

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Proses dan Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah dan prosedur yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dan mendapatkan jawaban atas permasalahan dalam penelitian. Langkah dan prosedur ini merupakan perwujudan dari kerangka pikir penelitian.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) untuk memecahkan rumusan masalah yang pertama dan di lanjutkan dengan metode yang kedua *Fuzzy Mamdani* untuk rumusan masalah yang kedua . Penelitian ini di perlukan pengumpulan data – data primer yang di dapatkan dari narasumber dan responden yang sudah di tentukan yaitu *stakeholder* dalam pelaksanaan kegiatan proyek pekerjaan preservasi jalan besbasis kontrak *long segment* di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya.

Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, table, grafik, atau tampilan lainnya (Sugiyono, 2012).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kepuasan pelaksanaan pekerjaan kontruksi preservasi jalan berbasis kontrak *long segment* pada Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Kantor Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya yang beralamat di Jl. Raya Waru No.20, Kedungrejo, Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

3.3 Survey Pendahuluan

Penelitian yang dilakukan ini lebih memfokuskan mengenai penerapan sistem kontrak berbasis *long segment* dalam pekerjaan preservasi jalan yang melibatkan para pihak yang terkait. Karena telah mengalami reduksi, maka data responden yang di angkat dalam penelitian ini diambil beberapa sample dari para pihak untuk menjadi acuan berfikir.

Tabel 3.1 Indikator Responden

RESPONDEN	INDIKATOR
PPK (Pejabat Pembuat Komitmen)	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi <i>long segment</i> • Kurang memahami roh dari proyek <i>Long segment</i> • Sistem dan aturan yang masih belum paham • Lingkup pekerjaan
Kontraktor	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang memahami mengenai indikator kinerja <i>long segment</i> • Kurang memahami mengenai spek umum dan spek khusus dalam lingkup pekerjaan <i>long segment</i> • Belum mengetahui aturan – aturan secara sepenuhnya untuk kontrak <i>long segment</i> • Lingkup pekerjaan

3.4 Variabel penelitian

Tabel 3.2 Tabel Variabel

RESPONDEN	VARIABEL	
PPK (Pejabat Pembuat Komitmen)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dalam hukum kontrak • Pemahaman kontrak <i>long segment</i> • Pemahaman tentang Indikator Kinerja Jalan • Pemahaman tentang Lingkup Pekerjaan Proyek <i>Long segment</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang denda proyek jalan dengan sistem <i>long segment</i> • Pemahaman dalam melaksanakan kontrak • Pemahaman dalam membuat Berita Acara Penyerahan Pertama (PHO) kepada PA/KPA • Pemahaman waktu pelaksanaan kontrak 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dalam membuat laporan Pre Construction Meeting(PCM) • Kemampuan dalam memahami hukum Kontrak • Pemahaman dalam membuat Rencana Mutu Kontrak (RMK) • Pemahaman dalam pelaksanaan pada lingkup pekerjaan <i>long segment</i>. • Pemahaman dalam standart dokumen kontrak <i>long segment</i> • Pemahaman dalam membuat laporan progres Fisik Harian, Mingguan dan Bulanan • Pemahaman dalam membuat Berita Acara Penyerahan Pertama Proyek (PHO). • Pemahaman dalam memanfaatkan uang muka sebesar 20 % dari nilai Kontrak • Pemahaman dalam pemenuhan indikator kinerja 	
	Kontraktor	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dalam membuat laporan progres Fisik Harian, Mingguan dan Bulanan • Pemahaman dalam membuat Berita Acara Penyerahan Pertama Proyek (PHO). • Pemahaman dalam memanfaatkan uang muka sebesar 20 % dari nilai Kontrak • Pemahaman dalam pemenuhan indikator kinerja
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dalam membuat laporan progres Fisik Harian, Mingguan dan Bulanan • Pemahaman dalam membuat Berita Acara Penyerahan Pertama Proyek (PHO). • Pemahaman dalam memanfaatkan uang muka sebesar 20 % dari nilai Kontrak • Pemahaman dalam pemenuhan indikator kinerja
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dalam memanfaatkan uang muka sebesar 20 % dari nilai Kontrak • Pemahaman dalam pemenuhan indikator kinerja
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman dalam pemenuhan indikator kinerja

3.5 Populasi dan sampel

Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya mempunyai tugas melaksanakan perencanaan, pengadaan, pembangunan dan preservasi jalan dan jembatan, penerapan sistem manajemen mutu dan pengendalian mutu pelaksanaan pekerjaan penyediaan dan pengujian bahan dan peralatan serta keselamatan dan baik fungsi jalan dan jembatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII memiliki wilayah kerja Jawa Timur dan Bali.

