

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pendahuluan

Pendekatan manajemen proyek dapat digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam proyek penyusunan RTRW Kabupaten. Dalam kajian pustaka berisi tentang teori apa saja yang dapat dijadikan landasan dalam penelitian ini. Literatur yang digunakan dalam menjawab perumusan masalah tersebut dibagi menjadi dua jenis. Pertama adalah literatur yang berkaitan dengan penyusunan RTRW Kabupaten itu sendiri, baik secara peraturan, pedoman tata cara-cara, hingga yang bersifat substansial. Kedua adalah literatur yang berkaitan dengan bidang pengetahuan manajemen proyek. Literatur-literatur tersebut disajikan pada subbab dibawah ini.

2.2 Proyek Penyusunan Rencana Tata Ruang

2.2.1 Definisi

Ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, tempat manusia dan mahluk lain hidup, melakukan kegiatan dan memelihara kelangsungan hidupnya. Tata ruang adalah wujud struktur ruang (susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana) dan pola ruang (distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan fungsi budi daya). Oleh karena itu, penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002)

Wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait padanya yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan atau aspek fungsional. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten adalah rencana tata ruang dalam wilayah administrasi kabupaten dengan tingkat ketelitian minimal skala 1:100.000 berjangka waktu perencanaan 10 tahun. (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002, p.03) RTRW Kabupaten harus mengacu pada RTRW Propinsi daerah terkait sehingga perencanaannya

sesuai dengan arahan yang telah ditentukan secara garis besar dimana penyusunan RTRW Kabupaten lebih melihat bagaimana posisi suatu kota/ wilayah terhadap daerah sekitarnya dalam konstelasli proporsi dan arahan struktur ruang/tata guna lahan. (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002, p.04)

2.2.2 Karakteristik

Karakteristik proyek penyusunan RTRW Kabupaten berbeda dengan karakteristik proyek pada umumnya terutama pada dunia konstruksi yang sudah sangat lazim menggunakan pendekatan proyek. RTRW sebagai suatu alat untuk mewujudkan keterpaduan pembangunan antar sektor, daerah dan masyarakat yang disusun dengan baik. (Nurzaman, 2002, p.137) Oleh karena itu, hasil akhir dari proyek ini adalah suatu rumusan yang tidak terlihat secara fisik.

Berikut ini adalah karakteristik dari setiap proyek menurut Kerzner (2001) yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 2.1. Karakteristik pada Beberapa Jenis Proyek

	<i>Project</i>			
	<i>In-house R&D</i>	<i>Large Construction</i>	<i>MIS</i>	<i>Engineering</i>
<i>Need for interpersonal skill</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>
<i>Importance of organizational structure</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>
<i>Time Management difficulties</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>
<i>Number of meeting</i>	<i>Excessive</i>	<i>Excessive</i>	<i>High</i>	<i>Medium</i>
<i>Project manager's supervisor</i>	<i>Middle Management</i>	<i>Top Management</i>	<i>Middle Management</i>	<i>Middle Management</i>
<i>Project sponsor present</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>No</i>
<i>Conflict Intensity</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>
<i>Cost control level</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>
<i>Level of planning/scheduling</i>	<i>Milestones only</i>	<i>Detailed plan</i>	<i>Milestones only</i>	<i>Milestones only</i>

Sumber : Kerzner ,2001, p.29

Sedangkan pada tabel berikut disajikan perbedaan antara proyek konstruksi dan proyek penelitian pengembangan yang mirip dengan proyek penyusunan RTRW kabupaten.

Tabel 2.2 Perbedaan Proyek Konstruksi dan Proyek Penelitian Pengembangan

	PROYEK	
	Konstruksi	Penelitian dan Pengembangan
Mutu	Secara spesifik menjelaskan tipe dari material yang harus digunakan	Mutu tidak dapat didefinisikan dengan baik, sehingga lingkup pekerjaan kurang jelas
Biaya	Adanya database informasi dalam menyajikan biaya setiap pekerjaan	Dengan lingkup pekerjaan yang kurang jelas, pekerjaan tidak dapat direncanakan dengan baik berpengaruh terhadap biaya
Waktu	Adanya manajemen risiko yang baik sehingga waktu dapat direncanakan	Ketidakpasian yang sangat tinggi

Sumber : SW. Wageman, , 2004 , p.07.2

2.3 Proses Manajemen Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten Pada Konsultan Perencana

Manajemen Proyek adalah suatu ilmu manajemen yang mempelajari tata cara menjalankan suatu rangkaian pekerjaan menggunakan pendekatan proyek dengan batasan dasar waktu, mutu dan biaya. Proyek sendiri adalah suatu kegiatan yang unik dan sementara untuk menghasilkan suatu tujuan yang telah direncanakan. Manajemen proyek terdiri dari bidang bidang pengetahuan manajemen yang saling berintegrasi sehingga tercipta suatu sistem manajemen proyek yang berkesinambungan.

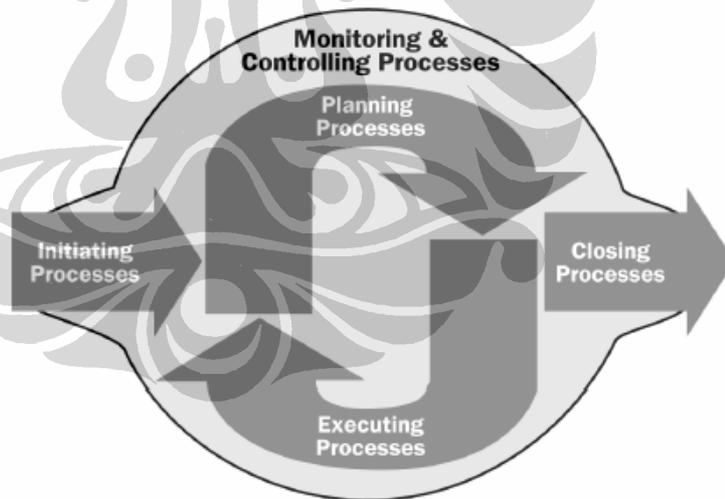
Bidang pengetahuan tersebut antara lain :

1. Manajemen Lingkup
2. Manajemen Waktu
3. Manajemen Biaya
4. Manajemen Kualitas
5. Manajemen Sumber Daya

6. Manajemen Komunikasi
7. Manajemen Risiko
8. Manajemen Pengadaan
9. Manajemen Integrasi

Pendekatan manajemen proyek berdasarkan PMBOK 2004 juga dapat diterapkan pada proyek penyusunan RTRW Kabupaten.

Proses yang harus dilakukan suatu tim proyek diawali dengan tahap perencanaan proyek yang merupakan pondasi dari suatu pelaksanaan proyek. Beberapa faktor seperti ruang lingkup, risiko dan biaya merupakan menjadi faktor utama dalam tahapan ini. Setelah dikaji secara matang, faktor faktor lainnya dapat menyesuaikan seperti faktor waktu dan sumber daya proyek. Dalam prosesnya, tahap perencanaan juga harus melibatkan semua *stakeholder* proyek, mulai dari karyawan proyek, pihak perusahaan, pihak pemberi tugas, hingga pihak pihak lainnya yang berpengaruh terhadap jalannya proyek.



Gambar 2.1. Proses Manajemen Proyek

Sumber : *A Guide to the Project Management Body of Knowledge Third Edition*, 2004, p.40

2.3.1 Lingkup Pekerjaan dan WBS

Lingkup pekerjaan dari suatu proyek harus diidentifikasi sebelum proyek dimulai. Hal ini dilakukan agar semua pekerjaan dalam proyek nantinya dapat dikerjakan sesuai dengan tujuannya. Mengidentifikasi pekerjaan tersebut dibantu dengan membuat WBS atau Work Breakdown Structure. WBS membagi setiap pekerjaan ke dalam sub pekerjaan hingga pada komponen terkecil. Oleh karena itu didapat daftar-daftar pekerjaan yang sistematis dan rinci.

