BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah produktivitas parsial di PT. PUMARIN (Pusaka Marmer Indahraya), yaitu sebuah perusahan yang bergerak dalam bidang pertambangan dan pengolahan batu marmer yang berada di daerah Citatah, Cipatat, Padalarang.

Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka akan dianalisis bagaimana tingkat produktivitas parsial tenaga kerja, modal, material dan energi periode 2007-2011, Indeks Produktivitas parsial tenaga kerja, modal, material, dan energy periode 2007-2011, perbedaan pengukuran indeks produktivitas model Mundel dengan APC (*American Produktivity Center*), dan faktor-faktor penyebab penurunan produktivitas.

3.2. Metode dan Desain Penelitian

3.2.1. Metode Penelitian

Penempatan metode yang akan digunakan dalam suatu penelitian merupakan hal yang sangat penting untuk mempermudah penelitian yang akan dilakukan dan untuk mendapatkan data yang dapat dipercaya sehingga dapat mencapai tujuan dan kegunaan tertentu.

Gambaran tentang urutan-urutan pekerjaan yang ada dalam suatu penelitian dapat diketahui dengan memilih metode yang memiliki hubungan erat

dengan prosedur, alat, dan desain penelitian yang digunakan untuk membantu dalam pemecahan masalah.

Metode deskriptif atau survei deskriptif, metode explanatori atau survey *explanatory*/verifikatif dan metode eksperimen merupakan tiga jenis metode yang relevan dan lajim digunakan dalam penelitian manajemen. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan apabila dimaksudkan untuk mendeskripsikan ciri-ciri, unsur-unsur, sifat-sifatsuatu fenomena. Metode *explanatory* yaitu metode yang digunakan untuk memprediksikan dan menjelaskan hubungan atau pengaruh dari suatu variabel ke variabel lainnya. Sedangkan metode eksperimen digunakan untuk penelitian eksak atau penelitian tindakan (*action research*).

Pemilihan metode penelitian sangat mempengaruhi hasil dari penelitian itu sendiri sehingga pemilihan metode yang tepat akan berpengaruh pada baik atau tidaknya penelitian yang dilakukan.

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *descriptive analysist* yaitu metode penelitian yang bertujuan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Metode ini tidak terbatas pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data-data tersebut.

Menurut Sugiyono (2009:11) dijelaskan bahwa “Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain.

Ciri-ciri metode deskriptif menurut Winarno Surakhmad (2000:140) adalah sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual.
2. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Oleh karena itu metode ini sering disebut metode analisis.

Metode penelitian deskriptif analisis digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta-fakta dan masalah-masalah produktivitas parsial yang diteliti, membandingkan dua model pengukuran angka indeks, serta mencari faktor penyebab penurunan produktivitas parsial.

Berdasarkan kurun waktu penelitian yang dilaksanakan, pada kurun waktu kurang dari satu tahun yaitu tiga bulan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *cross sectional*. Menurut pendapat Naresh K. Malhotra (2005:95), metode *cross sectional* adalah suatu jenis rancangan penelitian yang terdiri dari pengumpulan informasi mengenai sampel tertentu dari elemen populasi hanya satu kali".

3.2.2. Desain Penelitian

Menurut David Aaker (2004:73), "*Research design is the deailed blueprint used to guide a research study toward it's objective* (desain penelitian adalah suatu rancangan yang digunakan sebagai panduan penelitian dalam mencapai tujuan penelitian)".

Desain membantu peneliti mendapatkan jawaban untuk pertanyaan penelitian dan juga membantu peneliti mengontrol varian-varian eksperimental, varian ekstra, dan varian alat pada suatu masalah penelitian tertentu yang sedang dikaji.

Sebagai suatu rancangan yang digunakan sebagai panduan penelitian maka rancangan tersebut harus terstruktur dengan baik, dalam arti memiliki rincian tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambar hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data yang dituangkan secara tertulis ke dalam bentuk usulan atau proposal penelitian. Selain itu rancangan tersebut harus tersusun secara strategis sebagai penejelasan rinci tentang langkah-langkah apa yang akan dilakukan peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.

