

## **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas metode dan teknik penelitian yang digunakan, serta parameter yang menjadi acuan. Pada Sub bab 3.2 mengenai kerangka pemikiran dan hipotesa penelitian. Sub bab 3.3 mengenai pemilihan metode penelitian. Sub bab 3.4 mengenai kerangka metode penelitian. Sub bab 3.5 mengenai metode pengumpulan data. Sub bab 3.6 mengenai metode analisa. Sub bab 3.7 mengenai kesimpulan.

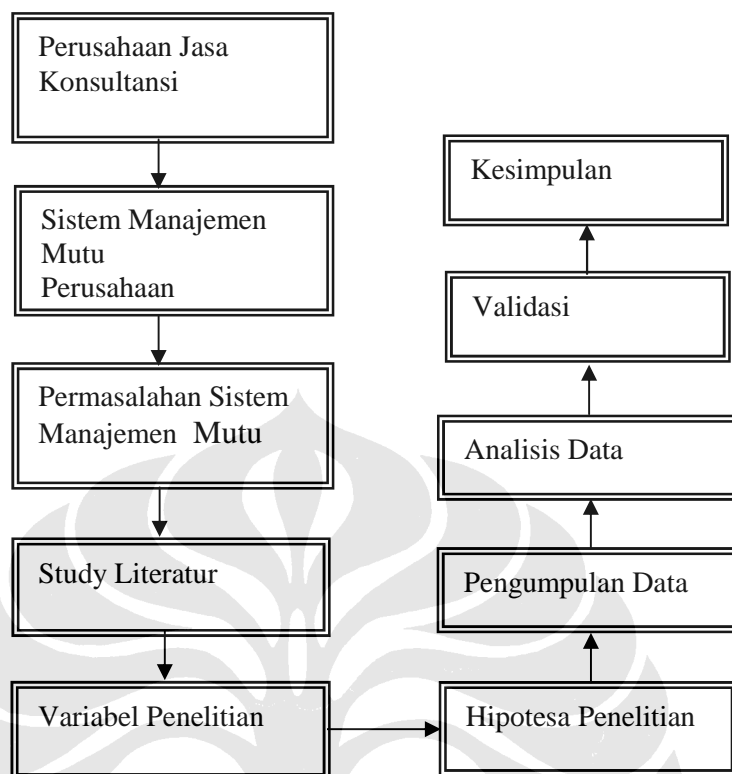
### **3.2 KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESA PENELITIAN**

#### **3.2.1 Kerangka Pemikiran**

Penelitian ini berawal dari adanya kendala-kendala yang dialami perusahaan yang tanpa disadari sebenarnya kendala-kendala tersebut berasal dari sistem manajemen kualitas yang diterapkan oleh perusahaan. Penyebab permasalahan yang timbul pada perusahaan umumnya dikarenakan tidak adanya konsistensi dan komitmen dari manajemen perusahaan dalam penerapan, pengembangan dan pemeliharaan sistem mutu yang efektif dan efisien, sehingga dapat berdampak pada menurunnya kinerja dari perusahaan tersebut.

Mengingat akan pentingnya suatu sistem manajemen kualitas dalam suatu perusahaan, maka diperlukan suatu perhatian khusus dalam menjalankan sistem manajemen mutu yang ada pada suatu perusahaan. Karena itu pada penelitian kali ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa tepat proses penerapan sistem manajemen mutu dan peningkatan sistem manajemen mutu yang ada pada suatu perusahaan jasa konsultansi.

Adapun diagram alir kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Diagram Alir Kerangka Pemikiran**

Sumber : Hasil Olahan

### 3.2.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang disusun dari study literatur maka hipotesis pada penelitian ini adalah

*“Penerapan manajemen mutu yang tepat dapat meningkatkan kinerja pada perusahaan jasa konsultansi”*

### 3.3 PEMILIHAN METODE PENELITIAN

Terkait dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui seberapa tepat proses penerapan dan peningkatan sistem manajemen mutu yang ada pada suatu perusahaan jasa konsultansi, maka desain penelitian yang dipakai adalah penelitian deskriptif. Desain deskriptif bertujuan untuk menguraikan tentang sifat-sifat atau karakteristik suatu keadaan serta mencoba untuk mencari suatu uraian yang menyeluruh dan teliti dari suatu keadaan. Karena desain penelitian untuk

menguraikan sifat atau karakteristik suatu fenomena tertentu, maka tidak memberikan kesimpulan yang terlalu jauh atas data yang ada. Hal ini disebabkan karena desain ini hanya bertujuan untuk mengumpulkan fakta dan menguraikannya secara menyeluruh dan teliti sesuai dengan persoalan yang akan dipecahkan. Perencanaan sangat dibutuhkan agar uraiannya dapat menghasilkan cakupan menyeluruh mengenai persoalan dan informasi yang diteliti [45].

Agar penelitian dapat fokus kepada tujuan yang hendak dicapai, maka perlu strategi penelitian yang tepat. Ada beberapa jenis strategi penelitian, yaitu: eksperimen, survey, analisis, historis dan studi kasus. Masing-masing strategi diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Yin menyatakan ada cara yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berupa kalimat kenapa dan bagaimana yaitu dengan metode Studi Kasus [46].

**Tabel 3.1.** Situasi yang Relevan untuk Berbagai Strategi Penelitian

<b>Strategi</b>	<b>Bentuk pertanyaan Penelitian</b>	<b>Membutuhkan pengendalian terhadap perilaku kegiatan yang diteliti</b>	<b>Memfokuskan pada kegiatan masa sekarang dengan interval waktu tertentu</b>
Eksperimen	Bagaimana, mengapa	Iya	Iya
Survey	Siapa, apa, dimana, berapa besar	Tidak	Iya
Analisa Arsip	Siapa, apa, dimana, berapa besar	Tidak	Iya/tidak
Sejarah	Bagaimana, mengapa	Tidak	Tidak
Studi Kasus	Bagaimana, mengapa	Tidak	Iya

Adapun maksud dari table 3.1 adalah kita dapat menentukan jenis strategi penelitian yang akan digunakan jika kita telah mengetahui apa jenis pertanyaan yang digunakan. Berdasarkan teori tersebut, dapat dijelaskan bahwa setelah menemukan maksud dan tujuan penelitian yang telah didukung dengan tinjauan pustaka pada bab II, maka dilanjutkan dengan membuat suatu penelitian yang

lebih detail, dimana diperlukan suatu usaha atau tahapan untuk membuat suatu pertanyaan yang harus dijawab dalam rangka pengumpulan data yang relevan.

Berdasarkan dari hipotesis yang ada, maka pertanyaan utama yang dijadikan “*Research Question*” adalah

1. Bagaimanakah penerapan seluruh proses kegiatan Sistem Manajemen Mutu pada perusahaan?
2. Faktor-faktor apa saja dalam penerapan sistem manajemen mutu yang sudah dilaksanakan dan dapat meningkatkan kinerja perusahaan?

Berdasarkan tabel 3.1 dan jenis pertanyaan penelitian yang digunakan, maka pendekatan yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan jenis pertanyaan pertama “Bagaimana” adalah pendekatan studi kasus dan pertanyaan kedua ”apakah” adalah dengan pendekatan survey menggunakan kuisioner.

Pendekatan survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah [47]. Pendekatan survey membedah dan menguliti serta mengenal masalah-masalah serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan praktek-praktek yang sedang berlangsung. Dalam survey, informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuisioner. Dalam penelitian ini kuesioner akan disebarkan pada responden dan jika memungkinkan dilakukan wawancara secara langsung. Responden dari kuesioner ini adalah pihak yang bekerja pada perusahaan jasa konsultansi PT. LEMTEK KONSULTAN INDONESIA (PT.LKI).

