

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian agar proses penelitian dapat terarah dengan baik sesuai dengan tujuan penelitian. Metodologi penelitian ini berisi metode penelitian yang dilakukan serta tahapan-tahapan yang meliputi identifikasi awal, pengumpulan data, pengolahan data, analisis hasil dan pembahasan, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan saran.

### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dan penelitian rekayasa. Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang ciri utamanya adalah memberikan penjelasan objektif, komparasi, dan evaluasi sebagai bahan pengambilan keputusan bagi yang berwenang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah mencari penjelasan atas suatu fakta atau kejadian yang sedang terjadi, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang berkembang, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang sedang berlangsung. Sedangkan penelitian rekayasa yaitu penelitian yang menerapkan ilmu pengetahuan dalam suatu rancangan guna mendapatkan hasil kerja yang sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Rancangan tersebut merupakan sintesis unsur-unsur rancangan yang dipadukan dengan metode ilmiah agar menjadi suatu model yang memenuhi spesifikasi tertentu.

### 3.2 Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan mulai pada minggu ke3 bulan Maret 2013 - bulan Januari 2014. Penelitian akan dilaksanakan di PT Boma Bisma Indra (PERSERO) Jl Imam Bonjol no 6 kota Pasuruan (JawaTimur).

### 3.3 Data yang Digunakan

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

### 1. Data Primer

Data yang diperoleh melalui pengamatan dan / atau pengukuran secara langsung oleh peneliti dari obyek penelitian. Data ini diperoleh melalui *observasi* dan kuisisioner, yaitu:

- a. Data Rekapitan Wawancara
- b. Data Rekapitan Kuisisioner

### 2. Data Sekunder

Data atau informasi yang telah tersedia oleh pihak-pihak lain yang dianggap berkompeten. Data-data tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Gambaran Umum Perusahaan
- b. Visi dan Misi Perusahaan
- c. Sejarah perkembangan perusahaan

## 3.4 Populasi dan Sampel

### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan unit observasi yang karakteristiknya akan diduga (Prijana,2005). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah para pekerja pada seluruh departemen yang berjumlah 256 karyawan di PT Boma Bisma Indra (PERSERO).

### 3.4.2 Sampel

**Sampel** merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti; dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi, namun bukan populasi itu sendiri. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik tidaknya sampel yang diambil. Terdapat dua cara pengambilan sampel, yaitu secara acak (*random*)/ probabilitas dan tidak acak (*non-random*)/ non-probabilitas. Gay dan Diehl (1992) berpendapat bahwa sampel haruslah sebesar-besarnya. Pendapat ini mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir. Namun ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya.

### 3.4.3 Sampling Strata ( *Stratified Sampling* )

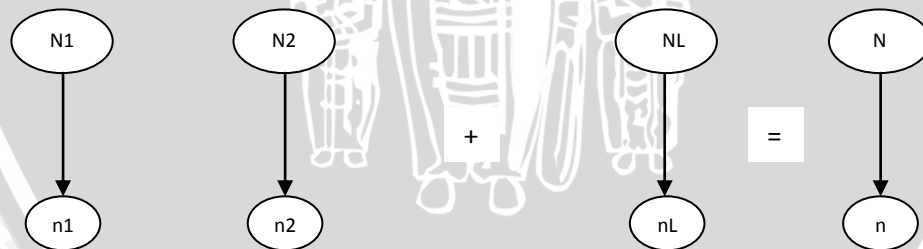
Sampling strata merupakan modifikasi dari sampling acak sederhana (*Simple random sampling*) maupun dari sampling sistematis (*Systematic Sampling*). Diantara kedua basic sampling tersebut, modifikasi sampling acak sederhana lebih mendapat perhatian sehingga sampling strata sering digunakan adalah sampling acak berstrata (*Stratified Random Sampling*). William. G. Cochran memberikan gambaran tentang sampling strata sebagai berikut.

Notasi :

$N$	= Populasi	$n$	= Sampel
$N_1$	= Subpopulasi pertama	$n_1$	= Sampel pada subpopulasi pertama
$N_2$	= Subpopulasi kedua	$n_2$	= Sampel pada subpopulasi kedua
$N_L$	= Subpopulasi ke-L	$n_L$	= Sampel pada subpopulasi ke-L

“(Populasi dalam sampling strata dibagi kedalam sub-sub populasi. Unit-unit yang sudah tercatat pada subpopulasi yang satu tidak boleh tercatat kembali pada sub populasi yang lain, dan sub populasi tersebut merupakan satu kesatuan populasi. Sub-populasi yang demikian dinamakan strata. Sampel dipilih secara acak untuk masing-masing subpopulasi.

