

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Usaha logam mempunyai peranan strategis pada struktur perekonomian nasional terutama dalam menunjang industri penghasil komponen, industri-industri pengerjaan logam, dan industri-industri lainnya seperti *furniture*. Keberadaan industri pengecoran logam menjadikan logam bekas mempunyai nilai ekonomis yang lebih baik. Pemanfaatan logam bekas menjadi bahan baku industri sehingga menjadi komoditi perdagangan, mendorong berkembangnya usaha-usaha penampungan logam bekas di sekitar lokasi usaha. Pemanfaatan logam bekas menjadi bahan baku industri dan kecenderungan perkembangan industri yang membutuhkan barang-barang coran logam ini, merupakan potensi besar bagi pengembangan usaha pengecoran logam.

Sektor industri barang dari logam terdiri dari perusahaan besar, sedang, kecil dan usaha rumah tangga. Dalam hal ini Direktorat Jenderal industri logam, Mesin dan Elektronika Deperindag membagi perusahaan industri logam dalam lima kelompok sesuai dengan tingkatan teknologi serta hasil produksi maupun jasanya. Kelompok I adalah usaha industri yang membuat barang-barang sederhana termasuk industri pedesaan dan kerajinan rumah tangga. Produk yang dihasilkan berupa alat-alat pertanian, pertukangan, perkakas tangan dan alat-alat rumah tangga. Kelompok II adalah industri yang sudah mampu membuat produk yang mempunyai nilai teknis lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok

pertama. Produk-produknya antara lain mesin pembuat mie, dll. Kelompok III adalah industri pembuat komponen, baik komponen untuk kendaraan bermotor, mesin dan peralatan pabrik maupun pembuat komponen lainnya yang memenuhi persyaratan mutu dan presisi tertentu. Kelompok IV adalah industri pembuat barang-barang perhiasan emas dan perak. Kelompok V adalah industri jasa, baik servis dan reparasi untuk kendaraan bermotor, alat listrik, bengkel reparasi alat dan mesin pertanian.

Selama kurun waktu tahun 1999 sampai dengan tahun 2004 nilai output dan biaya input perusahaan industri di Jawa Barat secara umum mengalami kenaikan. Tetapi apabila dibandingkan antara kenaikan nilai output dengan kenaikan biaya input, kenaikannya tidak sebanding. Dengan kata lain persentase kenaikan biaya input lebih besar dibandingkan persentase kenaikan nilai output yang dicapai. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1
Nilai Output dan Biaya Input Perusahaan Industri Logam di Jawa Barat
Tahun 1999-2004 (milyar rupiah)

Tahun	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Nilai Output	116.810	151.752	156.752	187.268	195.214	240.554
Biaya Input	66.280	87.682	101.018	119.879	119.003	158.000

Sumber: BPS Propinsi Jawa Barat 2004 data diolah kembali

Dari tabel diatas dapat di lihat, pada akhir tahun 2004 nilai output terbentuk di Propinsi Barat mencapai 240.554 milyar rupiah atau terjadi kenaikan sebesar 23,23 persen dibandingkan tahun sebelumnya dan naik hampir dua kali lipat dibandingkan tahun 1999. kenaikan nilai output tertinggi selama kurun waktu 1999-2004 tersebut terjadi pada tahun 2000 yaitu sebesar 30 persen. Kenaikan itu

mungkin terjadi akibat mulai tingginya iklim ekonomi atau juga bisa karena menurunnya nilai tukar rupiah. Begitu pula dengan komponen biaya yang digunakan dalam proses produksi mengalami kenaikan pula, yang ujungnya barang yang diproduksi pun harganya menjadi mahal dan mendorong kenaikan nilai output secara keseluruhan. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kondisi dari industri logam di Jawa Barat berada pada keadaan tidak ekonomis dan berada pada tahap *Decreasing Returns to Scale*. Hal ini dapat dapat dibuktikan dengan menghitung rata-rata koefisien elastisitas biayanya yang lebih dari satu yaitu sebesar 1,5923 dengan menjumlahkan seluruh koefisien elastisitas dari tahun 1999 sampai tahun 2004 dibagi periode tahun. Seperti yang terlihat pada tabel 1.2 berikut ini.

