

ABSTRACT

Exploration and production process in upstream oil and gas industry need material with specific characteristic, hi-tech, and on time delivery. Material procurement mistaken will cause a loss and can be danger for the employee safety and environment. That's why material supply have important role for such company.

This thesis will discuss about the information technology's role on the procurement process improvement. This research analyzes correlation between IT implementation and the alteration of the procurement process performance. Study case is held on the one of Indonesian upstream Oil and Gas Company in order to gather data of procurement process performance. Then we dig the information of such process improvement implementing information technology.

Procurement process performance data are taken by referring to SCOR metrics from the Supply Chain Council, company's KPI, and procurement process lead time statistics. Attributes of IT implementation data are: implementation time, working hour, human resource, initiator, improvement's background, type of the IT solution and business process improvement pattern. Data are analyzed using time series analysis method in order to see process performance alteration before and after the IT implementation.

The result of analysis confirms the contribution of IT implementation on upstream oil and gas company procurement process performance improvement. Information technology rule in process improvement can be determined using time series analysis on process performance data. It also shows that IT can be applied as a tool for the management applying new policy to improve and control procurement process performance.

Keywords: ERP, EAM, SCM, pengadaan, inbound logistics, pengelolaan rantai pasokan, kemitraan dengan pemasok, SCOR Model

xi+125 pages; 41 figures;39 tables; 1 attachments;
Bibliography: 33 (1993-2008)

ABSTRAK

Proses eksplorasi dan produksi pada industri hulu minyak dan gas bumi membutuhkan pasokan barang dengan karakteristik yang spesifik, berteknologi mutakhir, dan memerlukan ketepatan waktu yang tinggi. Kesalahan pasokan barang akan mengakibatkan kerugian dan mengancam keselamatan pekerja dan lingkungan. Karena itu proses pengadaan barang pada perusahaan hulu migas menjadi sangat sentral perannya.

Tesis ini membahas tentang peran teknologi informasi dalam perbaikan proses pengadaan barang pada perusahaan hulu migas di Indonesia. Penelitian ini menelusuri keterkaitan antara implementasi teknologi informasi dengan perubahan kinerja proses pengadaan barang. Penelitian dilakukan dengan mengambil data kinerja proses pengadaan barang dari salah satu perusahaan hulu migas di Indonesia sebagai studi kasus. Kemudian penulis menggali informasi mengenai perbaikan proses pengadaan barang yang dilakukan dengan cara implementasi teknologi informasi.

Data kinerja proses pengadaan barang diambil dengan acuan *SCOR Metrics* dari *Supply Chain Council*, *KPI* yang dikeluarkan oleh perusahaan, dan pengukuran waktu proses pengadaan barang. Informasi mengenai penerapan teknologi informasi meliputi: waktu implementasi, lama pengerjaan, sumberdaya manusia yang digunakan, inisiator, alasan perbaikan proses, tipe solusi teknologi informasi, dan pola perbaikan proses. Kedua data dianalisis menggunakan metode analisis *time series*, untuk melihat perubahan kinerja sebelum dan sesudah implementasi teknologi informasi.

Hasil analisis menunjukkan perbaikan sistem informasi proses pengadaan barang ikut meningkatkan kinerja proses pengadaan barang. Penerapan teknologi informasi menjadi sarana bagi manajemen untuk menerapkan kebijakan baru dan memantau jalannya proses untuk mendongkrak kinerja proses.

Kata Kunci: ERP, IAMS, SCM, KPI, pengadaan, inbound logistics, kinerja, pengelolaan rantai pasokan, kemitraan dengan pemasok, SCOR Model

xi+125 halaman; 41 gambar; 39 tabel, 1 lampiran

Daftar Acuan: 33 (1993-2008)