Sampling strata didesain untuk menghomogenkan populasi dengan maksud untuk mempertinggi nilai representatifnya. Untuk memperjelas gambaran tentang sampling strata, berikut ini diberikan ilustrasi gambar sebagai berikut:



#### 3.4.3.1 Mencari Ukuran sampel (*Size of sample*)

Mencari ukuran sampel dalam sampling strata, dilakukan dua langkah; mencari ukuran sampel untuk populasi, dan mencari ukuran sampel untuk masing-masing subpopulasi.

1. Mencari ukuran sampel untuk populasi

Ukuran sampel untuk populasi dengan parameter proporsi (%) digunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$Wh = \frac{N_h}{N}$$

$$n_0 = \frac{\sum W_h \cdot P_h \cdot q_h}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$V = \left(\frac{d}{t}\right)^2 \quad (3-1)$$

Notasi:

$n$	= Sampel ( <i>size of sampel</i> )	$d$	= Sampling eror
$n_0$	= Sampel asumsi	$p \& q$	= Parameter proporsi binomial
$t$	= Koefisien kepercayaan ( <i>Coefficien of confidence</i> )	$N$	= Populasi ( <i>size of populasi</i> )
		$N_h$	= Sub populasi

## 2. Mencari ukuran sampel untuk Sub populasi

Ukuran sampel untuk subpopulasi dengan parameter proporsi (%) digunakan rumus sebagai berikut. Mencari ukuran sampel pada subpopulasi seperti demikian dinamakan alokasi proporsional (*Proporsional stratified Sampling*).

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n \quad (3-2)$$

Notasi:

$n_h$	= Sampel pada populasi ke-h	$N_h$	= Subpopulasi ke-h
$n$	= Sampel ( <i>Size of sample</i> )	$N$	= Populasi ( <i>Size of populasi</i> )

### 3.5 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian merupakan suatu tahapan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian yang tersusun secara berurutan dan sistematis. Langkah-langkah tersebut yaitu:

#### 1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dilakukan untuk mencari, mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, sebagai pendukung tercapainya solusi dari permasalahan. Tinjauan pustaka yang dilakukan yaitu dengan mempelajari literatur-literatur serta informasi dari internet mengenai *Total Quality Management* dan metode *Structural Equation Model (SEM)*.

## 2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam penelitian. Tahap ini dilakukan dengan mengamati kondisi riil yang terjadi di lapangan untuk mengetahui bagaimana kondisi yang sedang berlangsung saat ini. Setelah itu memahami permasalahan yang terjadi berdasarkan pengamatan yang dilakukan dengan mempelajari teori-teori ilmiah yang berkaitan dengan pengamatan yang dilakukan.

## 3. Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan hasil dari tahap identifikasi masalah. Topik penelitian dan identifikasi masalah yang telah diperoleh digunakan sebagai acuan dalam menentukan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian.

## 4. Penetapan Tujuan Penelitian

Tahap selanjutnya adalah menentukan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Hal ini sangat penting dilakukan untuk mendapatkan acuan dalam menentukan tingkat keberhasilan suatu penelitian.

## 5. Pengumpulan Data elemen-elemen penting dalam *Total Quality Management*

Pengumpulan data meliputi kajian terhadap gambaran umum perusahaan mengenai manajemen mutu yang diterapkan sekarang dan wawancara pihak manajemen. Data-data tersebut diperoleh dengan berbagai metode. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini, antara lain adalah:

### a. *Field Research*

Metode pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti dengan cara terjun langsung ke lapangan (obyek penelitian) dan media penelitian. Cara pengumpulan data dalam metode ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Observasi

Metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap proses aktivitas keadaan sebenarnya dari obyek penelitian. Data-data yang diperoleh pada saat observasi adalah data primer, yaitu gambaran umum manajemen dan performansi manajemen mutu yang ada pada perusahaan.

#### 2) Wawancara

Wawancara menurut wikipedia merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari

wawancara adalah untuk mendapatkan informasi dimana sang pewawancara melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh orang yang diwawancarai.