Dalam proses penelitian diperlukan pengumpulan data melalui wawancara narasumber langsung, antara lain mencatat dan mendata permasalahan – permasalahan apa saja yang terjadi dalam sebuah proyek pekerjaan preservasi jalan berbasis kontrak *long segment*. Tahapan tersebut agar memperoleh data yang akurat sehingga dapat dianalisa lebih lanjut tentang tingkat pemahaman dan kepuasan pelaksanaan pekerjaan kontruksi preservasi jalan berbasis kontrak *long segment* pada Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya

Sementara itu, pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Dalam hal ini sampel yang diperoleh sebanyak 30 responden, terdiri atas 15 responden penyelenggara jalan atau PPK (Pejabat Pembuat Komitmen), dan 15 responden kontraktor.

3.6 Metode Analisis Data

Berdasarkan hasil identifikasi variabel yang berpengaruh pada pemahaman dan kesiapan pada pelaksanaan Proyek Jalan Nasional dengan sistem *long segment* dapat dibuat hierarki keputusan dari tingkat paling atas adalah tujuan, yaitu pemahaman dan kesiapan dari pihak – pihak terkait dalam melaksanakan Proyek Jalan Nasional dengan sistem *long segment* untuk dapat menjaga kondisi jalan dalam pelayanan standar dan mantap.

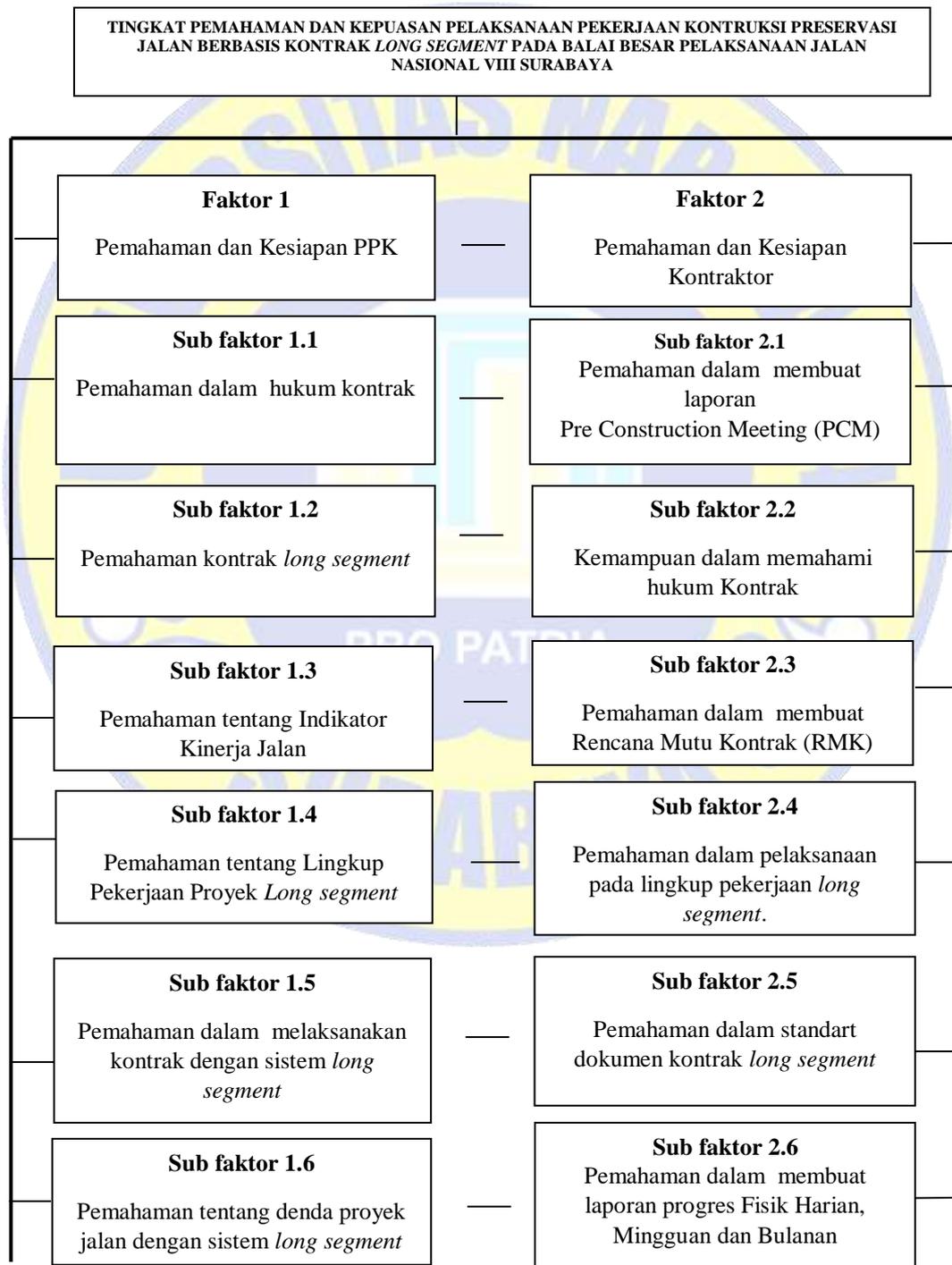
3.6.1 Keterkaitan Data dan Analisis Terhadap Metode AHP & Expert Choice

