

EVALUASI PROYEK PEKERJAAN KONSTRUKSI SECARA KONTRAKTUAL DAN PEKERJAAN KONSTRUKSI BERBASIS MASYARAKAT

Eyet Cahyat Sudrajat, R. Didin Kusdian

Program Pascasarjana Teknik Sipil, Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

ABSTRAK

Sistem pengendalian waktu, mutu, dan biaya pada proyek, partisipasi masyarakat sebagai dukungannya, dan administrasi yang baik sebagai bukti pertanggungjawaban pelaksanaan konstruksi. Tujuan dari penelitian adalah untuk menentukan faktor – faktor penting dalam memilih pelaksanaan proyek konstruksi, bobot kriteria, dan memilih pelaksanaan proyek pekerjaan konstruksi dengan cara kontraktual atau cara pemberdayaan masyarakat dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*. Metode wawancara dan kuisioner yang kemudian diolah dan dianalisis dengan ketentuan nilai uji Consistency Ratio lebih kecil dari 10%. Hasil analisis yang diperoleh kemudian dilakukan validasi dengan metode wawancara dari perwakilan responden. Dari hasil penelitian didapat bahwa bobot yang memilih pelaksanaan proyek secara kontraktual sebesar 0.692, dan yang memilih konstruksi secara pemberdayaan masyarakat sebesar 0.308. Bobot pemilihan alternatif antara kontraktual dan pemberdayaan masyarakat ada lima kriteria yaitu, kriteria waktu sebesar 0.652, kriteria biaya sebesar 0.606, kriteria mutu sebesar 0.655, kriteria partisipasi masyarakat sebesar 0.559 dan kriteria administrasi dengan bobot 0.622. Sedangkan bobot yang memilih pelaksanaan proyek konstruksi secara pemberdayaan masyarakat menurut waktu sebesar 0.348, biaya sebesar 0.395, mutu sebesar 0.346, partisipasi masyarakat sebesar 0.442, and administrasi sebesar 0.379.

Kata Kunci: Kontraktual, pemberdayaan masyarakat, *stakeholders*, *Analytical Hierarchy Process*, validasi.

ABSTRACT

The time, quality, and cost control systems on projects, community participation as support, and good administration as evidence of accountability for construction implementation. The purpose of the research is to determine the important factors in choosing the implementation of construction projects, the weight of the criteria, and choosing the implementation of construction work projects by contractual or community empowerment methods using the Analytical Hierarchy Process method. Interview methods and questionnaires were then processed and analyzed with the provision that the Consistency Ratio test value was less than 10%. The results of the analysis obtained were then validated with the interview method from the respondents' representatives. From the results of the study, it was found that the weight of those who chose contractual project implementation was 0.692, and those who chose community empowerment construction were 0.308. There are five criteria for choosing alternatives between contractual and community empowerment, namely, time criteria of 0.652, cost criteria of 0.606, quality criteria of 0.655, community participation criteria of 0.559 and administrative criteria weighing 0.622. While the weights that choose the implementation of community empowerment construction projects according to time are 0.348, costs are 0.395, quality is 0.346, community participation is 0.442, and administration is 0.379.

Keywords: Contractual, community empowerment, stakeholders, Analytical Hierarchy Process, validation.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kegiatan proyek konstruksi, perencanaan dipergunakan sebagai bahan acuan bagi pelaksana pekerjaan dan menjadi standar pelaksanaan proyek meliputi: spesifikasi teknik, jadwal dan anggaran biaya. Prasyarat keberhasilan proyek pembangunan adalah tercapainya sasaran proyek, yaitu tepat biaya, tepat mutu dan tepat waktu. Dengan adanya perkembangan pembangunan yang bersifat *top-down* mengakibatkan sikap apatis dari masyarakat.

Sehingga pemerintah menumbuhkan gagasan bahwa pembangunan yang ada tersebut melibatkan partisipasi masyarakat atau yang biasa di sebut pemberdayaan masyarakat. Salah satu program pemberdayaan yang ada sampai saat ini, adalah KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh) sesuai Surat Edaran Direktorat Jenderal Cipta Karya Nomor: 04/SE/DC/2021 tentang Pedoman Teknis Pelaksanaan Kegiatan Padat Karya Direktorat Jenderal Cipta Karya yang dimaksudkan sebagai acuan bagi Pemerintah

Daerah dalam pelaksanaan Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) melalui revitalisasi sebagai komponen penting dalam pencegahan, peningkatan kualitas, dan pengelolaan yang dilaksanakan pada permukiman kategori kumuh ringan, kumuh sedang, hingga kumuh berat. Oleh karena itu, sebagai salah satu langkah mewujudkan sasaran RPJMN 2020-2025 telah mengamanatkan target kawasan permukiman kumuh yang harus ditangani secara terpadu adalah seluas 10.000 hektar dan 10 kawasan di permukiman kumuh perkotaan yang ditangani melalui peremajaan kota. Program tersebut telah memberikan berbagai pembelajaran penting untuk pengembangan Program KOTAKU dan investasi berharga berupa terbangunnya kelembagaan tingkat masyarakat, kerja sama antara masyarakat dan pemerintah daerah, sistem monitoring dan kapasitas tim pendamping.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menentukan faktor-faktor penting dalam memilih pelaksanaan proyek konstruksi dengan menentukan bobot kriteria dan sub kriteria di antara alternatif dengan metode *Analytical Hierarchy Process*.
2. Memilih pelaksanaan proyek konstruksi dengan cara kontraktual atau cara pemberdayaan masyarakat.

