

## **BAB 3 METODE PENELITIAN**

### **3.1. PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai perancangan penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam penulisan ini. Metode yang digunakan dimulai dari mengidentifikasi variabel risiko pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja waktu Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta. Setelah variabel risiko diperoleh berdasarkan studi pustaka pada bab II, tahapan selanjutnya adalah verifikasi, klarifikasi dan validasi variabel melalui persepsi pakar, yaitu untuk mengetahui apakah identifikasi risiko tersebut memiliki keterkaitan dengan kinerja waktu proyek dan sesuai dengan kondisi di Indonesia. Variabel risiko yang terpilih kemudian dianalisa menggunakan analisa risiko. Dari analisa tersebut didapatkan variabel risiko pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja waktu Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta. Validasi hasil penelitian dilakukan dengan validasi literatur, validasi statistik dan untuk mendapatkan tindakan koreksi yang tepat berbasis risiko dilakukan wawancara pakar.

### **3.2. RUMUSAN MASALAH & STRATEGI PENELITIAN**

#### **3.2.1. Rumusan Masalah**

Pengendalian waktu pembebasan tanah Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta dapat dilakukan dengan mengidentifikasi risiko pembebasan tanah yang bersifat dominan dan dari perbandingan antara waktu aktual yang sudah dikeluarkan dengan waktu rencana proyek yang telah ditetapkan berdasarkan progress pekerjaan yang telah dicapai.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Apakah faktor internal (dana, data tanah, SDM, koordinasi, pemilik tanah) & faktor eksternal (peraturan, keuangan, harga, status tanah, lingkungan, geografis) tersebut mempengaruhi kinerja waktu pada Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta?

- b. Apakah dampak dan penyebab faktor-faktor risiko pembebasan tanah tersebut sehingga mempengaruhi kinerja waktu Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta?
- c. Bagaimana tindakan koreksi faktor dominan tersebut untuk peningkatan kinerja pembebasan tanah pada proyek pengendalian banjir DKI Jakarta di masa mendatang?

### 3.2.2. Strategi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan suatu strategi untuk dapat menjawab pertanyaan dalam penelitian tersebut. Terdapat tiga faktor, yang akan mempengaruhi jenis strategi penelitian, yaitu<sup>67</sup>:

1. Tipe pertanyaan yang diajukan.
2. Luas control yang dimiliki peneliti atas peristiwa perilaku yang akan diteliti.
3. Fokus terhadap peristiwa kontemporer sebagai kebalikan dari peristiwa historis.

Tabel 3. 1 Situasi-Situasi Relevan Untuk Strategi Penelitian Yang Berbeda

Strategi	Bentuk Pertanyaan Penelitian	Kontrol dari peneliti dengan tindakan dari penelitian yang aktual	Tingkat fokus dari kesamaan penelitian yang lalu
Eksperimen	Bagaimana, mengapa	Ya	Ya
Survei	Siapa, apa, dimana, berapa banyak	Tidak	Ya
Analisa Arsip	Siapa, apa, dimana, berapa banyak	Tidak	Tidak
Historis	Bagaimana, mengapa	Tidak	Tidak
Studi Kasus	Bagaimana, mengapa	Tidak	Ya

Sumber : Robert K.Yin, 2008

Berdasarkan tabel 3.1 dan jenis pertanyaan penelitian yang digunakan,

Universitas Indonesia

maka metode yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama, kedua dan ketiga adalah menggunakan metode studi kasus. Peneliti menggunakan metode studi kasus sejak pertanyaan penelitian yang pertama karena penelitian sejak awal sudah difokuskan pada studi kasus Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta, sehingga agar hasil penelitian tepat sasaran maka metode studi kasus digunakan sejak awal.

### 3.3. PROSES PENELITIAN STUDI KASUS

Penelitian dimulai dengan merumuskan masalah dan judul penelitian yang didukung dengan suatu kajian pustaka. Ketiga hal tersebut menjadi dasar untuk memilih metode penelitian yang tepat untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian.

Pendekatan penelitian yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama (“Apakah benar faktor risiko pembebasan tanah internal [dana, data tanah, SDM, koordinasi, pemilik tanah] & faktor risiko pembebasan tanah eksternal [peraturan, keuangan, harga, status tanah, lingkungan] ini mempengaruhi kinerja waktu proyek?”) adalah langsung dengan metode studi kasus.

Metode studi kasus digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama, maka dibutuhkan suatu metode statistik yang tepat, dimana metode tersebut memerlukan data untuk diolah, dan data tersebut akan didapatkan melalui pakar dan *stakeholders*. Alat untuk pengambilan data ini berupa kuesioner, dimana pertanyaan yang diajukan didalamnya berasal dari variabel risiko pembebasan tanah yang berkaitan dengan kinerja waktu proyek, yang didapatkan sebelumnya dari studi literatur.

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko pelaksanaan pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja waktu pada Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta, digunakan data sekunder yang didapat dari literatur yang bertujuan untuk mengidentifikasi awal variabel penelitian, dan untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berkaitan dengan kinerja waktu proyek, digunakan instrumen kuesioner yang diisi menurut persepsi responden (pakar). Metode penelitian

yang dilakukan pada penelitian ini dibagi kedalam dua tahap sebagai berikut:

1. Melakukan kuesioner awal kepada pakar / ahli untuk variabel risiko di dalam pembebasan tanah yang didapat dari hasil literatur. Kuesioner yang digunakan pada tahap pertama / awal menggunakan 2 model kuesioner antara lain :<sup>69</sup>
  - a. Kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya/presepsinya dengan cara memberi tanda silang (x) atau tanda *checklist* (√).
  - b. Kuesioner terbuka yaitu kuesioner yang dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaan.
2. Berdasarkan variabel risiko hasil verifikasi, klarifikasi dan validasi ke pakar serta, kemudian dilanjutkan kuesioner kepada *stakeholder* untuk mengetahui persepsi *stakeholder* terhadap frekuensi risiko dan dampak dari risiko pembebasan tanah tersebut terhadap kinerja waktu proyek. Model kuesioner tahap kedua adalah kuesioner tertutup. Survei kuesioner tahap kedua dilakukan terhadap *stakeholder* yaitu pimpinan proyek, beberapa kontraktor yang mengalami penundaan pelaksanaan pekerjaan akibat masalah dalam pembebasan tanah, anggota Panitia Pengadaan Tanah (P2T), serta tim inti pelaksana pembebasan tanah yang sudah pernah terlibat langsung dalam pelaksanaan pembebasan tanah dan minimal berpengalaman lebih dari 10 tahun.

