

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor industri memegang peranan yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara, karena sektor ini telah terbukti sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi sekaligus memiliki daya jangkau yang tinggi terhadap perluasan kesempatan kerja, pemenuhan kebutuhan dasar rakyat, peningkatan dan pemerataan pendapatan masyarakat, pengentasan kemiskinan, dan sumber devisa negara. Selain itu, sektor ini juga mampu memberikan kontribusi transformasi kultural bangsa ke arah modernisasi kehidupan masyarakat yang menunjang pembentukan daya saing nasional.

Sejak pertengahan tahun 1980-an kinerja perindustrian Indonesia senantiasa mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini bisa ditunjukkan dengan pertumbuhannya yang positif dan kontribusinya terhadap PDB yang semakin besar melebihi sektor-sektor lainnya. Perkembangan yang sangat menakjubkan tidak hanya terjadi di dalam negeri, tetapi juga dalam Perdagangan internasional. Pada tahun 1996, pangsa nilai ekspor non migas mencapai 76,44% dari seluruh nilai ekspor Indonesia, Sekitar 61,14% diantaranya berasal dari ekspor barang industri. Kemajuan ekonomi yang diraih Indonesia pada saat itu, menyebabkan Bank Dunia memasukkan Indonesia sebagai salah satu Negara Ajaib di Asia Timur (Zulkieflimansyah, 2006).

Krisis ekonomi yang melanda sebagian besar negara Asia disekitar tahun 1996-1998 mengguncangkan segalanya. Perekonomian terguncang sangat dahsyat. Krisis ini membawa dampak buruk terhadap sektor industri, yang mengakibatkan beberapa sektor industri tumbuh negatif dan beberapa sektor lainnya stagnan, walaupun ternyata masih ada beberapa sektor industri yang masih dapat tumbuh. Pertumbuhan industri yang sangat pesat selama sekitar dua dasawarsa sebelumnya seakan tak berdaya menghadapi gejala eksternal yang timbul, runtuh tak berdaya, diterjang krisis perekonomian. Industri yang telah dibangun dengan terencana dalam 5 periode Pelita (Pembangunan Lima Tahun) seakan mundur jauh ke belakang, kembali ke posisi sebelumnya. Sektor industri yang dinyatakan telah mencapai tahap tinggal landas (*take off*), tiba-tiba menjadi kehilangan keseimbangan.

Pasca krisis ekonomi tahun 1997/1998, perekonomian Indonesia sudah menunjukkan pertumbuhan yang positif, namun pertumbuhan rata-rata per tahun relatif masih lambat apabila dibandingkan dengan negara Asia lainnya yang terkena krisis seperti Korea Selatan dan Thailand, atau masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan rata-rata per tahun yang pernah dicapai oleh Pemerintahan Orde Baru khususnya pada periode 1980-an sampai pertengahan 1990-an. Salah satu penyebabnya adalah kinerja sektor industri kita cenderung mengalami perlambatan, hal itu tercermin dari pertumbuhan sektor industri yang semakin menurun serta kontribusinya terhadap pemebentukan Produk Domestik Bruto (PDB) mengalami penurunan terutama industri pengolahan. Gambaran ekonomi secara makro dan struktur ekonomi Indonesia dapat dilihat tabel 1.1.

Tabel 1.1
Gambaran Ekonomi Makro Dan Struktur Ekonomi Indonesia

Indikator	Realisasi				Proyeksi
	2003	2004	2005	2006	2007
PERTUMBUHAN EKONOMI (%)	4,6	5,0	5,7	5,5	6,3
PERTUMBUHAN PDB SISI PENGELUARAN (%)					
Konsumsi masyarakat	3,9	5,0	4,0	3,2	5,1
Konsumsi pemerintah	10,0	4,0	6,6	9,6	8,9
Investasi	0,6	14,7	10,8	2,9	12,3
ekspor barang dan jasa	5,9	13,5	16,4	9,2	9,9
Impor barang dan jasa	1,6	26,7	17,1	7,6	14,2
PERTUMBUHAN PDB SISI PRODUKSI (%)					
Pertanian	3,8	2,8	2,7	3,0	2,7
Industri pengolahan	5,3	6,4	4,6	4,6	7,2
Non migas	6,0	7,5	5,9	5,3	7,9
Pertambangan dan penggalian	-1,4	-4,5	3,1	2,2	2,4
Listrik, gas dan air bersih	4,9	5,3	6,3	5,9	6,2
Bangunan	6,1	7,5	7,4	9,0	9,4
Perdagangan, hotel dan restoran	5,4	5,7	8,4	6,1	7,0
Pengangkutan dan telekomunikasi	12,2	13,4	13,0	13,6	13,8
Keuangan, persewaan dan jasa usaha	6,7	7,7	6,8	5,6	6,0
Jasa-jasa	4,4	5,4	5,0	6,2	4,5
DISTRIBUSI (%)					
Pertanian	15,2	14,3	13,1	12,9	12,5
Industri pengolahan	28,3	28,1	27,7	28,0	27,7
Non migas	24,4	24,0	22,7	22,8	27,7
Lainnya	56,6	57,6	59,2	59,1	59,8
Laju Inflasi (%)	5,1	6,4	17,1	6,6	7,0