1.3 Rumusan Masalah

Bahwa dalam pemilihan pelaksanaan proyek konstruksi antara kontraktual dan pemberdayaan masyarakat perlu adanya faktor-faktor yang dipertimbangkan, guna mendapatkan hasil yang maksimal, efektif dan efisien. Hal tersebut sangat penting bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam pengambilan keputusan memilih pelaksanaan konstruksi yang akan dilaksanakan.

1.4 Studi Terdahulu

Umami Chasanah (2013) melakukan studi dengan judul “Komparasi Proyek Konstruksi Kontraktual Dengan Proyek Konstruksi Berbasis Masyarakat” (Studi Kasus Proyek Konstruksi Di Kabupaten Pati) dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*. Tujuan studi ini adalah untuk mengkaji dalam pemilihan pelaksanaan proyek konstruksi yang dirasa lebih optimal, walaupun antara kontraktual dan pemberdayaan masyarakat sama – sama melakukan kontrak namun kontraktual lebih adanya tanggung jawab yang jelas dan berbadan hukum. (Komparasi Proyek Konstruksi Kontraktual Dengan Proyek Konstruksi Berbasis

Masyarakat (Studi Kasus Proyek Konstruksi di Kabupaten Pati), Umami Chasanah, 2013)

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Kombinasi antara metode kualitatif dan kuantitatif diperlukan dalam melakukan validasi hasil penelitian dengan cara membandingkan hasil analisis dengan *Analytical Hierarchy Process* dan hasil interview terhadap para pemangku kepentingan.

2.2 Tempat dan waktu penelitian

Obyek penelitian adalah proyek – proyek konstruksi yang berada di Wilayah Kota Bandung, dengan periode penelitian selama 6 bulan dari bulan Juli sampai Desember 2020.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Kombinasi antara metode kualitatif dan kuantitatif diperlukan dalam melakukan validasi hasil penelitian dengan cara membandingkan hasil analisis dengan *Analytical Hierarchy Process* dan hasil interview terhadap para pemangku kepentingan.

3.2 Tempat dan waktu penelitian

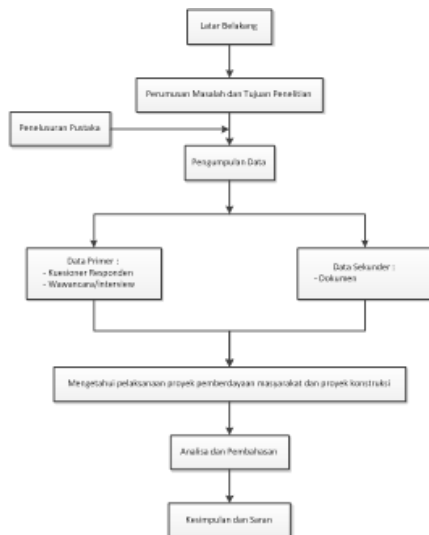
Obyek penelitian adalah proyek – proyek konstruksi yang berada di Wilayah Kota Bandung, dengan periode penelitian selama 6 bulan dari bulan Juli sampai Desember 2020.

Tabel 1 Proyek Konstruksi Obyek Penelitian

No.	Nama Proyek	Tahun	Jenis Kontrak
1.	Pemeliharaan Sedang / Berat Gedung Kantor Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Bandung	2020	Kontraktual
2.	Program KOTAKU di Kota Bandung	2019	Pemberdayaan Masyarakat

Sumber: Pemerintah Kota Bandung

Berikut Alur Tahapan Penelitian:



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

2.3 Pengumpulan dan Pembahasan

2.3.1 Pengumpulan Data

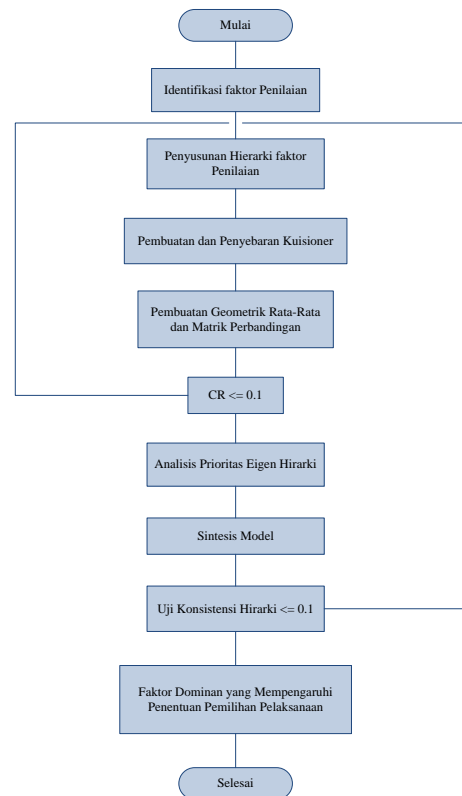
Teknik pengambilan *sample* dari penelitian ini adalah dengan menggunakan *Puporsive Sampling* terhadap responden yang ahli dan berkepentingan terhadap proyek konstruksi di Wilayah Kota Bandung. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi mengenai efektifitas pelaksanaan proyek konstruksi Program Kotaku guna pengambilan keputusan dalam memilih atau menentukan antara pelaksanaan proyek konstruksi yang berbasis kontraktual atau proyek konstruksi yang berbasis pemberdayaan masyarakat.