Tabel 1. 2
Persentase Nilai Output dan Biaya Input Perusahaan Industri Logam di Jawa Barat Tahun 1999-2004

Tahun	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004
Kenaikan output (%)	29,91	3,29	19,47	4,24	23,23
Kenaikan biaya(%)	32,29	15,21	18,01	- 0,74	32,77
Koefisien elastisitas	1,0796	4,6231	0,9589	- 0,1108	1,4107
Rata-rata koefisien elastisitas	1,5923 (<i>Decreasing Returns to Scale / inekonomis</i>)				

Sumber: BPS Propinsi Jawa Barat 2004 data diolah kembali

Para pelaku usaha industri kecil menengah mesin dan logam di Jabar, sebagai pemasok kalangan industri besar utamanya industri tekstil dan otomotif, mengaku semakin berat menanggung biaya produksi yang terus membengkak. Ditambah lagi persaingan usaha yang kian ketat sejak masuknya para investor asing sampai ke segmen industri kecil, menyusul munculnya peraturan

pemerintah. (Pikiran Rakyat edisi Rabu, **14 Desember 2005**). Seperti yang terlihat pada tabel 1.3 berikut ini.

Tabel 1.3
Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja dan Pengeluaran untuk Tenaga Kerja Menurut Golongan Industri di Jawa Barat Tahun 2002-2004

Golongan Industri	Tahun	Perusahaan	Tenaga Kerja	Pengeluaran Tenaga Kerja (Juta/Rp)
Industri barang dari logam kecuali mesin dan peralatannya	2002	231	30645	361857
	2003	225	28610	414789
	2004	219	29135	413948

Sumber : BPS Propinsi Jawa Barat tahun 2006

Dari tabel diatas dapat dilihat terjadi penurunan jumlah perusahaan dari tahun 2002 sampai tahun 2003. terjadi penurunan sebanyak 6 perusahaan dari tahun 2002 ke tahun 2003 dan kembali terjadi penurunan sebanyak 6 perusahaan dari tahun 2003 ke tahun 2004. Itu berarti telah ada 12 perusahaan yang dapat dikatakan ‘gulung tikar’ alias bangkrut selama kurun waktu tiga tahun. Begitupun dengan jumlah tenaga kerja yang juga mengalami penurunan sebanyak 2035 orang dari tahun 2002 sampai tahun 2003. Sedangkan untuk tahun 2004 terjadi kenaikan sebanyak 525 orang dari tahun 2003 sampai tahun 2004. Akan tetapi tetap saja tenaga kerja mengalami penurunan dari tahun 2002 sampai tahun 2004 yaitu sebanyak 1510 orang yang menjadi pengangguran. Jumlah pengeluaran untuk tenaga kerja dari tahun ke tahun mengalami peningkatan dari 361857 orang pada tahun 2002 menjadi 414789 orang pada tahun 2003 dan meningkat kembali menjadi 413948 orang untuk tahun 2004 yang mengindikasikan bahwa biaya untuk tenaga kerja mengalami kenaikan.

Disamping perdagangan, salah satu penggerak utama perekonomian Indonesia yaitu industri kecil (*home industry*) dengan daya saing yang cukup

tinggi. Jenis usaha kecil yang banyak terdapat di Indonesia salah satunya adalah usaha produksi atau proses pembuatan barang.

Menurut **Lili Muh. Sadeli (1989 : 129)** agar produksi berjalan dengan lancar, maka harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Barang yang akan diproduksi
2. Faktor produksi mana yang dipergunakan
3. Besarnya biaya produksi
4. Pemasaran barang dan saingannya
5. Perubahan modal dan selera konsumen
6. Kemampuan masyarakat untuk mendapatkan barang yang diproduksi.