Sumber : Laporan Ekonomi Bulanan Mei 2007, KADIN

Dari tabel 1.1 terlihat bahwa sektor industri pengolahan memiliki kontribusi yang sangat besar terhadap pembentukan PDB dan pertumbuhan ekonomi Indonesia dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya. Hal itu ditunjukkan dari persentase distribusinya pada tahun 2003 sebesar 28,3 % kemudian pada

tahun 2004 sebesar 28,1% disusul pada tahun 2005 sebesar 27,7 dan pada tahun 2006 sebesar 28,0 %. Dari angka-angka tersebut dapat diketahui bahwa dari tahun 2003 sampai 2006, kontribusi industri pengolahan terhadap pembentukan PDB dan pertumbuhan ekonomi Indonesia cenderung mengalami penurunan. Namun terlihat juga, telah terjadi perubahan struktur perekonomian Indonesia dari pertanian menjadi industri.

Pertumbuhan PDB sisi produksi Industri pengolahan dari tahun 2003 sampai 2006 terlihat adanya indikasi penurunan. Pada tahun 2003 pertumbuhan PDB Industri pengolahan mencapai angka 5,3 % kemudian pada tahun 2004 naik menjadi 6,4 %, pada tahun 2005 turun menjadi 4,6 % kemudian pada tahun 2006 pertumbuhannya tetap tidak mau beranjak dari angka 4,6 %. Biasanya pertumbuhan PDB Industri pengolahan selalu lebih besar dari pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Namun pada tahun 2005 dan 2006 pertumbuhan PDBnya menjadi lebih kecil daripada pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

Rendahnya pertumbuhan sektor industri pengolahan disebabkan tidak hanya perlambatan pada subsektor di dalamnya, tetapi juga karena beberapa subsektor mengalami pertumbuhan negatif yaitu industri migas (-5,10 persen); industri tekstil, barang kulit dan alas kaki (-0,28 persen); industri barang kayu dan hasil hutan lainnya (-5,76 persen); industri kertas dan barang cetakan (-4,25 persen); serta industri semen dan barang galian bukan logam (-6,24 persen). Hal ini patut diwaspadai mengingat industri manufaktur memberikan kontribusi terbesar dalam Produk Domestik Bruto (sekitar 28 persen) dan penghasil devisa ekspor terbesar (**Bisnis Indonesia**, Desember 2007).

Sumbangan yang tak kalah penting dari industri pengolahan terhadap perekonomian adalah dalam hal penyerapan tenaga kerja dan penghasilan devisa negara dari ekspor. Keterkaitan sektor industri pengolahan yang sangat luas dengan sektor-sektor lainnya di dalam perekonomian, selain keterkaitan yang erat di antara berbagai subsektor di dalam sektor Industri manufaktur itu sendiri, membuat posisinya sangat strategis sekaligus sangat menentukan gerak dinamika perekonomian. (**Faisal Basri**, Kompas, Maret 2003)

Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) merupakan salah satu subsektor industri pengolahan yang termasuk kedalam kelompok industri pengolahan non migas. Industri ini memiliki kontribusi yang cukup besar dalam pembentukan PDB non migas karena dilihat dari nilai ekspornya juga sangat menakjubkan terutama pada saat sebelum krisis ekonomi melanda Indonesia, subsektor ini merupakan salah satu komoditi unggulan non migas.

Pada tahun 1990, Indonesia merupakan sebuah lapangan baru dalam industri kertas. Hal ini dikemukakan dalam sebuah publikasi *Asian Pulp and Paper Markets* yang ditulis oleh Robert Ryan (**Sinar Harapan**, 2002). Dijelaskan pula dari sebuah studi dan hasil riset, saat itu Indonesia memiliki peningkatan dan keinginan besar di antara para industri pembuat kertas. Bahkan, upaya yang dijangkau lebih luas dari sekedar pembuat kertas saja. Industri ini di Indonesia berupaya merangkul komponen penting lainnya yang meliputi *stakeholder* berskala internasional, termasuk penanam modal, pesaing, serta pemasok sampai kepada pengusaha penjaja peralatan. Pada saat awal berdirinya industri kertas di Indonesia, pemerintah memberikan perlindungan agar industri tersebut dapat

hidup dan juga mengingat industri kertas adalah suatu industri padat modal dan harus didirikan dengan kapasitas yang relatif besar agar dapat memproduksi secara ekonomis.