### **3.4 KERANGKA METODE PENELITIAN**

#### **3.4.1 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian adalah logika yang menghubungkan data yang dikumpulkan dan kesimpulan-kesimpulan yang akan diambil dengan pertanyaan-pertanyaan awal penelitian [48]. Penelitian ini secara umum dilakukan melalui tiga tahapan, yakni tahap identifikasi, tahap pengumpulan dan pengolahan data, dan juga tahap analisis dan kesimpulan. Dimana masing-masing penjelasan mengenai tahapan tersebut adalah:

### 1. Tahap identifikasi

Pada tahap ini dimulai dengan merumuskan masalah dari latar belakang yang telah dikemukakan selanjutnya ditentukan topik penelitian yang akan dibahas. Kemudian melakukan studi literatur mengenai topik yang telah ditetapkan. Penelitian dilakukan dengan topik "Kajian Mengenai Penerapan Dan Peningkatan Sistem Manajemen Mutu Pada Perusahaan Jasa Konsultansi". Lalu dilakukan penyusunan referensi-referensi yang berkaitan dengan topik tersebut. Tahap selanjutnya adalah mengemukakan hipotesis serta menyusun alur mengenai metode yang akan digunakan pada penelitian ini.

### 2. Tahap pengumpulan dan pengolahan data

Data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data tersebut dikumpulkan dengan cara survey berupa kuisioner, data pada penelitian ini adalah berupa penerapan sistem manajemen mutu dalam perusahaan. Data yang telah diperoleh selanjutnya akan diolah sehingga didapat hasil yang diinginkan berupa penerapan sistem manajemen mutu yang berpengaruh terhadap peningkatan kinerja perusahaan.

### 3. Tahap Analisis dan kesimpulan

Dari hasil yang diperoleh dilakukan suatu analisis untuk melihat apakah penerapan sistem manajemen mutu dapat meningkatkan kinerja dari perusahaan. Terakhir adalah menyimpulkan hasil dari penelitian serta memberikan saran dan masukan berkaitan dengan penelitian yang telah dilaksanakan.

#### 3.4.2 Variabel Penelitian

Yang dimaksud dengan variabel penelitian adalah suatu gejala yang menjadi fokus serta arahan bagi setiap peneliti, dimana gejala tersebut nantinya dapat dilakukan suatu pengamatan secara sistematis. Variabel tersebut merupakan kelengkapan/atribut dari obyek atau sekelompok orang yang memiliki variasi antara satu dengan yang lainnya di dalam kelompok itu. Variabel dapat dibedakan menjadi lima jenis, yakni [49]:

- Variabel Bebas
- Variabel Terikat
- Variabel Moderator

- Variabel Intervening
- Variabel Kontrol

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) variabel, yaitu : variabel terikat (*dependent variable*) sebagai obyek pokok yang difokuskan berupa peningkatan kinerja perusahaan, serta variabel bebas (*independent variabel*) berupa klausul-klausul dari ISO 9001:2000.

- **Variabel Terikat**

Dimana variabel terikat merupakan nilai-nilai dari objek penelitian yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti, variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah :

**Tabel 3.2** Variabel terikat [50]

Y1	Meningkatkan pendapatan
Y2	Meningkatkan kepuasan pelanggan
Y3	Mempertahankan jumlah pelanggan lama
Y4	Meningkatkan jumlah pelanggan baru
Y5	Menekan deviasi rencana biaya operasional pekerjaan
Y6	Meningkatkan jumlah menang tender/jumlah ikut tender
Y7	Menekan deviasi waktu pelaksanaan proyek terhadap <i>project plan</i>
Y8	Meningkatkan kompetensi SDM
Y9	Meningkatkan kepuasan kerja karyawan
Y10	Meningkatkan keterlibatan Engineer dalam pelaksanaan pekerjaan

- **Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah klausul-klausul dari ISO 9001:2000. Berikut adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
1. Sistem Manajemen Mutu	1.1 Persyaratan Umum		mengidentifikasi proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen kualitas, dan aplikasinya pada keseluruhan organisasi	Vincent G (2006)
			menetapkan sekuens dan interaksi dari proses-proses ini	Vincent G (2006)
			menetapkan kriteria dan metode-metode yang dibutuhkan untuk menjamin efektivitas operasional dan pengendalian proses di atas	Vincent G (2006)
			menjamin ketersediaan sumber-sumber daya dan informasi yang diperlukan guna mendukung operasional dan pemantauan dari proses-proses ini.	Vincent G (2006) Vincent G (2006)
			mengukur, memantau dan menganalisis proses-proses ini.	Vincent G (2006)
		menerapkan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil-hasil yang direncanakan dan peningkatan terus-menerus dari proses-proses ini.	Vincent G (2006)	
	1.2 Persyaratan Dokumentasi	1.2.1 Umum		Pernyataan tertulis tentang kebijakan kualitas dan tujuan kualitas
			Manual (buku panduan) kualitas.	Vincent G (2006)
			Prosedur-prosedur tertulis yang dibutuhkan oleh Standar Internasional ISO 9001:2000, seperti: pengendalian dokumen, pengendalian catatan kualitas, audit internal, pengendalian produk nonkonformans, tindakan korektif, dan tindakan preventif.	Vincent G (2006)

Tabel. 3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		Dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh organisasi agar menjamin efektivitas perencanaan, operasional dan pengendalian proses-proses, termasuk proses-proses di luar organisasi (outsourc), apabila proses itu mempengaruhi kualitas produk sesuai persyaratan yang ditetapkan.	Vincent (2006) G
		Catatan-catatan yang dibutuhkan oleh Standar Internasional ISO 9001:2000	Vincent (2006) G
	1.2.2 Manual (Buku Panduan) Kualitas	Organisasi telah menetapkan dan memelihara Manual (Buku Panduan) Kualitas	Vincent (2006) G
		Manual Kualitas ini telah menspesifikasikan dan mempertimbangkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang lingkup dari Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000.</li> <li>• Hal-hal yang berkaitan dengan realisasi produk (Product Realization) yang dikeluarkan berdasarkan pertimbangan karena tidak dapat diterapkan dalam organisasi</li> <li>• Prosedur-prosedur tertulis atau referensi-referensi yang terkait dengan prosedur-prosedur itu.</li> </ul> Deskripsi dari sekuens dan interaksi dari proses yang tercakup dalam Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000, berkaitan dengan relevansi terhadap aktivitas organisasi, cakupannya, kompleksitas operasional dan kompetensi personel	Vincent (2006) G



