

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

Pada dasarnya penelitian (riset) ilmiah adalah kegiatan untuk mencari kebenaran suatu masalah. Untuk itu diperlukan metode penelitian yang tepat untuk menunjang kelancaran selama proses penelitian ini berlangsung. Pada bab ini akan dibahas metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini, berisi penjelasan mengenai pemilihan metode penelitian dilanjutkan dengan proses penelitian, variabel dan ukuran penelitian, serta metode analisa yang digunakan.

3.2 Pemilihan Metoda Penelitian

Para peneliti dapat memilih bermacam jenis metode dalam melaksanakan penelitiannya. Metode yang dipilih berhubungan dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Desain penelitian harus sesuai dengan metode penelitian yang dipilih. Prosedur serta alat yang digunakan dalam penelitian harus cocok dengan metode penelitian yang digunakan.

Prosedur memberikan kepada peneliti urutan-urutan pekerjaan yang harus dilakukan dalam suatu penelitian. Teknik penelitian mengatakan alat-alat pengukur apa yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Sedangkan metode penelitian memandu si peneliti tentang urutan-urutan bagaimana penelitian dilakukan¹.

Jika suatu penelitian dikerjakan dengan menggunakan kuisisioner sebagai alat dalam mengumpulkan data, maka yang dibicarakan disini adalah sebagai teknik penelitian. Jika seseorang berbicara tentang cara seseorang peneliti melakukan percobaan di lapangan, maka yang dibicarakan disini adalah prosedur penelitian. Jika kita membicarakan bagaimana secara berurut suatu penelitian dilakukan, yaitu dengan alat apa

¹ Nazir, Moh, "Metode Penelitian", Ghalia Indonesia, 1988, p.51

dan prosedur bagaimana suatu penelitian dilakukan, maka yang dibicarakan adalah metode penelitian.

Pemilihan metode penelitian dilakukan agar proses pelaksanaan penelitian dilakukan dengan langkah-langkah yang tepat, dan mendapatkan hasil sesuai dengan yang diinginkan. Hal-hal yang menjadi pertimbangan pada pemilihan metode penelitian adalah : jenis pertanyaan yang digunakan, kendala terhadap peristiwa yang diteliti dan fokus terhadap peristiwa yang sedang berjalan atau baru diselesaikan.²

Situasi yang berhubungan dengan strategi penelitian tertera pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Strategi/metode penelitian

Strategi	Jenis pertanyaan yang digunakan	kontrol terhadap peristiwa yang akan diteliti	Fokus terhadap peristiwa yang sedang berjalan
Eksperimen	Bagaimana, mengapa	Ya	Ya
Survei	Siapa, apakah, berapa banyak, berapa besar	Tidak	Ya
Analisis	Siapa, dimana, apa, berapa banyak, berapa besar	Tidak	Ya/Tidak
Sejarah	Bagaimana, mengapa	Tidak	Tidak
Studi Kasus	Bagaimana, mengapa	Tidak	Ya

Sumber : Yin.R.K, (1994)

Berdasarkan kerangka pemikiran dan hipotesa yang dijelaskan pada bab 2, maka dapat diperoleh beberapa pertanyaan yang dapat dijadikan sebagai pertanyaan penelitian, berupa :

² Yin, R.K, "Case Study Research Design and Methods", SAGE Publication, 1994, p.6

1. Faktor-faktor apa saja dari restrukturisasi atau perubahan organisasi pengadaan proyek EPC pada perusahaan PT. X yang dominan mempengaruhi kinerja waktu proyek Y ?
2. Bagaimana rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksi yang seharusnya dilakukan ?

Berdasarkan tabel 3.1 dan jenis pertanyaan penelitian yang digunakan, maka metode yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian adalah dengan menggunakan metode *studi kasus*.

3.3 Proses Penelitian

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 dan membuktikan hipotesa pada penelitian yang sedang dilakukan.

Pendekatan penelitian ini merupakan studi kasus pada perusahaan PT X dengan meninjau lebih dalam tentang pengaruh perubahan organisasi pengadaan terhadap kinerja waktu proyek Y.

