

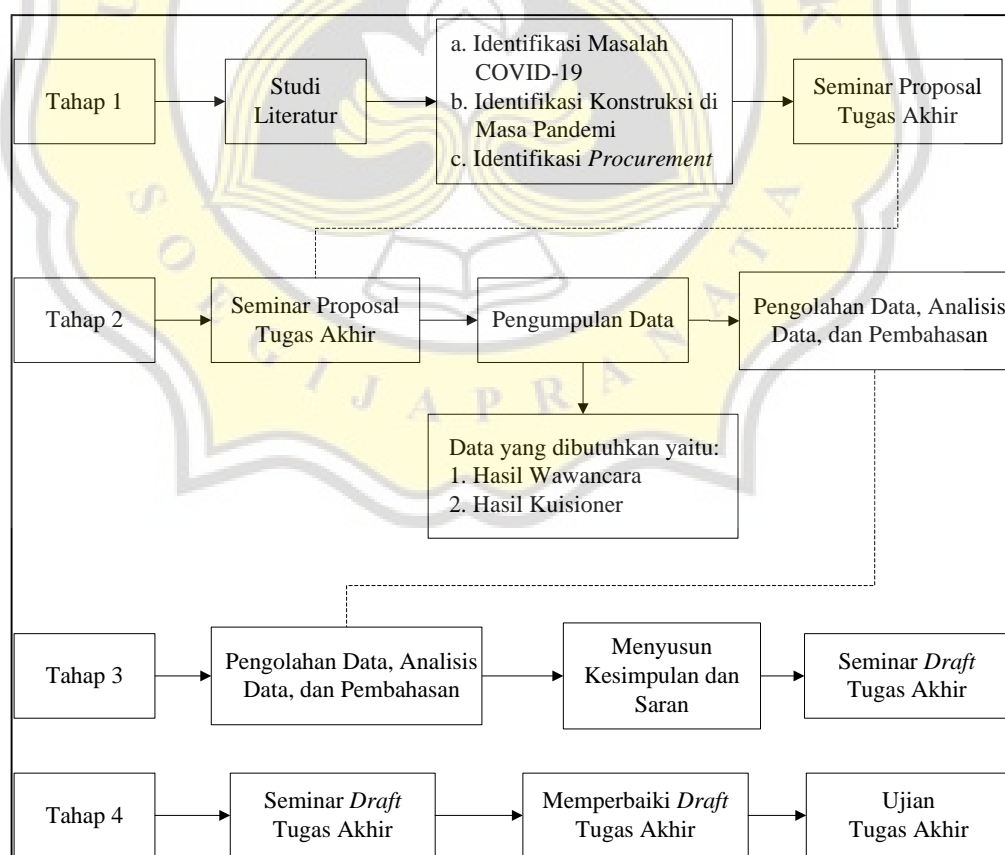


## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Uraian Umum

Penelitian yang akan dilakukan terdiri dari empat tahap. Tahapan penelitian terdiri ini dari:

- Tahap 1, meliputi kegiatan pustaka dan kajian literatur. Selesaiannya Tahap 1 akan melaksanakan Ujian Proposal.
- Tahap 2, meliputi kegiatan setelah dilaksanakannya Ujian Proposal, dengan melakukan survei. Tahap 2 berupa pengolahan data, analisis data, dan pembahasan.
- Tahap 3, meliputi kegiatan penyusunan kesimpulan dan saran. Tahap 3 akan menghasilkan Seminar *Draft*.
- Tahap 4, adalah tahap akhir meliputi tahap penyempurnaan hasil Seminar *Draft*, akan dilaksanakannya Ujian Tugas Akhir.



