

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pekerjaan konstruksi di Indonesia khususnya di Medan saat ini mengalami perkembangan baik konstruksi perumahan, pertokoan, hotel, apartemen, mall, dll. Banyak perubahan yang terjadi dalam pembangunan proyek-proyek tersebut dibandingkan dengan sebelumnya, perbandingan ini dapat dilihat dari bentuk bangunan yang beragam dan struktur bangunan yang terus diperbarui hingga terciptanya rasa nyaman dalam penggunaannya. Bila melihat hasil sebuah proyek berupa bangunan gedung pencakar langit ataupun instalasi industri besar yang menggunakan teknologi canggih, tentunya dalam proses pembangunan tersebut terdapat beberapa tahap yang harus dilewati hingga mencapai hasil yang diinginkan.

Proyek adalah gabungan dari sumber-sumber daya seperti manusia, material, peralatan dan modal / biaya yang dihimpun dalam suatu wadah organisasi sementara untuk mencapai sasaran dan tujuan. Manajemen proyek dapat didefinisikan semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) sampai selesainya proyek untuk menjamin bahwa proyek dilaksanakan tepat biaya, tepat waktu, tepat mutu (Erviyanto, 2005 : 21 ), ditambah dengan terjaminnya factor keselamatan (*safety*) (Huen,2008 : 77). Secara filosofis perencanaan mencakup empat hal yaitu aman, efektif, efisien dan mutunya terjamin. Produk dari perencanaan adalah dasar acuan dari kegiatan selanjutnya seperti pelaksanaan dan pengendalian. Proses dari perencanaan harus dapat mengantisipasi situasi proyek yang belum jelas dan penuh ketidakpastian. Ini karena aspek utama dari perencanaan adalah peramalan, yang tergantung pada pengetahuan teknis dan subjektif perencana.

Beberapa tahap penting yang terdapat didalam sebuah proyek adalah tahap perencanaan, pelelangan, pemilihan kontraktor, penjadwalan, pelaksanaan pembangunan dan pemeliharaan. Tahap Pelelangan atau tender adalah suatu proses kegiatan penawaran

pekerjaan yang ditawarkan oleh pemilik proyek (owner) kepada rekanan (kontraktor), yang bertujuan untuk memilih salah satu pelaksana pekerjaan yang memenuhi syarat.

Keberhasilan proyek merupakan sasaran utama bagi perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi. Sebuah proyek dikatakan berhasil apabila proyek tersebut mampu diselesaikan dengan biaya yang kompetitif, mampu diselesaikan dengan tepat waktu bahkan lebih cepat dari waktu yang dijadwalkan, dan dengan tercapainya mutu. Jika salah satunya tidak terpenuhi maka proyek tersebut belum sepenuhnya dikatakan berhasil.

Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi, sehingga hal yang tidak dikehendaki seperti membengkaknya biaya, keterlambatan waktu dan lain-lain dapat diprediksi sedini mungkin.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi?
2. Variabel apa yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek konstruksi
2. Penelitian dilakukan pada responden Direksi, Site manajer, Konsultan Perencana, Konsultan Pengawas dan Mandor

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui factor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi
2. Untuk mengetahui variabel apa yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi para pengguna jasa konstruksi dan semua pihak yang terlibat pada suatu proyek konstruksi untuk melihat secara jelas keberhasilan proyek konstruksi yang ada.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang alur pikir dan perkembangan keilmuan topik kajian. Pada Hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang tahapan kegiatan Tugas Akhir yang dimulai dari tahapan persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan pembahasan serta perumusan kesimpulan dan saran yang diberikan.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang tahapan pengolahan data, mengidentifikasi serta menganalisis data.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisa dan pada bab terdahulu serta memberikan saran dari hasil penelitian dari pengolahan data tersebut

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Definisi Kesuksesan Proyek**

Kerzner (2006:7) mendefinisikan keberhasilan proyek (*project success*) mengalami perubahan cara pandang atau penilaian, dimana 20 tahun yang lalu keberhasilan proyek didefinisikan sebagai penyelesaian seluruh aktifitas proyek dalam batasan waktu, biaya dan mutu. Sedangkan Sanvido (1992 : 94) menyatakan proyek dikatakan sukses apabila memenuhi empat faktor, antara lain proyek berjalan sesuai jadwal, pengeluaran lebih kecil dari yang direncanakan, masalah yang terjadi dalam proyek kecil, dan mendapat keuntungan.

## **2.2. Perencanaan**

Perencanaan adalah sebuah proses, yang mencoba meletakkan dasar sebuah tujuan sasaran termasuk menyiapkan segala sumber daya untuk mencapainya. Perencanaan menurut (*Wulfram. I Ervianto, 2002: 5*) adalah peramalan masa yang akan datang dan perumusan kegiatan – kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan berdasarkan peramalan tersebut.

Perencanaan adalah penentuan langkah – langkah “apa” yang akan dilakukan, “bagaimana” melakukannya, “bilamana” dan “siapa” yang melakukannya agar tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dapat tercapai secara efektif, (*A. W. Widjaya, 1987:XIV*).

