

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan tata cara pelaksanaan penelitian dalam rangka mencari solusi dari suatu permasalahan yang akan dilaksanakan secara bertahap, yaitu : analisis, pembahasan dan penarikan kesimpulan.

4.1 Desain Pengambilan Sampel

Dalam rangka mendapatkan data informasi masalah faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek peningkatan jalan di atas diperlukan survey lapangan langsung kepada pengguna dan penyedia jasa ataupun dengan semua pihak yang terlibat dalam kegiatan proyek peningkatan jalan tersebut dilakukan secara *purposive sampling* (sampel berdasarkan jumlah). Menurut Sri Rahayu (2005), *Purposive sampling* yaitu sampel yang dipilih berdasarkan pilihan atau pandangan dari peneliti berdasarkan tujuan dan maksud penelitian, ini diharapkan nantinya sebagai penunjang data agar dapat menghasilkan data olahan yang lebih akurat dan tepat sehingga kemungkinan kesalahan (*error*) akan lebih kecil.

Pengguna jasa berjumlah 30 personil yang terdiri atas Pimpinan Proyek, Direksi lapangan, dan Penanggung Jawab Lapangan yang berdomisili di daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau. Sedangkan untuk penyedia jasa (kontraktor/Konsultan) berjumlah 30 personil. Hal ini didasarkan ambang

kelayakan proses statistik dan angka keamanannya dengan komposisi sebagai berikut.

1. Penyedia Jasa (30 Responden)

- a. Kontraktor (*site manger* dan pengelola lapangan) yang pernah melaksanakan pekerjaan peningkatan jalan di daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau dalam tahun anggaran 2003-2004 (sampel berjumlah 20 kontraktor),
- b. Konsultan pengawas/manajemen (*site manager* dan pengawas lapangan) yang pernah menangani pengawasan proyek peningkatan jalan di daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau, sampel diambil sebanyak 10 Personil Konsultan.

2. Pengguna Jasa (30 Responden)

- a. Pemimpin proyek yang pernah menangani proyek peningkatan jalan di daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau dalam tahun anggaran 2003-2004 berjumlah 7 orang pemimpin proyek (Pimpro),
- b. Direksi dan Pengawas lapangan yang menangani proyek peningkatan jalan di daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau dalam tahun anggaran 2003-2004 berjumlah 6 Direksi dan 17 Pengawas Lapangan.

4.2 Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu :
 - a. Data Primer, melalui kuesioner yang disampaikan langsung kepada responden, menjangkau data yang nantinya akan dianalisis,
 - b. Data Sekunder, melalui dokumen-dokumen proyek yang bersangkutan, digunakan untuk menjangkau data guna keperluan penentuan populasi responden.
2. Pengambilan data primer (*kuesioner*) dipandu langsung dengan penjelasan tertulis maupun lisan oleh peneliti (*tatap muka*). Hal ini dimaksudkan agar responden betul-betul memahami permasalahan dan untuk menjaga konsistensi responden dalam memberikan jawaban, maka pengambilan data dilakukan pada waktu yang berpisah untuk setiap responden,
3. Responden diberi kesempatan menambahkan faktor dan variabel lain yang sekiranya belum terakomodasi oleh penulis dalam *kuesioner*.

4.2.1 Jenis Data Yang Dikumpulkan

Variabel data yang dikumpulkan dalam penelitian Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Peningkatan Jalan pada Daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau Ini adalah sebagai berikut :

1. Data Responden

Data responden ini diambil untuk membedakan latar belakang responden, apakah termasuk dalam penyedia jasa (Kontraktor dan Konsultan) atau dalam Pengguna Jasa (*owner*).

2. Data Proyek

Data ini diambil untuk mengetahui profil proyek dari responden apakah mengalami keterlambatan atau tidak, berlangsung pada tahun 2003-2004 sesuai dengan batasan masalah. Data ini diambil dengan menggunakan kuesioner guna memperoleh validasi data responden baik pengguna jasa ataupun penyedia jasa yang terlibat secara langsung dalam proyek peningkatan jalan di Kabupaten Kampar.