Gambar 3.1 Alur Tahapan Penelitian



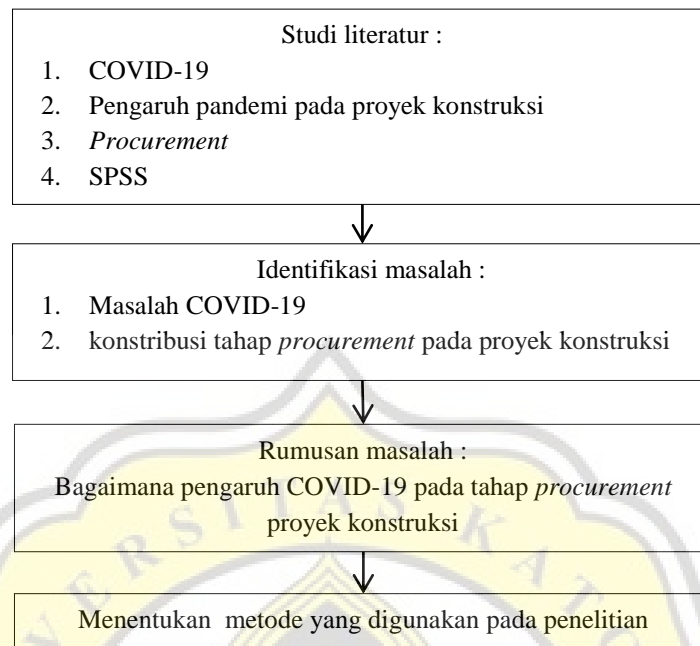
Gambar 3.1 menjelaskan bahwa penelitian ini akan dibagi menjadi empat tahapan. Tahap 1 merupakan tahap awal penelitian dengan menghasilkan Ujian Proposal. Tahap 2 merupakan lanjutan dari tahap 1 yaitu pelaksanaan survei dan akan dilaksanakan pengolahan data survei, analisis data, dan pembahasan. Tahap 3 adalah penyusunan kesimpulan dan saran. Setelah penyusunan kesimpulan dan saran selesai akan dilaksanakan Seminar *Draft*. Tahap 4 merupakan tahap akhir dari penelitian yang telah dilakukan, tahap ini akan dilakukan penyempurnaan dari hasil Seminar *Draft*, dengan hasil akhir adalah Ujian Tugas Akhir.

### 3.2 Tahap 1 (Ujian Proposal)

Tahap 1 akan dilaksanakan pengumpulan sumber-sumber untuk menunjang bahan tinjauan pustaka untuk penelitian yang akan dilakukan yaitu analisis dampak COVID-19 pada tahap *procurement* studi kasus proyek konstruksi. Materi yang dikumpulkan sebagai referensi berupa teori tentang perkembangan COVID-19, keterlambatan proyek akibat adanya pandemi, *procurement* pada proyek konstruksi, serta metode *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

Pada tahap literatur diketahui bahwa pandemi COVID-19 mempengaruhi penurunan pendapatan dari industri konstruksi sebesar 87,94%. Pembangunan konstruksi pada masa pandemi menyebabkan banyak hambatan yang terjadi, seperti keterlambatan pengiriman barang dan jasa yang membuat proyek tidak dapat menyelesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi kinerja proyek konstruksi. Keterlambatan proyek yang terjadi akibat COVID-19 akan dibuktikan dengan sistem *ranking* dengan data-data yang telah didapat melalui survei dan kuesioner. Kuesioner akan memberikan pertanyaan seputar masalah proyek yang akan berkaitan dengan COVID-19, kemudian akan diisi responden. Setelah data-data didapatkan tahap selanjutnya akan melakukan analisis data dari uji validitas dan reliabilitas sampai dengan penentuan *ranking* dengan alat bantu berupa *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Alur penelitian pada Tahap 1 diperlihatkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Alur Penelitian Tahap 1

Gambar 3.2 menjelaskan bahwa penelitian ini akan diawali dengan melakukan studi literatur terhadap COVID-19, pengaruh pandemi pada proyek konstruksi, pengaruh pandemi pada tahap *procurement*, dan *Statistical Product and Service Solutions*. Studi literatur ini penting untuk dilakukan yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor keterlambatan proyek selama masa pandemi COVID-19 khususnya pada keterlambatan dibidang pengadaan barang. Setelah dilakukan studi literatur akan dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah berupa permasalahan peningkatan COVID-19 di dunia khususnya indonesia dan kontribusi tahap *procurement* pada masa pandemi.

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi pekerjaan proyek konstruksi yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan proyek di dunia khususnya di Indonesia. Penelitian akan mengangkat permasalahan keterlambatan pada tahap *procurement* studi kasus proyek konstruksi yang ada di Indonesia.