2.3.2 Pembahasan Data

Tahapan Analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada penelitian ini meliputi tahap identifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi pelaksanaan proyek konstruksi, dilanjutkan penyusunan hirarki mengenai faktor pelaksanaan proyek konstruksinya. Tahapan analisis berikutnya adalah mengukur nilai geometrik dari variabel yang diteliti, kemudian dilakukan analisis prioritas *Eigen Vektor* dengan nilai toleransi $\leq 0,10$.

Sintesis model diperoleh dengan merangking bobot dari kriteria, sub kriteria, dan alternatif yang menjadi pilihan pelaksanaan proyek konstruksi dan diuji konsistensinya (*Consistency Ratio*) dengan toleransi $\leq 0,10$. Faktor yang menjadi pilihan pelaksanaan proyek konstruksi diurutkan menurut bobot tertinggi sampai terendah.

Tahapan analisis data diperlihatkan pada diagram alir di bawah ini.



Gambar 2. Alur Tahapan Metode AHP

2.3.5 Metode *Analytical Hierarchy Process*

Metode ini merupakan model pendukung pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty untuk menguraikan permasalahan yang multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi satu hirarki. Sehingga suatu permasalahan tersebut menjadi bentuk permasalahan yang terstruktur dan sistematis.

Kelebihan metode *Analytical Hierarchy Process* yaitu:

- Bersifat Kompleksitas (*Complexity*)
- Kesatuan (*Unity*)
- Adanya saling ketergantungan (*Inter Dependence*)
- Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*)
- Pengukuran (*Measurement*)
- Konsistensi (*Consistency*)
- Sintesis (*Synthesis*)
- Pemilihan alternatif (*Trade off*)
- Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*)
- Pengulangan Proses (*Process Repetition*)

Sedangkan kelemahan dari metode *Analytical Hierarchy Process* yaitu:

- a. Adanya ketergantungan dengan input utamanya, di mana input utama ini merupakan persepsi dari seorang ahli yang subjektivitas
- b. Metode **Analytical Hierarchy Process** adalah metode yang sistematis tanpa adanya pengujian secara statistik sehingga tidak adanya batas kepercayaan kebenaran dari model yang yang dihasilkan.

2.3.6 Prinsip Dasar Metode Analytical Hierarchy Process

Metode *Analytical Hierarchy Process* ini merupakan suatu perangkat untuk menentukan pilihan dari berbagai alternatif.

Analytical Hierarchy Process didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis, sehingga pemilihan maupun penyusunan prioritas dilakukan dengan prosedur terstruktur dan logis pula. Kegiatan tersebut sering dilakukan oleh ahli-ahli representatif yang berkaitan dengan alternatif-alternatif yang akan disusun prioritasnya (Bougeois, 2005).

Secara garis besar ada 4 tahapan dalam Analytical Hierarchy Process

1. *Decomposition*, adalah memecah atau membagi problem ke dalam bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur saling berhubungan.
2. *Comparative Judgement*, dilakukan dengan mengumpulkan data serta membuat *pair-wise comparisons* dari unsur-unsur pengambilan keputusan dengan menggunakan skala, dimulai dari skala 1 yang menunjukkan tingkatan yang paling rendah (*equal importance*) sampai dengan skala 9 yang menunjukkan tingkatan yang paling tinggi (*extreme importance*)
3. *Synthesis of Priority*, dilakukan dengan menggunakan *eigenvector method* untuk mendapatkan bobot relative bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.
4. *Logical Consistency*, merupakan karakteristik penting *AHP*. Hal ini dicapai dengan mengagregasikan seluruh *eigenvector* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki, sehingga diperoleh *vector composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

2.3.7 Proses Analytical Hierarchy Process

Proses *AHP* ini merupakan metode pengambilan keputusan dengan model mendiskripsikan suatu pendekatan terstruktur dalam pengambilan

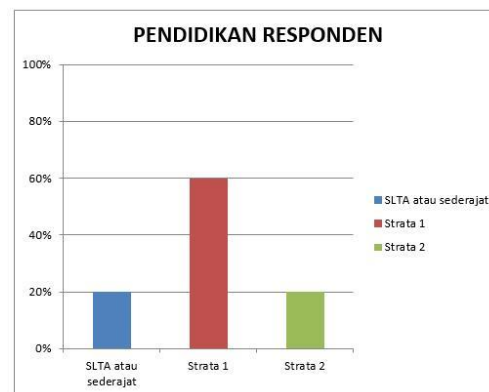
keputusan. Pilihan di antara sejumlah alternatif dengan metode *Analytical Hierarchy Process*, dianggap mampu memenuhi tujuan dalam pengambilan keputusan dengan menghitung bobot dan skor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Responden Penelitian

