detailed working schedule, also shows the progress of planned project in every location during the implementation of the project through the slope of production level.