Keinginan besar yang cukup berpengaruh tentu saja bisa berjalan. Kala itu boleh dikatakan Indonesia memiliki potensi prima, layaknya persyaratan sebuah pasar yang diinginkan. sehingga perkembangan industri kertas pun kian pesat. Hal ini tentu karena didukung oleh kondisi politik dan pertumbuhan ekonomi yang memadai pada saat itu.

Tidak jauh berbeda dengan industri lainnya, Industri Kertas dan Barang Cetakan (KBC) di Indonesia dalam perkembangannya mengalami pasang surut. Hal ini bisa diduga karena beberapa faktor yang menghambatnya antara lain, Krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1997/1998 yang merambat ke sektor-sektor lain, investasi yang rendah, kelangkaan bahan baku kertas dan harga minyak mentah yang terus merangkak naik hingga menembus level 105 US\$ per barrel pada februari 2008 sehingga berpengaruh pada pertumbuhan produksinya yang semakin rendah.

Untuk mengetahui pertumbuhan produksi pada suatu industri besar dan sedang digunakan indeks produksi industri bulanan. Indeks produksi tersebut diperoleh dari hasil pengolahan survei industri besar dan sedang. Setelah mengetahui indeks produksi bulanan maka dengan sendirinya dapat diketahui indeks produksi triwulanan, kwartalan bahkan tahunan (**BPS, 2007**).

Indeks produksi Industri Kertas Dan Barang Cetakan (KBC) dalam perkembangannya mengalami fluktuasi yang sangat tajam seperti terlihat pada tabel 1.2 berikut ini.

Tabel 1.2
Perkembangan Indeks Produksi Pada Industri Kertas Dan Barang Cetakan (KBC) Di Indonesia Periode 1985-2006

Tahun	Nilai Produksi (dalam milyar rupiah)	Indeks Produksi (%)	Pertumbuhan (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1986	850,92	136,06	-
1987	1350,21	147,75	8,59
1988	1853,97	134,10	-9,24
1989	2398,95	128,61	-4,09
1990	3393,03	137,40	6,83
1991	5738,39	125,55	-8,62
1992	4896,63	118,93	-5,27
1993	4953,53	112,10	-5,74
1994	6725,71	131,44	17,25
1995	14609,86	134,18	2,08
1996	15542,40	138,13	2,94
1997	17079,57	146,10	5,77
1998	16204,53	148,88	1,90
1999	16740,22	146,85	-1,36
2000	54018,74	137,70	-6,23
2001	51425,84	109,57	-20,43
2002	72170,24	127,58	16,44
2003	63675,09	108,01	-15,34
2004	68660,42	109,70	1,56
2005	69564,04	109,65	-0,05
2006	66035,43	107,85	-1,64

Sumber: Indikator Industri Besar Dan Sedang Indonesia, BPS (data diolah)

Pada tahun 1985 sampai 1997 atau sebelum krisis ekonomi Indonesia indeks produksi industri kertas dan barang cetakan (KBC) di Indonesia lebih baik dibanding pasca krisis ekonomi. Rata-rata indeks produksi sebelum krisis (1985-1997) sebesar 138,17 %, sedangkan pasca krisis ekonomi (1998-2006) indeks produksinya hanya sebesar 120,09 %. Semenjak krisis ekonomi pertumbuhan

industri kertas dan barang cetakan indonesia senantiasa mengalami perlambatan bahkan cenderung menurun. Rata-rata indeks produksi industri kertas dan barang cetakan (KBC) secara keseluruhan selama periode penelitian adalah 127,20 %.

Setelah krisis mereda perlahan-lahan semua industri selain kertas di Indonesia mulai memperbaiki keadaan. Peluang yang ada dipergunakan sebesar-besarnya dan justru dalam keadaan terhimpit seperti itu konsumen kertas melambung. Tapi sudah tentu investasi-investasi baru yang merencanakan untuk menjalankan bisnis di Indonesia dalam industri kertas berhenti sejenak. Pasalnya, para penanam modal baru tersebut memilih untuk menunggu sampai keadaan pulih kembali.

