

**ANALISIS PENGARUH INVESTASI DI SEKTOR TRANSPORTASI
DAN PENURUNAN SUBSIDI BAHAN BAKAR MINYAK DALAM
PEREKONOMIAN INDONESIA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SISTEM NERACA SOSIAL EKONOMI 2005**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi

Nama : Suryani Widarta

NPM : 0706299353



UNIVERSITAS INDONESIA

FAKULTAS : EKONOMI

PROGRAM STUDI : MAGISTER PERENCANAAN DAN KEBIJAKAN PUBLIK

KEKHUSUSAN : EKONOMI PERENCANAAN KOTA DAN DAERAH

DEPOK,

2008

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua

Sumber yang baik yang dikutip maupun dirujuk

telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Suryani Widarta

NPM : 0706299353

Tanda Tangan :



Tanggal : Desember 2008

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

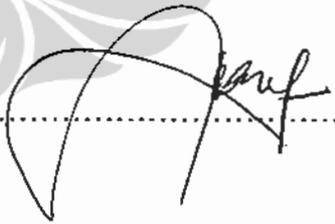
Nama : Suryani Widarta
NPM : 0706299353
Program Studi : Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik
Judul Tesis : Analisis Pengaruh Investasi Di Sektor Transportasi Dan Penurunan Subsidi Bahan Bakar Minyak Dalam Perekonomian Indonesia Menggunakan Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi 2005

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi pada Program Studi Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Hera Susanti, SE. M.Sc ()

Penguji : DR. Nuzul Achjar ()

Penguji : Iman Rozani, SE. M.Soc.Sc ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan YME, dengan rahmat dan pertolongannya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul : “Analisis Pengaruh Investasi Di Sektor Transportasi dan Penurunan Subsidi Bahan Bakar Minyak Dalam Perekonomian Indonesia Menggunakan Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi 2005. Penyelesaian tesis ini tidak mudah bagi penulis, banyak hambatan dan kendala, tetapi berkat bantuan beberapa pihak, akhirnya tesis ini dapat selesai. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bappenas, yang telah memberikan beasiswa.
2. Bapak DR B Raksaka Mahi selaku ketua program MPKP
3. Ibu Hera Susanti, SE, MSc sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dengan penuh kesabaran, yang sangat bermanfaat bagi penulis..
4. Karyawan Sekretariat , yang telah bermurah hati memberikan pelayanan administrasi yang dibutuhkan.
5. Ibu Nina Suri Sulistini, MT yang telah memberikan data, referensi serta arahan tentang sistem data SNSE.
6. Ibu Wiwiek Arumwati, MA yang telah memberikan referensi dan arahan tentang transportasi
7. Biro Perencanaan Angkatan Udara Departemen Perhubungan yang telah membantu memberikan data tentang transportasi
8. Bapak Pipit HS yang telah memberikan arahan tentang analisis data.
9. Suami dan Anak-anak yang selalu mendorong dan memberi semangat dan mendoakan.
10. Ibu Mertua, Kak Anni, Kak Irum, dan semua saudara yang selalu memberi perhatian dan mendukung dalam doa.
11. Teman-teman Angkatan XVII MPKP Pagi Salemba, yang telah mendukung dan membantu penulisan ini, terutama Mba Ros, Mas Pur, dan Hasan
12. Teman-teman Subdit KNI, yang selalu memberikan bantuan dan dukungan
13. Maendra yang sudah memberikan program Mats.

Semoga penulisan tesis ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Depok, 2008

Suryani Widarta

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suryani Widarta

NPM : 0706299353

Program Studi : Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik

Fakultas : Ekonomi

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis Pengaruh Investasi Di Sektor Transportasi Dan Penurunan Subsidi Bahan Bakar Minyak Dalam Perekonomian Indonesia Menggunakan Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi 2005”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) , merawat dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : Desember 2008

Yang menyatakan,



(Suryani Widarta)

ABSTRAK

Nama : Suryani Widarta
Program Studi : Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik
Judul : Analisis Pengaruh Investasi Di Sektor Transportasi dan Penurunan Subsidi Bahan Bakar Minyak Dalam Perekonomian Indonesia Menggunakan Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi 2005

Penelitian ini dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa sistem transportasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi, terutama kegiatan produksi dan distribusi. Adanya perbedaan potensi antar daerah menjadikan transportasi sebagai satu-satunya sarana dalam pendistribusian barang agar dapat memenuhi kebutuhan suatu daerah.

Penelitian ini menggunakan Sistem Neraca Sosial Ekonomi dan Analisis Jalur (*Structural Analysis Path/SPA*). Tujuan dari penelitian ini adalah : Pertama, untuk menganalisis pengaruh transportasi terhadap sektor produksi, faktor produksi dan institusi; Kedua untuk mengetahui identifikasi jalur pengaruh sektor transportasi pada penerimaan rumah tangga; Ketiga menganalisis pengaruh investasi di sektor transportasi terhadap sektor ekonomi dan institusi; Keempat untuk menganalisis pengaruh kebijakan penurunan subsidi BBM terhadap penerimaan rumah tangga.

Hasil penelitian menunjukkan dengan sektor transportasi mempengaruhi sektor produksi, faktor produksi dan institusi, adanya investasi yang menyebabkan peningkatan output sektor transportasi akan meningkatkan sektor-sektor ekonomi lainnya dan meningkatkan penerimaan institusi (rumah tangga dan perusahaan), terutama rumah tangga bukan pertanian golongan bawah dan atas di kota. Kebijakan penurunan subsidi riil BBM lebih berdampak pada rumah tangga bukan pertanian di kota baik golongan bawah maupun golongan atas serta rumah tangga golongan bawah di desa. Tetapi berdasarkan rasio tabungan, rumah tangga yang mendapat beban lebih berat karena penurunan subsidi riil BBM adalah golongan rumah tangga buruh tani, dan rumah tangga bukan angkatan kerja di desa..

Kata kunci : Transportasi, SNSE, Investasi, Subsidi BBM.

This thesis is intended to show that the transportation system has played a very important role in economic development, especially in production and distribution activities. Potential differentiation between region makes transportation become more important to distribute goods and services to fulfill them needs.

By using the SAM and the SPA analysis the objectives of this study are first, to analyze the effect of transportation to industries/Production sectors, production factors and institutions; Second, to identify the effect path of transportation on household income; Third, to analyze the effect of transportation investment to economy sectors and institutions; Forth, to analyze the effect of reducing petroleum subsidy to household income.

The research show that investment on transportation will improve the economic development, through output creation, as well as the household and firm

income, especially for both lower and upper classes of non agriculture household in urban area. The policy of lowering petroleum riil subsidy has more impact to the lower class of non agriculture household in urban area and rural area, as well as the upper class in urban area. However, in term of saving ratio, household agricultural workers and Non labor force household in rural area are those who get more burden.

Keyword : Transportation, SAM, Investment, Petroleum Subsidy.



DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Hipotesis Penelitian.....	7
1.5. Metodologi.....	7
1.5.1. Sumber Data.....	7
1.5.2. Metode Analisis.....	8
1.6. Ruang Lingkup.....	8
1.7. Manfaat Penelitian.....	9
1.8. Kerangka Berpikir.....	9
1.9. Sistematika Penulisan.....	11
2. PERAN TRANSPORTASI DALAM PERTUMBUHAN EKONOMI	12
2.1. Peran Transportasi.....	12
2.2. Hubungan Transportasi dan Pertumbuhan Ekonomi.....	13
2.2.1. Permintaan dan Penawaran Transportasi.....	14
2.2.2. Pertumbuhan Ekonomi.....	15
2.3. Distribusi Pendapatan.....	17
2.4. Subsidi.....	18
2.5. Lain-Lain.....	19
3. ANALISIS EKONOMI DENGAN SISTEM NERACA SOSIAL EKONOMI (SNSE) DAN STRUKTUR JALUR (SPA)	21
3.1. Sistem Neraca Sosial Ekonomi.....	21
3.2. Modifikasi Klasifikasi SNSE.....	25
3.3. Dampak Pengganda (<i>Multiplier Effect</i>).....	29
3.4. Dekomposisi Pengganda Neraca.....	31
3.5. Metode Analisis Struktur Jalur (<i>Structure Path Analysis /SPA</i>).....	33
4. GAMBARAN UMUM TRANSPORTASI DI INDONESIA	37
4.1. Struktur Transportasi Dalam Perekonomian.....	37
4.2. Kondisi Transportasi Di Indonesia.....	39
4.2.1. Angkutan Darat.....	39
4.2.2. Angkutan Air.....	42
4.2.3. Angkutan Udara.....	43
4.3. Kebijakan Transportasi.....	44

5. ANALISIS INVESTASI DI SEKTOR TRANSPORTASI DAN PENURUNAN SUBSIDI BAHAN BAKAR MINYAK.....	46
5.1. Dampak Pengganda Sektor Transportasi Terhadap Sektor-Sektor Ekonomi.....	46
5.2. Analisis Transmisi/Jalur Pengaruh Sektor Transportasi Ke Penerimaan Institusi Rumah Tangga.....	54
5.2.1. Jalur Pengaruh Angkutan Darat.....	54
5.2.2. Jalur Pengaruh Angkutan Air.....	56
5.2.3. Jalur Pengaruh Angkutan Udara.....	59
5.3. Analisis Investasi Di Sektor Transportasi Terhadap Sektor Ekonomi Dan Institusi.....	61
5.3.1. Analisis Simulasi Pengaruh Investasi Terhadap Faktor Produksi....	61
5.3.2. Analisis Simulasi Pengaruh Investasi Terhadap Institusi.....	64
5.3.3. Analisis Simulasi Pengaruh Investasi Terhadap Sektor Produksi....	67
5.4. Analisis Kebijakan Penurunan Subsidi BBM Terhadap Penerimaan Institusi Rumah Tangga.....	70
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
6.1. Kesimpulan.....	72
6.2. Saran.....	74
DAFTAR REFERENSI.....	75

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.1.	Laju Pertumbuhan Nilai Tambah Sektor Pengangkutan Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000 (Persen).....	4
1.2.	Porsi Penjualan Bahan Bakar Minyak Menurut Sektor, 2000-2006 (Persen).....	5
3.1.	Bagan Matrik SNSE.....	23
3.2.	Arti Hubungan Antar Neraca Dalam Kerangka SNSE.....	24
3.3.	Modifikasi Klasifikasi SNSE 107 x 107 menjadi 60 x 60.....	25
4.1.	Sumber Penerimaan Sektor Transportasi Atas Dasar Harga Produsen Tahun 2005 (Miliar Rupiah).....	38
4.2.	Pengeluaran Sektor Transportasi Atas Dasar Harga Produsen Tahun 2005 (Miliar Rupiah).....	39
4.3.	Laju Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Menurut Jenis Kendaraan, Tahun 2003-2007 (Persen).....	40
4.4.	Jumlah Armada Dan Produksi Menurut Kepemilikan, 2003-2006.....	42
5.1.	Pengaruh Global Sektor Angkutan Darat Terhadap Sektor Produksi.....	47
5.2.	Pengaruh Global Sektor Angkutan Air Terhadap Sektor Produksi.....	48
5.3.	Pengaruh Global Sektor Angkutan Udara Terhadap Sektor Produksi.....	49
5.4.	Pengaruh Global Sektor Transportasi Terhadap Faktor Produksi.....	50
5.5.	Pengaruh Global Sektor Transportasi Terhadap Institusi.....	52
5.6.	Jalur Pengaruh Angkutan Darat Ke Rumah Tangga Golongan Bawah Dan Atas Di Kota.....	55
5.7.	Jalur Pengaruh Angkutan Air Ke Rumah Tangga Golongan Atas Dan Bawah Di Kota.....	57

5.8.	Jalur Pengaruh Angkutan Udara Ke Rumah Tangga Golongan Atas Dan Bawah Di Kota.....	59
5.9.	Pengaruh Investasi Terhadap Faktor Produksi Menurut Urutan 5 Besar.....	62
5.10.	Peningkatan Penerimaan Rumah Tangga Dengan Adanya Investasi Di Sektor Transportasi Menurut Urutan 4 Besar.....	66
5.11.	Pengaruh Dengan Adanya Investasi Di Sektor Transportasi Terhadap Sektor Produksi Menurut Urutan 4 Besar.....	68
5.12.	Simulasi Dampak Penurunan Subsidi Riil BBM Terhadap Penerimaan Institusi Rumah Tangga.....	70



DAFTAR GAMBAR

Nomor Grafik/ Diagram	Judul Grafik/Diagram	Halaman
1.1	Perkembangan Realisasi Pembangunan Proyek/Belanja Modal (APBN) Tahun 2002 -2006 (Miliar Rupiah).....	3
2.1.	Kurva Permintaan Agregat Dan Penawaran Agregat.....	15
3.1.	Hubungan Antar Variabel.....	21
3.2.	Jalur Dasar.....	34
3.3.	Jalur Sirkuit.....	34
3.4.	Pengaruh Total.....	35
3.5..	Pengaruh Global.....	36
4.1.	Jumlah Penumpang KA, Jawa, Madura dan Sumatera, 2002 – 2006 (Ribu Orang).....	41
4.2	Jumlah Penumpang Pesawat, Tahun 2003-2006 (Juta Orang).	43
4.3.	Laju Pertumbuhan Kargo Angkutan Udara, 2004 -2006 (Persen).....	44
5.1.	Jalur Pengaruh Angkutan Darat Ke RT Golongan Bawah Di Kota.....	56
5.2.	Jalur Pengaruh Angkutan Darat Ke RT Golongan Atas Di Kota.....	56
5.3	Jalur Pengaruh Angkutan Air Ke RT Golongan Atas Di Kota.....	58
5.4.	Jalur Pengaruh Angkutan Air Ke RT Golongan Bawah Di Kota.....	58
5.5.	Jalur Pengaruh Angkutan Udara Ke RT Golongan Atas Di Kota.....	60
5.6.	Jalur Pengaruh Angkutan Udara Ke RT Golongan Bawah Di Kota.....	60

5.7.	Share Dampak Investasi Terhadap Faktor Produksi (Persen).....	62
5.8.	Share Peningkatan Penerimaan Institusi Dengan Adanya Investasi Di Sektor Transportasi (Persen).....	65



BAB I.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu tujuan pembangunan ekonomi suatu negara/wilayah adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk melakukan pembangunan ekonomi dibutuhkan investasi sebagai salah satu motor penggerak perekonomian. Dengan adanya investasi akan meningkatkan output suatu sektor ekonomi. Peningkatan output suatu sektor ekonomi akan meningkatkan pendapatan tenaga kerja yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan masyarakat. Dengan meningkatnya pendapatan masyarakat akan meningkatkan permintaan barang dan jasa, yang pada akhirnya akan meningkatkan perekonomian secara keseluruhan. Investasi dapat berasal dari pemerintah dan swasta. Investasi pemerintah bisa bersumber dari Anggaran Penerimaan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Penerimaan dan Belanja Daerah (APBD). Sedangkan Investasi Swasta bisa berasal dari domestik atau luar negeri.

Transportasi merupakan salah satu sarana yang sangat penting dan strategis dalam menunjang keberhasilan pembangunan terutama dalam mendukung dan memperlancar kegiatan perekonomian masyarakat tak terkecuali di daerah pedesaan. Dengan adanya transportasi diharapkan dapat menghilangkan isolasi dan memberi dukungan ke arah perkembangan di semua bidang kehidupan, baik daerah perkotaan maupun di daerah pedesaan.

Peranan yang sangat vital ini akan semakin jelas terlihat terutama sebagai penghubung antar wilayah yang satu dengan yang lain. Adanya perbedaan potensi antar daerah menjadikan transportasi sebagai satu-satunya sarana dalam pendistribusian barang sehingga dapat memenuhi kebutuhan suatu daerah.

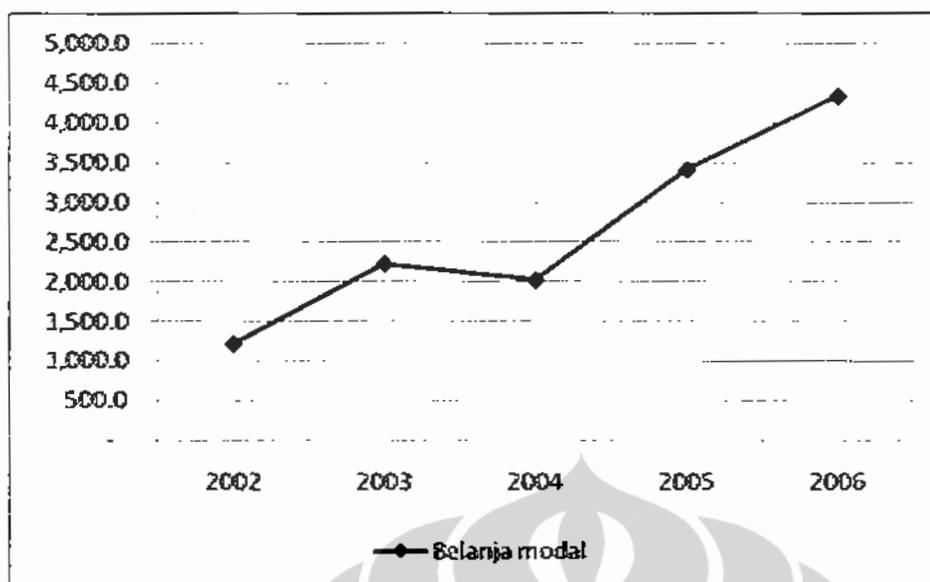
Transportasi juga salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap lancarnya kegiatan perdagangan baik dalam negeri maupun luar negeri yang merupakan salah satu sumber devisa. Berdasarkan data Bank Indonesia dari neraca pembayaran (BOP) pada neraca lancar (*current account*) cenderung defisit, hal ini disebabkan karena transaksi barang surplus tetapi transaksi jasa defisit cukup besar yang melebihi surplus transaksi barang. Sektor transportasi adalah salah satu sektor penyumbang defisit pada transaksi jasa. Berdasarkan data BOP BI menunjukkan

neraca pembayaran jasa transportasi pada tahun 2005 sektor transportasi mengalami defisit sebesar US \$ 4.609 juta dan tahun 2007 defisit meningkat menjadi US \$ 7.038 juta (naik sekitar 52,70 persen) baik sebagai sarana pengangkut barang maupun penumpang. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia lebih banyak menggunakan jasa transportasi luar negeri dibanding domestik. Hal ini dimungkinkan karena kurang tersedianya fasilitas yang memadai dan masalah keamanan (bappenas, 2004)

Selain mempunyai peranan dari aspek ekonomi sektor transportasi juga mempunyai peran dari aspek sosial, yaitu dalam hal penyediaan lapangan pekerjaan. Meskipun kontribusi penduduk 15 tahun keatas yang bekerja di sektor transportasi masih kecil berkisar antara 4,0 persen sampai 6,0 persen., tapi secara nominal sektor transportasi menyerap tenaga kerja cukup besar berkisar antara 4,4 juta orang sampai dengan 5,6 juta orang selama tahun 2000 – 2006 (sumber sakernas). Adanya hambatan yang berdampak pada penurunan sektor transportasi akan berdampak pada perekonomian dan pada penurunan pendapatan tenaga kerja di sektor transportasi yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kesejahteraan masyarakat.

Peran pemerintah sangat diperlukan dalam rangka memberikan perhatian yang serius dalam sektor pengangkutan agar peluang dalam memperoleh devisa, penyediaan lapangan pekerjaan tidak hilang dan jasa transportasi nasional dapat dimanfaatkan secara efisien, handal dan profesional.

Tersedianya prasarana dan sarana sektor transportasi memerlukan modal (investasi) yang sangat tinggi, sehingga perlu adanya penataan yang baik dan terarah. Investasi adalah salah satu kegiatan dalam penyediaan faktor produksi, dimana sebagian besar akan digunakan untuk pembelian barang modal yang dibutuhkan dalam suatu proses produksi. Dengan adanya investasi akan meningkatkan ketersediaan fasilitas sektor transportasi yang akan meningkatkan output sektor transportasi. Dengan meningkatnya output sektor transportasi dengan investasi yang berkesinambungan akan meningkatkan pendapatan tenaga kerja dan membuka lapangan kerja baru yang dapat menyerap tenaga kerja sehingga tingkat pengangguran bisa direduksi dan pendapatan masyarakatpun meningkat, yang akhirnya berdampak pada peningkatan perekonomian secara keseluruhan.



Sumber. Diolah dari Statistik perhubungan tahun 2006, Dephub.

Grafik 1.1. Perkembangan Realisasi Pembangunan Proyek/Belanja Modal (APBN), Tahun 2002 -2006 (Miliar Rupiah)

Berdasarkan data dari Departemen Perhubungan perkembangan realisasi pembangunan proyek/belanja modal yang bersumber dari APBN cenderung meningkat selama tahun 2002 sampai tahun 2006, kecuali pada tahun 2004 ada penurunan sedikit (dapat dilihat pada grafik 1.1). Pada tahun 2002 realisasi pembangunan proyek/belanja modal departemen perhubungan sebesar 1.219,2 miliar rupiah meningkat menjadi 4.332,3 miliar rupiah pada tahun 2006 (rata-rata pertumbuhan sebesar 37,3 persen).

Pertumbuhan ekonomi suatu negara sebagian besar dipengaruhi oleh akumulasi modal (investasi pada tanah, peralatan, prasarana dan sarana dan sumber daya alam), sumber daya manusia (Todaro, 1987). Menurut Barro (1998) bahwa dalam jangka panjang tingkat pertumbuhan tergantung pada tindakan pemerintah, seperti penetapan pajak, penyediaan infrastruktur, memelihara ketertiban dan hukum, perlindungan hak kepemilikan, peraturan dalam perdagangan internasional, pasar keuangan dan aspek ekonomi lainnya.

Tabel 1.1. Laju Pertumbuhan Nilai Tambah Sektor Pengangkutan Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000 (Persen).

No	Lapangan Usaha	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	Angkutan Rel	(2.88)	(6.52)	(9.82)	(0.92)	(2.98)	6.44	1.25
2	Angkutan Jalan raya	5.46	5.19	6.71	4.99	4.84	4.96	3.64
3	Angkutan Laut	5.54	1.65	5.94	3.63	8.75	7.24	(2.73)
4	Angk. Sungai, Danau & Penyebrangan	4.52	3.39	3.93	4.11	3.94	3.81	3.33
5	Angkutan Udara	11.51	11.78	30.67	30.07	10.42	10.65	8.31
6	Jasa Penunjang Angkutan	7.51	6.35	10.41	8.73	5.56	7.06	0.60
	Pengangkutan	6.36	5.36	9.69	8.76	6.25	6.63	2.78
	PDB Total seluruh sektor	3.84	4.68	5.14	5.46	6.08	6.03	6.83

Sumber berbagai publikasi pendapatan nasional, BPS

* Data sementara

** Data sangat sementara

Pertumbuhan sektor-sektor ekonomi dan pertumbuhan penduduk memberi andil bagi pembangunan di bidang transportasi. Tabel 1.1 menunjukkan data pertumbuhan nilai tambah sektor transportasi tahun 2001-2007. Laju pertumbuhan nilai tambah sektor transportasi selama tahun 2000-2006 berada di atas rata-rata pertumbuhan PDB total, yang berkisar antara 5,3 persen sampai dengan 9,7 persen dan pada tahun 2007 pertumbuhannya menurun hanya 2,8 persen.

Pada tabel 1.1 terlihat pula bahwa pertumbuhan nilai tambah sektor angkutan yang terbesar selama tahun 2001 - 2007 terjadi pada sektor angkutan udara, hal ini disebabkan karena meningkatnya permintaan angkutan udara dengan beroperasinya perusahaan angkutan udara swasta dan penurunan tarif angkutan udara (Irfan, 2003). Sedangkan pertumbuhan PDB sektor angkutan laut mengalami penurunan pada tahun 2007 sebesar - 2,73 persen. Sedangkan kontribusi sektor transportasi terhadap perekonomian juga meningkat dari tahun 2000 sebesar 3,84 persen menjadi 4,23 persen di tahun 2007.

Berkembangnya sektor transportasi tidak lepas dari faktor-faktor pendukungnya, seperti jumlah permintaan, ketersediaan input antara baik dalam kuantitas maupun harga serta kebijakan pemerintah. Salah satu input yang berperan dalam transportasi adalah kebutuhan bahan bakar minyak. Berdasarkan data penjualan

bahan bakar minyak dari Departemen ESDM sektor transportasi adalah konsumen terbesar.

Tabel 1.2. Porsi Penjualan Bahan Bakar Minyak Menurut Sektor, 2000-2006 (Persen)

Tahun	Industri	Rumah Tangga	Transportasi	Pembangkit listrik	Total
2000	21.75	22.21	47.07	8.97	100.00
2001	21.83	21.22	48.22	8.73	100.00
2002	20.97	19.76	48.22	11.05	100.00
2003	18.73	19.57	48.57	13.13	100.00
2004	21.07	18.41	49.91	10.61	100.00
2005	18.33	17.68	49.89	14.09	100.00
2006	18.07	16.31	51.37	14.25	100.00

Sumber : diolah dari Publikasi Statistik Energi 2007, Departemen ESDM

Tabel.1.2. menunjukkan data porsi penjualan bahan bakar minyak menurut sektor, selama periode 2000-2006. Penjualan bahan bakar minyak pada sektor transportasi selama tahun 2000 - 2006 adalah yang terbesar dengan porsi antara 47,07 persen sampai dengan 51,37 persen. Sedangkan posisi kedua ditempati oleh sektor industri. Pada tahun 2000 posisi kedua penjualan bahan bakar minyak di tempati oleh rumah tangga sebesar 22,21 persen, tetapi komposisi penjualan bahan bakar minyak ke rumah tangga terus menurun hingga tahun 2006 sebesar 16,31 persen. Hal ini menunjukkan adanya penurunan konsumsi bahan bakar rumah tangga sejak adanya kebijakan penurunan subsidi bahan bakar minyak pada tahun 2000..

Bahan bakar yang dikonsumsi oleh masyarakat dan sektor-sektor ekonomi adalah bahan bakar yang bersubsidi yang bersumber dari APBN. Adanya penurunan produksi pertambangan minyak dan gas bumi, tingginya konsumsi bahan bakar dan perubahan nilai tukar rupiah terhadap US \$ menyebabkan peningkatan subsidi BBM yang menjadi beban APBN. Sejak tahun 2000 dilakukan kebijakan penurunan subsidi BBM untuk mengurangi konsumsi BBM. Adanya kebijakan penurunan subsidi BBM akan berdampak pada sektor transportasi sebagai konsumen terbesar, hal ini dapat

menyebabkan kenaikan biaya angkut. Kenaikan biaya angkut akan berdampak pada kenaikan biaya produksi di aktivitas produksi, sehingga harga barang-barang juga meningkat. Bila pendapatan tetap maka kenaikan harga barang-barang tersebut akan menurunkan daya beli masyarakat yang pada akhirnya juga menurunkan tingkat kesejahteraan masyarakat.

Adanya kebijakan pemerintah seperti penurunan subsidi BBM atau peningkatan pajak atau perubahan hal-hal yang berkaitan dengan sektor transportasi tentu akan membawa dampak langsung dan tidak langsung terhadap perekonomian dan tingkat kesejahteraan masyarakat Indonesia.

1.2. Permasalahan

Kebutuhan transportasi merupakan kebutuhan yang muncul dengan adanya aktivitas ekonomi, sosial, budaya dan politik. Transportasi merupakan tulang punggung perekonomian nasional, regional, dan lokal, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Adanya kerusakan sarana dan prasarana transportasi akan menghambat arus barang yang berarti akan menghambat pertumbuhan ekonomi.

