

**MANAJEMEN RISIKO BIAYA DAN WAKTU PADA PEKERJAAN  
PROYEK PEMBANGUNAN TANGKI TIMBUN SOLAR PT. ESP**

**TUGAS AKHIR**



**Disusun Oleh:**

**KEVIN DININNO HERDIAWAN**

**1131001031**

**Program Studi S1 Manajemen**

**Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial**

**Universitas Bakrie**


**2017**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
Telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kevin Dininno Herdiawan

NIM : 1131001031

Tanda Tangan : 

Tanggal : 23 Februari 2017

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Kevin Dininno Herdiawan  
NIM : 1131001031  
Program Studi : Manajemen  
Judul Skripsi : Manajemen Risiko Biaya dan Waktu Pada  
Pekerjaan Proyek Pembangunan Tangki Timbun  
Solar PT. ESP


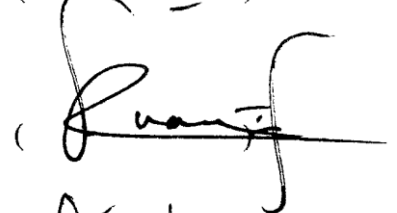

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie.**

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing : Imbang Jaya Mangkuto, Ir., MBA, M.Si.

Penguji 1 : Dr. Dudi Rudianto, SE, M.Si.

Penguji 2 : B.P. Kusumo Bintoro, Ir., MBA, Dr.

()  
()  
()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 23 Februari 2017

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Imbang Jaya Mangkuto, Ir., MBA, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini;
2. Bapak Dr. Dudi Rudianto, Se, M.Si selaku penguji tugas akhir yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk menguji tugas akhir ini;
3. Bapak B. P. Kusumo Bintor, Ir., MBA, Dr. selaku penguji tugas akhir yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk menguji tugas akhir ini;
4. Bapak Maulana Ahmad dan Bapak Rifky Indrawan yang dalam penulisan skripsi ini telah ikut memberikan bimbingan dan arahan;
5. Departemen Ekonomi dan Ilmu Sosial dan seluruh sivitas akademik Universitas Bakrie;
6. Orang Tua dan Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
7. Dwi Sari Lestari Soepredjo yang telah banyak memberikan motivasi dan kepercayaan bahwa saya mampu menyelesaikan kewajiban saya sebagai mahasiswa;
8. Sahabat-sahabat saya yang telah banyak membantu, menyemangati, dan mendukung saya khususnya Gampang Wicaksono, Darari Noor Ramadhan, Khairunisa (IchaQrun);

9. Teman-teman Manajemen Universitas Bakrie angkatan 2013 yang telah memberi semangat dan dukungannya;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam segala hal.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Kevin Dininno Herdiawan  
NIM : 1131001031  
Program Studi : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial  
Jenis Tugas Akhir : Penelitian Empiris (Skripsi)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Manajemen Risiko Biaya dan Waktu Pada Pekerjaan Proyek Pembangunan  
Tangki Timbun Solar PT. ESP”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 23 Februari 2017

Yang menyatakan



(Kevin Dininno Herdiawan)