Dalam wikipedia disebutkan, Ankur Garg, seorang psikolog menyatakan bahwa wawancara dapat menjadi alat bantu saat dilakukan oleh pihak yang mempekerjakan seorang calon/kandidat untuk suatu posisi, jurnalis, atau orang biasa yang sedang mencari tahu tentang kepribadian seseorang ataupun mencari informasi. Ditinjau dari segi pelaksanaannya, wawancara dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

- a) Wawancara bebas, pewawancara bebas menanyakan apa saja kepada responden, namun harus diperhatikan bahwa pertanyaan itu berhubungan dengan data-data yang diinginkan. jika tidak hati-hati, kadang-kadang arah pertanyaan tidak terkendali.
- b) Wawancara terpimpin, pewawancara sudah dibekali dengan daftar pertanyaan yang lengkap dan rinci.
- c) Wawancara bebas terpimpin, pewawancara mengombinasikan wawancara bebas dengan wawancara terpimpin, yang dalam pelaksanaannya pewawancara sudah membawa pedoman tentang apa-apa yang ditanyakan secara garis besar.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara bebas terpimpin, dimana peneliti telah menyiapkan beberapa pertanyaan. Menurut Ulrich dan Eppinger (1995), wawancara secara perorangan dapat dianggap mencukupi untuk menggambarkan kebutuhan konsumen hingga sekitar 90% bila wawancara dilakukan sebanyak 30 kali. Oleh karena itu, pada langkah berikut digunakan teknik kuota sampling dimana diambil 30 responden di PT Boma Bisma Indra yang berada dilingkungan departemen Quality control, personalia dan Departemen Quality Assurance dengan rincian 5 wanita dan 25 pria. Tujuan digunakannya metode ini adalah untuk menggali dan mengumpulkan informasi terhadap situasi manajemen yang diterapkan oleh PT Boma Bisma Indra (PERSERO).

### 3) *Literature Research* (Tinjauan Pustaka)

Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data teori yang berhubungan dalam bidang yang diteliti dengan tujuan untuk mencari solusi

ilmiah permasalahan yang diteliti. Studi pustaka yang digunakan dapat berupa buku literatur dan jurnal.

#### 6. Analisis dan Pembahasan

Pada tahap ini dilakukan analisis indikator-indikator apa saja yang memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi *Total Quality Management* perusahaan berdasarkan situasi dan kondisi budaya kualitasnya, untuk melakukan perancangan rekomendasi perbaikan manajemen perusahaan.

#### 7. Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dan saran adalah tahap akhir dalam penelitian ini. Tahap ini berisi kesimpulan yang diperoleh untuk menjawab tujuan penelitian melalui analisis dari hasil outputan metode yang telah ditetapkan sebelumnya.

### 3.6 Pengumpulan Data *Structural Equation Modeling* (SEM)

Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuisioner berdasarkan dari indikator yang merupakan penanaman budaya kualitas organisasi serta kondisi implementasi *Total quality management* perusahaan. Kuisioner disebarkan terhadap 111 responden, sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh Ghozali dan Fuad (2012) bahwa ukuran sampel 100 hingga 150 merupakan ukuran sampel minimum ketika menggunakan model struktur kovarians.

#### 3.6.1 Kuisioner

Kuisioner merupakan salah satu cara pengumpulan data dengan mengirim kuisioner yang berisi sejumlah pernyataan yang ditujukan kepada orang yang menjadi obyek penelitian sehingga jawabannya tidak langsung diperoleh.

Keuntungan menggunakan metode ini antara lain adalah daftar pertanyaan untuk sumber data yang banyak, tidak merasa terganggu, dan hasil objektif karena tidak mencantumkan identitas. Sedangkan kekurangan dari metode ini antara lain tidak menjamin seluruh pertanyaan terjawab, daftar pertanyaan sering tidak fleksibel, serta daftar pertanyaan lengkap sulit untuk dibuat.

Kuisioner pada penelitian ini mengacu pada indikator-indikator konstruk yang membentuk variabel endogen dan eksogen, sesuai dengan matriks penelitian untuk penyelesaian permasalahan penelitian.