Mengingat pentingnya peran sektor transportasi sebagai roda penggerak pembangunan maka sangat dibutuhkan penyediaan fasilitas sarana dan prasarana yang mendukung. Ketersediaan fasilitas tersebut berkaitan dengan tersedianya dana untuk investasi dan kebijakan pemerintah yang dibuat. Untuk itu perlu diketahui informasi bagaimana pengaruh transportasi terhadap sektor produksi, faktor produksi dan institusi, jalur pengaruh transportasi terhadap penerimaan rumah tangga serta bagaimana pengaruh investasi pada perekonomian.

Kelancaran transportasi juga berkaitan dengan ketersediaan input yang digunakan, seperti bahan bakar minyak (BBM) dan suku cadang. Bertambahnya jumlah penduduk dan penyebarannya akan meningkatkan konsumsi BBM akibat peningkatan sektor transportasi. Perubahan harga BBM mempengaruhi biaya transportasi yang pada akhirnya juga mempengaruhi daya beli masyarakat. Kenaikan harga BBM bisa disebabkan karena kebijakan pemerintah atau kenaikan harga minyak dunia. Karena kebijakan penurunan subsidi BBM berkaitan erat dengan transportasi maka perlu diketahui juga informasi bagaimana pengaruh penurunan subsidi BBM terhadap penerimaan rumah tangga.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari penulisan ini adalah:

- a. Untuk mengetahui pengaruh sektor transportasi terhadap sektor produksi, faktor produksi dan institusi.
- b. Untuk mengetahui identifikasi jalur/transmisi pengaruh sektor transportasi pada penerimaan institusi rumah tangga
- c. Untuk mengetahui pengaruh investasi di sektor transportasi terhadap sektor ekonomi dan insitusi.
- d. Untuk mengetahui pengaruh kebijakan penurunan subsidi BBM terhadap penerimaan institusi rumah tangga.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang ingin diuji pada tesis ini adalah :

- a. Investasi di sektor transportasi akan lebih berdampak pada penerimaan rumah tangga di kota.
- b. Kebijakan Pengurangan subsidi BBM akan lebih berdampak pada penerimaan rumah tangga di kota

1.5. Metodologi

Untuk melihat keadaan makro suatu wilayah, ada beberapa analisis yang umum digunakan, yaitu model ekonomi secara simultan, tabel Input Output (IO) dan Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE). Model ekonomi secara simultan, seperti model keseimbangan umum tidak dapat memperlihatkan secara langsung proses suatu kebijakan bisa mempengaruhi secara langsung. Tabel IO disusun secara terperinci, namun hanya memperlihatkan kesimbangan total produksi dan konsumsi, tanpa melihat aspek sosial. Sedangkan SNSE mencakup hampir semua variabel ekonomi, dapat memperlihatkan perbedaan antar kelompok dan dapat melihat pengaruh langsung dan tidak langsung pengaruh kebijakan.

1.5.1. Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder, diantaranya PDB sektoral tahun 2000 – 2007, SNSE 2005, IO tahun 2005 yang bersumber dari BPS Pusat dan data belanja modal dari Departemen Perhubungan dan data subsidi dari Departemen

Keuangan, serta data sekunder lainnya yang bersumber pada publikasi instansi pemerintah lainnya.

1.5.2. Metode Analisis

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE). Sistem Neraca Sosial Ekonomi adalah seperangkat data yang memberikan gambaran umum perekonomian suatu negara pada waktu tertentu. Pada SNSE institusi rumah tangga merupakan fokus utama selain faktor dan kegiatan produksi. Dalam perangkat data ini juga dijelaskan pertama bagaimana komposisi pendapatan rumah tangga yang timbul sebagai akibat dari kepemilikan faktor-faktor produksi (tenaga kerja dan modal), kedua distribusi barang dan jasa dari sektor produksi kepada kelompok rumah tangga.

Melalui pendekatan ini dapat dilihat dampak pengganda (*Multiplier Effect*) terhadap faktor produksi, institusi, sektor produksi karena perubahan sektor transportasi dan dapat melihat jalur/transmisi pengaruh sektor transportasi terhadap penerimaan institusi rumah tangga. Akan dilakukan 4 simulasi, yang pertama untuk melihat pengaruh peningkatan output dengan adanya investasi pada ketiga sektor transportasi (darat, air dan udara), kedua melihat pengaruh bila seluruh peningkatan output hanya pada sektor angkutan darat, ketiga melihat pengaruh bila seluruh peningkatan output hanya pada sektor angkutan air dan yang keempat melihat pengaruh bila seluruh peningkatan output hanya pada sektor angkutan udara. Dalam penulisan ini juga ingin dilihat dampak penurunan subsidi yang mengakibatkan penurunan output di sektor transportasi yang berdampak terhadap penerimaan rumah tangga.

1.6. Ruang Lingkup

Penelitian ini mencakup sektor transportasi di tingkat nasional yang dibedakan atas transportasi darat (meliputi jalan raya dan kereta api), transportasi air (mencakup sungai dan laut) dan transportasi udara. Pada tabel SNSE klasifikasi transportasi laut, sungai, udara dan telekomunikasi menjadi satu, maka perlu melakukan disagregasi klasifikasi yang ada. Untuk disagregasi masing-masing sub sektor tersebut akan digunakan tabel IO 2005 dan data Sakernas 2005. Dalam tesis ini akan diteliti pengaruh investasi sektor transportasi terhadap sektor ekonomi dan insitusi dan penurunan subsidi riil yang menyebabkan penurunan output sektor transportasi yang

berdampak pada penerimaan rumah tangga. Investasi di sini adalah investasi fisik. Karena keterbatasan data maka data investasi yang dilakukan hanya yang bersumber dari pemerintahan pusat (APBN) dari Departemen Perhubungan. Dan yang dimaksud penurunan subsidi riil di sini adalah penurunan subsidi riil yang berdampak pada transportasi, yang pada akhirnya juga berdampak pada penerimaan rumah tangga.

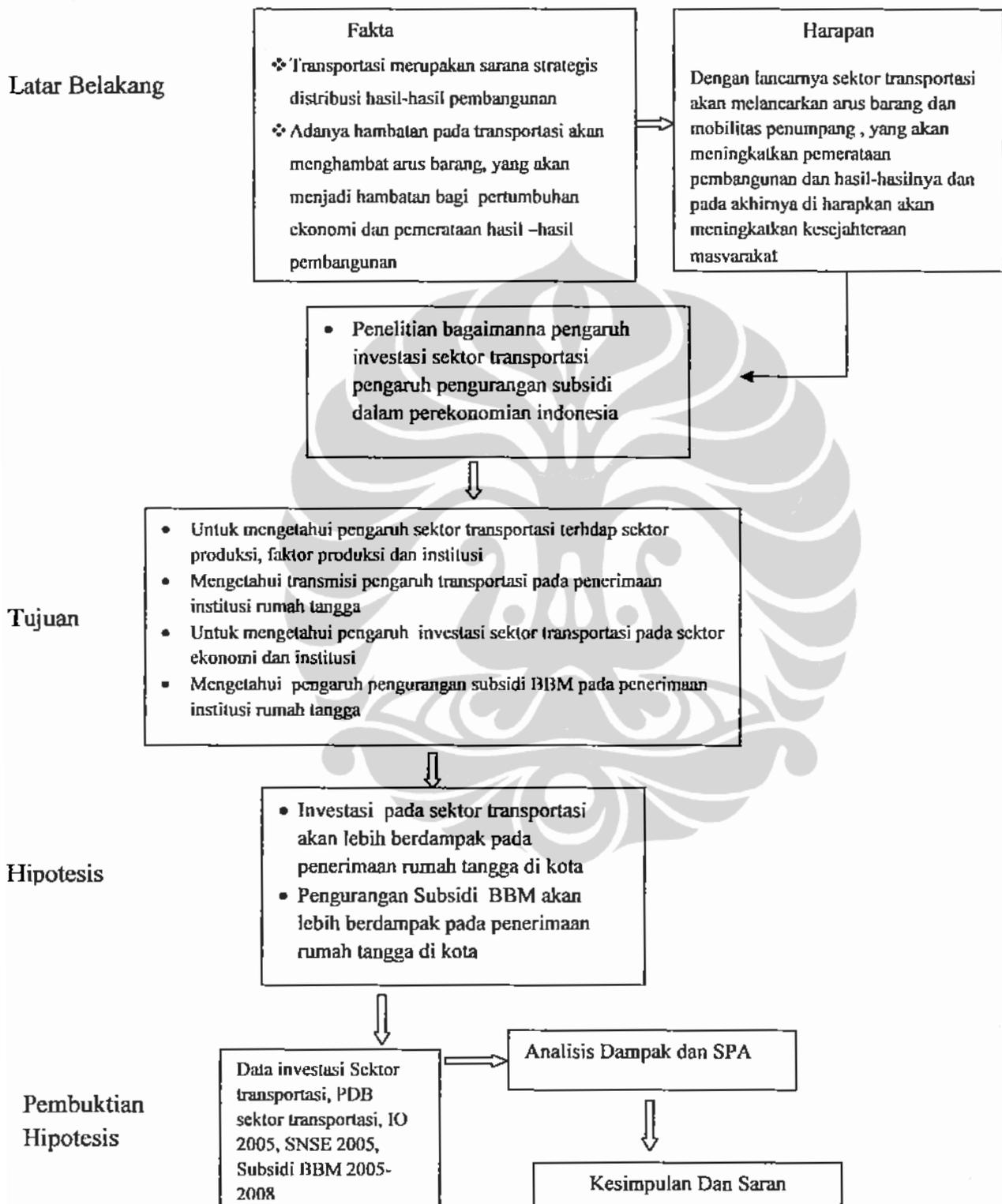
1.7. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pengambil kebijakan khususnya yang berkaitan dengan bidang transportasi dan bagi penelitian selanjutnya.

1.8. Kerangka Berpikir

Transportasi merupakan sarana penting dan strategis dalam pendistribusian hasil-hasil pembangunan. Ketersediaan fasilitas transportasi yang kurang memadai akan menghambat transportasi. Adanya hambatan dalam sektor transportasi akan menghambat arus barang, yang pada akhirnya akan menghambat pertumbuhan ekonomi dan pemerataan hasil-hasil pembangunan. Untuk ketersediaan fasilitas transportasi tersebut dibutuhkan investasi yang akan digunakan untuk pembelian barang modal yang dibutuhkan dalam proses produksi dan untuk kelancaran transportasi juga dibutuhkan ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan sebagai input jasa transportasi (diantaranya suku cadang dan BBM). Pada penelitian ini akan diteliti bagaimana pengaruh investasi di sektor transportasi dan kebijakan pengurangan subsidi BBM akan mempengaruhi peningkatan/penurunan bagi perekonomian di Indonesia. Untuk melihat pengaruh tersebut digunakan pendekatan SNSE dan SPA untuk melihat jalur/transmisi pengaruh sektor transportasi. Untuk keperluan analisis ini juga dibutuhkan data pendukung lainnya seperti PDB sektor transportasi, IO 2005, data investasi yang bersumber dari belanja modal pemerintah pusat sektor transportasi, dan data subsidi BBM. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung untuk penentuan kebijakan yang akan diambil khususnya yang berkaitan dengan sektor transportasi.

Kerangka Berpikir



1.9. Sistematika Penulisan

Penulisan ini terdiri dari 6 bab, yaitu :

Bab I. Pendahuluan berisikan tentang latar belakang, permasalahan, tujuan penelitian, hipotesis, metodologi, ruang lingkup, manfaat penelitian, kerangka berpikir dan sistematika penulisan.

Bab II. Peran Sektor Transportasi Dalam Pertumbuhan Ekonomi menuliskan teori dan pengukuran serta argumentasi mengenai peran transportasi, hubungan transportasi dan pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan, subsidi dan hasil penelitian pihak lain.

Bab III. Analisis Ekonomi dengan Sistem Neraca Sosial Ekonomi dan Struktur Jalur. memberikan gambaran mengenai metodologi yang digunakan yaitu kerangka dasar SNSE, dampak pengganda, dan analisis struktur jalur.

Bab IV. Gambaran umum transportasi di Indonesia tentang struktur transportasi dalam perekonomian, kondisi sektor transportasi dan kebijakan transportasi

Bab V. Analisis Investasi dan Penurunan Subsidi BBM, yang mencakup dampak pengganda dari perubahan permintaan sektor transportasi menggunakan SNSE dan transmisi sektor transportasi menggunakan analisis struktur jalur, analisis pengaruh dengan adanya investasi sektor transportasi terhadap sektor ekonomi dan institusi dan analisis pengaruh penurunan subsidi bahan bakar terhadap penerimaan institusi rumah tangga.

Bab VI. Kesimpulan dan Saran

BAB II.

PERAN TRANSPORTASI DALAM PERTUMBUHAN EKONOMI

2.1. Peran Transportasi

Alat pengangkutan telah berkembang sejak peradaban manusia ada. Pada awalnya alat angkut hanya menggunakan tenaga manusia atau hewan serta tenaga penggerak dari alam, kemudian berkembang menggunakan tenaga mekanik. Dengan berkembangnya kebutuhan manusia dan teknologi peran alat angkut makin dirasakan.

Transportasi adalah kegiatan dan usaha mengangkut atau membawa barang dan atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain (Kamaluddin, 2003). Transportasi juga diartikan sebagai pemindahan barang dan penumpang dari tempat asal ke tempat tujuan, dalam hubungan ini ada 3 hal, yaitu pertama ada muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut dan ada jalan yang dapat dilalui. (Nasution, 1996)

Sistem transportasi mempunyai pengaruh dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya berpengaruh pada mobilitas seseorang dan harga yang dibayar untuk suatu barang dan jasa tetapi juga menentukan seseorang menentukan pilihan untuk tinggal dan bekerja (Lieb, 1985). Usaha transportasi bukan suatu kondisi yang statis tetapi selalu dilakukan perbaikan sesuai dengan kemajuan teknologi dan peradaban manusia agar tercapai efisiensi.

Transportasi bukanlah tujuan, melainkan sarana untuk mencapai tujuan. Kegiatan masyarakat sehari-hari bersangkutan paut dengan produksi barang dan jasa. Pengangkutan atau pemindahan barang dan penumpang pada dasarnya adalah untuk dapat mencapai tempat tujuan dan menciptakan/menaikkan kegunaan/utilitas dari barang yang diangkut. Ada 2 kegunaan/utilitas yang dapat diciptakan oleh transportasi pada barang yang diangkut, yaitu :

- Kegunaan tempat (*Place utility*), transportasi turut menentukan harga barang di suatu lokasi sehubungan dengan harga suatu barang dapat dijual di tempat lain atau nilai ekonomi suatu barang akan meningkat karena berpindah tempat atau diangkut dari suatu daerah yang mempunyai kegunaan yang lebih kecil ke daerah yang mempunyai kegunaan yang lebih besar (tempat dimana barang tersebut dibutuhkan).

- Kegunaan Waktu (*Time Utility*), dengan adanya transportasi kebutuhan suatu barang dapat dipenuhi tepat pada waktunya.

Transportasi adalah unsur penting dan berfungsi sebagai urat nadi kehidupan dan perkembangan perekonomian, sosial, politik dan mobilitas penduduk yang tumbuh bersamaan. Oleh karena itu pembangunan di bidang ekonomi dan bidang lainnya perlu didukung dengan pembangunan dan perbaikan sektor transportasi. Beberapa peran transportasi adalah :

- Peran dalam peradaban manusia, transportasi berperan dalam meningkatkan kualitas hidup manusia.
- Peran ekonomi, berkaitan dengan produksi, distribusi dan konsumsi barang dan jasa. Dengan adanya transportasi memudahkan untuk saling melengkapi suatu daerah karena adanya perbedaan potensi baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia.
- Peran sosial, dengan adanya kemudahan transportasi, maka terjadi suburbanisasi, manusia tidak hanya tinggal di pusat kota tapi mulai mau tinggal di pinggiran kota.
- Peran politik, dengan adanya transportasi pemerintah akan lebih mudah mengirim dan menerima informasi serta mempercepat kegiatan pemerintahan. Dengan beragamnya transportasi masyarakat dapat memilih yang paling sesuai dengan kondisinya.

Pengaruh transportasi terhadap lingkungan adalah satu hal yang negatif berkaitan dengan kelangkaan sumber daya alam (energi) dan polusi udara, namun demikian dengan tersedianya transportasi orang dapat berpergian dan menikmati kemudahan.

2.2. Hubungan Transportasi Dan Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Sampson dan Farris ada beberapa elemen dasar yang dibutuhkan dalam pertumbuhan ekonomi yang kuat, 3 (tiga) diantaranya adalah tersedianya sistem transportasi yang memadai, sistem komunikasi yang memadai dan sumber energi yang fleksibel. Pembangunan sistem transportasi yang memadai penting bagi

kemajuan perekonomian suatu negara, sebagai bagian pelengkap dari sistem produksi dan distribusi nasional, dengan tersedianya jaringan transportasi yang memadai dapat menyediakan jasa pasar domestik dan internasional. Hal ini penting terutama pada awal pembangunan ekonomi karena mendorong akumulasi modal yang akhirnya akan meningkatkan tingkat kehidupan. (Lieb, 1985).

2.2.1 Permintaan Dan Penawaran Sektor Transportasi

Kebutuhan jasa transportasi ditentukan oleh jumlah penumpang dan barang yang akan diangkut dari suatu tempat ke tempat yang lain. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan jasa transportasi adalah :

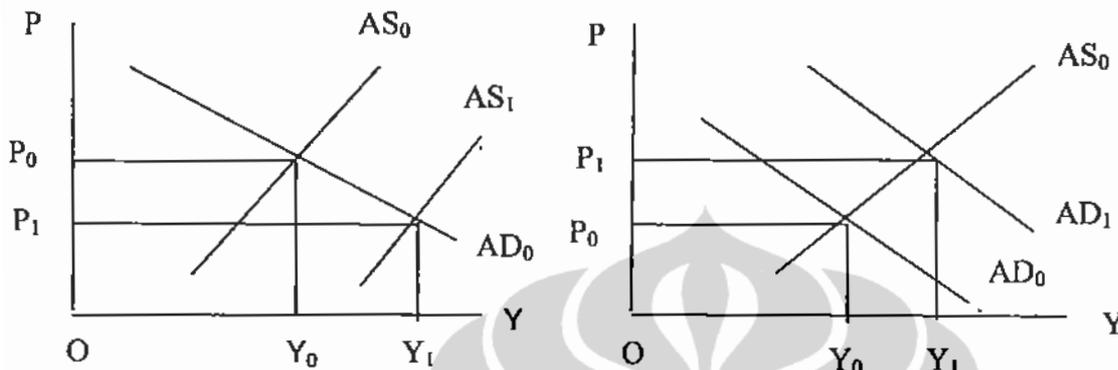
- a. Jumlah penduduk, pertumbuhan penduduk di suatu daerah akan membawa pengaruh terhadap permintaan jasa transportasi yang dibutuhkan (perdagangan, pertanian, perindustrian, dsb).
- b. Biaya jasa transportasi dan tingkat penghasilan masyarakat.
- c. Perdagangan ekspor dan impor, menentukan jumlah permintaan jasa transportasi.
- d. Industrialisasi, dalam rangka pemerataan hasil pembangunan membutuhkan jasa transportasi.
- e. Transmigrasi dan penyebaran penduduk.
- f. Proyeksi permintaan jasa transportasi.

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran transportasi adalah :

- a. Peralatan yang digunakan
- b. Kapasitas yang tersedia
- c. Manajemen jasa transportasi
- d. Keamanan, ketepatan waktu, dan kenyamanan

Pertumbuhan bisa bersumber dari pertumbuhan pada sisi permintaan agregat dan sisi penawaran agregat. (Gambar 2.1) Adanya peningkatan konsumsi sektor transportasi akan meningkatkan permintaan agregat atau peningkatan penawaran sektor transportasi akan meningkatkan penawaran agregat yang akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi. Titik potong antara kurva permintaan agregat dan kurva

penawaran adalah titik keseimbangan ekonomi yang menghasilkan suatu jumlah output tertentu (PDB) dan harga tertentu.



(Sumber Tambunan 2001)

Gambar 2.1. Kurva Permintaan Agregat Dan Penawaran Agregat

Dari sisi permintaan agregat, adanya peningkatan permintaan sektor transportasi baik sebagai permintaan antara maupun permintaan akhir (konsumsi, ekspor) mendorong peningkatan permintaan sektor-sektor ekonomi lainnya, sehingga meningkatkan permintaan agregat yang menyebabkan pergeseran kurva permintaan (AD) ke kanan. Peningkatan permintaan sektor transportasi dapat berasal dari masyarakat, perusahaan dan pemerintah. Sedangkan dari sisi penawaran agregat, mencerminkan peningkatan produktivitas sektor transportasi dalam ekonomi karena optimalnya pemakaian tenaga kerja, kapital, dan teknologi yang mendorong peningkatan penawaran agregat, sehingga terjadi penggeseran kurva penawaran.

2.2.2. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama dan suatu keharusan bagi keberlangsungan pembangunan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan.

Teori pertumbuhan dipelopori oleh Harrod (1939) dan Domar (1947) mengatakan, investasi penting dalam pertumbuhan dan mempunyai hubungan yang proporsional.

$$Y_t = \alpha Kt$$

Di mana Y_t adalah total output dalam perekonomian, K_t adalah stok barang modal dalam perekonomian pada kurun waktu t , α adalah rasio output barang modal

Ada 2 aliran pertumbuhan ekonomi, yaitu pertumbuhan neoklasik dan pertumbuhan modern. Pertumbuhan neoklasik menganggap tenaga kerja dan kapital sangat berpengaruh pada pertumbuhan output. Sedangkan pertumbuhan modern ada faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan output selain kapital dan tenaga kerja, seperti teknologi, kewirausahaan.

Model pertumbuhan Solow menunjukkan bagaimana tabungan, pertumbuhan populasi dan kemajuan teknologi mempengaruhi tingkat output perekonomian serta pertumbuhannya sepanjang waktu. Model neo klasik Solow dibedakan atas model neo klasik tanpa perubahan teknologi. $Y = f(K,L)$ dan model neo klasik dengan perubahan teknologi $Y = f(A,K,L)$

Romer mengembangkan pertumbuhan Solow menjadi model pertumbuhan endogenous dimana pertumbuhan dipengaruhi oleh tenaga kerja berbasis ilmu pengetahuan atau teknologi didorong oleh sumber daya manusia $Y = f(K,AL)$.

Pertumbuhan ekonomi suatu negara atau bangsa tergantung pada tersedianya pengangkutan dalam negara atau bangsa yang bersangkutan. (Salim, 1993) Transportasi mendorong terciptanya spesialisasi regional dan pembagian pekerjaan menurut keahlian yang sesuai. Adanya sistem transportasi yang memadai memungkinkan untuk mendistribusikan produk atau jasa yang dihasilkan/dimiliki oleh setiap daerah. Transportasi juga menentukan letak lokasi suatu industri.

Ongkos pengangkutan merupakan salah satu unsur ongkos produksi untuk sampainya ketersediaan barang yang diperjual belikan. Menurut Bertil Ohlin (Kamaluddin, 2003) dalam perdagangan internasional ongkos produksi dan harga penawaran suatu barang di dalam negeri dibandingkan dengan penawarannya di luar negeri beserta ongkos transportasinya akan menentukan suatu barang akan diimpor, diekspor atau dikonsumsi sendiri di dalam negeri.

Menurut Bertil Ohlin (Kamaluddin, 2003), tidak tersedianya pengangkutan atau sangat tingginya ongkos angkutan akan menyebabkan suatu negara terpaksa menggantungkan dirinya semata-mata pada hasil produksinya. Akan tetapi dengan tersedianya angkutan atau ongkos angkut yang relatif lebih murah akan

memungkinkan spesialisasi dan pertukaran antar daerah atau antar negara, sehingga menguntungkan kedua belah pihak yang melakukan perdagangan tersebut.

2.3. Distribusi Pendapatan.

Distribusi pendapatan adalah seberapa kecil perbedaan atau persamaan pendapatan yang dibagikan/diterima diantara anggota masyarakat. Bila setiap orang menerima sejumlah uang yang sama maka distribusi pendapatan sama secara sempurna. Bila hanya seorang yang menerima semua pendapatan maka timpang/tidak sama secara sempurna. Distribusi pendapatan masyarakat biasanya berada diantaranya.

Pertumbuhan jumlah penduduk menyebabkan peningkatan kebutuhan konsumsi (dari sisi permintaan), yang berarti meningkatnya kebutuhan akan pendapatan. Pertumbuhan penduduk juga membutuhkan kesempatan kerja (dari sisi penawaran), pertumbuhan penduduk yang tidak dibarengi dengan kesempatan kerja akan menyebabkan ketimpangan (Tambunan, 2001. 41)

Menurut Adelman dan Moris (1973) ada beberapa faktor yang menyebabkan ketidakmerataan distribusi pendapatan (dalam arsyad, 1993), diantaranya : pertumbuhan penduduk yang tinggi, yang membuat GNP perkapita turun, inflasi tinggi, karena penambahan pendapatan tidak proporsional dengan penambahan barang dan jasa, ketidakmerataan pembangunan antar daerah, kapital intensif, sehingga pengangguran meningkat, rendahnya mobilitas sosial, kebijakan industri substitusi impor menyebabkan harga barang industri naik, memburuknya nilai tukar, hancurnya industri kerajinan rakyat, ketidakmerataan pembangunan daerah, dan mobilitas sosial yang rendah.

Ada teori yang mengatakan ada *trade off* antara ketidakmerataan dan pertumbuhan ekonomi. Di banyak negara berkembang tidak ada *trade off* antara pertumbuhan ekonomi dan pemerataan. Pengalaman banyak negara yang mengaplikasikan strategi pertumbuhan adalah di satu sisi pertumbuhan yang tinggi meningkatkan pendapatan nasional tetapi tidak meningkatkan pendapatan masyarakat secara umum, karena masalah redistribusi. Pada hakekatnya dianjurkan pada negara berkembang tidak hanya memusatkan perhatian pada pertumbuhan ekonomi

(memperbesar “kue” pembangunan), tetapi juga mempertimbangkan distribusi dari kue pembangunan tersebut (Kuncoro, 2000).

Pendapatan adalah pembayaran yang diperoleh karena kerja atau menjual jasa. (Tambunan, 2001.80) Distribusi pendapatan merefleksikan hasil yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Distribusi kekayaan merupakan hasil penumpukan atau timbunan selama jangka waktu lama.

Penerimaan rumah tangga dapat bersumber dari :

- Pendapatan faktor produksi tenaga kerja, upah gaji, keuntungan usaha rumah tangga tidak berbadan hukum.
- Pendapatan faktor produksi bukan tenaga kerja, pendapatan dari harta kepemilikan atau kekayaan, seperti bunga, sewa dan deviden.
- Transfer (hibah) dari rumahtangga lain, perusahaan, pemerintah, dan luar negeri.

Perbedaan pendapatan yang diterima menimbulkan ketimpangan dalam distribusi pendapatan disebabkan ketidakmerataan pemilikan sumber daya dan faktor produksi terutama barang modal. Faktor lain yang perlu dipertimbangkan dalam mempelajari ketimpangan adalah jumlah mobilitas pendapatan. Mobilitas pendapatan berkenaan dengan kesukaan dimana seorang pekerja dapat berpindah dari atas ke bawah dalam hirarki daya pendapatan. Bila seorang pekerja dapat dengan mudah berpindah dari kelas menengah ke kelas atas atau dari kelas bawah ke kelas menengah maka ketimpangan distribusi pendapatan sedikit serius, tapi bila yang kaya tetap kaya dan miskin tetap miskin maka tingkat ketimpangan merupakan masalah permanen dan serius.