Perencanaan sendiri dibagi menjadi dua, pertama perencanaan strategis yang meliputi pengambilan keputusan tentang kebijakan (*policy*) untuk mencapai sasaran dalam usaha memenuhi tujuan perusahaan. Kedua perencanaan operasional yang dimaksudkan untuk menjabarkan segala sesuatu yang telah digariskan dalam perencanaan strategis. Jadi perencanaan operasional merupakan program pelaksanaan (*action plan*) untuk mencapai sasaran.

## **2.3. Proyek Konstruksi**

Proyek adalah suatu usaha untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang dibatasi oleh waktu dan sumber daya yang terbatas. Sehingga pada konteks bangunan konstruksi, pengertian proyek konstruksi adalah suatu upaya untuk mencapai suatu hasil dalam bentuk bangunan/infrastruktur. Bangunan ini pada umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk didalamnya bidang sipil dan arsitektur, juga tidak jarang melibatkan disiplin ilmu lain seperti teknik industri, teknik mesin, teknik elektro dan sebagainya (*Ilmu Manajemen Konstruksi, 1998:11*).

### **2.3.1. Karakteristik Proyek Konstruksi**

Proyek konstruksi mempunyai 3 (tiga) karakteristik yang dapat dipandang secara tiga dimensi (*Wulfram I. Ervianto:2002:10*) yaitu:

1. Bersifat unik

Keunikan dari proyek konstruksi adalah tidak pernah ada rangkaian kegiatan yang sama persis (tidak ada identik, yang ada adalah sejenis), proyek bersifat sementara dan selalu terlibat grup pekerja berbeda – beda.

2. Dibutuhkan sumber daya (*resources*)

Setiap proyek konstruksi membutuhkan sumber daya seperti manusia (*man*), bahan (*material*), alat kerja (*machine*), uang (*money*) dan metode kerja (*method*).

3. Organisasi

Setiap organisasi proyek mempunyai keragaman tujuan dimana didalamnya terlibat sejumlah individu dengan keahlian bervariasi dan ketidakpastian

### **2.3.2. Jenis – Jenis Proyek Konstruksi**

Proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua kelompok jenis bangunan, (*Wulfram I. Ervianto: 2002: 9 – 13*).

1. Bangunan gedung, meliputi: rumah, kantor, pabrik dan lain-lain. Ciri – ciri kelompok bangunan gedung adalah:

- a. Proyek konstruksi menghasilkan tempat orang bekerja atau tinggal.
- b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang relatif sempit dan kondisi pondasi umumnya sudah diketahui.
- c. Dibutuhkan sebuah manajemen terutama *progressing* pekerjaan

2. Bangunan sipil, meliputi: jalan, jembatan, bendungan dan insfrastruktur lainnya:

Ciri – ciri kelompok bangunan sipil adalah:

- a. Proyek konstruksi dilaksanakan untuk mengendalikan alam agar berguna bagi kepentingan manusia.
- b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang luas atau panjang dan kondisi pondasi sangat berbeda satu sama lainnya dalam proyek.
- c. Manajemen dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

### **2.3.3 Tahap Kegiatan dalam Proyek Konstruksi**

Kegiatan konstruksi adalah kegiatan yang harus melalui suatu proses yang panjang dan didalamnya dijumpai banyak masalah yang harus diselesaikan. Disamping itu, dalam kegiatan konstruksi terdapat suatu

Rangkaian yang berurutan dan berkaitan. Kegiatan membangun berakhir pada dimulainya penggunaan bangunan tersebut, sehingga tahapan dari kegiatan dalam proyek konstruksi (*Wulfram I. Ervianto, 2002: 13*) adalah sebagai berikut:

1. Tahap Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)

Tujuan dari tahap studi kelayakan adalah meyakinkan pemilik proyek bahwa proyek konstruksi yang diusulkannya layak untuk dilaksanakan, baik dari aspek perencanaan dan perancangan, aspek ekonomi (biaya dan sumber pendanaan), maupun aspek lingkungan.

2. Tahap Penjelasan (*Briefing*)

Tujuan tahap penjelasan adalah memungkinkan pemilik proyek untuk menjelaskan fungsi proyek dan biaya yang diizinkan, sehingga konsultan perencana dapat secara tepat menafsirkan keinginan pemilik proyek dan membuat taksiran biaya yang diperlukan.

3. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan tahap perancangan untuk melengkapi penjelasan proyek dan menentukan tata letak, rancangan, metode konstruksi, dan taksiran biaya agar mendapatkan persetujuan dari pemilik proyek dan pihak berwenang yang terlibat, untuk mempersiapkan informasi pelaksanaan yang diperlukan, termasuk gambar rencana dan spesifikasi serta melengkapi semua dokumen tender.