Data dalam penelitian ini terdiri dari definisi, kriteria, dan alternatif. Adapun tujuan dari sebuah proses Pelaksanaan Proyek Jalan Nasional dengan *sistem long segment* adalah untuk mendapatkan kondisi jalan yang seragam yaitu jalan mantap dan standar sepanjang segmen. Pelaksanaan dapat terlaksana dengan baik apabila pemahaman dan kesiapan dari Pelaksanaan Proyek Jalan Nasional dengan sistem *long segment* dapat dilakukan oleh pihak – pihak terkait.

Dalam hal ini, AHP merupakan proses perumusan kebijakan yang powerful dan fleksibel dalam menentukan prioritas, membandingkan kriteria, alternatif dan membuat keputusan yang terbaik ketika pengambil keputusan harus mempertimbangkan aspek kuantitatif dan kualitatif. AHP mengurangi kerumitan suatu keputusan menjadi rangkaian perbandingan satu-satu, kemudian mensintesis hasil perbandingan tersebut. Dengan demikian, AHP tidak hanya bermanfaat dalam pembuatan keputusan yang terbaik tetapi juga memberikan dasar yang kuat bahwa keputusan tersebut merupakan keputusan yang terbaik. Estimasi dengan menggunakan metode AHP dapat dilakukan dengan mudah dengan menggunakan perangkat lunak khusus yang disebut Expert Choice.

Expert Choice dipergunakan sebagai alat bantu untuk menampilkan hasil analisis dari data perbandingan antara kriteria – kriteria yaitu definisi, tinjauan keadaan lapangan, mobilisasi alat, metode pembayaran, ruang lingkup pekerjaan, jadwal pekerjaan, nilai strategis proyek terhadap alternatif yang ada yaitu item - item pekerjaan dalam dokumen kontrak, survey proyek jalan dengan sistem *long segment* dan kuantitas item pekerjaan.

