

BAB 3

METODE PENELITIAN

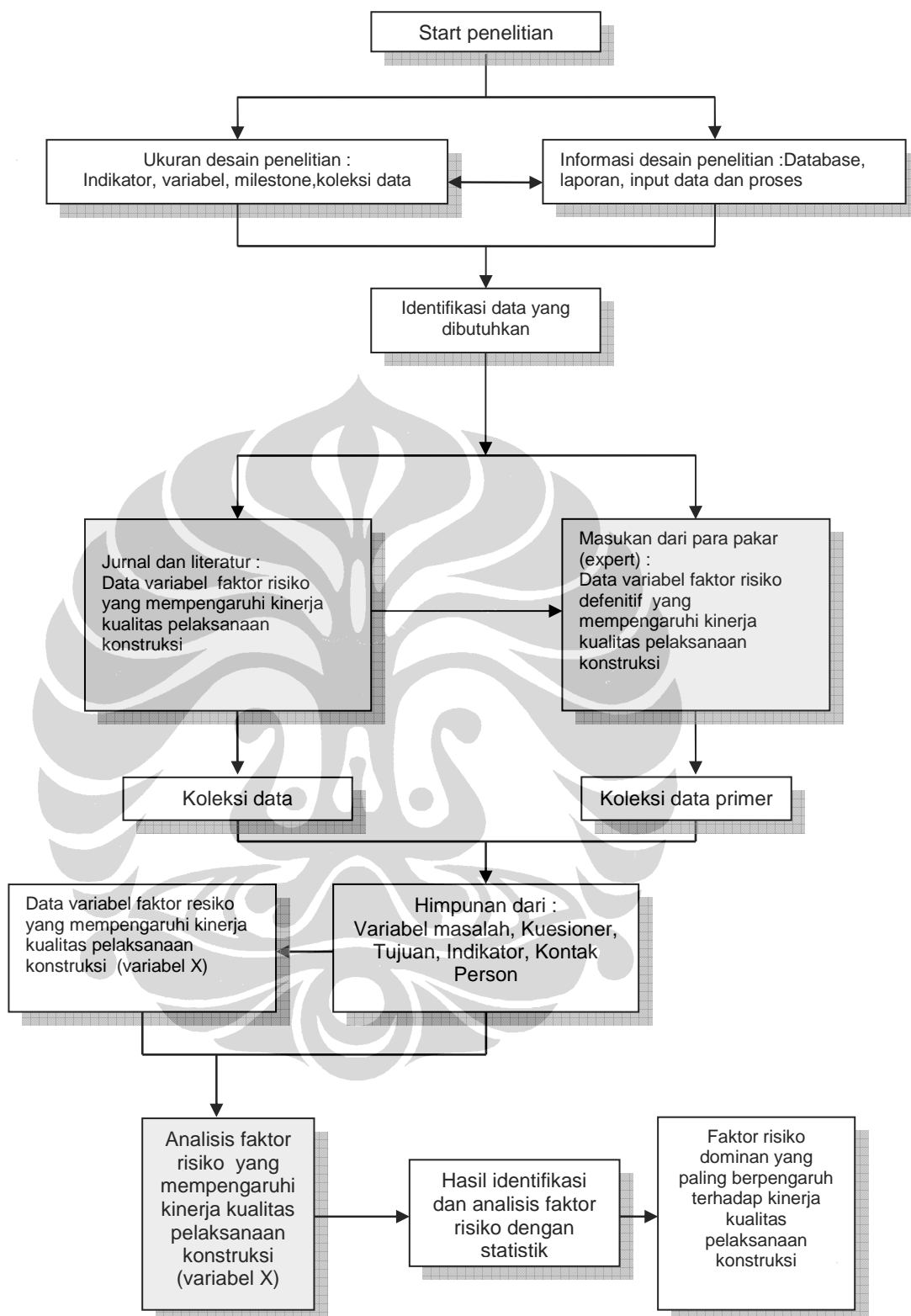
3.1. Pendahuluan

Metode Penelitian adalah suatu metode yang digunakan untuk menjawab masalah secara detil yang meliputi :

- Variabel yang diteliti.
- Desain riset yang digunakan.
- Teknik pengumpulan data.
- Teknik analisis data.
- Cara penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian.