3.3. Overasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2009:58), "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Terdapat satu variabel yang menjadi kajian dari penelitian ini yaitu Produktivitas Parsial sebagai variabel bebas (*independent variable*). Operasionalisasi variabel penelitian dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh pengukuran variabel-variabel penelitian. Adapun operasionalisasi variabel Produktivitas Parsial diuraikan didalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.1. Overasionalisasi Variabel

Variabel		Indikator	Ukuran	Skala
Produktivitas Parsial (*single-factor productivity*) merupakan rasio dari output terhadap salah satu jenis input	• Tenaga Kerja	Biaya tenaga kerja	$\frac{output\ total}{input\ tenaga\ kerja}$ *	Rasio
	• Modal	Biaya Modal	$\frac{output\ total}{input\ modal}$ *	Rasio
	• Material	Biaya Material	$\frac{output\ total}{input\ material}$ *	Rasio
	• Energi	Biaya Energi	$\frac{output\ total}{input\ energi}$ *	Rasio

Keterangan: * meliputi pengukuran yang dilakukan dalam produktivitas di hal 58-59

3.4. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Sumber data penelitian terdiri atas sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari pihak yang bersangkutan (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu objek (fisik), kejadian atau kegiatan dan hasil pengujian.
2. Sumber data sekunder merupakan sumber data penelitian yang di peroleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan

atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (dokumen) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder yang meliputi :

1. Data Penjualan Bersih Periode 2007-2011
2. Data Biaya Tenaga Kerja Periode 2007-2011
3. Data Modal periode 2007-2011
4. Data Biaya Material Periode 2007-2011
5. Data Biaya Energi Periode 2007-2011

Jenis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Data primer, data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan
b. Data sekunder, data yang berasal dari hasil pengumpulan dan pengolahan oleh pihak lain.
c. *Time series* data, yaitu data hasil pengamatan dalam periode waktu tertentu.
d. Data kuantitatif, data yang dinyatakan dalam angka. Angka tersebut menunjukkan nilai terhadap besaran atau variabel yang diwakili.

3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data, mengacu pada cara apa data yang diperlukan dalam penelitian diperoleh. Kaitannya dalam hal tersebut, serta dengan melihat konsep analisis dari penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dapat melalui secara langsung atau tidak.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, maka data dikumpulkan dengan cara sebagai berikut :

1. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

   Yaitu penelitian untuk memperoleh data sekunder yang digunakan sebagai landasan teoritis masalah yang diteliti dengan cara membaca, menelaah, mempelajari dan mengutip pendapat dari berbagai sumber buku sebagai pendukung analisis dan mengaplikasikannya sehingga dapat membantu dalam penyelesaian penulisan.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survey yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subyek penelitian. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang berkepentingan dalam produksi untuk memperoleh data-data yang diperlukan oleh penulis sesuai dengan masalah yang diteliti oleh penulis.

3. Observasi

   Observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subjek (orang), objek (benda), atau kejadian yang sistematik tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dalam individu-individu yang diteliti.

   Dalam teknik ini penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses produksi yang terjadi diperusahaan, penulis melakukan pengamatan mulai dari tahap awal sampai tahap akhir, dengan harapan dapat lebih memahami proses produksi yang terjadi di perusahaan tersebut.

4. Pengumpulan Data Tertulis

Dalam teknik ini penulis melakukan pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah variabel yang diteliti yaitu analisis produktivitas parsial tenaga kerja, modal, material dan energi pengumpulan data tertulis dari perusahaan, seperti struktur organisasi, sejarah perusahaan, dan hal-hal lain yang mendukung perusahaan.