Industri kertas dan barang cetakan (KBC) merupakan salah satu industri yang memiliki ketergantungan terhadap energi terutama bahan bakar minyak dan listrik untuk melangsungkan kegiatan produksi. Sehingga ketika biaya energi cenderung melonjak seperti sekarang ini, maka kinerja industri tersebut akan terpuruk dengan harga minyak yang semakin merangkak naik bahkan mencapai level 98 U\$/barrel pada desember 2007 semakin menyulitkan industri tersebut apalagi ditambah dengan kenaikan tarif dasar listrik. Ketika terjadi hal tersebut maka, sangatlah masuk akal apabila kemudian para produsen mengurangi kuantitas produksinya untuk menghindari kerugian.

Menurut **Fahmi Idris** dalam (Antara News, 2007) menyatakan bahwa :

“Banyak faktor yang menyebabkan perlambatan pertumbuhan industri manufaktur nasional. Faktor penyebab tersebut antara lain kenaikan harga bahan baku serta energi, krisis finansial di AS yang berpotensi memicu penurunan ekspor nasional, persaingan global yang makin kompetitif, serta kebijakan fiskal dan iklim usaha yang belum kondusif”.

Pertumbuhan industri kertas dan barang cetakan (KBC) pada tahun 2008 akan melambat dibanding tahun sebelumnya. Penyebabnya akibat kenaikan harga bahan baku dari dalam dan luar negeri. Produksi *pulp* akan turun menjadi 5,93 juta ton dari sebelumnya 5,85 juta ton. Tapi produksi kertas akan naik menjadi 8,58 juta ton dari sebelumnya 8,27 juta (**Tempo**, Desember 2007). Selain itu dalam publikasi yang sama disebutkan juga bahwa Industri kertas mengalami hambatan utama dalam pengadaan bahan baku di dalam negeri karena berbagai alasan sebagai berikut :

1. Sulitnya mendapat pasokan bahan baku
2. Keterbatasan kemampuan pemasok lokal
3. Tidak memiliki unit peralatan penghilang tinta sehingga kertas bekas yang diperlukan
4. Harga bubur kertas lokal dibeli dalam mata uang dolar dan mengikuti harga internasional, sedangkan harga kertas dijual dalam bentuk rupiah.

Bahan baku untuk kertas photocopy (PM2) adalah bubur kertas jenis kayu tertentu.

Dari uraian diatas tidaklah berlebihan jika kita mengatakan bahwa industri kertas dan barang cetakan (KBC) telah menjadi salah satu ujung tombak dalam penguatan struktur perekonomian dari sektor industri pengolahan non migas. Jika sektor ini tersendat maka bisa dipastikan akan menjalar kesektor-sektor yang lain karena sektor ini memiliki keterkaitan yang cukup erat dengan sektor-sektor lain

Produk-produk akhir yang dihasilkan dari industri kertas dan barang cetakan (KBC) merupakan salah satu kebutuhan yang sentral bagi masyarakat

sebagai contoh kertas yang merupakan suatu komoditi yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat modern. Dari latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan memberikan judul : **PENGARUH INVESTASI NETTO, PASOKAN BAHAN BAKU DAN BIAYA ENERGI TERHADAP PERTUMBUHAN PRODUKSI INDUSTRI KERTAS DAN BARANG CETAKAN (KBC) DI INDONESIA PERIODE 1986-2006.**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka lingkup permasalahan dalam penelitian ini, dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetakan (KBC) di Indonesia periode 1986-2006 ?
2. Bagaimana pengaruh investasi netto terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetakan (KBC) di Indonesia periode 1986-2006 ?
3. Bagaimana pengaruh pasokan bahan baku terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetakan (KBC) di Indonesia periode 1986-2006 ?
4. Bagaimana pengaruh biaya energi terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetakan (KBC) di Indonesia periode 1986-2006 ?

5. Bagaimana investasi netto, pasokan bahan baku dan biaya energi secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) periode 1986-2006 ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penulisan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia periode 1986-2006.
2. Untuk mengetahui pengaruh investasi netto terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia periode 1986-2006.
3. Untuk mengetahui pengaruh pasokan bahan baku terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia periode 1986-2006.
4. Untuk mengetahui pengaruh biaya energi terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia periode 1986-2006.
5. Untuk mengetahui pengaruh investasi netto, pasokan bahan baku dan biaya energi berpengaruh secara bersama-sama terhadap pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia periode 1986-2006.