Lebih lanjut menurut **Lili Muh. Sadeli** “Baik tidaknya hasil produksi suatu barang akan bergantung kepada bagaimana proses produksi itu dilaksanakan. Secara ekonomis proses produksi ini harus memperhatikan masalah biaya dan cara yang dilakukan“.

Apabila melihat negara maju, sebelum berproduksi diadakan dahulu pembagian kerja secara cermat dan fungsional agar produktivitas suatu barang meningkat, disamping biaya yang relatif rendah. Proses produksi dilatarbelakangi oleh adanya pemakaian faktor-faktor produksi seperti faktor alam, tenaga kerja, modal dan keahliannya.

Masalah yang dihadapi industri kecil juga terkait dengan masalah pengadaan bahan baku. Bahan baku bagi industri yang bergerak dalam suatu proses produksi merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi agar kegiatan proses produksi dapat berjalan lancar dan berkesinambungan. Disamping itu bahan baku merupakan komponen dalam suatu proses produksi disamping komponen yang lainnya yaitu mesin dan tenaga kerja.

Seperti yang diungkapkan oleh **Sopyan Assauri (1999 :7)** bahwa :

“Produksi adalah semua kegiatan dan menciptakan sehingga menambah kegunaan suatu barang dan jasa, sedangkan sistem produksi merupakan keseluruhan proses pencapaian dari semua fase kegiatan dalam menciptakan barang dan jasa. Sistem produksi mempunyai banyak komponen diantaranya bahan baku, mesin dan tenaga kerja. Dengan kata lain terpenuhinya kebutuhan bahan baku secara tepat sesuai dengan kebutuhan, maka kelangsungan proses produksi dapat terjaga dan produsen dapat mengoperasikan usahanya sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.”

Berdasarkan keterangan diatas, maka perlu ada pemecahan agar dapat mempertahankan produksi dari industri kecil barang dari logam. Berbagai cara harus segera dilakukan seperti dengan spesialisasi produksi dan pengembangan teknologi, serta melakukan kebijakan lainnya di luar sektor industri yang mendukung terhadap peningkatan produksi.

Setiap perusahaan dalam menjalankan usahanya menginginkan produksi yang optimum untuk mendapatkan laba yang maksimum. Untuk mencapai hal tersebut perusahaan harus mempunyai rencana produksi yang tepat, seperti yang diutarakan oleh **Richard Billas (1994:19)** dalam bukunya yang berjudul “*Teori Ekonomi Mikro*” bahwa “suatu fungsi produksi memberikan keterangan mengenai jumlah output yang mungkin diharapkan apabila input-input tertentu dikombinasikan dalam suatu cara yang khusus”.

Permasalahan yang dihadapi sekarang adalah bagaimana menentukan metode yang tepat untuk meningkatkan produksi barang dari logam, dengan instrumen produksi yang ada. Salah satu metodenya adalah dengan mengoptimalkan penggunaan faktor produksi.

Sejalan dengan hal diatas, banyak kendala yang harus segera dipecahkan. Salah satu pemecahannya adalah dengan pengalokasian sumber daya yang terbaik

atau pengalokasian sumber daya secara efisien, yang kemudian dapat menghasilkan produksi yang optimal. Alokasi sumberdaya yang digunakan pada industri kecil barang dari logam ini diantaranya modal, bahan baku, tenaga kerja dan penggunaan mesin. Sudah tentu perlu adanya informasi kepada pengusaha untuk mengetahui kombinasi pemakaian faktor-faktor produksi.

Melihat permasalahan yang dikemukakan diatas maka permasalahan tersebut dicoba ditelaah dengan membatasi masalah efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi. Diantara faktor-faktor produksi yang akan diteliti adalah tenaga kerja, besi, alumunium, kuningan dan mesin. Pertimbangan lain bahwa faktor-faktor produksi diatas dapat dengan mudah diukur secara ekonomi.