**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
		1.2.3 Pengendalian Dokumen	Ada prosedur tertulis yang ditetapkan untuk mengendalikan semua dokumen yang dibutuhkan oleh Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000	Vincent G (2006)
			Prosedur tertulis itu telah mencakup pengendalian untuk : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persetujuan kesesuaian dokumen sebelum dikeluarkan</li> <li>• Peninjauan-ulang, pembaharuan apabila diperlukan, dan persetujuan-ulang dokumen-dokumen</li> <li>• Identifikasi status revisi dari dokumen-dokumen</li> <li>• Menjamin bahwa versi yang relevan dari dokumen yang diterapkan itu tersedia pada tempat-tempat yang diperlukan</li> <li>• Menjamin bahwa dokumen-dokumen itu dapat dibaca, teridentifikasi dan mudah untuk ditemukan kembali</li> <li>• Menjamin bahwa dokumen-dokumen yang berasal dari eksternal adalah teridentifikasi dan pendistribusiannya terkendali</li> <li>• Mencegah penggunaan dokumen-dokumen yang usang atau tidak berlaku lagi, dan menerapkan cara identifikasi yang tepat untuk dokumen-dokumen itu apabila masih dipertahankan untuk suatu maksud tertentu</li> </ul>	Vincent G (2006)
		1.2.4 Pengendalian Catatan Kualitas	Prosedur tertulis telah ditetapkan untuk identifikasi, penyimpanan, pengambilan kembali, pencegahan, waktu pemeliharaan dan disposisi dari catatan-catatan kualitas	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		Organisasi telah mengidentifikasi catatan-catatan kualitas yang diperlukan untuk memberikan bukti kesesuaian terhadap persyaratan-persyaratan dan efektivitas operasional dari Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000	Vincent G (2006)
		<p>Periksa catatan-catatan kualitas berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil-hasil peninjauan-ulang manajemen ;</li> <li>• Hasil-hasil dari pendidikan dan pelatihan, keterampilan dan pengalaman, kompetensi personel ;</li> <li>• Bukti-bukti bahwa realisasi proses dan produk yang dihasilkan telah memenuhi persyaratan ;</li> <li>• Hasil-hasil dari peninjauan-ulang persyaratan-persyaratan yang terkait dengan produk dan tindak-lanjut tindakan-tindakan dari hasil peninjauan-ulang itu ;</li> <li>• Hasil-hasil dari input desain dan pengembangan yang terkait dengan persyaratan produk ;</li> <li>• Hasil-hasil peninjauan-ulang desain dan pengembangan beserta tindakan-tindakan yang diperlukan ;</li> <li>• Hasil-hasil verifikasi desain dan pengembangan beserta tindakan-tindakan yang diperlukan ;</li> <li>• Hasil-hasil validasi desain dan pengembangan beserta tindakan-tindakan yang diperlukan ;</li> <li>• Hasil-hasil peninjauan-ulang perubahan desain dan pengembangan beserta tindakan-tindakan yang diperlukan ;</li> <li>• Hasil-hasil evaluasi pemasok beserta tindak-lanjut yang diperlukan berdasarkan hasil evaluasi itu ;</li> <li>• Apabila diperlukan oleh organisasi guna menunjukkan bahwa validasi dari proses yang menghasilkan output tidak</li> </ul>	Vincent G (2006)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		<p>dapat diverifikasi oleh subsekuens pemantauan atau pengukuran ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi unik dari produk, apabila kemampuan telusur (traceability) produk itu diperlukan ;</li> <li>• Barang-barang milik pelanggan yang hilang, rusak, atau lainnya yang ditemu-kan menjadi tidak sesuai untuk peng-gunaan ;</li> <li>• Kriteria-kriteria dasar yang digunakan untuk kalibrasi atau verifikasi peralatan pengukuran apabila tidak ada standar pengukuran nasional atau internasional ;</li> <li>• Validasi dari hasil-hasil pengukuran ter-dahulu apabila peralatan pengukuran yang ditemukan tidak sesuai dengan persyaratan ;</li> <li>• Hasil-hasil dari kalibrasi dan verifikasi peralatan pengukuran ;</li> <li>• Hasil-hasil audit internal beserta tindak-lanjut yang dilakukan berdasarkan hasil audit internal itu ;</li> <li>• Pernyataan dari orang yang berwenang mengeluarkan atau meluluskan produk ;</li> <li>• Keadaan dari ketidaksesuaian produk beserta tindakan-tindakan yang diambil, termasuk konsesi atau kelonggaran yang diperoleh ;</li> <li>• Hasil-hasil dari tindakan korektif ;</li> <li>• Hasil-hasil dari tindakan pencegahan ;</li> </ul>	

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel		Indikator	Sub Indikator	Referensi	
2.	Tanggung Jawab Manajemen	2.1 Komitmen Manajemen		Apakah terdapat kesadaran yang cukup terhadap persyaratan-persyaratan dan peraturan-peraturan yang ada serta diterapkan pada lingkup organisasi dari produk yang ditawarkan.	Vincent G (2006)
				Apakah manajemen puncak memulai atau mengajukan tindakan/ukuran-ukuran serta mengkomunikasikannya ke seluruh organisasi tentang pentingnya memenuhi kebutuhan pelanggan.	Vincent G (2006)
				Apakah manajemen puncak telah menetapkan Kebijakan Kualitas (Quality Policy) dan Tujuan Kualitas (Quality Objectives).	Vincent G (2006)
				Apakah manajemen puncak meninjau-ulang persyaratan-persyaratan sumber daya atau telah memiliki ukuran-ukuran dan mengumpulkan data serta pada saat yang sama menyediakan sumber-sumber daya guna mencapai tujuan-tujuan kualitas.	Vincent G (2006)
				Apakah tindakan-tindakan manajemen memberikan bukti bahwa telah menerapkan prinsip-prinsip manajemen kualitas.	Vincent G (2006)
				Apakah manajemen puncak melakukan Peninjauan-ulang Manajemen (Management Review) pada Sistem Manajemen Kualitas.	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
	2.2 Fokus Pelanggan		Manajemen puncak memiliki metodologi yang menjamin bahwa : Kebutuhan-kebutuhan dan ekspektasi pelanggan telah ditetapkan melalui Sistem Manajemen Kualitas dan dikonversikan ke dalam persyaratan-persyaratan serta sesuai dengan tujuan untuk mencapai kepuasan pelanggan.	Vincent G (2006)
			Tanggung jawab yang terkait dengan produk, termasuk persyaratan-persyaratan hukum dan peraturan-peraturan telah diidentifikasi dan ukuran-ukuran telah ditetapkan untuk memenuhi kepuasan pelanggan.	Vincent G (2006)
	2.3 Kebijakan Kualitas		Kebijakan Kualitas dari Organisasi	Vincent G (2006)
			Kebijakan Kualitas itu ditandatangani oleh manajemen puncak	Vincent G (2006)
			Kebijakan Kualitas itu sesuai dengan tujuan dari organisasi.	Vincent G (2006)
			Kebijakan Kualitas itu mencakup pernyataan komitmen untuk memenuhi persyaratan-persyaratan, kepuasan pelanggan dan peningkatan terus-menerus.	Vincent G (2006)
			Apakah Kebijakan Kualitas itu dikomunikasikan dan dipahami pada tingkat yang tepat dalam organisasi melalui ukuran-ukuran yang sesuai	Vincent G (2006)
			Apakah mekanisme untuk meninjau-ulang kesesuaian kebijakan Kualitas itu telah ditetapkan oleh manajemen puncak	Vincent G (2006)
			Apakah Kebijakan Kualitas itu dikendalikan	Vincent G (2006)

Universitas Indonesia

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
	2.4 Perencanaan	2.4.1 Tujuan Kualitas	Tujuan-tujuan kualitas ditetapkan oleh manajemen puncak pada fungsi-fungsi yang relevan dan tingkat-tingkat dalam organisasi Vincent G (2006)
			Tujuan-tujuan kualitas itu dapat diukur guna menjamin efektivitas dan efisiensi dari organisasi Vincent G (2006)
			Tujuan-tujuan kualitas itu sesuai dengan Kebijakan Kualitas termasuk komitmen untuk peningkatan terus-menerus Vincent G (2006)
			Tujuan-tujuan kualitas yang dirumuskan itu telah mencakup tujuan yang relevan untuk memenuhi persyaratan dari produk Vincent G (2006)
		2.4.2 Perencanaan Sistem Manajemen Kualitas	Perencanaan sistem manajemen kualitas telah dilakukan agar memenuhi persyaratan yang diberikan serta memenuhi tujuan kualitas Vincent G (2006)
			Perencanaan sistem manajemen kualitas telah mencakup: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses-proses dari Sistem Manajemen Kualitas, serta mempertimbangkan proses-proses dari persyaratan-persyaratan dalam realisasi produk dari ISO 9001:2000 yang dikeluarkan karena tidak dapat diterapkan dalam organisasi.</li> <li>• penilaian dari sumber-sumber daya yang diperlukan.</li> <li>• Peningkatan terus-menerus dari Sistem Manajemen Kualitas.</li> </ul> Vincent G (2006)
			Integritas dari Sistem Manajemen Kualitas tetap terpelihara apabila perubahan-perubahan dari sistem manajemen kualitas itu direncanakan dan diimplementasikan Vincent G (2006)