Dalam proyek penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten meliputi tahapan – tahapan sebagai berikut (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002,p.06) :

1. Persiapan penyusunan
2. Peninjauan kembali RTRW Kabupaten sebelumnya
 - 2.1 Kelengkapan data
 - 2.2 Metodologi yang digunakan
 - 2.3 Kelengkapan isi rencana dan peta rencana
 - 2.4 Tinjauan terhadap pemanfaatan rencana
 - 2.5 Tinjauan pengendalian
 - 2.6 Kelembagaan
 - 2.7 Aspek legalitas
 - 2.8 Proses penyusunan rencana
3. Pengumpulan data dan informasi
 - 3.1 Data/peta kebijaksanaan pembangunan
 - 3.2 Data/peta sosial ekonomi
 - 3.3 Data/peta sumberdaya manusia
 - 3.4 Data/peta sumberdaya buatan
 - 3.5 Data/peta sumberdaya alam
 - 3.6 Data/peta penggunaan lahan
 - 3.7 Data pembiayaan pembangunan
 - 3.8 Data kelembagaan
4. Analisis
 - 4.1 Analisis kebijakan dan strategi pengembangan kabupaten
 - 4.2 Analisis regional

- 4.3 Analisis ekonomi dan sektor unggulan
- 4.4 Analisis sumberdaya manusia
- 4.5 Analisis sumberdaya buatan
- 4.6 Analisis sumberdaya alam
- 4.7 Analisis sistem permukiman
- 4.8 Analisis penggunaan lahan
- 4.9 Analisis pembiayaan pembangunan
- 4.10 Analisis kelembagaan
5. Konsepsi atau perumusan konsep rencana
 - 5.1 Rencana Struktur dan Pola Pemanfaatan Ruang
 - 5.2 Rencana Pengelolaan Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya
 - 5.3 Rencana Pengelolaan Kawasan Perdesaan, Kawasan Perkotaan, dan Kawasan Tertentu
 - 5.4 Rencana Sistem Prasarana Transportasi, Telekomunikasi, Energi, Pengairan, dan Prasarana Pengelolaan Lingkungan
 - 5.5 Rencana Penatagunaan Tanah, Penatagunaan Air, Penatagunaan Udara, Penatagunaan Hutan, dan Penatagunaan Sumber Daya Alam lainnya
 - 5.6 Rencana Sistem Kegiatan Pembangunan
6. Diskusi Terbuka

Diskusi terbuka dengan semua stakeholders (pemerintah, swasta, masyarakat, DPRD, Perguruan tinggi, dsb.) untuk membahas draft RTRW yang dapat dilakukan melalui:

 - Media massa
 - Diskusi dan seminar
 - Pameran
 - Pengumpulan opini masyarakat
7. Proses Pengesahan sebagai PERDA oleh DPRD

Pada beberapa literatur, tahapan kerja tersebut diinterpretasikan menjadi lebih sederhana. Tahapan tersebut adalah (Hasibuan, 2003, p.11):

 1. Persiapan survey data
 - 1.1. Pembuatan TOR

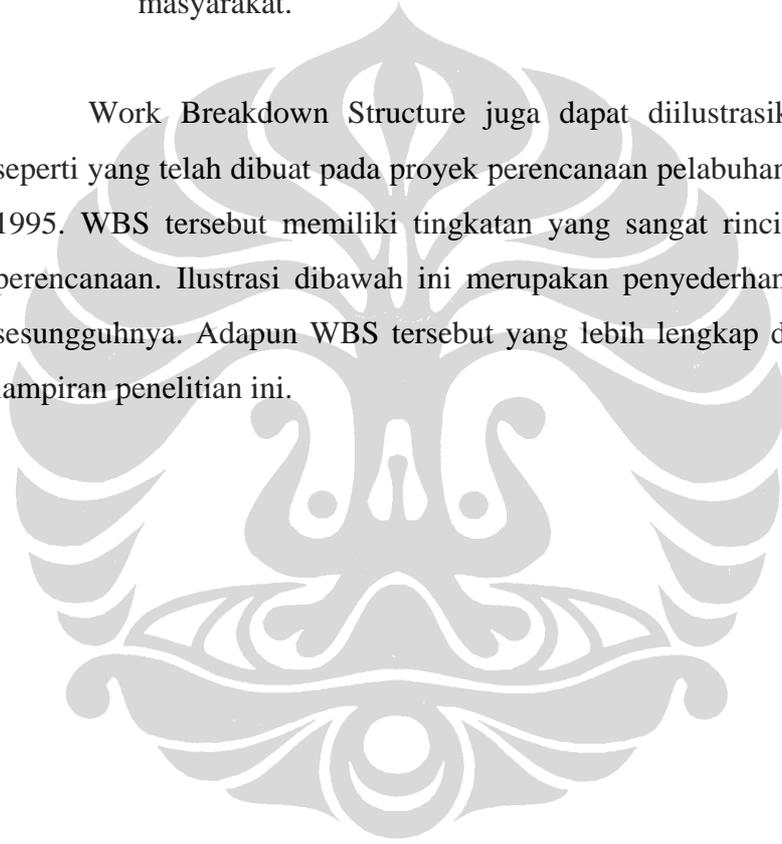
- 1.2. Check List Data
- 1.3. Proses Administrasi
2. Kompilasi Data
 - 2.1. Pencarian data
 - 2.2. Pengumpulan data
 - 2.3. Sortir/Pemilihan
 - 2.4. Penyajian data
3. Analisis Data
 - 3.1. Penggunaan teknik analisa
 - 3.2. Penggunaan prinsip, kriteria, standar
4. Penyusunan Rencana
 - 4.1. Alternatif skenario
 - 4.2. Pemilihan skenario
 - 4.3. Penyusunan program rencana
5. Penyajian Rencana
 - 5.1. Buku Rencana
 - 5.2. Presentase Rencana

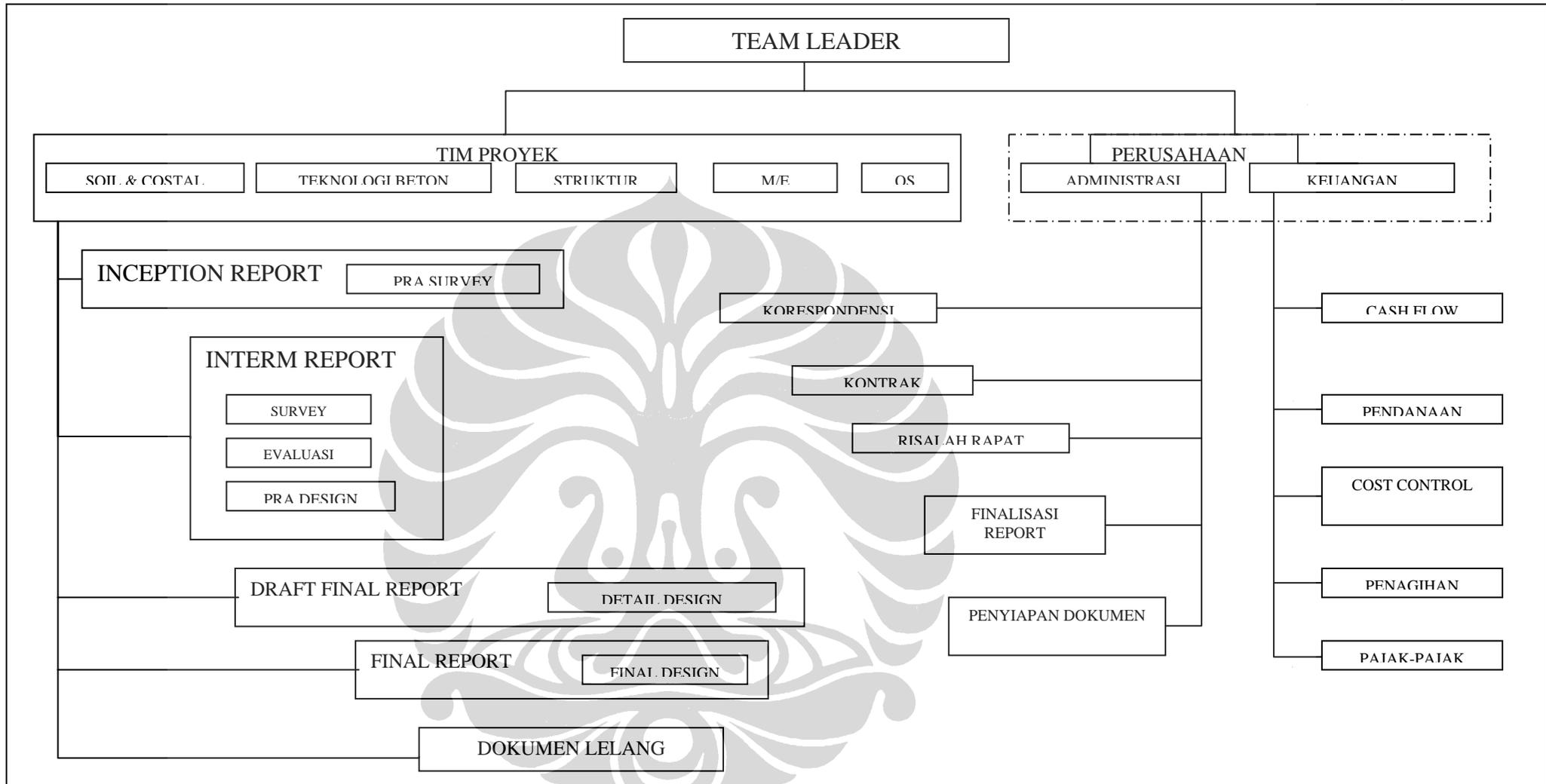
Sedangkan menurut laporan pendahuluan pada Proyek Penyusunan RTRW Keerom, WBS tersebut telah disesuaikan dengan kerangka acuan yang diberikan pemberi tugas. Tahapan pekerjaan tersebut adalah :

1. Tahap Persiapan, terdiri dari :
 - 1.1. Persiapan Dasar
 - 1.2. Persiapan Teknis Survey
2. Tahap Pengumpulan Data, terdiri dari :
 - 2.1. Pengumpulan Data Instansi
 - 2.2. Survei Lapangan
 - 2.3. Pengumpulan data / Informasi Pendukung
3. Tahap Identifikasi dan Analisa Data
 - 3.1. Penyelesaian Data
 - 3.2. Tabulasi Data
 - 3.3. Pengelompokan Data

- 3.4. Penyajian Data
- 4. Tahap Pembuatan Kebijakan dan Strategi Pengembangan Kabupaten
 - 4.1. Karakteristik Perekonomian Kabupaten
 - 4.2. Potensi Perkembangan Kabupaten
- 5. Tahap Pembuatan RTRW Kabupaten
 - 5.1. Kebijakan Dasar Rencana Wilayah
 - 5.2. Kebijakan Operasional dalam Bentuk Rencana Fisik
- 6. Tahap Pengesahan oleh DPRD 1, Pemberi tugas dan organisasi masyarakat.