2.4. Subsidi

Subsidi adalah salah satu kebijakan pemerintah dalam rangka membantu suatu usaha atau untuk menjaga stabilitas harga bagi kepentingan masyarakat. Subsidi dapat bersifat langsung (dalam bentuk tunai, pinjaman bebas bunga, dan lain-lain) atau tidak langsung (pembebasan penyusutan, potongan sewa, dan sebagainya).

Subsidi diantaranya dapat berupa (1) subsidi produksi, dimana pemerintah menutup sebagian biaya produksi untuk mendorong peningkatan output produk tertentu dan untuk menekan harga dan (2) subsidi pendapatan, yang diberikan pemerintah melalui transfer pemerintah untuk meningkatkan standar hidup minimum sebagian kelompok tertentu. Meskipun subsidi ini mengandung kebaikan bagi suatu usaha dan kepentingan masyarakat, tapi juga mempunyai banyak kelemahan, diantaranya (Kamaluddin, 2003):

- Subsidi dapat mengakibatkan hubungan persaingan yang tidak fair antara berbagai kegiatan usaha, karena pemberiannya tidak dapat dilakukan secara adil dan merata.
- Subsidi dapat menyebabkan pemborosan baik dalam investasi modal maupun fasilitas yang berlebihan.
- Subsidi dapat menyebabkan ketidakadilan antara pemakai jasa dan pembayar pajak yang tidak langsung merasakan manfaatnya.

Dalam rangka mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut pemerintah harus bisa melihat mana usaha yang perlu mendapat subsidi lebih besar dan mana usaha yang harus dikurangi subsidiya.

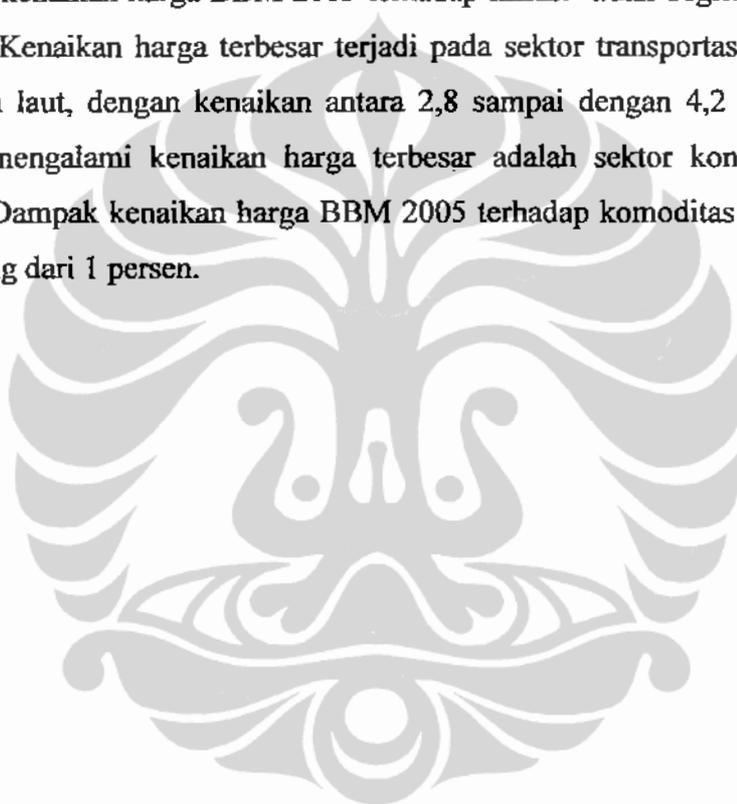
2.5. Lain-Lain

Dalam tulisan berjudul “Prospek Sektor Transportasi di Indonesia” (Rochma M, 2008) mengatakan prospek perkembangan industri transportasi kargo melalui laut, udara, dan kereta api di Indonesia, diperkirakan akan semakin cerah di tahun 2008, begitu pula dengan kargo darat akan tumbuh seiring dengan peningkatan daya beli masyarakat. Prospek angkutan penumpang juga akan meningkat. Beberapa yang diperkirakan ikut memacu pertumbuhan transportasi adalah : Roda perekonomian yang cukup stabil, pembangunan infrastruktur transportasi, pola hidup modern yang menuntut mobilitas tinggi dan bisnis antar daerah meningkat.

Berdasarkan penelitian LIPI (2003) di lima provinsi terhadap perusahaan angkutan umum dalam jurnal : “Dampak Pengurangan Subsidi BBM Terhadap Sektor Transportasi” (Dwiastuti I) menyimpulkan, dampak kenaikan harga BBM terhadap sektor transportasi mengakibatkan pengusaha pengangkutan umum menuntut kenaikan tarif ongkos angkutan karena pada saat bersamaan harga suku cadang dan

biaya pemeliharaan rata-rata juga meningkat. Karena kenaikan BBM sekecil apapun akan memberi dampak terhadap transportasi yang mengakibatkan produsen menaikkan harga barang.

Berdasarkan studi LPEM FEUI 2005 tentang “Kajian Dampak Kenaikan Harga BBM 2005 Terhadap Kemiskinan” (Ikhsan Moh., dkk) diantaranya menyimpulkan berdasarkan simulasi dengan menggunakan INDOCEEM menunjukkan, bahwa kenaikan harga BBM 2005 terhadap inflasi tidak begitu besar, yaitu sekitar 0,9782. Kenaikan harga terbesar terjadi pada sektor transportasi, yaitu transportasi darat dan laut, dengan kenaikan antara 2,8 sampai dengan 4,2 persen. Sektor kedua yang mengalami kenaikan harga terbesar adalah sektor konstruksi, sebesar 2,04 persen. Dampak kenaikan harga BBM 2005 terhadap komoditas sehari-hari relatif kecil kurang dari 1 persen.



BAB III.

ANALISIS EKONOMI DENGAN SISTEM NERACA SOSIAL EKONOMI (SNSE) DAN STRUKTUR JALUR (SPA)

3.1. Sistem Neraca Sosial Ekonomi

Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) adalah salah satu perangkat data makro yang dapat mengukur masalah pemerataan pendapatan dan dapat memberi gambaran yang menyeluruh tentang berbagai hubungan antara struktur produksi, input faktor produksi, alokasi pendapatan faktor produksi, komposisi permintaan barang dan jasa untuk konsumsi akhir dan tabungan sebagai sumber investasi. SNSE dapat merupakan suatu alat analisis karena mencakup hampir keseluruhan variabel ekonomi.

Prinsip SNSE dibentuk berdasarkan 2 pilar utama:

1. Sebagai suatu kerangka dasar analisis yang bersifat modular, yang dapat menjelaskan hubungan variable-variabel yang terdapat di dalam maupun antar berbagai sub sistem yang saling mempengaruhi satu sama lain.
2. Sebagai sistem klasifikasi data konsisten dan komprehensif, sehingga dapat digunakan sebagai alat analisis ekonomi sosial yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan dan ketenagakerjaan.

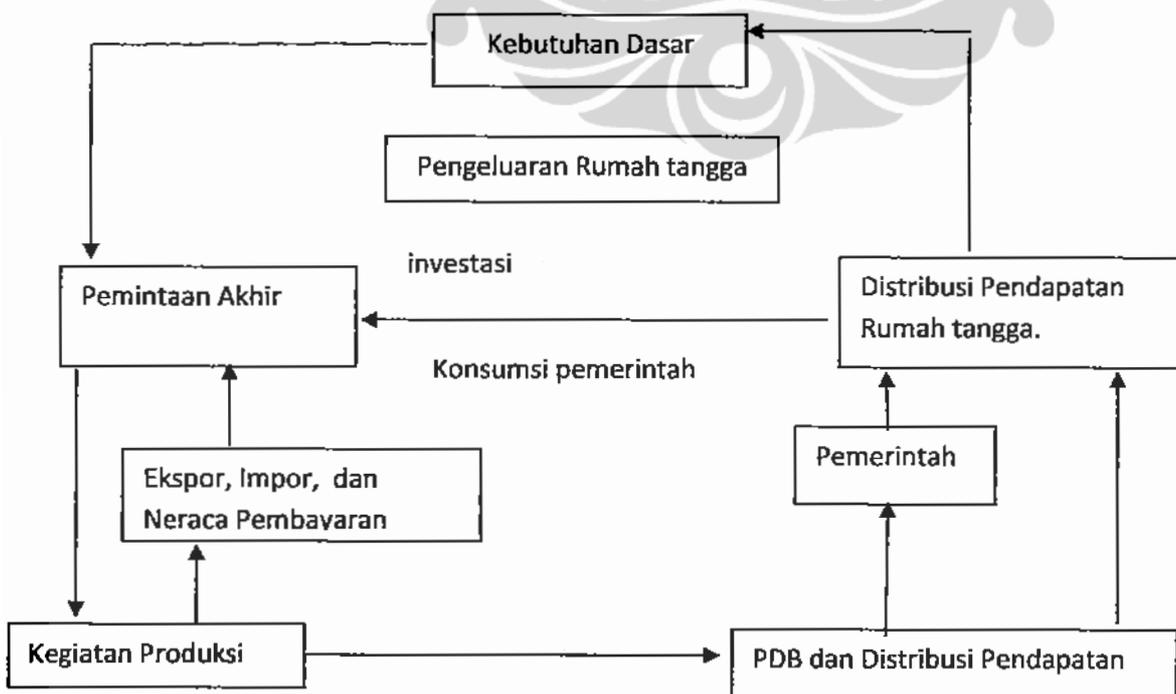


Diagram 3.1. Hubungan Antar Variabel

Pada diagram 3.1. terlihat bahwa pada mulanya ada kebutuhan dasar dari rumah tangga yang dipenuhi melalui konsumsi barang dan jasa (sebagai bagian dari permintaan akhir). Akibat adanya permintaan ini harus dipenuhi oleh sektor produksi yang menghasilkan sejumlah output. Sektor produksi membutuhkan partisipasi dari faktor produksi seperti tenaga kerja dan modal. Faktor produksi menerima balas jasa berupa upah atau gaji dan bunga atau deviden. Pendapatan faktorial yang diterima rumah tangga memberikan kontribusi pada distribusi pendapatan. Jumlah Pendapatan tenaga kerja dan pendapatan kapital menghasilkan nilai tambah. Total nilai tambah dikenal dengan PDB. Pendapatan yang diterima oleh rumah tangga digunakan untuk memenuhi kebutuhannya berupa konsumsi barang dan jasa, dan sisanya ditabung yang merupakan sumber untuk investasi dan pembentukan modal. Proses produksi tersebut tidak hanya dikonsumsi oleh domestik tetapi juga diekspor. Kebutuhan suatu negara tidak hanya berasal dari dalam negeri tetapi juga berasal dari impor. Kegiatan ekspor impor ini akan mempengaruhi neraca pembayaran suatu negara.

Kerangka dasar perangkat SNSE disajikan dalam bentuk matrik dengan ukuran 4 x 4 yang berbasis pada neraca pelaku ekonomi yang telah dikonsolidasikan. Bentuk matrik menggambarkan perilaku dari pelaku-pelaku ekonomi dalam berbagai transaksi. 4 neraca utama dalam kerangka SNSE adalah sebagai berikut :

- a. Neraca faktor produksi
- b. Neraca institusi
- c. Neraca sektor produksi
- d. Neraca lainnya

Tabel 3.1 menunjukkan bagaimana sistem data tersebut bekerja. Setiap neraca terdiri dari satu lajur baris dan satu lajur kolom, yang memiliki nomor kode yang sama (menunjukkan jenis transaksi yang sama). Isian dari lajur baris menjelaskan tentang struktur penerimaan (baca baris), sedangkan isian pada lajur kolom menjelaskan tentang stuktur pengeluaran (baca kolom).

Tabel 3.1 Bagan Matrik SNSE

Penerimaan		Pengeluaran				
		Faktor Produksi	Institusi	Sektor produksi	Neraca lainnya	Total
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Faktor produksi	(1)	0	0	T_{13}	T_{14}	T_1
Institusi	(2)	T_{21}	T_{22}	0	T_{24}	T_2
Sektor produksi	(3)	0	T_{32}	T_{33}	T_{34}	T_3
Neraca lainnya	(4)	T_{41}	T_{42}	T_{43}	T_{44}	T_4
Total	(5)	T'_1	T'_2	T'_3	T'_4	

Sumber : SNSE 2000, BPS

T_1 menunjukkan penerimaan/pendapatan faktor produksi, T_2 adalah pendapatan institusi yang terdiri dari rumah tangga, perusahaan, dan pemerintah, T_3 adalah total output, T_4 adalah penerimaan neraca lainnya. Sedangkan T'_1 adalah pengeluaran faktor produksi, T'_2 adalah pengeluaran institusi, T'_3 merupakan total input dan T'_4 adalah pengeluaran neraca lainnya. Blok neraca faktor produksi, blok institusi, dan blok sektor produksi, merupakan neraca endogen dan blok neraca lainnya adalah neraca eksogen. Setiap angka dalam sel matrik (seperti T_{13} , dst) mencerminkan hubungan antara transaksi pada satu neraca dengan transaksi pada neraca-neraca lainnya, seperti T_{13} adalah alokasi nilai tambah ke faktor produksi, T_{21} adalah alokasi pendapatan faktor produksi ke institusi, T_{22} adalah transfer antar institusi, dan seterusnya yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel. 3.2 Arti Hubungan Antar Neraca Dalam Kerangka SNSE

Pengeluaran		Neraca endogen			Neraca eksogen	Total
		Faktor produksi	institusi	sektor produksi		
Penerimaan						
Neraca endogen	Faktor produksi	0	0	Alokasi Nilai tambah ke faktor produksi	Pendapatan faktor prod dari LN	Distribusi pendapatan faktorial
	institusi	Alokasi pendapatan faktor prod ke insitusi	Transfer antar institusi	0	Transfer ke luar negeri	Distribusi pendapatan institusi
	sektor produksi	0	Pemintaan akhir	Pemintaan antara	Ekspor dan investasi	Total output
Neraca eksogen		Alokasi pendapalan faktor produksi ke luar negeri	Tabungan	Impor, pajak tidak langsung	Transfer dan neraca lainnya	Total penerimaan lainnya
Total		Distribusi pengeluaran faktor produksi	Distribusi pengeluaran institusi	Total input	Total pengeluaran lainnya	

Sumber : SNSE 2000, BPS

SNSE sebagai kerangka data dapat menjelaskan mengenai :

1. Kinerja pembangunan ekonomi, seperti Produk Domestik Bruto (PDB) menurut pendapatan, konsumsi, tabungan, dan hutang.
2. Distribusi pendapatan faktorial, menggambarkan distribusi pendapatan menurut faktor produksi, seperti tenaga kerja dan bukan tenaga kerja (modal).
3. Distribusi pendapatan rumah tangga yang dirinci menurut golongan rumah tangga.
4. Pola pengeluaran rumah tangga.
5. Distribusi Tenaga kerja menurut sektor atau lapangan usaha tempat mereka bekerja, yang menggambarkan pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja sebagai balas jasa atas partisipasinya dalam proses produksi.

3.2. Modifikasi Klasifikasi SNSE

Sumber data utama yang digunakan dalam penulisan ini adalah draft publikasi SNSE Indonesia tahun 2005 dengan ukuran 107 x 107. Untuk mendukung penulisan ini maka dilakukan modifikasi klasifikasi SNSE dari 107 x 107 menjadi 60 x 60 dengan melakukan berbagai penggabungan (agregasi) dan pemecahan pada blok neracanya dan juga dilakukan penyesuaian dari harga pembeli ke harga produsen.

Tabel 3.3. Modifikasi klasifikasi SNSE 107x107 menjadi 60 x 60

SNSE 107 x 107	SNSE 60 x 60
Neraca Endogen	Neraca Endogen
Blok 1. Faktor Produksi (17 sektor)	Blok 1. Faktor Produksi (17 sektor)
Blok 2. Institusi (11 sektor)	Blok 2. Institusi (11 sektor)
Blok 3. Sektor Produksi (24 sektor)	Blok 3. Sektor Produksi (27 sektor)
Neraca Eksogen	Neraca Eksogen
Blok 4. Neraca Pemerintah	Blok 4. Pemerintahan
Blok 5. Neraca Kapital	Blok 6. Neraca Kapital
Blok 6. Pajak Tidak Langsung	Blok 7. Pajak Tidak Langsung
Blok 7. Subsidi	Blok 8. Subsidi
Blok 8. Neraca luar negeri	Blok 9. Neraca Luar Negeri

Blok faktor produksi, institusi, dan neraca eksogen tidak terjadi perubahan. Blok komoditas domestik digabung dengan sektor produksi dan blok komoditas impor digabung dengan neraca luar negeri. Blok sektor produksi yang terdiri dari 24 sektor menjadi 27 sektor.

Pemecahan sektor jasa angkutan air, udara, dan komunikasi untuk mengeluarkan sub sektor komunikasi dan untuk melihat dampak injeksi investasi pada masing-masing sub sektor angkutan lebih terarah. Pemecahan menggunakan data IO 2005, data sakernas 2005, data dari departemen perhubungan. Penyesuaian dari harga pembeli ke harga produsen dengan mengurangi margin perdagangan dan pengangkutan dari masing-masing komoditas menggunakan IO 2005.

Matriks SNSE ukuran 60 x 60 diklasifikasikan menjadi empat neraca utama, yaitu

1. Neraca Faktor produksi (tenaga kerja dan bukan tenaga kerja), meliputi kode 1 sampai dengan kode 17, dimana :

- Kode 1 adalah tenaga kerja pertanian penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 2 adalah tenaga kerja pertanian penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 3 adalah tenaga kerja pertanian bukan penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 4 adalah tenaga kerja pertanian bukan penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 5 adalah tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 6 adalah tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 7 adalah tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 8 adalah tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 9 adalah tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 10 adalah tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 11 adalah tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa bukan penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 12 adalah tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa bukan penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 13 adalah tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 14 adalah tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi penerima upah dan gaji di perkotaan.
- Kode 15 adalah tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi bukan penerima upah dan gaji di pedesaan.
- Kode 16 adalah tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi bukan penerima upah dan gaji di perkotaan.

- Kode 17 adalah bukan tenaga kerja (modal).

Dari neraca ini dapat dilihat distribusi pendapatan faktorial, yang menunjukkan alokasi nilai tambah yang dihasilkan oleh berbagai sektor produksi ke faktor-faktor produksi sebagai balas jasa dari penggunaan faktor produksi.

2. Neraca Institusi (rumah tangga, perusahaan, dan pemerintah) dari kode 18 sampai dengan 29, dimana :

- Kode 18 adalah rumah tangga buruh pertanian.
- Kode 19 adalah rumah tangga pengusaha pertanian memiliki tanah 0,0 – 0,5 ha.
- Kode 20 adalah rumah tangga pengusaha pertanian memiliki tanah 0,5 – 1,0 ha.
- Kode 21 adalah rumah tangga pengusaha pertanian memiliki tanah > 1,0 ha.
- Kode 22 adalah rumah tangga bukan pertanian golongan rendah di pedesaan.
- Kode 23 adalah rumah tangga bukan pertanian bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di pedesaan.
- Kode 24 adalah rumah tangga bukan pertanian golongan atas di pedesaan.
- Kode 25 adalah rumah tangga bukan pertanian golongan rendah di perkotaan.
- Kode 26 adalah rumah tangga bukan pertanian bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di pedesaan.
- Kode 27 adalah rumah tangga bukan pertanian golongan atas di perkotaan.
- Kode 28 adalah perusahaan.
- Kode 29 adalah pemerintahan.

Dari neraca ini dapat dilihat distribusi pendapatan yang diterima oleh rumah tangga. Pendapatan dapat berasal dari balas jasa faktor produksi berupa tenaga kerja

(upah gaji, bonus, dan lain-lain), balas jasa kapital (bunga, deviden, bagi hasil, dan lain-lain) dan pendapatan yang berasal dari pemberian pihak lain (transfer).

3. Neraca Sektor Produksi, dari kode 30 sampai dengan 56, dimana :

- Kode 30 adalah sektor pertanian tanaman pangan.
- Kode 31 adalah sektor pertanian tanaman lainnya.
- Kode 32 adalah sektor peternakan dan hasil-hasilnya.
- Kode 33 adalah sektor kehutanan dan perburuan.
- Kode 34 adalah sektor perikanan.
- Kode 35 adalah sektor pertambangan batubara, biji logam, minyak bumi.
- Kode 36 adalah sektor pertambangan dan penggalian lainnya.
- Kode 37 adalah sektor industri makanan, minuman, dan tembakau.
- Kode 38 adalah sektor industri pemintalan, tekstil, pakaian, dan kulit.
- Kode 39 adalah sektor industri kayu dan barang dari kayu.
- Kode 40 adalah sektor industri kertas, percetakan, alat angkutan, dan barang dari logam.
- Kode 41 adalah sektor industri kimia, pupuk, hasil dari tanah liat dan semen.
- Kode 42 adalah sektor industri pengilangan minyak, dan gas.
- Kode 43 adalah sektor listrik, gas dan air bersih.
- Kode 44 adalah sektor konstruksi.
- Kode 45 adalah sektor perdagangan.
- Kode 46 adalah sektor restoran.
- Kode 47 adalah sektor perhotelan.
- Kode 48 adalah sektor angkutan darat.
- Kode 49 adalah sektor angkutan air.
- Kode 50 adalah sektor angkutan udara.
- Kode 51 adalah sektor komunikasi
- Kode 52 adalah sektor jasa penunjang angkutan dan pergudangan.
- Kode 53 adalah sektor bank dan asuransi.
- Kode 54 adalah sektor real estate dan jasa perusahaan.

- Kode 55 adalah sektor pemerintahan dan pertahanan, pendidikan, kesehatan, film, dan jasa sosial lainnya.
- Kode 56 adalah sektor jasa perseorangan, rumah tangga, dan jasa lainnya.

Neraca ini menunjukkan alokasi dari output yang dihasilkan oleh berbagai sektor produksi dalam memenuhi kebutuhan komoditas yang berasal dari domestik (permintaan antara dan permintaan akhir).

4. Neraca Lainnya, meliputi kode 57 sampai dengan 60, dengan rincian sebagai berikut :

- Kode 57 adalah neraca kapital.
- Kode 58 adalah pajak tidak langsung.
- Kode 59 adalah subsidi.
- Kode 60 adalah neraca luar negeri.

Pada penulisan ini akan diteliti pengaruh investasi pemerintah pusat (Departemen Perhubungan) pada sektor transportasi. Berdasarkan Renstra Departemen Perhubungan tahun 2005-2009 nilai investasi yang berasal dari APBN sebesar 60,5 persen.

3.3. Dampak Pengganda (*Multiplier Effect*)

Analisis dampak pengganda merupakan merupakan salah satu model analisis yang menjelaskan tentang dampak yang ditimbulkan oleh variabel eksogen dan pengaruhnya terhadap variabel endogen. Model ini pada analisis sektor transportasi pada kerangka SNSE digunakan untuk meneliti dampak pertumbuhan ekonomi terhadap pertumbuhan balas jasa faktor produksi tenaga kerja dan bukan tenaga kerja, pendapatan rumah tangga dan impor.

Untuk menyusun matrik dampak pengganda, perlu disusun pengeluaran rata-rata, yang dihitung dari masing-masing isian sel terhadap nilai total keseluruhan yang dirumuskan sebagai berikut :

$$A_{ij} = T_{ij}T_j^{-1} \quad (3.1.)$$

Dimana :

A_{ij} = kecenderungan pengeluaran rata-rata baris ke i kolom ke j

T_{ij} = neraca baris ke i kolom ke j

T_j^{-1} = nilai kolom ke j

Dari tabel 3.1 dapat dituliskan bentuk matrik sebagai berikut:

$$\begin{pmatrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \\ A_{41} & A_{42} & A_{43} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \end{pmatrix} \quad (3.2)$$

Dengan X_{ij} merupakan vektor dari matrik T_{i4} untuk masing-masing $i = 1,2,3,4$, karena A_{ij} adalah suatu matrik dengan unsur yang konstan, maka matrik tersebut dapat ditulis sebagai berikut

$$\begin{pmatrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix} \quad (3.3)$$

$$T_4 = A_{41} T_1 + A_{42} T_2 + A_{43} T_3 + X_4 \quad (3.4)$$

Dari persamaan matrik diatas dapat dilihat, bahwa nilai T_4 merupakan neraca eksogen dalam kerangka SNSE. Persamaan di atas dapat dituliskan sebagai berikut :

$$T = AT + X \quad (3.5)$$

$$T(1-A) = X \quad (3.6)$$

$$T = (1-A)^{-1}X \quad (3.7)$$

$$T = M_a X \quad (3.8)$$

Dimana $M_a = (I-A)^{-1}$ = pengganda neraca

Dari persamaan di atas kita harus menetapkan terlebih dahulu neraca eksogen dan neraca endogen. Yang ditetapkan sebagai neraca eksogen dalam model pengganda adalah :

- a. Neraca Pemerintah
- b. Neraca kapital
- c. Neraca pajak tidak langsung neto, dan
- d. Neraca luar negeri

Sedangkan Neraca Endogen adalah:

- a. Neraca faktor produksi
- b. Neraca rumah tangga
- c. Neraca perusahaan
- d. Neraca sektor produksi

3.4. Dekomposisi Pengganda Neraca

Dekomposisi pengganda neraca dilakukan untuk melihat tahap perubahan pada neraca endogen yang disebabkan oleh neraca eksogen. Dekomposisi pengganda neraca dapat dibedakan menjadi 3 bagian (Pyatt dan Round):

- a. Pengganda Transfer (M_{a1}), menggambarkan dampak yang terjadi dari injeksi satu sektor pada sektor lainnya dalam satu blok yang sama atau dalam neraca yang sama. Contoh kenaikan permintaan sektor transportasi akan meningkatkan output sektor transportasi itu sendiri dan sektor lainnya dalam neraca sektor produksi.

$$M_{a1} = (I-A^0)^{-1} \quad (3.9)$$

A^0 adalah matrik diagonal dari matrik A

$$A^0 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & A_{22} & 0 \\ 0 & 0 & A_{33} \end{bmatrix} \quad (3.10)$$

Sehingga matrik M_{a1} menjadi :

$$M_{a1} = \begin{bmatrix} I & 0 & 0 \\ 0 & (I - A_{22})^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & (I - A_{33})^{-1} \end{bmatrix} \quad (3.11)$$

- b. Pegganda Open Loop (M_{a2}), menggambarkan dampak pengaruh dari satu blok terhadap blok lainnya. Injeksi pada suatu sektor dalam suatu blok akan berpengaruh pada sektor lain di blok yang lain setelah melalui keseluruhan sistem dalam blok lain itu. Misal kenaikan permintaan pada sektor transportasi dalam blok sektor produksi akan meningkatkan pendapatan pada tenaga kerja pada blok faktor produksi. Kenaikan pendapatan pada faktor produksi akan meningkatkan pendapatan pada blok insitusi.

$$M_{a2} = (I + A^* + A^{*2}) \text{ dengan } A^* = (I - A^0)^{-1}(A - A^0)Y \quad (3.12)$$

sehingga A^* merupakan sebuah matrik dengan

$$A^*_{13} = A_{13}$$

$$A^*_{21} = (I - A_{22})^{-1} A_{21}$$

$$A^*_{32} = (I - A_{33})^{-1} A_{32}$$

$$A^* = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & 0 & 0 \\ 0 & A_{32} & 0 \end{bmatrix} \quad (3.13)$$

$$A^{*2} = \begin{pmatrix} 0 & A^*_{13}A^*_{32} & 0 \\ 0 & 0 & A^*_{21}A^*_{13} \\ A^*_{32}A^*_{21} & 0 & 0 \end{pmatrix} \quad (3.14)$$

Pengganda open loop

$$Ma_2 = \begin{pmatrix} I & A^*_{13}A^*_{32} & A^*_{13} \\ A^*_{21} & I & A^*_{21}A^*_{13} \\ A^*_{32}A^*_{21} & A^*_{32} & I \end{pmatrix} \quad (3.15)$$

- c. Pengganda Close Loop (M_{a3}), menggambarkan dampak dari satu blok ke blok lainnya untuk kemudian kembali ke blok semula. Injeksi pada blok sektor produksi akan mempengaruhi blok faktor produksi, kemudian berpengaruh pada blok institusi dan akhirnya kembali ke blok sektor produksi. Pada pengganda close loop yang terisi hanya diagonal utamanya saja.

$$M_{a3} = \begin{pmatrix} (I - A^*_{13}A^*_{32}A^*_{21}) & 0 & 0 \\ 0 & (I - A^*_{21}A^*_{13}A^*_{32}) & 0 \\ 0 & 0 & (I - A^*_{32}A^*_{21}A^*_{13}) \\ A^*_{13} & & \end{pmatrix} \quad (3.16)$$

3.5. Metode Analisis Struktur Jalur (Structure Path Analysis/SPA)

Metode analisis struktur jalur adalah metode untuk mengidentifikasi seluruh jaringan yang berisi jalur-jalur yang menghubungkan pengaruh suatu sektor dengan

sektor lainnya dalam Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE). Jalur tersebut dibedakan atas jalur dasar dan jalur sirkuit.