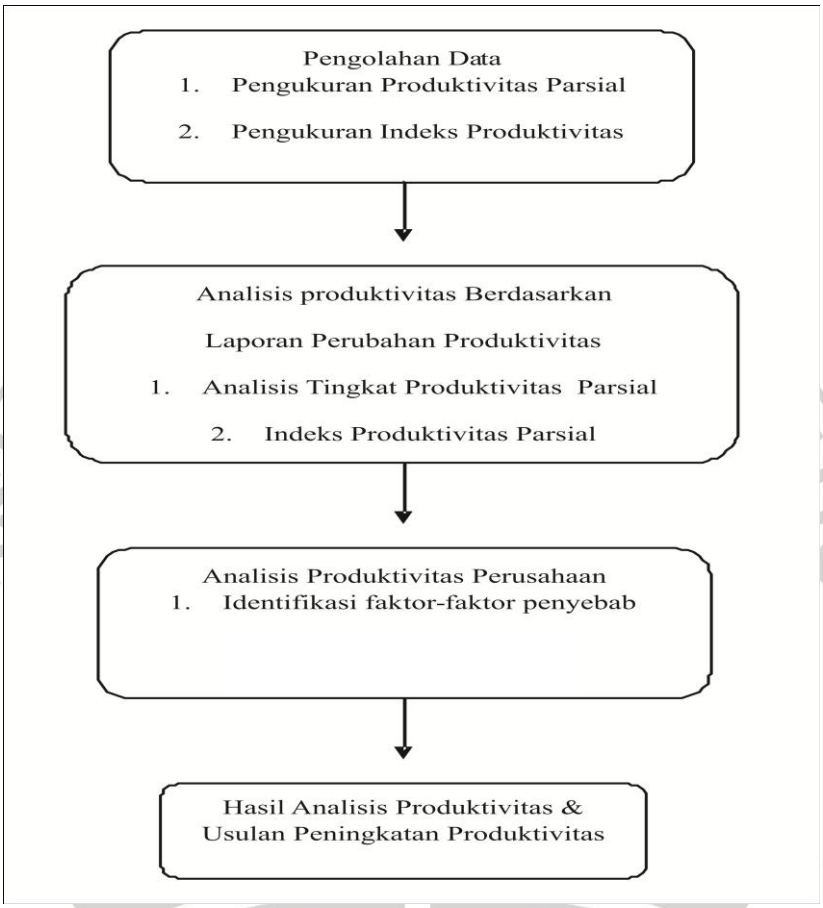
3.4.3. Populasi

Dalam pengumpulan dan menganalisa suatu data, langkah yang sangat penting adalah menentukan populasi terlebih dahulu. Menurut Sugiyono (2009:115), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan demikian populasi dalam penelitian ini adalah penjualan bersih, biaya tenaga kerja, biaya modal, biaya material, dan biaya energy pada periode 2007 sampai 2011.

3.5. Analisis Produktivitas

Karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan produktivitas parsial tenaga kerja, modal, material dan energi maka disusun diagram flow chart penyelesaian masalah yang dimulai dari pengukuran produktivitas parsial, menghitung indeks produktivitas, analisis produktivitas berdasarkan laporan perubahan produktivitas, analisi tingkat produktivitas parsial, indeks produktivitas

parsial, identifikasi faktor penyebab, diagram sebab akibat, hingga usulan perencanaan perbaikan peningkatan produktivitas.



Gambar 3.1. Tahapan Analisis Produktivitas
Sumber: Diolah dari Kerangka berfikir

3.5.1. Pengukuran produktivitas berdasarkan pendekatan rasio Output / Input

Pengukuran produktivitas berdasarkan rasio output/input merupakan model pengukuran produktivitas yang paling sederhana yang menghasilkan tiga jenis ukuran produktivitas yaitu produktivitas parsial, produktivitas faktor-total, dan produktivitas total dengan rumus umum: $Produktivitas = \frac{output}{input}$

Pengukuran produktivitas parsial membandingkan output dengan komponen input tertentu atau satu sumber daya yang digambarkan dengan rumus:

$$Produktivitas = \frac{output}{input\ parsial}$$

3.5.2. Pengukuran Indeks Produktivitas

Pada dasarnya angka indeks merupakan suatu besaran yang menunjukan variasi perubahan dalam waktu atau ruang mengenaisuatu hal tertentu. Penggunaan angka indeks yang telah umum dilakukan terutama dalam bidang ekonomi adalah indeks harga dan indeks produksi yang biasanya dipergunakan untuk mengukur perubahan harga atau perubahan produksi sepanjang waktu tertentu.