3. Data Faktor-Faktor Umum

Data ini diambil untuk diuji tingkat pengaruh sebagai penyebab keterlambatan proyek untuk kondisi Daerah Kabupaten Kampar Propinsi Riau berdasarkan persepsi responden penyedia jasa (kontraktor dan konsultan) dan Penyedia Jasa (*owner*) yang terlibat langsung dalam proyek peningkatan jalan tahun 2003-2004. Adapun faktor-faktor umum penyebab keterlambatan proyek berdasarkan Assaf et al (1995), dalam landasan teori, yang terdiri dari :

- a. bahan (*material*),
- b. tenaga kerja (*man power*),
- c. peralatan (*equipment*),
- d. biaya/keuangan (*financing*),
- e. perubahan-perubahan,
- f. hubungan dengan pemerintahan (*Government relation ship*),
- g. penjadwalan dan pengendalian (*scheduling and controlling*),
- h. lingkungan (*environment*), dan
- i. masalah kontrak.

4. Data Faktor-Faktor Tambahan

Data faktor-faktor diluar faktor-faktor utama ini pada dasarnya diambil untuk mengetahui/menguji apakah ada faktor-faktor tambahan lain penyebab terjadinya keterlambatan pada proyek peningkatan jalan di daerah Kabupaten Kampar berdasarkan persepsi pengguna jasa dan penyedia jasa yang terlibat secara langsung.

4.3 Metode Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam pengolahan dan analisis data adalah analisa faktor. Analisa faktor adalah metode statistik untuk mengenali fenomena yang terjadi dari permasalahan. Dari kajian dan analisa data ini, diharapkan dapat diketahui karakteristik yang sesungguhnya dari suatu permasalahan yang dikenali dari suatu penelitian berdasarkan jumlah variabel yang ditelaah.

Analisa faktor pada dasarnya mengenali fenomena dengan seperangkat variabel yang disederhanakan sehingga dapat ditetapkan karakteristik baru dengan tidak kehilangan arti dan makna serta informasi yang ada. Semua data dinilai bertingkat/bervariasi (*stratified*) sesuai dengan kondisi dan permasalahan yang terjadi.

4.4 Teknik Pengukuran Data

Teknik pengukuran data adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini skala pengukuran data memiliki skala ordinal yang menunjukkan perbedaan tingkat subjek secara kuantitatif seperti data yang

dinyatakan dalam bentuk peringkat atau ranking. Persepsi responden tentang faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek peningkatan jalan dapat diurutkan sebagai berikut :

- a. Berpengaruh sangat kuat
 - b. Berpengaruh kuat
 - c. Berpengaruh sedang
 - d. Berpengaruh kecil
 - e. Tidak berpengaruh
2. Kemudian data kualitatif tersebut dirubah menjadi data kuantitatif dengan sistem pembobotan menggunakan skala Likert. Pembobotan untuk data variabel dan faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek, yaitu :
- a. Berpengaruh sangat kuat : skor 5
 - b. Berpengaruh kuat : skor 4
 - c. Berpengaruh sedang : skor 3
 - d. Berpengaruh kecil : skor 2
 - e. Tidak berpengaruh : skor 1
3. Data diri responden menurut lama waktu bekerja diberi bobot nilai sebagai berikut :
- a. < 2 tahun = 1
 - b. $2 \leq x \leq 5$ tahun = 2
 - c. $5 \leq x \leq 10$ tahun = 3
 - d. > 10 tahun = 4

4.5 Metode Analisis Data

Proses analisis data menggunakan 2 kelompok analisis yaitu :

1. Analisis pertama adalah pengolahan dengan *mean ranking*, yang merupakan identifikasi urutan peringkat faktor dan variabelnya berkaitan dengan tingkat pengaruhnya terhadap terjadinya keterlambatan proyek. Analisis *mean ranking* dilihat dari faktor utama keterlambatan proyek menggunakan rumus :

$$MR = \frac{\sum TR}{NV}$$

TR = jumlah total mean sub faktor

NV = jumlah variabel sub program

Untuk menganalisis *mean ranking* berdasarkan sub faktor keterlambatan proyek yaitu dengan rumus :

$$MR = \frac{\sum X}{N}$$

Dengan X adalah jumlah perolehan suara dan N adalah jumlah responden.