Dikatakan jalur dasar, bila jalur tersebut melalui suatu sektor tidak lebih dari satu kali

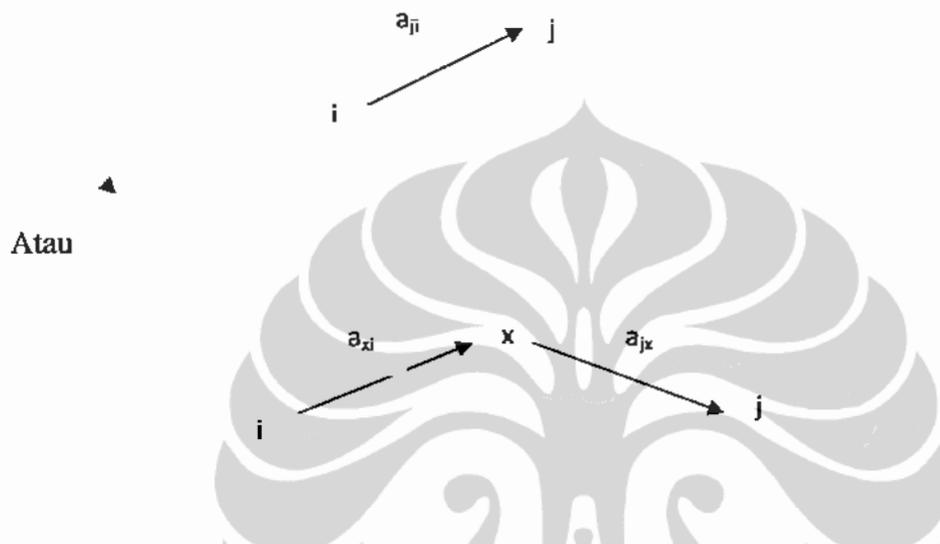


Diagram 3.2. Jalur Dasar

Dikatakan jalur sirkuit, bila sektor yang mempengaruhi sektor lainnya akan kembali ke sektor semula. Dalam kasus ini i dilalui 2 kali pada awal dan akhir jalur.

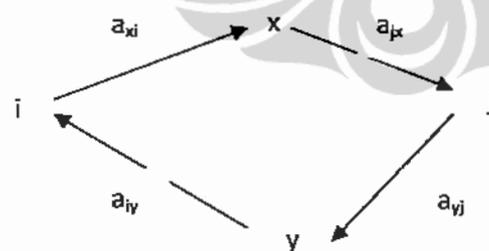


Diagram 3.3. Jalur Sirkuit

Pengaruh adalah ukuran yang mencerminkan besarnya pengaruh pengeluaran dari suatu sektor ke sektor lainnya. Ada tiga jenis pengaruh, yaitu:

- a. Pengaruh Langsung, adalah perubahan pendapatan atau produksi j karena perubahan 1 unit i

$$P_{L(i-j)} = a_{ji} \quad (3.17)$$

a_{ji} = elemen dari A_n

A_n = matrik pengaruh langsung/ matrik koefisien pengeluaran.

b. Pengaruh Total

Pengaruh total dari i ke j mencakup banyak interaksi di antara dua kutub, atau perubahan yang dibawa melalui jalur dasar dan sirkuit, secara kuantitatif merupakan perkalian antara pengaruh langsung dan pengganda jalur.

$$P_{T(i-j)p} = P_{L(i-j)} M_p \quad (3.18)$$

$$P_{T(i-j)p} = a_{xi} a_{yx} a_{jy} (I - a_{yx} (a_{yx} + a_{zy} a_{xz}))^{-1} \quad (3.19)$$

$P_{L(i-j)}$ = Pengaruh langsung dari kutub i ke kutub j

M_p = pengganda jalur

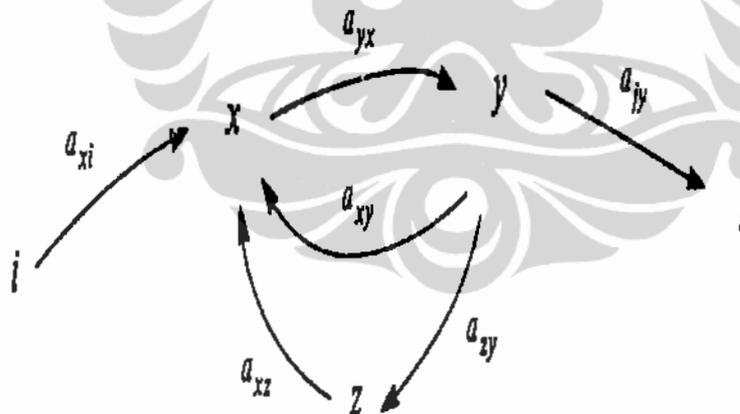


Diagram 3.4. Pengaruh Total

c. Pengaruh Global

Pengaruh global dari i ke j adalah mengukur seluruh pengaruh terhadap pendapatan atau output j karena perubahan atau injeksi pada kutub i .

$$PG(i-j) = Ma(j) = \sum P_{T(i-j)} = \sum P_{L(i-j)} M_p \quad (3.20)$$

$Ma(j)$ = Matrik pengganda global

Ada dua alasan pengaruh global berbeda dengan pengaruh langsung, yaitu:

1. Pengaruh global mencakup pengaruh langsung yang ditransmisikan semua jalur dasar yang menghubungkan kutub i dan kutub j .
2. Pengaruh global mengakumulasi semua pengaruh yang dihasilkan oleh keberadaan jalur sirkuit.

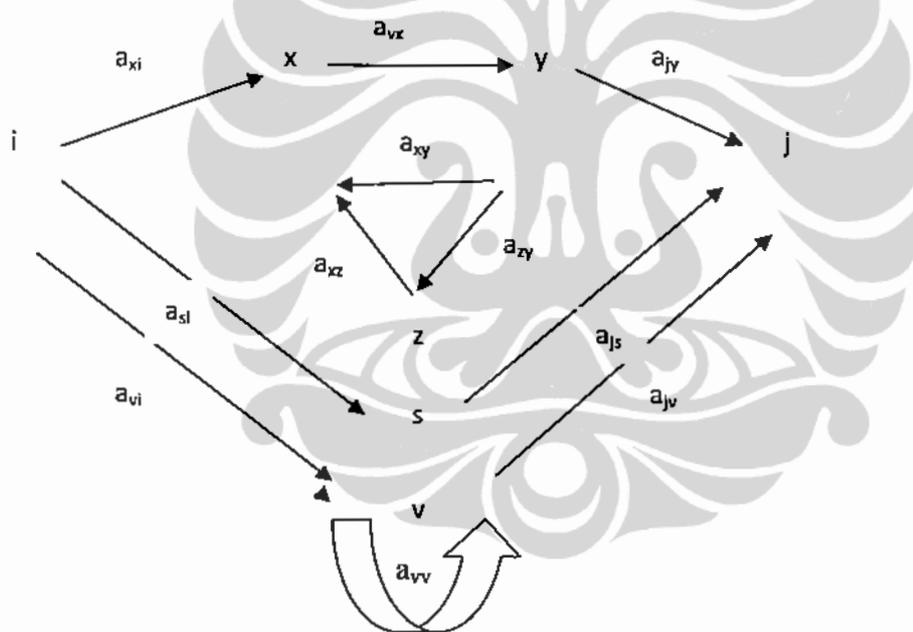


Diagram 3.5. Pengaruh Global

BAB IV. GAMBARAN UMUM TRANSPORTASI DI INDONESIA

4.1. Struktur Transportasi Dalam Perekonomian

Kontribusi Sektor transportasi dalam perekonomian nasional (PDB) memang masih rendah dengan rata-rata 4,22 persen selama periode 2000 – 2007, tetapi sebagai mobilitas penumpang dan barang mempunyai dampak multiplier yang cukup besar bagi sektor perekonomian lainnya. Peran sektor transportasi didukung oleh sub sektor angkutan jalan raya yang mempunyai komposisi di atas 40 persen dan jasa penunjang angkutan dengan komposisi di atas 17 persen.

Dalam rangka memperbaiki kinerja transportasi perbaikan-perbaikan terus dilakukan oleh Departemen Perhubungan, diantaranya dengan memperbaiki serta meningkatkan sarana dan prasarana transportasi melalui investasi. Dengan peningkatan kinerja sektor transportasi, diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah. Nilai tambah terdiri dari balas jasa tenaga kerja dan bukan tenaga kerja. Balas jasa tenaga kerja yang diterima dari sektor transportasi (tenaga kerja dibayar dan tidak dibayar) pada tahun 2005 sebesar 67.971,06 miliar rupiah dan balas jasa modal yang diterima dari sektor transportasi sebesar 28.746,88 miliar rupiah. Balas jasa tenaga kerja tersebut terbesar diterima dari sub sektor angkutan darat sebesar 51.646,97 miliar rupiah (75,98 persen). Hal ini disebabkan karena sub sektor angkutan darat menyerap tenaga kerja cukup banyak. Sedangkan balas jasa tenaga kerja terendah diterima oleh sub sektor angkutan udara sebesar 6.113,35 miliar rupiah (8,99 persen). Balas jasa modal sektor transportasi terdiri dari balas jasa modal angkutan darat sebesar 13.060,09 miliar rupiah (45,43 persen), angkutan air sebesar 9.179, 55 miliar rupiah (31,93 persen) dan angkutan udara sebesar 6.507,24 miliar rupiah (22,64 persen). (sumber diolah dari SNSE 2005).

Dari tabel SNSE 60 x 60 pada blok sektor produksi dapat kita lihat sumber penerimaan dan pengeluaran dari sektor-sektor ekonomi. Pada tabel 4.1 kita melihat gambaran sumber penerimaan dari sektor transportasi atas dasar harga produsen

Penerimaan sub sektor angkutan darat sebesar 159.572 miliar rupiah, yang sebagian besar disumbang dari pengeluaran permintaan antara dan pengeluaran konsumsi produksi domestik, masing-masing sebesar 70.191 miliar rupiah (43,99 persen) dan 73.017 miliar rupiah (45,76 persen). Hal ini menunjukkan penerimaan

angkutan darat sebagian besar didukung oleh kegiatan domestik baik untuk distribusi barang-barang hasil produksi sektor-sektor ekonomi, maupun untuk mobilitas penumpang.

Tabel 4.1. Sumber Penerimaan Sektor Transportasi Atas Dasar Harga Produsen Tahun 2005 (Miliar Rupiah)

No	Uraian	Angkutan		
		Darat	Air	Udara
1	Pengeluaran permintaan antara	70,191	23,013	9,531
2	Pengeluaran konsumsi produksi domestik (rt dan pemerintah)	73,017	15,655	25,475
3	Pengeluaran margin pengangkutan produksi domestik untuk investasi	4,291	1,633	150
4	Ekspor barang dan jasa	11,752	22,572	7,733
5	Subsidi	321	379	-
	Total	159,572	63,250	42,888

Sumber : diolah dari tabel SNSE 2005

Penyumbang penerimaan sub sektor angkutan air terbesar adalah permintaan antara sebesar 23.013 miliar rupiah, yang sebagian besar merupakan penerimaan dari jasa angkutan barang (margin pengangkutan). Posisi kedua ditempati penerimaan dari ekspor barang dan jasa sebesar 22.572 miliar rupiah, dimana 72,7 persen merupakan penerimaan dari ekspor jasa angkutan penumpang. Penyumbang urutan ketiga pada penerimaan sektor angkutan air adalah konsumsi domestik rumah tangga dan pemerintah.

Penerimaan sub sektor angkutan udara sebesar 42.888 miliar rupiah, yang sebagian besar berasal dari pengeluaran konsumsi domestik rumah tangga dan pemerintah sekitar 59,40 persen.

Setelah melihat jumlah penerimaan dari masing-masing sub sektor transportasi, sekarang kita akan melihat penerimaan tersebut digunakan untuk apa atau melihat jenis pengeluaran dari masing-masing sub sektor transportasi. Tabel 4.2 memberi gambaran tentang pengeluaran sektor transportasi. Secara umum penerimaan sektor transportasi digunakan untuk balas jasa faktor produksi dan input antara.

Tabel 4.2. Pengeluaran Sektor Transportasi Atas Dasar Harga Produsen Tahun 2005 (Miliar Rupiah)

No	Uraian	Angkutan		
		Darat	Air	Udara
1	Balas jasa faktor produksi (TK dan modal)	64,707	19,391	12,621
2	Input antara domestik	83,431	28,262	17,799
3	Pajak tidak langsung	1,306	543	479
4	Input antara Impor	10,128	15,054	11,990
	Total	159,572	63,250	42,888

Sumber: diolah dari tabel SNSE 2005

Pengeluaran input antara angkutan darat sebesar 93.559 miliar rupiah, dimana 89,17 persen pengeluaran untuk input antara domestik. Sedangkan pengeluaran untuk balas jasa faktor produksi sebesar 64.707 miliar rupiah atau 40,55 persen dari total pengeluaran angkutan darat.

Pada angkutan air dan udara pengeluaran untuk input antara baik yang berasal dari domestik, maupun impor dengan masing-masing sebesar 68,48 persen dan 69,46 persen. Sedangkan untuk balas jasa produksi sebesar 30,66 persen dan 29,43 persen.

4.2. Kondisi Transportasi Di Indonesia

Transportasi dan perangkatnya adalah sarana penting yang ikut mendorong dan menjamin perkembangan masyarakatnya dan potensi yang dimiliki seperti potensi ekonomi, sosial budaya, dan politik. Ketersediaan produk yang berlimpah dan berkualitas tinggi tidak akan berguna bila tidak dapat sampai ke tangan konsumen dengan tepat waktu. Kegiatan transportasi selain memindahkan barang dan mobilitas penumpang, juga membantu alokasi sumber daya secara optimal.

4.2.1 Angkutan Darat

Angkutan darat mencakup angkutan darat jalan raya dan angkutan kereta api. Angkutan darat mempunyai peran yang cukup besar, karena bersentuhan langsung dengan kehidupan sehari-hari masyarakat dalam melakukan aktivitasnya. Hal ini bisa dilihat dari sumber penerimaan angkutan darat sebagian besar (kurang lebih 88

persen dari total penerimaan) berasal dari pemakaian jasa dari sektor ekonomi, konsumsi rumah tangga dan pemerintah. Tabel 4.3 menunjukkan laju pertumbuhan jumlah kendaraan selama periode 2003 sampai 2007.

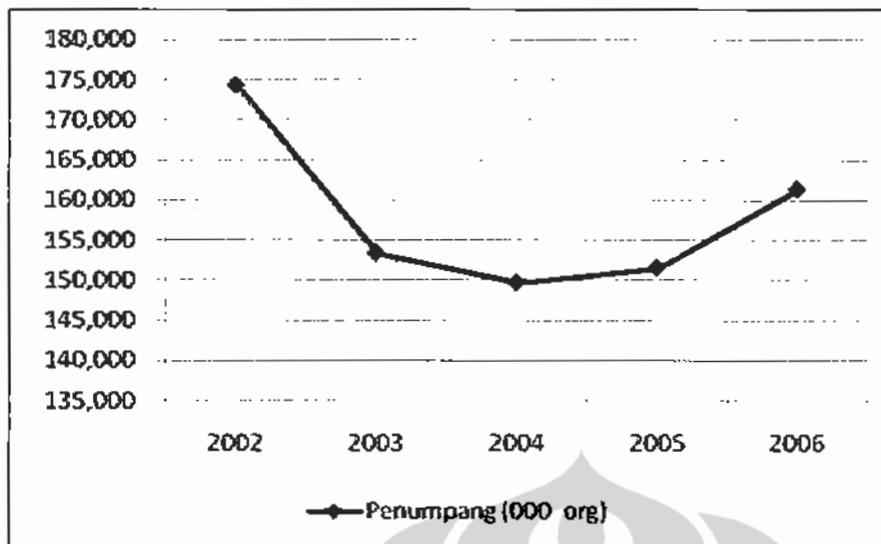
Tabel 4.3 Laju Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Menurut Jenis Kendaraan, Tahun 2003-2007 (Persen)

Jenis	2003	2004	2005	2006	2007
Mobil penumpang	0.61	14.87	23.07	4.05	4.83
Bus	9.03	16.93	26.97	0.13	0.16
Mobil truk	1.57	13.13	26.13	3.25	3.91
Sepeda motor	10.60	15.42	23.86	15.50	12.76
	8.25	15.21	24.01	12.44	10.73

Sumber : diolah dari Statistik Perhubungan ,2006 dan bahan presentasi Menhub
jan'2008 Dephub

Selama tahun 2003 – 2007 secara total jumlah kendaraan meningkat berkisar antara 8,0 - 24,0 persen. Pertumbuhan jumlah kendaraan tersebut disumbang oleh pertumbuhan jumlah sepeda motor yang mempunyai komposisi terbesar dalam jumlah kendaraan di Indonesia dengan kontribusi berkisar antara 73,0 – 78,29 persen dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 15,54 persen. Besarnya jumlah sepeda motor ini disebabkan karena adanya kemudahan dalam memperoleh/memiliki sepeda motor dan pesatnya unit usaha ojek setelah krisis.

Perkembangan jumlah kendaraan ini tidak diikuti dengan jumlah pertumbuhan sarana jalan. Selama periode 2002-2006 pertumbuhan sarana jalan rata-rata sebesar 2,33 persen, sedangkan pertumbuhan jumlah kendaraan rata-rata sebesar 14,8 persen. Terjadi peningkatan rata-rata jumlah kendaraan per km jalan persen dari 79 kendaraan/km pada tahun 2002 menjadi 126 kendaraan/km pada tahun 2006. Hal ini dapat menimbulkan kemacetan.



Sumber : Statistik Perhubungan 2006, Dephub.

Grafik 4.1. Jumlah Penumpang KA Jawa, Madura, dan Sumatera, Tahun 2002- 2006 (Ribu Orang).

Selain angkutan jalan raya, kereta api adalah salah satu moda andalan bagi masyarakat, terutama di daerah sekitar Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Pada grafik 4.1 dapat kita amati perkembangan penumpang kereta api Jawa, Madura, dan Sumatera selama tahun 2002 – 2004 mengalami penurunan, baru tahun 2005 dan 2006 meningkat kembali. Hal ini mungkin terjadi karena adanya masalah kinerja dan persaingan biaya angkutan, (Irfan, 2003) dimana biaya angkutan udara yang menurun (lebih murah) sejak dibukanya peran serta swasta pada angkutan udara sehingga terjadi pengalihan penumpang dari angkutan kereta api ke angkutan udara.

Departemen Perhubungan (Dephub) berusaha memperbaiki kinerja pada perbaikan dan revitalisasi kereta api, karena sistem transportasi terkait langsung dengan kepentingan dan hajat hidup orang banyak. Langkah-langkah yang diambil diantaranya melakukan pembenahan sistem untuk meningkatkan jaminan keselamatan dengan menitikberatkan pada pemetaan daerah-daerah rawan serta sarana dan prasarana perkeretaapian yang layak dan tak layak. Juga memperbaiki infrastruktur perkeretaapian yang paling sering digunakan seperti kereta rel listrik Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (KRL Jabodetabek).

4.2.2. Angkutan Air

Angkutan air meliputi angkutan sungai, danau, dan penyebrangan serta angkutan laut. Angkutan air berperan penting dalam dunia perdagangan internasional maupun domestik. Angkutan air juga membuka akses dan menghubungkan wilayah Pulau Indonesia sebagai Negara Kepulauan yang sangat membutuhkan transportasi air. Perkembangan transportasi air khususnya angkutan laut di Indonesia masih dikuasai oleh pihak asing, hal ini baik dilihat dari jumlah armada maupun produksinya. Meskipun demikian selama periode 2003 - 2006 telah terjadi peningkatan armada dan produksi angkutan laut Indonesia.

Pada tabel 4.4 dapat kita lihat pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2006 terjadi peningkatan angkutan laut baik dari segi armada maupun produksinya. Pada tahun 2003 armada yang dikuasai oleh Indonesia sebesar 37,51 persen pada tahun 2006 meningkat menjadi 44,52 persen. Pangsa muatan dalam negeri yang dilayani oleh angkutan laut nasional berkisar antara 53,2 persen – 61,3 persen selama periode tahun 2003 -2006, sedangkan pangsa muatan luar negeri yang dilayani oleh angkutan laut nasional berkisar antara 3,4 persen sampai dengan 5,7 persen. Pertumbuhan armada dan jumlah muatan yang dilayani angkutan laut nasional yang cukup tinggi terjadi pada tahun 2005 dan 2006. Hal ini terjadi sejak diberlakukan inpres 2005 tentang pemberdayaan armada nasional yang mendukung pertumbuhan kapal berbendera Indonesia.

Tabel 4.4 Jumlah Armada Dan Produksi Menurut Kepemilikan, 2003-2006

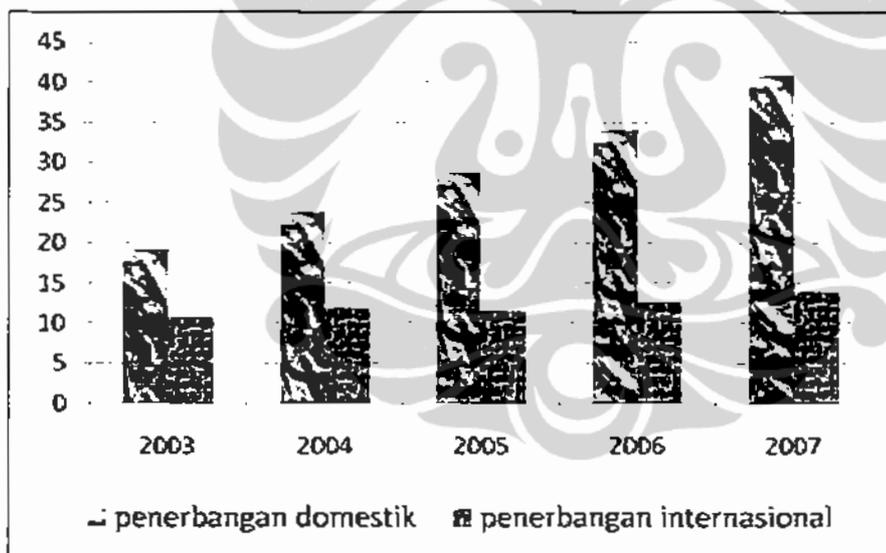
		satuan	2003	2004	2005	2006
1	Nasional					
a	jumlah armada	unit	5,333	5,539	6,012	6,428
	%		37.51	38.41	41.50	44.52
b	produksi angkutan domestik	ton	90,719,407	101,291,968	114,459,924	135,335,338
	%		53.20	54.00	55.47	61.30
c	produksi angkutan luar negeri	ton	15,103,601	16,277,341	24,599,718	29,363,757
	%		3.41	3.50	4.99	5.70
2	charter dan agen asing					
a	jumlah armada	unit	8,885	8,882	8,475	8,011
	%		62.49	61.59	58.50	55.48
b	produksi angkutan domestik	ton	79,805,793	86,285,752	91,879,206	85,444,321
	%		46.80	46.00	44.53	38.70
c	produksi angkutan luar negeri	ton	427,817,246	448,789,548	468,370,236	485,789,846
	%		96.59	96.50	95.01	94.30

Sumber : Statistik Perhubungan 2006

Produksi angkutan penyebrangan penumpang pada tahun 2006 mengalami peningkatan pada tahun 2006 sebesar 5,01 persen dari tahun sebelumnya, sedangkan produksi penyebrangan barang meningkat 1,01 persen pada tahun 2006 dari tahun sebelumnya (sumber laporan tahunan 2006, Departemen Perhubungan). Peningkatan ini didukung oleh 190 kapal penyebrangan yang beroperasi, dimana 90 kapal dimiliki oleh PT ASDP, 2 kapal milik kerja sama operasi PT ASDP dan Swasta dan 98 kapal dimiliki oleh pihak swasta.

4.2.3. Angkutan Udara.

Angkutan udara Indonesia berkembang pesat sejak pemerintah membuka kesempatan kepada pihak swasta untuk mendirikan perusahaan penerbangan. Jumlah penumpang pesawat udara baik penerbangan domestik maupun internasional meningkat selama periode 2003 sampai dengan 2007 dengan masing-masing rata-rata pertumbuhan sebesar 20,78 persen dan 7,01 persen.

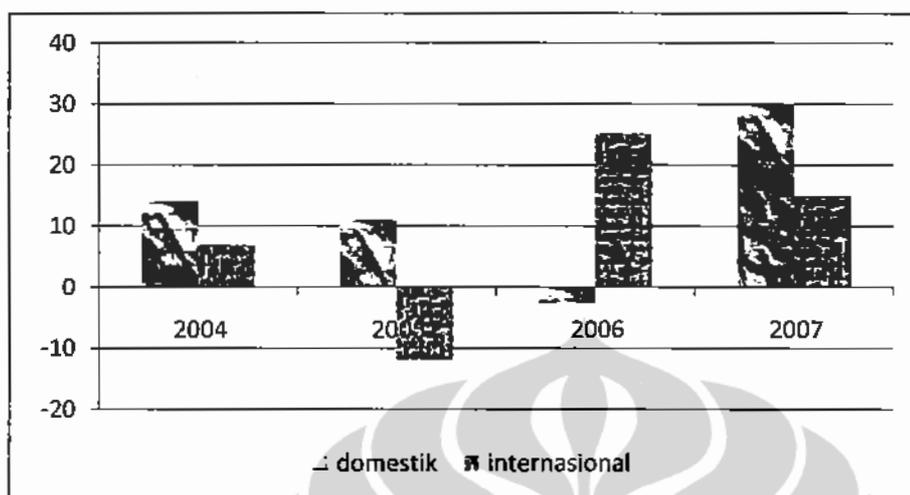


Sumber : Laporan tahun 2006 dan Bahan presentasi Menhub jan'08 Dephub.

Grafik 4.2. Jumlah Penumpang Pesawat, 2003 -2007 (Juta Orang)

Jumlah angkutan kargo udara domestik dari tahun 2004 dan tahun 2005 mengalami kenaikan, sedangkan tahun 2006 turun sebesar 2,53 persen dibanding tahun sebelumnya dan meningkat kembali pada tahun 2007 sebesar 30,0 persen. Sedangkan jumlah kargo udara internasional pada tahun 2005 menurun, kemudian di

tahun 2006 dan 2007 mengalami peningkatan kembali dengan masing-masing kenaikan sebesar 25,2 persen dan 15,0 persen.