# MANAJEMEN RISIKO BIAYA DAN WAKTU PADA PEKERJAAN PROYEK PEMBANGUNAN TANGKI TIMBUN SOLAR PT. ESP

Kevin Dininno Herdiawan<sup>1</sup>

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bersifat studi kasus tentang manajemen risiko, guna mengamati dan mempelajari hal-hal yang dilakukan dalam menjamin tercapainya sasaran dengan cara mengelola risikonya. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor risiko apa saja yang mempengaruhi biaya dan waktu pada tahap pekerjaan proyek konstruksi tangki timbun solar PT. ESP. penelitian dilakukan dengan survey kepada manajemen perusahaan dan kontraktor utama untuk mengetahui frekuensi dan dampak risiko yang kemudian dianalisa dengan prosedur pengelolaan risiko ISO 31000:2009 (E) dan teori-teori manajemen risiko dari *Project Management Book of Knowledge* (PMBOK 2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga faktor risiko umum (ketersediaan material, keterlambatan pengiriman material dari supplier, dan ketidakjelasan pasal-pasal dalam kontrak) yang mempengaruhi biaya, tiga faktor risiko umum (keadaan cuaca, kesalahan estimasi waktu, dan ketepatan pekerjaan (jadwal dan kualitas)) yang mempengaruhi waktu dan satu faktor risiko khusus (pengurusan perizinan pemerintah) yang mempengaruhi waktu dari penyelesaian proyek konstruksi tangki timbun solar PT. ESP. Munculnya faktor risiko khusus pengurusan perizinan pemerintah ini disebabkan karena letak lokasi pekerjaan proyek berada pada daerah khusus (area objek vital) dimana terdapat aturan-aturan pemerintah yang berbeda dari daerah biasa lainnya yang ditujukan untuk menjaga area industry strategis dan area konservasi di lingkungan objek vital tersebut. Langkah mitigasi yang dilakukan terhadap risiko yang terjadi (respon risiko) adalah dengan cara: menahan risiko (*risk reduction*), mengalihkan risiko (*risk transfer*), menghindari risiko (*risk avoidance*). Dimana pelaksanaan respon risiko yang telah dilakukan PT. ESP mampu mengurangi dampak kerugian aspek biaya dan aspek waktu yang bisa jadi lebih besar dari yang telah ditanggung.

Kata kunci: proyek konstruksi, manajemen risiko

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Manajemen Universitas Bakrie

# **RISK MANAGEMENT COSTS AND TIME ON PT. ESP DIESEL STORAGE TANK PROJECT CONSTRUCTION**

Kevin Dininno Herdiawan<sup>1</sup>

---

## *ABSTRACT*

*This research nature is a case study on risk management conducted due to observe and to acknowledge the procedures to keep the objectives attainable and to manage it's risk exposure. The purpose of this research is to identify any risks that affect the progress of PT. ESP diesel storage tank project construction. This research is done by conducting survey throughout the company and the main contractor of the project to find out the frequency and the impact of risks and to be analyzed using the risk management procedure based on ISO 31000:2009(E) and risk management theories from the Project Management Book of Knowledge (PMBOK 2013). This research showed that there are three general risk (Material availability, delay of material delivery and ambiguity clausal on contract) that affects cost aspect, three general risks (weather forecast, invalid time estimation and accuracy on work progress) that affects time aspect and one special risk (license and permit proposal) that affect time aspect aswell. The special risk of license and permit proposal occurs hence the fact that PT. ESP diesel storage tank project construction was prosecuted inside special area (Vital Object area) where there are some major laws that apply inside this vital object area, this laws are applied to protect the content inside this area such as strategic indurstial area and conservative area. The mitigation process that is conducted by PT. ESP through out the risk exposure are to reduce risk (risk reduction), to transfer risk (risk transfer), and to avoid risk (risk avoidance). The risk repond that PT. ESP has done has able to minimized the loss on either cost and time aspect, which if risk respond was not prosecuted it may have given the project a bigger loss than what it have occurred.*

Key words: *construction project, risk management*

---

<sup>1</sup> Student of Bakrie University, Management Major



# DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	II
HALAMAN PENGESAHAN .....	III
KATA PENGANTAR .....	IV
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	VI
ABSTRAK .....	VII
DAFTAR ISI.....	1
BAB I.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PENDAHULUAN .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1    LATAR BELAKANG .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.2    IDENTIFIKASI MASALAH.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.3    MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.4    KEGUNAAN PENELITIAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BAB II .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
TINJAUAN PUSTAKA .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1    DEFINISI DAN TERMINOLOGI PROYEK.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1.2 <i>Tahap siklus proyek</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.1.3 <i>Proyek Konstruksi</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.2    RISIKO PELAKSANAAN PROYEK .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.3    MANAJEMEN PROYEK .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.4    RISIKO .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.5    MANAJEMEN RISIKO.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.6    PROSES-PROSES DALAM MANAJEMEN RISIKO .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.6.1 <i>Perencanaan (Planning)</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.6.2 <i>Penilaian (Assesment)</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.6.3 <i>Penanganan (handling)</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.6.4 <i>Pemantauan / monitoring risiko</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7    KERANGKA KERJA MANAJEMEN RISIKO.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.7.1 <i>Mandate and Commitment (Mandat dan Komitmen)</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2 <i>Design of Framework for Managing Risk</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2.1    Pemahaman Tentang Organisasi dan Konteksnya .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2.2    Menetapkan Kebijakan Manajemen Risiko .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2.3    Akuntabilitas .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2.4    Integrasi ke Dalam Proses Organisasi.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2.5    Sumber Daya.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
2.7.2.6    Membangun Komunikasi Eksternal dan Mekanisme Pelaporan.....	<i>Error!</i>
2.7.2.6	<i>Bookmark not defined.</i>