1.3.2 Kegunaan Penulisan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi tambahan bagi para mahasiswa untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia periode 1986-2006.
2. Untuk memberikan sumbangan terhadap pemikiran dan perkembangan ilmu ekonomi khususnya masalah pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia.
3. Memberikan rangsangan untuk melakukan penelitian tindak lanjut mengenai pertumbuhan produksi Industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia.
4. Untuk menjelaskan seberapa besar pengaruh investasi netto, Pasokan Bahan Baku dan biaya energi terhadap Pertumbuhan produksi industri Kertas dan Barang Cetak (KBC) di Indonesia.
5. Untuk memberikan informasi dalam rangka pengambilan keputusan bagi para pembuat kebijakan.

1.4 Kerangka Pemikiran

Kemampuan suatu industri dalam menghasilkan barang dan jasa per waktu ditentukan oleh komposisi, kualitas dan kuantitas dari sumber-sumber daya yang tersedia. Oleh karena sumber daya yang ada dalam suatu perekonomian terdiri daripada sumber daya manusia atau *human resources* (LF), sumber daya alam atau *natural resources* (A) dan sumber daya modal atau *capital resources* (K), maka secara matematik dapat kita tulis :

$$Q_m = f(LF, A, K) \dots \dots \dots (1.1)$$

Dimana Q_m adalah kuantitas maksimum barang-barang dan jasa-jasa yang dapat dihasilkan oleh sebuah perekonomian per satuan waktu atau per tahun, yang dapat kita sebut juga dengan istilah produk nasional atau output nasional potensial. Variabel Q_m merupakan konsep aliran atau *flow concept*, sedangkan variable-variable LF, A dan K merupakan konsep *Stock* atau *stock concept*. Ini berarti dari segi dimensi waktu nilai variable Q_m menunjukkan nilai kejadian yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu, sedangkan nilai-nilai LF, A, dan K masing-masing menunjukkan keadaan pada suatu saat.

Oleh karena sumber daya alam yang siap untuk diolah ditentukan oleh sumber daya modal yang tersedia, maka tidak jarang pula fungsi produksi diungkapkan dalam persamaan yang lebih singkat seperti berikut :

$$Q_m = f(LF, K) \dots \dots \dots (1.2)$$

Untuk jangka pendek nilai K tidak mengalami perubahan berarti bahwa pada persamaan diatas huruf K dapat kita beri tanda bar. Selanjutnya perlu kita ketengahkan disini bahwa kedua persamaan diatas menunjukkan jumlah output maksimum yang dapat dicapai oleh sebuah perekonomian dalam keadaan *full-employment*, lagi pula dengan catatan bahwa :

$$N_f = LF \cdot JR \dots \dots \dots (1.3)$$

Dimana N_f = jumlah jam kerja per tahun dalam keadaan *ful employment*,

JR = jam rata-rata per pekerja per tahun

Dengan memperhatikan uraian diatas, maka output nasional yang terjadi dapat kita ungkapkan :

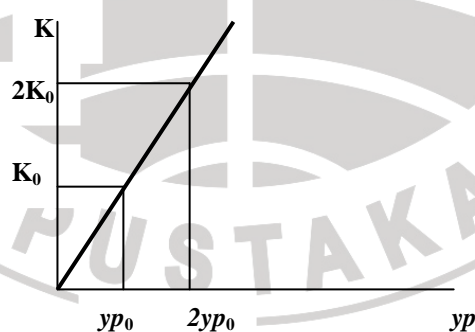
$$Q = f(N, \bar{K}) \dots\dots\dots(1.4)$$

Dimana N = jumlah sumber daya manusia yang terpakai, yang sering pula disebut tingkat employment atau tingkat kesempatan kerja, dan

Q = produk nasional yang terjadi per tahun

(Soediyono, 1985:84)

Terkait dengan uraian diatas, **Eugene A. Dulio** (1989:201) menyatakan bahwa, “Pertumbuhan output potensial suatu perekonomian adalah fungsi dari jumlah produktivitas sumber alam R , tenaga kerja N dan modal K . Di dalam analisis jangka pendek R dan K dianggap konstan, hingga $Y = f(N)$. Tetapi dalam jangka panjang, semua input merupakan variabel. Kita anggap, dalam analisis jangka panjang bahwa (1) tidak ada ilusi uang (2) kenaikan input adalah proporsional dan (3) tidak ada perubahan produktivitas faktor input. Jadi, kita anggap bahwa output potensial menjadi dua kali lipat jika jumlah R , N , dan K menjadi dua kali lipat”.



Gambar 1.1 Fungsi Produksi Makro

Dari gambar 1.1 bisa terlihat, jika kenaikan jumlah modal dari K_0 ke $2K_0$ akan menaikkan output potensial yp_0 , meskipun tidak dimasukkan pada dalam grafik, N dan R kita anggap juga naik menjadi dua kali lipat.

