

**ANALISIS PERBANDINGAN PROYEK KONTRAK
KONSTRUKSI DENGAN PROYEK BERBASIS PNPM
PADA PROYEK KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PELAKSANAAN PROYEK PPIP DI
KABUPATEN TUBAN)**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil**



Diajukan oleh :

ANDI SETIAWAN
NIM : 147.151.0.0775

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

**ANALISIS PERBANDINGAN PROYEK KONTRAK
KONSTRUKSI DENGAN PROYEK BERBASIS PNPM
PADA PROYEK KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PELAKSANAAN PROYEK PPIP DI
KABUPATEN TUBAN)**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil**



Diajukan oleh :

ANDI SETIAWAN
NIM : 147.151.0.0775

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

TESIS

**ANALISIS PERBANDINGAN PROYEK KONTRAK KONSTRUKSI
DENGAN PROYEK BERBASIS PNPM PADA PROYEK KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PELAKSANAAN PROYEK PPIP
DI KABUPATEN TUBAN)**

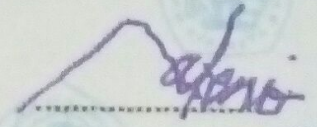
diajukan oleh :

ANDI SETIAWAN
NIM : 14715100775

Disetujui untuk diuji :

Surabaya, 4 Agustus 2017

Pembimbing I : Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Watene Oetomo, MM. MT.



Pembimbing II : Dr. Ir. Koespiadi, MT.



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

**ANALISIS PERBANDINGAN PROYEK KONTRAK KONSTRUKSI
DENGAN PROYEK BERBASIS PNPM PADA PROYEK KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PELAKSANAAN PROYEK PPIP
DI KABUPATEN TUBAN)**

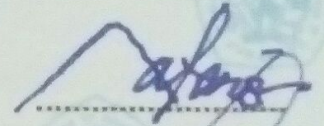
Diajukan Oleh :

ANDI SETIAWAN
NIM : 14715100775

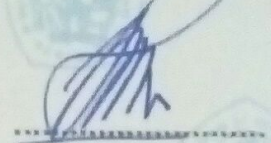
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan lulus
pada Ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : ...13... Agustus...2017

Tim Penguji

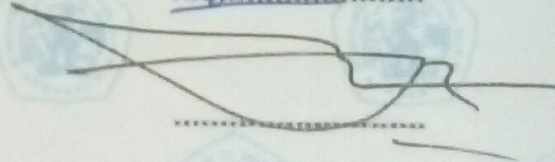
Ketua : Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT.



Anggota : Dr. Ir. Koespiadi, MT.



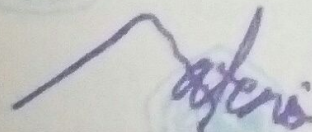
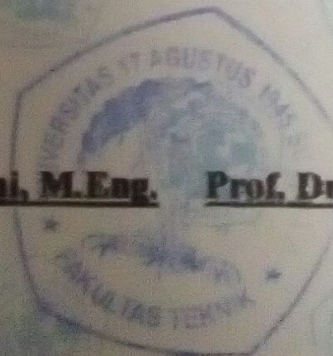
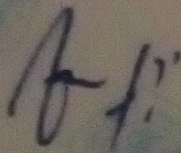
Anggota : Dr. Sri Wiwoho Mudjanarko, ST. MT.



Mengetahui
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

**Dekan
Fakultas Teknik**

**Kaprodi
Magister Teknik Sipil**



Dr. Ir. Muallag Achmad Jani, M.Eng. Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Setiawan
NIM : 147.151.0.0775
Alamat : Perumahan Mondokan Santoso B2/33, Tuban
Telpon/HP : 08123401896

Menyatakan bahwa 'TESIS' yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil – Program Pascasarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

Analisis Perbandingan Proyek Kontrak Konstruksi Dengan Proyek Berbasis PNPM Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus Pelaksanaan Proyek PPIP di Kabupaten Tuban)

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan 'Duplikasi' dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggungjawab pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun

Surabaya, Agustus 2017

Hormat Saya



Andi Setiawan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahkmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul : ANALISIS PERBANDINGAN PROYEK KONTRAK KONSTRUKSI DENGAN PROYEK BERBASIS PNPM PADA PROYEK KONSTRUKSI (STUDI KASUS PELAKSANAAN PROYEK PPIP DI KABUPATEN TUBAN) sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana strata 2 (S2) pada Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam menyusun tesis ini penulis merasakan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa pengarahan, perhatian dan bimbingan. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT. selaku Pembimbing I atas bimbingannya selama ini sampai selesai
2. Dr. Ir. Koespiadi, MT. selaku Pembimbing II atas bimbingannya selama ini sampai selesai.
3. Prof. Dr. drg. Hj. Ida Aju Brahmasari, Dipl.DHE. selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Ir. Muaffaq Achmad Jani, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT. selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

6. Bapak dan ibu dosen yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
 7. Para staf tata usaha baik umum dan akademik atas bantuannya yang telah memberikan informasi kepada penulis selama ini.
 8. Rekan-rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil pada umumnya khususnya angkatan XXV tahun 2015/2016 yang selalu mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan tesis ini.
 9. Rekan-rekan kerja, pimpinan dan staf yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, saran dan data yang diperlukan dalam penyelesaian tesis ini.
 10. Orang tua Ibu Hj. Arlisijati, Bapak H. Misnardji dan saudara Agus Setiawan, Yunan Setiawan, Dimas Setiawan, Fikri Setiawan, yang senantiasa memberikan dorongan dan doa.
 11. Lebih khusus saya terima kasih penulis tujukan kepada isteri tercinta Endah Ratna Widyastuti, anak-anak tersayang Paramaditya Nasywarizqullah dan Rahadyan Khiarvin Rizqullah, yang senantiasa memberikan semangat dan doa
- Akhirnya semoga tesis ini ada manfaatnya.

Surabaya, Agustus 2017

Penulis

ABSTRAKSI

Andi Setiawan, 2017

ANALISIS PERBANDINGAN PROYEK KONTRAK KONSTRUKSI DENGAN PROYEK BERBASIS PNPM PADA PROYEK KONSTRUKSI (STUDI KASUS PELAKSANAAN PROYEK PPIP DI KABUPATEN TUBAN)

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT.

Pembimbing 2 : Dr. Ir. Koespiadi, MT.

Pelaksanaan proyek konstruksi pada umumnya dilaksanakan secara kontrak konstruksi menimbulkan sikap apatis masyarakat karena tidak dilibatkan secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan dan operasi pemeliharaan proyek konstruksi. Untuk menumbuhkan antusiasme masyarakat maka pemerintah meluncurkan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM). Salah satu Program PNPM yang diluncurkan adalah Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PPIP).

Pemilihan Pelaksanaan proyek konstruksi dengan cara kontrak konstruksi atau pemberdayaan masyarakat dengan mempertimbangan beberapa kriteria dan sub kriteria agar pelaksanaan proyek konstruksi dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Kriteria yang dipertimbangkan dalam pelaksanaan proyek konstruksi adalah waktu, biaya, mutu, partisipasi masyarakat, administrasi dan kemandirian.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menganalisis hasil kuisioner sehingga diketahui bobot kriteria dan sub kriteria sebagai pertimbangan pemilihan pelaksanaan proyek konstruksi. Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh bobot dari kriteria pelaksanaan proyek konstruksi, yaitu : waktu dengan bobot 0.198, biaya dengan bobot 0.203, mutu dengan bobot 0.178, partisipasi masyarakat dengan bobot 0.118, administrasi dengan bobot 0.139 dan kemandirian dengan bobot 0,139. Kemudian diketahui bobot kontrak konstruksi adalah 1.045 dan bobot pemberdayaan masyarakat adalah 0.955. Selanjutnya dilakukan perhitungan bobot alternatif sehingga diperoleh kriteria : waktu, mutu dan administrasi menjadi pertimbangan proyek dilakukan secara kontrak konstruksi. Pertimbangan : biaya, partisipasi masyarakat dan kemandirian menjadi pertimbangan proyek dilakukan secara pemberdayaan masyarakat.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pelaksanaan proyek konstruksi lebih baik dilakukan dengan cara kontrak konstruksi karena jelas berbadan hukum dalam pertanggungjawabannya. Kriteria biaya merupakan faktor terbesar dan sub kriteria ketepatan jadwal mulai pelaksanaan menempati skor tertinggi dalam pemilihan pelaksanaan kontrak konstruksi.

Kata kunci : kontrak konstruksi, pemberdayaan masyarakat, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

ABSTRACT

Andi Setiawan, 2017

COMPARATIVE ANALYSIS OF CONSTRUCTION CONTRACT PROJECTS WITH PNPM-BASED PROJECTS IN CONSTRUCTION PROJECTS (CASE STUDY IMPLEMENTATION OF PPIP PROJECTS IN TUBAN REGENCY)

Mentor 1 : Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT.
Mentor 2 : Dr. Ir. Koespiadi, MT.