2.7.3	<i>Implementasi Manajemen Risiko (Implementing Risk Management)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.4	<i>Pengawasan dan Evaluasi Pelaksanaan Kerangka Kerja Manajemen Risiko</i> ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.5	<i>Penyempurnaan Berkala Kerangka Kerja Manajemen Risiko</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8	PERENCANAAN PENGENDALIAN RISIKO .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
2.9	PENGAWASAN DAN KONTROL RISIKO .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
2.10	JURNAL PENDUKUNG .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>BAB III</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.1	DASAR PENELITIAN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.2	SUMBER DATA.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.3	PEMBUATAN KUISIONER .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.4	PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.4.1	<i>Analisis Variabel Risiko</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	<i>Analisa Probabilitas dan Dampak</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3	<i>Analisis Risiko</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	RESPON RISIKO.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>BAB IV</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
4.1	PROFIL RESPONDEN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
4.1.1	<i>Jenjang Pendidikan Responden</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	<i>Pengalaman Responden Menangani Proyek</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3	<i>Jenis Bangunan yang Pernah Dikerjakan</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	ANALISA DATA .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
4.2.1	<i>Identifikasi Variabel Risiko</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2	<i>Analisa Variabel Risiko</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2.1	Penilaian Probabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2.2	Penilaian Dampak Risiko Terhadap Aspek Waktu	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2.3	Penilaian Dampak Risiko Terhadap Aspek Biaya	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	<i>Analisa Risiko</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3.1	Risiko Terhadap Aspek Biaya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3.2	Analisa Risiko Terhadap Aspek Waktu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4	<i>Risiko yang Signifikan</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4.1	Risiko yang Signifikan Terhadap Biaya.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4.2	Risiko yang Signifikan Terhadap Waktu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5	<i>Respon Terhadap Risiko yang Signifikan</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5.1	Respon Risiko Terhadap Biaya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5.2	Respon Risiko Terhadap Waktu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>

5.1 RISIKO-RISIKO YANG MEMPENGARUHI BIAYA PADA PENYELESAIAN PROYEK  
PEMBANGUNAN TANGKI TIMBUN SOLAR PT. ESP. ....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

5.2 RISIKO-RISIKO YANG MEMPENGARUHI JANGKA WAKTU PADA PENYELESAIAN PROYEK  
PEMBANGUNAN TANGKI TIMBUN SOLAR PT.ESP. ....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

5.3. LANGKAH-LANGKAH MITIGASI ATAS RISIKO-RISIKO YANG MEMPENGARUHI  
PENYELESAIAN PROYEK PEMBANGUNAN TANGKI TIMBUN SOLAR PT.ESP. **ERROR! BOOKMARK  
NOT DEFINED.**

    5.3.1 Langkah Mitigasi atas Risiko-risiko yang Mempengaruhi Biaya pada Penyelesaian  
    Proyek Tangki Timbun Solar PT. ESP. ....**Error! Bookmark not defined.**

    5.3.2 Langkah Mitigasi atas Risiko-risiko yang Mempengaruhi Jangka Waktu pada  
    Penyelesaian Proyek Tangki Timbun Solar PT. ESP.....**Error! Bookmark not defined.**

5.4 SARAN .....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**DAFTAR PUSTAKA..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**