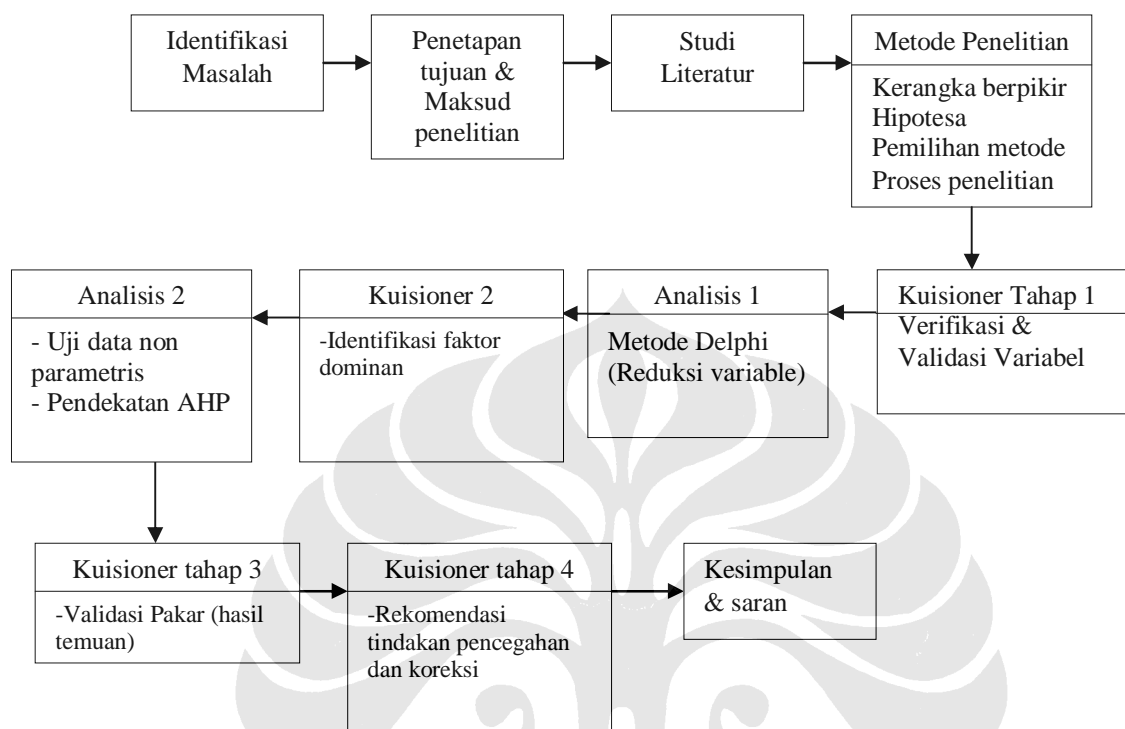
Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Pada tahap awal, variabel hasil literatur secara umum diserahkan ke pakar/ahli untuk di verifikasi, klarifikasi dan validasi dengan pertanyaan apakah Bapak/Ibu setuju apabila variabel dibawah ini merupakan faktor-faktor dari perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu pada proyek Y ?. Kemudian pakar diminta untuk mengisikan kolom komentar, tanggapan, perbaikan, dan masukan yang menyatakan persepsi pakar mengenai perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu, yang dapat digunakan menjadi variabel di dalam penelitian ini. Jika variabel penelitian menurut pakar belum lengkap, pakar diminta untuk menambahkan daftar perubahan

organisasi pengadaan yang dapat mempengaruhi kinerja waktu pada proyek Y untuk dijadikan sebagai variabel penelitian.

2. Berdasarkan variabel penelitian hasil verifikasi, klarifikasi dan validasi oleh para pakar, dilakukan kuisioner tahap dua kepada responden atau stakeholder, untuk mengetahui persepsi dari para responden mengenai faktor-faktor dari perubahan organisasi pengadaan yang paling dominan mempengaruhi kinerja waktu pada proyek Y. Dari data yang dikumpulkan kemudian dianalisa sehingga didapat variabel yang paling berpengaruh terhadap kinerja waktu.
3. Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua, dilakukan wawancara terstruktur kepada para pakar untuk memperoleh rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksi yang dilakukan.
4. Untuk mendapatkan hasil yang valid maka dilakukan validasi data dan validasi pakar, sehingga benar-benar didapat kesimpulan mengenai faktor yang paling dominan dari perubahan organisasi pengadaan mempengaruhi kinerja waktu, serta tindakan pencegahan dan koreksi yang dilakukan.

Konsep dasar alur penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Diagram Alir Kerangka Penelitian
Sumber : Hasil Olahan

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang mempunyai nilai berbeda atau bervariasi. Variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai.³ Perbedaan nilai dapat terjadi pada suatu objek atau individu pada waktu yang berbeda-beda.

3.4.1 Variabel Terikat

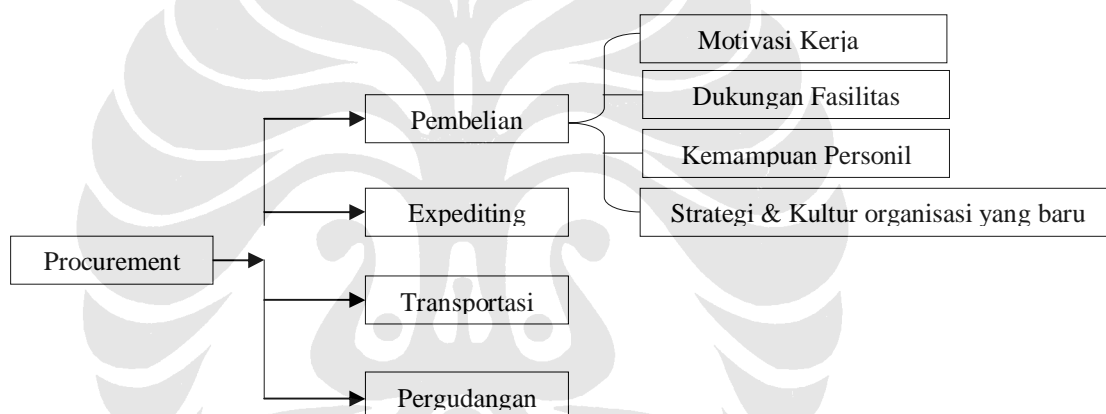
Variabel ini merupakan nilai-nilai dari objek penelitian yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti. Salah satu keluaran dari proses konstruksi adalah kinerja waktu. Untuk variabel terikat, kinerja waktu pelaksanaan proyek diberi suatu ukuran skala kualitas kinerja yang

³ Nazir, Moh, "Metode Penelitian", Ghalia Indonesia, 1988, p.149

diukur berdasarkan persentase, apakah waktu tersebut berjalan sesuai dengan perencanaan.