3.2. Kerangka Berpikir

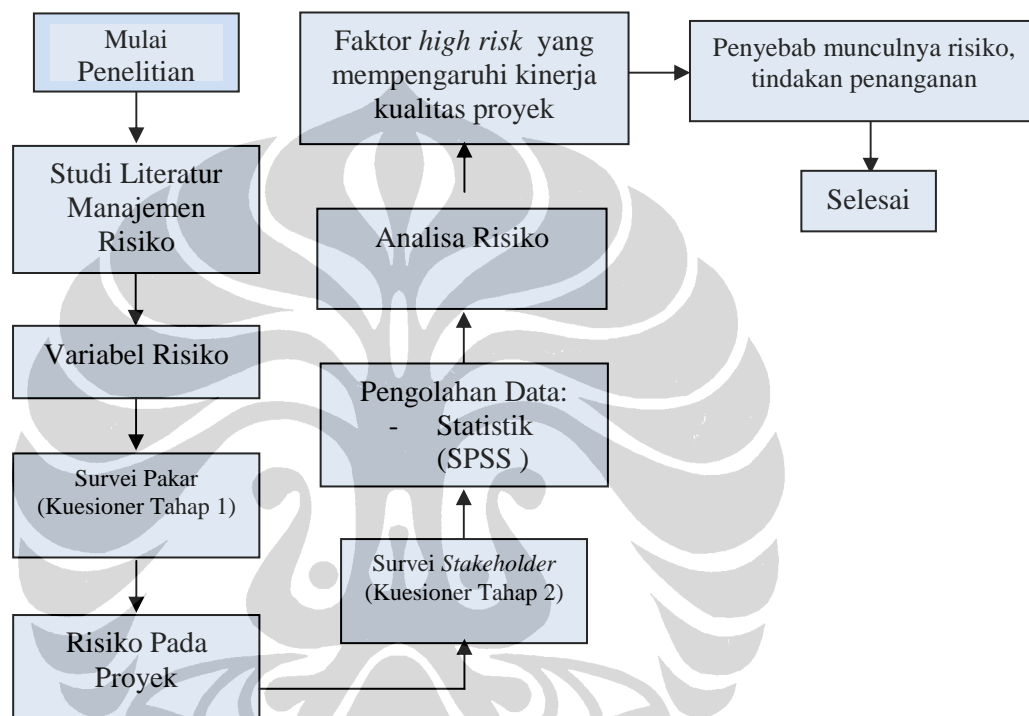
Dalam pelaksanaan penelitian untuk melakukan analisis pengelolaan faktor – faktor risiko pelaksanaan konstruksi di lingkungan PT. X, maka penulis akan mencoba mengidentifikasi dan menganalisis dampak yang ditimbulkan oleh faktor – faktor risiko tersebut terhadap kualitas output hasil pekerjaan yang dihasilkan oleh kontraktor setelah kontraktor tersebut terikat kontrak. Kerangka berpikir yang akan digunakan untuk menganalisis faktor – faktor risiko ini adalah sebagaimana tertuang dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kerangka Berpikir

Sumber : (olahan)

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode survei untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko mutu pelaksanaan konstruksi yang paling dominan berdasarkan kuesioner yang diisi oleh responden. Penelitian dengan metode survei ini dilaksanakan dengan mengikuti alur penelitian sebagaimana Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Bagan Alur Pemikiran Penelitian

Sumber : (olahan)

3.3. Pertanyaan Penelitian (*Research Questions*)

Ada beberapa pertanyaan (*Research Questions*) yang perlu dijawab pada penelitian ini, yaitu :

1. Apa saja faktor-faktor risiko pelaksanaan konstruksi yang mempengaruhi rendahnya kinerja kualitas ?
2. Apa dampak dan penyebab faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi kinerja kualitas / mutu pelaksanaan konstruksi ?

3. Bagaimana saran untuk tindakan koreksi yang diperlukan sehingga dapat meningkatkan kinerja kualitas / mutu pelaksanaan konstruksi di masa yang akan datang ?

3.4. Pemilihan Metode Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, diperlukan metode penelitian yang sesuai. Yin (1994) menyatakan bahwa metode penelitian perlu mempertimbangkan 3 hal, yaitu :

- a. Jenis pertanyaan yang digunakan.
- b. Kendali terhadap peristiwa yang diteliti.
- c. Fokus terhadap peristiwa yang sedang berjalan atau baru diselesaikan.

Jenis pertanyaan yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan menentukan metode penelitian yang digunakan (Nazir, 1985). Untuk menjawab Research Questions yang ada, maka dipilih jenis metode penelitian dengan Metode Survey. Hal ini karena dengan survey akan menjawab pertanyaan siapa, apa, dimana, berapa banyak dan berapa besar dari sampel yang diambil.

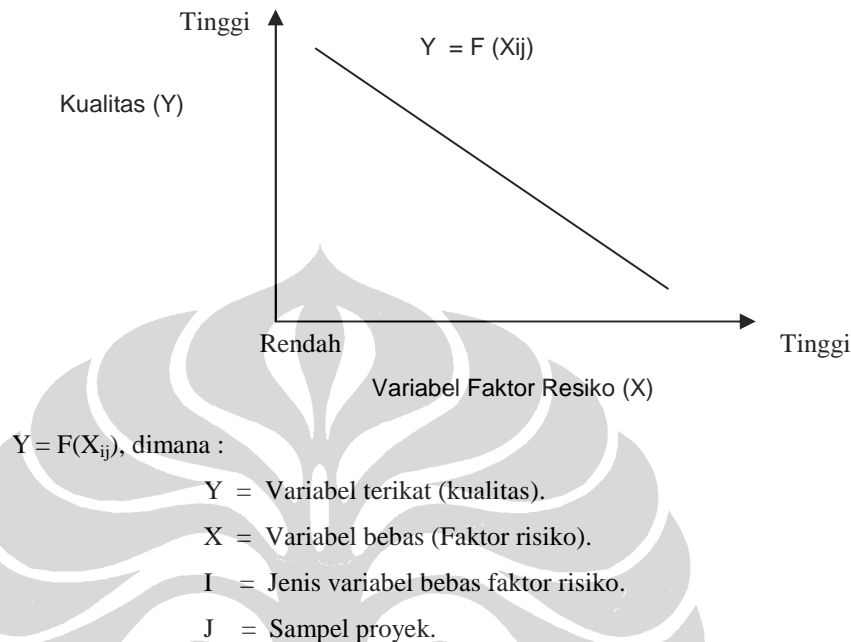
Metode survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta – fakta dari gejala – gejala yang ada dan mencari keterangan – keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik di suatu kelompok ataupun suatu daerah. Penyelidikan dilakukan dalam waktu yang bersamaan terhadap sejumlah individu atau unit, baik secara sensus atau dengan menggunakan sampel.