2. Analisis kedua adalah pengolahan statistik dengan metode *chi-square* terhadap hasil *mean* yang diperoleh untuk diidentifikasi apakah ada perbedaan yang signifikan atau tidak antara persepsi kelompok pengguna dan penyedia jasa. (Arhan Wanim, dalam tesis magister S2 UII)

Dalam analisa ini peneliti melakukan pengujian hipotesis terhadap perbedaan lebih dari dua variabel yang masing-masing mempunyai kategori (alternatif) yang saling mempunyai ketergantungan atau tidak. Peneliti

menggunakan metode *Chi-Square* karena ingin membandingkan dua variabel antara data teoritis (frekuensi harapan) dengan data yang sesuai kenyataan (frekuensi observasi) pada keterlambatan proyek yang terjadi di Daerah Kampar Propinsi Riau menurut persepsi pengguna dan penyedia jasa. Rumus untuk menghitung *Chi-Square* yaitu :

$$\chi^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

dimana :

$$fh = \frac{(\text{jumlah kategori} \times \text{jumlah golongan})}{N}$$

χ = *Chi-Square*

fo = frekuensi yang diperoleh dari observasi sampel

fh = frekuensi yang diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan.

Langkah-langkah analisis *Chi-Square* menggunakan *software* SPSS versi 11.00 adalah sebagai berikut :

1. Masukkan data hasil penelitian
2. Dari menu utama SPSS pilih menu *Analyse*, kemudian pilih sub menu *Descriptive Statistic*, lalu pilih *crosstab*
3. Masukkan variabel faktor keterlambatan proyek peningkatan jalan pada kotak row dan variabel data dir responden pada kotak kolom
 - a. Faktor Bahan/Material : perubahan jenis dan spesifikasi material, terhambatnya pengiriman material, kerusakan material akibat pengaruh lingkungan, keterbatasan persediaan pada bahan/material, pengaruh

keterlambatan akibat fabrikasi, pengaruh perubahan harga bahan dari pemilik AMP.

b. Data diri responden yaitu berdasarkan lama waktu bekerja.

4. Pilih statistics, kemudian aktifkan kotak *Chi Square*.
5. Pilih cells, kemudian aktifkan kotak observed dan expected.
6. Kemudian tekan OK untuk proses data.

Selanjutnya dasar pengambilan keputusan bisa berdasarkan koefisien kesepakatan yang dinyatakan dengan angka membandingkan *Chi-Square* hitung dengan *Chi Square* tabel.

Ho = Tidak ada pengaruh terhadap keterlambatan proyek

H1 = Ada pengaruh terhadap keterlambatan proyek

- Jika *Chi square* hitung < *Chi Square* tabel, maka Ho diterima
- Jika *Chi square* hitung > *Chi Square* tabel, maka Ho ditolak

Untuk perhitungan analisis dan pembahasan pada bab berikutnya peneliti menggunakan dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas yang dinyatakan dengan angka *asymtotic significance*.

- Jika probabilitas > 0,05 maka Ho ditolak
- Jika probabilitas < 0,05 maka Ho diterima

2. Analisis ketiga yaitu dengan analisis korelasi *kendall's tau-b*.

Karena pada data adalah bersifat kualitatif dan berskala *scale*

Adapun langkah-langkah pengolahan data dengan SPSS :