3.4.2 Variabel Bebas

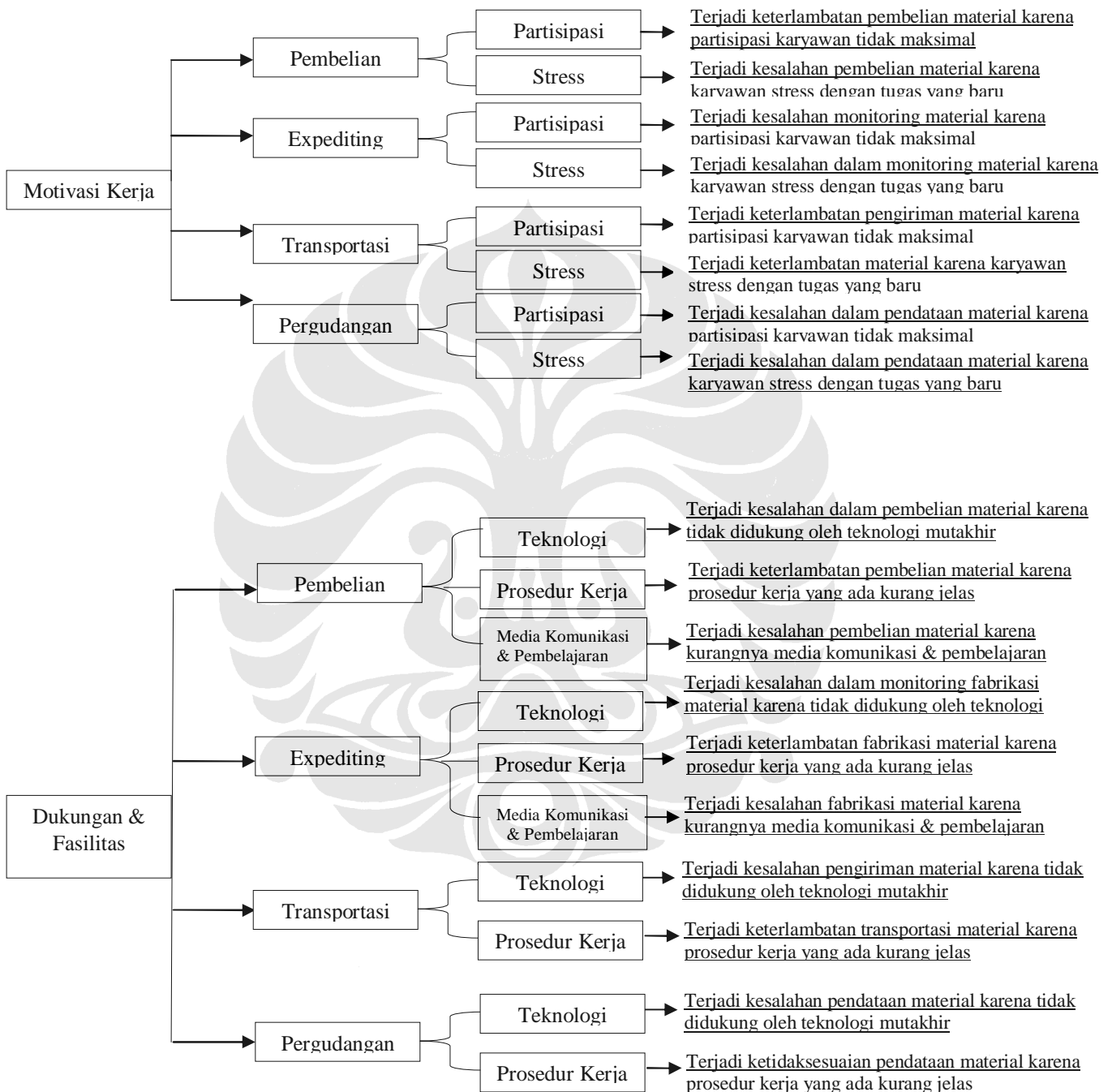
Variabel bebas merupakan variabel yang mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan di dalam penelitian ini adalah faktor faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan. Faktor – faktor tersebut adalah motivasi kerja, kemampuan personil, kultur organisasi, dukungan dan fasilitas. Untuk lebih lengkapnya, variabel bebas yang terkait dengan faktor –faktor di atas di *breakdown* seperti dilampirkan pada tabel di bawah ini.

