

Investasi Sektor Otomotif dan Implikasinya pada Import Content, Nilai Tambah Bruto (NTB) dan Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia

Oleh : Joonner Rambe

Alumni Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Borobudur

ABSTRACT

This research is motivated that in the implementation of development will depend on the availability of good transportation and adequate. To meet these needs, will depend on the automotive sector investment in Indonesia. Tire development of the automotive sector investment fruktatif occur each year in Indonesia.

The purpose of this study to determine the factors that affect the automotive sector investment and the implications for the Import Content, Gross Value Added (NTB) and Labor Absorption in Indonesia. This dissertation is expected to provide input to the Indonesian government and investors in the automotive sector efforts to increase investment to improve the Gross Value Added (NTB) and Manpower Absorption.

This study uses two tools of analysis, namely regression analysis and analysis of Input-Output. The results of quantitative analysis for the model structure, acquired that interest, GDP, exchange rate, inflation, simultaneously very significant influence on investment. There is a positive and significant effect in each of the Interest Rate, Economic Growth, Exchange Rate, the Automotive Investment, while inflation has a positive effect but not significant. The results of quantitative analysis for the structure of a second model, There is a very significant influence on the Import Content Automotive Investment, Gross Value Added and Labor Absorption.

Results Input-Output analysis, that the automotive sector investments provide a significant impact on: wages, depreciation, operating surplus and indirect taxes. Thus the automotive sector is a key sector in development, to increase added value.

Keywords : Automotive Sector Investment, Interest Rate, Economic Growth (GDP), Exchange Rate, inflation, Import Content, Gross Value Added (NTB), Labor Absorption, Likage Backward and Forward Linkage in Indonesia.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai suatu negara berkembang dengan jumlah penduduk nomor 4 (empat) terbesar di Dunia, menyadari bahwa tidak mungkin terus-menerus mengandalkan pengembangan disektor pertanian untuk meningkatkan Nilai Tambah Bruto (NTB), meskipun tenaga kerja berlimpah banyak dan kebanyakan berada dipedesaan. Sebelum terjadi krisis ekonomi tahun 1998, sebenarnya telah mulai beranjak dari pembangunan pertanian menuju ke pembangunan industri. Pada akhirnya krisis ekonomi tahun 1998 tersebut memberikan dampak terhadap krisis multi dimensi, diantara krisis ekonomi, krisis politik, dan krisis kepercayaan, sehingga pada akhirnya krisis ekonomi tahun 1998 tersebut memberikan

dampak terhadap krisis multi dimensi, diantara krisis ekonomi, krisis politik, dan krisis kepercayaan, sehingga mengakibatkan sektor perbankan mengalami kebangkrutan, dan sektor industri juga mengalami kebangkrutan, serta sektor lainnya mengalami hal yang sama.

Oleh karena itu pemerintah mengeluarkan kebijakan reformasi di segala bidang untuk memulihkan kembali pelaksanaan pembangunan di segala bidang, diantaranya sektor industri.

Industri otomotif menjadi strategis apabila suatu negara ingin membangun keseimbangan antara sektor pertanian, sektor industri dan sektor jasa: Ibarat suatu pesawat terbang yang mempunyai tiga baling-baling, ketiganya harus berputar sempurna agar pesawat dapat terbang tinggal landas. Sektor pertanian harus

berproduksi baik, sektor industri harus berproduksi baik dan juga industri jasa harus berproduksi dengan baik seperti: perbankan, jasa restoran dan hotel. Salah satu produk yang menghubungkan ketiga sektor itu agar berproduksi dengan baik ialah produk otomotif yakni mobil (roda empat) dan sepeda motor (roda dua).

Dengan dikeluarkannya Undang-undang Perindustrian yang baru, yaitu Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014, dan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2014 Tentang Industri Pertahanan, kedua Undang-Undang tersebut berdampak pada percepatan dalam pembangunan sektor perindustrian.

Marcel Tirpak seorang economist dari Warsawa (2006) menulis tentang industri otomotif di Eropa Tengah. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa industri otomotif menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi Eropa Tengah. Lansbury & Wailes menulis dalam (2010),

mengenai hubungan pengangguran dengan hak-hak dalam industri otomotif global. Begitu juga Lieberman dan Dermeester dari (1999) meneliti tentang *Inventory Reducting and Productivity Growth: Linkages in the Japanese Automotive Industry*. Menyatakan bahwa hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata setiap 10% pengurangan inventory, menghasilkan sekitar 1% dalam produktivitas tenaga kerja.

Indonesia sebagai negara yang memiliki potensi dan keunggulan dari setiap wilayah, telah melakukan pembangunan yang berfokus pada sektor industri manufaktur, industri pangan, industri maritim, dan pariwisata. Di samping itu, upaya pengembangan sektor pertanian sejalan dengan kebijakan pemerintah terkait dengan program kedaulatan pangan dan peningkatan kesejahteraan petani. Selain itu, sebagai gambaran tentang pertumbuhan dari masing-masing sektor dalam industri tersebut di atas dapat dilihat pada tabel 1. sebagai berikut :

Tabel 1. Perkiraan Pertumbuhan Ekonomi Menurut Lapangan Usaha, Tahun 2014-2015. (persen, yoy)

Sektor Lapangan Usaha	2014 (Outlook)	2015 RAPBNP
1. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3,9	4,1
2. Pertambangan dan Penggalian	1,7	1,8
3. Industri Pengolahan	4,7	6,1
4. Pengadaan Listrik dan Gas	5,0	5,6
5. Pengadaan Air	4,2	5,3
6. Konstruksi	6,0	6,4
7. Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Perawatan Mobil dan Sepeda Motor	4,5	4,9
8. Transportasi dan Pergudangan	6,9	8,1
9. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,1	5,7
10. Informasi dan Komunikasi	9,1	9,7
11. Jasa Keuangan	8,2	8,8
12. Real Estat	6,3	6,8
13. Jasa Perusahaan	8,7	9,1
14. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	0,6	1,4
15. Jasa Pendidikan	7,3	8,8
16. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	5,6	6,9
17. Jasa Lainnya	6,1	6,7
Produk Domestik Bruto	5,1	5,8

Sumber : BPS, Kemen PPN/Bappenas, dan Kemenkeu

Dari tabel tersebut diatas, memperlihatkan adanya peningkatan PDB dari tahun 2014 ke

tahun 2015 (naik dari 5,1 persen menjadi 5,8 persen). Apabila dilihat dari sektor-sektor yang ada, maka terjadi peningkatan yang signifikan.

Dengan demikian peningkatan PDB menuntut ketersediaan infrastruktur dan ketersediaan alat transportasi yang memadai. Dengan demikian pada akhirnya akan menuntut peningkatan investasi dalam bidang otomotif.

Pada saat sekarang ini para investor dari berbagai negara sedang berupaya melakukan peninjauan investasi baru di Indonesia dalam berbagai sektor, terutama investasi dalam sektor Otomotif. Hal ini dikarenakan daya tarik Indonesia untuk tujuan Investasi di sektor Otomotif memberikan jaminan keuntungan yang cukup besar.

Sebagai gambaran dalam tahun 2015 ini akan adanya investasi sekitar Rp. 50 triliun, dan akan tumbuh di tahun-tahun berikutnya sekitar 10-12%.

Sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 tampak terjadi penurunan investasi di sektor otomotif, investasi ini tinggal sekitar 582,1 juta US\$, Penurunan sektor otomotif ini memberikan

dampak terhadap besaran kontribusi sektor otomotif pada Produk Domestik Bruto (PDB). Dengan Pertumbuhan Ekonomi yang masih sekitar rata-rata 5,5%, masih dianggap belum mencapai 7% untuk menyerap tenaga kerja yang diharapkan oleh Pemerintah. Berdasarkan data investasi, nilai rata-rata dalam 6 tahun investasi sektor Otomotif sekitar Rp. 18.702.556 juta, jika dilihat dari jumlah penduduk Indonesia dan luasnya wilayah Indonesia, maka investasi tersebut masih rendah atau kecil. Dengan rendahnya investasi tersebut akan memberikan pengaruh terhadap proses pembangunan di segala sektor. Hal ini berdampak pada bertambahnya tingkat pengangguran, yang pada akhirnya akan mengakibatkan rendahnya tingkat kesejahteraan masyarakat.

Sebagai gambaran kongkrit tentang output tenaga kerja pada sektor-sektor industri pada tahun 2010, dapat di jelaskan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Output dan Tenaga Kerja Sektor Industri Terpilih (2010)

Sektor	Output (Juta Rp)	Tenaga Kerja (orang)
Industri Makanan dan Minuman	1.272.300.471	7.448.015
Industri Kimia	363.297.433	1.077.108
Industri Mesin dan Perlengkapan	460.788.56	1.933.209
Industri Otomotif	281.876.744	1.648.047
Industri Konstruksi	1.924.924.391	5.213.753

Sumber: BPS (2010) kutipan dari 37 sektor industri yang dipilih oleh peneliti

Dari tabel 2. tersebut diatas tampak bahwa industri otomotif memainkan peranan penting dalam peningkatan output nasional dan penyerapan tenaga kerja. Indonesia termasuk negara yang mempunyai suplai tenaga kerja yang berlimpah dan potensi tenaga kerja yang banyak ini akan mengganggu ketahanan ekonomi.

Investasi dalam sektor otomotif memerlukan modal kapital dan modal teknologi yang sangat besar, oleh karena itu para investor sangat memperhatikan tingkat resiko yang akan terjadi dari investasinya. Dimana investor tentunya menginginkan tingkat hasil yang lebih

tinggi untuk mengkompensasi ketidak pastian yang tinggi. Risiko ini disebut *risk premium*.

Begitu juga dari peningkatan investasi pada sektor otomotif harus akan mampu memberikan kontribusi yang menyeluruh terhadap pembangunan ekonomi nasional, hal ini dikarenakan tumbuhnya industri otomotif akan memberikan *trickle down effect* terhadap sektor-sektor lainnya, sehingga pada akhirnya akan mampu meningkatkan Nilai Tambah Bruto (NTB).

Kinerja ekspor riil masih terbatas dipengaruhi melambatnya perekonomian global

dan masih menurunnya harga komoditas. Kedua faktor global yang kemudian mendorong menurunnya volume perdagangan dunia mengakibatkan tetap belum kuatnya pertumbuhan ekspor, meskipun daya saing rupiah meningkat sejalan trend pelemahan rupiah. Ekspor riil sampai triwulan III 2013 masih tumbuh di bawah 5% (yoy). Ekspor yang belum kuat di tengah ketidak pastian yang tinggi pada gilirannya mendorong investasi melambat cukup dalam pada tahun 2013. Investasi pada tahun 2013 tumbuh 4,7%, menurun tajam dari pertumbuhan tahun 2012 sebesar 9,7%. Perlambatan ini terutama disebabkan oleh terbatasnya permintaan ekspor akibat ketidak pastian kondisi ekonomi global, yang kemudian berdampak pada penundaan investasi, baik investasi bangunan maupun nonbangunan. Pada saat bersamaan, perlambatan investasi tahun 2013 juga dipengaruhi oleh penurunan peringkat daya saing Indonesia.

Dari sisi sektoral, trend melambatnya pertumbuhan terutama bersumber dari sektor-sektor penghasil barang. Perkembangan ini tidak terlepas dari pengaruh pertumbuhan ekspor yang masih terbatas sehingga mengakibatkan menurunnya pertumbuhan sektor penghasil barang seperti sektor pertanian, sektor pertambangan, dan sektor industri pengolahan. Sementara itu, sektor penghasil jasa seperti sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan dan jasa, serta sektor jasa-jasa masih mencatat kenaikan pertumbuhan.

Pada 2013, perekonomian global yang melemah, di tengah struktur perekonomian domestik yang tidak mendukung, telah meningkatkan tekanan negatif kepada Neraca Pembayaran Indonesia (NPI). Di satu sisi, perekonomian global yang melambat akibat menurunnya pertumbuhan negara-negara emerging market telah mengurangi permintaan terhadap ekspor Indonesia. Kinerja ekspor semakin berkurang karena pada saat yang bersamaan terms of trade Indonesia memburuk sejalan dengan kondisi harga komoditas global yang masih turun. Di tengah permasalahan struktural terkait komposisi ekspor komoditi

sumber daya alam yang masih dominan, pemburukan terms of trade tersebut menyebabkan kinerja ekspor komoditi Indonesia menurun. Sementara itu, impor masih besar akibat struktur produksi domestik yang belum mampu memenuhi permintaan kelompok kelas menengah yang terus meningkat, khususnya untuk barang-barang berteknologi tinggi. Impor minyak juga tetap besar seiring dengan struktur pasokan energi nasional yang masih sangat tergantung pada minyak, sedangkan ekspor gas menunjukkan trend menurun. Secara keseluruhan, kondisi ini kemudian meningkatkan defisit transaksi berjalan.

Faktor global dan domestik yang kurang kondusif mendorong penurunan investasi langsung asing (PMA) di Indonesia. Investasi langsung asing di Indonesia turun dari 19,1 miliar dolar AS pada tahun 2012 menjadi 18,4 miliar dolar AS. Transaksi investor domestik yang melakukan akuisisi saham asing pada perusahaan ritel serta perusahaan minyak dan gas di Indonesia juga berkontribusi pada penurunan investasi langsung asing di Indonesia. Di sisi lain, arus investasi langsung Indonesia ke luar negeri pada 2013 juga turun signifikan dari 5,4 miliar dolar AS pada tahun 2012 menjadi 3,7 miliar dolar AS sejalan dengan perlambatan pertumbuhan ekonomi global.

Sebagaimana tahun sebelumnya, tiga sektor yakni sektor industri manufaktur, sektor pertambangan dan sektor transportasi menjadi sektor utama yang menarik minat investor asing untuk berinvestasi di Indonesia. Nilai investasi langsung asing pada sektor manufaktur tercatat sebesar 8,8 miliar dolar AS atau mencapai 48% dari total investasi langsung tahun 2013, dengan Jepang dan Singapura sebagai investor terbesar. Sementara itu, nilai investasi di sektor tambang dan transportasi masing-masing sebesar 2,3 miliar dolar AS dan 1,9 miliar dolar AS. Tetap tingginya minat asing berinvestasi di tiga sektor utama tersebut tidak terlepas dari masih tingginya konsumsi domestik dan kegiatan ekspor yang bertumpu pada sektor energi. Tingginya minat berinvestasi di sektor manufaktur dan

pertambahan juga sejalan dengan data Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) yang pada 2013 pangasanya mencapai 72% dari total Penanaman Modal Asing di Indonesia.

Bank Indonesia dan Pemerintah menempuh berbagai kebijakan guna mengendalikan kenaikan inflasi tersebut. Respons kebijakan segera dan antisipatif ditempuh agar kenaikan harga pangan dan harga BBM bersubsidi tidak memicu kenaikan ekspektasi inflasi secara berlebihan dan berisiko memberikan dampak lanjutan secara permanen kepada inflasi kelompok barang lain. Dalam kaitan ini, Bank Indonesia memperkuat bauran kebijakan guna memastikan inflasi dapat segera kembali kepada lintasan sasaran $4,5 \pm 1\%$ pada 2014 dan $4,0 \pm 1\%$ pada 2015. Kebijakan yang ditempuh oleh Bank Indonesia juga diarahkan untuk menyeimbangkan perekonomian sehingga dapat menekan defisit transaksi berjalan menuju level yang lebih sehat dan mendukung kesinambungan pertumbuhan ekonomi. Respons kebijakan Bank Indonesia juga diperkuat koordinasi kebijakan pengendalian inflasi dengan Pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah.

Struktur pendanaan yang tidak seimbang antara kredit dan DPK menyebabkan persaingan perbankan dalam memperoleh DPK menjadi cenderung meningkat. Hal ini mendorong beberapa bank untuk menaikkan suku bunga dan memberikan special rate kepada deposit besar sehingga spread suku bunga perbankan menjadi cenderung mengecil. Kondisi ini juga terlihat dari dampak kenaikan BI rate yang langsung direspons oleh perbankan dengan menaikkan suku bunga DPK namun tidak sepenuhnya langsung berpengaruh terhadap suku bunga kredit. Hal ini sejalan dengan perilaku bank yang pada umumnya baru menyesuaikan suku bunga kredit antara 5-6 bulan sejak kenaikan BI Rate.