3.5. Kerangka Metode Penelitian

3.5.1. Model Penelitian

Dari data yang didapat, perlu dilakukan suatu analisa dan pembuatan model matematika yang menunjukkan hubungan antara kinerja kualitas kontraktor dengan pengaruh faktor resiko.

Hubungan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk grafik $Y = f(X)$ seperti yang terlihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Model Hubungan Matematika Antara Variabel Faktor Risiko Terhadap Kinerja Kualitas Pelaksanaan Konstruksi

3.5.2. Variabel Penelitian

Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah kinerja kualitas hasil pencapaian pelaksanaan konstruksi sedangkan variabel bebas (*independent variable*) yang ingin diteliti sesuai faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi.

Adapun Variabel bebas (Variabel X) seperti terdapat pada Tabel 3.1 merupakan merupakan variabel bebas awal yang kemudian akan direduksi oleh beberapa pakar (*expert*), sehingga menghasilkan variabel penelitian defenitif (Variabel X). Pengukuran variabel bebas (X) ini akan dilakukan oleh perusahaan kontraktor dan tim proyek.

Tabel 3.1. Variabel Awal Penelitian (X)

Variabel	Faktor Risiko	Referensi
VARIABEL INTERNAL (KONTRAKTOR)		
Material		
X 1	Tidak tersedianya bahan secara cukup yang sesuai dengan kebutuhan	Praboyo, 1998
X 2	Mobilisasi sumber daya (bahan, alat, tenaga kerja) yang lambat	Praboyo, 1998
X 3	Pengajuan contoh bahan oleh kontraktor yang tidak terjadwal	Praboyo, 1998
X 4	Kontrol kualitas bahan yang buruk	Indriani, 1998
Peralatan		
X 5	Keterlambatan penyediaan alat/bahan yang disediakan oleh pemilik	Praboyo, 1998
X 6	Peralatan dan modal kerja yang tidak mencukupi	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell, 1996
Sumber Daya Manusia		
X 7	Pengalaman dan kompetensi manajer proyek	Russell, 1992
X 8	Kurangnya personil yang mempunyai pengalaman dalam manajemen konstruksi	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell 1996
X 9	Kurangnya personil yang mempunyai pengalaman dan keahlian dalam manajemen kontrak	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell 1996
X 10	Masalah yang berhubungan dengan ketenaga kerjaan (ketersediaan tenaga kerja ahli, daya produksi, staf pengawas, biaya tinggi)	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell, 1996
Kualifikasi dan Pengalaman Kontraktor		
X 11	Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang salah atau tidak tepat	Praboyo, 1998
X 12	Tidak memperhatikan faktor resiko pada lokasi dan konstruksi	Indriani, 1998
X 13	Terlalu banyak proyek yang ditangani pada waktu yang sama	Indriani, 1998
X 14	Buruknya perencanaan dan penjadwalan yang dilakukan oleh tim proyek	Whittington. E. et. All, 1997
X 15	Tidak dilaksanakannya review design sebelum pelaksanaan konstruksi	Whittington. E. et. All, 1997
X 16	Buruknya kualitas sub kontraktor	Whittington. E. et. All, 1997
Keuangan		
X 17	Estimasi harga yang kurang akurat	Scheifer, 1987, dalam Russel, 1996
X 18	Tidak memperhitungkan pengaruh inflasi dan eskalasi	Indriani, 1998
X 19	Tidak memperhitungkan biaya tak terduga (kontijensi)	Indriani, 1998

Tabel 3.1. Variabel Awal Penelitian (X) (sambungan)