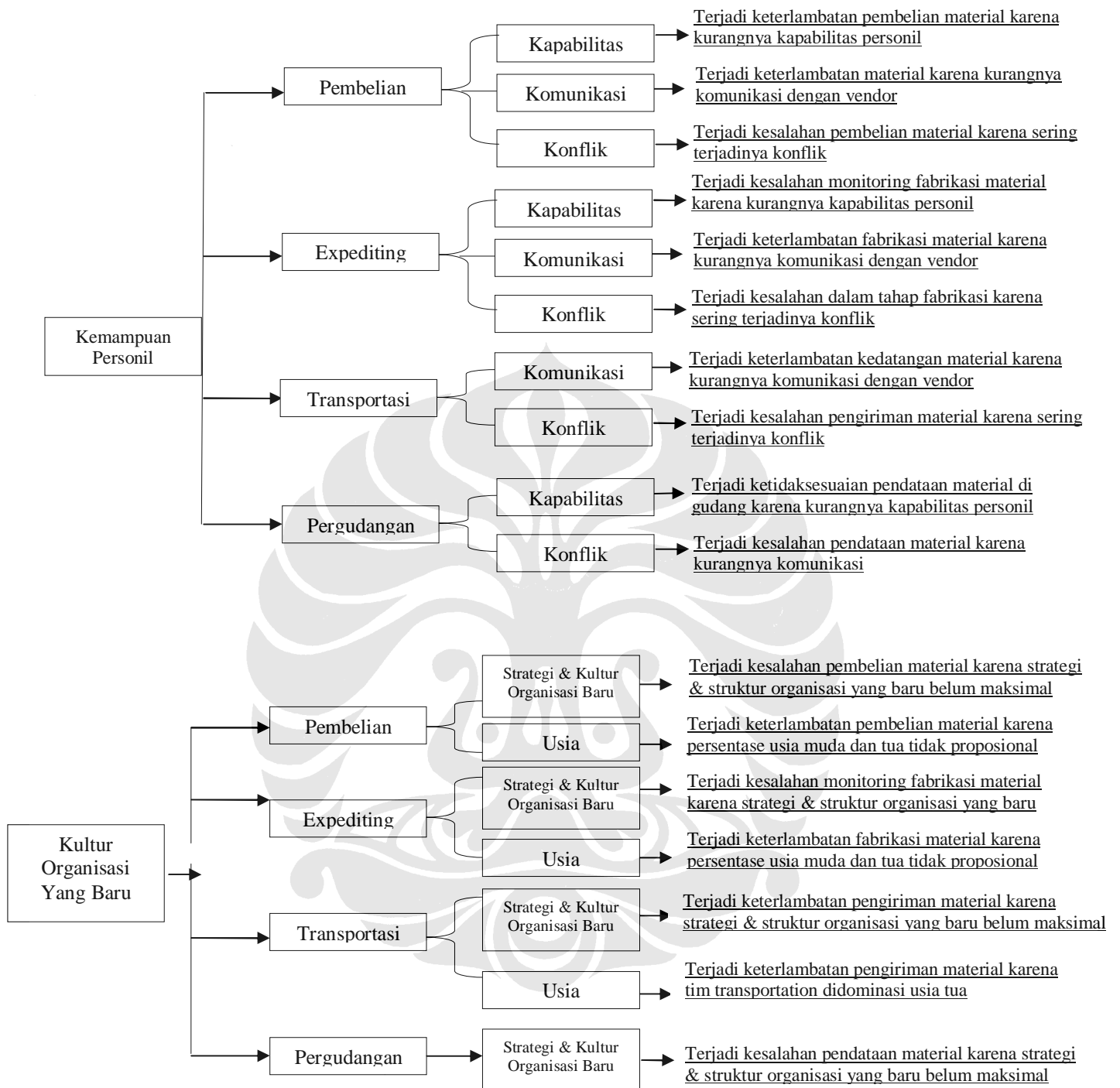


Gambar 3.2 WBS Variabel Penelitian EPC
Sumber : Hasil Olahan

Dari gambar diatas diperoleh bahwa variabel yang digunakan adalah :

1. Motivasi kerja
2. Kemampuan personil
3. Kultur rganisasi yang baru
4. Dukungan dan fasilitas





Gambar 3.3 WBS Variabel Penelitian (Procurement)
Sumber : Hasil Olah

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

No.	Variabel	Faktor	Referensi
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu			
1	Motivasi kerja		
1.1	Pembelian		
1.1.1	Partisipasi Karyawan	X1 Terjadi keterlambatan pembelian material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.1.2	Stress	X2 Terjadi kesalahan pembelian material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.2	Expediting		
1.2.1	Partisipasi Karyawan	X3 Terjadi kesalahan monitoring material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.2.2	Stress	X4 Terjadi kesalahan dalam monitoring material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.3	Transportasi		
1.3.1	Partisipasi Karyawan	X5 Terjadi keterlambatan pengiriman material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.3.2	Stress	X6 Terjadi keterlambatan material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.4.	Pergudangan		
1.4.1	Partisipasi Karyawan	X7 Terjadi kesalahan dalam pendataan material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
1.4.2	Stress	X8 Terjadi kesalahan dalam pendataan material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)

Sumber : olahan 2008

No.	Variabel	Faktor	Referensi
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu			
2.	Kemampuan Personil		
2.1	Pembelian		
2.1.1	Kapabilitas Personil	X9 Terjadi keterlambatan pembelian material karena kurangnya kapabilitas personil	- Stephen P.Robbins (1993)
2.1.2	Komunikasi	X10 Terjadi keterlambatan material karena kurangnya komunikasi dengan vendor	- Stephen P.Robbins (1993)
2.1.3	Konflik	X11 Terjadi kesalahan pembelian material karena sering terjadinya konflik	- Friedman & Degoff (1985)
2.2	Expediting		
2.2.1	Kapabilitas Personil	X12 Terjadi kesalahan monitoring fabrikasi material karena kurangnya kapabilitas personil	- Stephen P.Robbins (1993)
2.2.2	Komunikasi	X13 Terjadi keterlambatan fabrikasi material karena kurangnya komunikasi dengan vendor	- Stephen P.Robbins (1993)
2.2.3	Konflik	X14 Terjadi kesalahan dalam tahap fabrikasi karena sering terjadinya konflik	- Friedman & Degoff (1985)
2.3	Transportasi		
2.3.1	Komunikasi	X15 Terjadi keterlambatan fabrikasi material karena kurangnya komunikasi dengan vendor	- Stephen P.Robbins (1993)
2.3.2	Konflik	X16 Terjadi kesalahan dalam tahap fabrikasi karena sering terjadinya konflik	- Stephen P.Robbins (1993)

Sumber : olahan 2008

Tabel 3.2 Variabel Penelitian (lanjutan)

No.	Variabel	Faktor		Referensi
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu				
2.	Kemampuan Personil			
2.4	<i>Pergudangan</i>			
2.4.1	Kapabilitas Personil	X17	Terjadi ketidaksesuaian pendataan material di gudang karena kurangnya kapabilitas personil	- Stephen P.Robbins (1993)
2.4.2	Komunikasi	X18	Terjadi kesalahan pendataan material karena kurangnya komunikasi	- Friedman & Degoff (1985)

Sumber : olahan 2008

Tabel.3.2 Variabel Penelitian (lanjutan)