Sumber : diolah dari : laporan tahunan 2006, dan Bahan presentasi Menhub jan'08 Dephub

Grafik 4.3 Laju Pertumbuhan Kargo Angkutan Udara, 2004-2006 (Persen)

4.3. Kebijakan Transportasi.

Kebijakan pembangunan transportasi nasional tercermin dalam kebijakan pengembangan sektor transportasi, yang dikenal dengan SISTRANAS (Sistem Transportasi Nasional). Ada 2 dimensi dalam SISTRANAS, yaitu dimensi regional (wilayah), yang menyatakan bahwa jaringan transportasi harus bisa menjangkau ke seluruh tempat yang memerlukan sehingga pelayanan transportasi memberikan aksesibilitas yang tinggi. Dimensi kedua bersifat sektoral, yaitu menyangkut penentuan moda angkutan (KA, kendaraan bermotor, kapal laut, pesawat atau lainnya) yang akan digunakan dan besarnya kapasitas yang tersedia dalam memberikan pelayanan angkutan. Optimalisasi antara jenis dan volume angkutan akan menjamin rendahnya biaya operasional dan tarif angkutan.

Kebijakan dan program pembangunan transportasi nasional akhirnya dituangkan dalam program pembangunan nasional (Propenas), menurut UU No, 25 tahun 2000 tentang Propenas 2000-2004. Adapun Sasaran dari pembangunan sarana dan prasarana transportasi tersebut adalah:

- Terpenuhinya kebutuhan minimum pelayanan jasa transportasi sekaligus pendukung upaya pemulihan ekonomi.
- Terpeliharanya kondisi fisik sarana dan prasarana transportasi.

- Meningkatkan sistem manajemen transportasi.
- Meningkatkan jasa pelayanan sarana dan prasarana melalui standar teknis yang sesuai dengan kebutuhan yang berkembang secara efisien, ekonomis, manusiawi, dan makin aman.
- Terciptanya berbagai alternatif jasa pelayanan sarana dan prasarana transportasi sesuai kemampuan daya beli masyarakat.
- Terciptanya operasi sistem transportasi yang lebih kompetitif, melalui restrukturisasi peraturan dan kelembagaan agar lebih efisien dan lebih responsif terhadap kebutuhan konsumen.
- Terbukanya kesempatan usaha dibidang jasa transportasi yang adil dan transparan pada masyarakat dunia usaha, sehingga mengurangi monopoli yang merugikan masyarakat.
- Terwujudnya partisipatif aktif pemerintah dan BUMN/swasta dalam penyelenggaraan pelayanan transportasi, dimana pemerintah sebagai regulator dan fasilitator, sedangkan BUMN/swasta sebagai operator dan pemilik.
- Terciptanya pelayanan transportasi untuk masyarakat terpencil, khususnya masyarakat golongan bawah dengan tarif terjangkau.
- Terpadunya sistem pelayanan transportasi nasional untuk mendukung pengembangan wilayah dan mengurangi inefisiensi.

Kebijakan pembangunan Departemen Perhubungan untuk tahun 2005-2009 dituangkan dalam rencana strategis (Renstra 2005-2009). Agar kebijakan dan sistem transportasi nasional dapat berhasil, maka diperlukan kerjasama atau koordinasi yang baik antara Departemen Perhubungan, Bappenas, Departemen Pekerjaan Umum, dan Pemerintah Daerah.

BAB V.

ANALISIS INVESTASI DI SEKTOR TRANSPORTASI DAN PENURUNAN SUBSIDI BAHAN BAKAR MINYAK

Pada bab ini akan disajikan pembahasan mengenai analisis sektor transportasi melalui pengaruh sektor transportasi terhadap faktor produksi, institusi, dan sektor-sektor ekonomi lainnya serta untuk melihat pengaruh investasi di sektor transportasi dan pengaruh kebijakan penurunan subsidi BBM. Ada 4 tahap yang dilakukan, yaitu : Pertama, menghitung dampak pengganda dan melihat sektor-sektor ekonomi mana yang mendapat pengaruh kuat dari peningkatan permintaan sektor transportasi; Kedua, menggunakan program Mats untuk mengidentifikasi jalur/ transmisi pengaruh sektor transportasi terhadap penerimaan institusi rumah tangga; Ketiga, melihat dampak investasi sektor transportasi dengan melakukan 4 simulasi , yaitu simulasi 1 dengan memberi injeksi peningkatan output karena adanya investasi pada ketiga sektor transportasi (darat, air, dan udara), simulasi 2 dengan memberikan injeksi hanya pada sektor angkutan darat, simulasi 3 dengan memberikan injeksi hanya pada sektor angkutan air, simulasi 4 dengan memberikan injeksi hanya pada sektor angkutan udara; Keempat, melihat dampak penurunan subsidi bahan bakar minyak yang menyebabkan penurunan output sektor transportasi terhadap penerimaan institusi rumah tangga.

5.1. Dampak Pengganda Sektor Transportasi Terhadap Sektor-Sektor Ekonomi

Penghitungan angka pengganda menggunakan metode pengoperasian matrik dengan menggunakan excel dengan keluaran berupa matrik pengganda M dan A . Matrik pengganda M adalah matriks pengganda global yang merupakan penjumlahan dari pengaruh langsung dan tidak langsung yang dapat menjelaskan pengaruh sektor transportasi terhadap sektor lainnya setelah melalui keseluruhan Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE). Sedangkan matrik A menjelaskan pengaruh langsung sektor transportasi terhadap blok faktor produksi dan blok sektor produksi lainnya. Berikut ini akan disajikan pengaruh global sektor transportasi (darat, air dan udara) terhadap faktor produksi, institusi, dan sektor produksi lainnya.

Tabel 5.1 Pengaruh Global Sektor Angkutan Darat Terhadap Sektor Produksi

	Sektor Produksi	Darat (48)	Peringkat
48	Angkutan Darat	1.0742	1
56	Jasa Perseorangan, Rumah tangga dan Jasa Lainnya	0.2665	2
37	Industri Makanan, Minuman dan Tembakau	0.2415	3
42	Industri Pengilangan Minyak dan Gas Bumi	0.2131	4
45	Perdagangan	0.2051	5
40	Industri Kertas, Percetakan, Alat Angkutan dan Barang Dari Logam dan Industri	0.2029	6
41	Industri Kimia, Pupuk, Hasil Dari Tanah Liat, Semen	0.1139	7
30	Pertanian Tanaman Pangan	0.1078	8
55	Pemerintahan dan Pertahanan, Pendidikan, Kesehatan, Film dan Jasa Sosial Lainnya	0.1060	9
53	Bank dan Asuransi	0.1017	10
46	Restoran	0.0970	11
54	Real Estate dan Jasa Perusahaan	0.0902	12
35	Pertambangan Batubara, Biji Logam dan Minyak Bumi	0.0663	13
51	Komunikasi	0.0548	14
38	Industri Pemintalan, Tekstil, Pakaian dan Kulit	0.0513	15
43	Listrik, Gas Dan Air Bersih	0.0462	16
31	Pertanian Tanaman Lainnya	0.0354	17
34	Perikanan	0.0352	18
32	Peternakan dan Hasil-hasilnya	0.0343	19
44	Konstruksi	0.0230	20
49	Angkutan Air	0.0226	21
52	Jasa Penunjang Angkutan, dan Pergudangan	0.0217	22
50	Angkutan Udara	0.0173	23
39	Industri Kayu & Barang Dari Kayu	0.0079	24
47	Perhotelan	0.0066	25
33	Kehutanan dan Perburuan	0.0036	26
36	Pertambangan dan Penggalian Lainnya	0.0027	27

Sumber: Lampiran 3

Pada tabel 5.1 kita lihat pengaruh global sektor angkutan darat terhadap seluruh sektor ekonomi dalam blok neraca sektor produksi. Sektor angkutan darat selain berpengaruh pada sektornya sendiri juga berpengaruh pada sektor jasa perseorangan, rumah tangga, dan jasa lainnya sebesar 0,2665, sektor industri makanan, minuman dan tembakau sebesar 0,2415, sektor industri pengilangan minyak dan gas bumi sebesar 0,2131, hal ini dimungkinkan karena sektor-sektor tersebut merupakan pendukung utama sektor angkutan darat, seperti jasa perbengkelan yang termasuk dalam jasa perseorangan, rumah tangga dan jasa lainnya, bahan bakar minyak yang merupakan salah satu produksi industri pengilangan minyak dan gas bumi.

Tabel 5.2 Pengaruh Global Sektor Angkutan Air Terhadap Sektor Produksi

	Sektor Produksi	Air (49)	Peringkat
49	Angkutan Air	1.0201	1
42	Industri Pengilangan Minyak dan Gas Bumi	0.2069	2
37	Industri Makanan, Minuman dan Tembakau	0.2024	3
45	Perdagangan	0.1767	4
40	Industri Kertas, Percetakan, Alat Angkutan dan Barang Dari Logam dan Industri	0.1338	5
52	Jasa Penunjang Angkutan, dan Pergudangan	0.0847	6
53	Bank dan Asuransi	0.0842	7
30	Pertanian Tanaman Pangan	0.0838	8
55	Pemerintahan dan Pertahanan, Pendidikan, Kesehatan, Film dan Jasa Sosial Lainnya	0.0770	9
46	Restoran	0.0741	10
54	Real Estate dan Jasa Perusahaan	0.0715	11
56	Jasa Perseorangan, Rumah tangga dan Jasa Lainnya	0.0643	12
41	Industri Kimia, Pupuk, Hasil Dari Tanah Liat, Semen	0.0636	13
35	Pertambangan Batubara, Biji Logam dan Minyak Bumi	0.0544	14
48	Angkutan Darat	0.0526	15
51	Komunikasi	0.0483	16
43	Listrik, Gas dan Air Bersih	0.0412	17
38	Industri Pemintalan, Tekstil, Pakaian dan Kulit	0.0370	18
34	Perikanan	0.0266	19
31	Pertanian Tanaman Lainnya	0.0264	20
32	Peternakan dan Hasil-hasilnya	0.0263	21
44	Konstruksi	0.0257	22
50	Angkutan Udara	0.0129	23
47	Perhotelan	0.0068	24
39	Industri Kayu & Barang Dari Kayu	0.0060	25
33	Kehulanan dan Perburuan	0.0026	26
36	Pertambangan dan Penggalian Lainnya	0.0023	27

Sumber :Lampiran 3

Pengaruh global terkuat angkutan air selain angkutan air itu sendiri adalah sektor pengilangan minyak dan gas bumi pada peringkat kedua, sebesar 0,2069, yang artinya bila terjadi perubahan 1 unit angkutan air akan meningkatkan sektor industri pengilangan sebesar 0,2069 unit, hal ini dapat dipahami karena industri pengilangan migas adalah penghasil bahan bakar yang dibutuhkan oleh angkutan air. Sedangkan pengaruh terlemah ada pada sektor pertambangan dan penggalian lainnya sebesar 0,0023, hal ini menunjukkan angkutan air sangat kecil sekali menginput produk sektor pertambangan dan penggalian lainnya.

Tabel 5.3 Pengaruh Global Sektor Angkutan Udara Terhadap Sektor Produksi

	Sektor Produksi	Udara (50)	Peringkat
50	Angkutan Udara	1.0453	1
40	Industri Kertas, Percetakan, Alat Angkutan dan Barang Dari Logam dan Industri	0.1811	2
37	Industri Makanan, Minuman dan Tembakau	0.1811	3
45	Perdagangan	0.1562	4
46	Restoran	0.1085	5
42	Industri Pengilangan Minyak dan Gas Bumi	0.1049	6
53	Bank dan Asuransi	0.0887	7
41	Industri Kimia, Pupuk, Hasil Dari Tanah Liat, Semen	0.0828	8
	Pemerintahan dan Pertahanan, Pendidikan, Kesehatan, Film dan Jasa Sosial Lainnya	0.0804	9
30	Pertanian Tanaman Pangan	0.0787	10
52	Jasa Penunjang Angkutan, dan Pergudangan	0.0785	11
54	Real Estate dan Jasa Perusahaan	0.0757	12
56	Jasa Perseorangan, Rumah tangga dan Jasa Lainnya	0.0568	13
48	Angkutan Darat	0.0479	14
35	Pertambangan Batubara, Biji Logam dan Minyak Bumi	0.0411	15
51	Komunikasi	0.0395	16
38	Industri Pemintalan, Tekstil, Pakaian dan Kulit	0.0335	17
43	Listrik, Gas dan Air Bersih	0.0321	18
32	Peternakan dan Hasil-hasilnya	0.0269	19
31	Pertanian Tanaman Lainnya	0.0258	20
34	Perikanan	0.0253	21
44	Konstruksi	0.0192	22
49	Angkutan Air	0.0135	23
47	Perhotelan	0.0073	24
39	Industri Kayu & Barang Dari Kayu	0.0057	25
33	Kehutanan dan Perburuan	0.0025	26
36	Pertambangan dan Penggalian Lainnya	0.0021	27

Sumber : Lampiran 3

Pengaruh global sektor angkutan udara pada industri kertas, percetakan, alat angkutan, dan barang dari logam sebesar 0,1811, hal ini dimungkinkan karena dalam sektor tersebut termasuk industri pesawat terbang dan perbaikannya. Sedangkan pengaruh global peringkat ketiga dan keempat adalah sektor makanan, minuman, dan tembakau, dan perdagangan masing-masing sebesar 0,1811 dan 0,1562. Pengaruh angkutan udara pada kedua sektor tersebut merupakan pengaruh langsung dan tidak langsung melalui sektor restoran, sektor alat angkutan, ataupun faktor produksi modal. Secara keseluruhan sektor transportasi (darat, air, dan udara) mempunyai pengaruh global yang kecil pada sektor kehutanan dan perburuan serta sektor pertambangan dan penggalian lainnya.

Pertumbuhan atau peningkatan sektor-sektor produksi tersebut akan meningkatkan balas jasa faktor produksi baik modal maupun tenaga kerja yang akan ditampilkan pada tabel berikut ini.

Pada tabel 5.4 kita lihat pengaruh global sektor transportasi (darat, air, dan udara) terhadap 5 sektor terbesar dalam blok neraca faktor produksi. Kalau kita perhatikan pengaruh global terbesar sektor transportasi baik darat, air, dan udara diterima oleh faktor produksi modal (17) dengan masing-masing besaran 0.6373; 0,5868 dan 0,5356 . Hal ini dapat dipahami karena untuk investasi di sektor transportasi baik darat, air maupun udara membutuhkan biaya yang sangat tinggi.

Tabel 5.4. Pengaruh Global Sektor Transportasi Terhadap Faktor Produksi

	5 Terbesar Faktor Produksi	Darat(48)
17	Modal	0.6373
6	TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota	0.1708
10	TK TU, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota	0.1503
8	TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di kota	0.1050
7	TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di desa	0.0884

		Air (49)
17	Modal	0.5868
10	TK TU, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota	0.1210
6	TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota	0.1116
3	TK Pertanian bukan penerima upah dan Gaji di desa	0.0663
7	TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di desa	0.0529

Lanjutan

		Udara(50)
17	Modal	0.5356
10	TK TU, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota	0.1683
6	TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota	0.0971
3	TK Pertanian bukan penerima upah dan Gaji di desa	0.0632
12	TK TU, penjualan dan jasa-jasa bukan penerima upah dan gaji dikota	0.0496

Sumber: Lampiran 3

5 Sektor terbesar dalam blok faktor produksi yang menerima pengaruh dari angkutan darat adalah faktor produksi modal (17) sebesar 0.6373, yang artinya bila ada perubahan 1 unit pada sektor transportasi darat akan meningkatkan faktor produksi modal sebesar 0,6373 unit; kemudian faktor produksi tenaga kerja produksi, alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6) sebesar 0.1708; tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah gaji di kota (10) sebesar 0.1503; tenaga kerja produksi, alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di kota (8) sebesar 0.1050; dan tenaga kerja produksi, alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di desa (7) Sebesar 0,0884.

Pengaruh global sektor angkutan darat lebih berdampak pada tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan butuh kasar baik penerima upah dan gaji maupun bukan penerima upah dan gaji di kota ataupun di desa, hal ini dapat dipahami karena jenis tenaga kerja ini seperti supir lebih mudah akses pada sektor angkutan darat.

Pada angkutan air dan udara pengaruh global pada urutan kedua ditempati oleh tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10) masing-masing sebesar 0,1210 dan 0,1683, hal ini menunjukkan adanya injeksi pada angkutan air dan udara sebesar 1 unit akan meningkatkan pendapatan tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa seperti pengawas tata usaha, pengawas jasa angkutan sebesar 0,1210 unit dan 0,1683 unit.

Yang menarik adalah angkutan air dan udara mempunyai pengaruh global terhadap tenaga kerja pertanian bukan penerima upah dan gaji di desa (3), hal ini

menunjukkan bahwa perubahan pada angkutan air dan udara akan mempengaruhi tenaga kerja pertanian, meskipun tidak langsung. Peningkatan output sektor angkutan air yang akan meningkatkan output sektor industri makanan, minuman, dan tembakau. Dengan meningkatnya industri ini akan meningkat output sektor pertanian tanaman pangan yang sebagai input dari industri makanan, yang pada akhirnya meningkatkan penerimaan balas jasa tenaga kerja pertanian. Peningkatan output sektor udara meningkatkan output sektor restoran yang berdampak meningkatnya output sektor industri makanan, minuman dan tembakau dan sektor tanaman pangan yang akhirnya juga akan meningkatkan balas jasa tenaga kerja pertanian.

Tabel 5.5 Pengaruh Global Sektor Transportasi Terhadap Institusi

	Institusi	Darat (48)
18	RT buruh tani	0.0509
19	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,0-0,5 ha	0.0948
20	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,5-1,0 ha	0.0586
21	RT pengusaha pertanian memiliki lahan > 1,0 ha	0.0554
22	RT bukan pertanian gol bawah di desa	0.1579
23	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa	0.0546
24	RT bukan pertanian gol atas di desa	0.1327
25	RT bukan pertanian gol bawah di kota	0.2579
26	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota	0.0763
27	RT bukan pertanian gol atas di kota	0.2384
28	Perusahaan	0.4594

	Institusi	Air (49)
18	RT buruh tani	0.0378
19	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,0-0,5 ha	0.0695
20	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,5-1,0 ha	0.0440
21	RT pengusaha pertanian memiliki lahan > 1,0 ha	0.0447
22	RT bukan pertanian gol bawah di desa	0.1091
23	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa	0.0385
24	RT bukan pertanian gol atas di desa	0.1012
25	RT bukan pertanian gol bawah di kota	0.1658
26	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota	0.0577
27	RT bukan pertanian gol atas di kota	0.1833
28	Perusahaan	0.4178

Lanjutan

	Institusi	Udara (50)
18	RT buruh tani	0.0381
19	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,0-0,5 ha	0.0663
20	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,5-1,0 ha	0.0408
21	RT pengusaha pertanian memiliki lahan > 1,0 ha	0.0416
22	RT bukan pertanian gol bawah di desa	0.0906
23	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa	0.0289
24	RT bukan pertanian gol atas di desa	0.0848
25	RT bukan pertanian gol bawah di kota	0.1573
26	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota	0.0596
27	RT bukan pertanian gol atas di kota	0.1906
28	Perusahaan	0.3817

Sumber: Lampiran 3

Peningkatan balas jasa faktor produksi akan meningkatkan penerimaan institusi (rumah tangga dan perusahaan) yang akan kita lihat pada tabel 5.5. Secara keseluruhan pengaruh global terbesar sektor transportasi baik darat, air, dan udara terhadap institusi adalah perusahaan (28) masing-masing sebesar 0,4594 ; 0,4178 dan 0.3817, hal ini berkaitan dengan pemilikan modal sebagian besar di miliki oleh perusahaan, juga sesuai dengan peningkatan balas jasa faktor produksi modal.

Pengaruh global angkutan darat terhadap institusi selain pada perusahaan juga pada rumah tangga, yaitu rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota (25) sebesar 0,2579; rumah tangga bukan pertanian golongan atas (27) sebesar 0,2384; rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di desa (22) sebesar 0,1579; rumah tangga bukan pertanian golongan atas di desa (24) sebesar 0,1327. Hal ini mengindikasikan adanya perubahan 1 unit sektor angkutan darat akan menyebabkan perubahan penerimaan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota (25) sebesar 0,2579 unit; rumah tangga bukan pertanian golongan atas (27) sebesar 0,2384 unit; rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di desa (22) sebesar 0,1579 unit; rumah tangga bukan pertanian golongan atas di desa (24) sebesar 0,1327 unit.

Pada angkutan air dan udara pengaruh global selain pada perusahaan juga rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota (27) dengan besar masing-masing 0,1833 dan 0,1906, baru kemudian diikuti oleh rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota (25) dengan besaran masing-masing 0,1658 dan 0,1573. Sedangkan pengaruh global terendah sub sektor angkutan air dan udara ditempati

oleh rumah tangga buruh tani (18) . Hal ini menunjukkan bahwa perubahan angkutan air dan udara lebih berpengaruh pada rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota dan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota dibanding dengan rumah tangga buruh tani, hal ini dapat dimaklumi karena dengan modal dan pendidikan yang lebih tinggi yang dimiliki oleh rumah tangga bukan pertanian di kota akan lebih mudah akses pada angkutan air dan udara sehingga dapat meningkatkan penerimaannya.

5.2. Analisis Transmisi/Jalur Pengaruh Sektor Transportasi Ke Penerimaan

Institusi Rumah Tangga

Analisis jalur/SPA dapat diidentifikasi dengan menggunakan program Mats. Analisis jalur pengaruh didasarkan pada dua terbesar pengaruh global pada penerimaan institusi rumah tangga menurut sub sektor angkutan darat, air, dan udara. Jalur pengaruh sektor transportasi terhadap blok institusi adalah pengaruh tidak langsung

5.2.1 Jalur Pengaruh Angkutan Darat

Pengaruh global terbesar sub sektor angkutan darat terhadap institusi rumah tangga adalah rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota (25) dan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota (27) menempati posisi kedua. Jalur pengaruh sub sektor angkutan darat pada rumah tangga pertanian bukan golongan bawah di kota melalui sektor produksi industri pengilangan minyak dan bumi (42), sektor perdagangan (45) dan sektor jasa perseorangan, rumah tangga dan jasa lainnya (56). Juga melalui perantara faktor produksi tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6), tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di kota (8), tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10), tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa bukan penerima upah dan gaji di kota (12) dan faktor produksi modal (17). (lihat lampiran7)

Jalur Pengaruh yang paling kuat adalah jalur yang mempunyai persentase Ti/Gi besar, yaitu jalur angkutan darat – tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah gaji di kota (6) – rumah tangga bukan pertanian golongan bawah (25) sebesar 26,0 persen dan jalur angkutan darat – tenaga

kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah gaji di kota (8) – rumah tangga bukan pertanian golongan bawah (25) sebesar 23,0 persen. (dilihat tabel 5.6 dan diagram 5.1), Hal ini menunjukkan adanya kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan peningkatan/penurunan sektor transportasi akan berdampak pada rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota melalui tenaga kerja produksi, operator alat angkutan dan buruh kasar baik penerima upah maupun bukan penerima upah.

Tabel 5.6. Jalur Pengaruh Angkutan Darat Ke Rumah Tangga Golongan Bawah Dan Atas Di Kota

Path	Global Effect	Direct Effect	Path Mult	Total Effect	% of Global
48, 6, 25	0.258	0.054	1.249	0.067	26.0
48, 8, 25		0.048	1.23	0.059	23.0
48, 42, 6, 25		0.006	1.276	0.007	2.8
48, 56, 10, 25		0.005	1.354	0.007	2.8
<hr/>					
48, 8, 27	0.238	0.025	1.262	0.032	13.4
48, 10, 27		0.007	1.333	0.01	4.1
48, 17, 27		0.006	1.38	0.009	3.6
48, 56, 10, 27		0.008	1.373	0.011	4.4

Sumber : diolah dengan program Mats

Pada diagram 5.2 Jalur pengaruh angkutan darat yang kuat menuju penerimaan rumah tangga golongan atas di kota melalui tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji (8) sebesar 13,4 persen, melalui tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa baik secara langsung maupun melalui sektor jasa perseorangan, rumah tangga dan jasa lainnya masing-masing sebesar 4,4 persen dan 4,1 persen. Hal ini mengindikasikan adanya kebijakan yang meningkatkan dan menurunkan angkutan darat lebih berdampak pada rumah tangga golongan atas melalui tenaga kerja produksi, operator alat angkutan dan buruh kasar bukan penerima upah (8).

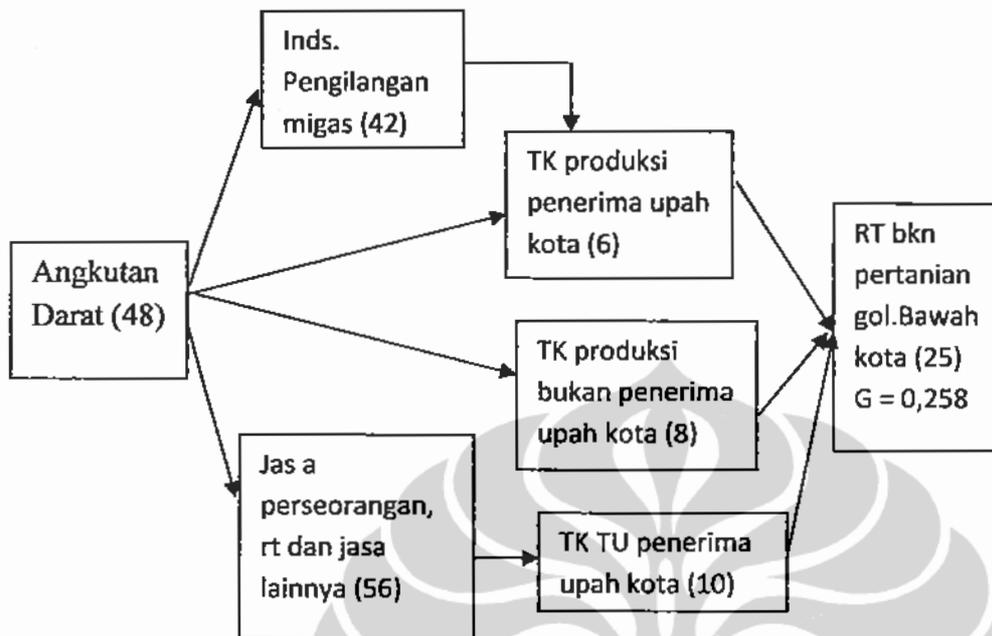


Diagram 5.1. Jalur Pengaruh Angkutan Darat Ke RT Golongan Bawah di Kota

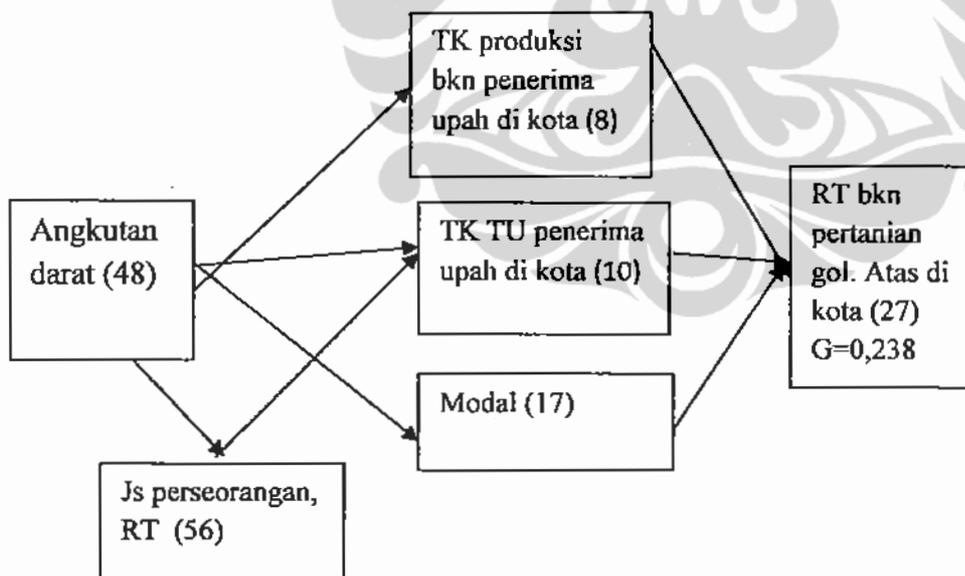


Diagram 5.2. Jalur Pengaruh Angkutan Darat Ke RT Golongan Atas Di Kota

5.2.2. Jalur Pengaruh Angkutan Air

Disini akan digambarkan jalur pengaruh angkutan air pada institusi rumah tangga yang mempunyai pengaruh global dua terbesar. Pengaruh global terbesar angkutan air pada institusi rumah tangga adalah rumah tangga bukan pertanian

golongan atas di kota (27) dan pada urutan kedua adalah rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota. Tabel 5.7 menunjukkan jalur pengaruh angkutan air pada rumah tangga golongan atas dan bawah di kota.