4. Tahap Pengadaan / Pelelangan (*Procurement/Tender*)

Tujuan dari tahap pengadaan/pelelangan adalah menunjuk kontraktor sebagai pelaksana atau sejumlah kontraktor sebagai sub – kontraktor yang akan melaksanakan konstruksi dilapangan.

5. Tahap pelaksanaan (*Construction*)

Tujuan dari tahap pelaksanaan adalah mewujudkan bangunan yang dibutuhkan oleh pemilik proyek yang sudah dirancang oleh konsultan perencana dalam batasan waktu yang telah disepakati, serta dengan mutu yang telah disyaratkan.

#### 6. Tahap Pemeliharaan dan Persiapan Penggunaan (*Maintenance and Start Up*)

Tahapan pemeliharaan bertujuan untuk menjamin agar bangunan yang telah selesai sesuai dengan dokumen kontrak dan semua fasilitas bekerja sebagaimana mestinya. Pada tahap ini juga dibuat suatu catatan mengenai konstruksi berikut petunjuk operasinya dan melatih staf dalam menggunakan fasilitas yang tersedia.

### **2.3.4. Tolak Ukur Sukses Pengelolaan Proyek Konstruksi**

Sebenarnya, semua usaha yang dilakukan dalam pengelolaan proyek yang sukses merupakan alternatif dari tindakan antisipasi atas pemahaman, “Karakteristik Proyek” dan “Jenis – Jenis Proyek”. Dengan demikian tujuan proyek dapat tercapai sesuai dengan rencana yang telah disepakati bersama yang tercantum dalam dokumen kontrak.

Menurut Soeharto (1995) tujuan utama proyek adalah tercapainya target waktu yang ditetapkan sebelumnya dalam dokumen kontrak (*on schedule*) atau dengan kata lain proyek tidak terlambat sehingga proyek dapat digunakan pada waktu yang telah ditetapkan dalam rencana. Tercapainya target biaya yang diinginkan oleh pemilik proyek. Target biaya proyek dari segi kontraktor berarti menjamin tercapainya keuntungan yang diprediksikan pada saat tender, bagi perencana adalah *design fee*, sedangkan bagi pemilik hal ini menjamin kelangsungan jalannya proyek dengan adanya pengeluaran yang sudah dianggarkan dalam anggaran pemilik proyek.

Dengan perkembangan standar – standar kehidupan sosial – ekonomi masyarakat atau negara, maka tuntutan atas nilai keberhasilan suatu pekerjaan proyek juga meningkat. Indikator performa proyek yang baik menurut Syah (2004) adalah ditinjau dari:

#### 1. Tepat Biaya

- Sesuai dokumen kontrak dan kesepakatan.
- Pemilik proyek setuju dan melaksanakan pembayaran pekerjaan sampai selesai.
- Semua pihak terkait pelaksanaan proyek puas.

- Memperoleh manfaat positif termasuk keuntungan bagi perusahaan

## 2. Tepat Mutu

- Sesuai dokumen kontrak spesifikasi teknik, kesepakatan
- Pemilik proyek setuju dan menerima proyek dengan tanpa komentar / syarat tertentu
- Tidak ada penalty, complain atau klaim atas mutu hasil kerja proyek
- Keselamatan Kesehatan dan Kerja (K-3) dilaksanakan dengan baik
- Semua pihak terkait pelaksanaan proyek puas
- Citra perusahaan baik.

## 3. Tepat Waktu

- Sesuai jadwal kerja dokumen kontrak dan kesepakatan.
- Pemilik proyek menyetujui dan menerima selesainya sebagian dan atau keseluruhan pekerjaan yang bersangkutan.
- Tidak ada complain atau klaim dari pemberi kerja atau pihak ketiga yang terkait dengan penyelesaian pekerjaan tersebut.
- Semua pihak terkait pelaksanaan proyek puas.
- Citra perusahaan baik.
- Ada undangan dan atau penunjukan proyek baru.

Dalam kenyataannya 3 (tiga) kriteria yang menjadi sifat proyek itu merupakan tanggung jawab yang harus dipenuhi oleh manajer proyek. Oleh karena itu peran manajer proyek sangat dominan dan sangat menentukan upaya pencapaian sasaran proyek tersebut, maka manajer proyek harus mempunyai otoritas dan kemampuan fungsi manajemen dan administrasi dalam menjalankan tanggung jawabnya.

