

Re-Design Jetty Model In-Situ menjadi Model Precast = Re-Design Jetty In-Situ Model into Precast Model

Danang Adi Setiaji, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526452&lokasi=lokal>

Abstrak

Konstruksi Jetty merupakan item utama yang mendukung operasional PLTU. Namun, proses konstruksi Jetty pada umumnya dan khususnya di lokasi PLTU Sulut-1 menemui beberapa kendala dimana lokasi Jetty di pantai terbuka yang langsung menghadap Samudera Pasific dan Laut Cina Selatan (Philipina), sehingga ombak dan arus laut yang cukup besar akan sangat berpengaruh pada faktor kesulitan konstruksi Jetty dan target schedule yang berpotensi delay. Solusi yang dilakukan ialah dengan melakukan re-desain Jetty model konvensional in-situ menjadi model precast.

Hasil dari analisis perbandingan diperoleh hasil bahwa Jetty model Precast lebih mudah dikerjakan dan mampu menghemat durasi waktu pekerjaan sekitar 16-20%. Penerapan metode precast (pra-cetak) telah memenuhi aspek Lean Construction, sebab memiliki produktivitas lebih tinggi, durasi lebih cepat, dan meng-eliminasi pemborosan. Meskipun demikian, Jetty model precast juga memiliki kekurangan dimana volume rebar yang diperlukan lebih besar 8% dibanding metode konvensional in-situ.

.....Jetty construction is the main item that supports PLTU/CFSP operations. However, the process of Jetty construction in general and especially at the PLTU Sulut-1 location encountered several obstacles where the location of the Jetty on open coast that directly faces the Pacific Ocean and the South China Sea (Philippines), so that the waves and sea currents quietly large and will affect to Jetty construction become highly difficulties and potentially delay target schedule. Therefore, the solution is to re-design conventional in-situ Jetty model into precast model.

The results of the comparison analysis show that the Jetty Precast model become more easily to construct and faster to save the duration of work around 16-20%. The application of the precast method has fulfilled the Lean Construction aspect, because it has higher productivity, faster duration, and eliminates waste. However, the Jetty precast model also has dis-advantage which the rebar quantity is 8% more than the conventional in-situ method.