Pada akhirnya kebijakan perbankan ini berdampak pada industri otomotif Indonesia. Dimana permintaan dalam negeri menurun. Begitu juga permintaan luar negeri menurun juga sebagai dampak dari krisis ekonomi global.

Dalam penelitian ini, bukan terbatas pada aspek faktor-faktor yang mempengaruhi investasi

sektor otomotif, tetapi peneliti ingin meneliti lebih jauh tentang bagaimana investasi otomotif tersebut berdampak terhadap penyerapan Import Kontent, penyerapan tenaga kerja, dan Nilai Tambah Bruto (NTB) penyusutan, upah tenaga kerja, surplus usaha, pajak tak langsung, Import Kontent, Penyerapan Tenaga Kerja, dengan demikian penelitian ini akan menambah informasi yang lebih lengkap dan lebih komprehensif, guna memberikan kontribusi terhadap keilmuan dan kontribusi terhadap kebijakan-kebijakan lebih lanjut pada pengembangan sektor otomotif Indonesia kedepan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian secara mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi sektor otomotif, dan mengetahui implikasi investasi otomotif tersebut terhadap Impor Kontent, menyerap tenaga kerja, dan Nilai Tambah Bruto.

Identifikasi Masalah

Masih belum optimalnya tingkat investasi di sektor otomotif di Indonesia, hal ini dikarenakan masih terbatasnya dukungan aspek ekonomi dan aspek non ekonomi. Adapun representasi aspek ekonomi terdiri dari: tingginya Tingkat Suku Bunga, Pertumbuhan Ekonomi, Kurs, Inflasi. Disamping aspek ekonomi tersebut, dalam investasi otomotif, masih terdapat berbagai masalah. Diantaranya; rendahnya kualitas SDM, kesulitan dalam pengembangan teknologi, dan keterbatasan bahan baku.

Rendahnya investasi otomotif dikarenakan oleh Kualitas layanan perijinan dari pemerintah terhadap investor masih belum optimal, baik dalam mutu pelayanan, maupun kecepatan layanan.

Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh variabel;Tingkat Suku Bunga, Pertumbuhan Ekonomi, Kurs, Inflasi, secara simultan dan parsial terhadap Investasi Otomotif.

2. Bagaimana pengaruh Investasi Otomotif secara parsial terhadap Import Kontent, NilaiTambah Bruto, dan Penyerapan Tenaga Kerja
3. Bagaimana dampak Investasi Otomotif terhadap Import Konten, Nilai Tambah Bruto dan Penyerapan Tenaga Kerja.
4. Apakah investasi disektor otomotif akan menjadi sektor kunci dalam pembangunan suatu negara

BAHAN DAN METODE

Teori pengaruh tingkat bunga terhadap Investasi.

Menurut Manurung (2008:54), tingkat bunga yang tinggi dapat mengurangi/mengerem keinginan konsumsi, baik dilihat dari sisi keluarga yang memiliki kelebihan uang maupun yang kekurangan uang. Dengan tingkat bunga yang tinggi, maka biaya ekonomi (*opportunity cost*) dari kegiatan konsumsi akan semakin mahal. Bagi mereka yang ingin mengkonsumsi dengan berutang dahulu, misalnya dengan meminjam dari bank atau menggunakan fasilitas kartu kredit, biaya bunga semakin mahal, sehingga lebih baik menunda/mengurangi konsumsi.

Teori pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap Investasi.

Semakin tinggi pendapatan masyarakat, semakin tinggi tabungan masyarakat. Jadi, pendapatan nasional berpengaruh positif terhadap dana pihak ketiga (tabungan).

Bertambahnya besaran tabungan masyarakat di bank tersebut, menjadi sumber pendanaan bagi bank, guna disalurkan kembali ke pengusaha atau pihak lainnya yang memerlukan dana pinjaman untuk melakukan investasi.

Teori pengaruh nilai tukar terhadap Investasi.

Menurut Sukirno (2004), salah satu alat pengukur lain yang selalu digunakan untuk menilai keteguhan suatu ekonomi adalah kurs valuta asing. Kurs mata uang suatu negara dapat mengalami kenaikan maupun penurunan. Menurut Sukirno (2004), pada dasarnya terdapat dua cara dalam menentukan nilai mata uang asing, yaitu: berdasarkan permintaan dan penawaran nilai mata uang asing dan nilai tukar yang ditetapkan oleh pemerintah.

Teori pengaruh inflasi terhadap Investasi.

Inflasi merupakan salah satu masalah ekonomi yang dihadapi setiap masyarakat. Inflasi yang terus-menerus akan mempengaruhi kemakmuran individu dan masyarakat, salah satunya yaitu inflasi akan mengurangi nilai kekayaan yang berbentuk uang. Sebagian kekayaan masyarakat disimpan dalam bentuk uang. Simpanan di bank, simpanan tunai, dan simpanan dalam institusi-institusi keuangan lain merupakan simpanan keuangan. Nilai riilnya akan turun apabila inflasi berlaku.

Teori pengaruh Investasi terhadap Import Kontent.

Menurut Cecily dan Michael (2011, h.50-52) ada beberapa unsur-unsur biaya produksi yaitu sebagai berikut:

- 1). Biaya Bahan Baku Langsung
- 2). Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan
- 3). Biaya Overhead Pabrik

Sebagaimana diketahui dalam industri biaya bahan baku merupakan biaya yang paling besar bila dibandingkan dengan biaya lainnya. Dengan demikian jika terjadi penghematan dalam penggunaan bahan baku, atau penggunaan bahan baku lokal, maka akan terjadi efisiensi biaya produksi.

Teori pengaruh Investasi terhadap Nilai Tambah Bruto.

Menurut Mudrajat Kuncoro (2014), menyatakan bahwa investasi swasta (PMA dan PMDN) dan belanja pemerintah akan memberi dampak positif terhadap perkembangan PDRB.

Menurut Kawengian (2002), investasi merupakan mobilisasi sumber daya untuk menciptakan atau menambah kapasitas produksi atau pendapatan di masa yang akan datang. Dalam konteks PDRB Penggunaan, investasi

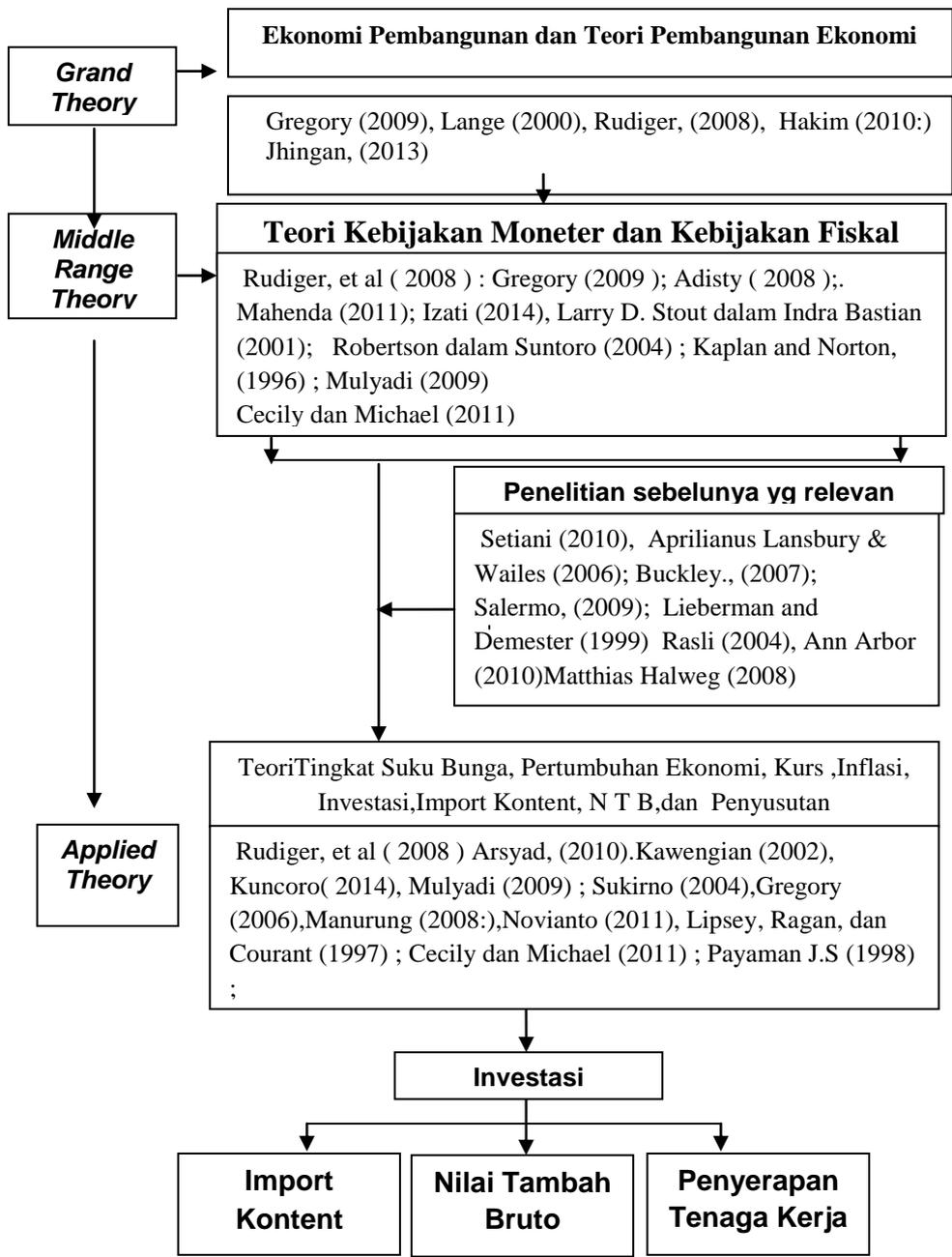
dikenal sebagai Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB). yang menggambarkan adanya proses penambahan dan pengurangan barang modal pada tahun tertentu.

Teori pengaruh Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja.

Menurut Arsyad, (2010). Menyatakan bahwa tingkat output perekonomian secara langsung dipengaruhi oleh nilai modal dan jumlah tenaga kerja. Dengan meningkatkan nilai modal dan jumlah tenaga kerja, maka tingkat output yang dihasilkan akan ikut meningkat.

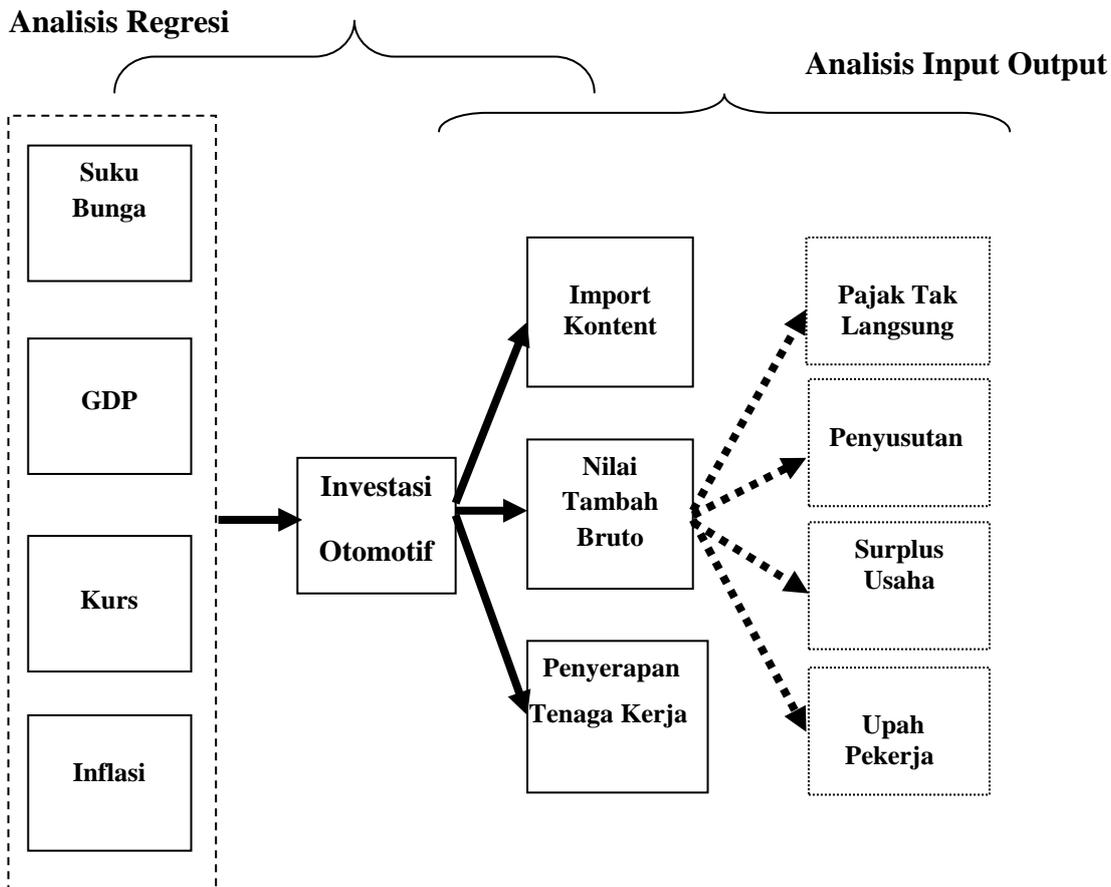
Investasi sebagai upaya menciptakan sejumlah output tertentu, dapat digunakan berbagai kombinasi antara pemakai modal dan tenaga kerja. Apabila modal yang digunakan lebih besar, maka lebih kecil tenaga kerja yang diperlukan. Sebaliknya, apabila modal yang digunakan lebih terbatas maka lebih banyak tenaga kerja yang digunakan.

Berdasarkan kajian teori, hasil penelitian sebelumnya yang relevan, maka peneliti menetapkan alur pemikiran, untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar 1. sebagai berikut:



Gambar 1. Landasan Teori dan hasil penelitian yang relevan secara Keseluruhan

Berdasarkan Landasan Teori dan hasil penelitian yang relevan, maka peneliti menetapkan paradigma penelitian, untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar 2. sebagai berikut:



Gambar 2 .Paradigma Penelitian

Kerangka Kajian Teori Input Output (I-O)

Input-Output merupakan teknik baru yang diperkenalkan oleh Leontief pada 1951. Teknik ini dipergunakan untuk menelaah hubungan antar industri dalam rangka memahami saling ketergantungan dan kompleksitas perekonomian serta kondisi untuk mempertahankan keseimbangan antara penawaran dan permintaan. Teknik ini juga dikenal sebagai “analisis antar industri”.

Sebelum menelaah metode input-output ini, marilah kita fahami lebih dahulu arti istilah “input” dan “output”. Menurut Hicks Input adalah “sesuatu yang dibeli untuk perusahaan“, sedangkan output adalah “sesuatu yang dijual oleh perusahaan“. Input diperoleh tetapi output diproduksi. Jadi input merupakan pengeluaran perusahaan, dan output merupakan penerimaannya. Jumlah nilai uang dari input

merupakan biaya suatu perusahaan dan jumlah nilai uang dari output merupakan total penerimaan.