Porter (1994) menyebutkan keberhasilan proyek merupakan salah satu faktor penting yang menunjang pemasaran karena kepuasan pelanggan atas hasil kerja dari kontraktor yang bermutu dan tepat waktu akan mengangkat citra perusahaan dimata para pemilik proyek dan menjadi rekomendasi untuk memilih pelaksana proyek. Keberhasilan proyek dapat berupa:

1. Kemampuan untuk menyelesaikan proyek tepat waktu atau bahkan lebih cepat dari waktu yang dijadwalkan.
2. Kemampuan untuk menyelesaikan proyek dengan biaya yang kompetitif dan dapat diterima pemilik proyek.
3. Kemampuan dalam menyelesaikan proyek dengan kualitas dan keselamatan kerja (*safety*) yang baik. Kemampuan berkomunikasi dengan baik kepada semua pihak (*stakeholder*) selama masa pelaksanaan proyek yaitu : pemilik proyek (pengguna jasa), konsultan, sub-kontraktor, *supplier*, dan masyarakat.
4. Kemampuan memberikan pelayanan yang baik setelah proyek diserahkan kepada pemilik ( *after sales service* ).
5. Memiliki produk unggul (spesialis dibidang gedung, spesialis pelabuhan, dsb) merupakan faktor yang menentukan dalam menetapkan strategi bersaing perusahaan

Songer dan Molenaar (1997), menjabarkan kriteria sukses dari suatu proyek beserta definisinya seperti tercantum dalam tabel 2.1

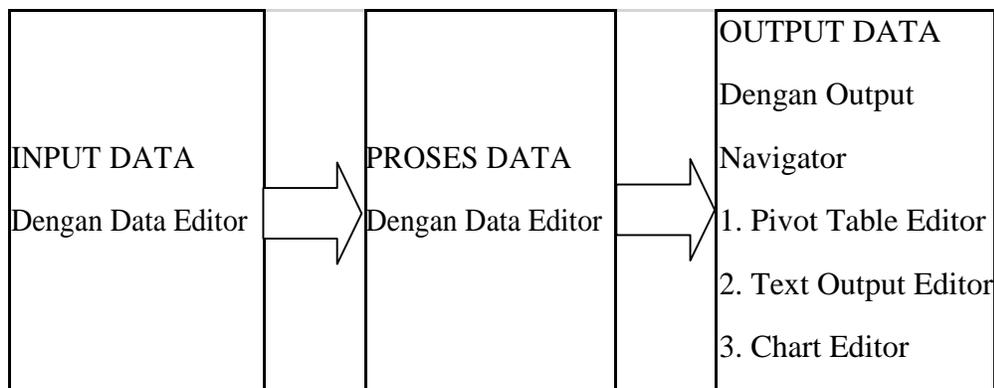
Tabel 2.1 Kriteria Sukses dan Definisinya

<b>Kriteria Sukses</b>	<b>Defenisi</b>
Sesuai <i>Budget</i>	Proyek disesuaikan pada atau didalam biaya yang dikontrakan
Sesuai Jadwal	Proyek diselesaikan pada atau sebelum jadwal yang dikontrakan
Sesuai Spesifikasi	Proyek yang diselesaikan sesuai atau melebihi semua spesifikasi teknik yang disediakan owner
Sesuai dengan keinginan <i>User</i>	Proyek yang diselesaikan sesuai atau melebihi semua spesifikasi teknik yang disediakan user
Tingkat kemampuan staf	Proyek yang diselesaikan sesuai atau melebihi
Pekerja yang berkualitas tinggi	Standar tingkat kemampuan pekerja yang dapat diterima pada semua area
Meminimalisasi	Proses konstruksi terjadi perselisihan dengan staf

Sumber: Songer dan Molenaar, 1997

## 2.4 Statistical Product and Service Solution (SPSS)

Pada dasarnya komputer berfungsi mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi pengguna komputer. Data yang diolah dimasukkan sebagai input, kemudian dengan proses pengolahan data oleh komputer dihasilkan output berupa informasi untuk kegunaan lebih lanjut. Berikut dapat dilihat pada gambar 2.1. Gambaran tentang cara kerja komputer dengan program SPSS dalam mengolah data.



Gambar 2.1. Diagram Prosedur SPSS

Keterangan :

Data dimasukan melalui data editor yang otomatis muncul di layar SPSS pada saat SPSS dibuka.

- 1) Data yang telah diinput kemudian diproses melalui data editor.
- 2) Hasil pengolahan data muncul di layar *window* yang lain dari SPSS, yaitu *outputnavigator*. Lalu tampilannya dapat berupa:

a) Tulisan

Pengerjaan (perubahan bentuk huruf, penambahan, pengurangan dan lainnya) yang berhubungan dengan output berupa teks dapat dilakukan melalui menu *text output editor*.

b) Tabel

Semua pekerjaan yang berhubungan dengan tabel dapat dilakukan melalui menu *pivot table editor*.

c) Grafikk

Output yang berbentuk grafik (*chart*) dapat dilakukan melalui menu *charteditor*.

### 2.4.1. Pengujian Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan seberapa baik suatu instrument digunakan untuk mengukur konsep yang seharusnya diukur. Menurut Arikunto (2010) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.

