

**ANALISIS PROSES PENGADAAN MATERIAL PROYEK KONVENSIONAL DAN
PROYEK *ENGINEERING PROCUREMENT CONSTRUCTION* (EPC)
(Studi Kasus :Proyek Pembangunan Gunawangsa MERR Apartement Surabaya
dan Proyek EPC 1 Banyu Urip Cepu)**

Moh.NurSholeh, Shifa Fauziyah
M. Agung Wibowo, Frida Kistiani
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jalan Prof. Soedarto, SH., Tembalang, Semarang 50239
Telp. : (024) 7474770, Fax. : (024) 7460060

ABSTRAK

Sekarang ini,

proyek konstruksi telah mengalami perkembangan baik itu berupa penggunaan teknologi, material dan model kontrak baru. Suatu bentuk model kontrak baru yang saat ini berkembang adalah EPC (*Engineering Procurement Construction*). Perbedaan antara proyek konvensional dengan proyek EPC, model kontrak konvensional biasanya digunakan untuk proyek pembangunan gedung yang melibatkan banyak pihak diantaranya owner, konsultan perencana, kontraktor, konsultan Manajemen Konstruksi. Sedangkan pada proyek EPC pihak yang memegang peranan besar adalah kontraktor. Pada proyek EPC kontraktor memiliki peran utama dari proses perencanaan (*engineering*), pengadaan (*procurement*) sampai konstruksi (*construction*). Kontrak EPC cocok digunakan untuk membangun suatu fasilitas kilang minyak dan gas karena kompleksitasnya yang tinggi. Dalam penelitian ini menggunakan studi kasus proyek konvensional pembangunan an Gunawangsa MERR Apartement serta pada proyek EPC 1 Banyu Urip. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis terhadap struktur organisasi pengadaan material dan proses pengadaan material pada proyek konvensional maupun EPC serta untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan proses pengadaan material dari kedua jenis proyek tersebut.

Proses pengadaan material pada proyek EPC menggunakan *Material Tracking System* (MTS) untuk mengatur proses pengadaan material karena kompleksitas pekerjaan yang sangat rumit dan memiliki banyak item pekerjaan. Selain itu, pada proyek EPC menggunakan material dan peralatan yang memiliki spesifikasi khusus dan tidak tersedia di pasaran sehingga diperlukan suatu sistem pengadaan material yang tersistematis untuk mengatur proses pemesanan, fabrikasi hingga kedatangan material agar tepat pada waktunya sehingga tidak menyebabkan keterlambatan proyek. Karena proses pengadaan material di proyek EPC memerlukan waktu untuk fabrikasi sehingga pengadaan material sudah dilakukan pada tahap engineering. Oleh sebab itu, pada proyek EPC memiliki organisasi pengadaan material tersendiri yang dibawah langsung oleh seorang procurement manager. Dimana setiap personil yang terlibat memiliki tugas yang jelas. Sedangkan, pada proyek konvensional pengadaan material dilakukan oleh bagian logistik yang dibawah langsung oleh seorang project manager karena proses pengadaan material lebih sederhana jika dibandingkan dengan *Material Tracking System* di EPC. Selain itu, material konstruksi banyak tersedia di pasaran sehingga pengadaan tidak melalui proses fabrikasi khusus dan seringkali dilakukan bersamaan dengan tahap konstruksi. Namun karena proses pengadaan yang dilakukan pada saat konstruksi sehingga ketika ada masalah atau susah mendapatkan material akan mengakibatkan keterlambatan proyek.

Kata Kunci :Konvensional, *Engineering Procurement Construction* (EPC), *flowchart*, *Material Tracking System*.

ABSTRACT

Nowadays, construction project has been progressing well, it uses new technologies, materials and contract models. A new contract model is EPC (Engineering, Procurement and Construction). At Conventional contract, commonly used in highrise building projects which involves many participants such as owner, design consultant, general contractor, and management construction consultant. While, Engineering, Procurement and Construction (EPC) project involves general contractor only. In EPC project general contractor is the main actor in the engineering process, procurement until construction. EPC Contract is suitable to build facility of processing oil and gas. This research uses the project of Gunawangsa MERR Apartment and EPC 1 Banyu Urip as case studies of conventional project and EPC's project. The goals are to analyze procurement organization and procurement material process at conventional project and EPC project, also to find out the weakness and strength of material procurement process from the both projects.

The procurement process of materials on EPC projects uses the Material Tracking System (MTS) to manage the procurement process of materials because of the complexity of the project. In addition, the project EPC uses materials and equipments that have special specifications and are not available in the market so we need a system to manage the process of ordering, fabrication until materials can be delivered on time so it will not make any delays in the project. Because the material procurement process in EPC projects require time for fabrication so that procurement of materials has been performed on engineering phase. Therefore, the EPC project has its own material procurement organization which is directly supervised by a procurement manager. Where any personnel involved have a clear task. Meanwhile, the conventional material procurement project carried out by the logistics which is directly supervised by a project manager for the material procurement process which is much more simple when compared with Material Tracking System in EPC. In addition, the materials of conventional project are available in the market so that procurement is not through a specific manufacturing process and is often performed on construction phase. However, because the procurement process is undertaken during construction so that when there is a problem or difficulty in getting material it will result any project delays.

Keywords: *Conventional, Engineering Procurement Construction (EPC), flowchart, Material Tracking System*