Penelitian ini akan difokuskan pada keterlambatan pengadaan barang dan jasa. Langkah terakhir alur penelitian pada tahap 1 yaitu menentukan metode yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian. Metode yang akan digunakan pada

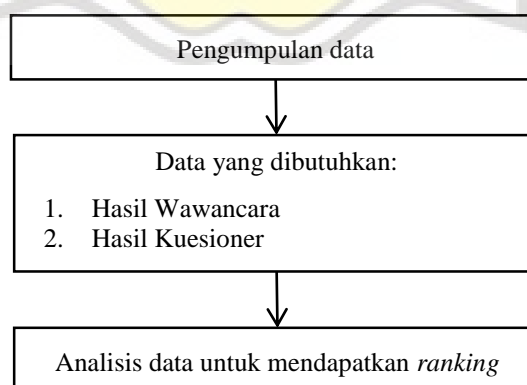


penelitian adalah metode dengan menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

### 3.3 Tahap 2 (Pengolahan Data, Analisis Data, dan Pembahasan)

Tahap 2 merupakan tahap penyusunan akan dilakukan proses pengumpulan data, analisis data dan pembahasan. Tahap 2 akan dilakukan penyusunan metode penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data akan di dapatkan melalui hasil wawancara kepada pihak proyek serta hasil penyebaran kuesioner.
- b. Kuesioner akan berisikan 15 pertanyaan pilihan dan 2 pertanyaan jawaban terbuka dengan poin-poin tertentu untuk membantu analisis data dengan metode *Statistical Product and Service Solutions*.
- c. Kuesioner ini ditujukan kepada Manajer Proyek, Deputy Manajer Proyek, Logistik, serta pakar lainnya yang memahami tahap *procurement*.
- d. Setelah pengisian kuesioner oleh responden akan dilakukan analisis data-data yang telah didapatkan. Tahap awal dari analisis data adalah menentukan kuesioner yang telah diisi responden dinyatakan *valid* atau tidak *valid* melalui uji validitas dan reliabilitas, apabila nilai uji tersebut dinyatakan *valid* maka akan dilanjutkan dengan penentuan nilai *mean*.
- e. Nilai *mean* tersebut akan didapatkan *ranking* atau faktor utama penyebab keterlambatan pada tahap *procurement*. Alur penelitian Tahap 2 diperlihatkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Alur Penelitian Tahap 2



Dalam penyusunan kuesioner, berikut langkah-langkah yang harus dilakukan:

- a. Mengumpulkan data hasil wawancara yang telah dilakukan pada saat survei.
- b. Mengidentifikasi dan mengolah kembali hasil wawancara.
- c. Mengumpulkan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan keterlambatan akibat pandemi COVID-19 sebagai referensi penelitian.
- d. Mengidentifikasi kuesioner yang digunakan pada referensi penelitian.
- e. Memilih serta mengolah kembali pertanyaan-pertanyaan yang didapat dari referensi penelitian.
- f. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang telah diolah dari hasil wawancara dan referensi penelitian menjadi sebuah kuesioner yang merujuk pada keterlambatan akibat COVID-19, khususnya pada tahap *procurement*.
- g. Menentukan jawaban pilihan ganda untuk setiap pertanyaan yang ada dengan poin-poin tertentu yang nantinya digunakan dalam analisis data dengan metode metode *Statistical Product and Service Solutions*.

Setelah kuesioner disusun, maka kuesioner tersebut dapat disebarakan kepada para responden. Penyebaran kuesioner dapat dilakukan secara *online* yaitu dengan cara pembagian melalui *google form*, atau dengan cara *offline* yaitu dengan membagikan secara langsung kuesioner kepada responden di lokasi proyek. Apabila kuesioner telah disebarakan, selanjutnya data hasil kuesioner dianalisis menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions*. Tahap pertama melakukan analisis data yaitu dengan uji validitas dan reliabilitas. Langkah – langkah uji validitas yaitu :

- a. Menyiapkan data-data kuesioner yang ingin diuji dalam file *Microsoft Word* atau file *Microsoft Excel*.
- b. Membuka program *Statistical Product and Service Solutions*. Kemudian klik “*Variable view*”, yang berada di sudut kiri program. Pada bagian nama, tulis item 1 sampai seterusnya sebanyak data kuesioner.
- c. Klik “*data view*” (di sudut kiri bawah) dan masukkan data skor kuesioner, dengan melakukan *copy-paste* dari data kuesioner yang telah disiapkan.
- d. Selanjutnya, pilih menu “*analyse*”, lalu pilih menu “*correlate*”, kemudian pilih “*bivariate*”.





- e. Kemudian muncul kotak baru, dari kotak dialog "*bivariate correlations*", masukkan semua variabel ke kotak variabel tersebut. pada lembar "*correlation coefficients*" centang "*Pearson*", pada lembar "*test of significance*" pilih *Two-tailed*. Centang "*Flag significant Correlations*" dan klik OK untuk menyelesaikan perintah.
- f. Selanjutnya hasil yang diperoleh dari analisis validitas akan muncul, yang membuktikan data tersebut *valid* dan tidak *valid*. Perlu diperhatikan bahwa data validitas dikatakan *valid* apabila nilai dinyatakan positif dan r hitung lebih dari r tabel, maka nilai data kuesioner dinyatakan *valid*.
- g. Selain dengan membandingkan nilai r tabel dengan nilai r hitung, uji validitas dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikasinya. Data responden dapat dinilai *valid* apabila nilai signifikasinya kurang dari 0,05.

