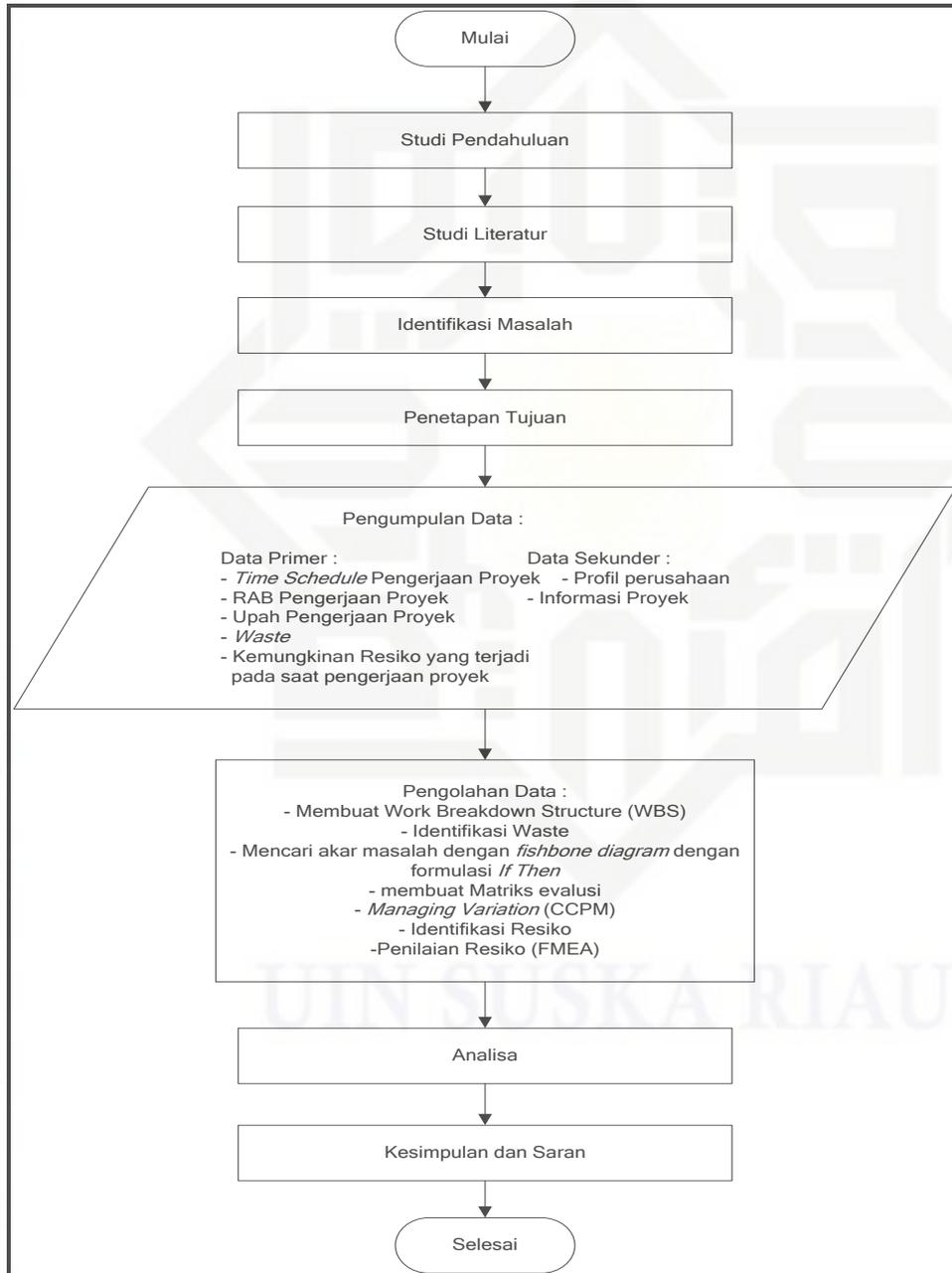


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan sistematis, maka perlu dibuat tahapan-tahapan dari penelitian itu sendiri. Adapun tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat dari Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan pada lokasi yang dijadikan objek penelitian yaitu pada proyek pembangunan penyediaan air bersih di Kota Pekanbaru. Dilakukan dengan cara observasi serta wawancara guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan

3.3 Studi Literatur

Pada studi literatur ini dilakukan untuk mendapatkan berbagai informasi yang berkaitan dengan penelitian. Agar informasi-informasi tersebut dapat mendukung penelitian ini.