Adapun judul penelitian ini adalah: **“ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA INDUSTRI KECIL BARANG DARI LOGAM DI DESA CIBATU KECAMATAN CISAAT KABUPATEN SUKABUMI”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengidentifikasi dan membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah seluruh faktor produksi secara keseluruhan berpengaruh dan faktor produksi apa yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi?

2. Apakah usaha industri kecil barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi telah mencapai tingkat efisiensi yang optimum dalam penggunaan faktor-faktor produksi?
3. Apakah skala produksi pada usaha industri kecil barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi berada pada tahap produksi *Increasing Returns to Scale*, *Decreasing Returns to Scale* atau *Constant Returns to Scale*?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi secara keseluruhan dan faktor produksi apa yang paling berpengaruh terhadap produksi barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi.
- 2) Untuk mengidentifikasi tingkat efisiensi usaha yang optimum dalam penggunaan faktor-faktor produksi pada industri kecil barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi.
- 3) Untuk mengetahui skala kenaikan hasil produksi pada usaha industri kecil barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

- 1) Penambahan wawasan, pengetahuan dan informasi bagi peneliti khususnya dan pihak lain pada umumnya.

- 2) Secara teoritis sebagai sumbangsih dalam memperkaya khasanah ilmu ekonomi.
- 3) Secara praktis dijadikan sebagai informasi untuk selanjutnya menjadi referensi dan bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait dalam pengambilan keputusan guna menentukan kebijakan bagi keberhasilan usaha industri kecil barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi.

1.4 Kerangka Pemikiran

Faktor-faktor produksi merupakan hal yang sangat penting di dalam proses produksi berbagai perusahaan. Peranannya menjadi sangat penting karena faktor-faktor produksi akan menentukan tingkat produksi. **Sadono Sukirno (2002 : 6)** mengungkapkan pengertian berkaitan dengan faktor-faktor produksi, bahwa faktor-faktor produksi adalah benda-benda yang disediakan oleh alam atau diciptakan oleh manusia yang dapat digunakan untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa.

Tanpa adanya produktivitas dan efisiensi, kenaikan harga faktor-faktor produksi akan menaikkan ongkos produksi. Di beberapa perusahaan kenaikan biaya untuk memperoleh faktor-faktor produksi akan menyebabkan ongkos produksi melebihi hasil penjualannya dan mereka mengalami kerugian. Ini dapat menimbulkan penutupan usaha tersebut, dan jumlah penawaran barang menjadi berkurang. Di perusahaan lainnya kenaikan harga faktor-faktor produksi mengurangi keuntungan mereka.

Menurut **Soekartawi (2002 : 43)**, efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Sedangkan **Paul. A. Samuelson (1996 : 28)**, mendefinisikan efisiensi sebagai tidak adanya barang yang terbuang percuma atau penggunaan sumber daya ekonomi seefektif mungkin untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat.

Output yang dihasilkan dalam suatu proses produksi sangat tergantung kepada input yang digunakan, baik segi kualitas maupun kuantitas. Begitu pula pada proses produksi barang dari logam, pengusaha akan berusaha untuk dapat meningkatkan hasil produksinya. Salah satunya adalah melalui spesialisasi dalam memproduksi barang dari logam sehingga dapat dihasilkan dengan yang paling efisien.

Menurut **Sadono Sukirno (2002 : 35)** mengatakan bahwa spesialisasi akan mempercepat perkembangan ekonomi. Spesialisasi penting untuk perkembangan ekonomi disebabkan oleh beberapa sumbangannya berikut:

1. Mempertinggi efisiensi penggunaan faktor produksi
2. Mempertinggi efisiensi memproduksi
3. Mendorong perkembangan teknologi.

Akan terjadi spesialisasi jika setiap orang memusatkan perhatian kepada bidang keahliannya. Hal inilah yang memungkinkan setiap orang dan negara mampu memanfaatkan keahliannya yang kian teruji untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber dayanya. Salah satu kenyataan yang ada dalam kehidupan ekonomi ialah setiap orang bisa lebih baik jika memusatkan tenaga dan perhatiannya ke bidang khusus yang terbatas, bukan mengurus aneka bidang secara serentak. Seperti dikemukakan **Eeng & Yana (2007 : 60)** : “Suatu masyarakat bisa lebih efektif dan efisien jika terdapat pembagian kerja, yang

membagi keseluruhan proses produksi menjadi unit-unit khusus yang terspesialisir.”