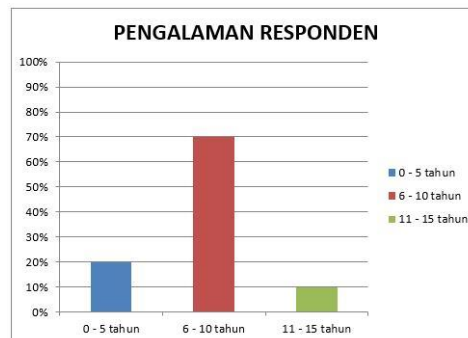
Responden dalam penelitian ini berasal dari berbagai kualifikasi pendidikan, pengalaman kerja dan jabatan yang berbeda, yaitu:

a. Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan Responden



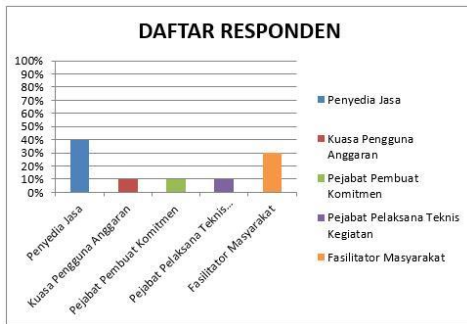
Gambar 3.1. Grafik Berdasarkan Pendidikan Responden

b. Berdasarkan Pengalaman Kerja Responden



Gambar 3.2. Grafik Berdasarkan Pengalaman Kerja Responden

c. Berdasarkan Jabatan Responden



Gambar 3.3 : Grafik Berdasarkan Jabatan Responden

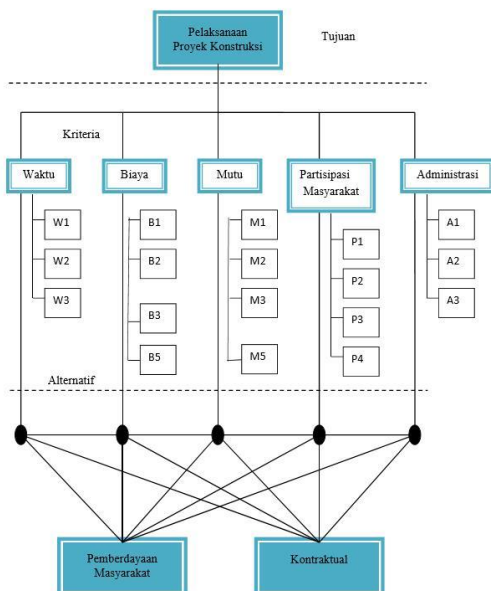
Pengerjaan proyek konstruksi obyek penelitian baik secara kontraktual maupun secara pemberdayaan masyarakat dibatasi pada konstruksi yang bersifat sederhana yaitu seperti: pekerjaan membuat dinding penahan tanah, saluran drainase dan lain-lain.

Berikut tahapan pelaksanaan proyek konstruksi yang dilakukan baik secara kontraktual maupun secara pemberdayaan masyarakat adalah:

- Feasibility Study
- Detailed Estimated Design (DED)
- Construction
- Operate and Maintenance

3.2. Analisis Hirarki Proyek Konstruksi (Tahapan AHP):

a. Decomposition



Tabel 3.1 Skala Fundamental

Intensitas dari kepentingan pada skala absolut	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua aktivitas menyumbang kan sama pada tujuan

Gambar 3.4. Hierarki Model AHP Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Keterangan

W_1 = Ketepatan Jadwal Mulai Pelaksanaan

W_2 = Ketepatan Penyelesaian Pekerjaan

W_3 = Penyelesaian Pekerjaan Mendahului Waktu Pelaksanaan

B_1 = Kesesuaian Dana Yang digunakan

B_2 = Transparansi Dana

B_3 = Adanya Struktur / Organisasi Pemegang Dana

B_5 = Rincian Penggunaan Dana

M_1 = Kemampuan Untuk Melaksanakan Pekerjaan

M_2 = Pengalaman Kerja (Personil)

M_3 = Peralatan Yang Digunakan

M_4 = Metode Pelaksanaan Yang Digunakan

M_5 = Data Pekerjaan Yang Sedang Dilaksanakan

P_1 = Keterlibatan Masyarakat Dalam Perencanaan

P_2 = Peranan Aktif Masyarakat Dalam Perencanaan

P_3 = Kelancaran Pelaksanaan Kegiatan

P_4 = Pengawasan Oleh Masyarakat

A_1 = Rincian Administrasi

A_2 = Data Pendukung Administrasi

A_3 = Tertib Administrasi

b. Comparative Judgement (Membuat Pairwise Comparison)

Dalam melakukan perbandingan berpasangan dapat digunakan skala fundamental yang diturunkan berdasarkan riset psikologis atas kemampuan individu dalam membuat suatu perbandingan secara berpasangan terhadap beberapa elemen yang akan dibandingkan (Sumber: Saaty, 1994).