No.	Variabel	Faktor		Referensi
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu				
3.	Kultur Organisasi Yang Baru			
3.1	<i>Pembelian</i>			
3.1.1	Strategi & struktur organisasi yang baru	X19	Terjadi kesalahan pembelian material karena strategi & struktur organisasi yang baru belum maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000)
3.1.2	Usia	X20	Terjadi keterlambatan pembelian material karena persentase usia muda dan tua tidak proposional	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
3.2	<i>Expediting</i>			
3.2.1	Strategi & struktur organisasi yang baru	X21	Terjadi kesalahan monitoring fabrikasi material karena strategi & struktur organisasi yang baru belum maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000)
3.2.2	Usia	X22	Terjadi keterlambatan fabrikasi material karena persentase usia muda dan tua tidak proposional	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
3.3	<i>Transportasi</i>			
2.3.2	Strategi & struktur organisasi yang baru	X23	Terjadi keterlambatan pengiriman material karena strategi & struktur organisasi yang baru belum maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000)
2.3.3	Usia	X24	Terjadi keterlambatan pengiriman material karena tim transportation didominasi usia tua	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)
3.4	<i>Pergudangan</i>			
3.5.1	Strategi & struktur organisasi yang baru	X25	Terjadi kesalahan pendataan material karena strategi & struktur organisasi yang baru belum maksimal	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000)

No.	Variabel	Faktor		Referensi
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu				
4.	Dukungan dan Fasilitas			
4.1	<i>Pembelian</i>			
4.1.1	Teknologi	X26	Terjadi kesalahan dalam pembelian material karena tidak didukung oleh teknologi mutakhir	- Stephen P.Robbins (1993)
4.1.2	Prosedur Kerja	X27	Terjadi keterlambatan pembelian material karena prosedur kerja yang ada kurang jelas	- Harold Kezner (1989)
4.1.3	Media Komunikasi & pembelajaran	X28	Terjadi kesalahan pembelian material karena kurangnya media komunikasi & pembelajaran	- Stephen P.Robbins (1993)
4.2	<i>Expediting</i>			
4.2.1	Teknologi	X29	Terjadi kesalahan dalam monitoring fabrikasi material karena tidak didukung oleh teknologi mutakhir	- Stephen P.Robbins (1993)
4.2.2	Prosedur Kerja	X30	Terjadi keterlambatan fabrikasi material karena prosedur kerja yang ada kurang jelas	- Harold Kezner (1989)
4.2.3	Media Komunikasi & pembelajaran	X31	Terjadi kesalahan fabrikasi material karena kurangnya media komunikasi & pembelajaran	- Stephen P.Robbins (1993)
4.3	<i>Transportasi</i>			
4.3.1	Teknologi	X32	Terjadi kesalahan pengiriman material karena tidak didukung oleh teknologi mutakhir	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000)
4.3.2	Prosedur Kerja	X33	Terjadi keterlambatan transportasi material karena prosedur kerja yang ada kurang jelas	- Shaun Tyson & T.Jackson (2000) - Robert L.Mathis (2001)

Sumber : olahan 2008

Tabel 3.2 Variabel Penelitian (lanjutan)

No.	Variabel	Faktor		Referensi
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu				
4.	Dukungan dan Fasilitas			
4.4	<i>Pergudangan</i>			
4.4.1	Teknologi	X34	Terjadi kesalahan pendataan material karena tidak didukung oleh teknologi mutakhir	- Stephen P.Robbins (1993)
4.4.2	Prosedur Kerja	X35	Terjadi ketidaksesuaian pendataan material karena prosedur kerja yang ada kurang jelas	- Harold Kezner (1989)

Sumber : olahan 2008

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian juga disebut sebagai alat ukur dalam penelitian⁸⁸ Jumlah instrumen penelitian tergantung pada proses penelitian yang dilakukan. Instrumen yang diperlukan untuk proses penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya diatas adalah :

1. Instrumen untuk melakukan verifikasi, klarifikasi dan validasi variabel penelitian.
2. Instrumen untuk mengukur persepsi para responden mengenai faktor-faktor dari perubahan organisasi pengadaan yang paling dominan mempengaruhi kinerja waktu pada proyek Y.
3. Instrumen untuk mengetahui rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksi yang dilakukan.
4. Instrumen untuk melakukan validasi hasil temuan.

Instrumen penelitian memerlukan skala pengukuran. Untuk instrumen yang pertama, verifikasi, klarifikasi dan validasi variabel penelitian, digunakan skala pengukuran Guttman⁸⁹. Skala pengukuran ini akan didapat jawaban yang tegas, yaitu “setuju-tidaksetuju”. Instrumen ini akan memberikan gambaran apakah pakar setuju bahwa variabel bebas yang dilampirkan dapat digunakan.

Untuk instrumen penelitian yang kedua, digunakan skala pengukuran skala *Semantic Deferenstial*. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap atau persepsi responden, hanya saja bentuknya tersusun dalam satu garis kontinu dengan jawaban “sangat berpengaruh” yang

⁸⁸ Sugiyono, Prof, Dr, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, Alfabeta Bandung, 2008, hal: 102

⁸⁹ Sugiyono, Prof, Dr, *Ibid*, hal: 96

terletak dibagian paling kanan, dan jawaban “tidak berpengaruh” yang terletak paling kiri. Skala ini diberi penilaian dari 1 sampai dengan 5⁹⁰.

Tabel 3.3 Skala Pengaruh/Dampak

Skala	Penilaian	Keterangan
1	Tidak ada pengaruh	Tidak berdampak pada <i>schedule</i> .
2	Rendah	Terjadi keterlambatan <i>schedule</i> proyek < 5%.
3	Sedang	Terjadi keterlambatan <i>schedule</i> proyek 5%.- 7%
4	Berpengaruh	Terjadi keterlambatan <i>schedule</i> proyek 7%.- 10%
5	Sangat Berpengaruh	Terjadi keterlambatan <i>schedule</i> proyek 10%

Sumber: Harold Kerzner, 2006

Skala penilaian untuk kinerja waktu proyek didasarkan atas skala kinerja pada tabel berikut⁹¹.

