

Pengkajian pemanfaatan idle time dalam linear scheduling method: studi kasus pada proyek pemipaan di Indonesia

Rully Andhika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=88530&lokasi=lokal>

Abstrak

Linear Scheduling Method (LSM) adalah metode penjadualan yang khusus diperuntukan untuk proyek repetitive. Pada metode ini ada satu pilihan cara penjadualan yaitu dengan membiarkan suatu kegiatan tidak kontinu (terputus-putus) sehingga menimbulkan adanya idle time, tetapi dengan hasil durasi proyek yang menjadi lebih pendek.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana penerapan cara penjadualan tadi di lapangan, apakah memungkinkan dan menguntungkan, atau malah sebaliknya. Dalam penelitian ini, cara tersebut diistilahkan dengan nama Linear Scheduling Method (LSM) with idle, akan dibandingkan dengan cara pemendekan durasi proyek yang umum dilakukan, yaitu cara Crashing. Gunanya untuk mengetahui berapa besar perbandingan kemampuannya dalam memendekkan durasi proyek.

Proyek-proyek repetitif yang akan ditinjau adalah proyek dengan jenis yang sama, yaitu proyek pemipaan. Dari masing-masing proyek-proyek tersebut, akan dihitung berapa hari durasi proyek yang bisa diperpendek dengan memakai dua metode tadi, dan berapa biaya yang dibutuhkan. Kemudian hasilnya akan dibandingkan, berkenaan dengan waktu pemendekan, dan biaya yang dibutuhkan. Setelah itu, hasilnya akan dibandingkan juga dengan keuntungan tambahan yang didapatkan oleh pemilik proyek.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya maksimal pemendekan durasi dengan LSM with idle tidak lebih dari 50% keuntungan tambahan yang diperoleh pemilik proyek. Artinya metode pemendekan durasi dengan LSM with idle bisa menguntungkan untuk dilakukan, dan layak untuk diterapkan apabila metode crashing tidak bisa dilakukan.

Linear Scheduling Method (LSM) is a scheduling method which is specially made for repetitive project. In this method, there is one way of scheduling which is by letting activities to be discontinued, that will caused idles, but in a shorter project duration result.

The purpose of this research is to study about the LSM implementation in field, either it is feasible and profitable, or is it just the opposite. In this research, that method will be called LSM with idle, and will be compared with crashing method, which is the common way to shorten the project duration. The purpose is to know the ability of LSM with idle in shortening the project duration compared with crashing method.

The repetitive projects that had been studied in this research have a common type, which is piping installation projects. The days that can be shorten from each project, will be counted by those two methods, and how much cost will be needed. Then the results by those two methods will be compared according to the shortened time and the cost needed. After that, the results will be also compared to the additional profit

which can be earned by the project owner.

The research results shows that the maximum cost of the shortening time with LSM with idle is less than 50% of additional profit which is earned by the project owner. It means, the shortening project duration method using LSM with idle, can be profitable and feasible to apply if the crashing method cannot be done.</i>