Teori Pertumbuhan Berimbang

Pertumbuhan berimbang, karena itu, membutuhkan keseimbangan antara berbagai industri barang konsumen, dan antara barang-barang konsumen dengan industri barang modal. Untuk itu, diperlukan keseimbangan antara sisi permintaan dan sisi penawaran. Sisi penawaran memberikan tekanan pada pembangunan serentak dari semua sektor yang saling berkaitan dan yang berfungsi meningkatkan penawaran barang. Ini meliputi pembangunan serentak dan harmonis dari barang setengah jadi, bahan mentah, tenaga, pertanian, pengairan, angkutan dan lain-lain,serta semua industri yang memproduksi barang konsumen. Sebaliknya, sisi permintaan berhubungan dengan penyediaan kesempatan

lapangan kerja yang lebih besar dan penambahan penghasilan agar permintaan barang dan jasa dapat tumbuh di pihak penduduk. Sisi ini berkaitan dengan industri yang sifatnya saling melengkapi, industri barang konsumen, khususnya pertanian dan industri manufaktur. Jika semua industri dibangun secara serentak maka jumlah tenaga yang terserap akan sangat besar. Dengan cara ini akan tercipta berupa permintaan barang-barang dan masing-masing industri satu sama lain dan semua barang akan menjadi habis terjual. Doktrin pertumbuhan perimbangan didukung oleh Rosenstein-Rodan, Ragnar Nurkse, dan Arthur Lewis (*CP Kindleberger, Economic Development*).

Teori Pertumbuhan Tidak Berimbang

Teori pertumbuhan tidak berimbang adalah lawan dari doktrin pertumbuhan berimbang. Menurut konsep ini, investasi seyogyanya dilakukan pada sector yang terpilih daripada secara serentak di semua sector ekonomi. Tidak ada satupun Negara terbelakang yang mempunyai modal dan sumber lain dalam kuantitas sedemikian besar untuk melakukan investasi secara serentak pada semua sector. Oleh karena itu, investasi harus dilakukan pada beberapa sector atau industri yang terpilih saja agar cepat berkembang dan hasil ekonominya dapat digunakan untuk pembangunan sector lain. Dengan demikian perekonomian secara berangsur bergerak dari lintasan pertumbuhan tak berimbang kearah pertumbuhan berimbang. Ahli ekonomi seperti Singer, Kindleberger, Streeten, dan lain-lain, mengungkapkan pendapat mereka yang mendukung doktrin pertumbuhan tidak berimbang tersebut yang sebenarnya merupakan kritik terhadap teori pertumbuhan berimbang.

Teori yang dapat menentukan sektor mana yang *forward linkage* dan *backward linkagenya* besar ialah teori dari Leontief yang terkenal dengan table I-O yang dalam penelitian ini penulis akan menggunakannya sebagai metode penelitian.

Dalam tabel Input-Output nilai tambah bruto dirinci menurut upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan, dan pajak tak langsung netto.

Besarnya nilai tambah di tiap-tiap sektor ditentukan oleh besarnya output yang dihasilkan dan jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Oleh sebab itu, suatu sektor yang memiliki output yang besar belum tentu memiliki nilai tambah yang besar juga, karena masih tergantung pada besar biaya produksi.

a. Upah dan Gaji

Upah dan gaji adalah balas jasa yang diberikan kepada tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produksi. Balas jasa tersebut mencakup semua jenis balas jasa, baik yang berupa uang maupun barang.

b. Surplus Usaha

Surplus usaha adalah balas jasa atas kewiraswastaan dan pendapatan atas pemilik modal. Surplus usaha antara lain terdiri dari keuntungan sebelum dipotong pajak penghasilan, bunga atas modal, sewa tanah dan pendapatan atas hak pemilikan lainnya. Besarnya nilai surplus usaha adalah sama dengan nilai tambah bruto dikurangi upah dan gaji, penyusutan dan pajak tak langsung neto.

c. Penyusutan

Penyusutan adalah biaya atas pemakaian barang modal tetap dalam kegiatan produksi. Nilai penyusutan suatu barang modal tetap dihitung dengan jalan memperkirakan besarnya penurunan nilai dari barang modal tersebut yang disebabkan oleh pemakaian kegiatan produksi.

d. Pajak Tak Langsung

Pajak tak langsung neto adalah selisih antara pajak tak langsung dengan subsidi. Pajak tak langsung mencakup pajak import, pajak ekspor, bea masuk, pajak pertambahan nilai, cukai dan sebagainya. Sedangkan subsidi adalah bantuan yang diberikan oleh pemerintah kepada produsen untuk menutupi biaya produksi. Dengan demikian subsidi merupakan tambahan pendapatan bagi produsen dan sering disebut sebagai pajak tak langsung negatif.

e. Permintaan Akhir dan Import

Permintaan akhir adalah permintaan atas barang dan jasa yang digunakan untuk konsumsi akhir. Sesuai pengertian ini maka permintaan akhir tidak mencakup barang jasa yang digunakan untuk kegiatan produksi. Permintaan akhir terdiri dari pengeluaran konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor-import (C,I,G,X-M).

Mengenai import Kontent adalah suatu nilai yang menunjukkan besarnya kandungan import yang terdapat dari suatu produk dan diukur dalam persen.

f. Struktur permintaan akhir

Barang dan jasa selain digunakan oleh sektor produksi dalam rangka proses produksi (memenuhi permintaan antara) juga digunakan untuk memenuhi permintaan oleh konsumen akhir seperti konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal, ekspor serta perubahan stok. Dalam terminologi I-O suatu negara/daerah, permintaan akhir dirinci menurut komponennya, yaitu konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap, perubahan stok dan ekspor.

Model Input-Output Statis.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Input-Output statis. Adapun Asumsi-asumsi dasar yang digunakan dalam penyusunan tabel input-output statis adalah: a). Homogenitas (*homogeneity*), b). Proporsionalitas (*proportionality*), c). Aditivitas (*additivity*), d). Teknologi produksi dianggap tetap, f). Data seluruh variable yang dianalisis ada di BPS pusat.

Kegunaan metode Input-Output (I-O)

Untuk melihat struktur ekonomi suatu negara dan juga menganalisis dampak perubahan final demand (perminaan akhir) terhadap sektor-sektor ekonomi. Yang dimaksud dengan final demand (permintaan akhir) adalah konsumsi rumah tangga (C), investasi (I), pengeluaran pemerintah (G), ekspor (X), import(M).

Penggunaan Model Input-Output.

Untuk memperjelas gambaran tentang penyajian tabel input-output, berikut ini diberikan ilustrasi tabel input-output pada sistem perekonomian yang terdiri dari 3 sektor produksi, yaitu sektor 1, 2 dan 3

Tabel 3. Ilustrasi Tabel Input-Output untuk 3 Sektor Produksi

Alokasi Output Struktur Input		Permintaan Antara				Permintaan Akhir	Penyediaan			
		1	2	3			Impor	Jumlah output		
Input Antara	1	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₂₁	F ₁	M	M ₂	X ₁	X ₂
	2	X ₂₂	X ₂₃	X ₃₁	X ₃₂	F ₂	M ₃		X ₃	
	3	X ₃₃				F ₃				
Input Primer		V ₁	V ₂	V ₃						
Jumlah Input		X ₁	X ₂	X ₃						

Keterangan: 1, 2 dan 3 : kode sektor produksi (Comet Margin, 2000)

Isian sepanjang baris pada tabel tersebut memperlihatkan komposisi penyediaan dan permintaan pada suatu sektor. Penyediaan dapat berasal dari output domestik (X_i) dan impor untuk produk sejenis (M_i). Sedangkan permintaannya terdiri dari permintaan antara (X_{ij}) dan

permintaan akhir (F_i). Isian sepanjang kolom tabel tersebut menunjukkan susunan input yang digunakan dalam proses produksi oleh suatu sektor. Input tersebut dari input antara (X_{ij}) dan input primer (V_i).

Persamaan persamaan umum

$$X_i = \sum_j X_{ij} + F_i - M_i$$

Dimana :

x_{ij} = Penyediaan sektor I yang digunakan oleh sektor j

X_i = Jumlah output (domestik) sektor i

F_i = Permintaan akhir terhadap sektor i

M_i = impor pada sektor i

Adapun model akhir dari analisis I O, adalah :

$$X = [I-A]^{-1} F$$

$[X-A]^{-1}$ dinamakan koefisien Leontief apabila sektor-sektornya $n \times n$ maka X terdiri atas n sektor A juga akan n sektor $I =$ matriks kesatuan (*identity matrix*). Leontief adalah ekonom Amerika yang pernah mendapat hadiah nobel ekonomi tahun 1976 dari Universitas Harvard. Matrik $[X-A]^{-1}$ disebut juga multiplier effect (angka pengganda) dari Lontief.

Koefisien Tenaga Kerja

Koefisien tenaga kerja (*labor coefficient*) adalah suatu bilangan yang menunjukkan besarnya jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk menghasilkan satu unit output. Sesuai dengan pengertian ini maka koefisien tenaga kerja dapat dihitung menggunakan persamaan:

$$l_i = \frac{L_i}{X_i}$$

dengan: l_i = efisien tenaga kerja sektor i

L_i = Jumlah tenaga kerja sektor i

X_i = Output sektor i

Dampak Permintaan Akhir Terhadap Kebutuhan Tenaga Kerja

Dalam uraian terdahulu telah dijelaskan bahwa tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang balas jasa terhadapnya merupakan salah satu dari komponen input primer. Sehingga

sesuai dengan asumsi dasar model I-O, maka tenaga kerja memiliki hubungan dengan output. Hal ini berarti bahwa naik turunnya output di suatu sektor akan berpengaruh terhadap naik turunnya jumlah tenaga kerja di sektor tersebut. Adapun koefisien jumlah tenaga kerja dan dapat dihitung dengan rumus:

$$\epsilon_j = {}_i L (I - A^d)^{-1}$$

dengan:

ϵ_j = Koefisien jumlah tenaga kerja sektor j

${}_i L (I - A^d)^{-1}$ sama dengan penjelasan persamaan

i = notasi penjumlahan kolom ke j dan ${}_i L (I - A^d)^{-1}$

Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan

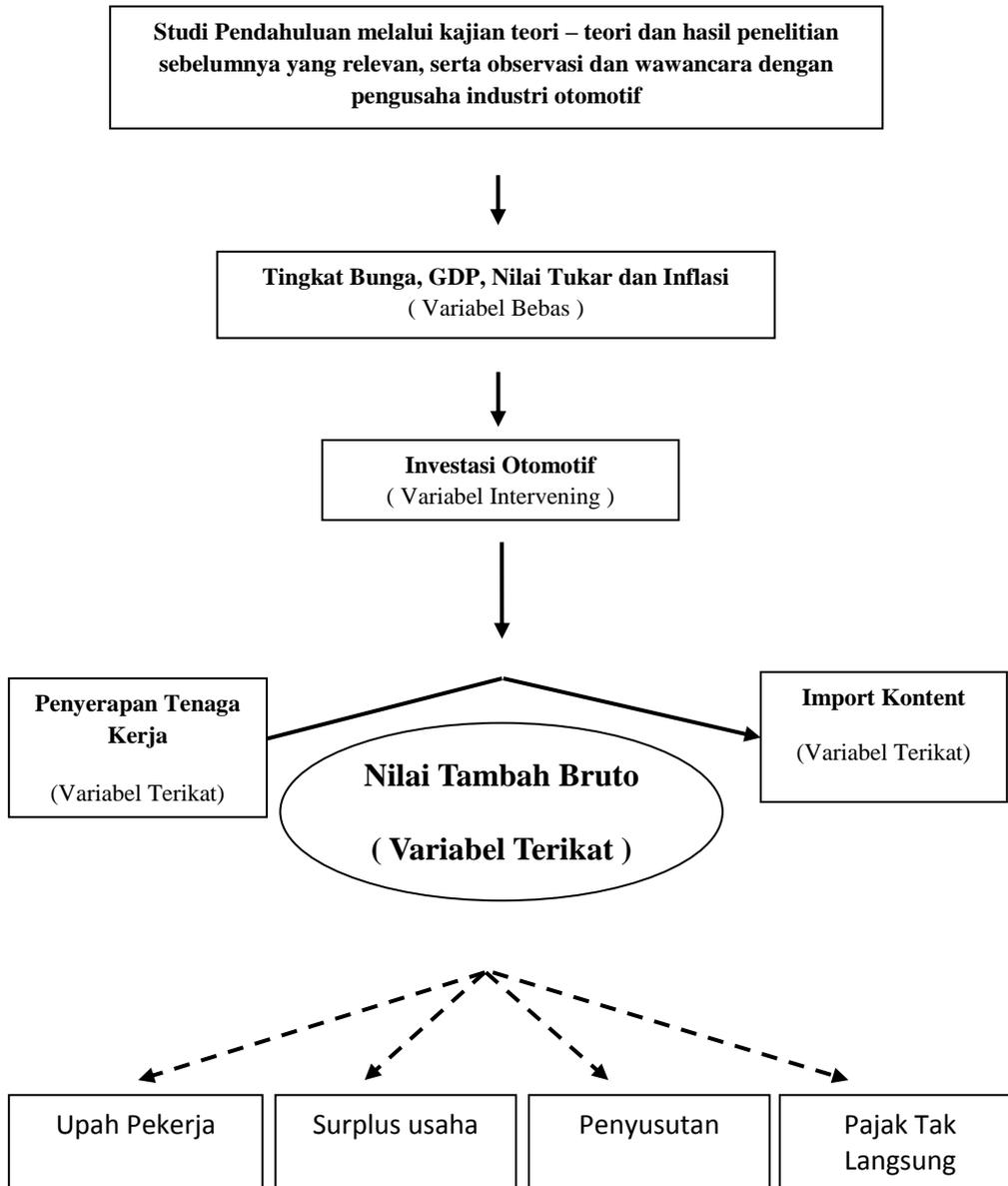
Salah satu keunggulan analisis dengan model I-O adalah dapat digunakan untuk mengetahui seberapa jauh tingkat hubungan atau keterkaitan antar sektor produksi. Ada tingkat keterkaitan teknis antara unsur aktif (dalam hal ini unsur yang menunjang kegiatan

industri/ekonomi) yang merupakan generator untuk memulai sesuatu proses polarisasi teknis. Hubungan teknis ini dapat berupa (1) hubungan ke depan (*forward linkage*), ialah hubungan dengan penjualan barang jadi dan; (2) hubungan ke belakang (*backward linkage*) yang hampir selalu merupakan hubungan dengan bahan mentah ataupun bahan baku.

Adapun indeks daya penyebaran memberikan indikasi bahwa, sektor-sektor yang mempunyai indeks daya penyebaran lebih besar dari 1, berarti daya penyebaran sektor tersebut diatas rata-rata daya penyebaran secara keseluruhan. Pengertian yang sama juga berlaku untuk indeks derajat kepekaan. Sektor yang mempunyai indeks derajat kepekaan lebih dari

satu, berarti derajat kepekaan sektor tersebut di atas derajat kepekaan rata-rata secara keseluruhan.

Berdasarkan Landasan Teori dan hasil penelitian yang relevan, maka peneliti menetapkan paradigma penelitian, untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar 3. sebagai berikut:



Gambar 3. Paradigma Penelitian Metode I-O

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel : Tingkat Bunga, GDP, Nilai Tukar dan Inflasi terhadap Investasi Otomotif baik secara simultan, maupun parsial.
2. Terdapat pengaruh yang positif secara parsial dari variabel investasi: Terhadap Import

- Kontent, Nilai Tambah Bruto, dan Penyerapan Tenaga Kerja.
3. Adanya keterkaitan antara hasil analisis input output investasi otomotif terhadap Import Konten, Nilai Tambah Bruto dan Penyerapan Tenaga Kerja.

4. Diduga sektor otomotif akan menjadi salah satu sektor kunci dalam pembangunan ekonomi suatu negara.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian meliputi wilayah di DKI Jakarta, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Karawang, Kabupaten Cikampek, Kabupaten Bogor, Kabupaten Tangerang. Secara umum diseluruh wilayah Negara Republik Indonesia, Waktu penelitian akan dilakukan selama 8 bulan dimulai

sejak bulan Maret 2015 sampai dengan Oktober 2015.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan dua (2) metode, yaitu; metode analisis Regresi dan metode analisis Input Output.