Tabel 3.4 Skala Output Kinerja Waktu

Skala	Penilaian	Keterangan
1	Buruk	Terlambat > -16% atau terlambat dari sechedule lebih dari 8 minggu
2	Sedikit terlambat	Terlambat antara -8% sampai -16% atau terlambat dari schedule antara 4 minggu sampai 8 minggu
3	Rata-rata	Terlambat -8% atau terlambat 4 minggu atau kurang dari 4 minggu dari schedule
4	Agak baik	Lebih cepat antara 0% s/d 4% atau tepat waktu sampai lebih cepat 2 minggu dari schedule
5	Baik	Lebih cepat > 4% atau lebih cepat dari 4 minggu

Sumber : Kog, Y.C, Chua, 1999

Untuk instrumen penelitian ke tiga dan ke empat digunakan wawancara terstruktur yang telah tersusun dalam bentuk kuisioner.

⁹⁰ Harold Kerzner, Project Management : A system to planning, scheduling and controlling, Ninth Edition, John Wiley & Sons, 2006, Hal 732

⁹¹ Kog, Y.C., Chua, D.K.H., Loh, P.K., Jaselkis, E.J., Key Determinants for Construction Performance, International Journal of Project Management Vol.17, No.6, 1999, hal : 353

Wawancara sangat esensial untuk menggambarkan suatu bentuk saran dan pendapat dari responden yang menuju pada suatu kesimpulan⁹².

Wawancara digunakan untuk meminta pendapat dari responden mengenai rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksi, serta melakukan validasi hasil temuan. Untuk lebih jelas, contoh format kuisioner terlampir berikut ini.



⁹² Sugiyono, Prof, Dr, Ibid

Tabel 3.5. Contoh format kuisioner verifikasi, klarifikasi, dan validasi variable penelitian (tahap 1)

No.	Variabel	Faktor		Komentar tanggapan/masukan/perbaikan
Faktor pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang mempengaruhi kinerja waktu pada tahap Pengadaan				
1.1	Motivasi kerja			
1.1	<i>Pembelian</i>			
1.1.1	Partisipasi Karyawan	X1	Terjadi keterlambatan pembelian material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	
1.1.2	Stress	X2	Terjadi kesalahan pembelian material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	
1.2	<i>Expediting</i>			
1.2.1	Partisipasi Karyawan	X3	Terjadi kesalahan monitoring material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	
1.2.1	Stress	X4	Terjadi kesalahan dalam monitoring material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	
1.3	<i>Transportasi</i>			
1.3.1	Partisipasi Karyawan	X5	Terjadi keterlambatan pengiriman material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	
1.3.2	Stress	X6	Terjadi keterlambatan material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	
1.4	<i>Pergudangan</i>			
1.4.1	Partisipasi Karyawan	X7	Terjadi kesalahan dalam pendataan material karena partisipasi karyawan tidak maksimal	
1.4.2	Stress	X8	Terjadi kesalahan dalam pendataan material karena karyawan stress dengan tugas yang baru	

Sumber : Olahan (2008)

Tabel 3.6 Contoh format kuisioner Stakeholder (tahap 2)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Faktor	Pengaruh terhadap kinerja waktu					
				1	2	3	4	5	
1. Motivasi Kerja	1.1 Pembelian								
		1.1.1 Partisipasi Karyawan	X1	Terjadi keterlambatan pembelian material karena partisipasi karyawan tidak maksimal					
		1.1.2 Stress	X2	Terjadi kesalahan pembelian material karena karyawan stress dengan tugas yang baru					
	1.2 Expediting								
		1.2.1 Partisipasi Karyawan	X3	Terjadi kesalahan monitoring material karena partisipasi karyawan tidak maksimal					
		1.2.2 Stress	X4	Terjadi kesalahan dalam monitoring material karena karyawan stress dengan tugas yang baru					

Sumber : Olahan (2008)

Tabel 3.7. Contoh format kuisisioner Validasi hasil temuan oleh pakar (tahap 3)

Faktor	Variabel	Faktor	Apakah Setuju dengan hasil temuan ?		
			Setuju	Tidak Setuju	Saran & Komentar
Pengaruh perubahan organisasi pengadaaan terhadap kinerja waktu	X.1.....				
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	
		X....	.....	

Sumber : Olahan (2008)

Tabel 3.8. Contoh format kuisioner rekomendasi tindakan pencegahan & koreksi oleh pakar (tahap 4)

Faktor	Variabel	Faktor		Rekomendasi Tindakan pencegahan & koreksi	
				Preventive	Corection
Pengaruh perubahan organisasi pengadaaan terhadap kinerja waktu	X.1.....				
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	
		X.....	.....	

Sumber : Olahan (2008)

3.6 Pengumpulan Data

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 kuisioner dan hasil wawancara pakar.

3.6.1 Pengumpulan Data Tahap 1

Pengumpulan data tahap satu bertujuan untuk melakukan verifikasi klarifikasi dan validasi variabel. Pengumpulan data tahap satu ini bertujuan pula untuk mereduksi variabel yang telah didapat dari literatur. Responden pada tahap ini adalah 3 orang pakar dengan kriteria sebagai berikut:

- Memiliki pengalaman lebih dari 20 tahun dalam menangani proyek EPC
- Memiliki pengalaman yang cukup mengenai seluk beluk organisasi di PT.X, khususnya organisasi pengadaan
- Memiliki reputasi yang baik dalam proyek konstruksi dan memiliki pendidikan dan pengetahuan yang menunjang

Data yang diambil pada proses pengumpulan data tahap I ini merupakan persepsi pakar terhadap faktor dari perubahan organisasi pengadaan yang berpengaruh terhadap kinerja waktu. Setelah data dianalisa, maka akan didapat variabel-variabel yang telah tereduksi. Hasil dari analisa tersebut kemudian disusun menjadi pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan dalam pengumpulan data tahap dua.