The implementation of construction projects generally carried out under construction contracts raises the public apathy because it is not actively involved in the planning, implementation and operation of maintenance of construction projects. To cultivate community antusisme, the government launched the National Program for Community Empowerment (PNPM). One of the PNPM Programs launched is the Rural Infrastructure Development Program (PPIP).

Selection of construction project implementation by contract construction or community empowerment by considering several criteria and sub criteria for the implementation of construction project can be implemented effectively and efficiently. Criteria considered in the implementation of construction projects are time, cost, quality, community participation, administration and independence.

Analytical Hierarchy Process (AHP) method is used to analyze the results of the questionnaire so that it is known that the criteria and sub criteria criteria as the consideration of the selection of construction project implementation. Based on the results of the analysis, we get the weight of the construction project implementation criteria, namely: time with weight 0.198, cost with weight 0.203, quality with weight 0.178, public participation with weight 0.118, administration with weight 0.139 and independence with weight 0.139. Then we know the weight of construction contract is 1045 and the weight of community empowerment is 0.955. Furthermore, the calculation of alternative weights to obtain criteria: time, quality and administration into project considerations carried out by contract construction. Considerations: costs, community participation and independence into project considerations are carried out through community empowerment.

Based on the results of the analysis shows that the implementation of construction projects is better done by contract construction because it is clearly legal entity in its responsibility. Cost criterion is the biggest factor and sub kriteria of schedule accuracy start execution occupy the highest score in the selection of construction contract implementation.

Keywords: construction contract, community empowerment, Analytical Hierarchy Process (AHP)

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	ii
Lembar Tim Penguji.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstraksi.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumuan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Konstruksi	10
2.3. Proyek Konstruksi.....	12
2.3.1. Pengertian Proyek Konstruksi.....	12
2.3.2. Karakteristik Proyek Konstruksi	13
2.3.3. Jenis Proyek Konstruksi.....	16
2.3.4. Tahapan Proyek Konstruksi	16
2.4. Pengertian Pemberdayaan Masyarakat	21
2.5. Pendekatan Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat	25
2.6. Tahapan – Tahapan Pelaksanaan Proyek Pemberdayaan	27
2.7. Biaya, Mutu dan Waktu dalam Pelaksanaan Proyek	29
2.8. Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	35
2.8.1. Dasar - Dasar Metode AHP.....	38
2.8.2. Perbandingan Berpasangan	40
2.8.3. Konsistensi Metode AHP	42
2.8.4. Proses AHP	44
2.9. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner	44
2.9.1. Uji Validitas	45
2.9.2. Uji Reliabilitas	45
BAB 3 METODE PENELITIAN	48

