

EVALUASI KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN *JACKET STRUCTURE*: STUDI KASUS PROYEK EPCC BUKIT TUA PT.PAL INDONESIA

Nama : Andika Trisna Putra
NRP : 4310100023
Jurusan : Teknik Kelautan FTK-ITS
Dosen Pembimbing : Silvianita, S.T, M.Sc, Ph.D
Prof. Daniel M. Rosyid, Ph.D

ABSTRAK

Dalam proses pembangunan *jacket structure* terkadang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Banyak faktor yang mempengaruhi diantaranya, waktu atau penjadwalan, peralatan, material yang dibutuhkan, sumber daya manusia serta biaya. Maka untuk menganalisis begitu banyak faktor yang melatar belakangi keterlambatan suatu proyek dibutuhkan sebuah metode pendekatan yang sistematis. Pada Tugas Akhir ini untuk mengevaluasi faktor keterlambatan pada proyek EPCC *jacket structure* Bukit Tua di PT.PAL Indonesia digunakan metode FTA (*fault tree analysis*). Setelah mengetahui faktor keterlambatan menggunakan FTA, selanjutnya adalah mencari kombinasi dari faktor-faktor keterlambatan tersebut dengan *Minimal Cut Set*. Berdasarkan data-data yang diperoleh dari PT.PAL Indonesia dari proyek EPCC Bukit Tua diketahui bahwa 3 faktor utama penyebab keterlambatan adalah Proses Procurement Lama, Jadwal Perakitan Struktur Mundur, dan Manajemen Buruk. Sedangkan probabilitas dari masing-masing kejadian secara berurutan adalah 0.040718, 0.072015, dan 0.0838. Jadi total peluang kejadian puncak untuk *Top Event* “Perakitan Jacket Struktur Bukit Tua Terlambat” adalah 0.195993

Kata Kunci : Evaluasi Keterlambatan Proyek, *Fault Tree Analysis*, *Jacket Structure*, *Minimal Cut Set*

EVALUATION OF DELAY IN CONSTRUCTION PROJECT OF JACKET STRUCTURE: CASE STUDY EPCC PROJECT BUKIT TUA PT.PAL INDONESIA

Name : Andika Trisna Putra
Id. Number : 4310100023
Supervisor : Silvianita, S.T, M.Sc, Ph.D
Prof. Daniel M. Rosyid, Ph.D

ABSTRACT

Construction process of the jacket structure sometimes is not in accordance with a predetermined schedule. Many factors that affect them, time or scheduling, equipment, materials required, and cost of human resources. Then to analyze so many background factors delay a project requires a systematic approach. In this final project to evaluate the delay factor at EPCC projects of Bukit Tua jacket structure in PT.PAL Indonesia used FTA (Fault Tree Analysis) method. After knowing the delay factor using FTA, the next is to find a combination of factors delays with Minimal Cut Sets. Based on the data PT.PAL Indonesia obtained from EPCC projects Bukit Tua is known that 3 main factors causing the delay is the Old Procurement Process, Structure Backward Assembly Schedule, and Bad Management. While the probability of occurrence of each sequence is 0.040718, 0.072015, and 0.0838. So the total peak incidence opportunities for the Top Event "Jacket Assembly Structure Old Hill Too Late" is 0.195993

Keywords : Project Delay Evaluation, Fault Tree Analysis, Minimal Cut Set, Jacket Structure