Tabel 4. Operasional Variabel penelitian

No	Variabel	Indikator	Satuan	Skala
1	X1 = SukuBunga X2 = GDP. X3 = KURS X4 = INFLASI	Suku bunga nominal pinjaman rata-rata Rata-rata GDP Nasional Rata-rata Kurs Nasional Rata-rata Inflasi Nasional	Persentase Juta rupiah Persentase Persentase	Ratio Ratio Ratio Ratio
2	Y = Investasi sektor otomotif	Total Realisasi Nilai Investasi sektor otomotif	Jutaanrupiah	Ratio
3	Z1 = Impor konten	Penyerapan Impor Konten	Jutaan rupiah	Ratio
4	Z2 = Nilai Tambah Bruto	Pembentukan NTB Sektor Ekonomi	Jutaan rupiah	Ratio
5	Z3 = Penyerapan Tenaga kerja	Jumlah penduduk yang Bekerja	Ribuan orang	Ratio

Sumber: Diolah

Instrumen atau Alat Penelitian

Alat pengumpulan data atau Instrumen di dalam penelitian ini dilakukan dengan data Skunder dalam bentuk data runtut-waktu (*time-series*) dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2013 (11 tahun), yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Pusat Jakarta, Bank Indonesia (BI) Pusat Jakarta.

Desain Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode survey (*explanatory survey method*). Dalam penerapan metode penelitian survey diperlukan suatu desain penelitian yang sesuai kondisi kedalaman penelitian yang akan dilakukan. Adapun proses penelitian yang dilakukan sebagai berikut : 1). Identifikasi masalah, 2). Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya, 3). Memformulasikan masalah penelitian termasuk dan tujuan dan kegunaan dan hipotesis untuk diuji, 4). Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel, 5). Memilih prosedur dan teknik sampling yang

digunakan, 6). Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data, 7). Membuat coding, serta mengadakan editing dan processing data, 8). Menganalisis data, 9). Interpretasi, 10). Membuat kesimpulan dan saran.

Pengujian Instrumen Penelitian

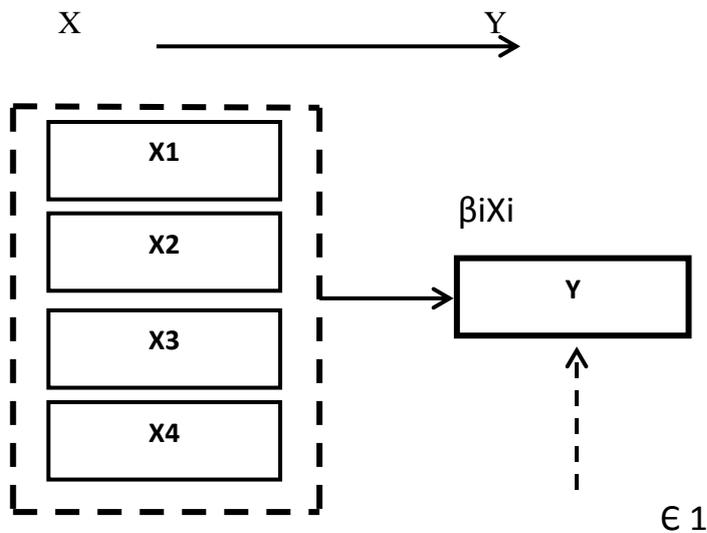
Metode analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis mengenai pengaruh Suku bunga, GDP, Kurs dan Inflasi terhadap Investasi adalah dengan analisis regresi linier berganda (*multivariate linear regression analysis*) dengan teknik *Ordinary Least Square* (OLS). Dan Program computer yang digunakan adalah program Eviews versi 8.

Pengujian instrumen meliputi uji : 1). Uji Normalitas, 2). Uji Multikolonieritas. 3). Uji Heteroskedastisitas, 4). Uji Autokorelasi

Model Penelitian dan Metode Analysis Data Model Penelitian Regresi Linear Struktur Model kesatu.

Berdasarkan variabel Penelitian yang terdiri dari variabel Bebas X (variabel independen) dan variabel terikat Y (variabel dependen), maka

dapat dibuat dalam Model Penelitian sebagai berikut:



Gambar 5. Struktur Model kesatu (Pengaruh X terhadap Y)

Adapun persamaan strural kesatu, adalah sebagai berikut :

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, X_4)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon_1$$

Dimana :

X 1= Suku Bunga

X2= GDP (gross Domestic product)

X3= KURS (nilai tukar rupiah)

X4= Inflasi

$\beta_i x_i$ = Hubungan Variabel Independen (X_i) dengan Dependen (y)

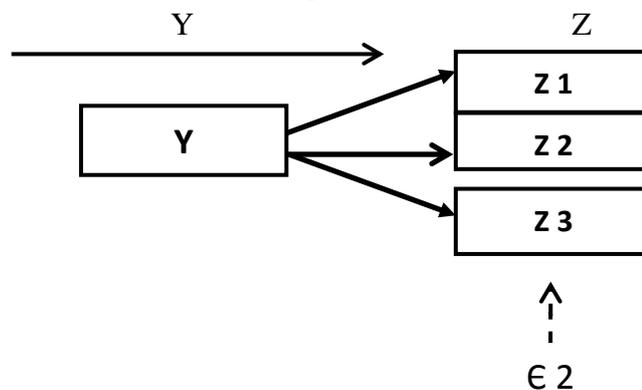
dimana $i = 1, 2, 3, 4$

ϵ_1 = error untuk struktur model kesat

1. Model Penelitian Regresi Linear Struktur Model kedua.

Berdasarkan variabel Penelitian yang terdiri dari variabel Bebas Y (variabel independen) dan

variabel terikat Z (variabel dependen), maka dapat dibuat dalam Model Penelitian sebagai berikut:



Gambar 6. Struktur Model kedua (Pengaruh Y terhadap Z)

Adapun persamaan strural kedua, adalah sebagai berikut :

$$Z_i = f(\hat{Y}), \text{ dimana } i = 1, 2, 3$$

$$Z_1 = \beta_{01} + \beta_1 \hat{Y} + \varepsilon_2$$

$$Z_2 = \beta_{01} + \beta_2 \hat{Y} + \varepsilon_3$$

$$Z_3 = \beta_{01} + \beta_3 \hat{Y} + \varepsilon_4$$

Dimana :

Z₁ = Import Kontent

Z₂ = Nilai tambah bruto

Z₃ = Penyerapan tenaga kerja

\hat{Y} = Nilai Taksiran untuk variabel Investasi otomotif

β_i = Koefisien regresi variabel (\hat{Y}) dengan Dependen (Z).

$\varepsilon_2; \varepsilon_3; \varepsilon_4$ = error untuk struktur model kedua

2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) atau Koefisien Penentu (KP) digunakan untuk mengetahui

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersamaan dari variabel X terhadap variabel Y.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan secara bersamaan dari variabel X terhadap variabel Y.

Kriteria uji: Tolak Hipotesis, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, atau $P_{value} < 0,05$.

2) Pengujian Hipotesis 2 (Secara Parsial)

Pengujian hipotesis antara variabel X terhadap variabel Y

$H_0: \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh secara parsial Variabel bebas (X_1) terhadap Variabel terikat (Y).

$H_1: \beta_y \neq 0$: Terdapat pengaruh secara parsial Variabel bebas (X_i) terhadap Variabel terikat (Y).

dimana $i = 1, 2, 3, 4$.

Adapun kriteria uji: tolak hipotesis (H_0), jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau P_{Value}

Pengujian Kelayakan Model

Model penelitian yang baik dipersyaratkan harus memenuhi karakteristik yang ditetapkan

berapa besarnya kontribusi X terhadap nilai Y, atau untuk mengukur seberapa besar variabel-variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) bermanfaat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat.

Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini dilakukan pengujian secara bersama-sama (Simultan) dan secara satu persatu (parsial) Sebagai berikut:

1) Pengujian Hipotesis 1 (Secara Simultan)

Pengujian hipotesis secara bersamaan (Pengujian Simultan)

pada suatu model ekonometrik (*the goodness of an econometric model*) (Koutsoylannis dalam Yuyun Wirasasmita, 2007) dengan syarat: Hasil uji kelayakan model menunjukkan bahwa model penelitian telah memenuhi *the goodness of an econometric model* atau karakteristik yang dapat diharapkan, adapun perinciannya sebagai berikut:

1. Theoretical Plausibility

Pengujian Model penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil uji telah sesuai dengan ekspektasinya dari teori ekonomi menjadi dasar pemikirannya.

Tabel 4. Uji Kesesuaian Teori

Hubungan antar variable	Pra estimasi	Pasca estimasi	Kesesuaian
Terdapat pengaruh Suku Bunga, GDP, KURS, Inflasi terhadap Investasi Otomotif	+	?	
Terdapat pengaruh Investasi Otomotif terhadap Import Kontent	+	?	
Terdapat pengaruh Investasi Otomotif terhadap nilai tambah bruto	+	?	
Terdapat pengaruh Investasi Otomotif terhadap penyerapan tenaga kerja	+	?	

Sumber: Diolah

2. Accuracy of the estimate of the parameters

Model penelitian ini menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan. Asumsi analisis terpenuhi dan probabilitas kesalahan statistik dari model sangat rendah ($p\text{-value} = 0,00$ atau lebih kecil dari α).

3. Explanatory ability

Model penelitian ini memiliki kemampuan yang tinggi dalam menjelaskan hubungan antar fenomena variabel manajemen yang dikaji. *Standard error of estimates (SE)*, dimana $\text{variance error of estimates} = SE^2 < \text{mean square of regression}$ dalam tabel Anova. Demikian pula seluruh Standard error dari koefisien regresi yang signifikan bernilai lebih kecil daripada $\frac{1}{2}$ kali nilai koefisien regresinya.

4. Forecasting ability

Model penelitian ini akan memiliki kemampuan prediksi yang tinggi atas perilaku variabel terikat sebagaimana ditunjukkan oleh tingginya koefisiendeterminasi model yang mendekati atau melebihi 50%

Analisis In Put – Out Put

Model input-output dapat menunjukkan sektor mana yang seharusnya diprioritaskan, sehingga sektor ini dapat menarik sektor-sektor yang lain dan akhirnya akan meningkatkan

pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Dengan tabel input-output, dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan suatu sektor terhadap pertumbuhan ekonomi regional dan sektoral, misalnya analisis keterkaitan antar sektor (backward and forward linkage analysis), analisis dampak pengganda (multiplier effect analysis), yang sangat penting dalam perencanaan sektoral.

Oleh karena itu, jika ada investasi di sektor otomotif, maka apa dampaknya terhadap nilai tambah bruto dan komponen-komponennya serta berapa banyak menyerap tenaga kerja. Data yang digunakan adalah data sekunder yang terdapat dalam tabel I-O tahun 2010 yang diterbitkan oleh BPS (2008). Tabel I-O tersebut terdiri atas 66 sektor Ekonomi yang garis besarnya memuat sektor Primer (Pertamina dll), Sektor Industri (Manufaktur, dll) sektor Jasa (Pendidikan, kesehatan, Perbankan, dll). Data yang tertera didalam tabel I-O tersebut merupakan data transaksi antara sektor atas dasar harga produksi. Untuk kepentingan penyederhanaan perhitungan maka tabel I-O yang memuat 66 x 66 sektor menjadi 37x37 sektor.

Semua proses ini dilakukan dengan komputer dengan software Minitab. Hasil sektor-sektor yang telah di agregasi tampak dalam tabel pada lampiran, sedangkan tabel 3.3 hanya ditampilkan 37 sektor itu saja.

Tabel 5. Tabel I-O 2010, untuk 37 Sektor

No.	Sektor	No.	Sektor
1	Tabama	19	Industri Barang Mineral dari Logam
2	Perkebunan	20	Industri Mesin dan Perlengkapannya
3	Peternakan	21	Industri Otomotif
4	Kehutanan	22	Industri Alat Angkutan
5	Perikanan	23	Industri Barang Lainnya
6	Jasa Pertanian	24	Listrik, Gas dan Air
7	Pertambangan Migas	25	Konstruksi
8	Pertambangan lainnya	26	Perdagangan
9	Industri Makanan dan Minuman	27	Restoran dan Hotel
10	Industri Tembakau dan Rokok	28	Angkutan Darat
11	Industri Pernalan	29	Angkutan Laut dan Penyebrangan
12	Industri Tekstil, Pakaian dan Kulit	30	Angkutan Udara
13	Industri Kayu	31	Jasa Penunjang Angkutan
14	Industri Kertas	32	Jasa Informasi dan Komunikasi
15	Industri Kimia	33	Bank dan Lembaga Keuangan lainnya
16	Industri Mineral bukan Logam	34	Real Estate dan Jasa Perusahaan
17	Industri Pengilangan Migas	35	Jasa Pemerintahan
18	Industri Karet dan Plastik	36	Jasa Pendidikan
		37	Jasa lainnya

Sumber ; BPS

Adapun maksud menjadikannya dari 66 x 66 menjadi 37 x 37 adalah untuk menyederhanakan saja yang penting sector

otomotif yang menjadi focus penelitian tetap tercantu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perkembangan Industri Mobil di Indonesia

Industri otomotif di Indonesia mulai berkembang pada tahun 1970, ketika itu Pemerintah Indonesia mengeluarkan beberapa kebijakan untuk mendukung industri otomotif di Indonesia. Selain itu Pemerintah juga mengeluarkan serangkaian peraturan yang dikenal dengan sebutan Program Penanggalan. Pemerintah lebih memfokuskan pada kendaraan-kendaraan minibus dan komersial salah satunya dengan pemberian keringanan pajak dan memberikan pajak yang tinggi terhadap kendaraan-kendaraan seperti sedan.

Memasuki era 1980-an perkembangan industri otomotif mengalami pasang surut karena dikarenakan beberapa kendala seperti adanya devaluasi Rupiah pada tahun 1983 (27,5%) dan pada tahun 1986 (31,0%). Selain itu juga ditambah dengan adanya kebijakan uang ketat pada tahun 1987. Penjualan kendaraan bermotor yang pada akhir tahun 1981 berada di kisaran

208.000 unit, menurun antara 150.000 dan 170.000 unit pada tahun-tahun berikutnya.

Pada era 1990-an Pemerintah mengganti Program Penanggalan dengan Program Insentif yang dikenal dengan Paket Kebijakan Otomotif 1993. Produsen mobil diperbolehkan memilih sendiri komponen mana yang akan menggunakan produk lokal dan akan mendapatkan potongan bea masuk, atau bahkan dibebaskan dari bea masuk, jika berhasil mencapai tingkat kandungan lokal tertentu. Program ini telah dijalankan oleh Toyota dengan Kijang generasi ketiganya (1986 – 1996) dimana kandungan lokalnya sudah mencapai 47%. Begitu juga yang dilakukan oleh Indomobil yang mengeluarkan mobil Mazda MR (Mobil Rakyat).

Pada era tahun 2000, Pemerintah mengeluarkan Paket Kebijakan Otomotif 1999 yang bertujuan untuk mendorong ekspor produk otomotif, menggerakkan pasar domestik dan memperkuat struktur sektor otomotif dengan mengembangkan industri pembuatan komponen.

Bermotor Indonesia perusahaan produsen 10 terbesar di Indonesia pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Sepuluh Perusahaan Terbesar Produksi Otomotif di Indonesia.

No	Perusahaan	Kapasitas	Total Aset (Rp)	Tenaga kerja
1	Astra Daihatsu Motor	250.000	3,4 triliun	7.790
2	Suzuki Indomobil Motor	140.000	4,5 triliun	6.045
3	Toyota Motor Manufacturing Indonesia	120.000	4 triliun	5.860
4	Krama Yudha Tiga Berlian Motors	120.000	504 miliar	755
5	Honda Prospect Motor	72.000	1,6 triliun	3.000
6	Isuzu Astra Motor Indonesia	51.000	1,05 triliun	500
7	Hyundai Indonesia	27.000	557 miliar	441
8	Gaya Motor	23.000	171 miliar	928
9	Nissan Motor Indonesia	30.000	875 miliar	643
10	Hino Motor Manufacturing Indonesia	35.000	648 miliar	1.000

Sumber : Data Gaikindo 2011

Pada tahun 2012 ini investasi di sektor otomotif terus bertambah. Setelah Toyota, Mitsubishi, Daihatsu membuka pabrik baru di Indonesia dengan total nilai lebih dari Rp 5 triliun.