3.6.2 Pengumpulan Data Tahap 2

Pengumpulan data tahap dua dilakukan untuk mengetahui pendapat dari para manajer proyek atau tim inti proyek yang ikut terlibat dalam proyek Y dan merasakan dampak dari perubahan organisasi di PT.X Responden pada tahap ini berjumlah 25 orang dengan kriteria sebagai berikut:

- Memiliki pengalaman minimal 5 tahun dalam menangani proyek EPC
- Ikut mengalami proses restrukturisasi organisasi di PT.X, khususnya organisasi pengadaan
- Sedang menangani proyek EPC pada PT.X, dalam hal ini adalah proyek Y.

3.6.3 Pengumpulan Data Tahap 3

Pengumpulan data tahap tiga dilakukan untuk melakukan verifikasi, klarifikasi, dan validasi terhadap hasil temuan. Responden pada tahap ini adalah para pakar dengan kriteria yang sama dengan pengumpulan data tahap satu.

Untuk pengumpulan data tahap 3 dan 4, responden yang digunakan mempunyai kriteria yang sama dengan responden pada tahap 1, yaitu para pakar. Responden pada tahap ini adalah 3 orang pakar dengan kriteria sebagai berikut:

- Memiliki pengalaman lebih dari 20 tahun dalam menangani proyek EPC
- Memiliki pengalaman yang cukup mengenai seluk beluk organisasi di PT.X, khususnya organisasi pengadaan
- Memiliki reputasi yang baik dalam proyek konstruksi dan memiliki pendidikan dan pengetahuan yang menunjang

3.6.4 Pengumpulan Data Tahap 4

Pengumpulan data tahap empat berupa wawancara para pakar untuk mengetahui rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksi yang dilakukan untuk mengatasi penyimpangan yang terjadi. Profil responden pada tahap ini sama dengan pada pengumpulan data tahap satu dan tiga.

3.7 Metoda Analisa

Hasil dari pengumpulan data diolah melalui pengelompokan data sesuai variabel dengan metode yang tepat sehingga menghasilkan suatu analisa data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pengolahan data dilakukan sesuai dengan urutan pengumpulan data:

1. Data pakar berupa verifikasi, klarifikasi, dan validasi variabel, mengenai apakah pakar setuju atau tidak setuju dengan variabel yang diajukan dianalisa dengan metode Delphi. Metode Delphi ini dilakukan untuk penyempurnaan terhadap pendapat dari para pakar.
2. Variabel hasil reduksi disusun dalam bentuk kuisisioner yang kemudian disebar kepada para *stakeholder*. Hasil pengumpulan data tersebut diuji dengan pengujian uji data *non parametris* untuk mengetahui adanya pengaruh pengalaman terhadap jawaban responden serta untuk menguji adanya pengaruh jabatan dan pendidikan terhadap jawaban.
3. Setelah dilakukan uji data *non parametris*, dilakukan analisa pendekatan AHP (*Analytical Hierarchy Process*), untuk menentukan variabel yang paling berpengaruh terhadap kinerja waktu.
4. Validasi akhir didapat melalui wawancara pakar dikombinasikan dan dirangkum untuk memperoleh tujuan penelitian, faktor-faktor dari perubahan organisasi pengadaan yang paling berpengaruh terhadap kinerja waktu, sehingga bisa diperoleh rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksinya.

Metode analisis yang digunakan untuk pengolahan data penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

3.7.1 Analisa Data Tahap 1

Analisa data tahap satu untuk melakukan verifikasi, klarifikasi, dan validasi variabel dapat dilakukan dengan metode delphi. Metode delphi merupakan pendekatan kualitatif yang digunakan untuk memprediksi kecenderungan suatu kejadian di masa datang. Sekelompok pakar digunakan sebagai sumber informasi. Tujuan dari metode ini yaitu untuk mengkombinasikan pendapat pakar terhadap suatu masalah atau kejadian. Metode Delphi ini dilakukan untuk penyempurnaan terhadap pendapat yang ada dari responden. Metode *Delphi* ini juga dilakukan oleh Laufer dan Borcherding (1981) serta Levary dan Han (1995) pada penelitiannya, dimana metode ini melakukan penyempurnaan terhadap pendapat yang ada dari responden. Setelah kuesioner tahap pertama terkumpul, Laufer dan Borcherding mengolah dan menyimpulkan hasil yang ada, lalu berdasarkan rangkuman itu, dibuat lagi kuesioner baru yang akan diberikan kepada responden yang sama untuk mengkonfirmasi hasil yang telah dirangkum atau diolah tersebut. Dalam penelitian ini metode delphi digunakan untuk melakukan validasi variabel penelitian, validasi hasil temuan serta untuk mengetahui tindakan pencegahan dan koreksinya⁹.