Sebuah kuisisioner bisa dikatakan valid jika kuisisioner tersebut benar-benar mengukur apa yang harus diukur. Pengukuran validitas ini dilakukan dengan menghitung korelasi antara total jawaban responden terhadap setiap pertanyaan. Pengolahan data dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics 23

Tinggi rendahnya validitas suatu angket dihitung dengan teknik korelasi, dengan rumus:

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - \sum X^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \quad (2.1)$$

Dimana :

$R_{xy}$  = Angka Indeks Korelasi Product Moment

$N$  = Jumlah sampel

$x$  = Jumlah nilai data x

$y$  = Jumlah nilai data y

$xy$  = jumlah hasil perkalian antara skor x dan y

Kriteria pengujian validitas ini adalah apabila nilai  $r$  hitung  $\geq r$  tabel maka pernyataan dinyatakan valid. Sebaliknya apabila  $r$  hitung  $< r$  tabel maka pernyataan dinyatakan tidak valid.

Untuk mendapatkan nilai r tabel harus menggunakan rumus *degree offreedom* (df), istilah *degree of freedom* diartikan sebagai jumlah total pengamatandalam sampel (N) dikurangi banyaknya kendali (linear) bebas atau pembatasan (restriksi) yang diletakkan atas pengamatan tadi. Dengan kata lain, angka derajat kebebasan atau *degree of freedom* adalah banyaknya pengamatan bebas dari total pengamatan N. Sehingga rumus umum untuk menentukan derajat kebebasan (df) adalah total pengamatan (N) dikurangi banyaknya parameter yang ditaksir (k). (Gujarati, 1978).

Berdasarkan pengertian tersebut, maka dapat dipahami bahwa rumus derajat kebebasan akan berbeda untuk kasus satu dengan yang lainnya, tergantung dari banyaknya parameter yang ditaksir. Contoh, jika hendak meneliti dua variabel maka derajat kebebasannya adalah  $df = N - 2$ . Hal lain yang perlu dipahami dalam kajian tentang derajat kebebasan adalah berkaitan dengan penelitian sampel. Ide dasarnya adalah tiap kali mengestimasi parameter maka kita akan kehilangan 1 derajat kebebasan. Oleh karena itu, derajat kebebasan akan selalu  $N - k$  sebagaimana yang dikemukakan oleh Gujarati (1978). Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan layak untuk pengujian selanjutnya atau tidak.

#### 2.4.2. Pengujian Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (2006) menyatakan “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”.

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran (Sukmadinata, 2009). Kuisoner dikatakan *reliable* jika dapat memberikan hasil *relativesama* (ajeg) pada saat dilakukan pengukuran kembali pada objek yang berlainan pada waktu yang berbeda atau memberikan hasil yang tetap. Uji reliabilitas dilakukan dengan rumus cronbach alpha sebagai berikut

$$R_{11} = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum b^2}{t^2} \right) \quad (2.2)$$

Dimana:

$R_{11}$  = Reabilitas yang dicari

$K$  = Banyaknya butir pertanyaan

$b^2$  = Jumlah varian butir

$t^2$  = Varian total

Apabila koefisien *Cronbach's Alpha* ( $r_{11}$ ) 0.7 maka dapat dikatakan instrumen tersebut *reliable* (Johnson & Christensen, 2012).

### 2.4.3. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah analisis data dengan menggunakan statistik-statistik *univariate* seperti rata-rata, median, modus, standar deviasi, varians, dll. Tujuan analisis deskriptif adalah untuk mengetahui gambaran penyebaran data sampel atau populasi.

Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2005).

Analisis deskriptif bertujuan mengolah data menjadi lebih mudah dipahami dan dikelompokkan sesuai kategori atau klarifikasi yang diinginkan sehingga penyampaian informasi data menjadi lebih ringkas (Radian, 2013).

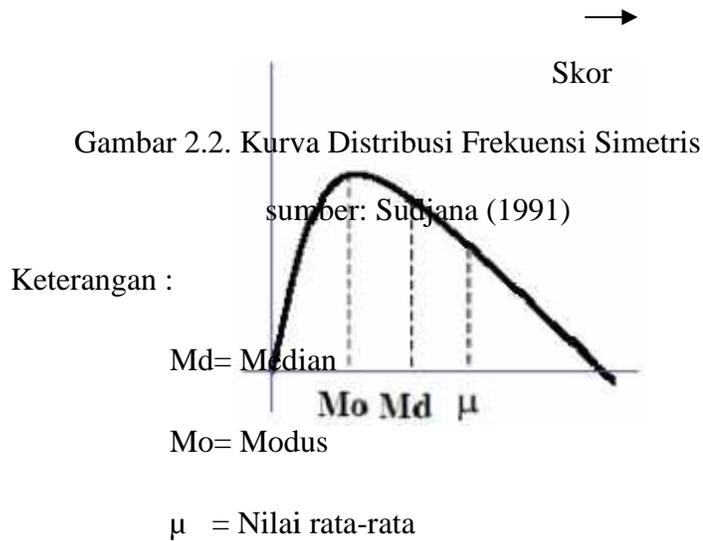
Dalam penelitian ini, analisis deskriptif yang dimaksudkan adalah metode analisis yang digunakan untuk mendapatkan nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan *standard deviation* dari masing-masing variabel. Dari nilai rata-rata nantinya, maka akan diperoleh faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap keberhasilan proyek.