Sementara itu untuk target penjualan mobil di 2012, Gaikindo memberikan dua target yakni

Analisis deskriptif dan Analisis Regresi

Analisis deskriptif.

Berdasarkan tabel 6 tersebut di atas. Pada umumnya memperlihatkan telah terjadi kenaikan

pesimistis dan optimistis. Untuk optimistisnya di 2012 ini mencapai 940.000 unit sedangkan target pesimistisnya 920.000 unit. Penjualan mobil 1 juta unit diperkirakan akan tercapai di 2013. Penjualan mobil di 2012 akan sangat dipengaruhi oleh krisis Eropa dan pembatasan BBM bersubsidi oleh pemerintah.

yang fluktuatif. Tingkat suku bunga selama tiga belas tahun telah terjadi penurunan. Sedangkan untuk GDP selama dua belas tahun telah terjadi kenaikan. Untuk KURS dan Inflasi selama dua belas tahun telah terjadi penurunan dan kenaikan.

Tabel 7. Data Investasi, Impor Konten, Nilai Tetap Bruto, dan Penyerapan Tenaga Kerja Tahun 2002 -2013 Dalam Juta Rupiah

Tahun (observasi)	INVESTASI (Y)	Impor Konten (Z 1)	Nilai Tetap Bruto (Z 2)	Penyerapan Tenaga Kerja (Z3)
2002 Q1	2.070.332,66	348.661,36	1.192.858,47	3.187,71
2002 Q2	2.106.010,26	354.669,77	1.213.414,75	3.242,64
2002 Q3	2.140.803,29	360.529,21	1.233.461,36	3.296,21
2002 Q4	2.174.711,75	366.239,68	1.252.998,32	3.348,42
2003 Q1	2.207.735,64	371.801,18	1.272.025,61	3.399,27
2003 Q2	2.239.874,97	377.213,71	1.290.543,25	3.448,75
2003 Q3	2.271.129,72	382.477,27	1.308.551,22	3.496,87
2003 Q4	2.301.499,91	387.591,86	1.326.049,54	3.543,64
2004 Q1	2.255.080,85	379.774,51	1.299.304,38	3.472,16
2004 Q2	2.314.043,77	389.704,36	1.333.276,90	3.562,95
2004 Q3	2.402.483,99	404.598,43	1.384.233,29	3.699,12
2004 Q4	2.520.401,52	424.456,73	1.452.173,54	3.880,68
2005 Q1	2.751.001,51	463.291,70	1.585.037,77	4.235,74
2005 Q2	2.894.591,58	487.473,47	1.667.769,70	4.456,82

2005 Q3	3.034.376,90	511.014,49	1.748.309,47	4.672,05
2005 Q4	3.170.357,45	533.914,75	1.826.657,05	4.881,42
2006 Q1	3.362.190,22	566.221,00	1.937.184,86	5.176,79
2006 Q2	3.466.698,47	583.821,06	1.997.399,12	5.337,70
2006 Q3	3.543.539,19	596.761,68	2.041.672,25	5.456,01
2006 Q4	3.592.712,36	605.042,86	2.070.004,24	5.531,72
2007 Q1	3.491.577,12	588.010,84	2.011.733,39	5.376,01
2007 Q2	3.534.471,56	595.234,62	2.036.447,77	5.442,05
2007 Q3	3.598.754,81	606.060,46	2.073.485,70	5.541,03
2007 Q4	3.684.426,87	620.488,35	2.122.847,16	5.672,94
2008 Q1	3.857.326,61	649.606,11	2.222.466,37	5.939,15
2008 Q2	3.959.440,74	666.802,99	2.281.301,22	6.096,38
2008 Q3	4.056.608,14	683.166,79	2.337.285,92	6.245,99
2008 Q4	4.148.828,80	698.697,53	2.390.420,48	6.387,98
2009 Q1	4.248.156,83	715.425,20	2.447.650,06	6.540,92
2009 Q2	4.325.662,38	728.477,78	2.492.306,24	6.660,25
2009 Q3	4.393.399,56	739.885,29	2.531.334,21	6.764,55
2009 Q4	4.451.368,37	749.647,72	2.564.733,95	6.853,80
2010 Q1	4.424.193,88	745.071,31	2.549.076,89	6.811,96
2010 Q2	4.492.775,90	756.621,10	2.588.591,63	6.917,56
2010 Q3	4.581.739,51	771.603,31	2.639.849,57	7.054,54
2010 Q4	4.691.084,72	790.017,96	2.702.850,73	7.222,90
2011 Q1	4.968.775,10	836.783,35	2.862.846,91	7.650,46
2011 Q2	5.059.698,05	852.095,54	2.915.233,77	7.790,45
2011 Q3	5.111.817,17	860.872,83	2.945.263,11	7.870,70
2011 Q4	5.125.132,45	863.115,24	2.952.934,94	7.891,20
2012 Q1	4.963.105,64	835.828,57	2.859.580,35	7.641,73
2012 Q2	4.953.428,53	834.198,86	2.854.004,72	7.626,83
2012 Q3	4.959.562,89	835.231,94	2.857.539,14	7.636,27
2012 Q4	4.981.508,70	838.927,80	2.870.183,60	7.670,06
2013 Q1	5.019.265,97	845.286,44	2.891.938,12	7.728,20
2013 Q2	5.072.834,70	854.307,86	2.922.802,68	7.810,68
2013 Q3	5.142.214,89	865.992,06	2.962.777,29	7.917,50
2013 Q4	5.227.406,54	880.339,05	3.011.861,95	8.048,67

Sumber : BPS ; Bank Indonesia.

Berdasarkan tabel 4.3. tersebut di atas. Besaran investasi selama tiga belas tahun memperlihatkan telah terjadi kenaikan yang cukup berarti, begitu juga Besaran impor konten dan Nilai Tetap Bruto selama tiga belas tahun memperlihatkan telah terjadi kenaikan yang cukup berarti. Namun demikian untuk penyerapan tenaga kerja selama tiga belas tahun memperlihatkan tidak terjadi kenaikan yang berarti.

Analisis Regresi

1. Struktur Model I : Pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara simultan dan parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif

Sebelum model yang dirumuskan di analisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian signifikansi model dan pengujian asumsi klasik sebagai berikut:

a. Pengujian Signifikansi Model

Sebelum model yang telah dirumuskan digunakan untuk menganalisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian Signifikansi Model untuk melihat apakah model tersebut secara simultan berpengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, maka model tersebut dapat digunakan untuk analisis.

b. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan, yaitu pengaruh suku bunga, GDP, kurs, dan inflasi terhadap investasi sektor otomotif secara keseluruhan atau simultan; dengan menggunakan data hasil penelitian yang diolah melalui program statistik Eviews 6.0 (hasil output ada pada Lampiran), diperoleh hasil pengujian asumsi klasik yang dipersyaratkan adalah distribusi

normal, tidak terdapat autokorelasi, tidak terdapat multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

Hasil uji asumsi klasik untuk model di atas diuraikan pada bagian berikut ini.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mengujinya, maka digunakan pengujian histogram.

Dari gambar histogram diatas terlihat bahwa nilai Jarque-Bera sebesar 1,825275 dengan *probability value* nya yaitu sebesar 0,401464. Dengan demikian *probability value* yaitu $0,401464 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan dengan tingkat keyakinan 95 persen dapat dikatakan bahwa eror term atau seluruh variabel yang diobservasi berdistribusi normal. Kenormalan distribusi ini juga ditunjukkan oleh histogram distribusi data yang cenderung membentuk kurva normal.

2) Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas menunjukkan adanya hubungan linier (korelasi) yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Berikut ini adalah hasil uji multikolineartitas. Dari hasil pengujian diketahui bahwa tidak ada masalah multikolinieritas dalam persamaan regresi

berganda. Hal ini dikarenakan nilai matrik (*correlation matrix*) dari semua variabel Independen adalah kurang dari 0,8.

3) Uji Heteroskedastisitas

Hasil output menunjukkan nilai *Probability-Chi Square* adalah $0,1984 > 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95 persen, model regresi tidak mengandung adanya masalah Heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode Breusch-Godfray LM (*Langrange Multiplier*), nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,0744. Dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai kesalahannya yaitu 0,05 ($0,0744 > 0,05$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan tingkat kesalahan 95 persen, maka model persamaan tidak terjadi autokorelasi.

Setelah dilakukan pengujian instrumen dengan metoda klasik, maka dilakukan penghitungan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, adapun hasil perhitungan analisis regresi, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 8. Pengujian Signifikansi Persamaan Struktural Dengan Log Pada Variabel X dan Variabel Y

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.63651	0.614459	18.93781	0.0000
LOG (X ₁)	0.021235	0.010099	2.102695	0.0414
LOG (X ₂)	4.04E-07	2.44E-08	16.54197	0.0000
LOG (X ₃)	0.325458	0.062818	5.180945	0.0000
LOG (X ₄)	0.043603	0.023233	1.876736	0.0674
R-squared	0.929313	Mean dependent var		15.08782
Adjusted R-squared	0.922737	S.D. dependent var		0.314799
S.E. of regression	0.087502	Akaike info criterion		-1.935975
Sum squared resid	0.329235	Schwarz criterion		-1.741059
Log likelihood	51.46341	Hannan-Quinn criter.		-1.862316
F-statistic	141.3285	Durbin-Watson stat		0.162793
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data Diolah, 2015

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 8 menghasilkan nilai R squared yang rasional yaitu 0,929313. Hal ini yang menjadi pertimbangan karena besar kecil investasi sektor otomotif tidak hanya dipengaruhi oleh variabel independen yang dimasukkan dalam penelitian ini, namun dipengaruhi juga oleh banyak variabel lain diluar dari penelitian ini.

Dari hasil perhitungan Tabel 4.4 di atas, maka dapat diperoleh hasil regresi linier berganda sebagai berikut:

Persamaan Struktural 1:

$$\ln Y = 11,63651 + 0,021235 * X_1 + 0,000000404 * X_2 + 0,325458 * X_3 + 0,043603 * X_4 + \epsilon$$

Pengujian pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi terhadap Investasi Sektor Otomotif secara keseluruhan atau simultan mempunyai pengaruh yang sangat signifikan, hal ini dikarenakan nilai F lebih besar nilai F tabel

c. Pengujian Hipotesis Model 1 Secara Simultan

Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh suku bunga, GDP, kurs, dan inflasi terhadap investasi sektor otomotif secara simultan, diperoleh hasil nilai F hitung nilainya lebih besar dari F tabel ($141,3285 > 2,59$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap investasi sektor otomotif.

1. Model 2 : Pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif

a. Pengaruh Suku Bunga Secara Parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif

Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh suku bunga terhadap investasi otomotif secara parsial, diperoleh hasil nilai t hitung nilainya lebih besar dari t tabel ($2,102695 > 2,01808$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Suku Bunga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi otomotif.

b. Pengaruh GDP Secara Parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif

Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh GDP terhadap investasi otomotif secara parsial, diperoleh hasil nilai t hitung nilainya lebih besar dari t tabel ($16,54197 > 2,01808$);, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa GDP mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi otomotif.

c. Pengaruh Kurs terhadap Investasi Sektor Otomotif

Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh Kurs terhadap investasi otomotif secara parsial, diperoleh hasil nilai t hitung nilainya lebih besar dari t tabel ($5,180945 > 2,01808$);, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Kurs mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi otomotif.

d. Pengujian hipotesis Pengaruh Inflasi Secara Parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif

Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh Inflasi terhadap investasi otomotif secara parsial, diperoleh hasil nilai t hitung nilainya lebih besar dari t tabel ($0,023233 < 2,01808$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Inflasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi otomotif.

2. Model 3: Pengaruh Investasi Otomotif secara parsial terhadap Impor konten.

Sebelum model yang dirumuskan di analisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian signifikansi model dan pengujian asumsi klasik sebagai berikut:

a. Pengujian Signifikansi Model

Sebelum model yang telah dirumuskan digunakan untuk menganalisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian Signifikansi Model untuk melihat apakah model tersebut berpengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, maka model tersebut dapat digunakan untuk analisis.

Pengujian tersebut dilakukan dengan berdasarkan hasil output pengolahan data seperti tabel berikut ini:

b. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan yaitu pengaruh Investasi Otomotif secara parsial terhadap Impor konten; dengan menggunakan data hasil penelitian yang diolah melalui program statistik Eviews 6.0, diperoleh hasil pengujian asumsi klasik yang dipersyaratkan adalah distribusi normal, tidak terdapat autokorelasi, tidak terdapat multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

Hasil uji asumsi klasik untuk model di atas diuraikan pada bagian berikut ini.

1). Uji Normalitas.

Dari gambar histogram diatas terlihat bahwa nilai Jarque-Bera sebesar 1,918045 dengan *probability value* nya yaitu sebesar 0,383267. Dengan demikian *probability value* yaitu $0,383267 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan dengan tingkat keyakinan 95 persen dapat dikatakan bahwa eror term atau seluruh variabel yang diobservasi berdistribusi normal. Kenormalan distribusi ini juga ditunjukkan oleh histogram distribusi data yang cenderung membentuk kurva normal.

2). Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas tidak diujikan hal ini disebabkan karena jumlah variabel independennya hanya ada satu, yakni Y (Investasi Sektor Otomotif).

3). Uji Heteroskedastisitas

Hasil output menunjukkan nilai *Probability-Chi Square* adalah $0,8835 > 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95 persen, model regresi tidak mengandung adanya masalah Heteroskedastisitas.

4). Uji Autokorelasi

Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode Breusch-Godfray LM (*Langrange Multiplier*), nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,1182. Dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai kesalahannya yaitu 0,05 ($0,1182 > 0,05$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan tingkat kesalahan 95 persen, maka model persamaan tidak terjadi autokorelasi.

Setelah dilakukan pengujian instrumen dengan metoda klasik, maka dilakukan penghitungan pengaruh dari variabel Y terhadap variabel Z 1, adapun hasil perhitungan analisis regresi, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Persamaan Regresi Struktural 2: Pengaruh Investasi Sektor Otomotif Terhadap Import Kontent

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.772426	0.614059	-2.886408	0.0059
LOG(Y)	0.999387	0.040690	24.56093	0.0000
R-squared	0.929248	Mean dependent var		13.30646
Adjusted R-squared	0.927608	S.D. dependent var		0.314799
S.E. of regression	0.084699	Akaike info criterion		-2.058645
Sum squared resid	0.330003	Schwarz criterion		-1.980678
Log likelihood	51.40747	Hannan-Quinn criter.		-2.029181
F-statistic	603.2394	Durbin-Watson stat		0.165313
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data Diolah, 2015

Dari hasil perhitungan Tabel 9. di atas, maka dapat diperoleh hasil regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Z_1 = -1,772426 + 0,999387 Y + \epsilon_1$$

c. Pengujian Hipotesis Model 3.

Berdasarkan hasil perhitungan t hitung lebih besar daripada t tabel (t hitung = 24.56093 > t tabel = 2,01410). terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara Investasi Sektor Otomotif terhadap Import Kontent. Adapun besarnya kontribusi/sumbangan kedua variabel tersebut secara simultan terhadap Import Kontent adalah $R^2 = 0,929248$ atau 92,925 persen. Artinya pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Import Kontent adalah 92,925 persen, dan sisanya 7,08 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian.

3. Model 4 : Pengaruh Investasi Sektor Otomotif secara parsial terhadap Nilai Tambah Bruto

Sebelum model yang dirumuskan di analisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian signifikansi model dan pengujian asumsi klasik sebagai berikut:

a. Pengujian Signifikansi Model

Sebelum model yang telah dirumuskan digunakan untuk menganalisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian Signifikansi Model untuk melihat apakah model tersebut berpengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, maka model tersebut dapat digunakan untuk analisis. Pengujian tersebut dilakukan dengan berdasarkan hasil output pengolahan data seperti tabel berikut ini:

b. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan yaitu pengaruh Investasi Otomotif secara parsial terhadap Impor konten; dengan menggunakan data hasil penelitian yang diolah melalui program statistik Eviews 6.0, diperoleh hasil pengujian asumsi klasik yang dipersyaratkan adalah distribusi normal, tidak

terdapat autokorelasi, tidak terdapat multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

Hasil uji asumsi klasik untuk model di atas diuraikan pada bagian berikut ini.