Tabel 5.7. Jalur Pengaruh Angkutan Air Ke Rumah Tangga Golongan Atas dan Bawah Di Kota

Path	Global Effect	Direct Effect	Path Mult	Total Effect	% of Global
49, 10, 27	0.183	0.009	1.285	0.012	6.4
49, 17, 27		0.011	1.335	0.015	8.0
49, 45, 12, 27		0.007	1.362	0.01	5.4
49, 42, 17, 27		0.007	1.361	0.009	5.1
49, 6, 25	0.166	0.03	1.211	0.036	21.8
49, 8, 25		0.008	1.19	0.01	5.8
49, 10, 25		0.006	1.275	0.008	4.8
49, 42, 6, 25		0.006	1.241	0.007	4.4

Sumber : diolah dengan program Mats

Pada tabel 5.7, diagram 5.3 dan 5.4 Jalur pengaruh angkutan air ke rumah tangga golongan atas dan bawah di kota dapat melalui faktor produksi (modal dan tenaga kerja) di sektor angkutan tersebut atau pun melalui faktor produksi di sektor ekonomi lainnya. Jalur pengaruh angkutan air ke rumah tangga golongan atas di kota diantaranya melalui perantara faktor produksi modal (17) sebesar 8 persen, kemudian di posisi kedua melalui tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa di kota (10) sebesar 6,4 persen, melalui tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa bukan penerima upah di kota (12) di sektor perdagangan (45) sebesar 5,4 persen dan melalui faktor produksi modal (17) di sektor industri pengilangan minyak (42) sebesar 5,1 persen. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan atau penurunan angkutan air ke rumah tangga golongan atas lebih berdampak melalui faktor produksi modal di sektor angkutan air itu sendiri. Sedangkan jalur yang paling kuat angkutan air ke rumah tangga golongan bawah melalui tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah di kota (6) di sektor angkutan air tersebut sebesar 21.8 persen.

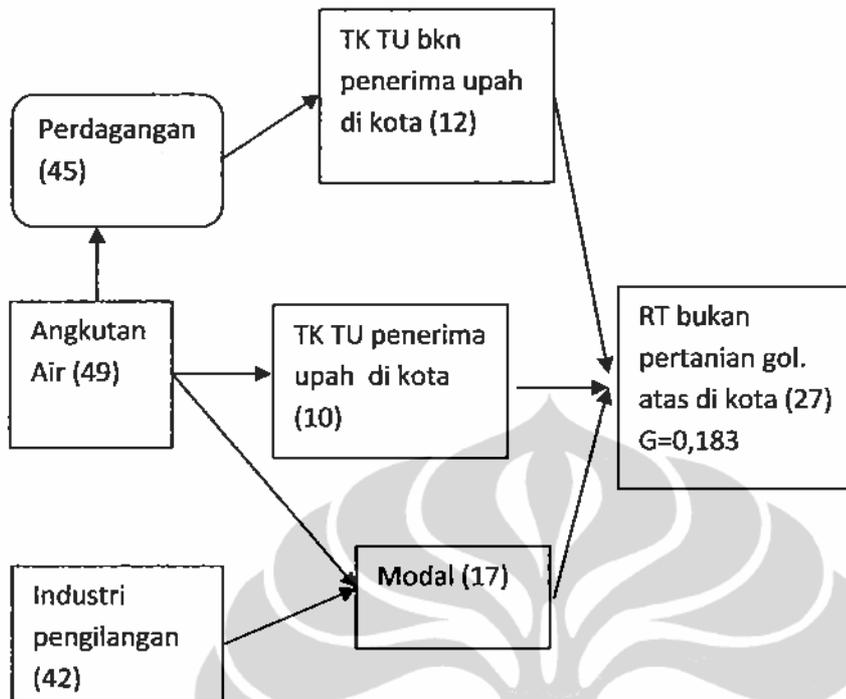


Diagram 5.3 Jalur Pengaruh Angkutan Air Ke RT Golongan Atas di Kota

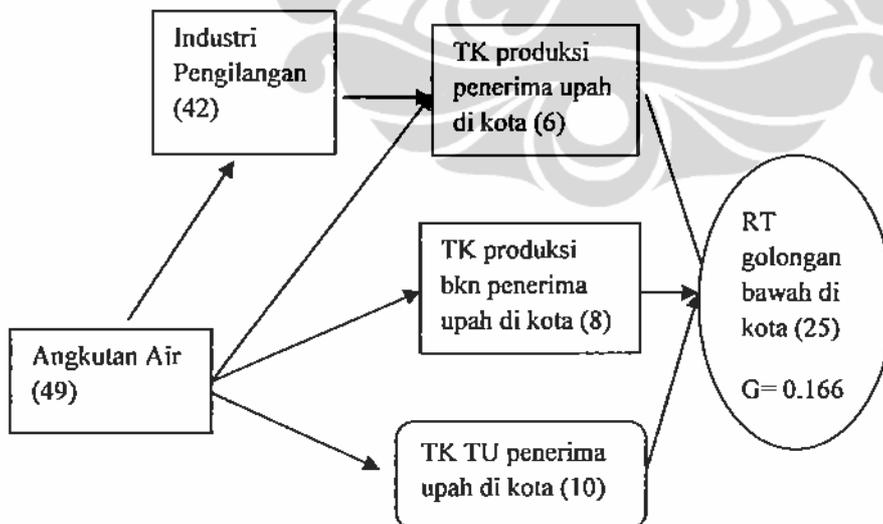


Diagram 5.4. Jalur Pengaruh Angkutan Air Ke RT Golongan Bawah di Kota.

5.2.3. Jalur Pengaruh Angkutan udara.

Rumah tangga golongan atas di kota adalah penerima pengaruh global terbesar dari angkutan udara terhadap institusi rumah tangga. Jalur pengaruh tersebut melalui perantara sektor produksi industri pengilangan minyak dan gas bumi (42), perdagangan (45), restoran (46), jasa penunjang angkutan dan pergudangan (52), bank dan asuransi (53), dan sektor pemerintahan dan pertahanan, pendidikan, kesehatan, film dan jasa sosial lainnya (55). Sedangkan perantara faktor produksi melalui tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar penerima upah gaji di kota (6), tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar bukan penerima upah gaji di kota (8), tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa penerima upah gaji di kota (10), tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa bukan penerima upah gaji di kota (12), tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional, dan teknisi penerima upah gaji di kota (14), dan modal (17). (lihat lampiran 9)

Tabel 5.8. Jalur Pengaruh Angkutan Udara Ke Rumah Tangga Golongan Atas dan Bawah di Kota

Path	Global Effect	Direct Effect	Path Mult	Total Effect	% of Global
50, 10, 27	0.191	0.027	1.315	0.035	18.4
50, 14, 27		0.01	1.246	0.012	6.2
50, 17, 27		0.011	1.368	0.016	8.2
50, 45, 12, 27		0.004	1.395	0.006	3.3
50, 6, 25	0.157	0.024	1.241	0.03	19.1
50, 10, 25		0.018	1.305	0.024	15.2
50, 17, 25		0.008	1.358	0.011	6.8
50, 40, 6, 25		0.002	1.588	0.003	2.2

Sumber : diolah dengan program Mats

Banyak jalur pengaruh angkutan udara ke rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota yang paling kuat adalah jalur langsung melalui faktor produksi tenaga kerja tata usaha , penjualan, dan jasa-jasa sebesar 18,4 persen. Posisi kedua melalui faktor produksi modal sebesar 8,2 persen. Posisi ketiga melalui faktor tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, professional, dan teknisi sebesar 6,2 persen.(Lihat tabel 5.8 dan diagram 5.5) Hal ini menunjukkan adanya kebijakan pada angkutan udara akan lebih berdampak pada rumah tangga golongan atas melalui

faktor produksi tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa, kepemimpinan, profesional, teknisi dan faktor produksi modal.

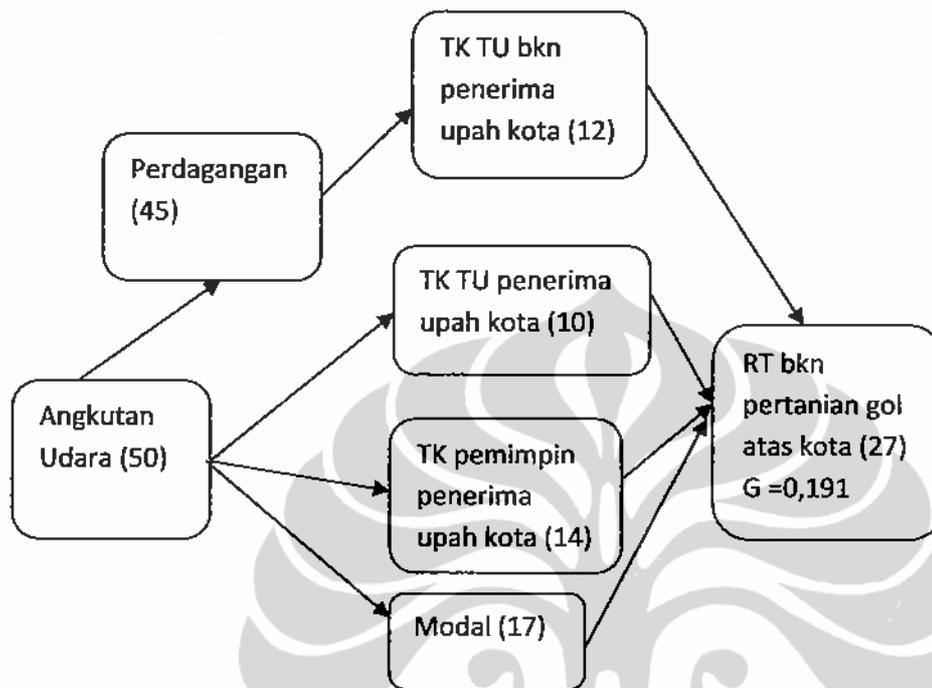


Diagram 5.5 Jalur Pengaruh Angkutan Udara Ke RT Golongan Atas di Kota

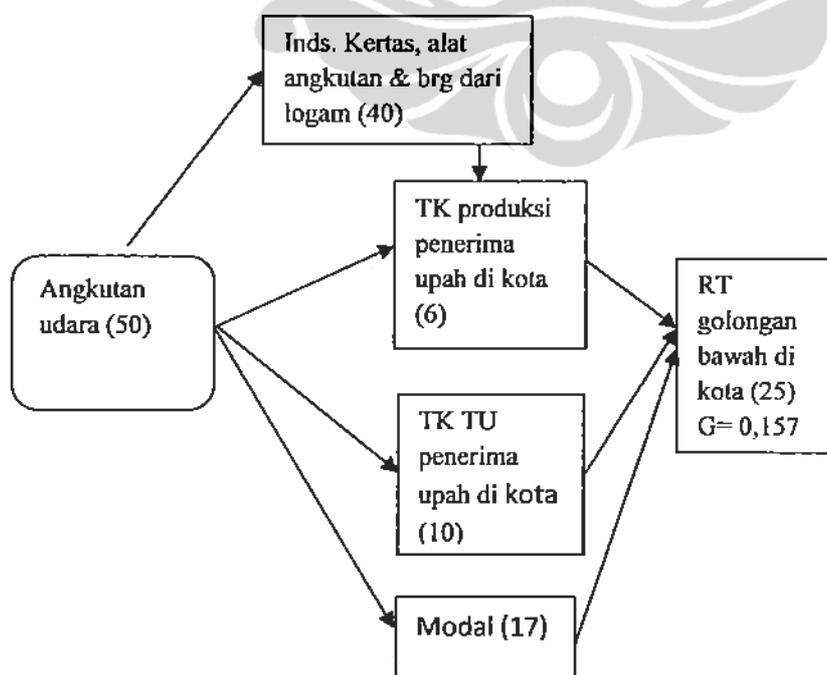


Diagram 5.6 Jalur Pengaruh Angkutan Udara Ke RT Golongan Bawah Di Kota

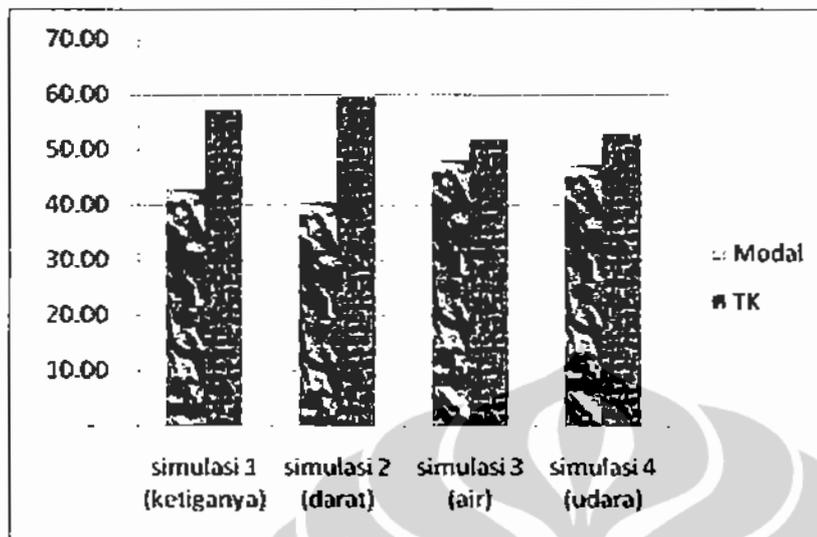
Pengaruh global terbesar kedua angkutan udara terhadap institusi rumah tangga adalah rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota (25). Pengaruh yang kuat angkutan udara menuju rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota melalui tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar penerima upah di kota (6) sebesar 19,1 persen dan melalui tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah di kota (10) sebesar 15,2 persen.

5.3. Analisis Investasi Di Sektor Transportasi Terhadap Sektor Ekonomi dan Institusi

Pada sub bagian ini akan dijelaskan dampak pengaruh peningkatan output dengan adanya investasi di sektor transportasi terhadap sektor ekonomi dan institusi. Asumsi yang digunakan dalam memperkirakan output adalah pertama hanya investasi yang mempengaruhi peningkatan output, sedangkan faktor lainnya tetap. Kedua peningkatan output proporsional dengan investasi yang dilakukan. Seperti telah dijelaskan di atas ada 4 simulasi yang dilakukan, yaitu simulasi 1 injeksi dilakukan pada ketiga sub sektor baik angkutan darat, air dan udara dimana besarnya injeksi, masing-masing sebesar 11,82 persen; 2,43 % dan 5,49 %. Simulasi kedua injeksi dilakukan hanya pada angkutan darat sebesar 22,98 persen; simulasi 3 injeksi dilakukan hanya pada angkutan air sebesar 13,14 persen; dan simulasi 4 injeksi dilakukan hanya pada angkutan udara sebesar 18,22 persen.

5.3.1 Analisis Simulasi Pengaruh Investasi Terhadap Faktor Produksi

Pada sub bagian ini akan dijelaskan hasil simulasi perubahan terhadap faktor produksi dengan adanya investasi. Pengaruh peningkatan output karena adanya investasi sektor transportasi memberikan balas jasa terbesar pada faktor produksi modal, tetapi bila dilihat dari seluruh penerimaan, tenaga kerja menerima penerimaan lebih besar dibanding faktor produksi bukan tenaga kerja (modal) dengan share diatas 50 persen. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan output sektor transportasi lebih berdampak pada penerimaan tenaga kerja.



Grafik 5.7 Share Dampak Investasi Terhadap Faktor Produksi (Persen)

Pada tabel 5.9 kita lihat gambaran hasil simulasi 1 sampai simulasi 4 terhadap faktor produksi. Berdasarkan hasil simulasi 1 sampai simulasi 4 dampak terbesar diterima oleh faktor produksi modal, masing-masing sebagai berikut : simulasi 1 sebesar 11,89 persen, simulasi 2 sebesar 14,64 persen, simulasi 3 sebesar 7,71 persen dan simulasi 4 sebesar 9,76 persen . Hal ini menunjukkan bahwa investasi membutuhkan biaya yang besar atau tinggi.

Tabel 5.9. Pengaruh Investasi Terhadap Faktor produksi, Menurut Urutan 5 besar.

	Faktor Produksi	Dampak %
	Simulasi 1	Modal (17)
TK tata usaha , penjualan, jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10)		2.99
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6)		2.82
TK Pertanian bukan penerima upah dan Gaji di desa (3)		1.52
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di kota (8)		1.42

Lanjutan

	Faktor Produksi	Dampak %
	Simulasi 2	Modal (17)
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6)		3.92
TK tata usaha , penjualan, jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10)		3.45
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di kota (8)		2.41
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di desa (7)		2.03

	Faktor Produksi	Dampak %
	Simulasi 3	Modal (17)
TK tata usaha , penjualan, jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10)		1.59
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6)		1.47
TK Pertanian bukan penerima upah dan Gaji di desa (3)		0.87
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji di desa (7)		0.69

	Faktor Produksi	Dampak %
	Simulasi 4	Modal (17)
TK tata usaha , penjualan, jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10)		3.07
TK produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6)		1.77
TK Pertanian bukan penerima upah dan Gaji di desa (3)		1.15
TK TU, Penjualan dan jasa-jasa bukan penerima upah dan gaji di kota (12)		0.90

Sumber : Lampiran 4

Pada simulasi 1 di mana injeksi dilakukan di ketiga sektor transportasi darat, air, dan udara, memberikan peningkatan pada balas jasa tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota (10), tenaga kerja produksi,

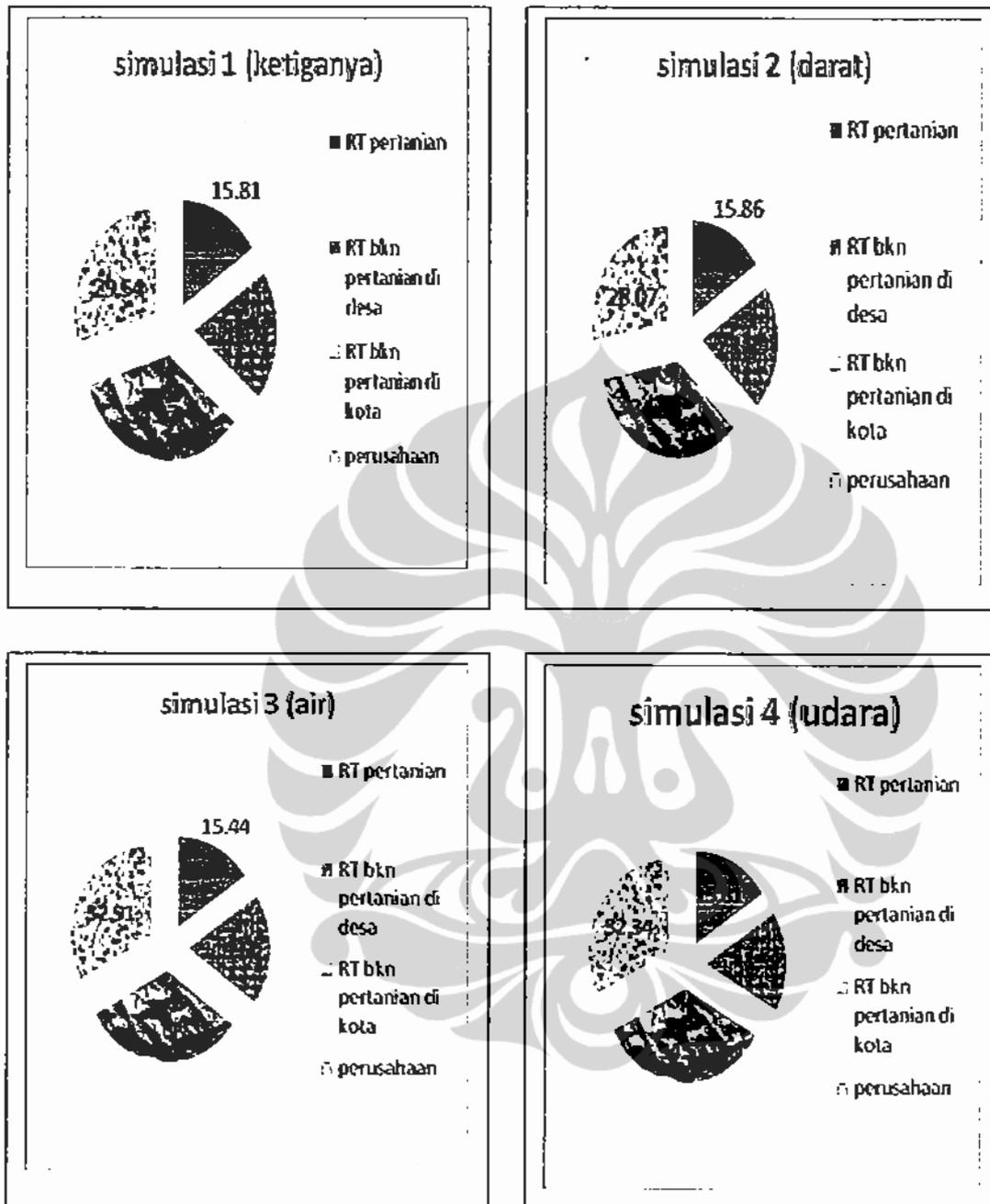
operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6) dan bukan penerima upah dan gaji di kota (8), serta tenaga kerja pertanian bukan penerima upah dan gaji di desa (3).

Pada simulasi 2 dampak adanya investasi terhadap balas jasa tenaga kerja dalam urutan 5 besar lebih banyak meningkatkan penerimaan tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar, hal ini menunjukkan bahwa angkutan darat banyak menyerap tenaga kerja produksi, operator alat angkutan manual dan buruh kasar baik penerima upah/gaji (6) maupun bukan penerima upah/gaji (8), yang didukung juga oleh meningkatnya jumlah kendaraan baik mobil penumpang, bus, truk maupun sepeda motor sepanjang tahun 2002 - 2006 dengan rata-rata pertumbuhan berkisar antara 10,0 persen sampai 16,5 persen.

Pada Simulasi 3 dan 4 memberikan peningkatan balas jasa tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa penerima upah gaji di kota (10) menempati urutan kedua setelah balas jasa modal, dengan peningkatan masing-masing sebesar 1,59 persen dan 3,07 persen. Sedangkan Tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6) dan tenaga kerja pertanian bukan penerima upah dan gaji di desa (3) adalah faktor produksi yang menerima balas jasa pada urutan ketiga dan keempat, hal ini menunjukkan dengan adanya investasi di sektor angkutan air dan udara akan lebih meningkatkan penerimaan tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa dibanding tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar penerima upah dan gaji di kota (6) dan tenaga kerja pertanian bukan penerima upah dan gaji di desa (3).

5.3.2. Analisis Simulasi Pengaruh Investasi Terhadap Institusi

Dalam blok neraca institusi ini menjelaskan saling keterkaitan antara faktor produksi dan institusi, antara blok institusi itu sendiri dan antara blok luar negeri dengan institusi, yang menggambarkan sumber penerimaan pada setiap institusi (rumah tangga, perusahaan). Grafik 5.8 menunjukkan share peningkatan penerimaan institusi dengan adanya investasi di sektor transportasi. Pada grafik tersebut dapat kita lihat secara total dampak adanya investasi terhadap penerimaan institusi diterima oleh rumah tangga dengan share antara 67 persen sampai 71,4 persen dan oleh perusahaan dengan share antara 28,0 persen – 33,0 persen.



Grafik 5.8 Share Peningkatan Penerimaan Institusi Dengan Adanya Investasi Di Sektor Transportasi (Persen)

Berdasarkan hasil simulasi 1 sampai simulasi 4 penerimaan rumah tangga tersebut disumbang oleh rumah tangga bukan pertanian di kota dengan porsi berkisar antara 32,0 persen sampai 34,8 persen, rumah tangga bukan pertanian di desa dengan porsi berkisar antara 17,0 persen sampai 21,0 persen dan rumah tangga pertanian dengan share sekitar 15 persen. Rumah tangga bukan pertanian di kota maupun di

desa dibedakan lagi atas rumah tangga golongan bawah, rumah tangga bukan angkatan kerja dan rumah tangga golongan atas.

Tabel 5.10. Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga Dengan Adanya Investasi Di Sektor Transportasi Menurut Urutan 4 besar

	Institusi	Dampak %
Simulasi 1	RT gol bawah di kota (25)	4.3132
	RT gol atas di kota (27)	4.3079
	RT gol bawah di desa (22)	2.6280
	RT gol atas di desa (24)	2.2791
Simulasi 2	RT gol bawah di kota (25)	5.927
	RT gol atas di kota (27)	5.479
	RT gol bawah di desa (22)	3.629
	RT gol atas di desa (24)	3.050
Simulasi 3	RT gol atas di kota (27)	2.4078
	RT gol bawah di kota (25)	2.1781
	RT gol bawah di desa (22)	1.4324
	RT gol atas di desa (24)	1.3288

		Lanjutan
	Institusi	Dampak %
Simulasi 4	RT gol atas di kota (27)	3.4741
	RT gol bawah di kota (25)	2.8663
	RT gol bawah di desa (22)	1.6512
	RT gol atas di desa (24)	1.5452

Sumber: Lampiran 4

Berdasarkan hasil simulasi 1 dan 2 peningkatan penerimaan rumah tangga terbesar dengan adanya investasi adalah penerimaan rumah tangga golongan bawah di kota (25) masing-masing sebesar 4,31 persen dan 5,93 persen (dapat dilihat pada tabel 5.10). Sedangkan pada urutan kedua peningkatan penerimaan rumah tangga diterima oleh rumah tangga golongan atas di kota (27) dengan besar masing-masing 4,31 persen dan 5,48 persen. Pada urutan ketiga dan keempat adalah rumah tangga golongan bawah dan golongan atas di desa (22 dan 24)

Penerima peningkatan pendapatan terbesar dengan adanya investasi berdasarkan simulasi 3 dan 4 adalah rumah tangga golongan atas di kota (27) dengan peningkatan 2,41 persen pada simulasi 3 dan 3,47 pada simulasi 4. Hal ini dimungkinkan karena angkutan air dan udara membutuhkan modal yang besar dan keahlian yang lebih tinggi, yang lebih banyak dimiliki dan lebih mudah diakses oleh rumah tangga golongan atas di kota. Peningkatan penerimaan rumah tangga golongan bawah di kota (25) sebesar 2,18 persen pada simulasi 3 dan 2,87 persen pada simulasi 4. Sedangkan peningkatan penerimaan rumah tangga urutan ketiga dan keempat adalah rumah tangga golongan bawah di desa (22) dan rumah tangga golongan atas di desa (24).

