

INTISARI

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS *PROCUREMENT MATERIAL LONG LEAD* DALAM PROYEK EPC PEMBANGUNAN FASILITAS PRODUKSI GAS DI PT PERTAMINA EP

Aris Sawadi Susilo

14/376703/PEK/20438

Salah satu faktor utama yang menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan lama pelaksanaan proyek adalah lama *delivery long lead item* yang berpengaruh dalam proyek. Peralatan utama yang tidak terpasang dan beroperasi tepat waktu, dapat berpengaruh dalam pemasangan peralatan lain selanjutnya. Berdasarkan data peralatan utama yang didapat pada fase *engineering*, tim *procurement* akan membuat *requisition* ke vendor untuk dapat menentukan beberapa peralatan yang dapat dikategorikan ke dalam material *critical*. Klasifikasi ini bertujuan untuk mendapatkan daftar *long lead item* dan dapat dipakai dalam pengambilan keputusan sebagai langkah awal untuk mendukung pencapaian pelaksanaan proyek tepat waktu. Penelitian mengidentifikasi dua peralatan utama sebagai material *long lead item*, yaitu *compressor* dan *dehydration unit package*.

Waktu *delivery* peralatan terlama dari suatu proyek diukur dari *delivery time* yang ditawarkan vendor berdasarkan *quotation* yang diterima. Berdasarkan data tahapan *placing order* material *compressor* dan *dehydration unit package* diperoleh standar waktu *delivery* antara 360 – 500 hari, sedangkan *delivery time* pengiriman peralatan *Compressor* dan *Dehydration Package* aktual adalah 570 - 660 hari. Permalahan keterlambatan pengiriman ini diidentifikasi dengan menggunakan alat manajemen kualitas yaitu *Cause & Effect Diagram*.

Melalui penelitian ini telah diidentifikasi beberapa faktor penyebab keterlambatan pada proses *placing order* tersebut dari sisi *owner* dalam hal ini Pertamina EP, kontraktor EPC, maupun *vendor/supplier*, antara lain: kurangnya keterlibatan *owner* dalam penyusunan prosedur yang diusulkan kontraktor EPC, monitoring *delivery time* material *long lead* yang dilakukan kontraktor EPC tidak maksimal, dan *vendor/supplier* tidak proaktif memberikan informasi kepada kontraktor EPC terkait dengan status material yang di order. Salah satu cara untuk meminimalisir keterlambatan pada proses *placing order material long lead* adalah dengan menerapkan model kontrak EPC dengan LLI (*Long Lead Item*) secara terpisah, dimana *owner* yang secara langsung melakukan pembelian material dan peralatan yang dikategorikan dalam material *long lead* sehingga dapat memperpendek overall project schedule dan penghematan biaya pembelian material. Secara keseluruhan, penelitian menunjukkan perlunya koordinasi yang lebih intensif, komunikasi, dan manajemen kontrak yang lebih jelas karena kompleksitas proyek dan banyaknya pihak yang terlibat, yakni *owner*, kontraktor EPC, dan vendor LLI.

Kata Kunci: kontrak EPC, *long lead item*, *placing order* material, *delivery time*

ABSTRACT

IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF PROCUREMENT MATERIALS LONG LEAD IN EPC PROJECTS OF GAS PRODUCTION FACILITIES DEVELOPMENT IN PT PERTAMINA EP

Aris Sawadi Susilo
14/376703/PEK/20438

One of the main factors to be considered in determining the length of project implementation is the long delivery time of long lead items that have an effect on the project. If the main equipment is not installed and operates on time, this can affect the installation of other equipment later. Based on the main equipment data obtained in the engineering phase, the procurement team will make a requisition to the vendor to be able to determine several equipment that can be categorized into critical material. This classification aims to get a list of long lead items and can be used in decision making as a first step to support the achievement of project implementation on time. The study identified two main equipment as a long lead item, namely a compressor and a dehydration unit package.

The longest delivery time of a project is measured by the delivery time offered by the vendor based on the quotation received. Based on data from the stages of placing order of compressor material and dehydration unit packages, the standard delivery time is between 360 - 500 days, while the delivery time of the actual Compressor and Dehydration Package equipment is 570 -660 days. Problems with delays in shipping are identified using quality management tools, namely Cause & Effect Diagram.

Through this research, several factors have been identified for delay in placing the order from the owner, in this case Pertamina EP, EPC contractor, as well as vendors / suppliers, among others: lack of owner involvement in the proposed procedure for EPC contractors, monitoring delivery time material the leads made by the EPC contractor are not optimal, and the vendor / supplier does not proactively provide information to the EPC contractor regarding the status of the ordered material. One way to minimize delays in placing orders for long lead material is to apply an EPC contract model with LLI (Long Lead Item) separately, where the owner directly purchases material and equipment categorized in long lead material so that the overall project can shorten schedule and cost savings for material purchases. Overall, the research shows the need for more intensive coordination, communication and contract management due to the complexity of the project and the many parties involved, namely the owner, EPC contractor, and LLI vendors.

Keywords: EPC Contract, long lead item, material placing order, delivery time