Pendekatan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua dan ketiga juga dengan Metode Studi Kasus, seperti halnya strategi-strategi penelitian lainnya, metode studi kasus merupakan suatu cara penelitian terhadap masalah empiris dengan mengikuti rangkaian prosedur yang telah dispesifikasikan sebelumnya<sup>70</sup>.

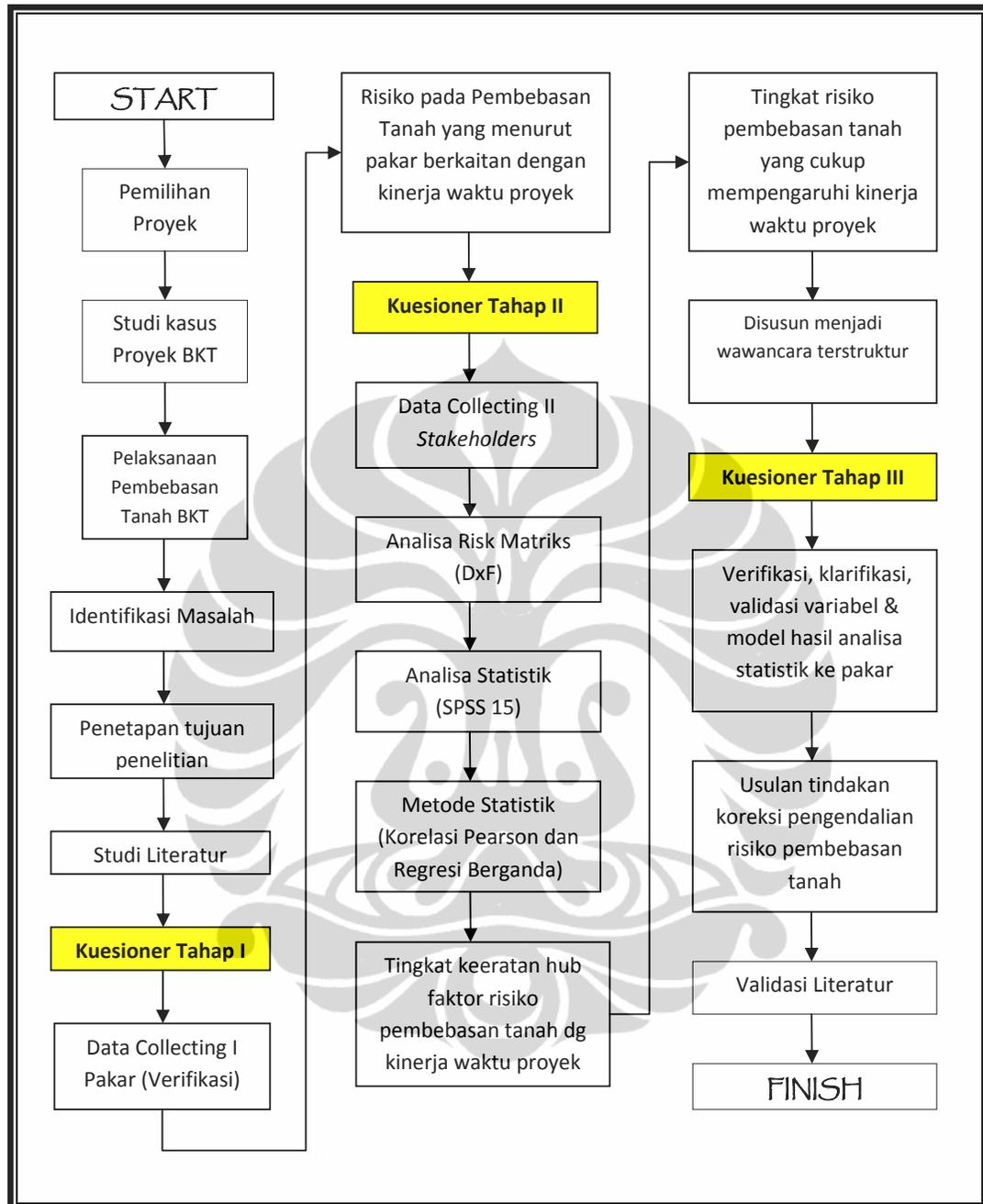
Pada tahapan pengembangan teori disusun variabel-variabel risiko pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja waktu Proyek BKT yang didapat dari studi literatur dan laporan proyek. Variabel ini kemudian di verifikasi,

klarifikasi dan validasi oleh pakar. Dalam penelitian ini tahap pengembangan teori telah dilaksanakan pada metode penelitian awal. Dari data yang dikumpulkan kemudian dianalisa dengan tingkat level risiko untuk mendapatkan faktor risiko pembebasan tanah yang memiliki keeratan hubungan dengan kinerja waktu proyek. Kemudian melalui metode statistik (analisa korelasi dan regresi berganda) akan didapatkan faktor risiko yang paling dominan mempengaruhi kinerja waktu proyek.

Hasil dari analisa tersebut kemudian disusun menjadi pertanyaan dalam kuesioner kembali ke para pakar sebagai pengumpulan data kasus tunggal. Pengumpulan data dalam studi kasus dilakukan melalui wawancara terstruktur yang telah tersusun dalam kuesioner. Wawancara merupakan sumber informasi yang esensial bagi studi kasus.

Validasi pakar yang dilakukan dengan wawancara pakar ini merupakan pendekatan kualitatif yang menggunakan sekelompok pakar sebagai sumber informasi. Tujuan dari metode ini yaitu untuk mengkombinasikan pendapat pakar terhadap suatu masalah atau kejadian. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan tindakan koreksi yang tepat berbasis risiko pada pelaksanaan pembebasan tanah Proyek BKT. Tindakan koreksi yang diperoleh dari para pakar selanjutnya dirangkum dan dianalisa (melalui validasi literatur) untuk membuat suatu kesimpulan atas tindakan koreksi yang diperlukan.

Proses keseluruhan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Penelitian Studi Kasus

Sumber : Telah diolah kembali

### 3.4 METODE ANALISA

#### 3.4.1 Metode Analisa Tahap 1

Metode analisa untuk tahap pertama dilaksanakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama, dengan langkah sebagai berikut :

##### a. Verifikasi, Klarifikasi dan Validasi Variabel

Variabel hasil literatur dibawa ke pakar untuk validasi, dengan pertanyaan apakah pakar setuju bahwa peristiwa risiko pembebasan tanah yang dihasilkan peneliti melalui studi literatur berkaitan dengan kinerja waktu Proyek Banjir Kanal Timur. Kemudian, pakar diminta untuk mengisikan kolom setuju/tidak setuju, serta memberikan komentar dan keterangan mengenai peristiwa risiko yang menjadi variabel. Jika variabel penelitian menurut pakar belum lengkap, pakar diminta untuk menambahkan daftar peristiwa risiko. Data dari pakar dikumpulkan, variabel yang ada dianalisa, variabel risiko yang akan digunakan pada tahap selanjutnya adalah variabel risiko yang berkaitan terhadap kinerja waktu Proyek BKT DKI Jakarta.

