

Izin Hendri Riyatno
NPM 0606002603
Departemen Teknik Sipil

Dosen Pembimbing
I. DR. Ir. Yusuf Latief, MT
II. Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT

**IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG BERPENGARUI DI TAHAP
ENGINEERING PADA PROYEK EPC TERHADAP KINERJA BIAYA
(REVIEW TERHADAP PROSEDUR ENGINEERING DI PT. X)**

ABSTRAK

Proyek *Engineering, Procurement, dan Construction* (EPC) dilaksanakan dengan melibatkan banyak pihak dan memakai berbagai macam sumberdaya, dan juga menghadapi banyak masalah ketidakpastian dan risiko. jika terjadi, mempunyai dampak terhadap kinerja proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor risiko di tahap *engineering* yang mempengaruhi kinerja biaya pada proyek EPC dari sisi kontraktor. Proses didalam manajemen risiko proyek adalah identifikasi faktor-faktor risiko, analisa risiko, evaluasi risiko, dan tindakan mengelola risiko (*treatment* atau *risk response*). Penelitian untuk mengetahui faktor-faktor risiko dilakukan secara kualitatif, dengan menganalisis data persepsi yang didapat dari kuisioner dengan responden tim *engineering* atau team inti proyek perusahaan EPC yang ada di Indonesia dan yang mempunyai pengalaman dalam proyek EPC. analisa data diolah dengan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk mendapatkan prioritas/rangking faktor dan dilakukan analisa level risiko. Hasil analisa data dengan AHP dan analisa level risiko menunjukkan ada lima belas faktor risiko utama di tahap *engineering* yang berpengaruh terhadap kinerja biaya proyek EPC yang terbagi dalam 6 kelompok faktor, yaitu : proses desain, sumber daya, kebutuhan pemilik, *site survey*, ketersediaan waktu, performa tim *engineering* . Tindakan pencegahan dan koreksi dari kelima belas faktor dominan tersebut yang didapat dari pakar dan referensi digunakan sebagai masukan terhadap prosedur *engineering* yang tersedia, sehingga dampak dari faktor-faktor risiko tersebut dapat di minimalisir

Kata kunci: Risiko Proyek, Kinerja Biaya, Manajemen Proyek, Proyek EPC.

Izin Hendri Riyatno
NPM 0606002603
Civil Department Engineering

Counsellor
I. DR. Ir. Yusuf Latief, MT
II. Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT

**RISK FACTORS IDENTIFICATION THAT INFLUENCE COST
PERFORMANCE ON ENGINEERING PHASE OF EPC PROJECT
(A REVIEW TO ESTABLISH ENGINEERING PROCEDURE AT PT. X)**

ABSTRACT

Engineering, Procurement, and Construction projects (EPC) were involved with many people and used a lot of resources, faced a lot of uncertainty and risk, which were happened, would be impact the performance of the project. This research objective is to identify the risk factors that influenced cost performance on engineering phase of EPC project, from the contractor's point of view. The project risk management processes are risk factor identification, the risk analysis, risk evaluation, risk response or risk treatment. The risk factors research try to find out qualitatively, by analyzing the perception data as the result of the questioners to the engineering tim, the core team of the EPC project and whom had the experienced in EPC project. Risk Analysis quantified the risk variable from the questioner result, and then the data will be processed with the Analytic Hierarchy Process (AHP) in order to have the priority factor. There are fifteen main risk factor that influence cost performance of EPC project divided on 6 (six) category : Design process, resources, client needs, site survey, time availability, engineering team performance. Preventive action and correction to be taken as per experts and reference shall be used as input for establish engineering procedure, so that influence of risk factor shall be minimized.

**Keywords: Project Risk, Cost Performance, Project Management,
EPC Project.**