Variabel	Faktor Risiko	Referensi
X 20	Kurangnya kemampuan dalam penanganan keuangan	Whittington. E. et. All, 1997
	Manajemen Lapangan	
X 21	Buruknya komunikasi dan koordinasi antar bagian-bagian dalam organisasi kerja	Whittington. E. et. All, 1997
X 22	Top Manajemen selalu terlambat mendapatkan informasi pekerjaan yang disebabkan karena buruknya komunikasi dan pertentangan kepentingan	Whittington. E. et. All, 1997
X 23	Rencana urutan kerja yang tidak tersusun dengan baik	Praboyo, 1998
X 24	Banyak hasil pekerjaan yang harus diperbaiki/diulang karena cacat atau tidak benar	Praboyo, 1998
X 25	Proses dan tata cara evaluasi kemajuan pekerjaan yang lama dan lewat jadwal yang disepakati	Praboyo, 1998
X 26	Ketidak pahaman aturan pembuatan gambar kerja	Praboyo, 1998
X 27	Terjadinya kecelakaan kerja dan tidak berjalannya prosedur K3	Indriani, 1998
X 28	Tingginya frekwensi perubahan pelaksanaan	Indriani, 1998
X 29	Tidak efektifnya atau tidak adanya prosedur manajemen kualitas	Russel, J.S., 1991
	VARIABEL EKSTERNAL (OWNER, ENVIRONMENT, DLL)	
	Manajemen	
X 30	Pemeriksaan terhadap kinerja kontraktor tidak dilakukan untuk masing-masing proyek tetapi hanya berdasarkan reputasi pada masa lalu	Holt et. Al, 1994
X 31	Penunjukan hanya berdasarkan penawaran terendah tidak memperhitungkan hal-hal lainnya	Holt et. Al, 1994
X 32	Pemilik proyek merasa bahwa melakukan proses prakualifikasi tidak penting dan hanya menghabiskan uang dan tenaga	Russell, 1992
X 33	Dokumen Lelang tidak lengkap dan kurang jelas	Praboyo, 1998
X 34	Rencana kerja pemilik yang sering berubah-ubah	Praboyo, 1998
X 35	Ketidak jelasan informasi lingkup pekerjaan pada sa'at penjelasan pekerjaan	Praboyo, 1998
X 36	Adanya permintaan perubahan atas pekerjaan yang telah selesai	Praboyo, 1998
X 37	Perubahan desain/detail pekerjaan pada waktu pelaksanaan	Praboyo, 1998
X 38	Perlu waktu yang lama untuk proses permintaan dan persetujuan contoh bahan oleh pemilik	Praboyo, 1998
X 39	Pemotongan biaya design untuk memenuhi budget owner	Russel, J.S., 1991

Tabel 3.1. Variabel Awal Penelitian (X) (sambungan)

Variabel	Faktor Risiko	Referensi
	Perencanaan	
X 40	Perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah/tidak lengkap	Praboyo, 1998
X 41	Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan yang harus ada	Praboyo, 1998
X 42	Buruknya koordinasi dalam masalah design	Whittington. E. et. All, 1997
X 43	Design tidak dapat dilaksanakan	Whittington. E. et. All, 1997
X 44	Perencana tidak mengerti mengenai material	Whittington. E. et. All, 1997
	Keadaan Alam / Lingkungan	
X 45	Perubahan peraturan/regulasi pemerintah	Scheifer, 1987
X 46	Perubahan situasi atau kebijaksanaan politik/ekonomi pemerintah	Praboyo, 1998
X 47	Pertentangan kepentingan dan faktor sosial serta lingkungan	Whittington. E. et. All, 1997
X 48	Kondisi dan peristiwa yang tidak terduga (kebakaran, banjir, badai, angin ribut, gempa bumi, tanah longsor, cuaca amat buruk)	Whittington. E. et. All, 1997

Variabel – variabel diatas merupakan merupakan variabel awal yang kemudian akan direduksi oleh beberapa pakar (*expert*), sehingga menghasilkan variabel penelitian defenitif (Variabel X). Pengukuran variabel bebas (X) ini akan dilakukan oleh masing – masing perusahaan kontraktor dan tim proyek sesuai dengan paket pekerjaan proyek yang dilakukannya.

Dalam penelitian ini penulis meninjau faktor – faktor risiko pelaksanaan konstruksi yang mempengaruhi kinerja kualitas hasil proyek di lingkungan PT. X yang bertujuan untuk menentukan variabel bebas (X) yaitu faktor – faktor yang telah teridentifikasi dari hasil kajian pustaka dan telah mendapatkan masukan dari pakar (*expert*) yaitu berupa variabel awal penelitian sebanyak 48 variabel faktor risiko. Setelah melakukan tahapan reduksi terhadap 48 variabel tersebut yaitu dengan melihat nilai mean setiap variabel yang berada diatas nilai mean secara keseluruhan, maka akhirnya telah diperoleh 23 variabel penelitian definitif yang akan diisi oleh para

responden. Sedangkan variabel terikatnya yaitu “ Kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi “ (Y) akan memakai indikator pengukuran berdasarkan dimensi kualitas jasa yang ada.

Variabel bebas (X) sebagaimana terdapat pada Tabel 3.2. terdiri dari :

▪ **Variabel Internal**

Adalah variabel yang mempengaruhi kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi dari dalam yaitu mengukur risiko kesenjangan antara harapan dan persepsi konsumen tentang jasa yang dilakukan oleh perusahaan kontraktor sebagai umpan balik untuk mengukur kualitas dan melakukan koreksi apabila kualitas itu kurang memuaskan konsumen.

▪ **Variabel Eksternal**

Adalah variabel yang mempengaruhi kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi dari luar yaitu mengukur risiko kesenjangan yang berada di luar perusahaan kontraktor, dimana kesenjangan ini terjadi karena konsumen memiliki persepsi yang berbeda dengan harapannya.

Adapun Variabel Penelitian Defenitif (Variabel X) adalah seperti terdapat pada Tabel 3.2, dimana merupakan hasil reduksi variabel awal oleh pakar.