1). Uji Normalitas.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mengujinya, maka digunakan pengujian histogram.

Dari hasil gambar histogram terlihat bahwa nilai Jarque-Bera sebesar 1,918045 dengan *probability value* nya yaitu sebesar 0,383267. Dengan demikian *probability value* yaitu $0,383267 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan dengan tingkat keyakinan 95 persen dapat dikatakan bahwa eror term atau seluruh variabel yang diobservasi berdistribusi normal. Kenormalan distribusi ini juga ditunjukkan oleh histogram distribusi data yang cenderung membentuk kurva normal.

2). Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas tidak diujikan hal ini disebabkan karena jumlah variabel independennya hanya ada satu, yakni Y (Investasi Sektor Otomotif).

3). Uji Heteroskedastisitas

Hasil output menunjukkan nilai *Probability-Chi Square* adalah $0,8835 > 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95 persen, model regresi tidak mengandung adanya masalah Heteroskedastisitas.

4). Uji Autokorelasi

Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode Breusch-Godfray LM (*Langrange Multiplier*), nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,1182. Dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai kesalahannya yaitu 0,05 ($0,1182 > 0,05$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan tingkat kesalahan 95 persen, maka model persamaan tidak terjadi autokorelasi.

Setelah dilakukan pengujian instrumen dengan metoda klasik, maka dilakukan

penghitungan pengaruh dari variabel Y terhadap variabel Z 2, adapun hasil

perhitungan analisis regresi, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 10. Pengujian Signifikansi Persamaan Struktural/Model 4

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.542420	0.614059	-0.883334	0.3816
LOG(Y)	0.999387	0.040690	24.56093	0.0000
R-squared	0.929148	Mean dependent var		14.53646
Adjusted R-squared	0.927608	S.D. dependent var		0.314799
S.E. of regression	0.084699	Akaike info criterion		-2.058645
Sum squared resid	0.330003	Schwarz criterion		-1.980678
Log likelihood	51.40747	Hannan-Quinn criter.		-2.029181
F-statistic	603.2394	Durbin-Watson stat		0.165313
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data Diolah, 2015

Dari hasil perhitungan Tabel 10. di atas, maka dapat diperoleh hasil regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Z_2 = -0,542420 + 0,999387 Y + \epsilon$$

c. Pengujian Hipotesis Model 4.

Berdasarkan hasil perhitungan t hitung lebih besar daripada t tabel (t hitung = 24.56093 > t tabel = 3.07). Terdapat pengaruh yang signifikan antara Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto. Adapun besarnya kontribusi/ sumbangan kedua variabel tersebut secara simultan terhadap Nilai Tetap Bruto adalah $R^2 = 0,929148$ atau 92,915 persen. Artinya pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto adalah 92,915 persen, dan sisanya 7,085 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian.

4. Model 5 : Pengaruh Investasi Sektor Otomotif secara parsial terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Sebelum model yang dirumuskan di analisis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian signifikansi model dan pengujian asumsi klasik sebagai berikut:

a. Pengujian Signifikansi Model

Sebelum model yang telah dirumuskan digunakan untuk menganalisis, maka terlebih

dahulu dilakukan pengujian Signifikansi Model untuk melihat apakah model tersebut berpengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, maka model tersebut dapat digunakan untuk analisis. Pengujian tersebut dilakukan dengan berdasarkan hasil output pengolahan data seperti tabel berikut ini:

b. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan yaitu pengaruh Investasi Otomotif secara parsial terhadap Impor konten; dengan menggunakan data hasil penelitian yang diolah melalui program statistik Eviews 6.0, diperoleh hasil pengujian asumsi klasik yang dipersyaratkan adalah distribusi normal, tidak terdapat autokorelasi, tidak terdapat multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

Hasil uji asumsi klasik untuk model di atas diuraikan pada bagian berikut ini.

1). Uji Normalitas.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mengujinya, maka digunakan pengujian histogram.

Dari hasil gambar histogram terlihat bahwa nilai Jarque-Bera sebesar 1,918045 dengan *probability value* nya yaitu sebesar 0,383267. Dengan demikian *probability value* yaitu $0,383267 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan dengan tingkat keyakinan 95 persen dapat dikatakan bahwa eror term atau seluruh variabel yang diobservasi berdistribusi normal. Kenormalan distribusi ini juga ditunjukkan oleh histogram distribusi data yang cenderung membentuk kurva normal.

2). Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas tidak diujikan hal ini disebabkan karena jumlah variabel independennya hanya ada satu, yakni Y (Investasi Sektor Otomotif).

3). Uji Heteroskedastisitas

Hasil output menunjukkan nilai *Probability-Chi Square* adalah $0,8835 > 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95 persen, model regresi tidak mengandung adanya masalah Heteroskedastisitas.

4). Uji Autokorelasi

Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode Breusch-Godfray LM (*Langrange Multiplier*), nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,1182. Dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai kesalahannya yaitu 0,05 ($0,1182 > 0,05$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan tingkat kesalahan 95 persen, maka model persamaan tidak terjadi autokorelasi.

Setelah dilakukan pengujian instrumen dengan metoda klasik, maka dilakukan penghitungan pengaruh dari variabel Y terhadap variabel Z 3, adapun hasil perhitungan analisis regresi, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 11. Pengujian Signifikansi Persamaan Struktural/Model 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.467226	0.614059	-10.53192	0.0000
LOG(Y)	0.999387	0.040690	24.56093	0.0000
R-squared	0.929049	Mean dependent var		8.611657
Adjusted R-squared	0.927608	S.D. dependent var		0.314799
S.E. of regression	0.084699	Akaike info criterion		-2.058645
Sum squared resid	0.330003	Schwarz criterion		-1.980678
Log likelihood	51.40747	Hannan-Quinn criter.		-2.029181
F-statistic	603.2394	Durbin-Watson stat		0.165313
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data Diolah, 2015

Dari hasil perhitungan Tabel 11 di atas, maka dapat diperoleh hasil regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{Ln } Z_3 = - 6.467226 + 0.999387 \text{ Ln } Y + \epsilon_4$$

c. Pengujian Hipotesis Model 4.

Berdasarkan hasil perhitungan t hitung lebih besar daripada t tabel ($t \text{ hitung} = 24.56093 > t \text{ tabel} = 2,01410$). terdapat pengaruh yang signifikan antara Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto. Adapun besarnya kontribusi/ sumbangan kedua variabel

tersebut secara simultan terhadap Nilai Tetap Bruto adalah $R^2 = R^2 = 0,929248$ atau 92,925 persen. Artinya pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto adalah 92,925 persen, dan sisanya 7,075 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian.

PEMBAHASAN

1. Rekapitulasi Hasil Pengukuran

Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Pengukuran

Nomor Model	Variabel	Signifikansi Model	Uji Asumsi Klasik			
			Normalitas	Multikolinieritas	Heteroskedastisitas	Auto korelasi
1	X_1, X_2, X_3, X_4 secara simultan terhadap Y	F hitung = 141,3285 > F tabel = 2,5, berarti model signifikan	Nilai prob 0,40146 > 0,05, berarti data residual berdistribusi normal	Nilai matrik (correlation matrix) dari semua variabel independen kurang dari 0,8, tidak terjadi multikolinieritas	Nilai Prob. Chi Square = 0,1984 > 0,05, tidak terjadi heteroskedastisitas	Nilai Prob. Chi-Square = 0,0744 > 0,05, tidak terjadi autokorelasi
2	X_1, X_2, X_3, X_4 secara parsial terhadap Y	Idem ditto	Idem ditto	Idem ditto	Idem ditto	Idem ditto
3	Y secara parsial terhadap Z_3	t hitung = 24,56093 > t Tabel = 2,01410, berarti model signifikan	Nilai prob 0,383267 > 0,05, berarti data residual berdistribusi normal	Tidak diukur, karena variabel independen hanya satu	Nilai Prob. Chi Square = 0,8835 > 0,05, tidak terjadi heteroskedastisitas	Nilai Prob. Chi-Square = 0,1182 > 0,05, tidak terjadi autokorelasi
4	Y secara parsial terhadap Z_2	t hitung = 24,56093 > t Tabel = 2,01410, berarti model signifikan	Nilai prob 0,383267 > 0,05, berarti data residual berdistribusi normal	Tidak diukur, karena variabel independen hanya satu	Nilai Prob. Chi Square = 0,8835 > 0,05, tidak terjadi heteroskedastisitas	Nilai Prob. Chi-Square = 0,1182 > 0,05, tidak terjadi autokorelasi
5	Y secara parsial terhadap Z_3	t hitung = 24,56093 > t Tabel = 2,01410, berarti model signifikan	Nilai prob 0,383267 > 0,05, berarti data residual berdistribusi normal	Tidak diukur, karena variabel independen hanya satu	Nilai Prob. Chi Square = 0,8835 > 0,05, tidak terjadi heteroskedastisitas	Nilai Prob. Chi-Square = 0,1182 > 0,05, tidak terjadi autokorelasi

Sumber : Data Diolah, 2015

Tabel 12. Tabel Hasil Uji Pengaruh Antar-Variabel

Model	Variabel		
	Independen	Dependen	R ² (persen), dan t
1	X ₁ , X ₂ , X ₃ , X ₄ (simultan)	Y	R ² = 0,929313, atau 92,931 persen. berarti pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi terhadap Investasi Sektor Otomotif adalah 92,931 persen, dan sisanya 7,069 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian
2	X ₁ , X ₂ , X ₃ , X ₄ (parsial)		
	X ₁	Y	t hitung > t tabel (2,102695 > 2,01808), berarti Suku Bunga secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Sektor Otomotif
	X ₂	Y	t hitung > t tabel (16,54197 > 2,01808), berarti GDP secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Sektor Otomotif
	X ₃	Y	t hitung > t tabel (5,180945 > 2,01808), berarti Kurs secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Sektor Otomotif
	X ₄	Y	t hitung > t tabel (0,023233 < 2,01808), berarti Inflasi secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap Investasi Sektor Otomotif, namun pengaruhnya positif
3	Y	Z ₁	R ² = 0,929248, atau 92,925 persen, berarti pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Import Kontent adalah 92,925 persen, dan sisanya 7,075 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian. Investasi Sektor Otomotif berpengaruh positif dan signifikan terhadap Import Kontent
4	Y	Z ₂	R ² = 0,929148, atau 92,915 persen, berarti pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto adalah 92,915 persen, dan sisanya 7,085 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian. Investasi Sektor Otomotif berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Tetap Bruto
5	Y	Z ₃	R ² = 0,929049, atau 92,905 persen, berarti pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja adalah 92,905 persen, dan sisanya 7,095 persen dipengaruhi variabel lain di luar variabel penelitian. Investasi Sektor Otomotif berpengaruh positif dan signifikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Sumber : Data Diolah, 2015

2. Interpretasi

Berikut adalah pembahasan hasil penelitian berdasarkan item-item tersebut dalam hasil data dikaitkan dengan intisari teori pada Bab II.

- a. Pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara simultan (secara bersama-sama) terhadap Investasi Sektor Otomotif. Dari hasil penelitian tampak bahwa R square (R²) nya adalah 92,931 % Hal ini berarti bahwa besarnya pengaruh Suku Bunga, GDP,

Kurs, dan Inflasi secara simultan terhadap Investasi Sektor Otomotif sangat signifikan, sampai 92,931 %.

Dengan kata lain, pengaruh variabel-variabel independen yaitu Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara simultan terhadap Investasi Sektor Otomotif adalah sebesar 92,931 %, sedangkan pengaruh faktor lain hampir bisa diabaikan. Hal ini dapat dipahami karena keempat variabel yang mempengaruhi Investasi Sektor Otomotif merupakan variabel utama yang dapat mempengaruhi perkembangan Investasi Sektor Otomotif di Indonesia.

- b. Dari keempat variabel yang mempengaruhi Investasi Sektor Otomotif (yakni Suku Bunga,

GDP, Kurs, dan Inflasi) secara parsial yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap Investasi Sektor Otomotif yaitu variabel Suku Bunga, GDP, Kurs. Sedangkan variabel Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Investasi Sektor Otomotif, namun pengaruhnya positif.

3. Hasil Uji Kelayakan Model

Hasil uji kelayakan model menunjukkan bahwa model penelitian telah memenuhi *the goodness of an econometric model*, yang ditunjukkan oleh hasil uji berikut ini:

a. Theoretical Plausibility

Model penelitian ini memperlihatkan bahwa hasil uji telah sesuai dengan ekspektasinya dari teori ekonomi menjadi dasar pemikirannya.

Tabel 13. Hasil Uji Kesesuaian Teori

Hubungan antar variable	Pra estimasi	Pasca estimasi	Kesesuaian
Model 1: Terdapat pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara simultan terhadap Investasi Sektor Otomotif	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
Model 2: Terdapat pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif :			
a. Terdapat pengaruh Suku Bunga secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
b. Terdapat pengaruh GDP secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
c. Terdapat pengaruh Kurs secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
d. Terdapat pengaruh Inflasi secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
Model 3: Terdapat pengaruh Investasi Sektor Otomotif secara parsial terhadap Import Konten	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
Model 4: Terdapat pengaruh Investasi Sektor Otomotif secara parsial terhadap Nilai Tetap Bruto	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai
Model 5: Terdapat pengaruh Investasi Sektor Otomotif secara parsial terhadap Penyerapan Tenaga Kerja	Pengaruh positif (+)	Pengaruh positif (+)	Sesuai

Sumber : Data Diolah, 2015

b. Accuracy of the estimates of the parameter

Model penelitian ini menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan. Asumsi analisis terpenuhi dan probabilitas kesalahan statistik dari model sangat rendah atau $p\text{-value} < \alpha$

- Model 1: Pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara simultan terhadap Investasi Sektor Otomotif.**

Penelitian menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan. Asumsi analisis terpenuhi dan probabilitas kesalahan statistik dari model sangat rendah menghasilkan $p\text{-value}$ untuk semua variabel = $0,0000 < \alpha = 0,05$

- Model 2 : Pengaruh Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara parsial terhadap Investasi Sektor Otomotif.**

Penelitian menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan. Asumsi analisis terpenuhi dan probabilitas kesalahan statistik dari model sangat rendah: dimana Suku Bunga $p\text{-value} = 0,0000 < \alpha = 0,05$, GDP $p\text{-value} = 0,0414 < \alpha = 0,05$, Kurs = $0,0000 < \alpha = 0,05$, Inflasi $p\text{-value} = 0,0674 > \alpha = 0,05$

3. Model 3: Pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Import Kontent.

Penelitian menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan yang menghasilkan $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$

4. Model 4: Pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto.

Penelitian menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan yang menghasilkan $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$

5. Model 5: Pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja.

Penelitian menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan yang menghasilkan $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$

c. Explanatory ability.

Model penelitian memiliki kemampuan yang tinggi dalam menjelaskan hubungan antar fenomena ekonomi yang dikaji. *Standard error of estimates (SE)*, dimana $\text{variance error of estimates} = SE^2 < \text{mean square of regression}$ dalam tabel Anova. Demikian pula seluruh Standard error dari koefisien regresi yang signifikan bernilai lebih kecil daripada ½ kali nilai koefisien regresinya.

d. Forecasting ability

Model memiliki tingkat kemampuan prediksi yang tinggi atas perilaku variabel terikat sebagaimana ditunjukkan oleh tingginya koefisien determinasi (R^2) untuk kedua

model yang melebihi 50 % dengan perincian sebagai berikut:

1. Model 1, Besarnya Suku Bunga, GDP, Kurs, dan Inflasi secara bersamaan terhadap Investasi Sektor Otomotif $R^2 = 0,929313 = 92,931 \% > 50\%$.
2. Model 3, Besarnya pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Import Kontent yaitu $R^2 = 0,929248 = 92,925 \% > 50\%$.
3. Model 4, Besarnya pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Nilai Tetap Bruto yaitu $R^2 = 0,929148 = 92,915 \% > 50\%$.
4. Model 5, Besarnya pengaruh Investasi Sektor Otomotif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja yaitu $R^2 = 0,929049 = 92,905 \% > 50\%$.