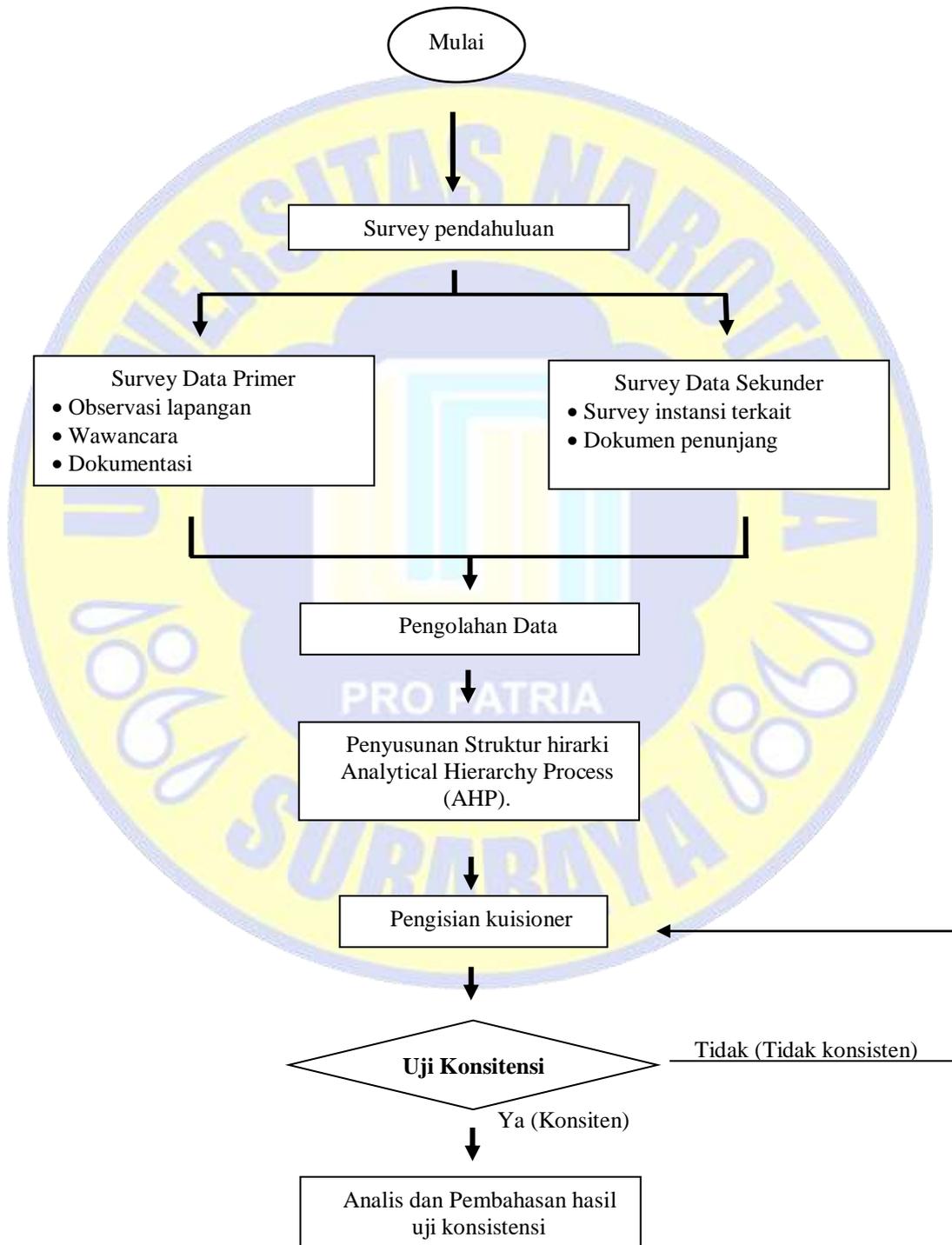
3.7 Struktur Hirarki Tingkat Pemahaman Pelaksanaan Proyek *Long segment*