##### b. Analisa risiko kualitatif

Analisa risiko kualitatif dilakukan untuk mengetahui penilaian tingkat kejadian/frekuensi dan dampak/pengaruh variabel risiko secara kualitatif. Dalam analisa ini variabel risiko yang tetap digunakan untuk analisa selanjutnya hanya variabel risiko yang dihasilkan berdasarkan persepsi pakar. Hasil reduksi variabel risiko oleh pakar kemudian dijadikan pertanyaan dalam kuesioner untuk *stakeholder*. Penilaian dampak/pengaruh dikelompokkan kedalam lima kelas sesuai tabel 3.2. Dan penilaian frekuensi risiko dikelompokkan kedalam lima kelas sesuai tabel 3.3.

Tabel 3.2 Skala Penilaian Pengaruh/Dampak Risiko terhadap Kinerja Waktu

Skala	Penilaian	Keterangan
1	Tidak ada pengaruh	Tidak berdampak pada waktu pembebasan tanah
2	Rendah	Terjadi keterlambatan waktu pembebasan tanah < 5%

Tabel 3.2 Skala Penilaian Pengaruh/Dampak Risiko terhadap Kinerja Waktu  
(Lanjutan)

Skala	Penilaian	Keterangan
3	Sedang	Terjadi keterlambatan waktu pembebasan tanah 5% - 7%
4	Tinggi	Terjadi keterlambatan waktu pembebasan tanah 7%-10%
5	Sangat Tinggi	Terjadi keterlambatan waktu pembebasan tanah $\geq 10\%$

Sumber : Telah diolah kembali

Pada tabel 3.2 terdapat skala penilaian terhadap pengaruh/dampak dari risiko pembebasan tanah yang dapat mempengaruhi kinerja waktu. Skala penilaian ini akan digunakan untuk mengukur pengaruh/dampak tersebut secara kuantitatif, dimana yang menjadi tolok ukur penilaian adalah waktu realisasi pembebasan tanah dibandingkan dengan waktu rencana.

Tabel 3.3 Skala Penilaian Frekuensi Risiko

Skala	Penilaian	Keterangan
1	Sangat Rendah	Jarang terjadi, hanya pada kondisi tertentu
2	Rendah	Kadang terjadi pada kondisi tertentu
3	Sedang	Terjadi pada kondisi tertentu
4	Tinggi	Sering terjadi pada setiap kondisi
5	Sangat Tinggi	Selalu terjadi pada setiap kondisi

Sumber : Telah diolah kembali

Pada tabel 3.3 terdapat skala penilaian terhadap frekuensi risiko pembebasan tanah yang kemungkinan dapat terjadi di lapangan. Sama halnya dengan skala penilaian dampak/pengaruh, skala penilaian frekuensi ini juga digunakan untuk mengukur kemungkinan terjadinya peristiwa risiko pembebasan tanah secara kuantitatif.

c. Analisa level risiko

Analisa level risiko dilakukan dengan indeks level risiko, dimana indeks level risiko adalah perkalian antara frekuensi dan dampak. Indeks level risiko dikelompokkan kedalam empat kelas sesuai tabel 3.4.

Tabel 3.4 Indeks Level Resiko

Symbol	Level Risiko	Keterangan
H	Risiko tinggi (High)	Perlu pengamatan rinci, penanganan harus level pimpinan
S	Risiko signifikan (Signifikan)	Perlu ditangani oleh pimpinan proyek
M	Risiko sedang (Medium)	Risiko rutin, ditangani langsung ditingkat proyek.
L	Risiko rendah (Low)	Risiko rutin, ada dianggarkan pelaksanaan proyek

Sumber : *Australian/New Zealand Standard Risk Management (AS 4360)*

Tabel 3.5 Matriks Tingkat Risiko Secara Kualitatif

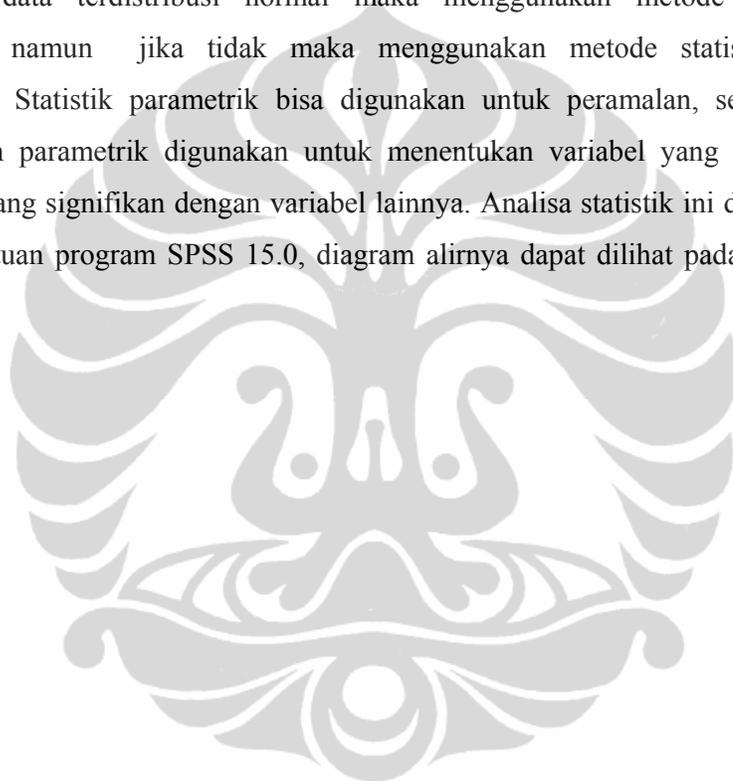
Pengaruh \ Frekuensi	Frekuensi				
	(1) Jarang	(2) Kadang kadang	(3) Terjadi pd kond tertentu	(4) Sering	(5) Selalu
1. Tidak berdampak pada waktu	L	L	L	M	S
2. Keterlambatan waktu < 5%	L	L	M	S	S
3. Keterlambatan waktu 5% - 7%	M	M	S	S	H
4. Keterlambatan waktu 7% - 10%	S	S	H	H	H
5. Keterlambatan waktu $\geq$ 10%	S	H	H	H	H