Disamping uraian yang dikemukakan diatas, Salah satu dasar untuk menganalisis pertumbuhan produksi (*output*) agregat dapat juga digunakan model **Solow** (1956), karena model Solow mengandung 2 kriteria yaitu, (1) Hubungan antara pertumbuhan *output* dengan pertumbuhan jumlah barang kapital dan tenaga kerja dan variabel-variabel lainnya seperti : jumlah tabungan, populasi dan kualitas tenaga kerja (2) Model Solow relatif sangat sederhana sebagai kerangka dasar analisis aspek-aspek yang mempengaruhi pertumbuhan output. (**Tulus Tambunan, 2002**)

Dalam Model solow (1956) Pertumbuhan output agregat ditunjukkan oleh Pertumbuhan PDB atau PDRB, dimana pertumbuhan output tersebut dipengaruhi oleh : (1) pertumbuhan parsial masing-masing faktor produksi (kapital, tenaga kerja) (2) perubahan teknologi yang ditunjukkan oleh peningkatan total produktivitas dari kedua faktor tersebut (TFP). Pertumbuhan output yang dihasilkan merupakan hasil penggunaan faktor produksi tersebut melalui suatu fungsi produksi Cobb Douglas. Asumsi yang dipakai dari fungsi Cobb Douglas adalah rasio pertumbuhan output terhadap pertumbuhan jumlah faktor-faktor produksi adalah konstan, sedangkan hubungan antara faktor-faktor produksi dengan output adalah linear (**Tulus Tambunan, 2002**).

Sejalan dengan uraian diatas, Teori pertumbuhan Neoklasik menyebutkan bahwa pertumbuhan produksi tergantung pada penambahan penyediaan faktor-faktor produksi berupa penduduk, tenaga kerja, akumulasi modal dan tingkat kemajuan teknologi (**Arsyad, 1999:62-64**). Pandangan teori ini didasarkan pada anggapan klasik yaitu perekonomian akan tetap mengalami tingkat pengerjaan

penuh (*full employment*) dan kapasitas peralatan modal akan sepenuhnya digunakan sepanjang waktu. Salah satu teori yang membahas fakta-fakta yang mempengaruhi pertumbuhan produksi adalah teori pertumbuhan Neo klasik atau yang dikenal dengan model pertumbuhan Solow (**Mankiw**, 2000:81).

Teori pertumbuhan Neoklasik ini pada umumnya menggunakan pendekatan fungsi produksi yang dikembangkan oleh Charles Cobb dan Paul Douglas yang sekarang dikenal dengan sebutan fungsi Cobb-Douglas. Fungsi tersebut ditulis sebagai berikut (**Arsyad**, 1999:58)

$$Q_t = A K_t^\alpha L_t^\beta \dots\dots\dots(1.5)$$

Q_t adalah tingkat produksi pada tahun ke- t , K_t adalah jumlah *stock* modal tahun ke- t , L_t adalah Jumlah Tenaga Kerja, A adalah konstanta, α adalah pertumbuhan *output* yang diciptakan pertambahan satu unit modal, β adalah pertambahan *output* yang diciptakan oleh pertambahan satu unit tenaga kerja.

Selanjutnya fungsi produksi ini dikembangkan dengan menambah dua faktor produksi yang yainya, yakni input antara atau material produksi (M) dan energi (E). Dengan empat jenis faktor produksi tersebut, secara sederhana fungsi produksi bisa digambarkan sebagai berikut (**Tulus Tambunan**, 2001:8) :

$$Y = f(K, L, M, E) \dots\dots\dots(1.6)$$

Selanjutnya Menurut **Suparmoko** (1997), Secara garis besar atau masukan yang dipakai untuk meningkatkan luaran yang berupa produksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian dapat dikelompokkan menjadi tenaga kerja, modal atau kapital, tanah dan sumber daya alam lainnya teknologi dan faktor sosial seperti

sistem pemerintahan, adat istiadat, agama dan lain sebagainya. Secara matematis dapat kita tuliskan sebagai berikut.

$$Y = f (L, K, R, T, S) \dots\dots\dots(1.8)$$

Dimana :

Y = jumlah produksi nasional

L = jumlah tenaga kerja

K = kapital

R = jumlah barang sumber daya alam

T = teknologi

S = faktor sosial

Masing-masing masukan mempunyai hubungan yang positif dengan tingkat produksi nasional, artinya semakin banyak jumlah faktor produksi atau masukan itu digunakan akan semakin tinggi tingkat produksinya.