Work Breakdown Structure juga dapat diilustrasikan dengan diagram seperti yang telah dibuat pada proyek perencanaan pelabuhan batu bara CR, tahun 1995. WBS tersebut memiliki tingkatan yang sangat rinci untuk suatu proyek perencanaan. Ilustrasi dibawah ini merupakan penyederhanaan dari WBS yang sesungguhnya. Adapun WBS tersebut yang lebih lengkap disajikan pada bagian lampiran penelitian ini.





Gambar 2.2. WBS Proyek Perencanaan Pelabuhan Batubara CR

Sumber : Arsip PT X

2.3.2 Manajemen Risiko

Proses manajemen risiko diperlukan pada saat pengambilan keputusan pada saat akan melakukan suatu pekerjaan. Proses ini dimulai dari identifikasi risiko yang dapat terjadi yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisa terhadap risiko tersebut. Hasil akhir dari proses ini adalah keputusan dalam melakukan suatu tindakan penanganan risiko (*Risk response*) tanpa mengurangi kinerja proyek yang lebih besar.

Tabel 2.3. Proses Manajemen Risiko

No	Proses Manajemen Risiko	Penjelasan
1	Perencanaan manajemen risiko	Dilakukan pada proses perencanaan proyek
2	Identifikasi risiko	
3	Analisa kualitatif	
4	Analisa kuantitatif	
5	Perencanaan Risk Respons	
6	Risk Control & Monitoring	Dilakukan pada proses monitoring dan controlling suatu proyek

Sumber : A Guide to the Project Management , The Defintiive (London : Prentice Hall, 2007)

Tabel diatas menjelaskan apa saja yang harus dilakukan pada proses manajemen risiko dan pada saat fase proyek apa manajemen risiko tersebut dilakukan. Untuk memperjelas pemahaman mengenai manajemen risiko, dibawah ini terdapat gambar yang mengilustrasikan alir dari suatu proses manajemen risiko proyek secara umum.

2.3.3 Pengembangan Jadwal

Proses pengembangan jadwal proyek merupakan tahapan dalam merencanakan waktu mulai dan selesainya setiap aktifitas dalam suatu proyek. Pengembangan jadwal dibuat berdasarkan aktifitas yang didefinisikan melalui *work breakdown structure*. Durasi dari aktifitas tersebut juga harus diperkirakan besarnya. Selain itu, pengembangan jadwal juga dilakukan berdasarkan sumber daya proyek yang tersedia.

2.3.3 Manajemen Biaya

Estimasi biaya dilakukan pada setiap pekerjaan yang terdapat dalam proyek. Estimasi biaya juga mempertimbangkan sumber daya proyek, penjadwalan dan risiko yang akan terjadi. Anggaran biaya total nantinya akan berpengaruh dalam proses pendanaan lebih lanjut.

2.3.4 Manajemen Sumber Daya Proyek

Proses perencanaan sumber daya proyek diperlukan untuk mengidentifikasi pekerjaan, tanggung jawab dan hubungan pelaporan yang terdapat pada setiap karyawan. Setiap pekerjaan – pekerjaan dalam proyek dilakukan sesuai dengan kemampuan sumber daya proyek sehingga tujuan akhir dari setiap pekerjaan tercapai sesuai rencana. Berikut ini adalah struktur organisasi pelaksanaan pada suatu proyek penyusunan RTRW kabupaten , antara lain :

1. Team Leader
2. Tenaga ahli, terdiri dari ahli perencanaan kota, ahli ekonomi pembangunan, ahli sosial dan kependudukan, ahli budaya, ahli transportasi, ahli drainase dan hidrologi, ahli pengelolaan air bersih dan limbah, ahli kelistrikan, ahli telekomunikasi, ahli geografi, ahli pertanian, ahli kehutanan, ahli pertambangan, ahli lingkungan, ahli pemerintahan, ahli administrasi dan ahli komunikasi dan hubungan internasional
3. Supporting Staff, terdiri dari sekretaris, drafter, dan pesuruh

2.3.5 Manajemen Mutu

Mutu yang harus dicapai pada proyek penyusunan RTRW merupakan turunan dari tujuan dan fungsi disusunnya suatu RTRW. Menurut Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI (2002), Tujuan dari perencanaan tata ruang wilayah kabupaten adalah mewujudkan ruang wilayah kabupaten yang memenuhi kebutuhan pembangunan dengan senantiasa berwawasan lingkungan, efisien dalam alokasi investasi, bersinergi dan dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program pembangunan untuk tercapainya kesejahteraan masyarakat. (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002) Fungsi dari RTRW Kabupaten adalah (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002):

- Sebagai matra keruangan dari pembangunan daerah;
- Sebagai dasar kebijaksanaan pokok pemanfaatan ruang di wilayah kabupaten;
- Sebagai alat untuk mewujudkan keseimbangan perkembangan antar wilayah kabupaten dan antar kawasan serta keserasian antar sektor;
- Sebagai alat untuk mengalokasikan investasi yang dilakukan pemerintah, masyarakat dan swasta;
- Sebagai pedoman untuk penyusunan rencana rinci tata ruang kawasan;
- Sebagai dasar pengendalian pemanfaatan ruang;
- Sebagai dasar pemberian izin lokasi pembangunan skala besar.

Oleh karena itu, hasil dari proyek penyusunan RTRW suatu kabupaten harus dapat mengakomodir semua tujuan dan fungsi dari RTRW kabupaten. Adapun produk akhir dari penyusunan RTRW Kabupaten terdiri dari :

- Buku Data dan Analisis
- Buku Rencana
- Album Peta dengan tingkat ketelitian minimal skala 1:100.000.

Beberapa pakar menambahkan untuk meningkatkan kualitas penyusunan diperlukan perhatian terhadap aspek-aspek tertentu. Salah satu tantangan dalam perencanaan tata ruang dan wilayah adalah menentukan ruang hijau (green area) yang paling tepat dalam suatu wilayah (Yli-Pelkonen, 2006, p.08). Sedangkan

dalam merencanakan daerah perkantoran yang memiliki banyak bangunan gedung terdapat metodologi perencanaan dengan mempertimbangkan beberapa aspek seperti sosial ekonomi, preservasi sumber daya, preservasi ekosistem, peningkatan kualitas fisik lingkungan dan perlindungan terhadap kesehatan & pengelolaan risiko dalam sebuah wilayah. (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002) Adanya kegiatan penyamaan persepsi Ditjen Penataan ruang PU dengan mitra kerjanya berfungsi dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas pekerjaan penataan ruang. (Berita Penataan Ruang Dep. PU, Edisi 05/ Agustus, 2006, p.04)

2.3.6 Manajemen Komunikasi Proyek

Komunikasi dalam proyek mendeskripsikan siapa berbicara kepada siapa, kapan, mengapa, dan dalam format komunikasi yang diberikan dengan garis komunikasi utama dalam setiap proyek antara lain (Mingus, 2004, p.67) :

- Manajer proyek dan tim proyek
- Manajer proyek dan sponsor
- Manajer proyek dan stakeholder
- tim dan tim

Semua proyek memiliki kebutuhan yang sama untuk mengkomunikasikan informasi proyek, namun kebutuhan informasi dan metode distribusi yang digunakan bervariasi.

Pada proyek pada umumnya seperti proyek konstruksi, pemakaian teknologi informasi dapat diterapkan pada kegiatan seperti pengelolaan dokumen, pengelolaan jadwal proyek, mempercepat pencapaian informasi dan perubahan pada metode pekerjaan. (Indah, 2004)

2.3.8 Manajemen Pengadaan

Perencanaan pengadaan yang harus dilakukan pada proyek penyusunan RTRW Kabupaten adalah pengadaan tim proyek dan pengadaan data. Kebutuhan tim proyek tergantung dari kerangka acuan kerja yang telah ditentukan oleh *owner*. Tim proyek terdiri dari tenaga ahli dan tenaga pendukung. Yang termasuk dalam tenaga ahli adalah Team Leader (Regional Planner), ahli ekonomi wilayah,

demografer, ahli prasarana wilayah, ahli Kelembagaan, geografer, ahli geodesi lingkungan, urban planner, ahli sistem informasi, ahli hidrologi, ahli pertanian dan ahli lingkungan (12 tenaga ahli). (Dirjen Penataan Ruang Kimpraswil RI, 2002) Setiap tenaga ahli didampingi oleh asisten tenaga ahli sesuai kebutuhan tenaga ahli masing-masing.