Pada suatu distribusi frekuensi, hubungan antara rata-rata hitung (*mean*), median, dan modus adalah sebagai berikut:

1. Jika rata-rata median dan modus memiliki nilai yang sama, maka nilai rata-rata, median dan modus akan terletak pada satu titik dalam kurva distribusi frekuensi. Kurva distribusi frekuensi tersebut akan terbentuk simetris.



## Frequency



2. Jika rata-rata lebih besar dari median, dan median lebih besar dari modus, maka pada kurva distribusi frekuensi, nilai rata-rata akan terletak di sebelah kanan, sedangkan median terletak di tengahnya dan modus di sebelah kiri. Kurva distribusi frekuensi yang terbentuk adalah menceng kanan atau kemencengan positif

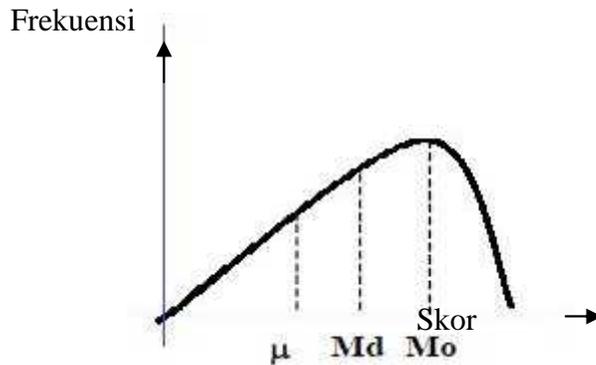
Frekuensi ↑

→  
Skor

Gambar 2.3. Kurva Distribusi Frekuensi Positif

Sumber: Sudjana (1991)

3. Jika rata-rata lebih kecil dari median, dan median lebih kecil dari modus, maka pada kurva distribusi frekuensi, nilai rata-rata akan terletak di sebelah kiri, sedangkan median terletak di tengahnya dan modus di sebelah kanan. Kurva distribusi frekuensi yang terbentuk adalah menceng kiri atau kemencengan negatif.



Gambar 2.4. Kurva Distribusi Frekuensi Negatif

Sumber: Sudjana (1991)

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah atau cara-cara penelitian suatu masalah, kasus, gejala atau fenomena dengan jalan ilmiah untuk menghasilkan jawaban yang rasional.

Metode penelitian digunakan sebagai dasar atas langkah - langkah berurutan yang didasarkan pada tujuan penelitian dan menjadi suatu perangkat yang digunakan untuk menarik kesimpulan, sehingga dapat diperoleh penyelesaian yang diharapkan untuk mencapai keberhasilan penelitian.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian survey yaitu penelitian menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data menurut Singaribun, 1995 (dalam Pinori, 2015). Ada tiga persyaratan penting dalam mengadakan kegiatan penelitian yaitu :

1. Sistematis

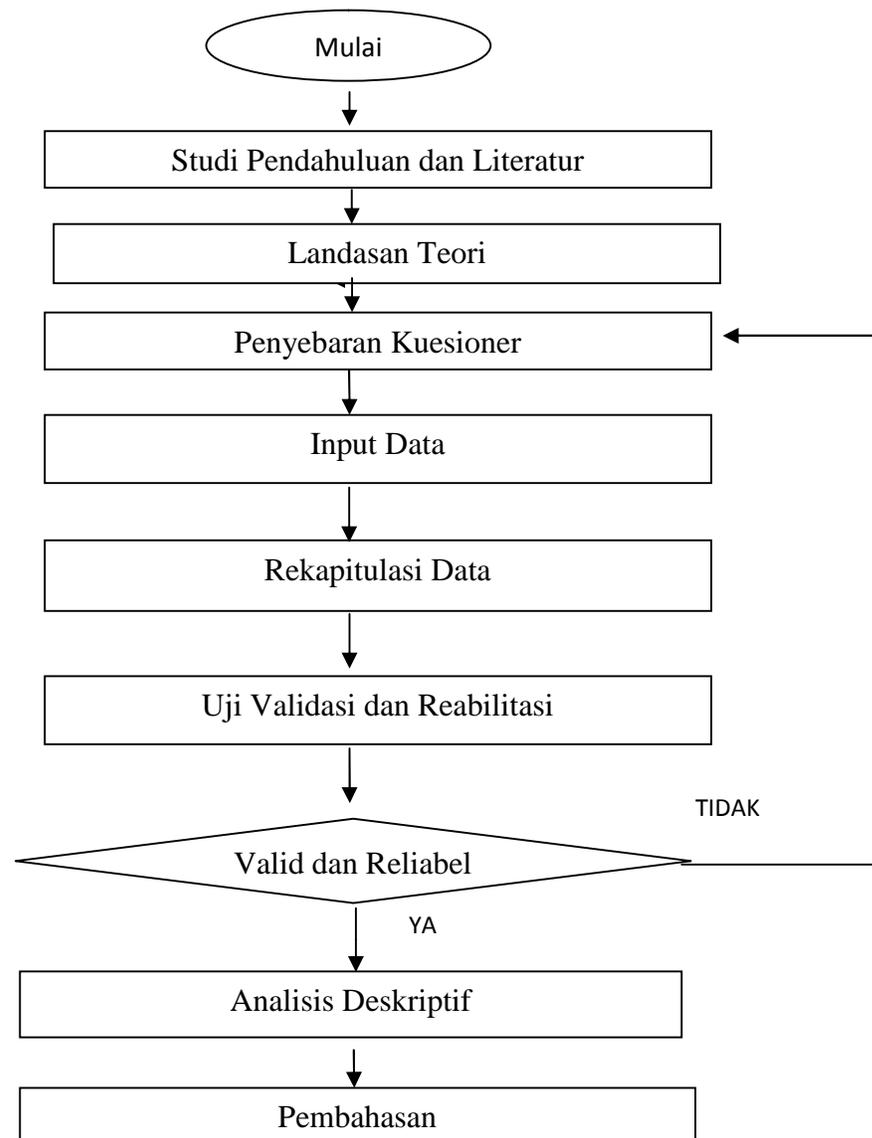
Apabila penelitian dilaksanakan menurut pola tertentu, dari yang paling sederhana sampai kompleks hingga tercapai tujuan secara efektif dan efisien.

