

ABSTRAK

Nama : Ghina Mardiana
Program Studi : Manajemen dan Rekayasa Konstruksi
Judul : Optimasi Perencanaan Jadwal Konstruksi Proyek *Engineering, Procurement, Dan Construction* Dengan Metode *Advanced Work Packaging*

EPC merupakan sebuah bentuk kontrak perjanjian yang dominan dalam industri konstruksi untuk pembangunan infrastruktur. EPC dikenal karena banyaknya butir pekerjaan yang sangat banyak dan harus dilakukan bersamaan antara proses desain, pengadaan dan konstruksi. Dengan proses pekerjaan yang dilakukan bersamaan hal ini menimbulkan adanya durasi yang harus diperhitungkan dengan matang agar tidak terjadi keterlambatan, sedangkan sifat pekerjaan konstruksi hanya sementara. Salah satu permasalahan yang ada dalam sektor industri tipe EPC yaitu adanya pengelolaan waktu yang kurang baik. Seorang perencana harus dapat memperhitungkan durasi dan jumlah pekerja ahli dan tenaga kerja di lapangan konstruksi maupun di kantor pusat. Untuk itu, dalam penelitian ini membahas tentang penggunaan metode AWP pada masa perencanaan konstruksi sangat berkaitan dengan peningkatan produktivitas tenaga kerja. Penerapan untuk dapat mencapai hal tersebut digunakanlah metode kausal- komparatif. Untuk mencapai hal tersebut, digunakan metode pengelompokkan paket-paket pekerjaan proyek dan hubungan antar pekerjaan antara metode tradisional dengan metode AWP. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dari segi estimasi durasi, hubungan antar butir pekerjaan, dan WBS ternyata pembuktian penerapan dengan menggunakan metode AWP pada fase perencanaan konstruksi dianggap sesuai dengan beberapa kajian dari studi literatur. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya efektivitas dari beberapa butir pekerjaan dan durasi proyek. Diharapkan dengan digunakannya metode kausal komparatif antara metode tradisional dan AWP dapat membuktikan salah satu pemecahan masalah yang terjadi pada fase perencanaan konstruksi.

Kata kunci: penjadwalan, fase perencanaan, *Advanced Work Packaging*.

ABSTRACT

Nama : Ghina Mardiana
Program Studi : Manajemen dan Rekayasa Konstruksi
Judul : *Optimization Of Engineering, Procurement, And Construction Project Construction Jadwal Planning Using Advanced Work Packaging Method*

EPC is a form of contract agreement that is dominant in the construction industry for infrastructure development. EPC is known for its many work items and must be carried out simultaneously between the design, procurement and construction processes. With the work process carried out concurrently this results in a duration that must be carefully calculated so as not to delay, while the nature of the construction work is only temporary. One of the problems in the EPC type industrial sector is that there is poor management of time. A planner must be able to take into account the duration and number of skilled workers and labor in the construction field and at the head office. For that reason, this study discusses the use of the AWP method during the construction planning period which is closely related to the increase in labor productivity. The application to achieve this is used causal-comparative method. To achieve this, we use the method of grouping project work packages and the relationships between jobs between traditional methods and the AWP method. From the results of research that has been carried out in terms of duration estimation, the relationship between work items, and WBS it turns out that the application of the application using the AWP method in the construction planning phase is considered in accordance with several studies from literature studies. These results indicate the effectiveness of several work items and the duration of the project. It is expected that the use of comparative causal methods between traditional methods and AWP can prove one of the solutions to problems that occur in the construction planning phase.

Keywords: scheduling, planning phase, Advanced Work Packaging.