Dalam pengadaan data, perencanaan dilakukan terhadap sumber daya yang akan melaksanakan pencarian data dan metode yang akan dilakukan. Metode survei primer adalah melakukan pengamatan langsung di lapangan walaupun data sekunder berupa profil deskriptif dapat diperoleh dengan mudah. (Hasibuan, 2003, p.19) Sumber data yang tergolong data sekunder misalnya peraturan atau kebijakan, monografi kependudukan, data transportasi, peta wilayah dan data-data lainnya.

Semua data data yang sudah terkumpul nantinya dibuat dalam sistem informasi kota yang berprinsip sebagai berikut (Hasibuan, 2003, p.30):

1. Efisiensi, artinya bahwa keseluruhan proses pencarian, pemrosesan, dan pemakaian data harus efektif dalam pembiayaan, waktu dan sumber daya
2. Fleksibel, menyangkut kemampuan sistem untuk mengakomodasi informasi baru, memasukkan perubahan terkini dan mengikuti perubahan situasi yang sangat cepat
3. Kompatibel, berhubungan dengan kemudahan mempertemukan sistem data internal dan eksternal.

Proses lainnya yang harus direncanakan dalam tahap pengadaan adalah pekerjaan pembuatan model atau yang lebih dikenal dengan maket. Maket berguna untuk menggambarkan aspek spasial menjadi lebih jelas, terutama jika maket digunakan dalam menggambarkan skenario-skenario yang ditawarkan. Pengadaan maket biasanya dilakukan oleh subkontraktor yang ditunjuk oleh tim proyek.

2.4 Risiko Dalam Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten

2.4.1 Kategori Risiko Proyek Umum

Menurut Barkley (2004, p.78), risiko dibagi menjadi beberapa kategori. Kategori tersebut antara lain:

1. Risiko Teknis (*Technical Risk*)

Risiko ini berhubungan dengan cara kerja atau proses dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

2. Risiko Manajemen Proyek (*Project Management Risk*)

Risiko ini akan terjadi ketika pengelolaan proyek menyimpang dari perencanaan yang telah dibuat atau menyimpang dalam proses pengendaliannya. Proses tersebut pengendalian didukung oleh sistem teknologi informasi dan *project management office*.

3. Risiko Organisasi / Perusahaan (*Organizational risk*)

Proyek dimiliki oleh perusahaan dalam hal ini adalah perusahaan konsultan perencana. Oleh karena itu, budaya perusahaan berpengaruh terhadap jalannya proyek. Dinamika perusahaan yang kurang baik seperti masalah sumber daya perusahaan, masalah keuangan, hingga konflik pada jajaran pimpinan perusahaan dapat menyebabkan risiko ini terjadi.

4. Risiko Eksternal (*External Risk*)

Risiko ini sifatnya berada diluar jangkauan tim proyek maupun perusahaan. Risiko eksternal dapat terjadi dalam segala macam proyek seperti kondisi ekonomi nasional, dampak dari komunikasi pada perusahaan multinasional dan kesulitan pada proses jual beli yang dapat mengganggu tujuan akhir proyek.

5. Risiko Informasi Terdahulu (*Historical Information*)

Informasi data-data terdahulu baik secara teknis pekerjaan maupun laporan pekerjaan dapat menjadi suatu risiko yang berpengaruh terhadap

kinerja proyek. Informasi tersebut juga dapat berupa keadaan permintaan pasar pada waktu itu dan kinerja perusahaan pada saat itu.

6. Risiko Dokumentasi Proyek (*Project Files*)

Proses dokumentasi proyek yang sudah tersusun dengan baik belum dioptimalkan pemanfaatannya. Hal ini biasanya terjadi karena budaya tim proyek yang tidak pernah belajar dari pengalaman sebelumnya walaupun informasi sudah tersedia.

7. Informasi yang Dipublikasikan (*Published Information*)

Risiko ini bersumber dari pedoman, artikel maupun informasi lainnya yang mendukung tujuan akhir proyek.

Kategori risiko yang disebutkan diatas dibagi berdasarkan segala pekerjaan dan faktor-faktor yang memungkinkan terjadinya risiko. Beberapa literatur lainnya mengkategorikan risiko berdasarkan dampaknya terhadap suatu kinerja tertentu.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Chen Hua, risiko dibagi menjadi tiga kategori yaitu faktor sumber daya, faktor manajemen, dan faktor perusahaan.

Tabel 2.4. Tabel Risiko Menurut ChenHua

Faktor Risiko Proyek	
Faktor Sumber Daya	
1)	Kenaikan harga material
2)	Kenaikan harga peralatan
3)	Kenaikan harga pekerja
Faktor Manajemen	
4)	Ketidakakuratan anggaran biaya
5)	Ketidaktepatan <i>contingencies</i>
6)	Ketidaktepatan mekanisme pengendalian biaya
7)	Ruang lingkup bertambah besar
8)	Keterlambatan
9)	Kesalahan Subkon/Suplier
10)	Perubahan desain
11)	Masalah keuangan pada <i>owner</i>
Faktor Perusahaan	
12)	Keterlibatan perusahaan berlebihan
13)	Masalah keuangan perusahaan
14)	Ketidaksetujuan rugi/untung pada pembukuan
15)	Ketidaksesuain pada rencana alokasi kerja

Sumber : Chen Hua et all, , 2004 , p 09.2

Sedangkan menurut Pitagorsky (1998), berikut ini adalah risiko yang sering terjadi dan berdampak terhadap kinerja proyek :

- Perubahan persyaratan
- Perubahan desain
- Aktifitas dilewatkan
- Kesalahan estimasi biaya dan jadwal

- Kesalahan Teknis
- Turnover staf, cuti mendadak, sakit, meninggal
- Perubahan prioritas
- Keterlambatan pada proses persetujuan dan penerimaan
- Cuaca tidak menentu
- Tidak menguasai metode pelaksanaan

Risiko yang sangat berpengaruh terhadap kinerja biaya proyek adalah kenaikan harga biaya material, kurang akuratan pada anggaran biaya proyek dan kesalahan yang terjadi pada subkontraktor atau supplier. (Chen Hua et al., 2004)

Berdasarkan kategori-kategori risiko yang disajikan diatas, kategori risiko yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Barkley (2004).

2.4.2 Risiko Teknis

Yang termasuk dalam kategori risiko teknis adalah risiko yang berkaitan dengan faktor teknis proyek penyusunan RTRW Kabupaten. Faktor-faktor tersebut antara lain (PT X, 2006) :

1. Metodologi pelaksanaan. Faktor ini terkait dengan metodologi pelaksanaan proyek, mulai dari tahap pengumpulan data hingga perumusan. Metode yang tidak sesuai memberi dampak pada kinerja proyek.
2. Jadwal waktu pelaksanaan, dimana jadwal harus disesuaikan dengan persyaratan yang diberikan oleh pemberi tugas.
3. Penggunaan peralatan dan tenaga kerja. Peralatan merupakan faktor pendukung dalam proses penyelesaian pekerjaan. Faktor penggunaan tenaga kerja dapat dimasukkan dalam faktor risiko manajemen proyek, khususnya manajemen sumber daya manusia.

4. Personil inti, terkait dengan pengadaan personil inti sesuai dengan persyaratan (dokumen lelang). Oleh karena itu, faktor personil inti akan dibahas lebih lanjut pada faktor risiko manajemen proyek khususnya pengadaan.

Selain hal tersebut diatas, Kendrick (2003) juga menyebutkan adanya risiko teknis lainnya yang berhubungan dengan peralatan kantor. Risiko tersebut adalah :

1. Kerusakan atau kesalahan pada perangkat lunak (*software*)
2. Kerusakan atau kesalahan pada perangkat keras (*hardware*)
3. Kerusakan atau kesalahan pada sistem jaringan (*network*)

2.4.3 Risiko Manajemen Proyek

Kategori risiko ini sifatnya manajerial dalam menjalankan suatu proyek. Risiko ini terjadi ketika pengelolaan proyek menyimpang dari perencanaan yang telah dibuat atau menyimpang dalam proses pengendaliannya. Risiko manajemen proyek dibagi berdasarkan tahap perencanaan proyek pada PMBOK 2004, yaitu ruang lingkup, sumber daya manusia, komunikasi, ,pengadaan dan manajemen integrasi terhadap semua bidang pengetahuan manajemen proyek. Sedangkan aspek manajemen waktu, biaya dan mutu akan dibahas sebagai dampak dari suatu risiko.