Setelah melakukan uji validitas dan dinyatakan *valid*, tahap selanjutnya adalah uji reliabilitas. Langkah-langkah uji reliabilitas sebagai berikut :

- a. Menyiapkan data-data kuesioner yang ingin diuji dalam bentuk file *Microsoft Word* atau file *Microsoft Excel*.
- b. Membuka lembar kerja baru dalam program *Statistical Product and Service Solutions*, kemudian klik "*variable view*" pada data editor, dalam nama tulis item 1 sampai seterusnya sebanyak data kuesioner yang telah diisi responden.
- c. Selanjutnya klik "*data view*", dan input data penelitian yang akan diuji.
- d. Pilih menu "*analyse*", pilih sub menu "*scale – reliability analysis*".
- e. Kemudian akan muncul kotak dialog, lalu blok dan masukkan semua variabel yang telah dinyatakan *valid* dalam tes validitas sebelumnya pada kotak item, lalu klik "*statistics*".
- f. Pada "*decriptives for*" klik "*scale if item deleted*" kemudian klik "*continue*".
- g. Klik OK untuk mengakhiri perintah. Pada uji reliabilitas ini hal yang harus diperhatikan yaitu nilai skala *cronbach's alpha*. Nilai *cronbach's alpha* harus lebih dari 0,60, dengan demikian nilai tersebut dapat dinyatakan *valid*.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan dan dinyatakan *valid*, maka akan dilanjutkan dengan perhitungan nilai *mean*. Nilai *mean* dapat



diperoleh dengan Persamaan 2.1. Setelah nilai *mean* didapat, maka dapat menentukan *ranking* dari setiap faktor-faktor keterlambatan akibat pandemi COVID-19 pada tahap *procurement*. Setiap hasil nilai *mean* dari 15 pertanyaan tersebut dapat dilanjutkan dengan menghitung rata-rata dari keseluruhan nilai *mean* yang telah didapatkan. Setiap nilai *mean* dapat dikategorikan sesuai dengan klasifikasi nilai *mean* yang diperlihatkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Skala Nilai *Mean*

No.	Nilai <i>Mean</i>	Keterangan
1	0,00 – <1,00	Dampak sangat rendah
2	1,00 – <2,00	Dampak rendah
3	2,00 – <3,00	Dampak sedang
4	3,00 – <4,00	Dampak tinggi
5	4,00 – 5,00	Dampak sangat tinggi

Berdasarkan Tabel 3.1 maka dapat dijelaskan bahwa apabila hasil nilai *mean* yang didapat berkisar antara angka 1 sampai dengan kurang dari 2 maka proyek tersebut mengalami dampak sedang keterlambatan, kemudian jika angka berkisar antara 2 sampai dengan kurang dari 3 maka proyek tersebut mengalami keterlambatan dengan dampak sedang dan jika angka berkisar antara 3,00 sampai dengan 4,00 maka proyek-proyek tersebut mengalami dampak tinggi keterlambatan selama masa pandemi COVID-19.

Selain melakukan perhitungan nilai *mean* pada setiap pertanyaan, selanjutnya akan dilakukan pula perhitungan nilai *mean* pada proyek-proyek yang menjadi objek pada penelitian ini baik dari proyek pemerintah maupun proyek swasta. Hal ini dilakukan guna dapat membandingkan seberapa besar pengaruh pandemi COVID-19 antara proyek pemerintah dan proyek swasta. Setiap nilai *mean* akan dikategorikan kembali sesuai dengan klasifikasi nilai *mean* yang diperlihatkan pada Tabel 3.1. Setelah perhitungan nilai *mean* pada proyek tersebut telah selesai, maka akan dilanjutkan dengan analisis uji beda *mean* atau uji *independent sample t-test* dengan menggunakan *software* SPSS. Langkah-langkah uji beda *mean* dijelaskan sebagai berikut :



- a. Siapkan data yang akan di uji.
- b. Membuka lembar kerja baru dalam program *Statistical Product and Service Solutions*, kemudian klik “*data view*”, dan input data penelitian yang akan diuji.
- c. Klik “*analyze*”, klik “*Compare Means*” dan pilih “*independent-samples t-test*”.
- d. Kemudian dilanjutkan dengan memilih variabel yang diuji pada kotak “*Test Variable(s)*”
- e. Selanjutnya klik *variable* yang diuji dan klik “*grouping variable*”, kemudian pilih 2 jenis kelompok pada “*define groups*” dan klik “*continue*”, kemudian klik “OK” akan menampilkan hasil analisis tersebut.

Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sarmanu (2019), penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji kebenaran teori atau penelitian yang telah digunakan saat ini apakah benar atau salah. Teori pada penelitian akan digunakan sebagai penyusun rumusan masalah, variabel penelitian serta hipotesis. Penelitian kuantitatif pada penelitian ini akan menggunakan pengukuran skala *likert* untuk angket pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner yang akan dibagikan kepada responden yang kemudian dilakukan analisis data dengan uji validitas dan uji reliabilitas dan tahap terakhir akan dilakukan pengujian *t-test*. Uji *t-test* ini berskala data interval atau rasio, dan berdistribusi normal. Apabila hasil uji *t-test* bernilai  $< 0,05$  maka terdapat perbedaan secara signifikan antara kedua sampel tersebut, kemudian jika hasil uji  $> 0,05$  tidak ada perbedaan signifikan antara kedua sampel tersebut.

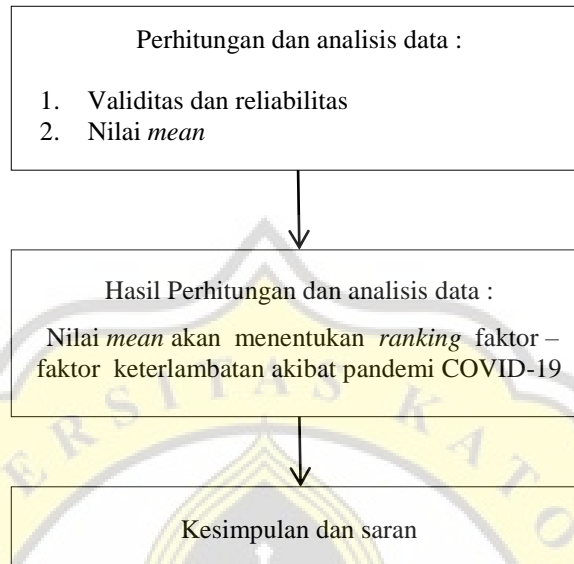
### 3.4 Tahap 3 (Seminar Draft)

Tahap 3 ini akan dilakukan penyusunan kesimpulan dan saran mengenai Tugas Akhir. Kesimpulan akan diisi dengan pernyataan dan jawaban hasil analisis dari rumusan masalah yang telah dilakukan. Kemudian saran dalam penelitian ini akan diisi dengan data – data dari kuesioner pada pertanyaan jawaban terbuka dan rekomendasi dari peneliti yang bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari bidang studi yang diteliti. Pada tahap tiga ini akan menjadi bagian akhir dari penulisan laporan dan akan dilaksanakan Seminar *Draft* yang bertujuan untuk memaparkan





hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil akhir yang diharapkan pada penelitian ini diperlihatkan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Alur Penelitian Tahap 3

Gambar 3.4 menjelaskan bahwa perhitungan dan analisis data akan diawali dengan analisis dari pengujian validitas dan pengujian reliabilitas dengan menggunakan *software* SPSS. Setelah melakukan kedua uji tersebut dan nilai dinyatakan *valid*, maka akan dilanjutkan dengan mencari nilai *mean*. Hasil dari perhitungan tersebut akan mendapatkan hasil akhir yaitu didapatkannya *ranking* dari faktor-faktor keterlambatan yang akan masuk dalam kesimpulan penelitian pada tahap tiga.

### 3.5 Tahap 4 (Ujian Tugas Akhir)

Tahap 4 ini merupakan bagian akhir dari penelitian, dengan fungsi sebagai penyempurnaan laporan Tugas Akhir hasil dari Seminar *Draft* yang telah dilakukan sebelumnya. Apabila dari hasil Seminar *Draft* didapatkan bahwa dosen pembimbing dan dosen penguji memberikan penambahan materi, maka harus dilakukan perbaikan sesuai dengan permintaan dari dosen pembimbing dan dosen penguji tersebut. Kemudian apabila laporan *draft* telah diperbaiki, tahap selanjutnya akan dilaksanakan Ujian Tugas Akhir, dan dilakukan kembali penyempurnaan laporan hasil dari Ujian Tugas Akhir yang telah dilakukan.