

ABSTRAK

ANALISIS PENJADWALAN PROYEK Pengerukan PERAIRAN TERSUS PT PERTAMINA REFINERY UNIT VI BALONGAN

Keberadaan pelabuhan sangat bernilai strategis bagi PT Pertamina karena seluruh pasokan bahan baku hasil produksi, dan peralatan berat penunjang kegiatan operasional kilang harus diangkut melalui transportasi laut. Pekerjaan Pengerukan Alur Pelayaran, Turning Circle dan Kolam Dermaga Propylene di Terminal Khusus (TERSUS) PT Pertamina RU VI Balongan merupakan salah satu upaya yang dilakukan PT Pertamina untuk memelihara kedalaman perairan (*maintenance dredging*) di pelabuhan milik dalam rangka menjaga keselamatan dan kelancaran sandar lepas kapal.

Proyek pengerukan ini memiliki karakteristik durasi waktu yang probabilistik dengan tingkat kompleksitas yang tinggi dan menggunakan anggaran biaya operasional yang cukup besar dan pada umumnya cenderung mengalami keterlambatan sehingga sangat diperlukan perencanaan yang baik. Proses perencanaan diawali dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek pengerukan kemudian menerapkan manajemen penjadwalan proyek pengerukan melalui pendekatan *network planning* seperti PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) dan menganalisis kemungkinan dilakukan *schedule compression* terhadap aktivitas di jalur kritis sehingga diperoleh penjadwalan yang optimal.

Dari analisis yang dilakukan diketahui faktor-faktor penyebab dikategorikan menjadi 5 (lima) yakni *Man, Procedure, Machine, Method* dan *Environment* yang secara umum berasal dari aktivitas di fase pra-proyek yang memiliki dependensi dengan aktivitas lainnya. Hasil penerapan *network planning* dan *schedule compression* diperoleh total durasi waktu penyelesaian proyek pengerukan adalah sebesar 365 hari dengan nilai probabilitas penyelesaian pekerjaan diatas 99%.

Kata kunci: Proyek Pengerukan, PERT, *schedule compression*, penjadwalan optimal.

ABSTRACT

SCHEDULING ANALYSIS OF MAINTENANCE DREDGING IN OWNED PORT OF PT PERTAMINA REFINERY UNIT VI BALONGAN

The existence of a port is very strategic for PT Pertamina because all supplies of raw materials, production products, and heavy equipment to support refinery operations must be transported by sea. Maintenance Dredging in Owned Port of Pertamina Refinery Unit VI Balongan is one of the efforts made by PT Pertamina to maintain the depth of water in order to safety and smoothness of shipping activities.

Dredging Project has the characteristic of a probabilistic time duration with a high level of complexity and uses a fairly large operational cost budget and in general tends to experience delay so that good planning is needed. Planning begins with identifying the factors that cause the dredging project delay and then implementing the dredging project scheduling management through the network planning approach such a PERT (Program Evaluation and Review Technique) and analyzing the possibility of doing schedule compression to activities in critical path in order to get optimum scheduling.

The study found the causative factors are categorized into 5 (five) such a Man, Procedure, Machine, Method and Environment in the general came from activities in pre project phase that has a dependency with each activity. Implementing of network planning and schedule compression produces a good result such a total duration of work completion is 365 days with probability of work completion is above 99%.

Keywords: maintenance dredging, PERT, schedule compression, optimum scheduling