Beberapa masalah dalam pelaksanaan proyek terjadi pada tahap awal proyek atau pada saat proyek baru dimulai. Permasalahan tersebut dapat terjadi karena hal-hal dibawah ini (Casinelli, 2005, p19.2), antara lain :

- Kekurang pahaman mengenai proyek itu sendiri seperti ruang lingkup, spesifikasi teknis dan lingkungan proyek.
- Kekurang pahaman mengenai kontrak
- Kurang pengalaman pada proyek sejenis
- Keahlian manajerial kurang dan budaya manajemen proyek yang kurang baik
- Masalah keuangan

Selain pada tahap inisiasi, permasalahan juga terjadi jika jadwal proyek masih bersifat *tentative* (sementara) dan kualitas pengendalian proyek yang masih kurang baik. (Casinelli, 2005,p19.2)

2.4.3.1 Ruang Lingkup

Berikut ini adalah pengembangan WBS berdasarkan literatur yang dapat dijadikan kategori risiko manajemen pada proyek penyusunan RTRW kabupaten, antara lain :

1. Pekerjaan Pendahuluan, terdiri atas aktivitas yang dilakukan pada tahap awal proyek. Aktifitas tersebut sifatnya pemahaman untuk melakukan penyusunan RTRW kabupaten. Selain itu, peninjauan terhadap RTRW sebelumnya juga termasuk dalam pekerjaan pendahuluan.
2. Kompilasi data, terdiri dari aktifitas dalam pencarian data, pengumpulan data, pemilihan data dan teknik dalam penyampaian data. Tahap ini sangat penting dimana perencanaan tata ruang dan wilayah tergantung daripada kualitas data yang diperoleh, proses pengumpulan data dan pemilihan data. (Elwazani, 2007, p.01) Salah satu faktor yang menjadi kendala dalam kompilasi data adalah cakupan wilayah yang sangat luas sehingga ada sebagian wilayah yang tidak terjangkau. (Berita Penataan Ruang Dep. PU, Edisi 05 / Agustus, 2006, p.05)
3. Analisa data menggunakan teknik teknik analisa terhadap bidang pengetahuan terkait dengan menggunakan prinsip, kriteria dan standar yang berlaku. Kelengkapan substansi dan aspek teknis serta kepatuhan terhadap Pedoman Penyusunan RTRW bukan merupakan jaminan bahwa dokumen perencanaan dapat diimplementasikan. Salah satu kelemahan dokumen perencanaan kita adalah terlalu menonjolnya pembahasan mengenai aspek spasial. (Setiawan, 2006, p.05) Oleh karena itu, pembahasan terhadap aspek lainnya juga harus mendapat perhatian lebih mengingat ruang dibentuk oleh interaksi kegiatan sosial-ekonomi masyarakat dengan lingkungannya. (Pasaribu, 2006, p.17-19)

4. Penyusunan rencana dengan membuat alternatif skenario yang dilanjutkan dengan pemilihan skenario. Tahapan ini diakhiri dengan penyusunan program rencana.

Penyajian rencana dilakukan dengan membuat buku rencana (laporan akhir) dan penyajian rencana (presentasi).

2.4.3.2 Pengadaan

Pekerjaan pengadaan dalam proyek penyusunan RTRW kabupaten adalah pengadaan tim proyek dan pengadaan subkon (survey, peta). Proses pengadaan yang salah dapat mengakibatkan terjadinya risiko proyek. Kesalahan pada supplier / subkon dapat menjadi risiko dalam proyek. (Chen Hua et al., 2004, p.09.02) Sedangkan tim internal proyek yang tidak memenuhi persyaratan seperti pengalaman kerja berakibatkan pada keterlambatan sejak proyek dimulai.

Selain masalah tersebut, data sekunder yang kurang mutakhir juga dapat menimbulkan masalah pada kegiatan pengadaan data (Soefaat, 1999). Hal ini dapat mengakibatkan kekurangakuratan dalam proses menganalisa data selanjutnya .

2.4.3.3 Komunikasi

Komunikasi merupakan proses dimana terjadi pertukaran informasi. Komunikasi didalam proyek diperlukan tidak saja untuk kebutuhan interaksi, kolaborasi, dan kooperasi antara anggota tim proyek, namun lebih jauh lagi membantu menyakinkan manajer proyek dan segenap *project leader* bahwa aktivitas proyek dari hari ke hari sesuai dengan rencana yang ada.

Sumber terjadinya konflik dalam suatu organisasi adalah manusia dengan perilakunya, struktur organisasi, dan komunikasi. Konflik yang bersumber dari komunikasi dapat diakibatkan oleh terhambatnya sarana komunikasi, lingkungan komunikasi yang tidak mendukung, serta sistem komunikasi dapat menjadi sumber konflik jika terdapat ketidakjelasan perintah, berbagai hambatan masalah

komunikasi, sistem komunikasi yang tidak baik, lingkungan komunikasi yang tidak mendukung.

Menurut Kusumastuti (2004), masalah komunikasi pada proyek dapat terjadi akibat koordinasi yang kurang efektif, dan juga kurangnya evaluasi kerja pada proyek. Hal ini dapat berdampak langsung terhadap kinerja suatu proyek

2.4.3.4 Sumber Daya Manusia

Proses dalam mengorganisir dan mengelola proyek diatur dalam manajemen sumber daya manusia. Proses ini terdiri dari tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada setiap anggota tim proyek. Tahapan yang termasuk dalam manajemen sumber daya manusia adalah perencanaan sumber daya manusia, proses perekrutan orang, pengembangan tim proyek dan mengelola tim proyek.

Beberapa risiko yang dikategorikan sebagai risiko sumber daya manusia adalah sebagai berikut (Kendrick, 2003) :

- Staff terlibat proyek lainnya
- Pengunduran diri staff
- Konflik pada staff
- Staff telat bergabung

2.4.3.5 Manajemen Integrasi

Proses manajemen integrasi merupakan suatu proses dan aktifitas yang dibutuhkan dalam mengelola berbagai proses dalam manajemen proyek. Proses ini sangat dibutuhkan karena setiap bidang pengetahuan dalam manajemen proyek tidak dapat berdiri sendiri. Misalnya dalam merencanakan jadwal pelaksanaan diperlukan keterlibatan bidang pengetahuan lainnya seperti manajemen risiko yang berguna dalam menentukan rencana kontingensi.

2.4.4 Risiko Organisasi / Perusahaan

Perusahaan sebagai pemilik proyek berpengaruh terhadap kinerja proyek. Faktor yang mempengaruhi keberadaan sebuah perusahaan adalah manajemen, sumber daya manusia, keuangan, budaya perusahaan dan sumber daya lainnya

(Muharam Noor, 2006). Keterlibatan perusahaan terhadap suatu proyek dimulai sebelum proyek dimulai hingga selesainya suatu proyek (*project closing*). Risiko organisasi yang berpengaruh terhadap kinerja proyek adalah keterlibatan organisasi yang berlebihan terhadap suatu proyek, proses persetujuan yang dipersulit dan kondisi finansial perusahaan yang tidak menentu. (Chen Hua et al., 2004)

Konflik kepentingan pada jajaran manajemen perusahaan juga dapat menyebabkan terjadinya risiko ini. (Barkley, 2004)

2.4.5 Risiko Eksternal

Pada proyek penyusunan tata ruang wilayah terdapat unsur – unsur yang dilibatkan dalam penyusunan, antara lain (Murayama, 2005):

- Tim proyek
- Organisasi masyarakat, dan
- Tim Teknis pemerintah daerah terkait

Hasil dari perencanaan tata ruang wilayah tersebut harus disetujui oleh dewan perwakilan rakyat setempat sebelum diserahkan kepada pemerintah pusat untuk proses persetujuan. (Do Hau, 2004)

Dalam proyek penyusunan RTRW kabupaten, stake holder eksternal berpengaruh terhadap penyelesaian proyek. Stakeholder eksternal tersebut antara lain *owner* proyek, DPRD 1, pemerintah pusat dan organisasi masyarakat.

Selain stakeholder eksternal, yang berpotensi menimbulkan risiko eksternal adalah kondisi ekonomi dan politik. Faktor ini mengandung ketidakpastian yang susah untuk ditentukan kejadiannya dan berdampak terhadap kinerja proyek.

2.4.6 Risiko Informasi

Kategori risiko ini merupakan penggabungan risiko informasi terdahulu, dokumentasi proyek, dan informasi yang dipublikasikan. Hal ini disebabkan karena sifat dari ketiga kategori tersebut yang mirip. Proses dokumentasi data-data baik secara teknis pekerjaan maupun laporan pekerjaan terdahulu dapat menjadi suatu risiko yang berpengaruh terhadap kinerja proyek. Hal ini terjadi karena proses dokumentasi proyek terdahulu yang belum tersusun dengan baik atau

budaya tim proyek yang tidak pernah belajar dari pengalaman sebelumnya walaupun informasi sudah tersedia.