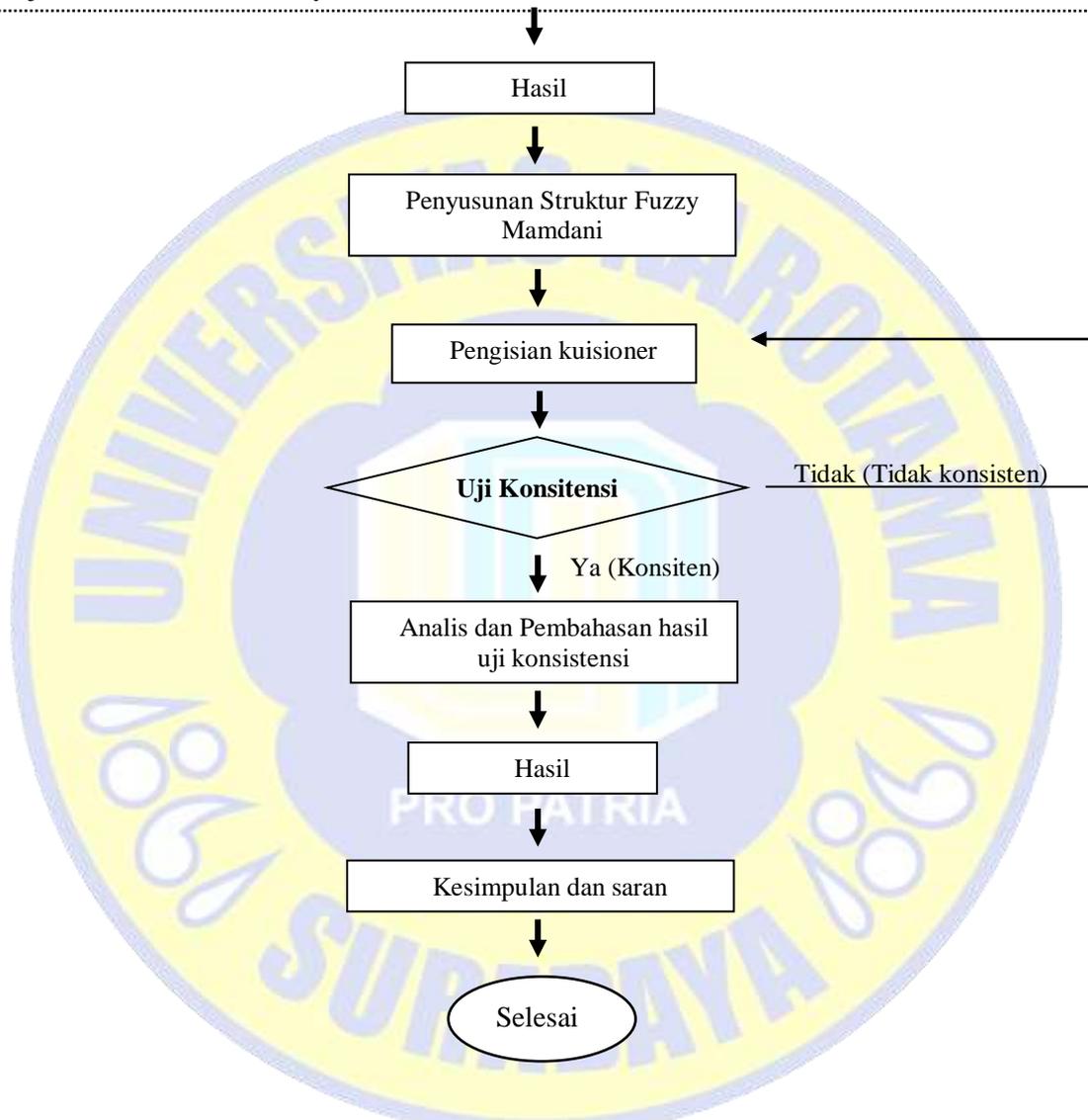


Gambar 3.1 Struktur Hirarki AHP

3.8 Diagram Alur Penelitian



Lanjutan halaman sebelumnya



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

Diagram alur dalam penelitian merupakan langkah-langkah kerja penelitian, dimulai dari awal penelitian sampai didapatkan tujuan akhir dari penelitian tersebut. Diagram alur penelitian dibuat agar langkah kerja yang akan dikerjakan lebih jelas dan terarah sehingga tidak menyimpang dari tujuan yang diharapkan. Kegiatan penelitian yang diawali studi pendahuluan dilakukan untuk mencari bahan-bahan referensi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dengan mengacu pada peraturan – peraturan yang terkait dengan kontrak jalan nasional, kontrak jalan nasional dengan sistem *long segment* yang sedang berjalan di lingkungan Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya.

Sumber data primer diperoleh dari melakukan wawancara kepada pihak – pihak yang terkait kriteria-kriteria ketidakpahaman dalam melaksanakan sebuah proyek jalan dengan sistem *long segment* untuk mendapatkan prioritas yang utama dalam rumusan masalah penelitian ini. Sumber data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen kontrak pekerjaan proyek yang terkait dan Sumber berasal dari laporan harian, mingguan, dan bulanan proyek jalan dengan sistem *long segment*.

Pengisian kuisisioner dengan para – para pihak yang sudah di tentukan dalam pengambilan keputusan terhadap sedikitnya kephahaman pada sistem kontrak *long segment* dan kontrak umum jalan untuk mendapatkan kriteria dan alternatif dari kontrak tersebut. Pengolahan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengisian kuisisioner dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak pendukung *Expert Choice* dalam hal ini untuk memecahkan rumusan

masalah yang pertama dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan bila mana hasil perhitungan masih belum menemukan konsisten maka akan dilakukan ulang proses pengisian kuisioner. Dalam pemecahan rumusan masalah yang kedua dilakukan apabila hasil dari penelitian tahap pertama sudah menemukan hasil, yang selanjutnya dilakukan penyusunan struktur kuisioner dengan menggunakan metode Fuzzy Mamdani. Setelah semua langkah – langkah penelitian sudah di lakukan maka dapat di tarik kesimpulan untuk hasil penelitian.

3.9 Jadwal Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini direncanakan jadwal kegiatan dalam waktu enam bulan. Rangkaian tahapan rencana kegiatan penelitian dijelaskan pada tabel berikut ini :

Tabel 3.3 Rencana Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1.	Pengajuan judul dan pengajuan dosen pembimbing						
2.	Pengumpulan Data						
3.	Penyusunan Proposal						
4.	Seminar Proposal						
5.	Perbaikan Hasil Seminar Proposal						
6.	Pembagian kuisioner penelitian						
7.	Pembahasan hasil kuisioner						
8.	Penyusunan TA						
9.	Sidang TA						
10.	Perbaikan Hasil Sidang TA						
11.	Pengumpulan						