Fungsi produksi dibedakan atas 2 (dua) yaitu, fungsi produksi jangka panjang dan fungsi produksi jangka pendek. Dalam jangka pendek berlaku hukum tambahan hasil yang semakin berkurang (*law of diminishing return*), bila faktor produksi variabelnya ditambah secara terus menerus sedangkan jumlah faktor produksi tetap, maka mulai titik tertentu marginal product dari faktor produksi variabelnya akan menjadi kecil. Produksi jangka panjang memakai seluruh faktor produksi bersifat variable. Output dapat dinaikkan dengan mengubah faktor produksi (input) dalam tingkat kombinasi yang seoptimal mungkin. Perubahan input ini dapat memiliki proporsi yang sama maupun berbeda.

Teori pertumbuhan Harrod-Domar yang dikembangkan oleh Evsey Dommar (*Massachusetts Institute Of Technologies*) dan Sir Roy F. Harrod (*Oxford University*). Teori ini dikembangkan dari Keynes yang memasukan masalah-masalah ekonomi jangka panjang. Menurut Harrod-Domar, suatu perkonomian dapat menyisihkan suatu proporsi dari pendapatan nasional. Untuk mengganti barang-barang modal (gedung-gedung, peralatan, material) yang rusak. Namun untuk menumbuhkan perekonomian dibutuhkan investasi-investasi baru sebagai tambahan stok modal. Jika dianggap ada hubungan ekonomis secara langsung antara besarnya stok modal (K) dan output total (Y) maka setiap tambahan bersih terhadap stok modal (investasi baru akan mengakibatkan kenaikan output total (Y) sesuai dengan rasio modal output tersebut. Hubungan ini dikenal dengan rasio modal-output (COR).

Teori pertumbuhan Harrod-Dommar menghasilkan model sebagai berikut:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{k} \dots\dots\dots \text{Persamaan (1.9)}$$

$\Delta K/Y$ pada persamaan (1) menunjukkan tingkat pertumbuhan output (presentase perubahan output). Persamaan (1) yang merupakan persamaan Harrod-Domar yang disederhanakan, menunjukkan, bahwa tingkat pertumbuhan output ($\Delta K/Y$) ditentukan oleh rasio tabungan (s) dan rasio modal-output (COR = K). hal ini menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan output secara positif dengan rasio tabungan. Sedangkan hubungan antara COR dengan tingkat pertumbuhan output adalah negatif.

Pendekatan Domar pada pertumbuhan karena popular dan dapat dengan mudah diprediksi : pertumbuhan GDP sangat proporsional untuk memberikan

pengeluaran investasi dalam GDP. Domar mengasumsikan bahwa output (Y) adalah sebanding untuk mesin (K) yang ada pada awal tahun. $Y(t) = \phi K(t-1)$. Dimana $Y(t) - Y(t-1) = \phi (K(t-1) - K(t-2))$. Sisi kanan adalah net investment pada akhir tahun, $I(t-1)$. Membagi sebagian dari output. Jadi pertumbuhan GDP sebanding untuk investasi untuk tahun yang akan datang atau rasio GDP : $(Y(t) - Y(t-1)) / Y(t-1) = \phi I(t-1) / Y(t-1)$

Masalah tentang keseimbangan agregat *demand* dan agregat *supply* sangat diperhatikan oleh Domar. Menambah investasi pada mesin yang baru mendapatkan karakter ganda, yaitu menambahkan keinginan pembelian akan barang (permintaan) dan tentu saja menambah kapasitas (penawaran). Ini adalah dua efek yang tidak perlu sama. Domar berargumen, ekonomi menginginkan produksi yang sangat berlebihan terus-menerus memproduksi rendah. Ini menjadikan model Harrod – Domar.

Investasi memainkan peranan yang sangat penting dalam perekonomian suatu Negara, karena merupakan salah satu faktor penentu dari keseluruhan tingkat output dan kesempatan kerja dalam jangka pendek. Ketika pengeluaran investasi tumbuh dengan cepat maka output juga cenderung tumbuh (Samuelson, 1994 : 22).

Langkah awal dalam kegiatan produksi adalah adanya investasi, karena dengan tersedianya investasi akan melancarkan proses produksi. Investasi netto menunjukkan perbedaan positif antara investasi bruto dengan penyusutan. Untuk masyarakat yang perekonomiannya berkembang, yang biasa disebut *growing society*, investasi netto nya bertanda positif, dalam arti bahwa besarnya investasi

bruto melebihi besarnya penyusutan. Adanya investasi netto mengakibatkan produksi nasional bertambah besar sehingga pertumbuhannya pun meningkat.