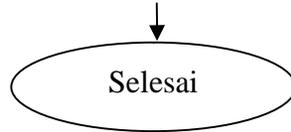
2. Berencana

Apabila penelitian dengan adanya unsur kesengajaan dan sebelumnya sudah dipikirkan langkah - langkah pelaksanaannya.

3. Mengikuti konsep ilmiah

Apabila mulai dari awal sampai akhir kegiatan penelitian mengikuti cara-cara yang sudah ditentukan, yaitu prinsip memperoleh ilmu pengetahuan.





Gambar 3.1. Diagram Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Studi pendahuluan dan literatur

Berisikan tentang Latar belakang, perumusan masalah, dan batasan masalah:

- a. Memilih masalah yang diteliti.
- b. Merumuskan, membatasi masalah, menentukan tujuan dan manfaat, kemudian melakukan studi pendahuluan.

2. Landasan Teori

- a. Menyajikan kajian pustaka/referensi untuk mendukung teori utama.
- b. Menguji sebuah teori yang telah mapan.

3. Penyebaran Kuisisioner

4. Menginput data hasil dari penyebaran kuisisioner serta melakukan rekapitulasi data.

5. Melakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan program komputer program IBM SPSS Statistics 23 terhadap data yang sudah didapatkan. Jika data yang diuji sudah valid dan reliabel maka dilanjutkan ke tahap pengolahan data berikutnya, jika data tidak *valid* dan *reliable* maka dilakukan penyebaran kuisisioner kembali.

6. Analisis data deskriptif dengan menggunakan program komputer program IBM SPSS Statistics 23, yaitu:

- a. Pengujian Validitas
- b. Pengujian Reliabilitas
- c. Statistik Deskriptif

7. Pembahasan

Melakukan analisis faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi dan menganalisis Variabel apa yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi

8. Kesimpulan

### **3.2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini mengambil tempat pada proyek pembangunan gedung FMIPA UNIMED dan pembangunan depo lokomotif di pulo brayan.

### **3.3. Populasi dan Sampel Serta Jumlah Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya yang berjudul *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (1998) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, sedangkan Sutrisno Hadi dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Research*, Jilid I (1981) menyatakan bahwa populasi adalah sejumlah produk atau individu yang mempunyai sifat sama.

#### **3.3.2. Sampel**

Menurut Sutrisno Hadi dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Research*, Jilid I (1981:77) menyatakan sampel adalah bagian individu yang diselidiki, sedangkan menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya yang berjudul *Presedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (1981) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat dinyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang representatif yang menjadi subyek penelitian yang sesungguhnya.

### **3.4. Data Primer**

Data primer dalam penelitian ini berupa jawaban kuesioner responden dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti yang diisi oleh responden yang merupakan. Direksi, Kontraktor, Konsultan dan mandor.

### **3.5. Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini berupa buku, jurnal berdasarkan penelitian sebelumnya.

- Persepsi Responden

Untuk memudahkan penelitian, data penelitian yang diperoleh dari kuisioner yaitu : persepsi responden.

❖ Persepsi responden

- Jawaban responden terhadap pertanyaan di dalam kuesioner
- Persepsi responden terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi

### 3.6. Perancangan Kuesioner

#### 1. Data Responden

Pada bagian ini berisikan data mengenai proyek, proyek jenis bangunan yang dikerjakan dan lengkap dengan data responden.

#### 2. Data persepsi responden terhadap factor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek kosntruksi

Pada bagian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi.