3	Agak lebih penting yang satu atas lainnya	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktivitas lebih dari yang lain.
5	Cukup Penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktivitas lebih dari yang lain.
7	Sangat Penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan yang kuat atas satu aktivitas lebih dari yang lain.
9	Kepentingannya yang ekstrim	Bukti menyukai satu aktivitas atas yang lain sangat kuat.
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Bila kompromi dibutuhkan.
	Berbalikan	Jika aktivitas i mempunyai nilai yang lebih tinggi dari aktivitas j maka j mempunyai nilai yang berbalikan ketika dibandingkan dengan nilai i
	Rasio	Rasio yang di dapat langsung dari pengukuran

Sumber: Saaty,1994

c. Konsistensi Metode Analytical Hierarchy Process

Dalam penilaian perbandingan berpasangan sering terjadi adanya ketidak konsistenan dari preferensi yang diberikan oleh pengambil keputusan.

Saaty (1994) telah membuktikan bahwa index konsistensi dari matrik berordo-n dapat diperoleh dengan:

Mencari nilai bobot normalisasi masing-masing kriteria dengan cara:

1. Menjumlahkan nilai dari masing-masing baris dalam matriks kenormalan,
2. Membagi hasil penjumlahan dari masing-masing baris dengan jumlah kriteria,

Dilanjutkan dengan menguji konsistensi yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Mencari nilai [A] = matriks perbandingan awal x nilai bobot normalisasi
- b. Mencari Vektor [A]= nilai [A]/nilai bobot
- c. Menghitung *Eigen Value*/ λ Maks

$$\lambda_{maks} = \frac{\text{Jumlah elemen matriks}}{N}$$

$$C.I = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

di mana :

C.I = Index konsistensi

λ maks = Nilai eigen terbesar dari matrik ordo-n

n = ukuran matrik

Apabila CI bernilai nol, berarti matrik konsisten.

Batas tidak konsisten diukur dengan menggunakan nilai pembangkit random (RI).

Tabel 3.2 Nilai Pembangkit Random (RI)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,58

Sumber: Saaty (1994)

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

dimana:

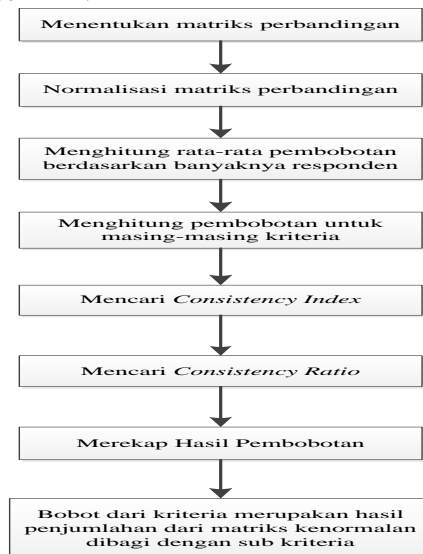
CR = rasio konsistensi

CI = index konsistensi

RI = Nilai pembangkit random

Bila matrik bernilai $CR \leq 10\%$ maka matriks perbandingan telah konsisten dan dapat diterima (dapat dipertanggungjawabkan).

Dibawah ini adalah model alir analisis dengan metode AHP:



Gambar 5. Model Alir Analisis Dengan Metode Analytical Hierarchy Process

3.3. Pembahasan

3.3.1. Tahapan pelaksanaan proyek konstruksi

Pelaksanaan proyek konstruksi kontraktual dan pemberdayaan masyarakat secara garis besar terbagi 4 tahapan yaitu:

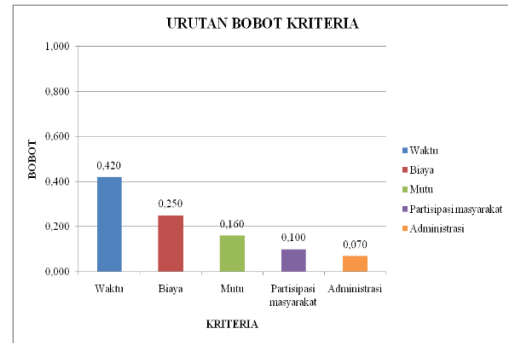
1. *Feasibility Study*
2. *Detailed Estimated Design (DED)*
3. *Construction*
4. *Operasi dan Maintenance*

3.3.2. Uraian Hasil Penelitian.

Berikut ini merupakan hasil pengolahan data mengenai urutan bobot kriteria:

Tabel 3.3. Rangking Bobot Kriteria Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Kode	Kriteria	Bobot kriteria	Urutan bobot
W	Waktu	0,420	1
B	Biaya	0,250	2
M	Mutu	0,160	3
P	Partisipasi Masyarakat	0,100	4
A	Administrasi	0,070	5