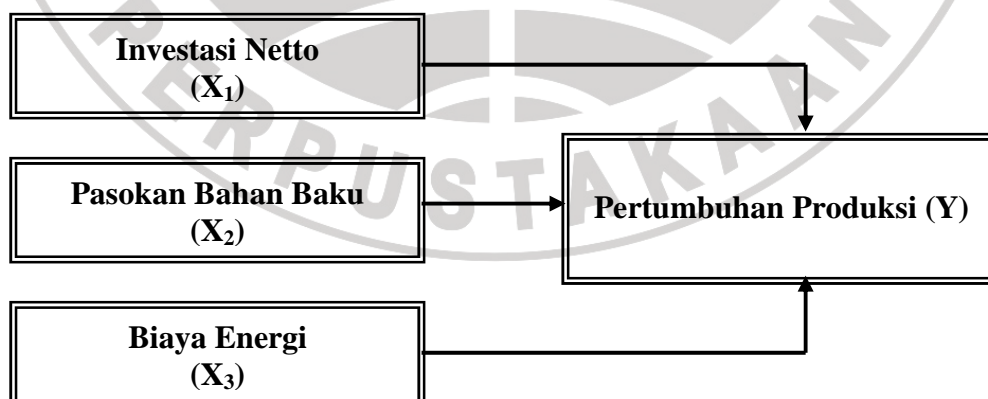
Sebagaimana Solow merancang modelnya untuk menunjukkan bagaimana pertumbuhan dalam persediaan modal, pertumbuhan dalam angkatan kerja dan teknologi berinteraksi terhadap output total barang dan jasa dalam perekonomian suatu Negara. Dalam model Solow yang mengadaptasi dari fungsi produksi Cobb Douglas, seperti yang telah diuraikan diatas menyatakan bahwa output tergantung pada persediaan modal dan angkatan kerja. Modal dalam hal ini adalah investasi, sehingga cukup jelas bahwa investasi netto memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan produksi.

Setiap proses produksi dalam suatu industri diperlukan bahan baku, yang mana keberadaan bahan baku ini akan berpengaruh pada kontinuitas kegiatan produksi. Bahan baku merupakan unsur atau input yang paling aktif dalam aktivitas produksi dan merupakan mata rantai dalam proses produksi. Sumber bahan baku biasanya diperoleh dari alam secara langsung, berkurangnya pasokan bahan baku akan menghambat proses produksi akibatnya jumlah barang yang ditawarkan oleh suatu industri berkurang sehingga dengan sendirinya pendapatan perusahaan akan mengalami penurunan dan dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama produksi akan tumbuh melambat. Kondisi tersebut tidak diharapkan oleh para pelaku industri.

Definisi bahan baku menurut (Sofjan Assauri, 1998:171) adalah "mencakup semua bahan baku yang digunakan dalam perusahaan pabrik. Kecuali terhadap bahan-bahan yang secara fisik akan digabungkan dengan produk yang

dihasilkan perusahaan pabrik tersebut”. Dengan demikian bahan baku merupakan barang yang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, dimana barang tersebut dapat diperoleh dari sumber-sumber alam maupun dibeli secara langsung dari pemasok ataupun perusahaan lain yang menghasilkan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan untuk memproduksi suatu barang.

Aktivitas produksi di industri tidak dapat terlepas dari penggunaan energi berupa Bahan Bakar Minyak (BBM), tenaga listrik, gas, batu bara dan lain sebagainya. Energi yang digunakan diperoleh dari alam. Kenaikan harga atau pun biaya energi yang terus terjadi akan berdampak langsung pada biaya produksi, apalagi di banyak industri biaya energi rutin mengambil porsi yang terbilang besar dibandingkan biaya-biaya lainnya. Terhambatnya pasokan energi akan menghambat proses produksi yang akan mengurangi jumlah produksi. jika kondisi tersebut terus berlanjut maka pertumbuhan produksi industri akan mengalami penurunan.. Dengan demikian kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran

1.5 Hipotesis

Hipotesis tidak lain dari jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang kita pelajari. Hipotesis adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada saat fenomena dikenal dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks (Moh. Nazir, 2003:151).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Investasi Netto berpengaruh positif terhadap pertumbuhan produksi industri Kertas dan Barang Cetakan Indonesia (KBC)
2. Pasokan Bahan Baku berpengaruh positif terhadap pertumbuhan produksi industri Kertas dan Barang Cetakan Indonesia (KBC)
3. Biaya Energi berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan produksi industri Kertas dan Barang Cetakan Indonesia (KBC)