

# **STUDI ESKALASI PROYEK TERHADAP KENAIKAN BAHAN BAKAR MINYAK**

**Kade Oka Suwardana  
NRP : 0121003**

**Pembimbing Utama : V. Hartanto, Ir., Msc**

**Pembimbing Pendamping : Ir. Iksan**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG**

---

## **ABSTRAK**

Proyek adalah rangkaian kegiatan yang merupakan proses atau tahapan untuk mewujudkan suatu tujuan. Keadaan ekonomi dalam suatu negara tidak selamanya stabil. Di Indonesia pada khususnya pada awal Oktober 2005 mengalami kenaikan Bahan Bakar Minyak yang sangat tinggi. Kenaikan BBM berdampak ke semua kalangan dan juga mengakibatkan kenaikan semua harga barang, baik bahan pokok maupun material untuk bangunan.

Eskalasi atau penyesuaian harga adalah bagian yang harus diperhitungan apabila terjadi kenaikan Bahan Bakar Minyak. Eskalasi sangat berpengaruh besar terhadap nilai proyek, maka perlu dilakukan sebuah studi Eskalsi pada sebuah proyek apabila terjadi perubahan harga yang disebabkan berbagai faktor. Perhitungan dilakukan dengan rumus yang dikeluarkan oleh pemerintah dengan indeks yang berbeda setiap kota di Indonesia.

Studi ini dilakukan pada proyek yang sedang berjalan dan terjadi perubahan harga pada saat proyek tersebut belum terselesaikan. Suatu proyek dapat Eskalasi sesuai dengan keputusan yang dikeluarkan pemerintah. Perubahan harga atau eskalasi dilakukan berdasarkan volume pekerjaan sisa, komponen faktor harga dan indeks ekonomi bulanan pada bulan tersebut. Data tersebut dapat diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

Tidak semua pekerjaan mendapat Eskalasi. Pekerjaan yang mendapat Eskalasi adalah pekerjaan yang belum terselesaikan pada saat kenaikan BBM. Setiap pekerjaan tersebut dianalisis dengan rumus yang dikeluarkan oleh pemerintah dan menggunakan faktor harga pada bulan tersebut.

Nilai awal proyek adalah sebesar 29.785.222.000,00. Dari hasil eskalasi yang didapat pada proyek Jalan Sumedang – Cijelang sebesar Rp 740.355.354,10, maka nilai proyek menjadi 30.525.577.350,00. Jumlah tersebut merupakan penambahan biaya pada proyek Jalan Sumedang – Cijelang. Perubahan harga yang paling besar terjadi pada pekerjaan Galian Untuk Drainase dan Saluran Air sebesar 45,59 %.

# DAFTAR ISI

<b>SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR .....</b>	i
<b>SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR .....</b>	ii
<b>ABSTRAK .....</b>	iii
<b>PRAKATA .....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vi
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Permasalahan .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Pembatasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Manajemen .....	5
2.2 Definisi Manajemen .....	7
2.3 Fungsi dan Tujuan manajemen .....	8
2.3.1 Fungsi Manajemen .....	8
2.3.2 Tujuan Manajemen .....	10

2.4 Proyek Konstruksi .....	10
2.5 Sumber Daya dan Manajemen Proyek Konstruksi .....	12
2.6 Deflasi dan Inflasi .....	12
2.7 Eskalasi .....	13
2.8 Ruang Lingkup Eskalasi .....	14
2.9 Rumus Perhitungan Eskalasi Harga .....	15
<b>BAB 3 STUDI KASUS</b>	
3.1 Data Proyek .....	18
3.2 Daftar Komponen Faktor Harga .....	19
3.3 Daftar Indeks Ekonomi Bulanan .....	20
3.4 Ketentuan Umum .....	20
3.5 Typical Cross Section .....	21
<b>BAB 4 ANALISIS MASALAH</b>	
4.1 Analisis Komponen Faktor Harga .....	29
4.2 Analisis Faktor Harga .....	30
4.3 Analisis Hasil Penelitian .....	104
4.3.1 Analisis Kenaikan Biaya Kontrak .....	104
4.3.2 Analisis Kenaikan Tiap Item Pekerjaan .....	104
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	107
5.2 Saran .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	109
<b>LAMPIRAN .....</b>	110

## **DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN**

- a Koefisian tetap yang terdiri dari overhead dan keuntungan yang jika tidak dicantumkan dalam penawaran maka nilainya = 0,15. Jika koefisien a tidak sebesar 0,15 perlu dilakukan penyesuaian koefisien komponen pekerjaan tersebut (l,f,m1,m2 dan e) sehingga penjumlahan  $a + l + m1 + m2 + e = 1,00$
- e Komponen faktor harga untuk equipment pada bulan Oktober 2005.
- En Indeks harga untuk peralatan yang diterbitkan tahunan dalam “Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia” yang berlaku pada bulan oktober 2005
- f Komponen faktor harga untuk fuel pada bulan Oktober 2005
- Fn Harga industri untuk solar yang diterbitkan oleh Pertamina, yang berlaku pada saat “n”
- Fo Harga industri seperti diuraikan dalam F diatas, tetapi yang berlaku 28 hari sebelum batas akhir pemasukan Penawaran
- Hn Penyesuaian Harga Satuan
- Ho Harga Satuan Kontrak
- k Jumlah penyesuaian untuk Mata Pembayaran yang bersangkutan
- l Komponen faktor harga untuk labour (buruh) pada bulan Oktober 2005
- L Indeks umum untuk ibukota yang bersangkutan, yang diterbitkan pada bulan Oktober 2005 “Indikator Ekonomi”