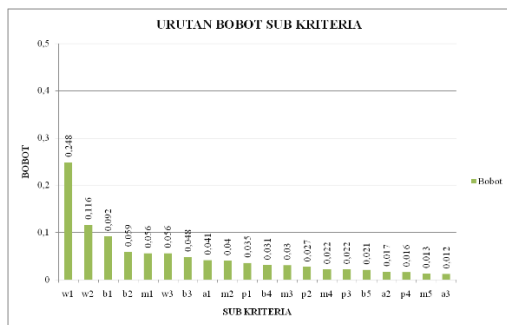


Gambar 3.6. Urutan Bobot Kriteria Dari Responden

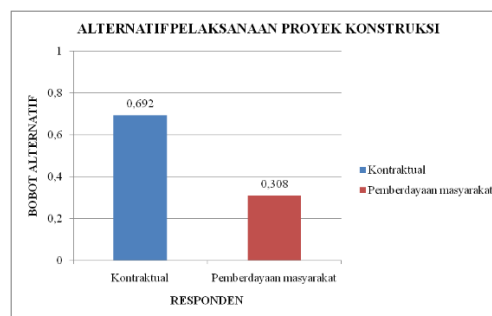
Tabel 4. Urutan Bobot Kriteria dan Sub Kriteria dari 10 Responden

Kode	Kriteria	Bobot	Kode	Sub Kriteria	Bobot	Bobot Total	Ranking
W	Waktu	0,420	W ₁	Ketepatan jadwal mulai pelaksanaan	0,590	0,248	1
			W ₂	Ketepatan penyelesaian pekerjaan	0,276	0,116	2
			W ₃	Penyelesaian pekerjaan mendahului waktu pelaksanaan	0,134	0,056	5
B	Biaya	0,250	B ₁	Kesesuaian dana yang digunakan	0,366	0,092	3
			B ₂	Transparansi dana	0,234	0,059	4
			B ₃	Adanya struktur/organisasi pemegang dana	0,193	0,048	7
			B ₄	Pelaporan pertanggungjawaban penggunaan dana	0,123	0,031	11
			B ₅	Rincian penggunaan dana	0,083	0,021	16
M	Mutu	0,160	M ₁	Kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan	0,349	0,056	6
			M ₂	Pengalaman kerja (personil)	0,247	0,040	9
			M ₃	Peralatan yang digunakan	0,185	0,030	12
			M ₄	Metode pelaksanaan yang digunakan	0,135	0,022	14
			M ₅	Data pekerjaan yang sedang dilaksanakan	0,084	0,013	19
P	Partisipasi Masyarakat	0,100	P ₁	Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan	0,354	0,035	10
			P ₂	Peranan aktif masyarakat dalam tahapan kegiatan	0,265	0,027	13
			P ₃	Kelancaran pelaksanaan kegiatan	0,223	0,022	15
			P ₄	Pengawasan oleh masyarakat	0,159	0,016	18
E	Administrasi	0,070	A ₁	Rincian administrasi	0,587	0,041	8
			A ₂	Data pendukung administrasi	0,247	0,017	17
			A ₃	Tertib administrasi	0,166	0,012	20

Mencari bobot total kriteria waktu dengan sub kriteria ketepatan jadwal mulai pelaksanaan (W₁), diperoleh dari: $(0.420 \times 0.590) = 0.248$ dan seterusnya.



Gambar 3.7 Urutan Bobot Total dari Bobot Kriteria dan Sub Kriteria



Gambar 3.8. Urutan Bobot Alternatif Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Tabel 3.5. Urutan Bobot Alternatif Berdasarkan 10 Responden

Kode	Alternatif	Bobot Alternatif	Urutan bobot
K	Kontraktual	0,692	1
PM	Pemberdayaan masyarakat	0,308	2

Dari tabel tersebut, dapat terlihat jelas dalam bentuk grafik sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa dari 10 responden yang disajikan, berpendapat bahwa pelaksanaan proyek konstruksi lebih baik dilakukan secara kontraktual (dengan bobot 0.692) daripada secara pemberdayaan masyarakat (dengan bobot 0.308).