Dengan cara spesialisasi, yaitu melalui efisiensi dan optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi pada proses produksi. Konsep efisiensi dan optimalisasi pada proses produksi ini, yaitu bagaimana mengalokasikan faktor-faktor produksi agar menghasilkan output yang maksimum. Baik efisiensi alokatif dalam arti penggunaan alokasi fisik yang optimal maupun efisiensi ekonomi, yang kemudian akan dapat pula menentukan keuntungan yang akan diperoleh oleh pengusaha. Seperti dikemukakan **Soekartawi (2003 : 44)** : “Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara alokatif atau harga jika nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan.”

Lebih lanjut keterangan diatas menjelaskan bahwa dengan efisiensi fisik maupun efisiensi ekonomis akan diketahui berapa biaya yang digunakan dan hasil yang akan diperoleh para pengusaha.

Secara teoritis efisiensi ekonomi didukung oleh tiga kerangka yaitu:

1. Efisiensi Teknik

Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis jika faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi yang maksimum.

2. Efisiensi Alokatif (efisiensi harga)

Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara alokatif atau harga jika nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan.

3. Efisiensi Ekonomi

Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara ekonomi jika suatu produksi tersebut mencapai efisiensi teknis sekaligus juga mencapai efisiensi harga. (Soekartawi, 2003 : 48)

Hal ini penting untuk diketahui karena efisiensi ekonomi pada usaha industri kecil barang dari logam sangat penting dalam menentukan kebijaksanaan, yaitu untuk mengorganisasikan faktor-faktor produksi. Jika suatu proses produksi tidak efisien secara ekonomi maka bisa dilihat kembali alokasi penggunaan faktor atau alokasi biaya.

Pada proses produksi ini akan digunakan konsep fungsi produksi. Sebagaimana dikemukakan oleh **Richard Billas (1994 : 19)** bahwa “ Suatu fungsi produksi memberikan keterangan mengenai jumlah output yang mungkin diharapkan apabila input-input tertentu dikombinasikan dalam suatu cara yang khusus.” Begitu pula untuk mencari efisiensi dapat diketahui dari fungsi produksi:

“Pendekatan fungsi produksi dapat dipakai untuk meneliti efisiensi teknis dan untuk menguji proses produksi (teknologi) yang berbeda. Analisa dapat dilakukan secara kuantitatif yaitu dengan mengukur langsung tingkat efisiensi (teknologi) tersebut secara kualitatif dengan menggunakan peubah boneka”. (**Faisal Kasryno, 1988 : 31**).

Dari konsep teoritis ini menjelaskan bahwa dengan efisiensi ini diusahakan untuk mempermudah model analisis serta memperkecil kendala-kendala atau menyederhanakan kendala-kendala yang terdapat pada proses produksi. **Soekartawi (2003 : 3)** menjelaskan kendala kegiatan produksi: “ Dalam banyak kenyataan kesenjangan produktivitas terjadi karena adanya faktor yang sulit untuk diatasi manusia seperti adanya teknologi yang tidak dapat dipindahkan dan adanya perbedaan lingkungan, misalnya iklim”.

Sadono Sukirno (2002 : 192) dalam bukunya "*Pengantar Teori Mikroekonomi*" mengatakan bahwa "Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Fungsi produksi selalu dinyatakan dalam bentuk rumus, yaitu sebagai berikut :

$$Q = f (K, L, R, T)$$

Dimana K adalah sejumlah stok modal, L adalah jumlah tenaga kerja dan ini meliputi berbagai jenis tenaga kerja dan keahlian keusahawanan, R adalah kekayaan alam, dan T adalah tingkat teknologi yang digunakan. Sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor-faktor produksi tersebut, yaitu secara bersama digunakan untuk memproduksi barang yang dianalisis sifat produksinya. Fungsi produksi, dengan demikian, menghasilkan kesimpulan tentang apa yang diketahui perusahaan mengenai bauran berbagai input untuk menghasilkan output."