- Lo Indeks yang diuraikan seperti  $L_n$  diatas, tetapi berlaku 28 hari sebelum batas akhir pemasukan Penawaran
- $M_1$  Indeks harga untuk semua bahan dari sumber (quarry) atau galian (borrow), yang diterbitkan tahunan dalam “Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia”, yang berlaku pada bulan Oktober 2005
- $M_{1_0}$  Harga pasar seperti diuraikan dalam  $M_1$  diatas, tetapi yang berlaku 28 hari sebelum batas akhir pemasukan Penawaran
- $M_2$  Indeks harga untuk semua bahan pabrikan, yang diterbitkan tahunan dalam “Indeks Harga Perdagangan Besar Indonesia”, yang berlaku pada bulan Oktober 2005
- $M_{2_0}$  Indeks seperti yang diuraikan dalam  $M_2$  di atas, tetapi yang berlaku 28 hari sebelum batas akhir pemasukan penawaran
- V Volume penyesuaian adalah volume total setiap item pekerjaan dikurang volume yang telah terselesaikan sebelum kenaikan BBM

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1	Daftar Volume Penyesuaian .....	22
Tabel 3.2	Daftar Harga Satuan Awal .....	24
Tabel 3.3	Daftar Komponen Faktor Harga.....	26
Tabel 3.4	Perhitungan Daftar Indeks Ekonomi Bulanan .....	28
Tabel 4.1	Daftar Komponen Faktor Harga Yang Telah .....	32
	Disesuaikan	
Tabel 4.2	Perhitungan Galian Untuk Drainase dan Saluran air .....	34
Tabel 4.3	Perhitungan Pasangan Batu dengan Mortar .....	36
Tabel 4.4	Perhitungan Anyaman Filter Plastik .....	38
Tabel 4.5	Perhitungan Galian Tanah Biasa .....	40
Tabel 4.6	Perhitungan Galian Perkerasan Beraspal dengan .....	42
	Cold Milling Machine	
Tabel 4.7	Perhitungan Galian Perkerasan Beraspal tanpa .....	44
	Cold Milling Machine	
Tabel 4.8	Perhitungan Timbunan Biasa .....	46
Tabel 4.9	Perhitungan Timbunan Pilihan .....	48
Tabel 4.10	Perhitungan Lapis Pondasi Agregat Class B .....	50
Tabel 4.11	Perhitungan Lapis Pondasi Agregat Class A .....	52
Tabel 4.12	Perhitungan Lapis Pondasi Agregat Class B .....	54
Tabel 4.13	Perhitungan Lapis Resap Pengikat .....	56
Tabel 4.14	Perhitungan Lapis Perekat .....	58
Tabel 4.15	Perhitungan Lataston-Lapis Aus (AC-WC) .....	60

Tabel 4.16	Perhitungan Lataston-Lapis Pengikat (AC-BC) .....	62
Tabel 4.17	Perhitungan Lataston-Lapis Pondasi (AC-Base) .....	64
Tabel 4.18	Perhitungan Beton K – 350 .....	66
Tabel 4.19	Perhitungan Beton K – 250 .....	68
Tabel 4.20	Perhitungan Beton K – 175 .....	70
Tabel 4.21	Perhitungan Beton K – 125 .....	72
Tabel 4.22	Perhitungan Baja Tulangan U 24 Polos .....	74
Tabel 4.23	Perhitungan Baja Tulangan D 39 Ulin .....	76
Tabel 4.24	Perhitungan Penyediaan Tiang Beton .....	78
	Bertulang Pracetak Dia 20/20x20 cm	
Tabel 4.25	Perhitungan Penurunan Beton Bertulang Pracetak .....	80
	Dia 20/20x20 cm	
Tabel 4.26	Perhitungan Penyediaan Dinding Sumuran Silinder .....	82
Tabel 4.27	Perhitungan Penurunan Dinding Sumuran Silinder .....	84
Tabel 4.28	Perhitungan Pasangan Batu .....	86
Tabel 4.29	Perhitungan Bronjong .....	88
Tabel 4.30	Perhitungan Lapis Pondasi Kelas A Pekerjaan Minor .....	90
Tabel 4.31	Perhitungan Campuran Aspal Untuk Pekerjaan Minor .....	92
Tabel 4.32	Perhitungan Stabilisasi dengan Tanaman .....	94
Tabel 4.33	Perhitungan Marka Jalan dan Thermoplastic .....	96
Tabel 4.34	Perhitungan Patok Pengarah .....	98
Tabel 4.35	Perhitungan Patok Pengaman .....	100

Tabel 4.36	Rekapitulasi Penyesuaian Harga (Eskalasi) .....	102
	Akibat Kenaikan BBM Periode 01 Oktober 2005	
Tabel 4.37	Persen Kenaikan Harga Baru Terhadap Harga Lama .....	105

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Peraturan Menteri Keuangan .....	110
	Nomor: 105/PMK.06/2005 Tentang Penyesuaian	
	Harga Satuan dan Nilai Kontrak Kegiatan Pemerintah	
	Tahun 2005	
Lampiran 2	Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum .....	115
	Republik Indonesia Nomor: 11/SE/M/2005	
	Tentang Pedoman Penyesuaian Harga Satuan Kontrak	
Lampiran 3	Kurva S .....	117
Lampiran 4	Typical Cross Section .....	118