3.1.	Rancangan Penelitian.....	48
3.2.	Tahapan Penelitian.....	48
3.3.	Sumber Data.....	51
3.3.1.	Data Primer	51
3.3.2.	Data Skunder	53
3.4.	Obyek Penelitian.....	53
3.5.	Prosedur Pengumpulan Data.....	53
3.6.	Teknik Perhitungan Hasil Kuisisioner.....	54
BAB 4	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	56
4.1.	Deskripsi Data.....	56
4.1.1.	Data Responden	56
4.1.2.	Data Pelaksanaan Proyek	56
4.2.	Analisis Data Dengan Metode AHP	61
4.2.1.	<i>Decomposition</i>	61
4.2.2.	Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Kuisisioner	64
4.2.3.	Perbandingan Berpasangan (<i>Pairwise Comparison</i>)	66
4.3.	Pembahasan Hasil Analisis Data	73
4.3.1.	Analisis Data Dokumen	73
4.3.2.	Analisis Data Hasil Kuisisioner.....	75
4.3.3.	Validasi Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	79
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1.	Kesimpulan	85
5.2.	Saran	86
	DAFTAR PUSTAKA.....	88
	LAMPIRAN	90
	RIWAYAT HIDUP.....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. : Perbandingan penelitian terdahulu.....	9
Tabel 2.2. : Skala fundamental.....	41
Tabel 2.3. : Matriks perbandingan berpasangan	42
Tabel 2.4. : Nilai pembangkit random	43
Tabel 4.1. : Faktor-faktor kriteria dan sub kriteria model AHP	62
Tabel 4.2. : Rekapitulasi hasil kuisisioner uji validitas dan reliabilitas.....	65
Tabel 4.3. : Rincian tahapan pelaksanaan	74
Tabel 4.4. : Bobot kriteria pelaksanaan proyek konstruksi.....	75
Tabel 4.5. : Urutan bobot kriteria dan sub kriteria.....	76
Tabel 4.6. : Bobot alternatif pelaksanaan proyek konstruksi	77
Tabel 4.7. : Urutan bobot kriteria terhadap alternatif pelaksanaan	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. :	<i>Three dimentional objective</i>	30
Gambar 2.2. :	<i>Triple Constrains</i>	31
Gambar 2.3. :	Faktor penting pemberdayaan masyarakat	31
Gambar 2.4. :	Skema analisis hierarkri.....	44
Gambar 3.1. :	Tahapan penelitian.....	49
Gamabr 3.2. :	Tahapan perhitungan data.....	55
Gambar 4.1. :	Siklus hidup proyek konstruksi	57
Gambar 4.2. :	Model AHP	64
Gambar 4.3 :	Bagan alir analisis dengan metode AHP	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar kuisisioner uji validitas dan reliabilitas.....	90
Lampiran 2 : Output uji validitas Program SPSS	94
Lampiran 3 : Output uji reliabilitas Program SPSS.....	95
Lampiran 4 : Lembar kuisisioner uji AHP	96
Lampiran 5 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria pelaksanaan proyek	108
Lampiran 6 : Normalisasi kriteria pelaksanaan proyek	110
Lampiran 7 : Perhitungan kriteria pelaksanaan proyek konstruksi	112
Lampiran 8 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria waktu	114
Lampiran 9 : Normalisasi kriteria waktu	115
Lampiran 10 : Perhitungan kriteria waktu	116
Lampiran 11 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria biaya	118
Lampiran 12 : Normalisasi kriteria biaya	120
Lampiran 13 : Perhitungan kriteria biaya	122
Lampiran 14 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria mutu.....	124
Lampiran 15 : Normalisasi kriteria mutu	126
Lampiran 16 : Perhitungan kriteria biaya	128
Lampiran 17 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria partisipasi masyarakat ..	130
Lampiran 18 : Normalisasi kriteria partisipasi masyarakat	131
Lampiran 19 : Perhitungan kriteria partisipasi masyarakat	132
Lampiran 20 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria administrasi	134
Lampiran 21 : Normalisasi kriteria administrasi	135
Lampiran 22 : Perhitungan kriteria administrasi	136
Lampiran 23 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria kemandirian.....	138
Lampiran 24 : Normalisasi kriteria kemandirian.....	139
Lampiran 25 : Perhitungan kriteria kemandirian.....	140
Lampiran 26 : Matriks perbandingan berpasangan kriteria alternatif pelaksanaan dan normalisasinya.....	142
Lampiran 27 : Perhitungan alternatif pelaksanaan	143

Lampiran 28 : Matriks perbandingan berpasangan alternatif pelaksanaan pada kriteria waktu dan normalisasinya	145
Lampiran 29 : Perhitungan alternatif pelaksanaan pada kriteria waktu	146
Lampiran 30 : Matriks perbandingan berpasangan alternatif pelaksanaan pada kriteria biaya dan normalisasinya	148
Lampiran 31 : Perhitungan alternatif pelaksanaan pada kriteria biaya	149
Lampiran 32 : Matriks perbandingan berpasangan alternatif pelaksanaan pada kriteria mutu dan normalisasinya.....	151
Lampiran 33 : Perhitungan alternatif pelaksanaan pada kriteria mutu	152
Lampiran 34 : Matriks perbandingan berpasangan alternatif pelaksanaan pada kriteria partisipasi masyarakat dan normalisasinya	154
Lampiran 35 : Perhitungan alternatif pelaksanaan pada kriteria partisipasi Masyarakat.....	155
Lampiran 36 : Matriks perbandingan berpasangan alternatif pelaksanaan pada kriteria administrasi dan normalisasinya	157
Lampiran 37 : Perhitungan alternatif pelaksanaan pada kriteria administrasi.....	158
Lampiran 38 : Matriks perbandingan berpasangan alternatif pelaksanaan pada kriteria kemandirian dan normalisasinya	160
Lampiran 39 : Perhitungan alternatif pelaksanaan pada kriteria kemandirian	161