Tabel 3.2. Variabel Penelitian Definitif (X)

Variabel	Faktor Risiko	Referensi
	VARIABEL INTERNAL (KONTRAKTOR)	
	Material	
X	1 Tidak tersedianya bahan secara cukup yang sesuai dengan kebutuhan	Praboyo, 1998
X	2 Mobilisasi sumber daya (bahan, alat, tenaga kerja) yang lambat	Praboyo, 1998
X	3 Kontrol kualitas bahan yang buruk	Indriani, 1998
	Peralatan	
X	4 Peralatan dan modal kerja yang tidak mencukupi	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell, 1996
	Sumber Daya Manusia	
X	5 Pengalaman dan kompetensi manajer proyek	Russell, 1992
X	6 Kurangnya personil yang mempunyai pengalaman dalam manajemen konstruksi	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell
X	7 Kurangnya personil yang mempunyai pengalaman dan keahlian dalam manajemen kontrak	Dun dan Bradstreet Corporation dalam Russell
X	8 Tidak memperhatikan faktor resiko pada lokasi dan konstruksi	Indriani, 1998
X	9 Tidak dilaksanakannya review design sebelum pelaksanaan konstruksi	Whittington. E. et. All, 1997
	Keuangan	
X	10 Estimasi harga yang kurang akurat	Scheifer, 1987 dalam Russel, 1996
	Manajemen Lapangan	
X	11 Buruknya komunikasi dan koordinasi antar bagian-bagian dalam organisasi kerja	Whittington. E. et. All, 1997
X	12 Top Manajemen selalu terlambat mendapatkan informasi pekerjaan yang disebabkan karena buruknya komunikasi dan pertentangan kepentingan	Whittington. E. et. All, 1997
X	13 Terjadinya kecelakaan kerja dan tidak berjalannya prosedur K3	Indriani, 1998
X	14 Tingginya frekwensi perubahan pelaksanaan	Indriani, 1998
X	15 Tidak efektifnya atau tidak adanya prosedur manajemen kualitas	Russel, J.S., 1991
	VARIABEL EKSTERNAL (OWNER, ENVIRONMENT, DLL)	
	Perencanaan dan Pengadaan	
X	16 Perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah/tidak lengkap	Holt et. Al, 1994a
X	17 Dokumen Lelang tidak lengkap dan kurang jelas	Praboyo, 1998
X	18 Rencana kerja pemilik yang sering berubah-ubah	Praboyo, 1998
X	19 Ketidakjelasan informasi lingkup pekerjaan pada sa'at penjelasan pekerjaan	Praboyo, 1998
X	20 Perubahan desain/detail pekerjaan pada waktu pelaksanaan	Praboyo, 1998
X	21 Penunjukan hanya berdasarkan penawaran terendah tidak memperhitungkan hal-hal lainnya	Praboyo, 1998
X	22 Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan yang harus ada	Praboyo, 1998
X	23 Buruknya koordinasi dalam masalah design	Whittington. E. et. All, 1997

Variabel terikat (Y) yaitu kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi diukur berdasarkan indikator pengukuran dimensi kualitas jasa konstruksi yang ada, sebagaimana terdapat pada Tabel 3.3., terdiri dari indikator – indikator berikut ini :

- **Reliability (kehandalan)**

Yaitu menyerahkan rancangan sesuai saat yang dijanjikan berikut dengan anggaran yang disepakati dan layak (**Nilai 1 - 32**).

- **Resposiveness (daya tanggap)**

Yaitu menanggapi secara cepat permintaan khusus, memahami perubahan (modifikasi) yang diinginkan konsumen (**Nilai 1 - 22**).

- **Assurance (jaminan)**

Yaitu kepercayaan, reputasi, nama baik di masyarakat, pengetahuan, dan keterampilan (**Nilai 1 - 19**).

- **Empathy (empati)**

Yaitu memahami kesulitan klien, memahami dan tanggap akan kebutuhan spesifik klien, mengenal klien dengan baik (**Nilai 1 - 16**).

- **Tangibles (produk – produk fisik)**

Yaitu meliputi kantor, laporan, rancangan, tagihan, busana karyawan (**Nilai 1 - 11**).

Tabel 3.3. Tabel Variabel Penelitian Defenitif (Y)

VARIABEL	DIMENSI	No	INDIKATOR	NILAI	REFERENSI
Kinerja Kualitas Output Kontraktor (Variabel Y)	Reliability (kehandalan)	1	Menyerahkan rancangan sesuai saat yang dijanjikan berikut dengan anggaran yang disepakati dan layak.	(1 – 32)	Zeithaml et al., 1996
	Resposiveness (daya tanggap)	2	Menanggapi secara cepat permintaan khusus.	(1 – 22)	Zeithaml et al., 1996
		3	Memahami perubahan (modifikasi) yang diinginkan konsumen.		Zeithaml et al., 1996
	Assurance (jaminan)	4	Kepercayaan.	(1 – 19)	Bitner et al., 1996
		5	Reputasi.		Bitner et al., 1996
		6	Nama baik di masyarakat.		Bitner et al., 1996
		7	Pengetahuan.		Bitner et al., 1996
		8	Keterampilan.		Bitner et al., 1996
	Empathy (empati)	9	Memahami kesulitan klien.	(1 – 16)	Bitner et al., 1996
		10	Memahami dan tanggap akan kebutuhan spesifik klien.		Bitner et al., 1996
		11	Mengenal klien dengan baik.		Bitner et al., 1996
	Tangibles (produk - produk fisik)	12	Kantor.	(1 – 11)	Zeithaml et al., 1996
		13	Laporan.		Zeithaml et al., 1996
		14	Rancangan.		Zeithaml et al., 1996
		15	Tagihan.		Zeithaml et al., 1996
		16	Busana karyawan.		Zeithaml et al., 1996