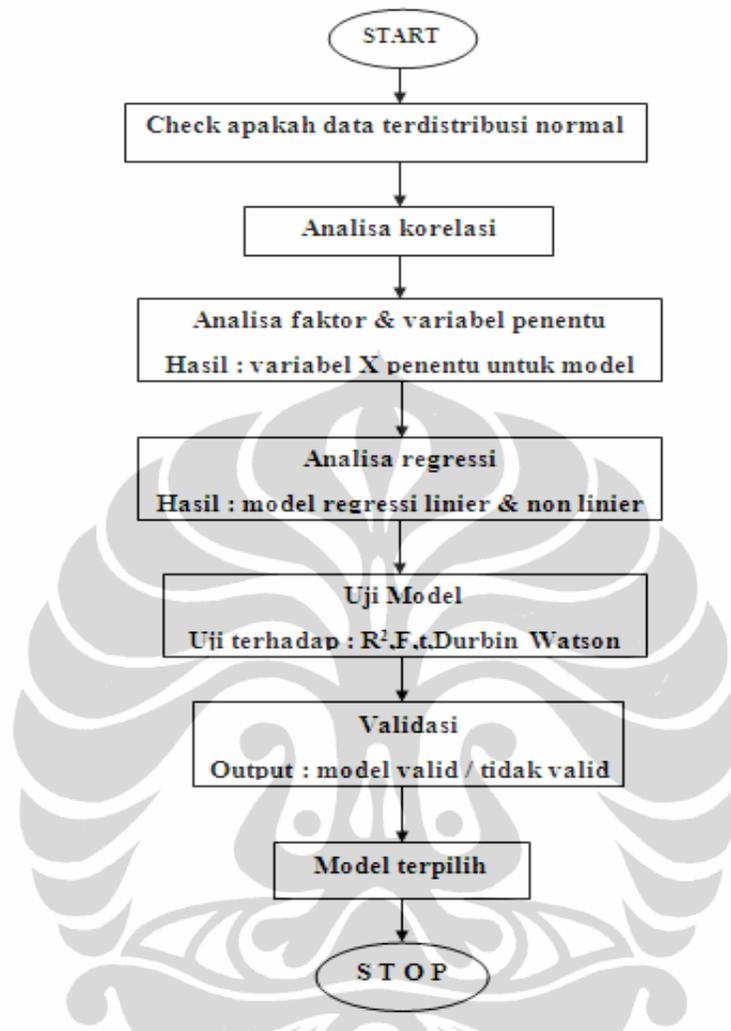
Sumber : Bahan Kuliah Manajemen Risiko, Magister Teknik, Kekhususan Manajemen Proyek, Universitas Indonesia, Jakarta

Untuk mendapatkan indeks level risiko dapat dilihat berdasarkan matriks perkalian dampak dan frekuensi risiko pada tabel 3.5. Pada cara menentukan tingkat risiko disini tetap mengacu pada matrik tingkat risiko seperti pada tabel 3.5, penentuannya dilakukan untuk setiap variabel. Kemudian ditabulasi dengan terlebih dahulu dikonversikan menjadi angka yaitu : L=1, M=2 , S=3 dan H=4 dengan tujuan untuk dijadikan input data pada analisa statistik tingkat risiko

dengan menggunakan *software* SPSS.

Setelah dilakukan analisa level risiko untuk mendapatkan faktor risiko pembebasan tanah yang berkaitan dengan kinerja waktu, maka tahap selanjutnya adalah mencari faktor risiko pembebasan tanah yang signifikan mempengaruhi kinerja waktu Proyek BKT DKI Jakarta. Metode yang digunakan adalah melalui metode statistik parametrik ataupun non parametrik (tergantung dari normalitas data, jika data terdistribusi normal maka menggunakan metode statistik parametrik, namun jika tidak maka menggunakan metode statistik non parametrik). Statistik parametrik bisa digunakan untuk peramalan, sedangkan statistik non parametrik digunakan untuk menentukan variabel yang memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel lainnya. Analisa statistik ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 15.0, diagram alirnya dapat dilihat pada gambar 3.3.





Gambar 3.3 Diagram Alir Analisa Statistik dengan Bantuan SPSS 15.0

Sumber : Telah diolah kembali

Pembahasan gambar 3.3 adalah sebagai berikut :

1. Normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio. Jika analisa menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi, yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Jika tidak

terpenuhi, atau jumlah sample sedikit dan jenis data adalah nominal atau ordinal maka metode yang digunakan adalah statistik non parametrik. Biasanya digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05.<sup>71</sup>

2. Hasil analisa level risiko dan normalitas data kemudian diolah dengan menggunakan analisa korelasi.

Analisa korelasi digunakan untuk mempelajari kekuatan, signifikansi dan arah hubungan antara 2 variabel (Triton, 2006). Untuk korelasi antar variabel terdapat 2 macam, tergantung dari jenis distribusi data, yaitu sebagai berikut.<sup>72</sup>

- Korelasi product moment Pearson : Perhitungan ini mensyaratkan bahwa populasi asal sampel mempunyai dua varian dan berdistribusi normal. Banyak digunakan untuk mengukur korelasi data interval atau rasio.
- Korelasi peringkat Spearman (Rank-Spearman) dan Kendall. Koefisien ini lebih mengukur keeratan hubungan antara peringkat-peringkat dibandingkan hasil pengamatan itu sendiri (seperti pada korelasi Pearson). Perhitungan korelasi ini biasa digunakan untuk menghitung koefisien korelasi pada data ordinal dan penggunaan asosiasi pada statistik non parametrik.

3. Analisa Faktor

Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk melakukan uji validitas pada penelitian yaitu menggunakan *pearson correlation* dan *confirmatory factor analysis*. *Factor analysis* memiliki beberapa kelebihan dibanding dengan *pearson correlation* yaitu kemampuannya untuk menghasilkan faktor yang terbebas dari korelasi.

Menurut Dillon dan Goldstein, penyederhanaan jumlah variabel yang cukup besar menjadi beberapa kelompok yang lebih kecil dilakukan dengan analisis faktor, yaitu berdasarkan faktor yang sama dengan tetap mempertahankan sebanyak mungkin informasi aslinya.

4. Analisa Variabel Penentu

Analisa ini digunakan untuk mendapatkan variabel-variabel penentu terhadap kinerja proyek dari variabel permasalahan. Variabel penentu yang terpilih akan menjadi variabel dari model hubungan permasalahan terhadap kinerja proyek. Variabel-variabel penentu ini dipilih dari hasil pengelompokkan yang didapat dari analisis faktor, yang dipilih masing-masing mewakili tiap faktor.

