

Perencanaan dan penjadwalan produksi multi project multi resource berbasis komputer pada PT. X.

I Ketut Gunarta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80305&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

PT. Barata Indonesia (Persero) adalah sebuah Industri Manufaktur yang mengerjakan pesanan berupa proyek-proyek rekayasa yang bervolume besar.

Dalam menjadwalkan proyek-proyek tersebut, PT Barata Indonesia dihadapkan pada keterbatasan sumber daya yang dimiliki seperti tenaga kerja dan mesin-mesin, di lain pihak proyek harus diselesaikan sesuai dengan due date/waktu penyelesaian yang telah disepakati perusahaan dengan konsumen.

Saat ini penjadwalan produksi di PT Barata Indonesia dikerjakan secara manual per project, sehingga sangat sering terjadi konflik pemakaian sumber daya yang berakibat pada keterlambatan penyelesaian proyek dan membengkaknya biaya produksi karena belum adanya metode yang efektif untuk menangani konflik penggunaan sumber daya tersebut.

Untuk memecahkan masalah itu, dicoba untuk mengaplikasikan suatu metode penjadwalan yang sesuai dengan kondisi pada perusahaan. Metode penjadwalan yang diaplikasikan menggunakan algoritma Multi Project Multi Resource yaitu suatu algoritma penjadwalan untuk beberapa proyek sekaligus dengan sumber daya yang lebih dari satu.

Pada tesis ini akan dicobakan sebuah kasus penjadwalan untuk menangani pesanan dari PT. Semen Tonasa dengan menggunakan algoritma Multi Project Multi Resource. Pesanan tersebut terdiri dari delapan sub proyek sesuai dengan pengerjaan di lapangan. Hasil dari penjadwalan ini kemudian dibandingkan dengan hasil penjadwalan jika tidak memperhitungkan keterbatasan sumber daya yang saat ini diterapkan oleh PT Barata Indonesia.

Agar metode ini bisa diaplikasikan untuk proyek-proyek selanjutnya dengan mudah, maka dibuatkan program komputer yang digabungkan dengan perangkat lunak aplikasi manajemen proyek lain yang dapat menghasilkan Gantt Chart, Resources Loading serta susunan aktivitas dari masing-masing proyek dengan cara visual Untuk pengendaliannya dibuatkan suatu sistem monitoring yang sangat memudahkan pengguna sistem ini.