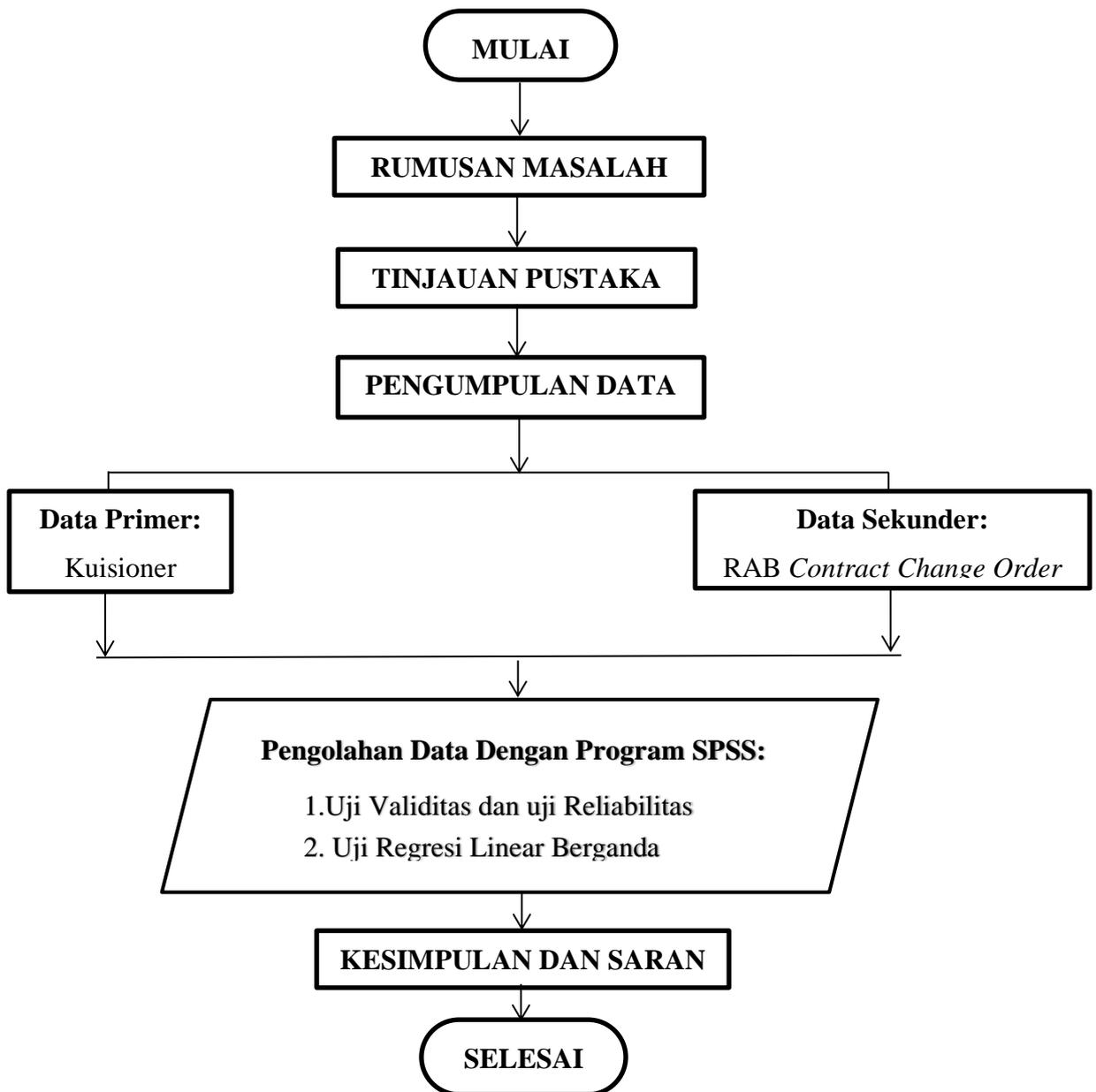


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian dan Bagan Alir Penelitian

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini diuraikan pada **Gambar 3.1** dalam bentuk bagan alir penyusunan



Gambar 3.1. Bagan alir penelitian.

3.2. Pengambilan dan Pengolahan Data

Pengambilan data-data untuk penelitian ini diambil dari data primer dan data sekunder. Dan setelah pengumpulan data primer dan data sekunder, kemudian data primer akan diolah dengan metode kuantitatif atau statistik menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS).