Tabel 3.6. Urutan bobot alternatif dari 10 responden berbasis kriteria

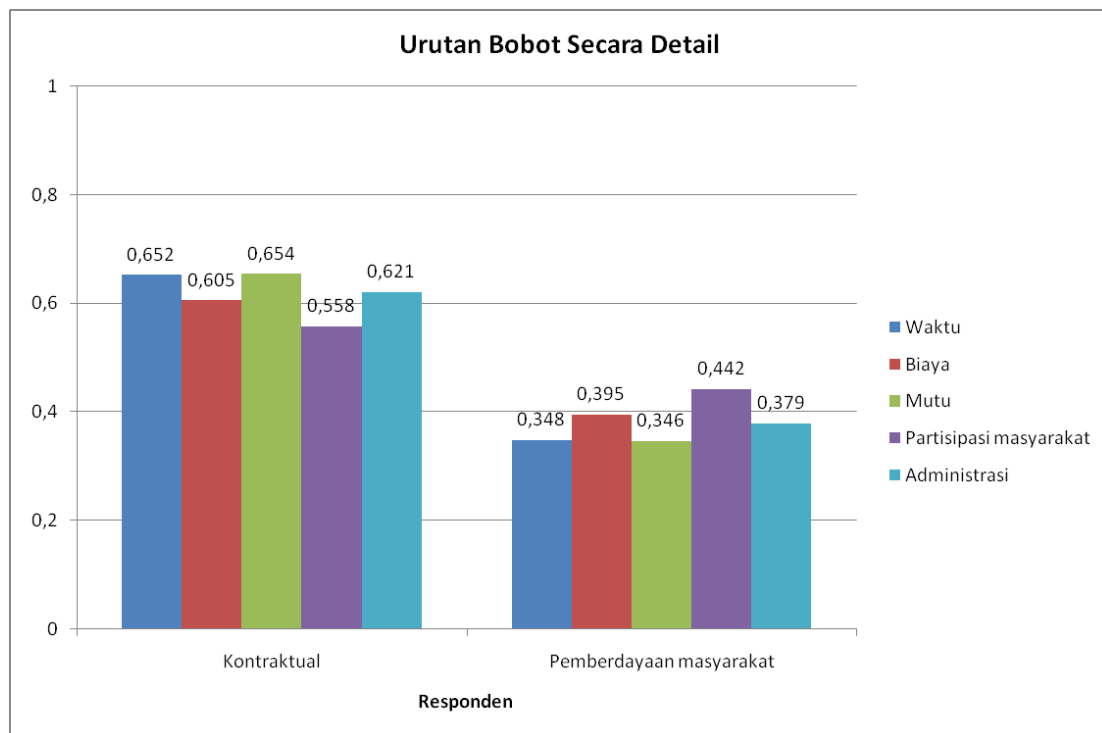
Kode	Pilihan	Waktu	Biaya	Mutu	Partisipasi masyarakat	Administrasi
K	Kontraktual	0,652	0,606	0,655	0,559	0,622
PM	Pemberdayaan masyarakat	0,348	0,395	0,346	0,442	0,379
Selisih Bobot Alternatif		46.63%	34.82%	47.18%	20.93%	39.07%

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa:

1. Pada pemilihan pelaksanaan proyek konstruksi **berbasis kriteria waktu**, responden lebih memilih **secara kontraktual dengan perbedaan pertimbangan sebesar 46.63%**. Hal ini dikarenakan dengan cara kontraktual waktu mulai pelaksanaan dan waktu penyelesaian proyek lebih jelas dan dapat dipertanggung jawabkan sesuai apa yang tercantum dalam dokumen kontrak.
2. Pelaksanaan proyek konstruksi **berbasis kriteria biaya**, responden lebih memilih **secara kontraktual dengan perbedaan pertimbangan sebesar 34.82%**, Hal tersebut karena biaya yang tersedia dan yang digunakan/terserap untuk setiap sub pekerjaan lebih terinci, jelas dan transparan.
3. Pelaksanaan proyek konstruksi **berbasis mutu**, responden lebih **memilih kontraktual dengan perbedaan**

4. Pelaksanaan proyek konstruksi berbasis **partisipasi masyarakat**, responden tetap lebih memilih secara kontraktual, **meskipun dengan perbedaan besaran bobot yang relative kecil yaitu sebesar 20.93%**
5. Pelaksanaan proyek konstruksi bila dilihat dari sisi **administrasi**, responden lebih memilih secara **kontraktual**, dengan perbedaan pertimbangan sebesar 39.07%. Hal ini karena dengan cara kontraktual personil yang terlibat sudah terbiasa dengan membuat administrasi pelaporan. Sehingga administrasi dapat terselesaikan sebagaimana mestinya, rapih, jelas dan sesuai aturan.

Dari tabel di atas akan terlihat jelas dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 3.9. Urutan Bobot Pemilihan Pelaksanaan Proyek Berbasis Kriteria

Validasi Hasil Analisis Dengan Metode *Analythic Hierarchy Process*

Validasi data ini di tempuh dengan cara wawancara, terhadap perwakilan responden dalam menentukan pelaksanaan proyek konstruksi.

Berikut validasi hasil wawancara dengan responden:

1. **Waktu**, menurut responden merupakan hal yang sangat dipertimbangkan baik itu pelaksanaan konstruksi secara kontraktual maupun secara pemberdayaan masyarakat, karena ketepatan waktu pelaksanaan akan berpengaruh terhadap penyelesaian pekerjaan tersebut.
2. **Biaya**, menurut responden bahwa rincian biaya penggunaan dari setiap sub kegiatan/pekerjaan adalah hal yang sangat penting baik itu pelaksanaan konstruksi secara kontraktual maupun secara pemberdayaan masyarakat, karena kedisiplinan dan ketelitian pencatatan pengeluaran biaya akan berpengaruh terhadap penyelesaian pekerjaan tersebut guna menghindari hal-hal yang negatif.
3. **Mutu**, menurut pendapat responden baik secara kontraktual maupun secara pemberdayaan masyarakat, mutu **adalah** merupakan hal yang sangat penting. Akan tetapi secara kontraktual mutu relative akan

lebih baik sesuai dengan rencana, walaupun ada komposisi yang berubah.