Variabel – variabel diatas merupakan skala untuk mengukur dimensi kualitas jasa konstruksi (variabel Y). Pengukuran variabel terikat (Y) ini akan dilakukan oleh *stakeholder* di lingkungan PT. X yaitu dengan mengukur proses produktivitas pelaksanaan konstruksi berdasarkan setiap paket pekerjaan proyek yang telah dilakukan oleh setiap kontraktor. Nilai variabel terikat (Y) dari para responden merupakan jumlah nilai keseluruhan dari indikator – indikator yang telah diukur (lihat Lampiran B). Variabel – variabel tersebut diberikan suatu ukuran skala ordinal pengukuran kinerja kualitas output kontraktor seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Penilaian Kinerja Kualitas Output Kontraktor

Pengukuran Kinerja Kualitas Output Kontraktor					
0 – 24,99	25 – 44,99	45 – 59,99	60 – 69,99	70 – 84,99	85 – 100
1	2	3	4	5	6
Buruk sekali	Buruk	Kurang	Cukup	Baik	Baik sekali

Standar penilaian dan pengukuran variabel terikat ini yaitu “ Kinerja kualitas output kontraktor “ (Y) dilakukan terhadap pengukuran pada tingkat output, yaitu mengukur karakteristik output yang dihasilkan dibandingkan dengan spesifikasi karakteristik yang diinginkan konsumen (PT. X) berdasarkan indikator pengukuran dari dimensi kualitas jasa yang ada.

3.5.3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner dibuat untuk memperoleh data primer yang disusun berdasarkan parameter – parameter analisis yang dibutuhkan dan relevan sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Kuesioner ini akan diberikan kepada responden – responden yang representatif dengan tujuan penelitian, yaitu personil yang terkait dalam interaksi hubungan pekerjaan (*stakeholder*) di PT. X Perusahaan Penyedia Air Bersih (variabel Y) dan kepada kontraktor yang terlibat (variabel X). Lembar kuesioner yang dibuat untuk diisi oleh responden secara jelas dapat dilihat pada Lampiran 1, 3, dan 5.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan memerlukan pengumpulan data dengan melakukan survey pada sumber informasi yang dibutuhkan. Survey merupakan suatu metode yang sistematis untuk mengumpulkan data berdasarkan suatu sampel agar mendapatkan informasi dari populasi yang serupa dan tujuan utama dari survey bukan untuk menentukan suatu kasus yang spesifik, namun untuk mendapatkan karakteristik utama dari populasi yang dituju pada suatu waktu yang ditentukan (Tan, 1995).

Penulis akan melakukan survey dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, yaitu :

1. Beberapa pakar yang terkait, dengan kriteria antara lain :
 - Jumlah minimal setidaknya lima orang pakar,
 - Berasal dari kalangan akademisi yang terkait, dengan pendidikan minimal S2.
 - Berasal dari kalangan praktisi yang terkait, dengan pengalaman minimal 20 tahun
 - Berasal dari kontraktor, dengan pengalaman minimal 20 tahun, yang merupakan direktur utama, direktur operasional, manajer proyek dsb (level manajerial).
2. *Stakeholder* yaitu unit-unit kerja, dan anggota tim proyek, dimana mereka terkait secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelenggaraan, pengendalian, dan pengawasan kinerja kontraktor di lingkungan pekerjaan kontraktor bangunan di lingkungan PT. X, serta memiliki pengetahuan dan pengalaman pada bidangnya dan pernah terjun langsung di lapangan.
3. Kontraktor yang terlibat secara langsung pada pelaksanaan proyek – proyek pekerjaan kontraktor bangunan di lingkungan PT. X (pada tahun anggaran 2007 - 2008). dengan kriteria antara lain :
 - Jabatan minimal adalah level manajer.
 - Pendidikan minimal S1.
 - Pengalaman di proyek minimal 5 tahun.

Dengan kriteria-kriteria untuk responden seperti tersebut diatas harapannya adalah bahwa dengan latar belakang pengalaman dan tingkat pendidikan para responden akan sangat membantu dalam pengisian kuesioner sehingga data-data lebih mendekati kenyataan yang ada.

Sedangkan data sekunder berupa buku, laporan, atau lainnya berasal dari berbagai sumber, jurnal – jurnal penelitian, dan dari instansi terkait.

Karena pada umumnya suatu penelitian dilaksanakan dalam konteks dimana perlu mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual dari

variabel - variabel lingkungannya yang berdasarkan data, maka akibat yang ditimbulkan dapat mempengaruhi hasil penelitian. Maka oleh sebab itu digunakan Metode Survey terhadap responden data primer.

Secara rinci dapat dijabarkan bahwa data yang dibutuhkan dalam penelitian survei ini meliputi :

1. Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti langsung dari responden (Supramono, 1995). Dalam pengumpulan data primer ini dilaksanakan dalam 2 tahap, yaitu:

- Tahap pertama wawancara terstruktur terhadap pakar untuk memvalidasi variabel-variabel risiko yang berpengaruh terhadap kinerja kualitas.
- Tahap kedua dilakukan survei kepada pihak-pihak yang terkait (*stakeholder*) dalam pelaksanaan proyek infrastruktur untuk mengetahui faktor dominan yang berpengaruh terhadap kinerja kualitas.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, yaitu diolah dan disajikan oleh pihak lain (Supramono, 1995). Perolehan data sekunder berasal studi pustaka melalui literatur yang berkaitan dengan faktor risiko yang mempengaruhi pelaksanaan proyek konstruksi.