Tabel. 3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
	2.5 Tanggung Jawab, Wewenang dan Komunikasi	2.5.1 Tanggung Jawab dan Wewenang	Organisasi telah mengidentifikasi fungsi-fungsi dan hubungan keterkaitannya guna memudahkan efektivitas manajemen kualitas	Vincent G (2006)
			Organisasi telah mendefinisikan komposisi dari manajemen puncak	Vincent G (2006)
			Struktur organisasi telah dibuat untuk mengidentifikasi berbagai hubungan keterkaitan fungsional	Vincent G (2006)
			Tanggung jawab dan wewenang telah didefinisikan dan dikomunikasikan kepada mereka yang terlibat dalam operasional dari Sistem Manajemen Kualitas	Vincent G (2006)
		2.5.2 Wakil Manajemen	Manajemen puncak telah menetapkan Wakil Manajemen (Management Representative)	Vincent G (2006)
			Wakil Manajemen memiliki tanggung jawab dan wewenang yang meliputi: Jaminan bahwa proses-proses dari Sistem Manajemen Kualitas ditetapkan dan dipelihara. <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan kepada manajemen tentang kinerja dari Sistem Manajemen Kualitas, termasuk kebutuhan-kebutuhan untuk peningkatan.</li> <li>Promosi kesadaran tentang usaha-usaha memenuhi kebutuhan pelanggan ke seluruh organisasi</li> </ul>	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
		2.5.3 Komunikasi Internal	Manajemen puncak menjamin bahwa proses-proses komunikasi yang tepat ditetapkan dalam organisasi dan bahwa komunikasi itu berkaitan dengan proses-proses dari Sistem Manajemen Kualitas beserta efektivitasnya	Vincent G (2006)
	2.6 Peninjauan-Ulang Manajemen	2.6.1 Umum	Manajemen puncak meninjau-ulang Sistem Manajemen Kualitas agar menjamin kelangsungan kesesuaian, kelengkapan, dan efektivitas	Vincent G (2006)
			Periode peninjauan-ulang telah direncanakan dan ditetapkan	Vincent G (2006)
		2.6.2 Input Peninjauan-Ulang	Input dari peninjauan-ulang manajemen meliputi kinerja sekarang dan kesempatan untuk peningkatan, yang berkaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hasil-hasil audit.</li> <li>• umpan-balik pelanggan?</li> <li>• kinerja proses dan kesesuaian produk?</li> <li>• status dari tindakan korektif dan preventif?</li> <li>• tindak-lanjut dari peninjauan-ulang manajemen yang lalu.</li> <li>• perubahan-perubahan yang dapat mempengaruhi Sistem Manajemen Kualitas.</li> </ul>	Vincent G (2006)
		2.6.3 Output Peninjauan-Ulang	Output dari peninjauan-ulang manajemen mencakup tindakan-tindakan yang ber-kaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• peningkatan Sistem Manajemen Kualitas beserta proses-prosesnya.</li> <li>• peningkatan produk yang terkait dengan kebutuhan pelanggan.</li> <li>• sumber-sumber daya yang diperlukan.</li> </ul>	Vincent G (2006)



**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
3. Manajemen Sumber Daya	3.1 Penyediaan Sumber Daya		Organisasi menerapkan metode-metode untuk menentukan dan menyediakan sumber-sumber daya yang dibutuhkan. Sumber-sumber daya itu dibutuhkan untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan dan meningkatkan proses-proses dari Sistem Manajemen Kualitas, dan</li> <li>• Mencapai kepuasan pelanggan.</li> </ul>	Vincent G (2006)
			Sumber-sumber daya itu dialokasikan tepat waktu.	Vincent G (2006)
	3.2 Sumber Daya Manusia	3.2.1 Umum	Personel yang bertanggung jawab dalam tugas telah didefinisikan dalam Sistem Manajemen Kualitas serta memiliki kompetensi yang berkaitan dengan: pendidikan yang relevan, pelatihan, keterampilan, pengalaman.	Vincent G (2006)
		3.2.2 Kompetensi, Kesadaran dan Pelatihan	Kebutuhan kompetensi untuk personel yang melaksanakan pekerjaan yang mempengaruhi kualitas produk telah diidentifikasi dan ditetapkan	Vincent G (2006)
			Diberikan pelatihan atau tindakan lain yang diambil untuk memenuhi kebutuhan kompetensi itu serta apakah telah dilakukan evaluasi efektivitas dari tindakan yang dilakukan itu	Vincent G (2006)
			Organisasi menjamin bahwa karyawannya sadar akan relevansi serta pentingnya aktivitas mereka dan bagaimana mereka berkontribusi pada pencapaian tujuan-tujuan kualitas	Vincent G (2006)
			Catatan-catatan pendidikan, pelatihan, keterampilan dan pengalaman kerja dari personel itu dipelihara	Vincent G (2006)

Tabel. 3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
	3.3 Infrastruktur		Organisasi telah menetapkan, menyediakan dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian ter-hadap persyaratan produk Vincent G (2006)
			Infrastruktur itu mencakup: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bangunan, ruang kerja dan fasilitas yang sesuai;</li> <li>• peralatan proses (perangkat keras dan perangkat lunak);</li> <li>• pelayanan pendukung (seperti transportasi dan komunikasi).</li> </ul> Vincent G (2006)
	3.4 Lingkungan Kerja		Lingkungan kerja yang sesuai untuk proses operasional telah didefinisikan Vincent G (2006)
			Organisasi telah menetapkan dan mengelola lingkungan kerja yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan produk Vincent G (2006)
4. Realisasi produk	4.1 Perencanaan Realisasi Produk		Organisasi telah menetapkan hal-hal berikut secara tepat dalam perencanaan proses untuk realisasi produk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tujuan kualitas untuk produk, proyek atau kontrak.</li> <li>• kebutuhan menetapkan proses-proses dan dokumentasi serta memberikan sumber-sumber daya dan fasilitas yang spesifik terhadap produk</li> <li>• aktivitas-aktivitas verifikasi dan validasi serta kriteria untuk penerimaan produk.</li> <li>• catatan-catatan yang diperlukan agar memberikan keyakinan akan kesesuaian dari proses-proses dan produk yang dihasilkan</li> </ul> Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
			Perencanaan realisasi produk telah konsisten dengan persyaratan-persyaratan lain dari Sistem Manajemen Kualitas Organisasi serta telah didokumentasikan dalam bentuk yang sesuai dengan metode-metode operasional yang digunakan oleh organisasi	Vincent G (2006)
			Apakah ada klausul-klausul dalam Bagian Realisasi Produk dari ISO 9001:2000 yang tidak dapat diterapkan oleh organisasi dan telah dipertimbangkan untuk dikeluarkan serta telah dinyatakan dan didefinisikan dalam Manual Kualitas	Vincent G (2006)
	4.2 Proses yang Terkait dengan pelanggan	4.2.1 Identifikasi Persyaratan yang Terkait dengan Produk	Proses penentuan kebutuhan pelanggan telah mencakup hal-hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persyaratan-persyaratan yang tidak dinyatakan oleh pelanggan, tetapi dianggap perlu untuk dispesifikasikan atau diterapkan dalam penggunaan, seperti: ketersediaan, penyerahan, petunjuk penggunaan produk, dukungan teknis, dll;</li> <li>• Persyaratan-persyaratan hukum dan peraturan-peraturan yang terkait dengan produk;</li> <li>• Persyaratan tambahan lain yang ditentukan oleh organisasi.</li> </ul>	Vincent G (2006)
		4.2.2 Peninjauan-ulang Persyaratan yang Terkait dengan Produk	Organisasi telah meninjau-ulang persyaratan-persyaratan dari pelanggan dan persyaratan lain yang ditentukan oleh organisasi sebelum komitmen untuk menawarkan produk	Vincent G (2006)
			Tahap-tahap peninjauan ulang (seperti pengajuan tender, penerimaan kontrak atau pesanan) telah ditetapkan	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		<p>Proses peninjauan-ulang telah menjamin hal-hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• persyaratan produk telah didefinisikan dengan tepat.</li> <li>• dalam hal pelanggan memberikan persyaratan berbentuk pernyataan tidak tertulis, maka persyaratan itu telah dikonfirmasi sebelum penerimaan persyaratan itu.</li> <li>• persyaratan kontrak atau pesanan yang berbeda dari persyaratan-persyaratan ter-dahulu yang dispesifikasikan (misalnya dalam tender) telah diselesaikan kembali.</li> <li>• organisasi memiliki kemampuan untuk memenuhi persyaratan yang didefinisikan</li> </ul>	Vincent G (2006)
		<p>Proses peninjauan-ulang menjamin bahwa perubahan persyaratan-persyaratan produk telah dilakukan dan disadari oleh personel yang relevan dalam organisasi</p>	Vincent G (2006)
		<p>Hasil-hasil peninjauan-ulang dan tindak-lanjut yang berkaitan telah dicatat dan didokumentasikan</p>	Vincent G (2006)
		<p>4.2.3 Komunikais pelanggan</p> <p>Peraturan untuk komunikasi dengan pelanggan telah diidentifikasi dan diterapkan oleh organisasi berkaitan dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informasi produk.</li> <li>• pencarian informasi, kontrak atau penanganan pesanan termasuk tambahan-tambahan persyaratan yang ada.</li> <li>• umpan-balik dari pelanggan, termasuk keluhan-keluhan pelanggan.</li> </ul>	Vincent G (2006)