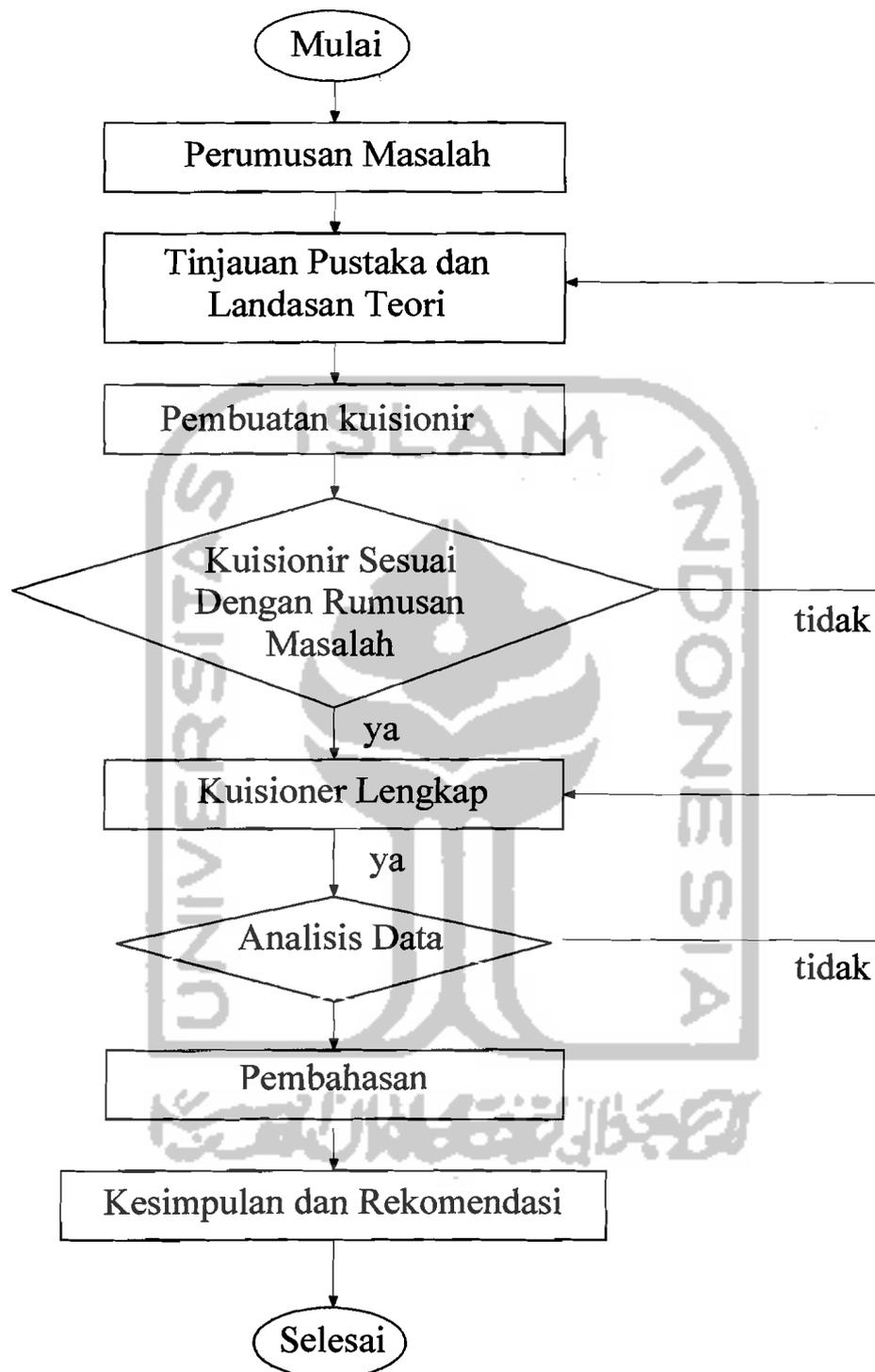
1. Buka file korelasi

Dari menu utama SPSS, pilih menu *analyse*, kemudian pilih submenu **Correlate**. Dari serangkaian pilihan *Correlate*, sesuai kasus pilih **Bivariate**.

2. Tampil dilayar *Bivariate Correlation*, lalu pindahkan semua sub faktor ke dalam **Variables**
3. Pada **Correlation Coeficients**, pilih *Kendall's tau-b*
4. *Test of Significance*, oleh karena akan diuji dua sisi, maka pilih *Two-tailed*.
5. *Flag Significance Correlation* atau berkenaan dengan tanda untuk tingkat *significance* 5% dan 10% akan ditampilkan pada output atukah tidak. Untuk keseragaman pilihan tersebut dipakai, hingga nanti pada output ada tanda * untuk 5% dan tanda ** untuk 10%
6. Klik OK

4.6 Bagan Alir Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan/proses, dengan ini penulis membuat bagan alir (*flow chart*). Dari *Flow Chart* ini dapat dilihat tahap-tahap dari setiap kegiatan penelitian, ini dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 *Flow Chart Tahapan Analisis*