### 3.7 Model *Structural Equation Modeling* (SEM)

Analisis SEM dengan menggunakan software LISREL/AMOS membantu peneliti dalam menghitung nilai keakuratan dari model penelitian yang digunakan sehingga mampu menerjemahkan dengan seberapa besar indikator pada variabel endogen dan eksogen signifikan mewakili variabel, serta tingkat signifikansi masing-masing indikator pada elemen implementasi *Total Quality Management*.

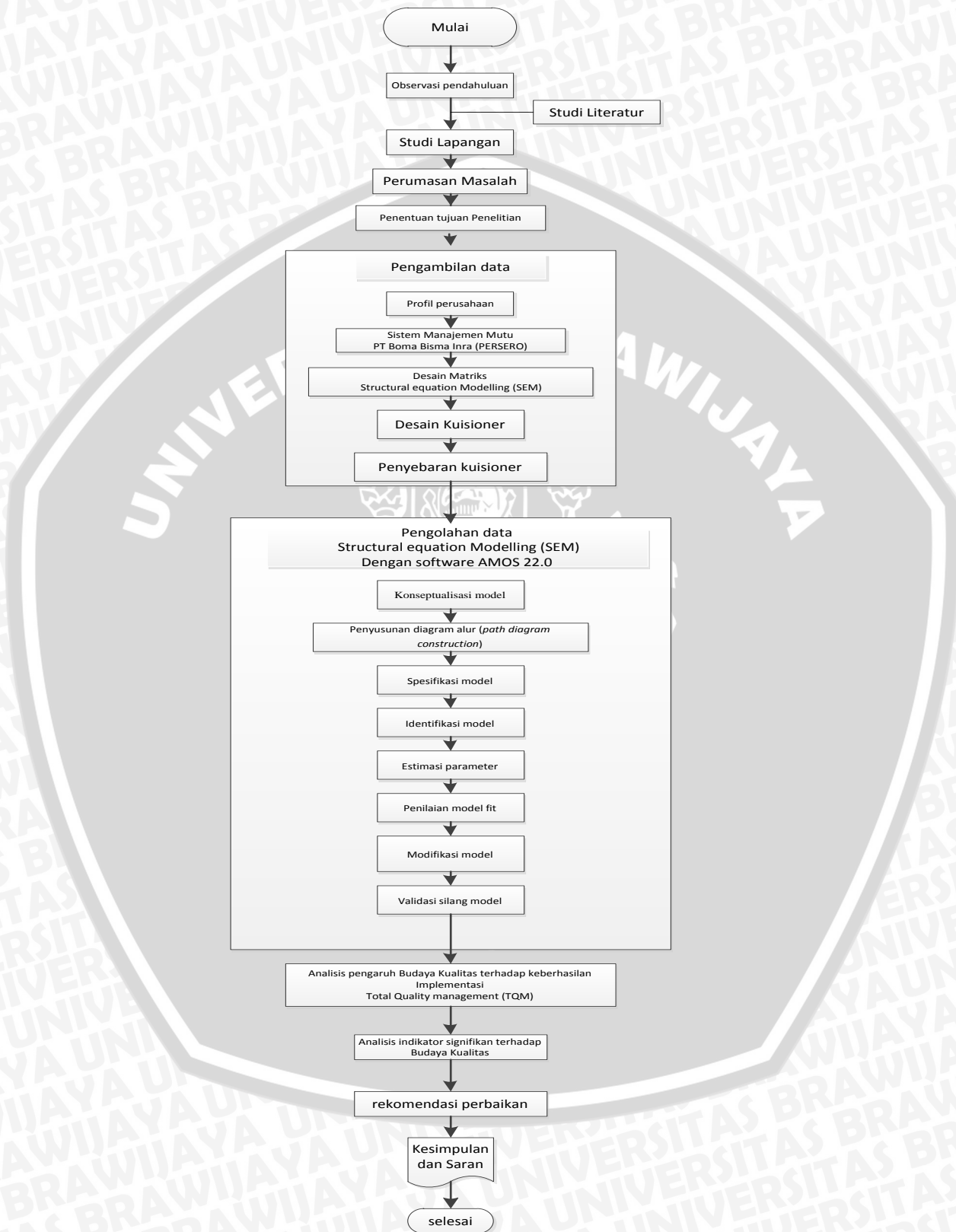
Berikut adalah Model Struktural Penelitian :



gambar 3.1 Matriks *Structural Equation Modeling*



### 3.8 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