Informasi data-data terdahulu baik secara teknis pekerjaan maupun laporan pekerjaan dapat menjadi suatu risiko yang berpengaruh terhadap kinerja proyek. Informasi tersebut juga dapat berupa keadaan permintaan pasar pada waktu itu dan kinerja perusahaan pada saat itu.

2.5 Penyebab Dan Dampak Risiko Yang Terjadi Pada Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten

2.5.1 Penyebab Terjadinya Risiko

Tahapan selanjutnya dalam proses manajemen risiko adalah mencari penyebab dari risiko yang terjadi. Dengan diketahuinya penyebab suatu risiko dapat dijadikan dasar dalam menentukan *risk response* yang sesuai. Menurut Dunn (2004), penyebab suatu masalah dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu :

- Fisik (penyebab yang dapat diukur)
- Manusia
- Latent/organisasi (penyebab yang berasal dari dalam organisasi, suatu sistem)

Salah satu cara dalam menganalisa penyebab dari suatu risiko adalah menggunakan analisa sebab-akibat (*Cause Effect analysis*) . Analisa ini menggunakan *risk register* yang diberikan oleh manajemen jajaran atas guna meningkatkan kualitas pengendalian risiko. Hasil akhir dari analisa dapat digunakan untuk menentukan tindakan preventif.

Tools yang dapat digunakan dalam analisa sebab-akibat adalah *Cause and Effect Diagram* (CAED). Diagram ini hampir sama dengan *fishbone diagram* atau *ishikawa diagram*. Keuntungan dari CAED adalah sebagai berikut (Stefanovic, 2005) :

- Memudahkan identifikasi sumber penyebab utama
- Adanya hubungan antar sumber
- Sebagai dasar dalam menentukan tindakan korektif maupun preventif.

2.5.2 Dampak terhadap Kinerja Waktu, Biaya dan Mutu Proyek

Adanya risiko dalam suatu proyek berdampak terhadap kinerja waktu, mutu, dan biaya proyek. Pengukuran dampak terhadap kinerja proyek tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Sedangkan definisi kinerja dari ketiga kinerja tersebut dapat disajikan pada sub sub bab berikut

Tabel 2.5. Skala Dampak Risiko

Skala Ordinat	Sangat Rendah	Rendah	Medium	Tinggi	Sangat Tinggi
Skala Ordinal	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8
Kinerja Biaya	Biaya meningkat tidak signifikan	Peningkatan biaya < 5%	Peningkatan biaya 5%-10%	Peningkatan biaya 10%-20%	Peningkatan biaya > 20%
Kinerja Waktu	Tidak ada keterlambatan yang signifikan	Keterlambatan <5%	Keterlambatan 5% - 10%	Keterlambatan 10%-20%	Keterlambatan >20%
Kinerja Mutu	Penurunan mutu hampir tidak terlihat	Penurunan mutu hanya pada beberapa pekerjaan	Penurunan mutu membutuhkan persetujuan pemberi tugas	Penurunan mutu tidak dapat diterima pemberi tugas	Hasil pekerjaan tidak dapat digunakan

Sumber : Charles W Booster Jr, CPCM, Charles W. Bosler Jr., CPCM, " Project Risk Management: Seeing the Process as the Product", *Risk Management Specific Interest Group*, 2007
www.risksig.com, diakses 25 Mei 2008

2.5.2.1 Kinerja Mutu Proyek

Kinerja mutu penyusunan RTRW Kabupaten yang terbaik adalah apabila terpenuhinya tujuan yang terdapat pada pedoman. Beberapa ahli menambahkan bahwa kualitas perencanaan juga ditentukan oleh faktor lingkungan hidup dan aspek sosial ekonomi. Hal –hal tersebut merupakan mutu menurut kaedah teknis.

Sedangkan mutu menurut klien (Muharam, 2006) adalah kepuasan klient terhadap faktor waktu, ekspektasi klien, keramahan pegawai, pelayanan terpercaya dan rutin, kemudahan dalam mendapatkan pelayanan, ketepatan, dan kecepatan penanganan masalah.

2.5.2.2 Kinerja Biaya Proyek

Untuk mengukur kinerja biaya proyek yang sedang berjalan dapat dimodelkan dengan *earn value technique* sebagai berikut :

- *Planned Value* (PV) adalah anggaran biaya dalam setiap aktivitas proyek yang terdapat pada WBS.
- *Earned Value* (EV) adalah nilai pekerjaan yang sudah dikerjakan/didapat.
- *Actual cost* (AC) adalah total biaya yang sudah dikeluarkan pada semua aktifitas proyek yang sudah dikerjakan.
- *Cost Variance* adalah *Earned Value* (EV) dikurangi *Actual Cost* (AC).
- *Schedule Variance* (SV) adalah *Earned Value* (EV) dikurangi dengan *Planned Value* (PV).

Berdasarkan dua variabel tersebut (SV dan EV), kinerja biaya dapat dicari ditentukan dengan :

Cost Performance Index (CPI), merupakan perbandingan EV dengan AC

2.5.2.3 Kinerja Waktu Proyek

Salah satu sasaran utama sebuah proyek adalah waktu dan jadwal. Keterlambatan akan mengakibatkan berbagai bentuk kerugian seperti penambahan biaya, kehilangan kesempatan produk memasuki pasar dan lain lain (Muharam, 2006). Pengelolaan waktu mempunyai tujuan utama agar proyek diselesaikan sesuai atau lebih cepat dari rencana dengan memperhatikan batasan biaya, mutu dan waktu tentunya (PMBOK).

Untuk mengukur kinerja waktu proyek dapat dilakukan dengan menentukan *Schedule Performance Index*.

Schedule Performance Index (SPI) ditentukan dengan perbandingan antara EV dan PV, dimana EV (*earned value*) adalah nilai pekerjaan yang sudah

didapat, dan PV (*Planned Value*) adalah nilai anggaran biaya dalam setiap aktivitas proyek yang terdapat pada WBS.

2.6 Risk Response Pada Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten

Risk response merupakan bagian terpenting dari proses manajemen risiko, dimana pada proses ini terdapat aktifitas yang berkaitan dengan perencanaan suatu tindakan yang akan diimplementasikan untuk mengurangi tingkat risiko. (Ben David Et Al., 2001) Secara umum, *risk response* atau tindakan terhadap risiko adalah proses pemilihan dan pengimplementasikan kebijakan untuk memodifikasi risiko (Siahaan, 2003). Adanya rencana kontingensi yang dialokasikan terhadap waktu dan biaya sebagai bentuk dari tindakan terhadap risiko. *Risk response* yang akan dibahas dalam penelitian ini merupakan risk response terhadap risiko yang berdampak negatif pada kinerja proyek.

2.6.1 Tindakan Preventif

Tindakan preventif adalah tindakan yang diambil untuk mengeliminasi dampak dari situasi yang tidak diinginkan. Berikut ini adalah strategi tindakan preventif yang dapat dilakukan terhadap risiko/situasi yang tidak diinginkan, antara lain (Project Management Institute, 2004):