5.3.3 Analisis Simulasi Pengaruh Investasi Terhadap Sektor Produksi

Pada sub bagian ini akan dibahas peningkatan sektor ekonomi lainnya dalam blok sektor produksi dengan adanya investasi di sektor transportasi. Pada simulasi 1 dimana injeksi dilakukan pada ketiga sub sektor akan meningkatkan sektor angkutan darat (48) sebesar 13,08 persen, angkutan udara (50) sebesar 5,97 persen, industri makanan, minuman dan tembakau (37) sebesar 4,34 persen dan industri kertas,

percetakan, alat angkutan, dan barang dari logam (40) sebesar 3,72 persen.(dapat dilihat pada tabel 5.11)

Tabel 5.11. Pengaruh Dengan Adanya Investasi di Sektor Transportasi Terhadap Sektor Produksi Menurut Urutan 4 Besar

	Sektor Produksi	Dampak %
Simulasi 1	Angkutan Darat (48)	13.0836
	Angkutan udara (50)	5.9694
	Industri makanan,minuman dan tembakau (37)	4.3388
	Industri Kertas, Percetakan, Alat Angkutan dan Barang Dari Logam (40)	3.7164
Simulasi 2	Angkutan Darat (48)	24.6841
	Jasa Perseorangan, Rumah tangga dan Jasa Lainnya (56)	6.1244
	Industri makanan,minuman dan tembakau (37)	5.5505
	Industri pengilangan (42)	4.8974
Simulasi 3	Angkutan air (49)	13.3993
	Industri pengilangan (42)	2.7175
	Industri makanan,minuman dan tembakau (37)	2.6591
	Perdagangan (45)	2.3208
Simulasi 4	Angkutan udara (50)	19.0491
	Industri Kertas, Percetakan, Alat Angkutan dan Barang Dari Logam (40)	3.3011
	Industri makanan,minumandan tembakau (37)	3.3000
	Perdagangan (45)	2.8462

Sumber : Lampiran 4

Berdasarkan simulasi 2 terlihat dampak investasi selain terhadap sektor transportasi darat (48) , juga berdampak pada sektor jasa perseorangan, rumah tangga

dan jasa lainnya (56) sebesar 6,12 persen, hal ini dapat dimaklumi karena dalam sektor tersebut termasuk jasa perbengkelan yang merupakan pendukung untuk kelancaran dari sektor transportasi. Kemudian juga berdampak pada sektor industri makanan, minuman dan tembakau sebesar 5,55 persen, hal ini lebih dikarenakan pengaruh tidak langsung, dengan meningkatnya output angkutan darat maka penerimaan tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual dan buruh kasar penerima upah gaji di kota akan meningkat yang berdampak pada peningkatan pendapatan rumah tangga golongan bawah di kota (25). Adanya peningkatan pendapatan rumah tangga tersebut akan meningkatkan konsumsi makanan yang akhirnya berdampak pada peningkatan permintaan akan produk industri makanan, minuman dan tembakau. Yang menempati posisi keempat adalah industri pengilangan minyak dan gas bumi (42) sebesar 4,90 persen, hal ini dikarenakan bahan bakar minyak sebagai salah satu produk industri pengilangan migas merupakan salah satu input sektor transportasi dengan demikian peningkatan sektor transportasi akan meningkatkan output sektor industri pengilangan juga.

Berdasarkan simulasi 3 dengan adanya investasi akan meningkatkan sektor transportasi air (49) sebesar 13,40 persen, sektor pengilangan migas (42) sebesar 2,72 persen, sektor industri makanan, minuman, dan tembakau (37) sebesar 2,66 persen dan perdagangan sebesar 2,32 persen. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya peningkatan sektor angkutan air akan meningkatkan sektor-sektor pendukung angkutan air terutama tiga sektor yang disebutkan di atas.

Berdasarkan hasil simulasi 4 dengan adanya investasi akan meningkatkan sektor transportasi udara sebesar, yaitu 19,05 persen. Pada urutan kedua dengan investasi di sektor angkutan udara akan meningkatkan output sektor industri kertas, percetakan, alat angkutan dan barang dari logam, hal ini menunjukkan adanya peningkatan output angkutan udara akan meningkatkan permintaan produk sektor kertas, percetakan, alat angkutan dan barang dari logam (40), hal dapat dimaklumi karena dalam sektor tersebut termasuk industri pesawat dan perbaikannya yang merupakan pendukung dari sektor angkutan udara, kemudian adanya peningkatan output angkutan udara juga akan meningkatkan permintaan sektor industri makanan, minuman, dan tembakau (37) dan perdagangan (45).

5.4. Analisis Kebijakan Penurunan Subsidi Bahan Bakar Minyak Terhadap Penerimaan Institusi Rumah Tangga

Pada sub bagian ini akan dilakukan penelitian penurunan subsidi bahan bakar minyak terhadap penerimaan rumah tangga. Penelitian yang dilakukan adalah simulasi penurunan subsidi riil (tahun dasar 2005) bahan bakar minyak tahun 2006 sampai tahun 2008 yang menyebabkan penurunan output sektor transportasi sebagai konsumen bahan bakar minyak terhadap penerimaan rumah tangga. Setiap penurunan subsidi pada sektor industri pengilangan minyak dan gas bumi sebesar 1 persen akan menurunkan output sektor angkutan darat sebesar 0,119 persen, angkutan air sebesar 0,046 persen, dan angkutan udara sebesar 0,016 persen. Simulasi penurunan subsidi riil bahan bakar minyak pada tahun 2006 sebesar -44,23 persen, tahun 2007 sebesar -35,21 persen dan tahun 2008 sebesar -37,29 persen,

Penurunan subsidi riil BBM yang menyebabkan penurunan output sektor transportasi pada tahun 2006 sampai 2008 memberikan dampak penurunan penerimaan rumah tangga pada semua golongan rumah tangga (tabel 5.12.). Dampak penurunan penerimaan rumah tangga bisa disebabkan karena biaya tinggi dalam mengkonsumsi jasa transportasi dan biaya tinggi pada barang dan jasa yang menggunakan jasa transportasi, semakin sulit sarana dan prasarana jasa transportasi maka harga barang akan semakin tinggi.

Tabel 5.12. Simulasi Dampak Penurunan Subsidi Riil BBM Terhadap Penerimaan Institusi Rumah Tangga

	Institusi	2006	2007	2008
18	RT buruh tani	-0.650	-0.517	-0.548
19	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,0-0,5 ha	-0.955	-0.760	-0.805
20	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,5-1,0 ha	-0.499	-0.397	-0.421
21	RT pengusaha pertanian memiliki lahan > 1,0 ha	-0.410	-0.326	-0.346
22	RT bukan pertanian gol bawah di desa	-1.360	-1.083	-1.146
23	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa	-0.420	-0.335	-0.354
24	RT bukan pertanian gol atas di desa	-0.906	-0.721	-0.763
25	RT bukan pertanian gol bawah di kota	-1.738	-1.383	-1.465
26	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota	-0.511	-0.407	-0.431
27	RT bukan pertanian gol atas di kota	-1.553	-1.236	-1.309

Sumber : Lampiran 5

Rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota (25), rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota (27) dan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di desa (22) mendapat dampak yang lebih besar dari golongan rumah tangga buruh tani (18), rumah tangga pengusaha pertanian (19 – 21) dan rumah tangga bukan angkatan kerja baik di desa maupun di kota pada semua tahun. Hal ini dapat mengindikasikan penurunan subsidi bahan bakar minyak yang berdampak pada penurunan output sektor transportasi lebih berdampak pada rumah tangga bukan pertanian di perkotaan baik golongan bawah maupun golongan atas dan rumah tangga golongan bawah baik di desa, hal ini bisa dipahami karena rumah tangga yang banyak mengkonsumsi jasa transportasi adalah golongan rumah tangga bawah dan aktivitas ekonomi lebih banyak di perkotaan.

Dengan adanya penurunan penerimaan tersebut rumah tangga akan menggunakan tabungannya agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun demikian dilihat dari rasio tabungan masing-masing golongan rumah tangga (lampiran 6), ketiga rumah tangga yang mendapat dampak lebih besar dari penurunan subsidi riil BBM masih dapat menutupi penurunan penerimaan dengan tabungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dibanding dengan rumah tangga buruh tani (18) dan rumah tangga bukan angkatan kerja di desa (23). Hal ini dapat dimaklumi meskipun dampak penurunan subsidi rumah tangga buruh tani (18) dan rumah tangga bukan angkatan kerja di desa (23) lebih kecil tetapi karena tabungan mereka juga rendah, sehingga kedua golongan rumah tangga tersebut mendapat beban yang lebih berat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dengan adanya penurunan subsidi riil selama tahun 2006 sampai tahun 2008. Bila pemerintah akan mengeluarkan kompensasi dari penurunan subsidi sebaiknya diperhatikan berdasarkan yang terkena dampak besar diberikan pada golongan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota dan di desa, sedangkan berdasarkan pada rasio tabungan diberikan pada golongan rumah tangga buruh tani dan bukan angkatan kerja di desa agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan dalam bab I untuk mengetahui bagaimana pengaruh transportasi terhadap sektor produksi, faktor produksi dan institusi, dan untuk mengidentifikasi transmisi atau jalur pengaruh sektor transportasi terhadap penerimaan rumah tangga, untuk mengetahui pengaruh investasi di sektor transportasi terhadap sektor ekonomi dan institusi, serta untuk mengetahui bagaimana pengaruh penurunan subsidi bahan bakar minyak terhadap penerimaan rumah tangga, berdasarkan uraian-uraian dalam bab sebelumnya maka dapat disimpulkan :

1. Sektor transportasi mempunyai pengaruh terhadap sektor produksi, faktor produksi dan institusi. Pengaruh terhadap sektor produksi terutama pada sektor-sektor pendukung, seperti jasa perseorangan rumah tangga dan jasa lainnya, industri pengilangan. Pengaruh terhadap faktor produksi pada modal, tenaga kerja produksi, alat operator, manual dan buruh kasar, tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa. Pengaruh terhadap institusi terutama pada perusahaan, rumah tangga bukan pertanian di golongan bawah dan atas di kota.
2. Jalur pengaruh yang kuat dari angkutan darat terhadap penerimaan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota melalui tenaga kerja produksi, operator angkutan, manual, dan buruh kasar baik penerima upah gaji maupun bukan penerima upah gaji di kota, masing-masing sebesar 26,0 persen dan 23 persen. Sedangkan jalur yang kuat dari angkutan darat menuju penerimaan rumah tangga golongan atas di kota melalui tenaga kerja produksi, operator angkutan, manual, dan buruh kasar bukan penerima upah dan gaji sebesar 13,4 persen.
3. Jalur pengaruh yang kuat angkutan air terhadap penerimaan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota melalui faktor produksi modal dan tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa penerima upah dan gaji di kota, masing-masing sebesar 8,0 persen dan 6,4 persen. Sedangkan jalur pengaruh yang kuat angkutan air terhadap penerimaan rumah tangga golongan bawah di kota melalui tenaga kerja produksi, operator angkutan, manual, dan buruh kasar penerima upah dan gaji sebesar 21,8 persen.

4. Jalur pengaruh yang kuat angkutan udara terhadap penerimaan rumah tangga bukan pertanian golongan atas melalui tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa dan faktor produksi modal, masing-masing sebesar 18,3 persen dan 8,2 persen. Sedangkan jalur pengaruh yang kuat angkutan udara ke rumah tangga golongan bawah di kota melalui tenaga kerja produksi, operator angkutan, manual, dan buruh kasar penerima upah dan gaji dan melalui tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa, masing-masing sebesar 19,1 persen dan 15,2 persen.
5. Adanya investasi di sektor angkutan darat akan meningkatkan pendapatan perusahaan dan rumah tangga golongan bawah di kota melalui faktor produksi tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar baik penerima upah gaji maupun bukan penerima upah gaji di kota. Sedangkan pengaruh terhadap blok sektor produksi selain peningkatan pada angkutan darat itu sendiri juga akan meningkatkan sektor jasa perseorangan, rumah tangga dan jasa lainnya, sektor industri pengilangan minyak dan gas bumi sebagai pendukung angkutan darat.
6. Pengaruh angkutan udara dengan adanya investasi pada pendapatan institusi rumah tangga, terutama rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota melalui faktor produksi tenaga kerja tata usaha, penjualan dan jasa-jasa, faktor produksi modal, tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional, dan teknisi. Pengaruh angkutan udara pada sektor produksi lainnya terutama pada sektor kertas, percetakan, alat angkutan, dan barang modal lainnya, industri makanan, minuman dan tembakau serta sektor perdagangan.
7. Dengan adanya investasi di sektor angkutan air akan mempengaruhi sektor angkutan air itu sendiri, sektor pengilangan, industri makanan, minuman, dan tembakau, dan perdagangan. Sedangkan pengaruh terhadap institusi rumah tangga adalah rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota melalui faktor produksi modal dan tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa.
8. Penurunan subsidi riil bahan bakar minyak yang mempengaruhi penurunan output sektor transportasi akan lebih berdampak pada penurunan penerimaan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota, rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota dan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di desa. Namun demikian bila dilihat dari rasio tabungannya rumah tangga yang mendapat

beban lebih berat adalah rumah tangga buruh tani dan rumah tangga bukan angkatan kerja di desa

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka disarankan :

1. Berdasarkan transmisi dan dampak pengganda sektor transportasi lebih mengarah pada peningkatan penerimaan tenaga kerja di sektor tersebut, yaitu tenaga kerja produksi, operator alat angkutan, manual, dan buruh kasar dan tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa. Oleh karena itu perlu diperhatikan investasi sektor transportasi.
2. Bila pemerintah ingin meningkatkan penerimaan rumah tangga golongan bawah maka perlu diperhatikan investasi di sektor angkutan darat. Sedangkan melalui investasi pada sektor angkutan laut dan udara, akan meningkatkan perdagangan dan sektor industri makanan, minuman, dan tembakau yang pada akhirnya juga akan meningkatkan penerimaan tenaga kerja pertanian.
3. Karena kebijakan subsidi bahan bakar minyak harus dilakukan maka bila pemerintah memberikan kompensasi sebaiknya diperhatikan golongan rumah tangga bukan pertanian golongan bawah di kota dan di desa, golongan rumah tangga buruh tani dan rumah tangga bukan angkatan kerja di desa (seperti pensiunan, golongan penerima pendapatan)
4. Dalam penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya melihat pengaruh investasi yang berasal dari pemerintah pusat dan tidak bisa menunjukkan golongan rumah tangga mana yang mendapat kompensasi lebih besar, oleh karena itu peneliti menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut pengaruh investasi yang melibatkan pihak swasta dan golongan rumah tangga mana yang seharusnya mendapat kompensasi yang lebih besar karena pengaruh pengurangan subsidi BBM.

DAFTAR REFERENSI

- Abdurahman. (Juni 2000). Dampak Kontraksi Sektor Konstruksi Selama Masa Krisis Ekonomi Terhadap Kesejahteraan Dan Ketenagakerjaan: Aplikasi Structural Path Analisis Pada SAM Indonesia. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan Tahun IV No. 2*.
- Anonim. (1986). *Integrated Analysis of Regional systems*. London Paper in Regional Science. London : Pion Limited
- Arsyad, Lincoln. (1993). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta : Penerbit Gunadarma
- Arumwati, Wiwiek. (2006). *Neraca Produksi*, Bahan Ajar STIS
- Asjari, M Saed. (2006). *Analisa Pengaruh Jasa Perbankan Terhadap Perekonomian Provinsi DKI Jakarta Dengan Pendekatan SNSE*, Tesis Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik, FEUI
- Anonim. (2008). Infrastruktur Transportasi Indonesia Peringkat 91. *Antara News* (<http://www/antara>).
- Azis, Iwan J. (2000). Simulating Economy-Wide Models To Capture The Transition From Financial Crisis To Social Crisis. *The Annal of Regional Science*. 34:251-278
- Badan Pusat Statistik. (2000). *Publikasi Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik. (2005). *Draft Publikasi Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik. (2007). *Publikasi Pendapatan Nasional* Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik. (2005). *Publikasi Input Output Indonesia*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Barro, Robert J. (1998). "Determinants of Economic Growth : Across Country Emperical Study" The MIT Press Cambridge
- Bappenas. (2004). *Pelaksana Perkembangan Jasa-Jasa Dan Posisi Indonesia dalam Perundingan GAT*. Jakarta : Direktorat Neraca Pembayaran dan Kerjasama Ekonomi Internasional Bappenas.(<http://www.bappenas.go.id>)
- Defourny, Jacques And Erik, Thorbecke. (1984). Structural Path Analysis And Multiplier Decomposition Within A Social Accounting Matrix

- Framework. *Royal Economic Society : Economic Journal Volume 94*
- Departemen Perhubungan. (2006). *Publikasi Statistik Perhubungan*. Jakarta : Departemen Perhubungan
- Departemen Perhubungan. (2004). *Laporan Tahunan*. Jakarta : Departemen Perhubungan.
- Departemen Perhubungan. (2005). *Laporan Tahunan*. Jakarta : Departemen Perhubungan.
- Departemen Perhubungan. (2006,). *Laporan Tahunan*. Jakarta : Departemen Perhubungan.
- Departemen Perhubungan. Jan 2008. *Bahan Presentasi Menteri Perhubungan* (<http://www/Dephub.go.id>)
- Departemen Keuangan. (2008). *Data Subsidi*. Direktorat Kebijakan Fiskal. Jakarta : Departemen Keuangan.
- Departemen Energi Dan Sumber Daya Mineral (ESDM). (2005 – 2008). *Indonesian Crude Oil Price* (<Http/www/ESDM.go.id>)
- Departemen ESDM. (2007). *Statistik Energi*. Jakarta : Departemen ESDM
- Dwiastuti, Inne. (2003). *Pengaruh Pengurangan Subsidi BBM Terhadap Sektor Transportasi*, Jakarta : Penerbit LIPI
- Hartono, Djoni dan Budy, P Resosudarmo. (1998). *Eksistensi Matriks Pengganda Dan Dekomposisi Matriks Pengganda Pyatt Dan Round Dari Sistem Neraca Sosial Ekonomi*. Jakarta : *Ekonomi dan Keuangan Indonesia. No. 4 Volume XLVI*
- Ikhsan, M. (2005). *Kajian Dampak Kenaikan Harga BBM 2005 Terhadap Kemiskinan*, *Workong Paper No. 10*. Jakarta : Penerbit LPEM UI
- Irfan, Ahmad. (2003). *Perang Tarif Angkutan Udara Merugikan Usaha Transportasi Laut dan Darat di Indonesia*. *Jurnal Manajemen transportasi. Volume IV No.2*
- Kamaluddin, R. (2003). *Ekonomi Transportasi. Karakteristik, Teori Dan Kebijakan*. Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia
- Kuncoro, Mudrajad. (2000). *Ekonomi Pembangunan Teori, Masalah Dan Kebijakan*. Penerbit UPPAMPYKPN.
- Lieb, Robert C. (1985). *Transportation*. 3rd Ed. Reston Virginia. Prentice-Hall Company.

- Locklin, D Philip. (1966). *Economics of Transportation*. 6th Ed. Illinois. Richard D Irwin, Inc.
- Morlok, EK. (1991). *Pengantar teknik dan Perencanaan Transportasi*, Cetakan Ketiga, Jakarta : Penerbit Erlangga
- Nazara, Suahasil. (1997). *Analisis Input Output*. Jakarta : Penerbit FEUI.
- Prayitno, Hadi dan Budi, Santosa. (1996). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta : Penerbit Yudisthira
- Ratri, Ayu Pradaning. (2004). *Analisa Penurunan Subsidi Bahan Bakar Minyak Terhadap Perekonomian di Provinsi Jakarta Menggunakan SNSE*, Tesis Magister Ilmu Ekonomi, FEUI
- Rochma, Malia. (maret 2008). “ Prospek Sektor Transportasi Di Indonesia”, *Economic review No. 211*.
- Round, Jeffery. (2001). *Social Accounting Matrices And SAM-base Multiplier Analysis*. United Kingdom : University Warwick.
- Salim, Abbas. (1993). *Manajemen Transportasi*, Cetakan Pertama, Jakarta : Penerbit PT. Raja Grafindo Persada.
- Sampson, Ray J and Martin, T Farris. *Domestic Transportation, Practice, Theory and Policy*. Houghton Mifflin Company.
- Tambunan, Tulus TH. (2001). *Perekonomian Indonesia. Teori Dan Temuan Empiris*. Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia
- Tambunan, Tulus TH. (2001). *Perekonomian Indonesia*. Beberapa hal Penting. Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia
- Todaro, Michael P. (1987). *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*, Edisi Ketiga, Jakarta : Penerbit Erlangga

Lampiran I. Klasifikasi SNSE 2005 (60x60)

Faktor Produksi	Tenaga Kerja	Pertanian	Penerima Upah dan Gaji	Desa	1		
			Kota	2			
			Bukan Penerima Upah dan Gaji	Desa	3		
					Kota	4	
		Produksi, Operator Alat Angkutan, Manuall dan	Penerima Upah dan Gaji	Desa	5		
				Kota	6		
				Bukan Penerima Upah dan Gaji	Desa	7	
				Kota	8		
		Tata Usaha, Penjualan, Jasa-Jasa	Penerima Upah dan Gaji	Desa	9		
				Kota	10		
				Bukan Penerima Upah dan Gaji	Desa	11	
				Kota	12		
		Kepemimpinan, Ketatalaksanaan, Militer, Profesional	Penerima Upah dan Gaji	Desa	13		
				Kota	14		
				Bukan Penerima Upah dan Gaji	Desa	15	
				Kota	16		
		Bukan tenaga kerja					17
Instansi	Rumah tangga	Pertanian	Buruh		18		
			Pengusaha Pertanian	Pengusaha memiliki tanah 0,000 ha - 0,500 ha	19		
				Pengusaha memiliki tanah 0,500 ha - 1,00 ha	20		
		Pengusaha memiliki tanah 1,000 ha lebih		21			
		Pedesaan	Pengusaha bebas golongan rendah, tenaga TU, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar			22	
			Bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas			23	
			Bukan Pertanian	Pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja TU dan penjualan golongan atas			24
		Perkotaan		Pengusaha bebas golongan rendah, tenaga TU, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar			25
				Bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas			26
			Pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja TU dan penjualan golongan atas			27	
		Pensahaan					28
		Pemerintahan					29
		Sektor Produksi	Pertanian Tanaman Pangan				30
Pertanian Tanaman Lainnya				31			
Pertanian dan Hasil-Hasilnya				32			
Kehutanan dan Perburuan				33			
Pertambangan				34			
Pertambangan Batubara, Bijih Logam dan Minyak Bumi				35			
Pertambangan dan Penggalian Lainnya				36			
Industri Makanan, Minuman dan Tembakau				37			
Industri Permentakan, Tekstil, Pakaian dan Kulit				38			
Industri Kayu & Barang Dari Kayu				39			
Industri Kertas, Percetakan, Alat Angkutan dan Barang Dari Logam dan Industri				40			
Industri Kimia, Pupuk, Hasil Dari Tanah Liat, Sereas				41			
Industri pengolahan minyak dan gas				42			
Listrik, Gas Dan Air Memum				43			
Konstruksi				44			
Perdagangan				45			
Restoran				46			
Perhotelan				47			
Angkutan Darat				48			
Angkutan Air				49			
Angkutan Udara				50			
Komunikasi				51			
Jasa Penunjang Angkutan, dan Perdagangan				52			
Bank dan Asuransi				53			
Real Estate dan Jasa Pemasahaan				54			
Pemerintahan dan Pertahanan, Pendidikan, Kesehatan, Film dan Jasa Sosial Lainnya				55			
Jasa Persewaan, Rumah tangga dan Jasa Lainnya				56			
Neraca Kapital					57		
Pajak Tidak Langsung					58		
Subsidi					59		
Luar Negeri					60		
Jumlah							

tambang, minyak dan gas bumi, proses pemuatan barang, konstruksi, perawatan dan perbaikan berbagai jenis jalan, bangunan, mesin dan lain-lain, mengemudi alat angkutan, mengerjakan bahan-bahan serta melaksanakan tugas yang terutama menggunakan tenaga jasmani.

Tenaga kerja tata usaha, penjualan, dan jasa-jasa, tenaga kerja tata usaha meliputi pengawas tata usaha, pejabat pelaksana pemerintah, mengawasi pelaksanaan jasa angkutan dan komunikasi, menyusun dan memelihara pencatatan baik lisan atau tertulis (steno, mesin tik), melayani mesin kantor, peralatan telepon, dan sebagainya. Termasuk menyelenggarakan angkutan darat bagi penumpang, pendistribusian barang kiriman, dan tugas lain yang sejenis.

Tenaga kerja penjualan, mereka yang bekerja dan berhubungan langsung dengan pembelian dan penjualan segala jenis barang dan jasa baik usaha perdagangan besar maupun eceran atas nama sendiri atau mengelola atas nama pihak lain.

Tenaga usaha jasa meliputi tugas memimpin, mengorganisasikan, mengawasi dan melakukan usaha jasa penginapan, catering, kerumahtanggaan, perorangan, perlindungan serta usaha jasa.

Tenaga kerja kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi meliputi pejabat legislatif dan tenaga manajemen, manajer (utama, produksi, kecuali produksi pertanian, pemasaran, keuangan, administrasi, personalia, litbang) dan direktur. Sedangkan profesional dan teknisi adalah mereka yang bekerja dengan menerapkan ilmu pengetahuan untuk memecahkan berbagai persoalan teknologi, sosial, ekonomi, industri serta melakukan fungsi keahlian, teknis, kesenian termasuk olahraga.

Lampiran 2. Pengertian Rumah Tangga Dan Tenaga Kerja Pada Klasifikasi SNSE

Rumah tangga buruh tani, yaitu rumah tangga dengan kepala rumah tangga atau penerima pendapatan terbesarnya bekerja sebagai buruh tani.

Rumah tangga pengusah pertanian, yaitu rumah tangga dengan kepala rumah tangga atau penerima pendapatan terbesar dari hasil mengusahakan pertanian, yang diklasifikasikan atas mereka yang memiliki lahan kurang dari 0,5 ha; 0,501 -1 ha dan lebih dari 1 ha.

Rumah tangga golongan rendah adalah rumah tangga bukan pertanian dengan kepala rumah tangga atau penerima pendapatan terbesar bekerja sebagai pengusaha bebas golongan rendah, tata usaha golongan rendah pekerja bebas seperti supir, kondektur, pekerja bebas sektor jasa perseorangan, pekerja kasar. Golongan rumah tangga ini dirinci menjadi yang bertempat tinggal di desa dan di kota.

Rumah tangga bukan angkatan kerja adalah golongan rumah tangga dengan kepala rumah tangga yang sudah tidak bekerja lagi (penerima pensiun) atau pendapatan terbesar berasal dari transfer. Golongan rumah tangga ini dirinci menjadi yang bertempat tinggal di desa dan di kota.