Pemilihan metode penelitian ini sangat penting artinya dalam membantu mengidentifikasi semua variabel yang relevan, termasuk tingkat pengaruhnya terhadap kinerja kualitas kontraktor yang ada.

Tahapan Pengumpulan Data Primer ini adalah :

▪ **Identifikasi Variabel**

Yaitu memperoleh masukan para pakar (*expert*) berupa variabel yang signifikan untuk memperoleh sampel data yaitu berupa masukan dari

para *stakeholder* utama di kontraktor dan di lingkungan PT. X, dalam rangka mencapai hasil akhir dari penelitian ini (jumlah 5 responden).

Hasil Analisa Data : Variabel Defenitif untuk Kuesioner Sampling.

- **Kuesioner Sampling**

Yaitu memperoleh sampling data dari kontraktor yang terlibat langsung (variabel X) dan dari *stakeholder* di PT. X (variabel Y), yang bertujuan untuk mendapatkan bobot variabel faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi di lingkungan PT. X (jumlah 55 responden).

Hasil Analisis Data : Bobot variabel dari faktor – faktor risiko pada proses produktivitas output oleh kontraktor yang dapat berpengaruh terhadap kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi.

Penentuan jumlah responden didasarkan dengan rumus kekeliruan untuk pendekatan rata – rata populasi dengan pengambilan sampel yang populasinya terbatas (Subana dan Sudrajat, 2005).