3.2.1. Metode Pengambilan Data

a. Pengambilan Data Primer

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data primer yaitu dengan kuesioner. Adapun perancangan variabel-variabel kuesioner tersebut bersumber dari *literature* dan jurnal mengenai dampak dari *Contract Change Order* (CCO). Populasi dalam penelitian ini adalah *Owner* (*Project Implementasi Unit ITERA*), kontraktor pelaksana, dan konsultan MK pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera (ITERA).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling* dengan metode *Judgemental sampling* dimana kriteria responden adalah pihak-pihak yang terlibat dalam struktur organisasi lapangan proyek pembangunan Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera (ITERA). Untuk pengukuran nilai kuesioner akan digunakan teknik pengukuran dengan Skala Likert yaitu faktor-faktor apa saja yang menjadi dampak yang disebabkan oleh *Contract Change Order*, dengan skala pengukuran sebagai berikut:

Keterangan untuk skala pengukuran tingkat frekuensi faktor-faktor yang menjadi dampak adanya *Contract Change Order* pada proyek konstruksi:

1 = Sangat Tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

b. Pengambilan Data Sekunder

Pengambilan dan pengumpulan data-data sekunder tentang *Contract Change Order* (CCO) pada proyek pembangunan Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera antara lain:

1. Addendum surat perjanjian kontak jasa konstruksi
2. Berita acara pekerjaan tambah kurang
3. Berita acara penambahan waktu pelaksanaan pekerjaan konstruksi
4. Dokumen Rencana Anggaran Biaya Awal dan Dokumen *Contract Change Order* (CCO).

3.2.2. Pengolahan Data dengan *Statistical Package for Social Science*

Setelah pengumpulan data primer dan sekunder, penulis menganalisis pengumpulan data tersebut diolah dan diidentifikasi untuk penelitian *Contract Change Order* (CCO) pada proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Teknik 2 Institut Teknologi Sumatera, data penelitian tersebut diolah dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS). *Statistical Package for Social Science* (SPSS) adalah salah satu *software* yang dapat digunakan untuk membantu pengolahan, perhitungan, dan analisis data statistik. Pengolahan analisis dan identifikasi adalah Pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner.

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Pengambilan keputusan atau kriteria pengujian ini adalah:

- a. Perbandingan nilai r-hitung dengan r-tabel
Jika $r\text{-hitung} \geq r\text{-tabel}$ maka angket dikatakan valid
Jika $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ maka angket dikatakan tidak valid
- b. Perbandingan nilai signifikan (sig.)
Jika nilai Signifikan $< 0,05$ = Valid
Jika nilai Signifikan $> 0,05$ = Tidak valid

Artinya setiap variabel-variabel harus memiliki kesesuaian atau kesejajaran arah dengan skor totalnya; atau dengan bahasa statistik ada kolerasi positif yang signifikan antara skor item dengan skor totalnya. Skor total disini berkedudukan sebagai variabel terikat (*Dependent variable*), sedangkan skor item berkedudukan sebagai variabel bebasnya (*Independent variable*). Kalau demikian, maka untuk sampai pada kesimpulan bahwa item-item yang ingin diketahui validitasnya, yaitu valid atau tidak, kita dapat menggunakan teknik kolerasi sebagai teknik analisisnya. Item dapat dikatakan valid, apabila skor item yang bersangkutan terbukti mempunyai kolerasi positif yang signifikan dengan skor totalnya.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah untuk mengetahui kekonsistenan jawaban seseorang terhadap pernyataan dari waktu ke waktu. Untuk mengukur reliabilitas dari waktu ke waktu maka digunakan rumus *alpha cronbach*. Kriteria pengujian ini adalah jika:

- nilai koefisien *cronbach alpha* (r_{II}) > 0.90 maka reliabilitas sempurna
- nilai alpha antara 0.70 - 0.90 maka reliabilitas dikatakan tinggi
- nilai alpha antara 0.50 - 0.70 maka reliabilitas moderat/sedang
- nilai alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah

Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

3. Uji Regresi Linear Berganda

Regresi yang memiliki satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independent. Model persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + e$$

Untuk pengujian regresi linear berganda bersamaan dilakukan pengujian asumsi klasik karena variabel dependent lebih dari satu maka perlu di uji ke independenan hasil uji regresi dari masing-masing variabel independent terhadap variabel dependennya.