3.7.2 Analisa Data Tahap 2

Analisa data untuk tahap kedua dilaksanakan dengan langkah sebagai berikut :

a. Uji data *nonparametris*

Pengujian data *nonparametris* digunakan untuk menganalisis data *ordinal*¹⁰. Data *ordinal* adalah data yang sudah dapat membeda-bedakan benda atau peristiwa yang satu dengan yang lain yang diukur berdasarkan jumlah relatif beberapa karakteristik tertentu yang dimiliki oleh masing-

⁹ Delphi Book

¹⁰ Sugiyono, Prof, Dr, Ibid, hal: 150

masing benda atau peristiwa. Pedoman pemilihan analisa pengujian data dijelaskan pada table berikut :

Tabel 3.9 Pedoman pemilihan pengujian data

Macam data	Bentuk Hipotesis					Asosiatif hubungan
	Deskriptif (satu sampel)	Komparatif dua sampel		Komparatif lebih dari dua sampel		
		Berpasangan	Independen	Berpasangan	Independen	
Nominal	Binomial Chi kuadrat 1 sample	Mc. Nemar	Fisher exact probability Chi kuadrat dua sampel	Chochran	Chi kuadrat k sampel	Koefisien kontingensi ©
Ordinal	Run test	Sign test Wilcoxon Matched pairs	Median Test Mann Whitney U Test Kolmogrov-Snminov Test Wald Wolfowitz	Friedman Two-Way Anova	Median Extension Kruskal-Wallis One-Way Anova	Korelasi Sperman rank Korelasi Kendal Tau

Sumber : Sugiyono (2008)

Dari tabel di atas dapat disimpulkan, untuk menguji data ordinal komparatif 2 sampel bebas independen dengan data responden di bawah 30 responden digunakan *Mann-Whitney U Test*. Untuk menguji data ordinal komparatif lebih dari dua sampel bebas independen digunakan *Kruskal-Wallis Test*¹¹.

b. Pendekatan AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Setelah dilakukan uji data non parametris, selanjutnya dilakukan analisa untuk mengidentifikasi variabel yang paling dominan mempengaruhi kinerja waktu. Analisa ini menggunakan pendekatan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Pendekatan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah suatu metode pengambilan keputusan yang disebabkan oleh faktor-faktor yang berpengaruh pada pilihan yang ada, beragamnya kriteria, dan pengambilan keputusan lebih dari satu kriteria. AHP diperkenalkan pertama kali oleh Thomas L.Saaty pada periode 1971-

¹¹ Sugiyono, Prof, Dr, Ibid, hal: 152-153

1975¹². Di dalam penelitian ini AHP digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh perubahan organisasi pengadaan yang dominan mempengaruhi kinerja waktu. Langkah-langkah pendekatan AHP adalah sebagai berikut¹³:

1. *Menyusun Hierarki* . Untuk memperoleh informasi yang lengkap, maka kita harus mampu menyusun realitas atau persoalan yang kompleks ke dalam elemen-elemen yang mempengaruhinya, selanjutnya elemen-elemen tersebut juga disusun dari elemen-elemen yang lebih kecil, dan seterusnya, sehingga membentuk hierarki. Untuk mampu menyusun hierarki dari satu persoalan dengan baik, biasanya orang melakukan brainstorming dahulu sehingga akan terkumpul elemen-elemen tersebut, selanjutnya dipilih secara baik dan membentuk hierarki tersebut.
2. *Menentukan Prioritas* . Setelah menyusun hierarki, selanjutnya kita membandingkan elemen-elemen tersebut satu sama lain yang mempunyai hubungan, melalui perbandingan skala yang dikembangkan di AHP, maka akhirnya terbentuk urutan-urutan prioritas terhadap persoalan tersebut. Dari hasil urutan tersebut, kita akan mempunyai pandangan yang logis dan mampu mengambil keputusan-keputusan yang efektif dan logis.
3. *Konsistensi Logis*. Setiap hierarki yang dibangun akan memberikan perhitungan konsistensi logis yang dimiliki oleh setiap orang. Sehingga hierarki dapat dipergunakan untuk memperlihatkan kekonsistensian seseorang dalam menghadapi persoalan, dan memberikan solusi-solusinya.

¹² Latifah, Siti, “ Prinsip-prinsip dasar *Analytical Hierarchy Process*”, Universitas Sumatra Utara, 2005

¹³ Grandzol ,John R.” *Improving the Faculty Selection Process in Higher Education: A Case for the Analytic Hierarchy Process*” , Association for institutional research, Vol-6.August 2005, Diakses : 27 November 2008

3.7.3 Analisa Data Tahap 3

Untuk melakukan analisa data tahap ketiga, yaitu verifikasi, klarifikasi dan validasi variabel, analisa yang digunakan sama dengan analisa data pada tahap pertama yaitu metode Delphi. Tujuan dari metode ini yaitu untuk mengkombinasikan pendapat pakar terhadap suatu masalah atau kejadian. Metode Delphi ini dilakukan untuk penyempurnaan terhadap pendapat yang ada dari responden¹⁴.

3.7.4 Analisa Data Tahap 4

Untuk melakukan analisa data tahap keempat, yaitu rekomendasi tindakan pencegahan dan koreksi oleh para pakar, digunakan analisa yang sama dengan analisa data pada tahap pertama dan ketiga yaitu metode Delphi. Tujuan dari metode ini yaitu untuk mengkombinasikan pendapat pakar terhadap suatu masalah atau kejadian. Metode Delphi ini dilakukan untuk penyempurnaan terhadap pendapat yang ada dari responden¹⁵.

3.8 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan metode studi kasus, dimana penyelidikan yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari perubahan organisasi pengadaan terhadap kinerja waktu proyek Y, oleh karena itu dilakukan identifikasi faktor-faktor dari perubahan organisasi pengadaan yang dominan mempengaruhi kinerja waktu beserta tindakan pencegahan dan koreksinya. Adapun metode analisa yang digunakan adalah metode Delphi, pendekatan AHP dan uji data *non parametris*.

¹⁴ Delphi Book

¹⁵ Delphi Book