5. Analisa Regresi Linear Berganda

Hasil analisa korelasi akan menghasilkan variabel-variabel risiko pembebasan tanah yang memiliki keeratan hubungan dengan kinerja waktu proyek. Kemudian variabel-variabel risiko tersebut akan di analisa kembali dengan analisa regresi berganda untuk menentukan risiko yang paling dominan, yang akan diberikan solusi untuk tindakan koreksi akibat adanya permasalahan pada kinerja proyek. Karena perbedaan analisa korelasi dengan regresi adalah bahwa analisa regresi bersifat peramalan / *forecasting*.

Metode regresi biasa digunakan untuk analisa 2 variabel, khususnya untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut. Dalam analisa regresi, akan dikembangkan sebuah *estimating equation* (persamaan regresi), yaitu suatu formula yang mencari nilai variabel dependen (Y) dari nilai variabel independen (X) yang diketahui. Analisa regresi digunakan terutama untuk tujuan peramalan, dimana dalam model tersebut ada sebuah variabel dependen (tergantung) dan beberapa variabel independen (bebas). Disebut sebagai regresi berganda (*Multiple Regression*) karena ada lebih dari satu variabel independen. SPSS menyediakan menu khusus REGRESSION yang mempunyai banyak perhitungan model regresi, seperti regresi linier, *curve estimation*, regresi non-linier, dan lainnya.<sup>73</sup>

Hasil output analisa regresi berganda dengan tools SPSS adalah :

- Standar deviasi dari variabel independen.
- Tingkat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

- Dapat menunjukkan seberapa kuat tingkat korelasi di antara variabel bebas / multikolinieritas.
- Angka *R square* akan menunjukkan prosentase variasi variabel dependen yang dipengaruhi variabel-variabel independen.
- *Standard Error of Estimate* menentukan model analisa mana yang lebih baik sebagai prediktor variabel dependen (dibandingkan dengan standar deviasi).

Dengan analisa regresi maka akan direduksi variabel-variabel risiko yang dihasilkan dari analisa korelasi dan hasil analisa regresi tersebut adalah faktor risiko pembebasan tanah yang paling berpengaruh terhadap kinerja waktu proyek sehingga jika pada variabel risiko tersebut dilakukan *treatment/tindakan* koreksi maka nilai minimum dari variabel bebas hasil regresi akan menentukan keberhasilan kinerja waktu proyek.

#### 6. Analisa Determinasi ( $R^2$ )

Analisa determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel terikat.  $R^2$  sama dengan 0 berarti variasi variabel bebas yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel terikat. Sebaliknya  $R^2$  sama dengan 1, maka variasi variabel bebas yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel terikat (Dwi Priyatno, 2008).

#### 7. Uji F / ANOVA (Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi/dapat digeneralisasikan (Dwi Priyatno, 2008).

Sedangkan untuk pengujian model, ketentuan yang berlaku adalah :

- a. Jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  , maka model dapat diterima.
- b. Jika  $\text{Signifikansi} \leq 0,05$  (digunakan tingkat signifikansi

5%), maka model dapat diterima.

Signifikan artinya meyakinkan atau berarti, dalam penelitian mengandung arti bahwa hipotesis yang telah terbukti pada sampel dapat diberlakukan pada populasi (dapat digeneralisasikan). Tingkat signifikansi 5% artinya kita mengambil risiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesa yang benar sebanyak-banyaknya 5% dan benar dalam mengambil keputusan sedikitnya 95% (tingkat kepercayaan). Ukuran 5% atau 1% adalah ukuran umum yang sering digunakan dalam penelitian (Dwi Priyatno, 2008).

8. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat [Y] (Dwi Priyatno, 2008).

Sedangkan untuk pengujian model, ketentuan yang berlaku adalah :

- a.  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  , maka model dapat diterima.
- b. Jika Signifikansi  $\leq 0,05$  (digunakan tingkat signifikansi 5%), maka model dapat diterima.

9. Uji Durbin Watson

Uji Durbin Watson disebut juga uji autokorelasi yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut (Dwi Priyatno, 2008):

- Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- Jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$ , maka hipotesa nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- Jika  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau di antara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti. Nilai

dU dan dL dapat diperoleh dari Tabel Statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

### 3.4.2 Metode Analisa Tahap 2

Analisa tahap kedua ini dilaksanakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua dan ketiga dengan langkah sebagai berikut:

1. Variabel hasil analisa tahap pertama dikembalikan kembali kepada pakar yang sama untuk mendapatkan validasi dan mengetahui rencana tindakan koreksi terhadap risiko utama, analisa ini dilakukan dengan wawancara pakar, analisa ini digunakan untuk mendapatkan alternatif tindakan koreksi yang tepat dan rekomendasi tindakan berbasis risiko. Wawancara pakar merupakan suatu struktur komunikasi yang digunakan untuk memfasilitaskan komunikasi pada sebuah tugas spesifik. Metode ini biasanya meliputi respon dari seseorang atau kelompok.

Validasi pakar dilakukan dengan mengajukan kuesioner terhadap pakar yang memenuhi persyaratan untuk mengetahui pendapat mereka tentang hasil yang didapat dan diminta memberikan masukan berupa dampak, penyebab, dan penanganan risiko terhadap variable risiko pembebasan tanah yang dominan (yang didapatkan dari analisa statistik). Bentuk tabel sebagai hasil validasi pakar dan literatur yang akan digunakan sebagai tindakan koreksi terhadap faktor risiko pembebasan tanah yang dominan adalah seperti pada tabel 3.6

Tabel 3.6. Dampak, Penyebab dan Penanganan Risiko

Variabel	Dampak	Penyebab	Tindakan			Biaya (Rp)		Total Biaya (Rp)
			Preventif	Korektif	Langkah yg harus dlakukn	Preventif	Korektif	

Sumber : Telah diolah kembali

2. Validasi akhir didapat melalui wawancara pakar dikombinasikan dan dirangkum untuk memperoleh tujuan penelitian.

### 3.4.3 Metode Analisa Tahap 3

Model yang terbentuk dari hasil analisa regresi berganda disimulasi dengan Monte Carlo dengan bantuan *software* Crystal Ball. Metode ini berguna untuk memberi gambaran dan arahan pencarian secara acak pada solusi terhadap setiap kejadian yang mungkin dapat menurunkan kinerja waktu pelaksanaan pengadaan tanah. Output dari hasil analisa data sebelumnya dijadikan input bagi simulasi dengan Crystal Ball, yaitu persamaan regresi berganda dan juga biaya total dari tindakan preventif dan korektif. Hasil dari output simulasi crystal ball ini adalah berupa grafik peramalan biaya optimal untuk penanganan risiko serta untuk mengetahui kombinasi terbaik antara variabel-variabel yang ada.