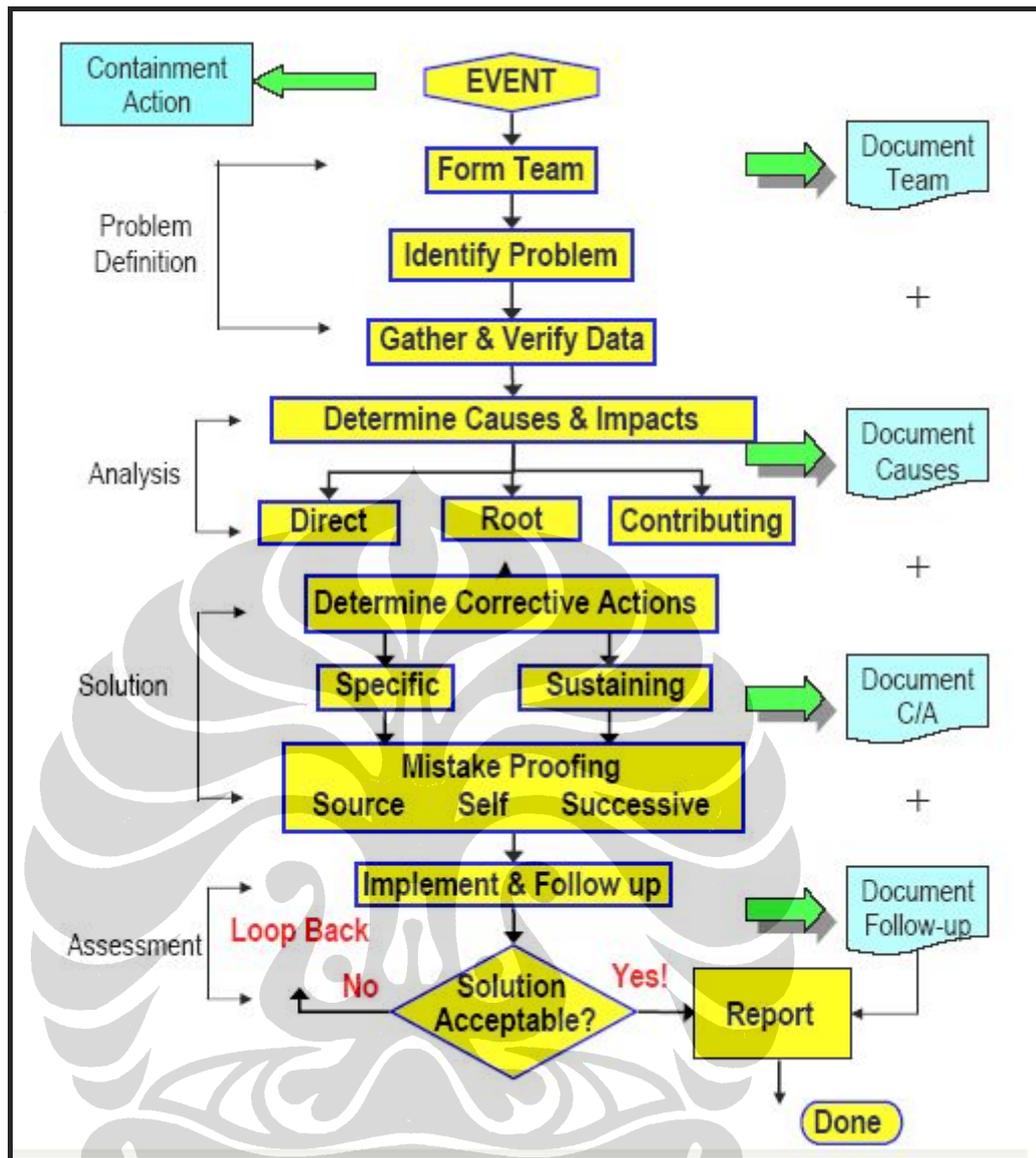
- *Avoidance* atau menghindari risiko, dilakukan dengan perubahan terhadap perencanaan manajemen proyek. Perubahan tersebut dilakukan dengan memperpanjang waktu atau mengurangi lingkup pekerjaan. Beberapa risiko pada tahap awal proyek dapat dilakukan dengan memperjelas persyaratan, menggali informasi lebih banyak, meningkatkan komunikasi atau menggunakan jasa tenaga ahli tertentu.
- *Mitigation* atau mitigasi merupakan tindakan yang dilakukan dalam mengurangi dampak yang akan diakibatkan risiko hingga pada batas yang dapat diterima. Tindakan mitigasi dapat dilakukan jauh sebelum risiko tersebut terjadi karena menanggung dampak dari risiko tersebut akan jauh lebih berat.

- *Transfer* atau memindahkan risiko tersebut kepada pihak ketiga atau memindahkan tanggung jawab kepada pihak ketiga tersebut. Tindakan risk transfer ini biasanya dipakai dalam mengurangi dampak risiko akibat masalah finansial. Penggunaan jenis kontrak (lumpsum/fixed priced) dapat digunakan dalam pemindahan risiko kepada pihak ketiga.
- *Acceptance* atau menerima risiko yang terjadi karena tidak dapat dihindari. Tindakan ini dapat dilakukan apabila tindakan preventif yang lain dianggap tidak lebih menguntungkan. Penerimaan suatu risiko berdampak terhadap kinerja proyek seperti penundaan waktu, tetapi mungkin ini merupakan teknik dengan biaya yang paling rendah.

2.6.2 Tindakan Korektif

Tidak semua risiko dalam proyek dapat dihindari. Namun risiko tersebut bukan berarti tidak dapat dikurangi dampaknya. Tindakan korektif adalah tindakan yang diambil untuk mengurangi dampak dari situasi tidak diinginkan yang sedang berlangsung. (Collazo, 2006) Tindakan ini diambil ketika proyek tidak berjalan sesuai dengan rencana, baik secara kinerja waktu, mutu maupun biaya. (Barkley, 2004, p.83) Tindakan korektif juga bermanfaat agar risiko tidak terjadi lagi pada kemudian hari.

Root Cause Corrective Action adalah metode yang digunakan dalam melakukan tindakan preventif. Metode ini menganalisa penyebab dari suatu masalah secara mendalam sehingga tidak terulang pada kemudian hari. Di bawah ini adalah diagram alir dari *root cause correctice action*.



Gambar 2.4 Diagram Alir dari *Root Cause Corrective Action*

Sumber : Root Cause Corrective Action, www.pri-network.org diakses pada: 25 Mei 2008

2.7 Kerangka Berpikir dan Hipotesa

2.7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian pustaka diatas, maka kesimpulan yang diperoleh adalah adanya risiko yang dapat berdampak terhadap kinerja proyek. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan terhadap risiko tersebut. Risiko yang terjadi dapat dilihat pada tabel dibawah ini .

Tabel 2.6. Risiko pada Proyek

NO	RISIKO	REFERENSI
Kategori Risiko Teknis		
Metodologi Pelaksanaan		
1	Penguasaan metode kurang	Pitagorsky (1998), Casinelli (2005)
Jadwal Pelaksanaan		
2	Kesalahan estimasi jadwal	Pitagorsky (1998)
Peralatan/Fasilitas Kerja		
3	Kesalahan teknis fasilitas kerja	Pitagorsky (1998)
4	Kerusakan/kesalahan pada hardware	Kendrick (2003)
5	Kerusakan/kesalahan pada software	Kendrick (2003)
6	Kerusakan/kesalahan pada network	Kendrick (2003)
Kategori Risiko Manajemen Proyek		
Lingkup		
7	Pengurangan aktifitas	Pitagorsky (1998)
8	Penambahan lingkup	Hua,et all(2004)
9	Wilayah cakupan terlalu luas	BPU 05 (2006)
10	Pembahasan spasial terlalu menonjol	Putu (2005), Pasaribu (2005)
11	Adanya persyaratan baru	Kendrick (2003)
12	Penambahan aktifitas pada akhir proyek	Kendrick (2003)
13	Kebutuhan yang tidak diantisipasi	Kendrick (2003)
Pengadaan		
14	Kesalahan pada subkon	Hua,et all(2004)
15	Tenaga ahli kurang berpengalaman	Muharam (2006)
16	Kesulitan pengadaan data	Elwazani, et al (2006)
17	Kesalahan pembuatan peta	Hasibuan (2003)
18	Kekurangmuktahiran data sekunder	Soefaat (1999)
Komunikasi		
19	Kurang koordinasi dengan pemberi tugas	Do Hau (2004)
20	Perbedaan persepsi dgn stakeholder	BPU 05 (2006)
21	Informasi dan koordinasi yang kurang efektif	Kusumastuti (2004)
22	Kurangnya evaluasi kerja	Kusumastuti (2004)
23	Terjadi overlapping pekerjaan	Kusumastuti (2004)
Sumber daya Manusia		
24	<i>Staff turnover</i>	Pitagorsky (1998)
25	Cuti tidak direncana/sakit	Pitagorsky (1998)
26	Staff terlibat proyek lainnya	Kendrick (2003)
27	Pengunduran diri	Kendrick (2003)
28	Konflik pada staff	Kendrick (2003)
29	Staff telat bergabung	Kendrick (2003)
Manajemen Integrasi		
30	Anggaran biaya tidak akurat	Hua,et al(2004)
31	Pengendalian biaya kurang baik	Hua,et al(2004)
32	Penerapan Budaya ManPro kurang	Casinelli (2005)
33	Kurangpemahaman kontrak	Casinelli (2005)
Kategori Risiko Organisasi/Perusahaan		
Keterlibatan Perusahaan		

Tabel 2.5. Risiko pada Proyek (Sambungan)

NO	RISIKO	REFERENSI
34	Campur tangan berlebihan	Hua,et all(2004)
Masalah Finansial		
35	Masalah keuangan/keterbatasan dana	Hua,et al(2004) , Kendrick (2003)
36	Masalah pada pembukuan	Hua,et al(2004)
Konflik Perusahaan		
37	Prioritas perubahan	Pitagorsky (1998)
38	Ketidakesuaian alokasi kerja	Hua,et al(2004)
39	Konflik jajaran manajemen perusahaan	Barkley (2004)
Kategori Risiko Eksternal		
StakeHolder Eksternal		
40	Perubahan desain	Pitagorsky (1998),hua ett al (2004)
41	Perubahan persyaratan	Pitagorsky (1998)
42	Keterlambatan persetujuan <i>owner</i> /Pemda	Pitagorsky (1998)
43	Masalah keterlibatan masyarakat	Najib (2002) , Budihardjo (2005)
44	Lamanya durasi persetujuan DPRD	Zulkaidi (2002)
45	Masalah finansial pada <i>owner</i>	Hua,et all(2004)
46	Keterbatasan kewenangan PEMDA	Budihardjo (2005)
47	Keterbatasan kemampuan dasar aparat	Budihardjo (2005)
Kondisi Politik & Ekonomi		
48	Kenaikan harga pekerja	Hua,et al(2004)
49	Kenaikan harga peralatan (kantor)	Hua,et al(2004)
50	Kenaikan harga material (ATK)	Hua,et al(2004)
51	Keterpaduan antar peraturan,pedoman	Putu (2005)
Kejadian lainnya		
52	Cuaca tidak menentu	Pitagorsky (1998)
Kategori Risiko Informasi		
Dokumentasi Proyek		
53	Dokumentasi terdahulu tdk terstruktur	Barkley (2004)
54	Kebocoran informasi penting	Kendrick (2003)
Budaya Karyawan		
55	Tidak mempelajari informasi terdahulu	Barkley (2004)