Dari berbagai pendapat diatas maka dapat diperoleh suatu kesimpulan bahwa pada tingkat teknologi tertentu, jumlah output tergantung pada jumlah-jumlah aneka macam input yang digunakan. Hubungan tersebut secara lebih formal diterangkan oleh sebuah fungsi produksi yang menghubungkan output fisik dengan berbagai tingkat input fisik. Konsep fungsi produksi Cobb Douglas berkaitan dengan hubungan fisik antara input dengan output yang dapat dihasilkan. Hubungan ini dapat ditunjukkan secara matematis sebagai berikut:

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u$$

dimana : Y = variabel yang dijelaskan

X = variabel yang menjelaskan

a, b = besaran yang akan diduga

u = kesalahan (*disturbance term*)

e = logaritma natural, $e = 2,718$. (Soekartawi, 2003 : 154).

Soekartawi (2003 : 165) menjelaskan bahwa terdapat 3 alasan pokok mengapa fungsi Cobb Douglas lebih banyak diteliti oleh peneliti yaitu :

- a. Penyelesaian fungsi Cobb Douglas relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi lain, seperti fungsi kuadratik, fungsi Cobb Douglas dapat dengan mudah ditransfer ke bentuk linier
- b. Hasil pendugaan garis melalui fungsi Cobb Douglas akan menghasilkan koefisien regresi sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas
- c. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan besaran *Returns to Scale*.

Penggunaan faktor-faktor produksi dalam proses produksi jangka panjang, akan menimbulkan 3 kemungkinan yaitu efisiensi skala produksi yang menaik, konstan, dan menurun. Menurut Mubyarto (1989 : 85), jika semua faktor produksi ditambah sekaligus maka hasil produksi akan naik. Jika laju kenaikan itu menaik maka peristiwa disebut efisiensi skala produksi yang naik (*Increasing Returns to Scale*) dan jika efisiensi skala kenaikan hasil produksi hanya sebanding atau tetap sama dengan hasil sebelumnya maka ini berarti efisiensi skala produksi adalah tetap (*Constant Returns to Scale*), sedangkan jika kenaikan hasil produksi menurun disebut efisiensi skala produksi yang menurun (*Decreasing Returns to Scale*).

Sedangkan untuk menghasilkan produksi barang dari logam diperlukan seperangkat masukan beberapa faktor produksi seperti tenaga kerja, bahan baku berupa besi, aluminium, kuningan dan penggunaan mesin.

Biaya produksi yang lain yaitu biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja adalah upah karyawan yang secara fisik berhubungan langsung dengan produk. Oleh karena itu biaya tenaga kerja merupakan nilai (harga jasa karyawan yang secara langsung melekat pada produk (**Mulyadi 1999 : 343**).

Di dalam teori ekonomi upah diartikan sebagai pembayaran ke atas jasa-jasa fisik maupun mental yang disediakan oleh tenaga kerja kepada para pengusaha. Dengan demikian dalam teori ekonomi tidak dibedakan diantara pembayaran ke atas jasa-jasa pekerja kasar dan tidak tetap. Di dalam teori ekonomi kedua jenis pendapatan pekerja (pembayaran kepada para pekerja) tersebut dinamakan upah.