Tabel. 3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
	4.3 Desain dan Pengembangan	4.3.1 Perencanaan Desain dan Pengembangan	Organisasi telah merencanakan dan mengendalikan desain dan pengembangan produk Vincent G (2006)
			Perencanaan desain dan pengembangan telah menetapkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>tahap-tahap proses desain dan pengembangan.</li> <li>aktivitas-aktivitas peninjauan-ulang, verifikasi dan validasi yang tepat pada setiap tahap desain dan pengembangan.</li> <li>tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan aktivitas desain dan pengembangan.</li> </ul> Vincent G (2006)
			Organisasi mengelola keterkaitan antara kelompok-kelompok yang berbeda yang terlibat dalam aktivitas desain dan pengembangan, agar menjamin efektivitas komunikasi dan kejelasan tanggung jawab Vincent G (2006)
			Output dari aktivitas perencanaan desain dan pengembangan itu diperbaharui, demikian pula kemajuannya Vincent G (2006)
		4.3.2 Input Desain dan Pengembangan	Input yang berkaitan dengan persyaratan-persyaratan produk telah didefinisikan, didokumentasikan, dan ditinjau-ulang secara tepat Vincent G (2006)
			Input desain dan pengembangan telah mencakup hal-hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>persyaratan-persyaratan fungsional dan kinerja.</li> <li>persyaratan hukum dan peraturan-peraturan yang dapat diterapkan.</li> <li>informasi relevan yang diturunkan dari desain dan pengembangan produk serupa terdahulu.</li> <li>persyaratan lain yang penting untuk desain dan pengembangan.</li> </ul> Vincent G (2006)

Universitas Indonesia

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
			Semua ketidaklengkapan, ketidakjelasan atau persyaratan-persyaratan yang saling bertentangan telah diidentifikasi selama peninjauan-ulang dan diselesaikan kembali	Vincent G (2006)
		4.3.3 Output Desain dan Pengembangan	Organisasi telah mendokumentasikan output desain dan pengembangan dalam cara yang memungkinkan dilakukan verifikasi terhadap input desain dan pengembangan	Vincent G (2006)
			Output desain dan pengembangan telah memperhatikan hal-hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• memenuhi persyaratan input desain dan pengembangan.</li> <li>• memberikan informasi yang tepat untuk pengoperasian produksi dan pelayanan.</li> <li>• memiliki kriteria penerimaan produk.</li> <li>• mendefinisikan karakteristik produk yang penting berkaitan dengan keamanan dan penggunaan yang tepat</li> </ul>	Vincent G (2006)
			Semua dokumen output desain dan pengembangan memperoleh persetujuan terlebih dahulu sebelum diterbitkan	Vincent G (2006)
		4.3.4 Peninjauan-ulang Desain dan Pengembangan	Organisasi telah mengidentifikasi tahap-tahap yang sesuai untuk sistematisa peninjauan-ulang desain dan pengembangan, berkaitan dengan hal-hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluasi kemampuan untuk memenuhi persyaratan-persyaratan.</li> <li>• identifikasi masalah-masalah dan mengajukan tindak-lanjut yang sesuai</li> </ul>	Vincent G (2006)

Tabel. 3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		Personel yang terlibat dalam peninjauan-ulang merupakan wakil-wakil dari fungsi yang terkait dengan tahap-tahap desain dan pengembangan yang sedang ditinjau-ulang itu	Vincent G (2006)
		Hasil-hasil peninjauan-ulang dan tindak-lanjut yang sesuai dicatat dan didokumentasikan	Vincent G (2006)
	4.3.5 Verifikasi Desain dan Pengembangan	Verifikasi desain dan pengembangan yang dilakukan telah menjamin bahwa output memenuhi persyaratan input desain dan pengembangan	Vincent G (2006)
		Hasil-hasil verifikasi dan tindak lanjut yang sesuai dicatat dan didokumentasikan	Vincent G (2006)
	4.3.6 Validasi Desain dan Pengembangan	Apakah validasi desain dan pengembangan yang dilakukan mengkonfirmasi bahwa produk yang dihasilkan akan mampu memenuhi persyaratan-persyaratan penggunaan dari produk itu	Vincent G (2006)
		Apabila tidak mungkin untuk melakukan validasi secara penuh sebelum penyerahan atau implementasi, maka apakah organisasi melakukan validasi parsial sesuai dengan yang dapat diterapkan	Vincent G (2006)
		Hasil-hasil validasi dan tindak lanjut yang sesuai dicatat dan didokumentasikan	Vincent G (2006)
	4.3.7 Pengendalian Perubahan-perubahan Desain dan Pengembangan	Proses-proses yang ditetapkan telah mengidentifikasi, mendokumentasikan dan mengendalikan perubahan-perubahan desain dan pengembangan	Vincent G (2006)

Universitas Indonesia

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
			Dampak dari perubahan-perubahan dievaluasi pada komponen yang utama dan produk yang telah diserahkan	Vincent G (2006)
			Semua perubahan desain dan pengembangan ditinjau-ulang, diverifikasi, divalidasi secara tepat dan disetujui sebelum implementasi	Vincent G (2006)
			Hasil-hasil dari peninjauan-ulang perubahan-perubahan dan tindak-lanjut yang sesuai dicatat dan didokumentasikan	Vincent G (2006)
	4.4 Pembelian	4.4.1 Proses Pembelian	Organisasi mengendalikan proses pembeliannya agar menjamin produk yang dibeli sesuai dengan persyaratan	Vincent G (2006)
			Organisasi mengevaluasi dan memilih pemasok berdasarkan kemampuan mereka menawarkan produk berkaitan dengan persyaratan-persyaratan organisasi	Vincent G (2006)
			Kriteria untuk pemilihan dan evaluasi periodikal terhadap pemasok telah didefinisikan	Vincent G (2006)
			Hasil-hasil dari evaluasi pemasok dan tindak-lanjut yang sesuai dicatat dan didokumentasikan	Vincent G (2006)
		4.4.2 Informasi Pembelian	Organisasi telah mendefinisikan hal-hal yang pokok dan penting dalam dokumen pembelian	Vincent G (2006)