Dengan demikian maka Model memiliki tingkat kemampuan prediksi yang tinggi atas perilaku variabel terikat.

Analisis Input Output.

Hasil penelitian untuk menjawab tujuan penelitian menggunakan software MINITAB dengan menghitung terlebih dahulu koefisien-koefisien dari 37 sektor industri. Hasil penelitian tersebut tertera dalam tabel 14.

Untuk menghitung dampak investasi sektor otomotif terhadap penyerapan tenaga kerja, import Kontent, nilai tambah bruto, surplus usaha, upah/gaji, penyusutan, pajak tak langsung digunakan data base yang tertera dalam table I-O tahun 2010 dari BPS pusat.

Dampak investasi sektor otomotif terhadap pembentukan output 37 sektor ekonomi 2008 – 2013 disajikan dalam tabel 14 berikut :

Tabel 14. Dampak investasi sektor otomotif terhadap pembentukan output 37 sektor ekonomi 2008 – 2013

No	Sektor	NTB	Upah / Gaji	Surplus usaha	Penyusutan	Pajak tak langsung neto	Import Kontents	Tenaga kerja	Bakward linkage	Forward linkage
1	Tabama	0.8077	0.1352	0.6568	0.0084	0.0073	0.0162	0.0292	0.7687	1.3161
2	Perkebunan	0.6528	0.1958	0.4198	0.0266	0.0105	0.0436	0.0311	0.9111	1.2038
3	Peternakan	0.5809	0.2051	0.3448	0.0197	0.0113	0.0249	0.0263	1.0499	0.9322
4	Kehutanan	0.8343	0.1764	0.5781	0.0421	0.0378	0.0192	0.0297	0.7468	0.7223
5	Perikanan	0.8366	0.1659	0.6366	0.0232	0.0110	0.0045	0.0293	0.7489	0.9205
6	Jasa Pertanian	0.8308	0.2577	0.5307	0.0229	0.0195	0.0123	0.0546	0.7669	0.7017
7	Pertambangan Migas	0.9443	0.0816	0.7860	0.0338	0.0428	0.0211	0.0014	0.6351	1.3283
8	Pertambangan lainnya	0.7483	0.1652	0.4905	0.0577	0.0349	0.0297	0.0014	0.8227	1.3049
9	Industri makanan dan minuman	0.3095	0.0878	0.1842	0.0227	0.0148	0.0450	0.0059	1.2386	1.9395
10	Industri tembakau dan rokok	0.6212	0.0743	0.1154	0.0286	0.4029	0.0677	0.0030	0.9175	0.7141
11	Industri pemintalan	0.2995	0.0628	0.1834	0.0390	0.0143	0.3437	0.0030	0.9833	0.7059
12	Industri tekstil, pakaian dan kulit	0.3959	0.1252	0.2193	0.0403	0.0112	0.1185	0.0030	1.1344	0.7585
13	Industri kayu	0.4246	0.1185	0.2493	0.0432	0.0135	0.0763	0.0030	1.1163	0.8044
14	Industri kertas	0.3631	0.1070	0.2027	0.0424	0.0109	0.1651	0.0030	1.1075	0.8846
15	Industri kimia	0.3219	0.1201	0.1898	0.0450	(0.0329)	0.1965	0.0030	1.0200	1.4027
16	Industri mineral bukan logam	0.4593	0.1459	0.2007	0.0796	0.0330	0.0866	-	1.0471	0.6737
17	Industri pengilangan migas	0.5743	0.1373	0.5239	0.0711	(0.1581)	0.1001	0.0010	0.8484	1.1114
18	Industri karet dan plastik	0.2733	0.0947	0.1380	0.0245	0.0160	0.1738	0.0030	1.1551	0.8687
19	Industri barang mineral dari logam	0.3337	0.1102	0.1613	0.0470	0.0152	0.1842	0.0030	1.0720	0.8615
20	Industri mesin dan perlekapannya	0.3344	0.0907	0.1685	0.0585	0.0168	0.2279	0.0016	1.0709	0.9831
21	Industri otomotif	0.4155	0.1335	0.2168	0.0516	0.0136	0.1215	0.0042	1.1112	1.0036
22	Industri alat angkutan	0.3215	0.1317	0.1635	0.0172	0.0091	0.3695	0.0011	0.9287	0.6968
23	Industri barang lainnya	0.3498	0.1278	0.1703	0.0275	0.0242	0.1629	0.0475	1.0974	0.6524
24	Listrik, Gas dan Air	0.2378	0.0753	0.2934	0.0809	(0.2119)	0.1148	0.0030	1.2401	1.3242
25	Konstruksi Perdagangan	0.3226	0.1179	0.1623	0.0300	0.0124	0.1460	0.0009	1.1386	1.0902
26	Restoran dan hotel	0.5994	0.1834	0.3422	0.0498	0.0241	0.0483	0.0027	0.9751	2.4675
27	Angkutan darat	0.4600	0.1582	0.2284	0.0517	0.0217	0.0140	0.0116	1.1864	0.8419
28	Angkutan laut dan penyeberangan	0.4160	0.1728	0.0634	0.1726	0.0072	0.0655	0.0151	1.1221	1.0126
29	Angkutan udara	0.3179	0.1167	0.1022	0.0971	0.0019	0.1476	0.0059	1.1893	0.7121
30	Jasa penunjang angkutan	0.3054	0.1425	0.0465	0.1044	0.0120	0.1974	0.0059	1.1135	0.7464
31	Jasa informasi dan komunikasi	0.5784	0.2178	0.2181	0.1337	0.0087	0.0324	0.0059	1.0219	0.8020
32	Bank dan	0.6749	0.1494	0.3788	0.1378	0.0088	0.0380	0.0059	0.9013	1.1337

	lembaga keuangan lainnya									
33	Real estat dan jasa	0.7281	0.2183	0.4656	0.0337	0.0104	0.0255	0.0059	0.8393	1.1861
34	perusahaan Jasa	0.7084	0.1237	0.4938	0.0667	0.0242	0.0275	0.0057	0.8792	1.0387
35	pemerintahan Jasa	0.5978	0.5268	-	0.0709	-	0.0331	0.0116	1.0073	0.7144
36	pendidikan	0.5924	0.4697	0.0645	0.0519	0.0063	0.0503	0.0095	0.9667	0.6797
37	Jasa lainnya	0.4754	0.1892	0.2164	0.0573	0.0125	0.0429	0.0116	1.1206	0.7594
	Rata-rata	0.4978	0.1570	0.2808	0.0489	0.0110	0.836	0.0082		

Tabel 15. Dampak investasi Otomotif terhadap Pembentukan output sektor ekonomi, 2008-2013

	Sektor	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Tabama	44,617	48,505	50,653	56,433	55,297	56,979
2	Perkebunan	100,909	109,703	114,561	127,633	125,065	128,869
3	Peternakan	26,536	28,849	30,126	33,564	32,888	33,889
4	Kehutanan	4,392	4,775	4,986	5,555	5,444	5,609
5	Perikanan	21,369	23,231	24,260	27,028	26,484	27,290
6	Jasa Pertanian	2,598	2,825	2,950	3,286	3,220	3,318
7	Pertambangan	128,503	139,702	145,887	162,534	159,264	164,109
8	Migas	155,037	168,549	176,012	196,096	192,150	197,996
9	Pertambangan lainnya	125,906	136,879	142,939	159,250	156,045	160,793
10	Industri makanan dan minuman	5,618	6,107	6,378	7,105	6,962	7,174
11	Industri tembakau dan rokok	3,484	3,788	3,956	4,407	4,318	4,450
12	Industri pemintalan	36,414	39,587	41,340	46,057	45,130	46,503
13	Industri tekstil, pakaian dan kulit	21,069	22,905	23,919	26,649	26,113	26,907
14		34,723	37,749	39,420	13,918	43,035	44,344
15	Industri kayu	203,208	220,918	230,700	257,025	251,852	259,514
16	Industri kertas	25,347	27,556	28,776	32,060	31,414	32,370
17	Industri kimia						
17	Industri mineral bukan logam	119,678	130,109	135,869	151,373	148,327	152,840
18	Industri pengilangan migas	367,008	398,994	416,659	464,204	454,862	468,700
19	Industri karet dan plastik	339,752	369,362	385,715	429,729	421,082	433,892
20	Industri barang mineral dari logam	715,840	778,227	812,633	905,418	887,198	914,189
21	Industri mesin dan perlengkapan	22,216,551	24,152,789	25,222,153	28,100,240	27,534,757	28,372,431
22		3,589	3,902	4,075	4,540	4,449	4,584
23	Industri otomotif	22,163	24,094	25,161	23,032	27,468	28,304
24	Industri alat angkutan	436,031	474,032	495,020	551,506	540,408	556,848
25		106,646	115,940	121,074	134,889	132,175	136,196
26	Industri barang lainnya	1,897,695	2,063,084	2,154,427	2,400,268	2,351,965	2,423,518
27	Listrik, Gas dan Air	155,548	169,104	176,591	196,742	192,783	198,648
28	Konstruksi	364,637	396,416	413,967	461,205	451,924	465,672
29	Perdagangan						
29	Restoran dan hotel	74,445	80,933			92,265	95,072
30	Angkutan darat	45,007	48,929	84,516	94,160	55,781	57,473
31	Angkutan laut dan penyeberangan	43,187	46,951	51,096	56,926	53,525	55,154
31	Angkutan udara			49,030	54,624		
32	Jasa penunjang	248,210	269,842			307,627	316,986

	angkutan			281,790	313,945		
33	Jasa informasi dan komunikasi	490,203	532,926			607,548	A626,03
34	Bank dan lembaga keuangan	324,195	352,449	556,521	620,025	401,800	1
	Real estat dan jasa perusahaan			368,054	410,052		414,024

Berdasarkan tabel tersebut di atas, Dampak Investasi disektor otomotif rata-rata dalam enam tahun sebesar Rp. 18.702.566 juta. Pembentukan output rata-rata dalam enam tahun sebesar Rp. 25.933.153 juta.

1. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja (orang) Tahun 2008-2013 dalam jumlah orang

Tabel 16. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja (orang)

Tahun	Investasi Otomotif (Rp.)	Penyerapan Tenaga Kerja (Orang)
2008	16.022.204	24.669
2009	17.418.587	26.820
2010	18.189.794	28.007
2011	20.265.423	31.203
2012	19.857.606	30.575
2013	20.461.722	31.505

Sumber : hasil perhitungan peneliti

Dalam 6 (enam) tahun rata-rata investasi disektor otomotif sebesar Rp. 18.702.556 juta sedangkan dampaknya pada penyerapan tenaga kerja rata-rata sebesar 28.796 (dua puluh delapan ribu tujuh ratus sembilan puluh enam) orang tenaga kerja.

2. Dampak Investasi Sektor Otomotif Terhadap Keperluan Import (import Kontent) tahun 2008-2013 dalam juta Rupiah.

Tabel 17. Dampak Investasi Sektor Otomotif Terhadap Keperluan Impor konten dalam juta Rp.

Tahun	Investasi Otomotif (Rp.)	Import Kontent (Rp Juta)
2008	16.022.204	2.698.273
2009	17.418.587	2.933.436
2010	18.189.794	3.063.314
2011	20.265.423	3.412.867
2012	19.857.606	3.344.187
2013	20.461.722	3.445.925

Sumber : hasil perhitungan peneliti

Dalam 6 (enam) tahun rata-rata investasi di sektor otomotif sebesar Rp. 18.702.556 juta sedangkan dampaknya pada *import Kontent* rata-rata sebesar Rp. 3.149.667 juta dalam satu tahun atau sekitar 16,84 %

(persen) dari investasi sektor otomotif masih relatif tinggi.

3. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Pembentukan Nilai Tambah Bruto (NTB) tahun 2008-2013 dalam Juta Rupiah.

Tabel 18. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Pembentukan Nilai Tambah Bruto (NTB) 2008-2013 dalam Juta Rp

Tahun	Investasi Otomotif	Nilai tambah Bruto (NTB) (Rp Juta)
2008	16.022.204	9.231.474
2009	17.418.587	10.036.024
2010	18.189.794	10.480.369
2011	20.265.423	11.676.279
2012	19.857.606	11.441.308
2013	20.461.722	11.789.380

Sumber : Hasil penelitian peneliti

Dalam 6 (enam) tahun rata-rata investasi disektor otomotif sebesar Rp. 18.702.556 juta sedangkan dampaknya pada nilai tambah bruto rata-rata sebesar Rp. 10.775.805,66 juta dalam

satu tahun atau sekitar 57,62 % (persen) dari investasi sektor otomotif.

4. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Surplus Usaha tahun 2008-2013 dalam juta Rupiah.

Tabel 19. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Surplus Usaha (2008-2013) dalam juta Rp.

Tahun	Investasi Otomotif (Rp.)	Surplus Usaha (Rp Juta)
2008	16.022.204	4.817.088
2009	17.418.587	5.236.911
2010	18.189.794	5.468.775
2011	20.265.423	6.092.814
2012	19.857.606	5.970.204
2013	20.461.722	6.151.532

Sumber : Hasil Perhitungan Peneliti

Dalam 6 (enam) tahun rata-rata investasi disektor otomotif sebesar Rp. 18.702.556 juta sedangkan dampaknya pada surplus usaha sebesar Rp. 5.622.887 juta dalam satu tahun atau 30,07 % (persen) dari investasi sektor otomotif, sedangkan surplus usaha dari nilai tambah bruto

sebesar 52,18% (persen), selanjutnya Jika dibandingkan dengan upah dan gaji maka surplus usaha sekitar 1,6 kali lebih besar dari gaji.

5. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Upah Dan Gaji tahun 2008-2013 dalam juta Rupiah.

Tabel 20. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Upah dan Gaji (2008-2013) dalam juta Rp.

Tahun	Investasi Otomotif (Rp.)	Upah dan Gaji (Rp Juta)
2008	16.022.204	2.965.642
2009	17.418.587	3.224.107
2010	18.189.794	3.366.854
2011	20.265.423	3.751.044
2012	19.857.606	3.675.559
2013	20.461.722	3.787.378

Sumber : Hasil Perhitungan Peneliti

Dalam 6 (enam) tahun rata-rata investasi disektor otomotif sebesar Rp. 18.702.556 juta, dampaknya terhadap upah dan gaji rata-rata Rp. 3.461.764 juta dalam satu tahun atau sekitar 18,51 % (persen) dari investasi sektor otomotif,

sedangkan upah dan gaji dari nilai tambah bruto sebesar 32,13 % (persen).

6. Dampak Investasi Otomotif Pada Penyusutan tahun 2008-2013 dalam juta Rupiah.

Tabel 21. Dampak Investasi Otomotif Pada Penyusutan dalam Rp. Juta

Tahun	Investasi Otomotif (Rp.)	Penyusutan (Rp. Juta)
2008	16.022.204	1.145.998
2009	17.418.587	1.245.876
2010	18.189.794	1.301.037
2011	20.265.423	1.449.497
2012	19.857.606	1.420.328
2013	20.461.722	1.463.538

Sumber : hasil perhitungan peneliti

Dalam 6 (enam) tahun rata-rata investasi disektor otomotif sebesar Rp. 18.702.556 juta, dampaknya terhadap penyusutan rata-rata sebesar Rp. 1.337.712 juta dalam satu tahun atau sekitar 7,15% (persen) dari investasi sektor otomotif,

sedangkan penyusutan dari nilai tambah bruto sebesar 12,41 % (persen).

7. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Pajak Tak Langsung tahun 2008-2013 dalam juta Rupiah.