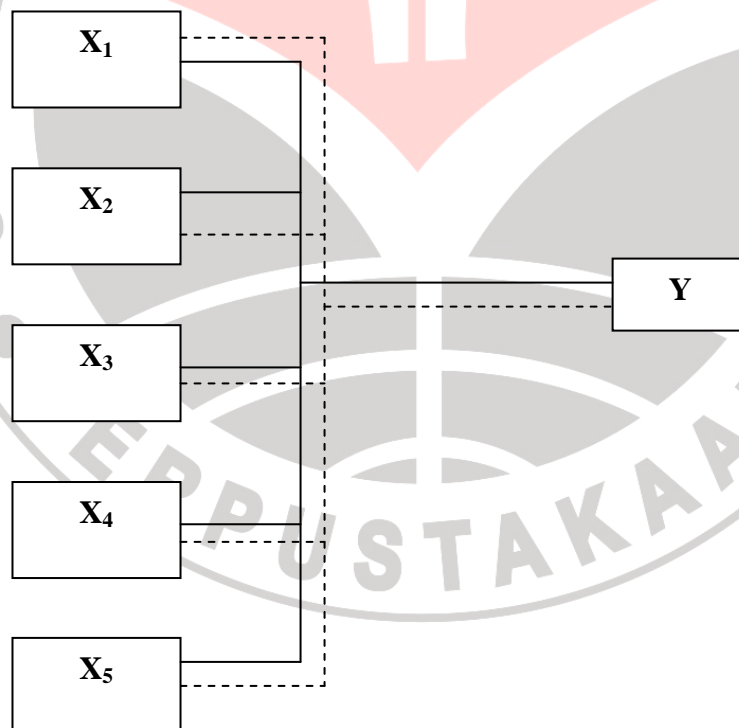
Agar sistem produksi dapat menghasilkan barang jadi maka diperlukan material (bahan baku). Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang jadi. Pengertian lain diungkapkan bahwa bahan baku adalah “Salah satu elemen biaya dari suatu produk, dan biasanya merupakan bagian yang besar dan berarti dalam jumlah biaya produksi dari suatu perusahaan”. (**Firdaus A Dunia 1994 : 199**).

Selain tenaga kerja, jenis logam seperti besi aluminium dan kuningan dalam industri kecil barang dari logam mesin merupakan faktor pendukung dalam proses produksi yang tidak dapat diabaikan begitu saja. Faktor manusia dan mesin

secara bergabung akan menentukan hasil produksi perusahaan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh **Moedjiarto, 1986 : 26** bahwa :

“Peningkatan produksi bisa didapatkan melalui peningkatan atau inovasi teknologi. Inovasi teknologi ini bisa didapat melalui penelitian proses dan penelitian kerja. Penelitian proses bertujuan untuk meneliti kemungkinan peningkatan proses dan penggantian mesin-mesin yang lebih canggih. Kalau penelitian kerja bertujuan untuk meneliti kemungkinan pengembangan metode kerja yang ada dan penggunaan waktu-waktu kerja yang lebih efektif dan efisien.”

Untuk mengetahui tingkat efisiensi antara faktor produksi (tenaga kerja, besi, aluminium, kuningan dan mesin) dan hasil, digunakan analisis Cobb Douglas dan efisiensi ekonomi. Dengan demikian maka dapat digambarkan kerangka berfikir sebagai berikut:



Gambar 1.1
Kerangka Pemikiran

Keterangan:

X_1 : tenaga kerja

X_2 : besi

X_3 : alumunium

X_4 : kuningan

X_5 : mesin

Y : produksi

— : analisis Cobb Douglas

----- : analisis efisiensi ekonomi

1.5 Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor-faktor sosial seperti nilai, kelembagaan, sarana prasarana, iklim dan cuaca yang ikut mempengaruhi dianggap konstan.
2. Kebijakan pemerintah dalam bidang industri logam tidak berubah seperti penetapan harga dan faktor produksi.
3. Produsen akan bertindak rasional dalam memilih tingkat produksi yang efisien sehingga diperoleh keuntungan yang maksimal.

1.6 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor produksi tenaga kerja, besi, aluminium, kuningan dan mesin secara keseluruhan berpengaruh dan faktor produksi mesin mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap hasil produksi barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi.
2. Usaha industri kecil barang dari logam di Desa Cibatu Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi yang optimum.
3. Skala produksi berada pada tahap *Increasing Returns to Scale*.