**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
			Dokumen pembelian berisi informasi yang menjabarkan produk yang dibeli, termasuk hal-hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• persyaratan untuk persetujuan atau kualifikasi dari: produk, proses, prosedur, peralatan, personel</li> <li>• persyaratan-persyaratan Sistem Manajemen Kualitas</li> </ul>	Vincent G (2006)
		4.4.3 Verifikasi Produk yang Dibeli	Organisasi telah mengidentifikasi dan menerapkan aktivitas-aktivitas yang diperlukan untuk verifikasi produk-produk yang dibeli	Vincent G (2006)
			Organisasi telah menspesifikasikan peraturan verifikasi yang diinginkan (melalui organisasi atau pelanggan) dan metode pengeluaran produk	Vincent G (2006)
	4.5 Produksi dan Pelayanan	Ketentuan dan 4.5.1 Ketentuan Pengendalian Produksi dan Pelayanan	Organisasi mengendalikan produksi dan pelayanan melalui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ketersediaan informasi yang menspesifikasikan karakteristik dari produk.</li> <li>• apabila diperlukan, ketersediaan instruksi-instruksi kerja.</li> <li>• penggunaan dan pemeliharaan peralatan yang sesuai untuk produksi dan pelayanan</li> <li>• ketersediaan dan penggunaan peralatan pengukuran dan pemantauan</li> <li>• implementasi dari aktivitas pemantauan</li> <li>• implementasi dari proses-proses yang didefinisikan untuk pengeluaran produk, penyerahan dan aktivitas setelah penyerahan apabila diterapkan</li> </ul>	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		4.5.2 Validasi dari Proses untuk Ketentuan Produksi dan Pelayanan	Organisasi telah mengidentifikasi proses-proses produksi dan pelayanan yang perlu untuk divalidasi  Vincent G (2006)
			Apakah proses-proses yang divalidasi telah menunjukkan kemampuannya untuk mencapai hasil-hasil yang direncanakan Apakah peraturan validasi didefinisikan dan mencakup hal-hal berikut, apabila diterapkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kriteria yang didefinisikan untuk peninjauan-ulang dan persetujuan dari proses-proses</li> <li>• persetujuan peralatan dan kualifikasi personel</li> <li>• penggunaan prosedur dan metode yang dispesifikasikan</li> <li>• kebutuhan untuk catatan-catatan</li> <li>• validasi ulang</li> </ul> Vincent G (2006)
		4.5.3 Identifikasi dan Kemampuan-Telusur (Traceability)	Organisasi telah mengidentifikasi produk—apabila diterapkan, melalui cara-cara yang tepat sepanjang proses-proses produksi dan pelayanan  Vincent G (2006)
			Status dari produk yang berhubungan dengan pengukuran dan pemantauan telah diidentifikasi  Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
			Organisasi mengendalikan dan mencatat identifikasi yang unik dari produk, jika kemampuan-telusur merupakan suatu persyaratan yang diterapkan	Vincent G (2006)
		4.5.4 Hak Milik Pelanggan	Organisasi telah menetapkan proses-proses untuk memelihara hak milik pelanggan apabila itu berada di bawah pengendalian organisasi atau sedang digunakan oleh organisasi	Vincent G (2006)
			Proses-proses yang ditetapkan berkaitan dengan hak milik pelanggan telah memperhatikan hal-hal berikut: verifikasi, proteksi, pemeliharaan	Vincent G (2006)
			Proses menjamin bahwa kejadian yang terkait dengan hak milik pelanggan seperti: kehilangan, kerusakan, atau hal lain yang ditemukan tidak sesuai untuk penggunaan, itu dicatat dan dilaporkan kepada pelanggan	Vincent G (2006)
		4.5.5 "Penjagaan/Pemeliharaan" " Produk	Organisasi telah menetapkan metode dan pengendalian agar menjaga kesesuaian produk dengan persyaratan pelanggan selama pemrosesan internal dan penyerahan sampai tujuan yang diinginkan	Vincent G (2006)
			Metode dan pengendalian itu mencakup: identifikasi, penanganan, pengepakan, penyimpanan, proteksi	Vincent G (2006)
			Pengendalian diperluas sampai pada komponen utama dari produk	Vincent G (2006)
	4.6 Pengendalian Peralatan Pengukuran dan Pemantauan		Organisasi telah mengidentifikasi pengukuran-pengukuran yang dibuat beserta peralatan-peralatan pengukuran dan pemantauan yang diperlukan untuk menjamin kesesuaian produk terhadap persyaratan yang dispesifikasikan	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		Peralatan pengukuran dan pemantauan digunakan dan dikendalikan agar menjamin bahwa kapabilitas pengukuran konsisten dengan persyaratan pengukuran	Vincent G (2006)
		<p>Apabila diterapkan, apakah alat-alat pengukuran dan pemantauan itu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dikalibrasi dan disesuaikan secara periodic atau sebelum dipergunakan, terhadap alat-alat yang memiliki standar nasional atau internasional; dalam hal tidak ada standar kalibrasi yang sesuai, maka landasan yang digunakan untuk kalibrasi itu harus dicatat dan didokumentasikan;</li> <li>• dijaga dari penyesuaian-penyesuaian yang dapat mengakibatkan kalibrasi menjadi tidak sah;</li> <li>• dijaga dari kerusakan dan penurunan keandalan (kemerossotan) selama penanganan, pemeliharaan dan penyimpanan; memiliki catatan tentang hasil-hasil kali-brasi;</li> <li>• memiliki validitas dari hasil-hasil terdahulu yang dinilai ulang, jika pada peralatan pengukuran dan pemantauan itu ditemukan bahwa waktu kalibrasi telah lewat atau jatuh tempo, dan tindakan korektif dilakukan</li> </ul>	Vincent G (2006)
		Perangkat lunak {softwares) yang digunakan untuk pengukuran dan pemantauan terhadap persyaratan yang dispesifikasi-kasikan itu divalidasi sebelum dipergunakan	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator		Referensi
5. Pengukuran, Analisis dan Peningkatan	5.1 Umum		Apakah organisasi telah menetapkan rencana-rencana untuk menerapkan aktivitas pengukuran dan pemantauan yang diperlukan agar menjamin kesesuaian dan mencapai peningkatan	Vincent G (2006)
			Apakah organisasi mendefinisikan proses-proses untuk aktivitas pengukuran dan pemantauan termasuk penentuan tentang ke-butuhan untuk, dan penggunaan dari, metodologi yang dapat diterapkan seperti teknik-teknik statistika	Vincent G (2006)
	5.2 Pengukuran dan Pemantauan	5.2.1 Kepuasan Pelanggan	Organisasi telah menentukan metodologi untuk memperoleh informasi tentang kepuasan/ ketidakpuasan pelanggan	Vincent G (2006)
			Informasi yang dimonitor itu merupakan salah satu dari pengukuran-peng-ukuran kinerja yang terdapat dalam Sistem Manajemen Kualitas	Vincent G (2006)
		5.2.2 Audit Internal	Organisasi telah menetapkan prosedur-prosedur tertulis tentang audit internal, yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tanggung jawab</li> <li>• persyaratan-persyaratan untuk melaku-kan audit</li> <li>• menjamin kebebasan dan obyektivitas audit</li> <li>• mencatat hasil-hasil audit</li> <li>• melaporkan kepada manajemen</li> </ul>	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		Audit yang direncanakan dalam bentuk program audit telah mempertimbangkan hal-hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• status dan kepentingan dari aktivitas-aktivitas serta area yang diaudit</li> <li>• hasil-hasil dari audit terdahulu</li> </ul>	Vincent G (2006)
		Frekuensi audit telah didefinisikan	Vincent G (2006)
		Rencana-rencana audit ditinjau-ulang pada selang waktu periodikal	Vincent G (2006)
		Proses audit internal memiliki tujuan-tujuan berikut guna menentukan apakah Sistem Manajemen Kualitas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sesuai dengan persyaratan dari standar internasional ini</li> <li>• telah diimplementasikan dan dipelihara secara efektif</li> </ul>	Vincent G (2006)
		Apakah manajemen melakukan tindakan korektif secara tepat waktu atas ketidaksesuaian yang ditemukan selama audit	Vincent G (2006)
		Tindak-lanjut merupakan bagian dari proses audit dan meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verifikasi dari implementasi tindakan korektif</li> <li>• pelaporan dari hasil-hasil verifikasi</li> </ul>	Vincent G (2006)
		5.2.3 Pengukuran dan Pemantauan Proses-Proses	
		Organisasi telah menetapkan metode-metode yang sesuai untuk pengukuran dan pemantauan dari proses-proses realisasi produk yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	Vincent G (2006)
		Metode-metode itu sesuai dengan kemampuan dari setiap proses untuk memenuhi tujuan yang diinginkan	Vincent G (2006)