Dalam penelitian ini peneliti menyusun kuesioner berdasarkan data sekunder yaitu referensi dari beberapa hasil penelitian sebelumnya. Berdasarkan data sekunder yang penulis amati, maka diperoleh beberapa variabel yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi yang nantinya akan digunakan dalam penyusunan kuesioner. Variabel tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1. Faktor Penentu Keberhasilan Proyek Konstruksi

NO	VARIABEL	INDIKATOR
1	Biaya	1. Estimasi harga yang akurat
		2. penanganan masalah keuangan yang tepat
		3. Harga bahan/material yang dapat berubah
		4. Metode penawaran proyek
		5. Mekanisme/sistem kontrak proyek
		6. Proses pengiriman bahan/material dari <i>supplier</i>
2	Mutu	1. Mengembangkan program penjaminan mutu yang

		efektif
		2. Pengontrolan mutu bahan/material dilapangan dan dilabor

		3. Persetujuan bahan/material yang digunakan
		4. Spesifikasi teknis bahan/material yang digunakan
		5. Spesifikasi teknis peralatan
		6. Dokumen administrasi
		7. Keahlian operator masing-masing peralatan
		8. Meminimalkan pekerjaan yang harus diperbaiki/diulang
		9. Penempatan peralatan dilokasi proyek
		10. Antisipasi terhadap hujan
		11. Laporan perkiraan cuaca
		12. Keahlian tenaga kerja berdasarkan pengalaman
3	Waktu	1. <i>Schedule</i> rencana
		2. Jadwal pengadaan material/alat
		3. Monitoring proyek
		4. Produktifitas tenaga kerja
		5. Jadwal penggunaan bahan/material
4	K3	1. Asuransi tenaga kerja
		2. Mengimplementasikan program keselamatan yang efektif
		3. Penerapan dan pengendalian K3
		4. Kesehatan tenaga kerja

### 3.7. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan data. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan kuisioner

tertulis angket, yaitu kumpulan pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seorang responden, dan cara menjawabnya juga dilakukan dengan tertulis.

Menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya yang berjudul *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (1998), kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

Kuisisioner dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Dipandang dari cara menjawab
  1. Kuisisioner terbuka, yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang memberikan kesempatan pada responden untuk menjawab dalam kalimatnya sendiri.
  2. Kuisisioner tertutup, yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.
- b. Dipandang dari jawaban yang diberikan
  1. Kuisisioner langsung, yaitu jika daftar pertanyaannya diserahkan pada responden agar menjawab tentang dirinya.
  2. Kuisisioner tak langsung, yaitu jika daftar pertanyaan diserahkan kepada responden agar menjawab tentang orang lain.
- c. Dipandang dari bentuknya
  1. Kuisisioner pilihan ganda yaitu sama dengan kuisisioner tertutup, responden tinggal memilih jawaban yang tersedia.
  2. Kuisisioner isian yaitu sama dengan kuisisioner terbuka, responden diberi kesempatan untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.

3. *Chek list* yaitu sebuah daftar pertanyaan dimana responden tinggal menghubungkan tanda chek (v) pada kolom yang sesuai.
4. *Rating scale* yaitu sebuah pertanyaan yang diikuti oleh kolom- kolom yang menunjukkan tingkatan, misalnya mulai sangat baik sampai sangat kurang baik.

### **3.8. Metode Analisis Data**

Tujuan analisis data adalah untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasi. Dalam proses ini sering kali digunakan statistik karena memang salah satu fungsi statistik adalah menyederhanakan data. Pengukuran kuesioner dilakukan dengan skala *Likert* dimana responden diberi beberapa pilihan (*options*) yang kemudian tinggal memilih derajat kesetujuan / ketidaksetujuannya atas pertanyaan yang diajukan. Nilai dari skala Linkert tersebut adalah :

- a. Jawaban sangat berpengaruh diberi nilai 5
- b. Jawaban berpengaruh diberi nilai 4
- c. Jawaban cukup berpengaruh diberi nilai 3
- d. Jawaban kurang berpengaruh diberi nilai 2
- e. Jawaban tidak berpengaruh diberi nilai 1

#### **3.8.1. Pengujian Validitas dan Reliabilitas**

Pengujian validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kuesioner yang dibuat merupakan alat yang tepat untuk mengukur apa yang ingin diukur, dalam hal ini apakah kuesioner sudah cukup dipahami oleh semua responden yang diindikasikan oleh kecilnya jawaban yang tidak terlalu menyimpang dengan rata - rata jawaban responden lain.

Reliabilitas pada dasarnya mengandung pengertian sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya jika hasil pengukuran tersebut dilakukan kembali akan memberikan suatu hasil yang relatif sama (Koriawan, 2011)

### **3.8.2. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif bertujuan mengolah data menjadi lebih mudah dipahami dan dikelompokkan sesuai kategori atau klarifikasi yang diinginkan sehingga penyampaian informasi data menjadi lebih ringkas (Radian, 2013).

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif yang dimaksudkan adalah metode analisis yang digunakan untuk mendapatkan nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan *standard deviation* dari masing-masing variabel. Dari nilai rata-rata nantinya, maka akan diperoleh factor-faktor yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan proyek konstruksi.