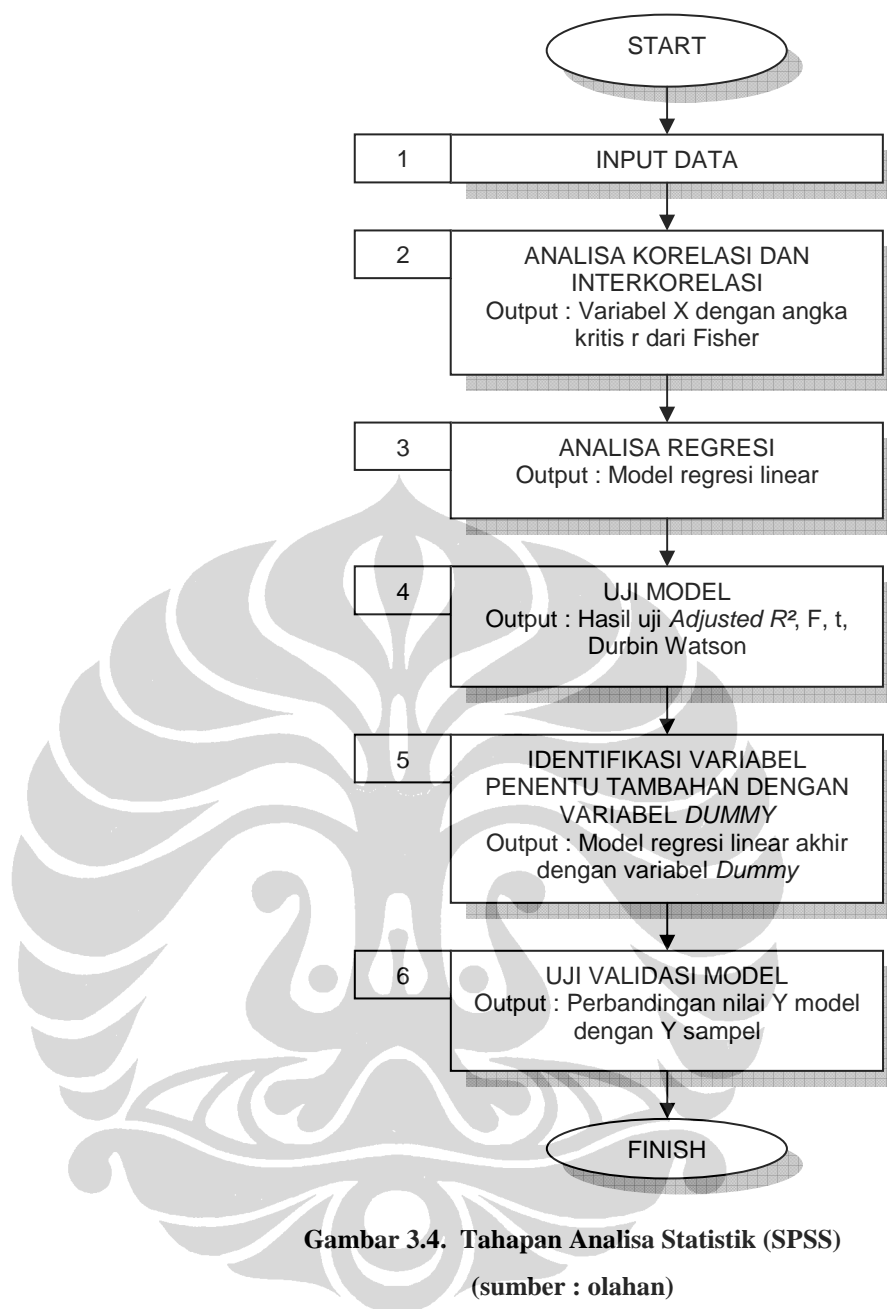
3.7. Metode Analisis Data

Kegiatan pengolahan data akan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Program for the Social Sciences*). Keterangan atau fakta yang didapat akan diubah dalam bentuk angka – angka (dibobotkan), dikumpulkan secara sistematis dan teratur. Analisa data secara statistik dengan bantuan program SPSS untuk mengetahui variabel bebas (tidak terikat) signifikan dan variabel bebas tidak signifikan (Megananda, 2005), dimana :

- a. Analisa korelasi penelitian ini dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisa kolineritas dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan interkorelasi antara variabel bebas yang satu terhadap variabel bebas lainnya.

- b. Analisa regresi dan korelasi keduanya memiliki hubungan sangat erat. Setiap regresi selalu ada korelasinya tetapi korelasi belum tentu dilanjutkan dengan regresi. Penelitian ini menggunakan regresi karena ingin mengetahui bagaimana variabel terikat dapat diramalkan melalui variabel bebas. Hasil dari penggunaan analisa regresi ini dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik dan menurunnya variabel terikat dapat dilakukan melalui menaikkan atau menurunkan variabel bebas dan sebaliknya.

Setelah semua data terkumpul kemudian data diolah secara statistik dengan bantuan program *SPSS for Windows* dengan tahapan seperti pada Gambar 3.4. Adapun untuk tahapan no. 5 yaitu identifikasi variabel penentu tambahan dengan variabel dummy hanya dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan yaitu dengan memperhatikan nilai R^2 yang dihasilkan lebih mendekati angka 1 atau cukup tinggi ($0,5 <$) dengan nilai condition index < 16 .



Gambar 3.4. Tahapan Analisa Statistik (SPSS)
(sumber : olahan)

Dalam penelitian ini, data kuesioner disusun dalam bentuk data ordinal sehingga memungkinkan dilakukannya analisa statistik selanjutnya. Data ordinal seperti data nominal adalah data kualitatif namun dengan level yang lebih tinggi dari data nominal, angka – angka yang diberikan pada set data yang memiliki tingkatan pengertian tertentu namun tidak perlu diperhatikan jarak datanya harus sama sebab dalam pengukuran ini belum diperhatikan interval data.

3.8. Uji Validitas dan Reliabilitas

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas diartikan sebagai pengujian untuk mengetahui sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrument penelitian dapat dinyatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau meberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Uji validitas atau kesahihan digunakan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur mampu melakukan fungsi. Alat ukur yang dapat digunakan dalam pengujian validitas suatu kuisisioner adalah angka hasil korelasi antara skor pernyataan dan skor keseluruhan pernyataan responden terhadap informasi dalam kuisisioner. Pengujian validitas data dilakukan dengan alat bantu software SPSS dengan menggunakan angka r hasil *Corrected Item Total Correlation* melalui sub menu *Scale* pada pilihan *Reliability Analisis*.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Konsep reliabilitas adalah sejauhmana hasil suatu penelitian dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang mana diperoleh hasil yang relative sama.

Hasil ukur erat kaitannya dengan eror dalam pengambilan sampel (*sampling error*) yang mengacu pada inkonsistensi hasil ukur apabila pengukuran dilakukan ulang pada kelompok individu yang berbeda.

Tujuan utama pengujian reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran apabila instrument tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu responden. Hasil uji reliabilitas mencerminkan dapat dipercaya atau tidaknya suatu instrument penelitian berdasarkan tingkat kemantapan dan ketepatan suatu alat ukur dalam pengertian bahwa

hasil pengukuran yang didapatkan merupakan ukuran yang benar dari suatu ukuran.

Pengujian validitas data dilakukan dengan alat bantu software SPSS dengan menggunakan metode Alpha-Cronbach. Stándar yang digunakan dalam menentukan reliabel dan tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan antara r hitung dengan r tabel pada taraf tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%, dalam perhitungan ini nilai r diwakili oleh α , apabila α hitung lebih besar daripada r tabel dan α hitung bernilai positif, maka suatu instrumen penelitian dapat disebut reliabel.

3.9. Faktor Analisa

Faktor analisa dilakukan untuk pengecekan terhadap variabel yang dominan, dimana pada hasil analisa memberikan gambaran beberapa variabel dan di antara variabel-variabel tersebut kemungkinan besar yang akan menjadi variabel model. Pengujian ini dapat dilakukan dengan bantuan program statistik.

3.10. Kesimpulan

Metode penelitian survei digunakan untuk mengetahui variabel risiko yang mempengaruhi kinerja kualitas pelaksanaan konstruksi sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi yang tepat. Proses pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, kuisisioner, dan wawancara kepada pakar dan stakeholder guna mencapai tujuan penelitian. Dari data yang telah diperoleh, dilakukan tahap penetapan teknik analisis dan pengolahan data. Analisis yang digunakan adalah analisis risiko kualitatif, analisa korelasi, dan analisis regresi yang menghasilkan jawaban tujuan penelitian.