Pengukuran indeks produktivitas yang digunakan adalah pengukuran model Mundel dan APC (*The American Produktivity Center Model*). Marvin E Mundel dalam Gaspersz (manajemen produktivitas total, 2000,39) memperkenalkan penggunaan angka indeks produktivitas pada tingkat perusahaan berdasarkan dua bentuk pengukuran, yaitu :

$$IP = \{((AOMP/RIMP))/((AOBP/RIBP))\} \times 100$$

$$IP = \{((AOMP/AOBP))/((RIMP/RIBP))\} \times 100$$

Di mana :

IP = Indeks produktivitas

AOMP = Output agregat untuk periode yang diukur

AOBP = Output agregat untuk periode dasar

RIMP = Input-input untuk periode yang diukur

RIBP = Input-input untuk periode dasar

Sedangkan pusat Produktivitas Amerika (*The American Productivity Center Model*) telah mengemukakan ukuran produktivitas yang didefinisikan melalui kerangka kerja berikut:

$$profitabilitas = \left(\frac{hasil\ penjualan}{biaya - biaya}\right)$$

$$= \left\{\frac{(banyaknya\ output\ \times\ harga\ per\ unit)}{(banyaknya\ input\ \times\ biaya\ per\ unit)}\right\}$$

$$= \left\{\left(\frac{banyaknya\ output}{banyaknya\ input}\right) \times \left(\frac{harga}{biaya}\right)\right\}$$

$$= produktivitas\ \times faktor\ perbaikan\ harga$$

Dari bentuk pengukuran produktivitas yang dikemukakan oleh APC, tampak bahwa profitabilitas berhubungan secara langsung dengan produktivitas dan faktor perbaikan harga. Berdasarkan hubungan ini, profitabilitas perusahaan dapat meningkat melalui peningkatan produktivitas dan atau perbaikan harga produk.

3.5.3. Analisis Produktivitas Berdasarkan Laporan Perubahan Produktivitas

Analisis produktivitas merupakan langkah lanjutan untuk mengetahui perubahan tingkat produktivitas dalam kurun periode pengukuran. Dari analisis ini diperoleh gambaran mengenai penurunan maupun peningkatan produktivitas, sehingga dapat diidentifikasikan produktivitas dari input faktor yang mengalami penurunan untuk dikaji lebih lanjut apa yang menjadi akar penyebab dari masalah produktivitas itu.

Analisis yang dilakukan adalah analisis tingkat produktivitas parsial dan indeks produktivitas parsial. Analisis produktivitas parsial menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengelola masing-masing input yang dimiliki, yaitu : input tenaga kerja, modal, material dan energi. Indeks produktivitas parsial membandingkan antara produktivitas parsial pada waktu pengukuran dengan produktivitas pada waktu dasarnya.

3.5.4. Analisis Produktivitas Perusahaan

Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah evaluasi terhadap penyebab terjadinya penurunan produktivitas perusahaan selama 5 periode. Untuk mengetahui lebih rinci penyebab–penyebab terjadinya penurunan produktivitas perusahaan digunakan alat bantu dengan bertanya mengapa beberapa kali (*five whys*) yang di populerkan Kaoru Ishikawa. Dengan metode *five whys* diharapkan dapat diketahui gejala, penyebab, dan akar penyebab penuruan produktivitas.

3.5.5. Hasil Analisis Produktivitas dan Usulan Peningkatan Produktivitas

Setelah dapat mendefinisikan kondisi dan masalah yang terjadi pada perusahaan, selanjutnya dapat dilakukan usulan perencanaan perbaikan produktivitas untuk mencapai peningkatan produktivitas perusahaan. Langkah pertama yang dapat dilakukan dalam perbaikan produktivitas guna perencanaan produktivitas dimasa yang akan datang.