### 3.4. INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam pengambilan data digunakan skala pengukuran untuk mengetahui pendapat responden mengenai pengaruh risiko pembebasan tanah terhadap kinerja waktu Proyek BKT. Penilaian dampak/pengaruh terdiri dari 5 skala, yang dimulai dari 1 yang menyatakan tidak berpengaruh sama sekali hingga ke skala 5 yang menyatakan sangat berpengaruh, nilai 2, 3, dan 4, menyatakan nilai yang berada diantaranya.

Dalam mengukur persepsi responden mengenai pengaruh risiko pembebasan tanah terhadap kinerja waktu Proyek BKT, digunakan penilaian kualitatif yang sebelumnya sudah diperlihatkan pada tabel 3.2 (Tabel skala penilaian pengaruh/dampak risiko terhadap kinerja waktu). Sedangkan untuk mengukur persepsi responden mengenai frekuensi risiko pembebasan tanah terhadap kinerja waktu Proyek BKT, digunakan penilaian kualitatif yang diperlihatkan pada tabel 3.3 (Skala penilaian frekuensi risiko)

Hasil perkalian antara dampak dan frekuensi risiko akan didapat dari matriks tingkat risiko secara kualitatif yang diperlihatkan pada tabel 3.5 (Matriks tingkat risiko secara kualitatif). Dan hasil perkalian dampak

dan frekuensi tersebut yang akan dijadikan input ke dalam analisa statistik dengan bantuan program SPSS.

### **3.5. PENGUMPULAN DATA**

Setelah mengetahui metode analisa yang tepat untuk menjawab rumusan masalah, maka tahap selanjutnya adalah tahap pengumpulan data yang diperlukan untuk melakukan analisa yang telah dibahas sebelumnya.

Terdapat dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Data Sekunder, didapat dari hasil studi literatur seperti buku, referensi, jurnal dan penelitian lain yang terkait dengan penelitian ini yang bertujuan untuk identifikasi awal variabel penelitian.
- b. Data Primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil kuesioner dan hasil wawancara pakar.

#### **3.6.1 Pengumpulan Data Tahap 1**

Pengumpulan data tahap 1 dan 2 digunakan untuk membantu menjawab pertanyaan penelitian yang pertama. Pengumpulan data dan kuesioner tahap pertama dilaksanakan kepada pakar, dilaksanakan sebagai berikut :

- a. Kuesioner tahap pertama, variabel hasil literatur secara umum dibawa ke pakar untuk di verifikasi, klarifikasi dan validasi, kemudian pakar diminta untuk mengisi kolom dengan pertanyaan apakah pakar setuju bahwa peristiwa risiko pembebasan tanah tersebut berkaitan dengan kinerja waktu proyek, serta memberikan komentar/masukan/perbaikan mengenai peristiwa risiko yang menjadi variabel dalam penelitian ini. Jika variabel penelitian menurut pakar belum lengkap, pakar dapat menambahkan daftar peristiwa risiko pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja waktu proyek.
- b. Responden untuk kuesioner tahap pertama adalah pakar. Kriteria pakar/ahli adalah orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pembebasan tanah yang sudah berpengalaman minimal 10 tahun dan minimal berpendidikan S2.

Pertimbangan bahwa pakar yang akan ditemui memiliki pendidikan minimal S2 karena pertimbangan visi akademisi/latar belakang teknis akademis. Sedangkan pengalaman untuk pakar dipakai minimal 10 tahun karena peneliti memiliki pertimbangan bahwa dalam kurun waktu tersebut pakar sudah memiliki pengalaman memadai dalam penanganan kasus pembebasan tanah.

- c. Pakar dengan jumlah sebanyak 5 orang.
- d. Cara pengumpulan data pada tahap pertama ini adalah menggunakan kuesioner.

### 3.6.2 Pengumpulan Data Tahap 2

Sebelum pengumpulan data tahap kedua, dilakukan penyempurnaan variabel melalui validasi pakar dan analisa level risiko. Kuesioner tahap penyempurnaan ini diberikan kepada responden yang memiliki tingkat pengalaman yang hampir sama dengan *stakeholder*.

Ukuran jumlah anggota sample yang representatif dapat dipertimbangkan dengan menggunakan interval kepercayaan, misalnya dengan interval kepercayaan 5% atau lebih tinggi lagi. Semakin tinggi interval kepercayaan yang dipakai, apalagi jika ditentukan 1%, akan semakin besar jumlah anggota sample, dan hal itu berkaitan dengan masalah tenaga dan biaya. Untuk menentukan jumlah sample supaya mewakili populasi yang ada dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :<sup>74</sup>

$$\text{IntervalKepercayaan} = \frac{1,96\sqrt{2500}}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dimana : N = jumlah populasi

n = jumlah sampel

Dalam penelitian ini akan digunakan interval kepercayaan 5% dan jumlah populasi = 55, maka jumlah sample yang representatif dapat ditentukan dengan rumus diatas :

$$\text{IntervalKepercayaan} = \frac{1,96\sqrt{2500}}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

$$4,67\% = \frac{1,96\sqrt{2500}}{\sqrt{49}} \times \sqrt{\frac{55-49}{55-1}}$$

∴ Jika jumlah populasi 55 dan kita bermaksud mengambil sample yang memiliki tingkat interval kepercayaan 5%, jumlah anggota sample kurang lebih adalah 49.

Pengumpulan data dan kuesioner tahap kedua dilaksanakan kepada *stakeholder*, dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Kuesioner tahap kedua dilakukan kepada para *stakeholders*. Data hasil kuesioner tahap kedua diolah dengan metode statistik (analisa korelasi dan regresi berganda) untuk menghasilkan prioritas faktor-faktor.
- b. Responden untuk kuesioner tahap kedua adalah *stakeholders*. Kriteria responden untuk survei tahap kedua yang dipakai dalam penelitian ini adalah yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pembebasan tanah dan minimal telah berpengalaman lebih dari 10 tahun dan berpendidikan minimal S1.
- c. Jumlah responden tahap kedua sebanyak 49 orang.
- d. Cara pengumpulan data pada tahap pertama ini adalah menggunakan kuesioner.

### 3.6.3 Pengumpulan Data Tahap 3

Setelah prioritas faktor-faktor risiko diketahui, maka untuk menjawab pertanyaan penelitian ketiga dilakukan kuesioner tahap ketiga kepada para pakar untuk validasi, apakah pakar setuju dengan model peramalan yang dihasilkan dari analisa statistik dan mengetahui rencana tindakan koreksi terhadap risiko utama :

- a. Responden untuk kuesioner tahap ketiga adalah pakar (pakar yang sama pada tahap pengumpulan data tahap 1). Kriteria pakar adalah orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pembebasan tanah serta sudah berpengalaman minimal 10 tahun dan minimal berpendidikan S2.
- b. Cara pengumpulan data pada tahap pertama ini adalah

menggunakan kuesioner dan wawancara langsung.