Universitas Indonesia

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
		5.2.4 Pengukuran dan Pemantauan Produk	Organisasi telah menetapkan tahap-tahap yang tepat untuk mengukur dan memantau karakteristik produk	Vincent G (2006)
			Ada bukti-bukti yang mengkonfirmasi bahwa karakteristik produk memenuhi persyaratan untuk produk itu	Vincent G (2006)
			Ada bukti-bukti kesesuaian dengan kriteria penerimaan yang didokumentasikan	Vincent G (2006)
			Catatan-catatan pengukuran dan pemantauan menunjukkan kewenangan personel yang bertanggung jawab untuk mengeluarkan atau meluluskan produk	Vincent G (2006)
			Produk akan diserahkan kepada pelanggan, apabila semua aktivitas yang dispesifikasikan telah diselesaikan secara memuaskan kecuali hal-hal lain yang di-setujui oleh pelanggan	Vincent G (2006)
	5.3 Pengendalian Produk Nonkonformans		Organisasi telah menetapkan prosedur tertulis yang mendefinisikan proses-proses yang dilibatkan dalam pengendalian nonkonformans (ketidaksesuaian)	Vincent G (2006)
			Proses-proses itu menjamin bahwa produk yang tidak sesuai dengan persyaratan, diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah dari penggunaan yang tidak diinginkan atau penyerahan	Vincent G (2006)
			Produk nonkonformans diperbaiki ulang dan hasil perbaikan ulang itu diverifikasi kembali agar menjamin kesesuaian	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi	
			Proses-proses menjamin bahwa tindakan yang tepat dilakukan, berkaitan dengan konsekuensi dari ketidaksesuaian itu, apabila produk nonkonformans itu diketahui setelah penyerahan atau setelah dimulainya penggunaan produk itu oleh pihak-pihak yang berkepentingan	Vincent G (2006)
			Apabila diperlukan, apakah organisasi melaporkan untuk memperoleh konsesi (kelonggaran-kelonggaran) kepada pelanggan, pengguna akhir, lembaga hukum atau lembaga lainnya berkaitan dengan perbaikan yang diajukan dari produk yang tidak sesuai itu	Vincent G (2006)
	5.4 Analisa Data		Organisasi menggunakan ukuran-ukuran untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang tepat agar menentukan kesesuaian dan efektivitas dari Sistem Manajemen Kualitas serta mengidentifikasi peningkatan-peningkatan yang dapat dilakukan	Vincent G (2006)
			Data yang digunakan itu dikumpulkan melalui aktivitas pengukuran dan pemantauan serta sumber-sumber lain yang relevan	Vincent G (2006)
			Data yang digunakan untuk analisis memberikan informasi tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kepuasan dan/atau ketidakpuasan pelanggan</li> <li>• kesesuaian terhadap kebutuhan pelanggan</li> <li>• karakteristik dari proses, produk dan kecenderungannya</li> <li>• pemasok-pemasok</li> </ul>	Vincent G (2006)
	5.5 Peningkatan	5.5.1 Peningkatan Terus-Menerus	Organisasi merencanakan dan mengelola proses-proses yang diperlukan untuk peningkatan terus-menerus dari Sistem Manajemen Kualitas	Vincent G (2006)



**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		<p>Organisasi menggunakan informasi berikut untuk memudahkan peningkatan terus-menerus dari Sistem Manajemen Kualitas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan Kualitas</li> <li>• Tujuan-tujuan Kualitas</li> <li>• Hasil-hasil Audit</li> <li>• Analisis Data</li> <li>• Tindakan Korektif dan Preventif</li> <li>• Peninjauan-Ulang Manajemen</li> </ul>	Vincent G (2006)
		<p>Ada bukti-bukti obyektif yang menunjukkan keterlibatan manajemen puncak dalam peningkatan terus-menerus</p>	Vincent G (2006)
	5.5.2 Tindakan Korektif	<p>Apakah organisasi telah menetapkan prosedur tertulis untuk tindakan korektif dengan persyaratan-persyaratan yang didefinisikan untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengidentifikasi ketidaksesuaian, termasuk keluhan pelanggan</li> <li>• menentukan penyebab-penyebab ketidaksesuaian itu</li> <li>• mengevaluasi kebutuhan untuk mengam bil tindakan agar menjamin bahwa ketidaksesuaian itu tidak akan terjadi (terulang) lagi</li> <li>• menentukan dan menerapkan tindakan korektif yang diperlukan</li> <li>• mencatat hasil-hasil dari tindakan korektif yang dilakukan</li> <li>• meninjau-ulang tindakan korektif yang dilakukan</li> </ul>	Vincent G (2006)

**Tabel. 3.3** Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Referensi
		Tindakan-tindakan korektif yang dilakukan itu menghilangkan penyebab-penyebab ketidaksesuaian yang berpengaruh pada masalah yang dihadapi	Vincent G (2006)
	5.5.3 Tindakan Preventif	Organisasi telah menetapkan prosedur tertulis untuk tindakan pencegahan dengan persyaratan-persyaratan yang didefinisikan untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengidentifikasi ketidaksesuaian potensial dan penyebab-penyebabnya</li> <li>• menentukan dan menjamin implementasi dari tindakan preventif yang diperlukan</li> <li>• mencatat hasil-hasil dari tindakan preventif yang dilakukan</li> <li>• meninjau-ulang tindakan preventif yang dilakukan</li> </ul>	Vincent G (2006)
		Tindakan preventif yang dilakukan itu menghilangkan penyebab-penyebab potensial dari ketidaksesuaian yang berpengaruh pada masalah-masalah potensial	Vincent G (2006)

### 3.5 METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian, dimana tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesa merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian, sehingga jawabannya masih perlu diuji secara empiris, dan untuk maksud inilah dibutuhkan pengumpulan data.

Seperti yang telah diuraikan diatas, pendekatan yang digunakan adalah studi kasus dan survey dengan menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan yang terstruktur). Kuisisioner ini merupakan alat yang sangat penting untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan variabel-variabel penelitian yaitu variabel Y dan variabel X.

Data yang akan diteliti dan dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) data, yaitu data primer dan data sekunder.

#### 1. Data Primer

Data primer didapat dengan melakukan studi lapangan. Studi lapangan merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan survey kepada perusahaan jasa konsultansi studi kasus PT.LKI yang berkompeten terhadap permasalahan yang diteliti. pendekatan untuk pengumpulan data primer dilakukan dengan cara surveyi. Survey merupakan metode pengumpulan data yang sangat populer untuk penelitian terutama di bidang sosiologi. Beberapa masalah yang biasanya diteliti dengan melakukan survey antara lain masalah perilaku, untuk mengetahui pendapat, karakteristik dan harapan yang serupa. Selain itu tujuan utama dari survei bukan untuk menentukan suatu kasus yang spesifik, namun untuk mendapatkan karakteristik utama dari populasi yang dituju pada suatu waktu yang telah ditentukan [51].

#### 2. Data Sekunder

Merupakan data atau informasi yang diperoleh dari studi literatur, seperti buku-buku, jurnal, makalah, penelitian-penelitian berkaitan sebelumnya, dan dapat juga disebut data yang sudah diolah, meliputi:

- Data yang digunakan sebagai landasan teori dari penelitian, yang diperoleh dari buku-buku, jurnal, makalah, dan lain-lain.

- Data untuk variabel-variabel penelitian diambil dari penelitian yang berkaitan sebelumnya.

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dalam 3 tahap, yaitu :

1. Tahap pertama merupakan penyebaran kuisisioner kepada para pakar untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu pada perusahaan. Responden untuk kuisisioner tahap pertama terdiri dari manager-manager yang sangat mengetahui sistem manajemen mutu pada perusahaan PT. LKI. Dalam penyebaran kuisisioner tahap pertama digunakan skala nominal ya dan tidak untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu pada perusahaan. Data yang didapat pada proses pengumpulan data tahap pertama ini merupakan sistem manajemen mutu yang telah diterapkan pada perusahaan. Setelah data dianalisa, maka dilaksanakan pengumpulan data tahap kedua. Adapun kriteria para responden untuk tahap pertama adalah sebagai berikut:
  - Memiliki reputasi yang baik.
  - Memiliki jabatan manager.
  - Memiliki pendidikan minimal S1.
  - Pengalaman kerja minimal 3 tahun.
2. Pengumpulan data tahap kedua dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada pihak-pihak yang terkait dalam hal ini para manager dan staff-staff PT. LKI mengenai implementasi dari variabel sistem manajemen mutu yang dapat berpengaruh pada kinerja perusahaan. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah:
  - Memiliki pengetahuan mengenai sistem manajemen mutu.
  - Memiliki pengalaman kerja minimal 1 tahun.
  - Memiliki reputasi yang baik.

Dari hasil penyebaran kuisisioner diharapkan dapat ditemukan suatu analisis baru berkaitan dengan tujuan penelitian. Terutama yang berkaitan dengan hubungan antara penerapan sistem manajemen mutu dengan kinerja perusahaan. Untuk kuisisioner tahap kedua yang digunakan pada penelitian digunakan skala ordinal untuk mengetahui seberapa tepat penerapan dari variabel sistem manajemen mutu yang ada pengaruh penerapan sistem

manajemen mutu pada kinerja perusahaan. Nilai pengaruh terdiri dari 5 skala, yang terdiri dari :

1. Buruk sekali = Tidak dilakukan sama sekali
  2. Buruk = Dilakukan hanya saat akan dilakukan pemeriksaan
  3. Sedang = Dilakukan tiap 3 bulan sekali
  4. Baik = Dilakukan tiap 1 bulan sekali
  5. Baik sekali = Dilakukan setiap saat
3. Tahap ketiga penelitian yaitu dengan melakukan validasi akhir penelitian untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid. Pada tahap ini dilakukan wawancara langsung dengan para pakar. Adapun kriteria para pakar yang akan diwawancarai antara lain:
- Memiliki reputasi yang baik.
  - Memiliki pendidikan minimal S1.
  - Memiliki pengetahuan mengenai sistem manajemen mutu.
  - Memiliki pengalaman kerja minimal 3 tahun.