4. Pendapat responden bahwa secara pemberdayaan masyarakat dengan adanya keterlibatan masyarakat merupakan hal baik, karena masyarakat dapat turut serta membangun dan memajukan daerahnya. Dengan adanya keterlibatan masyarakat juga akan mengurangi sikap apatis masyarakat terhadap pembangunan di daerahnya, sehingga mereka merasa memiliki dan akan merawat bangunan tersebut dengan baik serta dapat mengurangi pengangguran yang ada pada saat program tersebut dilaksanakan.
5. Pendapat responden mengenai administrasi, jika dilihat dari **sisi kontraktual**, administrasi dapat tersusun secara tertib dan rapi, karena personil yang mengurusnya sudah terbiasa dengan administrasi pelaporan, sedangkan masyarakat relative tidak terbiasa membuat administrasi pelaporan.

5. KESIMPULAN

1. Kriteria yang digunakan pada pelaksanaan proyek konstruksi dengan pemberdayaan masyarakat maupun kontraktual adalah sama, yaitu kriteria waktu, biaya, mutu, partisipasi masyarakat, dan administrasi.
2. Hasil analisis terhadap kuesioner yang diberikan kepada responden dengan

- menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*, bahwa hal yang dipertimbangkan dalam pemilihan pelaksanaan proyek konstruksi urutan ke-1 adalah waktu dengan bobot 0,420, urutan ke-2 adalah biaya dengan bobot 0,250, urutan ke-3 adalah mutu dengan bobot 0,160 dan urutan ke-4 adalah partisipasi masyarakat dengan bobot 0,100 serta urutan ke-5 adalah administrasi dengan bobot 0,070.
3. Bahwa pelaksanaan proyek konstruksi lebih baik dilaksanakan secara kontraktual dengan bobot sebesar 0.692 dibandingkan secara pemberdayaan masyarakat dengan bobot sebesar 0.308.
 4. Hasil dari validasi terhadap responden, bahwa pelaksanaan proyek konstruksi secara kontraktual lebih optimal bila dibandingkan dengan pelaksanaan konstruksi secara pemberdayaan masyarakat.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Boothroyd (1982, 15), <http://pengertian-pemberdayaan.com>
- Cook (1994), Giarci (2001), Bartle (2003), Subejo dan Supriyanto (2004), Deliveri (2004), Chambers (2001), Nasikun (2000:27), <http://F:/Pemberdayaan/Pemberdayaan201.htm>
- Cleland, Wr. King (1987), Pengertian Proyek, <http://www.pengertian-proyek.com>
- Chasanah, U. (2013). Komparasi proyek konstruksi kontraktual dengan proyek konstruksi berbasis pemberdayaan masyarakat tesis.
- Dipohusodo, (1996), Manajemen Proyek dan Konstruksi jilid 1 dan 2, Kannisius, Yogyakarta
- Dipohusodo (1996) [://F:/pengertianproyek/-pengertian-ciri-ciri-dan-jenis-proyek-konstruksi.htm](http://F:/pengertianproyek/-pengertian-ciri-ciri-dan-jenis-proyek-konstruksi.htm)
- Lotus, E. F. & Palmer, J. C. (1974) Reconstruction of automobile Destruction An Example f the Interaction Between Language and Memory, *Journal Of Verbal Learning and Verbal Behavior* 13,585-589.
- Ervianto, (2005), Manajemen Proyek Konstruksi, Edisi 2, Andi, Yogyakarta
- Friedmen (1992), Konsepsi Pemberdayaan Masyarakat-Bahan Kuliah PPS SP ITB
- Abdi, H. & Williams, L. J. (2010) Tukey's Honestly Significant Difference (HSD) Test, E-mail: herve@utdallas.edu <http://www.utd.edu/~herve>
- Abdi, H. & Williams, L. J. (2010), Newman-Keuls Test and Tukey Test, E-mail: herve@utdallas.edu <http://www.utd.edu/~herve>
- Ismiyati, (2003), Statistika dan aplikasinya, Program Pasca Sarjana UNDIP
- Keputusan Presiden No. 13 tahun 2009, tentang Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan KPIs (Key Performance Indicators), Sumber: Software Acquisition Gold Practice Track Earned Value,2009).
- Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas, Pembiayaan Infrastruktur dan Pemukiman, stadium General Institut Teknologi Bandung
- Moelyarto (1999: 37-38), <http://F:/Pemberdayaan.Pemberdayaan.htm>
- Nazar, (2006) Analisis Pengendalian Biaya dan Waktu Dengan Metode Earned Value Concept, Tesis, Magister Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
- Nurdiana, (2011), Aplikasi Manajemen Resiko dari Persepsi Para Stakeholder (Studi Kasus Proyek Pembangunan jalan Tol Semarang – Solo Seksi satu Ruas Tembalang – Gedawang.