### 3.6. VARIABEL PENELITIAN

Setelah mengetahui jenis penelitian (studi kasus) yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah, kemudian mengetahui metode untuk menjawab tujuan penelitian, serta mengetahui tahapan pengumpulan data yang diperlukan, maka langkah selanjutnya adalah merumuskan pertanyaan yang akan digunakan dalam kuesioner (sebagai alat pengumpulan data primer). Pertanyaan penelitian yang akan disebarkan dalam kuesioner berasal dari identifikasi faktor-faktor risiko dalam pembebasan tanah yang berkaitan dengan kinerja waktu proyek (didapatkan melalui studi literatur).

Setelah melalui kajian pustaka dari berbagai refensi literatur, maka didapatkan faktor-faktor risiko pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja proyek. Dimana faktor tersebut dibagi dalam 2 bagian, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Pembahasannya adalah sebagai berikut :

#### 1. Faktor Internal

Input ini berkaitan dengan faktor-faktor dari dalam yang bisa dikendalikan oleh pihak yang memerlukan tanah (Pemda setempat), namun bisa menjadi faktor penghambat dalam proses pelaksanaan pembebasan tanah, dengan rincian :

Tabel 3.7. Faktor Internal Pembebasan Tanah

Variabel	Indikator		Peristiwa Risiko (Risk Event)		Kode	Referensi
	1.	Dana	1.1	Kemampuan pendanaan (APBN/APBD) tidak mencukupi	X1	Sri S. (Tesis FTUI, 2006), Sosialisasi Perpres 36/2005
			1.2	Tidak adanya alokasi penambahan dana (baik akibat kurs/bunga bank/kenaikan harga tanah)	X2	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)

Variabel	Indikator		Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi	
Faktor Internal			1.3	Keterlambatan pembayaran Uang Ganti Kerugian sering terjadi	X3	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
			1.4	Proses pengedropan dana Uang Ganti Kerugian tidak berjalan lancar	X4	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
			1.5	Kurangnya penyediaan aliran kas yang cukup	X5	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
	2.	Data Tanah	2.1	Dokumentasi tanah banyak yang tidak lengkap	X6	Gunawan W.P. (Tesis FTUI, 2006)
			2.2	Data fisik tanah tidak lengkap	X7	Keppres 55/1993
			2.3	Data kepemilikan tanah tidak lengkap	X8	Gunawan W.P. (Tesis FTUI, 2006)
			2.4	Inventarisasi tanah & bangunan berjalan lama	X9	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994
			2.5	Pembuatan peta & daftar nominative berjalan lama	X10	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994
			2.6	Pembuatan daftar pembayaran & kesiapan pembuatan surat pelepasan hak oleh instansi yang memerlukan tanah berjalan lama	X11	PMNA 1/1994 (Peraturan Menteri Neg. Agraria)
			2.7	Verifikasi kelengkapan berkas pembebasan tanah sebelum dilakukan pembayaran Uang Ganti Kerugian [UGK] berjalan lama	X12	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994

Tabel 3.7. Faktor Internal Pembebasan Tanah (Lanjutan)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi
		2.8 Sistem pengarsipan data-data pembebasan tanah tidak jelas	X13	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		2.9 Pendataan persyaratan administrasi sebelum dibayar berjalan lama	X14	Keppres 55/1993
		2.10 Adanya data kepemilikan tanah yang tidak sesuai	X15	UU RI 4/1992
3.	Sumber Daya Manusia	3.1 P2T kurang berpengalaman dlm kasus pembebasan tanah	X16	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		3.2 P2T kurang memahami peraturan prosedural pembebasan tanah	X17	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994
		3.3 P2T kurang teliti dalam memeriksa status kepemilikan tanah	X18	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		3.4 Anggota Panitia Pengadaan Tanah (P2T) yang terdiri pejabat struktural tidak memiliki waktu yang cukup untuk kegiatan pembebasan tanah	X19	Sosialisasi Perpres 36/2005
		3.5 Pemalsuan dokumen kepemilikan tanah oleh oknum yang tidak bertanggung jawab	X20	Sosialisasi Perpres 36/2005, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		3.6 P2T belum sering melakukan pembebasan tanah	X21	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)

Tabel 3.7. Faktor Internal Pembebasan Tanah (Lanjutan)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi
		3.7 Berkas-berkas pembebasan lahan (kuitansi & SPH) belum ditanda tangani oleh pihak-pihak terkait	X22	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		3.8 Tingkat kehadiran P2T di lapangan pada saat pembayaran uang ganti kerugian cukup minim	X23	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		3.9 Petugas tidak tegas di lapangan	X24	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
4.	Koordinasi	4.1 Koordinasi anggota P2T di lapangan kurang mendukung	X25	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		4.2 Kurangnya penyuluhan / sosialisasi pelaksanaan pembebasan tanah warga	X26	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		4.3 Pelaksanaan musyawarah warga tidak berjalan lancar	X27	Perpres 65/2006
		4.4 Pelepasan hak atas tanah yang disaksikan P2T berjalan lama	X28	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994
		4.5 Kurangnya pengamanan lokasi tanah yang sudah dibebaskan	X29	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994

Tabel 3.7. Faktor Internal Pembebasan Tanah (Lanjutan)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi
		4.6 Lamanya proses pengambilan keputusan akibat kenaikan harga tanah diatas SK Panitia	X30	Keppres 55/1993
		4.7 Alokasi waktu pelaksanaan pembebasan tanah yang sulit diprediksi	X31	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		4.8 Keterlambatan proses pembayaran	X32	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		4.9 Terlambatnya SPJ biaya pembebasan tanah	X33	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
5.	Pemilik Tanah	5.1 Kurangnya kerjasama warga (u/ melepas hak atas tanahnya)	X34	Gunawan W.P. (Tesis FTUI, 2006)
		5.2 Kurangnya tingkat kepedulian warga	X35	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.3 Pemilik tanah menuntut nilai Uang Ganti Kerugian lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh bupati/walikota	X36	Perpres 65/2006, PMNA 1/1994, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)