Berikut merupakan contoh kuisisioner yang digunakan pada tahap pertama dan tahap kedua dalam penelitian ini.

**Tabel 3.4** contoh kuisisioner tahap 1

No.	Variabel Sistem Manajemen Mutu	Ya	Tidak
	<b>Sistem Manajemen Mutu</b>		
X1	Mengidentifikasi proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen kualitas, dan aplikasinya pada keseluruhan organisasi		
X2	Menetapkan sekuens dan interaksi dari proses-proses ini		
X3	Menetapkan kriteria dan metode-metode yang dibutuhkan untuk menjamin efektivitas operasional dan pengendalian proses di atas		

**Tabel 3.5** contoh kuisioner tahap 2

No.	Variabel Sistem Manajemen Mutu Yang Diterapkan	Implementasi dari variabel				
		1	2	3	4	5
<b>Sistem Manajemen Mutu</b>						
X1	Mengidentifikasi proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen kualitas, dan aplikasinya pada keseluruhan organisasi					
X2	Menetapkan sekuens dan interaksi dari proses-proses ini					
X3	Menetapkan kriteria dan metode-metode yang dibutuhkan untuk menjamin efektivitas operasional dan pengendalian proses di atas					

**Tabel 3.6** Contoh validasi pakar untuk korelasi

No.	Variabel		Kinerja					Komentar dan Tanggapan
			Y1	Y4	Y6	Y7	Y8	
1	Manual (buku panduan) kualitas	X8			v	v	v	
2	Catatan-catatan yang dibutuhkan oleh Standar Internasional ISO 9001:2000	X11				v	v	

**Tabel 3.7** Contoh validasi pakar untuk korelasi antar variabel Y

Variabel Y		Dipengaruhi oleh variabel Y								Komentar dan Tanggapan
		Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y9	Y10	
Meningkatkan kepuasan pelanggan	Y2		v	v		v				
Meningkatkan jumlah pelanggan baru	Y4	v			v	v				

**Tabel 3.8** Contoh validasi pakar berdasarkan pengalaman responden

No.	Variabel		Komentar dan Tanggapan
1	berkaitan dengan realisasi produk ( <i>Product Realization</i> ) yang dikeluarkan berdasarkan pertimbangan karena tidak dapat diterapkan dalam organisasi, prosedur-prosedur tertulis atau referensi-referensi yang terkait dengan prosedur-prosedur itu, deskripsi dari sekuens dan interaksi dari proses yang tercakup dalam Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000, berkaitan dengan relevansi terhadap aktivitas organisasi, cakupannya, kompleksitas operasional dan kompetensi personel	X13	

**Tabel 3.9** Contoh validasi pakar berdasarkan jabatan responden

No.	Variabel		Komentar dan Tanggapan
1	berkaitan dengan realisasi produk ( <i>Product Realization</i> ) yang dikeluarkan berdasarkan pertimbangan karena tidak dapat diterapkan dalam organisasi, prosedur-prosedur tertulis atau referensi-referensi yang terkait dengan prosedur-prosedur itu, deskripsi dari sekuens dan interaksi dari proses yang tercakup dalam Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000, berkaitan dengan relevansi terhadap aktivitas organisasi, cakupannya, kompleksitas operasional dan kompetensi personel	X13	
2	Terdapat prosedur tertulis yang ditetapkan untuk mengendalikan semua dokumen yang dibutuhkan oleh Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000	X14	

### 3.6 METODE ANALISA

Setelah semua data terkumpul, kemudian dilakukan analisis data dengan cara kuantitatif, yaitu hasil survei berupa kuesioner dan wawancara dari pakar dan responden diolah sesuai dengan metode yang digunakan. Adapun metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik dengan menggunakan SPSS ver.12.0. Yang pertama kali diukur adalah validitas dan reabilitas untuk mengukur ketepatan suatu instrumen (variabel penelitian) dalam mengukur suatu penelitian dan mengetahui konsistensi alat ukur. Lalu untuk

melihat apakah ada hubungan antara data/latar belakang responden dengan jawaban penelitian ini dengan menggunakan analisis non-parametrik. Kemudian untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara beberapa variabel yang telah ditetapkan dilakukan analisis korelasi, sehingga dapat diukur karakteristik erat tidaknya hubungan yang ada.

Metode statistik parametrik dilakukan jika data memiliki distribusi normal. Sedangkan metode statistik non parametrik digunakan jika pengujian tidak tergantung dari pengasumsian tentang distribusi data tersebut. Untuk data yang tidak berhubungan antara satu dengan lainnya dengan jumlah perbandingan grup lebih dari 3, diuji dengan Kruskal-Wallis.

Hasil dari pengumpulan data diolah melalui pengelompokan data sesuai variabel dengan metode yang tepat sehingga menghasilkan suatu analisa data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode analisa yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Uji analisa non-parametrik. Merupakan suatu metode yang digunakan jika data yang ada tidak berdistribusi normal, atau jumlah data sangat sedikit serta level data adalah nominal atau ordinal. Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah uji beberapa sampel yang tidak berhubungan (*several independent samples*), dengan analisa *Uji Kruskal-Wallis H* untuk mengetahui adanya pengaruh pengalaman, jabatan dan pendidikan terhadap jawaban responden.
2. Analisis Korelasi. Analisis korelasi digunakan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel, yaitu variabel terikat dengan variabel-variabel kriteria ukuran yang merupakan variabel bebas (Dillon dan Goldstein 1984). Atau merupakan alat analisis yang dipergunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X) yang berskala ordinal (non-parametrik) [52]. Korelasi dapat menghasilkan angka positif (+) atau negatif (-). Jika korelasi menghasilkan angka positif maka hubungan kedua variabel bersifat searah. Searah mempunyai makna jika variabel bebas besar maka variabel terikatnya juga besar. Begitu juga sebaliknya. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah variabel X yaitu merupakan klausul-klausul dari ISO 9001:2000, dan yang menjadi variabel terikat adalah variabel Y yaitu kinerja perusahaan. Koefisien korelasi adalah besaran yang



dapat menunjukkan kekuatan hubungan antara dua variabel dan dapat diketahui berdasarkan nilai hasil analisis korelasi. Selanjutnya koefisien tersebut dapat diinterpretasi untuk memperkirakan kekuatan korelasi, seperti berikut [53]:

- a. 0,00 – 0,199 korelasi sangat rendah
- b. Antara 0,20 – 0,399 korelasi rendah
- c. Antara 0,40 – 0,599 korelasi sedang
- d. Antara 0,60 – 0,799 korelasi kuat
- e. Antara 0,80 – 1,000 korelasi sangat kuat

Dengan menggunakan SPSS ver.12.0 didapat hasil analisis korelasi antar variabel untuk mendapatkan perkiraan korelasi yang signifikan untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

3. Uji Validitas Reabilitas. Uji validitas dan uji reabilitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butirbutir dalam suatu daftar (konstruk) pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel, dan untuk mengukur suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam bentuk kuesioner [54].

### **3.7 KESIMPULAN**

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian dengan pendekatan survei dengan menggunakan kuisisioner untuk mengetahui penerapan sistem manajemen mutu untuk peningkatan kinerja perusahaan. Proses pengumpulan data dilakukan melalui survei, kuisisioner, dan wawancara kepada pakar guna mencapai tujuan penelitian. Dari data yang telah diperoleh, dilakukan tahap penetapan teknik analisis dan pengolahan data. Analisis yang digunakan adalah uji validitas reabilitas, analisis nonparametrik dan analisis korelasi untuk menghasilkan jawaban dari tujuan penelitian, yaitu seberapa tepat proses penerapan dan peningkatan sistem manajemen mutu yang ada pada suatu perusahaan jasa konsultasi.