

Simulasi penjadwalan pada struktur bangunan gedung bertingkat dengan menggunakan program Pertmaster

Sri Ajiwulan Suci, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239454&lokasi=lokal>

Abstrak

Penjadwalan bukan hal yang baru dalam perencanaan proyek namun penjadwalan sering muncul kembali dengan keunikan yang lain. Penjadwalan dalam suatu proyek berperan sebagai alat untuk menentukan kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu proyek dan menentukan urutan waktu penyelesaian kegiatan tersebut untuk mencapai kesempumaan baik dari segi waktu maupun biaya. Adanya risk and uncertainty factor pada proyek berulang yang tipikal seperti gedung bertingkat, akan menyebabkan terdapatnya perbedaan antara rencana dan realisasi dari waktu penyelesaian dan biaya aktivitas. Tidak ada cara yang dapat dipergunakan untuk menghilangkan ketidakpastian, ini merupakan kenyataan dalam dunia usaha pada umumnya. Ketidakpastian tersebut dapat mengakibatkan terjadinya risiko waktu dan biaya dalam menyelesaikan masing-masing aktivitas dan akan berdampak terhadap lamanya waktu dan besarnya biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek. Dengan memasukan faktor risiko dan ketidakpastian sebagai salah satu parameter dalam perencanaan dan penjadwalan melalui suatu simulasi waktu dan biaya, maka probabilitas tercapainya perkiraan waktu rencana dan perkiraan biaya rencana penyelesaian pekerjaan untuk satu lantai dan zona serta waktu dan biaya rencana penyelesaian untuk setiap item pekerjaan struktur pada lantai berikutnya dapat diketahui. Berdasarkan analisis dengan menggunakan program Perlmaster dari data waktu dan biaya yang diperoleh dari proyek Mediterania Gajah Mada Residences terutama pada tower Betha (1.1.12-15) diketahui bahwa besarnya biaya dan waktu penyelesaian pekerjaan pada confidence level 80 % lebih besar dari hasil validasi sehingga peningkatan kualitas penjadwalan tidak terwujud. Kualitas penjadwalan dengan menggunakan program Pertmaster dapat ditingkatkan apabila data yang digunakan memiliki akurasi dan validitas yang tinggi.