Tabel 3.7. Faktor Internal Pembebasan Tanah (Lanjutan)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi
		5.4 Nilai ganti rugi untuk bangunan sering dianggap oleh pemilik tanah terlalu kecil, sehingga pemilik tanah kesulitan untuk membangun kembali rumahnya	X37	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.5 Pemilik tanah sering menuntut pembebasan tanah sisa walau tanah tersebut masih layak untuk dibangun / dimanfaatkan	X38	Sosialisasi Perpres 36/2005
		5.6 Masih terjadi jual beli tanah yang dilakukan oleh para spekulan mengakibatkan kenaikan harga tanah	X39	Sosialisasi Perpres 36/2005, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.7 Adanya klaim terhadap kepemilikan tanah	X40	Sosialisasi Perpres 36/2005, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.8 Pemilik tanah yang sulit dihubungi & tidak jelas keberadaannya	X41	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi
		5.9 Kurangnya tingkat pemahaman pemilik tanah terhadap prosedur pembayaran uang ganti kerugian	X42	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.10 Adanya klaim terhadap hasil pendataan tanah	X43	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.11 Lambatnya proses penanda tangan berkas pembebasan tanah	X44	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.12 Adanya biaya tambahan untuk pembebasan tanah melalui pihak kedua	X45	UU 4/1992
		5.13 Keengganan pemilik tanah untuk dibebaskan	X46	Gunawan W.P. (Tesis FTUI, 2006)

Sumber : Hasil olahan (telah diolah kembali)

## 2. Input faktor eksternal

Input ini berkaitan dengan faktor-faktor dari luar yang tidak bisa dikendalikan oleh pihak yang memerlukan tanah (Pemda setempat) sehingga mempunyai peranan/pengaruh terhadap kinerja waktu dalam proses pelaksanaan pembebasan tanah, dengan rincian :

Tabel 3.8. Faktor Eksternal Pembebasan Tanah

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi
	1. Peraturan	1.1 Proses Surat Permohonan Penetapan Lokasi Pembangunan (SP2LP) dari instansi yang memerlukan tanah tidak berjalan lancar.	X47	Perpres 36/2005

Tabel 3.8. Faktor Eksternal Pembebasan Tanah (Lanjutan)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi		
Faktor Eksternal		1.2	Mekanisme proses penunjukkan tim penilai harga [appraisal] kurang berjalan lancar/tidak sesuai prosedur	X48	Perpres 36/2005	
		1.3	Mekanisme konsinyasi tidak berjalan lancar/sesuai prosedur	X49	Perpres 36/2005	
		1.4	Lamanya penerbitan SK mengenai bentuk & besarnya harga ganti kerugian	X50	Perpres 36/2005, PMNA 1/1994	
		1.5	Lamanya SK Persetujuan [Lokasi gubernur]	X51	UU RI No.4/1992	
		1.6	Lamanya SK Penetapan Daftar Kepemilikan	X52	PMNA 1/1994	
		1.7	Adanya kebijakan baru dari pemerintah yang mempengaruhi proses pembebasan tanah	X53	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)	
		1.8	Adanya perubahan kebijaksanaan sosial politik pemerintah	X54	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)	
	2.	Keuangan	2.1	Adanya fluktuasi nilai tukar rupiah sehingga mempengaruhi harga tanah	X55	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
			2.2	Adanya inflasi nilai mata uang sehingga mempengaruhi harga tanah	X56	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
			2.3	Biaya Operasional Proyek (BOP) P2T sesuai Menteri Keuangan No. 58 / PMK.02 / 2008, dianggap terlalu kecil	X57	Sosialisasi Perpres 36/2005
			2.4	Proses pemberian Uang Ganti Kerugian [UGK] kurang berjalan lancar	X58	Perpres 36/2005, PMNA 1/1994
	3.	Harga	3.1	Adanya kenaikan harga tanah	X59	Gunawan W.P (Tesis FTUI, 2006)

Tabel 3.8. Faktor Eksternal Pembebasan Tanah (Lanjutan)

Variabel	Indikator	Peristiwa Risiko (Risk Event)	Kode	Referensi	
		3.2	Terdapat masalah dalam kesepakatan harga antara warga dengan P2T	X60	Gunawan W.P (Tesis FTUI, 2006)
		3.3	Tidak lengkapnya dokumentasi berita acara musyawarah kesepakatan harga	X61	UU RI 4/1992
		3.4	Tingkat kesulitan memprediksi besarnya nilai pembebasan tanah	X62	Sri S. (Tesis FTUI, 2006), Sosialisasi Perpres 36/2005
4.	Status Tanah	4.1	Adanya masalah dalam penentuan tanah sisa	X63	Sosialisasi Perpres 36/2005
		4.2	Lamanya proses sertifikasi tanah	X64	Perpres 36/2005, PMNA 1/1994, Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		4.3	Data status kepemilikan tanah tidak lengkap	X65	Perpres 36/2005, PMNA 1/1994
5.	Lingkungan	5.1	Terjadinya banjir yang menghambat proses pembebasan tanah	X66	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.2	Adanya gempa bumi sehingga mempengaruhi proses pembebasan tanah	X67	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
		5.3	Terjadi longsor akibat mobilitas alat-alat berat di wilayah sekitar sehingga menghambat proses pembebasan tanah	X68	Sri S. (Tesis FTUI, 2006)
6.	Faktor Geografis	6.1	Harga tanah yang memiliki kemudahan aksesibilitas terhadap jalur transportasi memiliki nilai yang lebih tinggi	X69	Abdul Haris (2009)
		6.2	Harga tanah yang dekat dengan CBD ( <i>Central Business District</i> ) memiliki nilai yang lebih tinggi	X70	Abdul Haris (2009)

Sumber : Telah diolah kembali

### 3.8 UJI VALIDITAS dan RELIABILITAS

#### 3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas diartikan sebagai pengujian untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrumen penelitian dapat dinyatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut<sup>75</sup>.

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*<sup>76</sup>.

#### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Konsep reliabilitas adalah sejauh mana 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<sup>77</sup>.

Hasil ukur erat kaitannya dengan eror dalam pengambilan sample (*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 dan realibilitas data akan dilakukan dengan alat bantu *software* SPSS.

### 3.7. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian studi kasus pada Proyek Banjir Kanal Timur DKI Jakarta. Metode penelitian studi kasus digunakan untuk mengetahui variabel risiko pembebasan tanah yang mempengaruhi kinerja waktu

proyek serta untuk mengetahui tindakan koreksi berbasis risiko. Proses pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, kuesioner, dan wawancara kepada pakar dan *stakeholder* guna mencapai tujuan penelitian. Dari data yang telah diperoleh, dilakukan tahap penetapan teknik analisa dan pengolahan data. Analisa yang digunakan adalah analisis risiko kualitatif, analisa korelasi, analisa regresi berganda, dan wawancara pakar yang menghasilkan jawaban tujuan penelitian.