3.4 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah agar mengetahui masalah yang ada pada proyek sehingga masalah tersebut nantinya dapat dirumuskan menjadi lebih jelas. Adapun permasalahan yang teridentifikasi adalah adanya *waste* atau pemborosan dalam pengerjaan proyek sehingga akan terjadinya kemungkinan proyek tidak sesuai dengan waktu yang telah direncanakan sebelumnya

3.5 Penetapan Tujuan

Penetapan tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana melakukan pengendalian serta perencanaan pelaksanaan proyek pembangunan penyediaan air bersih di Kota Pekanbaru dengan menggunakan pendekatan *lean project management*.

3.6 Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian merupakan data yang akurat, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa *time schedule* pengerjaan proyek, RAB Pengerjaan Proyek, upah pengerjaan proyek serta *waste* atau pemborosan. Sedangkan data sekunder meliputi data profil perusahaan serta data Informasi proyek.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.7 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan untuk mengetahui hasil dari sebuah penelitian.

Pada penelitian ini pengolahan yang dilakukan adalah

a. Membuat *Work Breakdown Structure* (WBS)

Langkah awal yang dilakukan dalam melakukan pengolahan data adalah membuat *Work Breakdown Structure* (WBS). WBS ini merupakan salah satu diagram yang digunakan untuk mengetahui secara spesifik apa saja struktur kerja yang dilakukan dalam melakukan pembangunan penyediaan air bersih di Kota Pekanbaru. Sehingga akan memudahkan dalam mengetahui aktivitas apa saja yang dilakukan pada proyek tersebut.

b. Identifikasi *Waste*

Identifikasi *waste* bertujuan untuk mengidentifikasi *waste* yang berpotensi terjadi pada saat pelaksanaan proyek. Identifikasi dilakukan berdasarkan kondisi lapangan yang akan dibangun dan karakteristik proyek melalui wawancara pada pihak-pihak terkait (pimpinan perusahaan, konsultan, pekerja lapangan) sehingga akan diketahui informasi mengenai *waste* serta resiko yang berpotensi muncul dan berpengaruh pada proyek pembangunan air bersih di Kota Pekanbaru.

c. Mencari akar masalah dengan menggunakan *fishbone diagram* dengan formulasi *if then*.

Setelah didapatkan beberapa *waste* yang berpotensi muncul maka langkah selanjutnya adalah mencari akar masalah dengan membuat *fishbone diagram* dengan formulasi *if then*. Hal ini dilakukan agar pihak kontraktor mempunyai persiapan dan ketetapan dalam mengambil tindakan baik tindakan korektif maupun preventif, sehingga tidak banyak waktu dan biaya yang terbuang.

d. Membuat matriks evaluasi untuk pengambilan keputusan

Pembuatan matriks evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui solusi mana yang layak dipilih berdasarkan beberapa kriteria yang sudah dilakukan dengan melakukan pembobotan

e. *Managing Variation*

Variasi di dalam proyek diartikan ketidakpastian, untuk itu pihak pelaksana perlu *manage* variasi, dengan cara mengestimasi sebelum pelaksanaan proyek baik dari segi biaya dan waktu. Estimasi ini dilakukan dengan menggunakan metode CCPM (*Critical Chain Project Management*) serta dengan bantuan *software Microsoft Project*.

f. Identifikasi resiko

Identifikasi resiko berfungsi untuk mendapatkan area-area dan proses-proses teknis yang memiliki resiko yang potensial untuk selanjutnya dianalisa. Identifikasi resiko ini dilakukan dengan cara wawancara oleh pihak-pihak terkait.

g. Penilaian resiko dengan menggunakan metode FMEA.

Penilaian resiko ini bertujuan untuk mengetahui peristiwa resiko apa yang kemungkinan besar terjadi, berdampak buruk, dan mempunyai tingkat kesulitan penanganan yang tinggi sehingga pihak pelaksana proyek akan lebih waspada dalam menjalankan proyek yang akan dikerjakan.

3.8 Analisa

Analisa dilakukan untuk mengetahui maksud dari isi pengolahan data yang dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini, analisa yang dilakukan adalah terhadap solusi optimal yang diperoleh dari hasil pengolahan data.

3.9 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan diambil berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Biasanya berisikan poin-poin hasil dari pengolahan data dan analisa terhadap penelitian yang telah dilakukan. Sedangkan saran berisikan rekomendasi mengenai segala hal yang dapat dilakukan untuk menutup kekurangan yang terjadi, apabila tujuan belum sepenuhnya tercapai. Saran yang diberikan diharapkan bersifat membangun untuk tahap perbaikan penelitian maupun kepada pihak yang terkait dalam penelitian ini.