Tabel 22. Dampak Investasi Otomotif Terhadap Pajak Tak Langsung dalam Rp. Juta

Inv / Dampak	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Investasi	16.022.204	17.418.587	18.189.794	20.265.423	19.857.606	20.461.722
Pajak tak langsung	302.746	329.131	343.703	382.923	375.217	386.632

Sumber : hasil perhitungan peneliti

Dalam enam tahun, rata-rata investasi dalam satu tahun otomotif Rp. 18.702.556 juta, dampaknya terhadap pajak tak langsung rata-rata Rp. 353.392 juta dalam satu tahun atau sekitar 1.89% (persen), sedangkan pajak tak langsung dari nilai tambah bruto sebesar 3,3 % (persen)

PEMBAHASAN INPUT – OUTPUT

1. Dampak investasi sektor otomotif terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Dalam tabel I-O terlihat dari 37 sektor industri yang dianalisis, terbukti industri otomotif menyerap tenaga kerja yang paling banyak (ranking satu). Hasil Penelitian ini mendukung teori Renis Fey yang menyatakan bahwa jika sektor primer (pertanian) telah jenuh, maka kelebihan tenaga kerja disektor pertanian akan bergerak kesektor industri sehingga tenaga kerja akan terserap disektor industri. Dalam penelitian ini, otomotif merupakan sektor industri tersebut. Industri Otomotif di Indonesia harus di dukung sepenuhnya oleh pemerintah agar pertumbuhan

industri otomotif dapat bersaing dengan negara-negara maju. Hal ini penting mengingat Indonesia masih mempunyai tenaga kerja yang menganggur atau setengah menganggur.

Erat kaitannya dengan industri otomotif ini adalah penguatan industri komponen yang juga akan menyerap banyak tenaga kerja. Jika industri komponen berkembang maka akan meningkatkan daya saing didalam negeri.

Salah satu hambatan yang ada sekarang ini ialah ketersediaan bahan bakar. Hal ini terkait dengan industri baja. Oleh karena itu peranan pabrik Krakatau still menjadi penting untuk memproduksi bahan bakar yang diperlukan untuk produk komponen industri otomotif. Tingginya ketergantungan pada impor akan mengganggu ketika terjadi fluktuasi nilai tukar rupiah. Daya saing akan kalah ketika negara pesaing tidak memberlakukan bea masuk komponen impor otomotif.

2. Dampak investasi sektor otomotif terhadap Import Kontent

Dengan mencermati hasil-hasil penelitian yang telah dikemukakan, maka sektor otomotif dituntut terus untuk meningkatkan nilai tambah. Industri otomotif di Indonesia dituntut terus meningkatkan kandungan komponen dalam negeri. Sebagaimana diketahui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata dalam satu tahun investasi disektor otomotif kandungan impor (*import Kontent*) sekitar Rp.3.149.667 juta atau 16,84 % (persen) dari investasi, jadi masih cukup tinggi. Hal ini dapat dipahami karena komponen-komponen industri otomotif masih banyak yang diimport. Selain itu, gairah investor untuk menggunakan Kontent local masih belum didukung oleh berbagai infratraktur yang ada di dalam negeri. yang dimaksud infratraktur disini adalah infratraktur fisik dan bukan fisik misalnya perijinan, peraturan pemerintah dll.

3. Dampak investasi sektor otomotif terhadap Nilai Tambah Bruto

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kenaikan investasi diikuti dengan kenaikan nilai tambah bruto. Hasil penelitian ini didukung dengan teori investasi dari Keynes dan teori investasi lainnya seperti Harrod Domar yang menyatakan investasi penting dalam meningkatkan pertumbuhan. Dalam teori dasar ekonomi makro bahwa angka pengganda investasi selalu lebih besar dari satu. Angka pengganda investasi dimana MPC (marginal propensity to consume) selalu lebih kecil dari satu.

4. Dampak investasi sektor otomotif terhadap Surplus Usaha.

Dalam tabel I - O disajikan jumlah nilai tambah bruto menurut komponennya. Komponen surplus usaha Rp. 5.622.887 juta atau 52,18 % dari keseluruhan nilai tambah. Surplus usaha adalah bahagian dari nilai tambah, jadi kenaikan dari nilai tambah bruto akan seiring dengan kenaikan surplus usaha. Dengan hasil 52,18% surplus usaha, merupakan suatu yang sangat menjanjikan bagi para investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia.

5. Dampak investasi sektor otomotif terhadap Upah/Gaji.

Dalam table I - O komponen upah/gaji mencapai Rp. 3.461.764 juta atau 32.13 % dari keseluruhan nilai tambah bruto. Upah/Gaji adalah bahagian dari nilai tambah, jadi kenaikan nilai tambah bruto akan seiring dengan kenaikan Upah/Gaji. Hasil perhitungan, menunjukkan upah/gaji relatif rendah bila dibandingkan dengan surplus usaha yaitu surplus usaha 1.6 kali lebih besar dari upah/gaji. Pada hal komponen upah/gaji merupakan satu-satunya komponen nilai tambah yang bisa diterima oleh pekerja. Sebaliknya, surplus usaha yang diterima oleh pengusaha (enterpreneurship), lebi dari satu kali besaran dibandingkan komponen upah/gaji.

6. Dampak investasi sektor otomotif terhadap Penyusutan.

Dalam table 4.47 diatas komponen penyusutan mencapai Rp. 1.337.712 juta atau 12.41% dari keseluruhan nilai tambah bruto. penyusutan adalah bahagian dari nilai tambah, jadi kenaikan nilai tambah bruto akan seiring dengan kenaikan penyusutan. Dalam suatu kegiatan produksi selalu ada penyusutan yakni adanya sumber-sumber yang hilang dalam proses produksi. Hasil perhitungan tabel 4.42 diatas, menunjukkan penyusutan masih tergolong tinggi, umumnya penyusutan dalam proses produksi lebih kecil dari 4%. Dengan demikian untuk produksi otomotif dalam kurun waktu 2008-2013 masih belum efisien.

7. Dampak investasi sektor otomotif terhadap pajak tak langsung.

Dalam table 4.47 diatas komponen pajak tak langsung mencapai Rp. 353.392 juta atau 3,3% dari keseluruhan nilai tambah bruto. Pajak tak langsung adalah bahagian dari nilai tambah, jadi kenaikan nilai tambah bruto akan seiring dengan kenaikan pajak tak langsung. Pajak tak langsung dikenakan kepada setiap warga Negara dengan tidak memandang strata ekonomi. Contoh materai pada setiap melakukan transaksi ekonomi. Dengan pertumbuhan pembangunan investasi sektor otomotif dalam hasil perhitungan

- kelola, penguasaan teknologi dan informasi, pengembangan produk dan mampu melakukan persaingan dengan pihak pesaing lainnya.
- d. Pihak pemerintah dan pengusaha turut membantu perintisan kerja sama dengan berbagai pihak, khususnya dengan pihak perbankan, lembaga keuangan dan asuransi, dan lembaga pengawasan, serta lembaga bisnis lainnya. Oleh karena itu pihak pemerintah harus memberikan fasilitas dan dukungan yang memadai dan memberikan kemudahan dalam membangun kemitraan antara pengusaha besar dengan pengusaha kecil dan usaha mikro.
- e. Seiring dengan meningkatnya tingkat persaingan usaha, meningkatnya kebutuhan perusahaan dan pegawai serta meningkatnya tuntutan terhadap kepuasan konsumen, maka pemerintah atau pihak terkait perlu adanya upaya peningkatan kreativitas dan inovasi produk yang dihasilkan serta adanya diversifikasi usaha dan membangun kemitraan dengan pihak lain yang mampu memenuhi permintaan konsumen tersebut.
- f. Dalam upaya lebih meningkatkan pendapatan perusahaan, pemerintah atau pihak terkait harus membantu tersedianya perlindungan, sarana dan prasarana usaha, memberikan fasilitas dalam mediasi dengan pihak-pihak yang terkait dengan pengembangan usaha, penjaminan ketersediaan bahan baku dan local Kontent.
- g. Adanya kestabilan harga dan keterjangkauan harga serta adanya kemudahan dalam perolehan kredit bagi konsumen.
- h. Guna lebih meningkatkan daya saing usaha dalam sektor otomotif ,maka pemerintah harus melakukan kemudahan investasi dan perlindungan, serta kepastian usaha.
- i. Pemerintah perlu menyediakan infrastruktur yang memadai, serta terciptanya Tripartit yang harmonis dan dinamis, serta merancang tentang konsep strategi pengembangan industri otomotif yang

berdaya saing yang tinggi (Cluster industrial strategic's).

- j. Pemerintah seharusnya membuat suatu kebijakan yang dapat mendorong para investor otomotif untuk menginvestasikan modalnya terhadap pembuatan bahan atau part yang di import selama ini dapat dibuat di dalam negeri untuk mengurangi penggunaan import Kontent agar produk otomotif dalam negeri dapat berdaya saing baik didalam maupun diluar negeri.
- k. Pertumbuhan industry otomotif di Indonesia harus didorong oleh pemerintah mengingat indusrti otomotif merupakan salah satu sektor kunci dalam pembangunan, selain itu sektor indutri otomotif juga merupakan salah satu sektor yang banyak menyerap tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hakim. 2010. *Ekonomi Pembangunan*, penerbit Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Cetakan ketiga. Yogyakarta;
- Adisty, Finisha. 2008. Pengaruh Pemeriksaan Operasional Atas Investasi Terhadap Efektivitas Pengelolaan Portofolio Investasi (Studi Kasus pada Dana Pensiun Telkom). Fakultas Ekonomi Universitas Widyatama. Bandung;
- Ali, Masyhud, (2006). *Manajemen Risiko (Strategi Perbankan dan Dunia Usaha Menghadapi Tantangan Globalisasi Bisnis*, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta;
- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN;
- Barnes J (2000) *The Competitiveness of the South African Automotive Component Industry: Findings from the 1999 Follow-up Study*. Durban: Industrial Restructuring Project, University of Natal;
- Barnes J & Morris M (2007) *Globalisation and Learning in the Global Automotive Industry: What Can Developing Countries Learn from South Africa about Linking into Global Automotive Value Chains?* Durban: Benchmarking and Manufacturing Analysts (B&M Analysts) South Africa;
- Brigham, Eugene F dan Michael C Ehrhard, 2002, *Financial Management (Theory and*

- Practice), Tenth Edition, Thomson Learning Inc;
- BPS, 2010. Output dan Tenaga Kerja Sektor Industri;
- BPS, 2008. Teori I-O Indonesia;
- BPS, 2013. Pertumbuhan GDP dan Laporan Tahunan 2012.
- Dornbusch Rudiger, Stanley Fischer, Richard Startz. 2008. *Makroekonomi*, edisi 10 International Edition. The McGraw-Hill Companies;
- Gujarati, Damodar. 2006. Dasar-Dasar Ekonometrika. Jakarta: Erlangga;
- Hanafi, M. Mamduh, 2004, Manajemen Keuangan, Edisi Pertama, cetakan kedua, penerbit: BPFE, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta;
- Harrod, Domar, Dalam Boediono, 2000. Teori Pertumbuhan, UGM, Yogyakarta;
- Izati, Chaerunisa dan Margaretha, Farah. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Basic Industry And Chemicals Di Indonesia. e-Journal Manajemen Fakultas Ekonomi. Universitas Trisakti Volume.1 Nomor. 2 September 2014 Hal. 21-43. ISSN : 2339-0824. Jakarta;
- Jhingan, M.L. 2013. Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta;
- Mahendra DJ, Alfredo. 2011. Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan (Kebijakan Dividen Sebagai Variabel Moderating) Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. Program Pascasarjana Universitas Udayana. Denpasar;
- Maddala, G.S, 2001, Introduction Econometrics, John Wiley and Sons Ltd, Chichester;
- Mankiw N. G, 2007. Makro Ekonomi, PT. Selora Aksara Pratama, 2007;
- Mankiw N, Gregory, dkk, 2012, Pengantar Ekonomi Makro. Jakarta: Salemba Empat;
- Marcel, Tirpak, 2006. Automotive Industries in Warsawa. Journal of Industrial Relation 2011;
- Marcel, Tirpak, 2006. Automotive production in Central Europe, Klei Institute for The World Economy. Ecoustor;
- Masngudi, 2009, Diklat Kuliah Ekonomi Internasional. Program Doktor Universitas Borobudur, Jakarta;
- Moh.Sidik Priadana, Bahan Kuliah Metodologi Penelitian, Universitas Borobudur, Jakarta, 2008;
- Mudrajad Kuncoro, 1997, *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta;
- , 2007, *Ekonomika Industri Indonesia, Menuju Negara Industri Baru 2030*, Andi, Edisi I. Yogyakarta;
- , 2007. *Metode Kuantitatif*, UPP-STIM YKPN, Yogyakarta;
- Nopirin. 2000. *Ekonomi Moneter*. Buku II. Edisi ke 1. Cetakan Kesepuluh. BPFE.;
- Novianto, Fajar Widayat. 2009. Analisis Produksi Padi Organik Di Kabupaten Sragen Tahun 2008. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan Vol 10, No 2 (2009): JEP Desember 2009*;
- Prasetyo, Rindang Bangun dan Muhammad Firdaus, 2009. "Pengaruh Infrastruktur ada Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Di Indonesia", *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan ITB*, 2(2):222-236;
- Russel D. Lansbury & Nick Wailes, 2010. *Journal of Industrial relation*, 2011;
- Oscar Harg, 2000. *Pembangunan Ekonomi Negara Berkembang*. Gramedia, Jakarta 2005;
- Salvatore, D., 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi kelima, Penerbit Erlangga, Jakarta;
- Sukirno, Sadono. 2004. *Makro Ekonomi :Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: Raja Grafindo Persada;
- Todaro, Michael P, Smith, Stephen C, 2004. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Edisi Kedelapan, Penerbit Erlangga, Jakarta;
- Yuyun Wirasmita, 2009, Diklat Teori Makro, Program Doktor Universitas Borobudur, Jakarta.

Undang-Undang dan Peraturan:

- Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 dan Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah, Jakarta: Sinar Grafika;
- Undang-Undang No. 25 Tahun 1999 dan Undang-Undang No. 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah, Jakarta: Sinar Grafika;
- Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 Tentang Investasi, Jakarta: Sinar Grafika.

Jurnal-Jurnal Hasil Penelitian.

1. Ann Arbor (2010), Center for Automotive Research Judul penelitian: Contribution of The Automotive Industry to The Economies of all fifty states and the United States.
2. Joseph C. Von Nessem dan Veronica Watson masing-masing dari University of South Carolina (2011) Judul penelitian The Economic Impact of South Carolina's Automotive Cluster.
3. Mario Sergio Salermo, (2009) Production engineering in the Plytechnic School at The University of Sao Paulo, menulis tentang *The Brazilian automotive Industry*.
4. Marvin B. Lieberman and Lieven Demester (1999) Graduate School of Management UCIA Los Angeles California meneliti tentang Inventory Reduction and Productivity Growth: Linkages in The Japanese Automotive Industry.
5. Matthias Halweg (2008) dari University of Cambridge dengan Phillip Davies, Department for Business Enterprise and Regulatory Reform, Dimitry Podpolury Judge Business School University of Cambridge, Judul penelitian The Competitive Status of The UK Automotive Industry.
6. Mohd.Rasli (2004) meneliti dengan judul: *The Automobile Industry and Performance of Malaysian Auto Production*.
7. Piet Aprilianus (Penelitian yang di publis Jurnal Ekonomi Vol. 18, No. 3, Desember 2010), Judul penelitian, yaitu: Analisis Struktur, Konsentrasi dan Efisiensi di Pasar Industri Otomotif dan Produk Otomotif di Indonesia Tahun 2007-2009.
8. Peter J. Buckley et al., (2007) International Business Leeds University Business School and The Institute for Research on Contemporary China meneliti tentang dampak investasi langsung asing terhadap produktivitas agregatif industri otomotif China.
9. Rury Setiani (Penelitian yang di publis Jurnal ilmiah), Judul penelitian, yaitu: Pengaruh Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Otomotif yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.
10. Russell D. Lansbury & Nick Wailes (2006) Faculty of Economics & Business, The University of Sydney NSW Australia, meneliti tentang *Employment Relation & Right in The Global Automotive Industry*.