Dampak dari risiko yang berdampak terhadap kinerja proyek disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.7 Dampak Risiko pada Kinerja Proyek

NO	Dampak	REFERENSI
Kinerja Waktu		
1	Keterlambatan Proyek	Mingus (2004)
Kinerja Biaya		
2	Pengeluaran melebihi anggaran	PMBOK 2004

Risiko tersebut terdapat pada aktifitas proyek. Oleh karena itu, aktifitas juga termasuk dalam variabel penelitian. Aktifitas yang terdapat pada proyek ini disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.8. Aktifitas pada Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten

NO	AKTIFITAS
1	PERSIAPAN
1.1	Penyelesaian Administrasi
1.2	Pembentukan tim kerja
1.3	Inventarisasi studi terkait
2	PENGUMPULAN DATA LAPANGAN
2.1	Data kebijakan pembangunan Propinsi dan Kabupaten
2.2	Data fisik dasar
2.3	Data penggunaan lahan
2.4	Data sosial, ekonomi, & fasilitas sosek
2.5	Data sumber daya buatan
2.6	Data sarana & prasarana transportasi
2.7	Data kelembagaan & keuangan daerah
3	PENYUSUNAN LAPORAN
3.1	Laporan Pendahuluan
3.1.1	Pendahuluan (KAK)
3.1.2	Gambaran Umum Lokasi
3.1.3	Penyusunan kerangka kerja
3.1.4	Rencana penanganan pekerjaan
3.2	Laporan Fakta dan Analisa (Antara)
3.2.1	Penyajian Data Lapangan
3.2.1.1	<i>Inventarisasi data kebijakan pembangunan Propinsi dan Kabupaten</i>
3.2.1.2	<i>Inventarisasi data fisik dasar</i>
3.2.1.3	<i>Inventarisasi data penggunaan lahan</i>
3.2.1.4	<i>Inventarisasi data sosial, ekonomi, & fasilitas sosek</i>
3.2.1.5	<i>Inventarisasi data sumber daya buatan</i>
3.2.1.6	<i>Inventarisasi data sarana & prasarana transportasi</i>
3.2.1.7	<i>Inventarisasi data kelembagaan & keuangan daerah</i>
3.2.2	Tahap Penyusunan Identifikasi dan Analisa
3.2.2.1	<i>Analisa untuk melihat kedudukan kabupaten dalam sistem perwilayahan nasional, sistem propinsi, & keterkaitan dengan kabupaten lain</i>
3.2.2.2	<i>Analisa demografi</i>
3.2.2.3	<i>Analisa sosial kemasyarakatan</i>
3.2.2.4	<i>Analisa ekonomi</i>

Tabel 2.7 Aktifitas pada Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten (Sambungan)

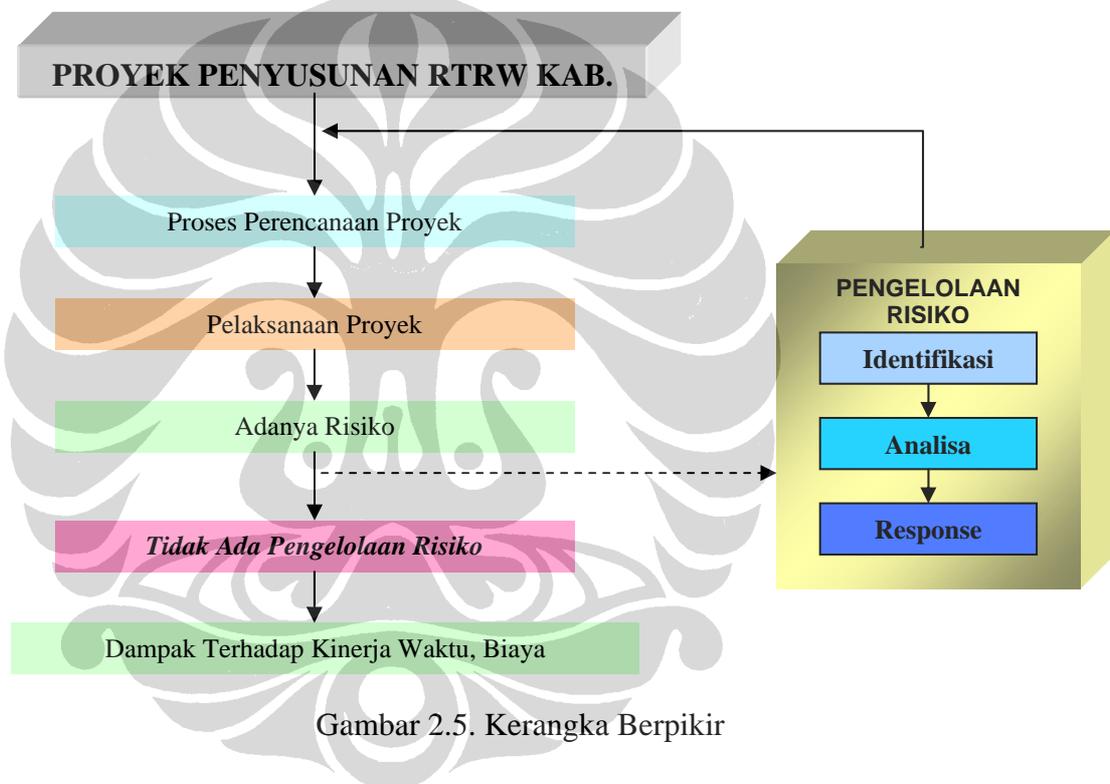
3.2.2.5	<i>Analisa fisik & daya dukung lingkungan serta sarana dan prasarana</i>
3.2.2.6	<i>Analisa potensi & kondisi SDA, sumber daya buatan, manusia</i>
3.2.2.7	<i>Analisa keuangan daerah</i>
3.2.2.8	<i>Analisa struktur & pola ruang yang ada & kecenderungan perkembangannya</i>
3.2.3	Tahap Pemutusan Potensi & Peluang Pengembangan Kabupaten
3.2.3.1	<i>Karakteristik Perekonomian</i>
3.2.3.2	<i>Tingkat kemampuan berkembang kabupaten</i>
3.2.3.3	<i>Analisa SWOT</i>
3.3	Laporan Akhir
3.3.1	Pembuatan Kebijakan & strategi Pengembangan
3.3.1.1	<i>Penegasan fungsi dan peranan kabupaten</i>
3.3.1.2	<i>Visi dan misi serta dasar dan prinsip perencanaan</i>
3.3.1.3	<i>Skenario Pengembangan, konsep struktur dan strategi</i>
3.3.2	Penyusunan RTRW Kabupaten
3.3.2.1	<i>Rencana Struktur dan pola pemanfaatan ruang serta rencana pengelolaan kawasan lindung dan budidaya</i>
3.3.2.2	<i>Rencana pengelolaan kawasan pedesaan, perkotaan dan tertentu, serta rencana sistem prasarana wilayah</i>
3.3.2.3	<i>Rencana penataan tanah, air, udara, hutan, dan SDA serta rencana sistem pembangunan</i>
3.4	Penyempurnaan Laporan Akhir (Finalisasi)
4	PRESENTASI DAN PEMBAHASAN
4.1	Presentasi Laporan
4.1.1	Laporan Pendahuluan
4.1.2	Laporan Fakta dan Analisa
4.1.3	Laporan Akhir
4.2	Presentasi dan Diskusi dengan DPR, dan komponen masyarakat
5	ADMINISTRASI & KEUANGANPROYEK
5.1	Korespondensi
5.1.1	Korespondensi External
5.1.2	Korespondensi Internal
5.2	Administrasi Kontrak
5.3	Risalah Rapat

Tabel 2.7 Aktifitas pada Proyek Penyusunan RTRW Kabupaten (Sambungan)

5.4	Pengurusan Tagihan
5.5	Pendanaan Kegiatan
5.6	Pengendalian Biaya

2.7.2 Kerangka Berfikir

Dibawah ini adalah kerangka berpikir pada penelitian ini.



Gambar 2.5. Kerangka Berpikir

2.7.3 Hipotesa

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah, landasan teori dan kerangka berpikir yang telah dirumuskan, maka hipotesis penelitian yang akan diajukan adalah sebagai berikut :

” Pada aktifitas dalam penyusunan rencana tata ruang dan wilayah kabupaten mengandung risiko yang berpengaruh terhadap kinerja waktu dan biaya proyek ”