Rumah tangga golongan atas adalah golongan rumah tangga bukan pertanian dengan kepala rumah tangga atau penerima pendapatan terbesar bekerja sebagai pengusaha bebas golongan atas, manajer, profesional (seperti akuntan, dokter), militer guru/dosen/guru besar, pekerja tata usaha dan penjualan golongan atas. Golongan rumah tangga ini dirinci menjadi yang bertempat tinggal di desa dan di kota.

Tenaga kerja pertanian adalah tenaga kerja dalam usaha pertanian, termasuk perkebunan, perikanan, kehutanan dan perburuan.

Tenaga kerja produksi, operator alat angkutan , manual (buruh kasar), tenaga kerja dalam golongan ini melaksanakan kegiatan penggalian dan pengolahan bahan

Lampiran 3. Matriks Pengganda (Ma)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.0487	0.0523	0.0447	0.0474	0.0480	0.0444	0.0424	0.0420	0.0427	0.0412
2	0.0120	1.0128	0.0111	0.0117	0.0120	0.0110	0.0106	0.0105	0.0107	0.0103
3	0.1614	0.1756	1.1470	0.1576	0.1560	0.1441	0.1374	0.1351	0.1376	0.1334
4	0.0160	0.0173	0.0146	1.0156	0.0156	0.0143	0.0137	0.0134	0.0138	0.0133
5	0.0350	0.0367	0.0328	0.0342	1.0359	0.0344	0.0322	0.0335	0.0327	0.0321
6	0.0805	0.0836	0.0761	0.0788	0.0837	1.0808	0.0751	0.0791	0.0766	0.0755
7	0.0312	0.0324	0.0294	0.0304	0.0323	0.0308	1.0290	0.0300	0.0295	0.0288
8	0.0273	0.0286	0.0256	0.0266	0.0279	0.0266	0.0250	1.0258	0.0252	0.0248
9	0.0274	0.0285	0.0260	0.0268	0.0286	0.0277	0.0257	0.0273	1.0261	0.0259
10	0.1403	0.1444	0.1338	0.1375	0.1473	0.1433	0.1330	0.1421	0.1357	1.1341
11	0.0459	0.0479	0.0432	0.0449	0.0471	0.0456	0.0425	0.0442	0.0431	0.0424
12	0.0817	0.0853	0.0770	0.0799	0.0841	0.0817	0.0759	0.0795	0.0770	0.0759
13	0.0226	0.0252	0.0202	0.0219	0.0232	0.0216	0.0198	0.0212	0.0199	0.0198
14	0.0604	0.0660	0.0551	0.0588	0.0626	0.0589	0.0541	0.0579	0.0548	0.0545
15	0.0033	0.0035	0.0030	0.0032	0.0034	0.0032	0.0030	0.0031	0.0030	0.0030
16	0.0080	0.0086	0.0074	0.0078	0.0083	0.0080	0.0073	0.0079	0.0074	0.0074
17	0.5087	0.5175	0.4879	0.4975	0.5374	0.5167	0.4840	0.5122	0.4982	0.4869
18	0.3061	0.7950	0.0804	0.3385	0.0996	0.1091	0.0594	0.0588	0.0829	0.1109
19	0.3274	0.1488	0.4048	0.3149	0.1804	0.1354	0.2197	0.1295	0.1218	0.1979
20	0.1749	0.0718	0.1842	0.2101	0.0754	0.1566	0.0895	0.0634	0.0642	0.0715
21	0.1167	0.0675	0.1864	0.1716	0.0668	0.0596	0.1328	0.0647	0.0599	0.0886
22	0.2859	0.1265	0.1969	0.1180	0.8314	0.1182	0.2904	0.1150	0.5103	0.1104
23	0.1358	0.0493	0.1439	0.0453	0.1327	0.0441	0.2656	0.0425	0.0830	0.0411
24	0.2270	0.1347	0.3384	0.1242	0.1950	0.1226	0.4606	0.1189	0.6033	0.1142
25	0.1525	0.2136	0.1446	0.2227	0.1586	0.7501	0.1428	0.7424	0.1457	0.4057
26	0.0591	0.0860	0.0560	0.1200	0.0616	0.2044	0.0554	0.0955	0.0565	0.1851
27	0.2127	0.3556	0.2004	0.3104	0.2214	0.2714	0.1980	0.5192	0.2017	0.5811
28	0.3950	0.4016	0.3814	0.3869	0.4101	0.3942	0.3775	0.3895	0.3865	0.3736
30	0.2097	0.2305	0.1898	0.2054	0.1989	0.1837	0.1750	0.1707	0.1740	0.1696
31	0.0576	0.0619	0.0531	0.0560	0.0580	0.0541	0.0512	0.0518	0.0521	0.0504
32	0.0595	0.0627	0.0556	0.0579	0.0608	0.0579	0.0543	0.0556	0.0552	0.0533
33	0.0052	0.0053	0.0050	0.0051	0.0053	0.0047	0.0049	0.0046	0.0050	0.0046
34	0.0630	0.0643	0.0591	0.0602	0.0662	0.0580	0.0579	0.0557	0.0597	0.0549
35	0.0417	0.0419	0.0400	0.0403	0.0452	0.0435	0.0409	0.0431	0.0421	0.0409
36	0.0029	0.0030	0.0027	0.0028	0.0031	0.0029	0.0027	0.0028	0.0028	0.0027
37	0.4390	0.4817	0.4033	0.4327	0.4254	0.4103	0.3819	0.3924	0.3843	0.3843
38	0.0817	0.0796	0.0769	0.0770	0.0902	0.0775	0.0775	0.0739	0.0795	0.0707
39	0.0122	0.0126	0.0114	0.0116	0.0136	0.0112	0.0113	0.0114	0.0124	0.0109
40	0.2157	0.2207	0.2098	0.2174	0.2270	0.2433	0.2108	0.2441	0.2158	0.2298
41	0.1181	0.1185	0.1118	0.1109	0.1330	0.1202	0.1178	0.1177	0.1229	0.1118
42	0.0528	0.0539	0.0503	0.0515	0.0549	0.0527	0.0498	0.0515	0.0505	0.0493
43	0.0501	0.0482	0.0495	0.0488	0.0546	0.0533	0.0504	0.0543	0.0513	0.0511
44	0.0202	0.0211	0.0190	0.0197	0.0213	0.0203	0.0188	0.0200	0.0194	0.0189
45	0.2821	0.3007	0.2614	0.2751	0.2863	0.2702	0.2537	0.2600	0.2585	0.2526
46	0.1318	0.1194	0.1374	0.1315	0.1428	0.1603	0.1453	0.1602	0.1418	0.1450
47	0.0076	0.0076	0.0076	0.0073	0.0082	0.0074	0.0080	0.0080	0.0085	0.0080
48	0.1030	0.1083	0.0955	0.1003	0.1015	0.0952	0.0916	0.0900	0.0897	0.0876
49	0.0213	0.0207	0.0213	0.0209	0.0231	0.0231	0.0218	0.0232	0.0228	0.0218
50	0.0216	0.0191	0.0228	0.0216	0.0244	0.0263	0.0234	0.0266	0.0252	0.0247
51	0.0574	0.0492	0.0603	0.0560	0.0639	0.0581	0.0596	0.0597	0.0621	0.0570
52	0.0162	0.0158	0.0157	0.0156	0.0179	0.0169	0.0159	0.0169	0.0167	0.0157
53	0.1011	0.0947	0.1032	0.0992	0.1096	0.1039	0.1024	0.1084	0.1077	0.1032
54	0.0953	0.1002	0.0895	0.0936	0.1061	0.1045	0.0905	0.1048	0.0969	0.0957
55	0.1846	0.2091	0.1637	0.1793	0.1890	0.1749	0.1598	0.1711	0.1600	0.1601
56	0.1064	0.1115	0.1004	0.1057	0.1143	0.1137	0.0995	0.1152	0.1041	0.1076
	7.2609	7.4789	6.9684	7.1465	7.4310	7.2065	6.8788	7.0978	6.9711	6.8715

Lampiran 3 (lanjutan)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0.0456	0.0374	0.0393	0.0363	0.0456	0.0375	0.0149	0.0568	0.0538	0.0432
2	0.0115	0.0094	0.0099	0.0091	0.0114	0.0094	0.0037	0.0138	0.0133	0.0106
3	0.1472	0.1195	0.1260	0.1168	0.1476	0.1196	0.0480	0.1925	0.1806	0.1441
4	0.0147	0.0119	0.0126	0.0117	0.0148	0.0120	0.0048	0.0188	0.0179	0.0142
5	0.0345	0.0304	0.0306	0.0292	0.0344	0.0306	0.0116	0.0385	0.0369	0.0320
6	0.0807	0.0721	0.0718	0.0693	0.0803	0.0727	0.0273	0.0869	0.0840	0.0748
7	0.0311	0.0273	0.0277	0.0262	0.0310	0.0275	0.0104	0.0339	0.0327	0.0287
8	0.0267	0.0233	0.0236	0.0226	0.0266	0.0235	0.0090	0.0301	0.0287	0.0252
9	0.0276	0.0247	0.0245	0.0238	0.0275	0.0250	0.0094	0.0296	0.0283	0.0247
10	0.1427	0.1288	0.1275	0.1240	0.1420	0.1305	0.0486	0.1488	0.1444	0.1279
11	1.0453	0.0400	0.0405	0.0384	0.0452	0.0403	0.0153	0.0502	0.0483	0.0418
12	0.0810	1.0717	0.0723	0.0688	0.0807	0.0723	0.0274	0.0892	0.0855	0.0743
13	0.0217	0.0183	1.0179	0.0176	0.0216	0.0186	0.0071	0.0274	0.0232	0.0178
14	0.0591	0.0508	0.0499	1.0489	0.0589	0.0516	0.0196	0.0707	0.0622	0.0498
15	0.0032	0.0028	0.0028	0.0027	1.0032	0.0028	0.0011	0.0038	0.0035	0.0028
16	0.0079	0.0070	0.0068	0.0067	0.0079	1.0071	0.0027	0.0091	0.0082	0.0069
17	0.5228	0.4694	0.4679	0.4523	0.5199	0.4750	1.1770	0.5302	0.5301	0.4712
18	0.0619	0.0686	0.0585	0.0732	0.0670	0.0486	0.0257	1.0632	0.0607	0.0505
19	0.1511	0.0964	0.1097	0.1009	0.1859	0.0990	0.0507	0.1207	1.1149	0.0952
20	0.0700	0.0713	0.0775	0.1396	0.0689	0.0751	0.0335	0.0673	0.0638	1.0529
21	0.0713	0.0556	0.0594	0.1403	0.0890	0.0534	0.0505	0.0659	0.0628	0.0525
22	0.7491	0.1040	0.2139	0.1003	0.6945	0.1049	0.0857	0.1331	0.1279	0.1094
23	0.0754	0.0381	0.1923	0.0369	0.0794	0.0384	0.0318	0.0526	0.0500	0.0417
24	0.3778	0.1067	0.7766	0.1032	0.3707	0.1076	0.1044	0.1430	0.1354	0.1138
25	0.1533	0.3038	0.1367	0.1776	0.1526	0.3720	0.1096	0.1639	0.1588	0.1403
26	0.0595	0.1674	0.0530	0.1093	0.0592	0.1040	0.0452	0.0636	0.0614	0.0539
27	0.2131	0.8446	0.1883	0.8327	0.2122	0.8615	0.1573	0.2920	0.2209	0.1909
28	0.4013	0.3590	0.3675	0.3484	0.3998	0.3625	0.8148	0.4132	0.4113	0.3650
30	0.1867	0.1501	0.1587	0.1475	0.1876	0.1501	0.0608	0.2547	0.2371	0.1886
31	0.0553	0.0464	0.0480	0.0447	0.0552	0.0466	0.0182	0.0665	0.0628	0.0496
32	0.0583	0.0493	0.0514	0.0473	0.0582	0.0496	0.0193	0.0666	0.0634	0.0529
33	0.0052	0.0045	0.0048	0.0045	0.0052	0.0045	0.0017	0.0056	0.0055	0.0052
34	0.0636	0.0511	0.0549	0.0493	0.0632	0.0512	0.0202	0.0681	0.0698	0.0548
35	0.0440	0.0399	0.0400	0.0379	0.0436	0.0403	0.0149	0.0423	0.0419	0.0386
36	0.0030	0.0025	0.0026	0.0024	0.0029	0.0025	0.0010	0.0031	0.0029	0.0025
37	0.4053	0.3523	0.3570	0.3399	0.4065	0.3533	0.1365	0.5208	0.4905	0.3774
38	0.0860	0.0665	0.0728	0.0651	0.0850	0.0671	0.0268	0.0834	0.0795	0.0840
39	0.0133	0.0106	0.0111	0.0103	0.0131	0.0108	0.0041	0.0132	0.0133	0.0103
40	0.2229	0.2290	0.2075	0.2172	0.2215	0.2313	0.0811	0.2176	0.2171	0.2153
41	0.1291	0.1077	0.1159	0.1010	0.1274	0.1081	0.0415	0.1217	0.1161	0.1002
42	0.0530	0.0471	0.0477	0.0454	0.0528	0.0475	0.0179	0.0558	0.0551	0.0499
43	0.0535	0.0512	0.0493	0.0494	0.0530	0.0521	0.0186	0.0469	0.0508	0.0498
44	0.0206	0.0180	0.0180	0.0173	0.0205	0.0182	0.0069	0.0220	0.0210	0.0181
45	0.2738	0.2354	0.2396	0.2260	0.2731	0.2363	0.0908	0.3202	0.3052	0.2493
46	0.1428	0.1439	0.1445	0.1383	0.1419	0.1464	0.0537	0.1106	0.1157	0.1431
47	0.0084	0.0085	0.0085	0.0082	0.0083	0.0086	0.0029	0.0074	0.0080	0.0063
48	0.0957	0.0801	0.0839	0.0788	0.0958	0.0806	0.0319	0.1166	0.1093	0.0993
49	0.0231	0.0217	0.0222	0.0208	0.0229	0.0220	0.0080	0.0202	0.0213	0.0213
50	0.0252	0.0248	0.0246	0.0234	0.0250	0.0251	0.0090	0.0171	0.0228	0.0216
51	0.0644	0.0569	0.0592	0.0572	0.0640	0.0581	0.0218	0.0461	0.0604	0.0602
52	0.0176	0.0154	0.0157	0.0148	0.0174	0.0156	0.0058	0.0158	0.0164	0.0158
53	0.1103	0.1037	0.1031	0.1016	0.1097	0.1059	0.0381	0.0910	0.1099	0.0954
54	0.1032	0.0926	0.0881	0.0875	0.1020	0.0944	0.0345	0.1024	0.0929	0.0836
55	0.1755	0.1461	0.1427	0.1408	0.1750	0.1489	0.0573	0.2289	0.1894	0.1421
56	0.1106	0.1065	0.0957	0.1019	0.1096	0.1084	0.0382	0.1130	0.1077	0.1019
	7.2374	6.6216	6.6523	6.4450	7.2187	6.6662	3.8084	6.7265	6.5353	5.7935

Lampiran 3 (lanjutan)

	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31
1	0.0357	0.0490	0.0418	0.0363	0.0456	0.0385	0.0339	0.0028	0.1672	0.2195
2	0.0088	0.0123	0.0104	0.0092	0.0113	0.0097	0.0086	0.0007	0.0347	0.0432
3	0.1172	0.1582	0.1349	0.1152	0.1471	0.1231	0.1075	0.0092	0.7588	0.4679
4	0.0116	0.0158	0.0135	0.0116	0.0146	0.0123	0.0108	0.0009	0.0692	0.0310
5	0.0272	0.0369	0.0325	0.0288	0.0361	0.0301	0.0285	0.0022	0.0339	0.0427
6	0.0641	0.0863	0.0758	0.0679	0.0852	0.0710	0.0682	0.0051	0.0765	0.0793
7	0.0245	0.0333	0.0294	0.0261	0.0323	0.0271	0.0257	0.0020	0.0326	0.0325
8	0.0216	0.0287	0.0254	0.0220	0.0279	0.0228	0.0219	0.0017	0.0257	0.0253
9	0.0234	0.0295	0.0261	0.0231	0.0297	0.0231	0.0234	0.0018	0.0257	0.0318
10	0.1212	0.1524	0.1336	0.1212	0.1538	0.1205	0.1230	0.0091	0.1300	0.1287
11	0.0366	0.0483	0.0433	0.0382	0.0480	0.0409	0.0373	0.0029	0.0435	0.0400
12	0.0658	0.0864	0.0773	0.0682	0.0863	0.0726	0.0670	0.0052	0.0754	0.0695
13	0.0183	0.0240	0.0212	0.0158	0.0236	0.0157	0.0170	0.0013	0.0194	0.0189
14	0.0495	0.0649	0.0564	0.0452	0.0639	0.0450	0.0477	0.0037	0.0530	0.0501
15	0.0026	0.0035	0.0030	0.0026	0.0034	0.0026	0.0026	0.0002	0.0047	0.0049
16	0.0065	0.0087	0.0075	0.0063	0.0086	0.0064	0.0066	0.0005	0.0077	0.0072
17	0.4283	0.5572	0.4721	0.4499	0.5496	0.4456	0.4504	0.0332	0.5106	0.6085
18	0.0442	0.0584	0.0495	0.0453	0.0562	0.0455	0.0436	0.0066	0.1327	0.1340
19	0.0813	0.1079	0.0925	0.0820	0.1033	0.0848	0.0788	0.0108	0.3257	0.2422
20	0.0459	0.0610	0.0525	0.0462	0.0586	0.0477	0.0448	0.0071	0.1569	0.1209
21	1.0460	0.0607	0.0521	0.0463	0.0585	0.0474	0.0452	0.0089	0.1494	0.1124
22	0.0961	1.1272	1.1109	0.0994	0.1244	0.1024	0.0976	0.0163	0.1879	0.1831
23	0.0360	0.0479	1.0412	0.0366	0.0461	0.0374	0.0354	0.0050	0.1167	0.0944
24	0.1009	0.1330	0.1152	1.1014	0.1291	0.1038	0.0996	0.0168	0.2677	0.2173
25	0.1258	0.1636	0.1429	0.1298	1.1620	0.1318	0.1300	0.0194	0.1501	0.1530
26	0.0491	0.0635	0.0554	0.0503	0.0632	1.0507	0.0505	0.0094	0.0598	0.0593
27	0.1765	0.2286	0.1998	0.1774	0.2272	0.1799	1.1787	0.0302	0.2074	0.2064
28	0.3478	0.4217	0.3654	0.3574	0.4156	0.3458	0.3441	1.1404	0.3912	0.4509
30	0.1509	0.2007	0.1711	0.1438	0.1863	0.1545	0.1338	0.0116	1.2284	0.1536
31	0.0424	0.0595	0.0509	0.0448	0.0562	0.0476	0.0427	0.0034	0.0860	1.1242
32	0.0460	0.0624	0.0548	0.0483	0.0609	0.0508	0.0452	0.0036	0.0636	0.0489
33	0.0047	0.0054	0.0042	0.0047	0.0047	0.0042	0.0044	0.0003	0.0049	0.0053
34	0.0449	0.0687	0.0566	0.0517	0.0593	0.0538	0.0476	0.0038	0.0539	0.0470
35	0.0327	0.0469	0.0429	0.0383	0.0462	0.0401	0.0383	0.0028	0.0454	0.0499
36	0.0022	0.0032	0.0028	0.0024	0.0031	0.0025	0.0024	0.0002	0.0033	0.0048
37	0.3234	0.4299	0.3718	0.3345	0.4244	0.3595	0.3242	0.0260	0.3745	0.3292
38	0.0643	0.0953	0.0830	0.0661	0.0804	0.0666	0.0615	0.0050	0.0719	0.0636
39	0.0086	0.0146	0.0089	0.0110	0.0120	0.0079	0.0106	0.0008	0.0110	0.0112
40	0.1826	0.2336	0.2118	0.2018	0.2596	0.2276	0.2230	0.0152	0.1987	0.1917
41	0.0840	0.1395	0.1276	0.1104	0.1275	0.1164	0.1010	0.0078	0.1559	0.1848
42	0.0425	0.0564	0.0514	0.0450	0.0554	0.0463	0.0446	0.0034	0.0508	0.0583
43	0.0433	0.0565	0.0529	0.0474	0.0572	0.0451	0.0511	0.0035	0.0468	0.0436
44	0.0165	0.0222	0.0182	0.0170	0.0217	0.0170	0.0170	0.0013	0.0241	0.0482
45	0.2067	0.2937	0.2524	0.2246	0.2806	0.2431	0.2184	0.0172	0.2589	0.2388
46	0.1547	0.1447	0.1679	0.1405	0.1770	0.1468	0.1364	0.0099	0.1242	0.1099
47	0.0052	0.0083	0.0076	0.0090	0.0076	0.0065	0.0093	0.0005	0.0071	0.0065
48	0.0811	0.1027	0.0995	0.0753	0.0981	0.0805	0.0731	0.0060	0.0960	0.0888
49	0.0185	0.0239	0.0205	0.0225	0.0247	0.0209	0.0211	0.0015	0.0213	0.0199
50	0.0212	0.0257	0.0191	0.0260	0.0285	0.0264	0.0240	0.0017	0.0208	0.0190
51	0.0669	0.0675	0.0503	0.0599	0.0617	0.0469	0.0575	0.0040	0.0549	0.0493
52	0.0133	0.0189	0.0150	0.0153	0.0182	0.0137	0.0149	0.0011	0.0154	0.0145
53	0.0997	0.1142	0.0867	0.1054	0.1118	0.0828	0.1060	0.0071	0.1037	0.1323
54	0.0822	0.1133	0.0827	0.0851	0.1164	0.0836	0.0881	0.0065	0.0892	0.0829
55	0.1494	0.1959	0.1737	0.1240	0.1920	0.1237	0.1350	0.0109	0.1527	0.1353
56	0.0863	0.1201	0.0949	0.0912	0.1232	0.0912	0.1050	0.0072	0.0993	0.1004
	5.2863	6.5929	5.8609	5.4056	6.5061	5.4903	5.3646	1.5154	7.6770	7.2374

Lampiran 3 (lanjutan)

	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1	0.2056	0.1193	0.1236	0.0172	0.0348	0.0811	0.0250	0.0393	0.0191	0.0333
2	0.0465	0.0424	0.0635	0.0043	0.0087	0.0187	0.0060	0.0116	0.0047	0.0075
3	0.3766	0.2109	0.2347	0.0553	0.1118	0.2693	0.0769	0.1011	0.0601	0.0906
4	0.0391	0.0285	0.0514	0.0055	0.0111	0.0252	0.0074	0.0111	0.0060	0.0079
5	0.0449	0.0448	0.0269	0.0330	0.1744	0.0549	0.0537	0.0909	0.0399	0.0489
6	0.0852	0.0578	0.0602	0.0724	0.1889	0.1081	0.1547	0.1244	0.1222	0.1092
7	0.0309	0.0281	0.0214	0.0137	0.2069	0.0447	0.0430	0.0875	0.0405	0.0644
8	0.0264	0.0195	0.0182	0.0117	0.1360	0.0372	0.0369	0.0572	0.0279	0.0302
9	0.0316	0.0285	0.0202	0.0186	0.0278	0.0257	0.0203	0.0247	0.0180	0.0204
10	0.1280	0.1026	0.0976	0.0859	0.1366	0.1269	0.1148	0.1195	0.1104	0.1103
11	0.0436	0.0296	0.0331	0.0190	0.0507	0.0401	0.0317	0.0387	0.0292	0.0302
12	0.0761	0.0522	0.0574	0.0339	0.0774	0.0707	0.0567	0.0682	0.0519	0.0501
13	0.0206	0.0134	0.0142	0.0114	0.0248	0.0152	0.0118	0.0144	0.0107	0.0127
14	0.0527	0.0399	0.0373	0.0375	0.0551	0.0473	0.0388	0.0433	0.0367	0.0439
15	0.0032	0.0067	0.0027	0.0013	0.0319	0.0033	0.0022	0.0043	0.0024	0.0040
16	0.0064	0.0064	0.0059	0.0034	0.0077	0.0063	0.0053	0.0076	0.0087	0.0079
17	0.6219	0.8145	0.8418	0.9785	0.6182	0.6288	0.6569	0.7102	0.5828	0.5823
18	0.1333	0.0979	0.1207	0.0325	0.0621	0.0759	0.0429	0.0542	0.0359	0.0431
19	0.2135	0.1388	0.1501	0.0589	0.1301	0.1519	0.0755	0.0975	0.0637	0.0805
20	0.1099	0.0741	0.0811	0.0398	0.0722	0.0815	0.0505	0.0572	0.0422	0.0486
21	0.1011	0.0762	0.0820	0.0493	0.0709	0.0788	0.0473	0.0584	0.0413	0.0491
22	0.1763	0.1475	0.1343	0.1000	0.2691	0.1514	0.1176	0.1666	0.0990	0.1173
23	0.0843	0.0608	0.0608	0.0332	0.0946	0.0651	0.0396	0.0583	0.0339	0.0449
24	0.1977	0.1548	0.1551	0.1047	0.2014	0.1602	0.1060	0.1401	0.0927	0.1129
25	0.1595	0.1376	0.1421	0.1387	0.2848	0.1757	0.1965	0.1981	0.1660	0.1597
26	0.0618	0.0548	0.0575	0.0536	0.0796	0.0630	0.0652	0.0656	0.0570	0.0556
27	0.2146	0.1918	0.1986	0.1747	0.2530	0.2071	0.1885	0.2125	0.1731	0.1765
28	0.4579	0.5802	0.6001	0.6821	0.4548	0.4559	0.4671	0.5077	0.4139	0.4159
30	0.2068	0.1089	0.1270	0.0698	0.1407	0.3423	0.0904	0.1038	0.0741	0.0841
31	0.0705	0.0523	0.0403	0.0216	0.0438	0.1356	0.0448	0.0380	0.0263	0.1004
32	1.0540	0.0329	0.0367	0.0221	0.0446	0.0820	0.0285	0.0328	0.0236	0.0267
33	0.0042	1.0168	0.0038	0.0022	0.0061	0.0043	0.0031	0.1481	0.0050	0.0035
34	0.0535	0.0344	1.0717	0.0230	0.0462	0.0744	0.0286	0.0337	0.0243	0.0269
35	0.0357	0.0297	0.0315	1.1049	0.0457	0.0364	0.0463	0.0421	0.0866	0.1849
36	0.0026	0.0027	0.0020	0.0017	1.0098	0.0030	0.0025	0.0026	0.0023	0.0124
37	0.5948	0.2364	0.3058	0.1564	0.3118	1.4509	0.2161	0.2332	0.1659	0.1890
38	0.0587	0.0474	0.0471	0.0312	0.0626	0.0498	1.4205	0.0524	0.0360	0.0414
39	0.0092	0.0078	0.0080	0.0051	0.0120	0.0082	0.0068	1.1703	0.0095	0.0064
40	0.1704	0.1791	0.1452	0.1182	0.2054	0.1594	0.1498	0.1781	1.3260	0.1361
41	0.1018	0.0770	0.0796	0.0584	0.1246	0.1060	0.1324	0.1229	0.1080	1.1571
42	0.0480	0.0399	0.0565	0.0266	0.0797	0.0516	0.0560	0.0574	0.0521	0.0629
43	0.0431	0.0330	0.0340	0.0233	0.0444	0.0401	0.0726	0.0522	0.0471	0.0473
44	0.0187	0.0303	0.0163	0.0161	0.0623	0.0201	0.0177	0.0197	0.0149	0.0179
45	0.2716	0.1745	0.2006	0.1138	0.2282	0.2487	0.1979	0.2440	0.1835	0.1746
46	0.1046	0.0836	0.0869	0.0612	0.1259	0.0934	0.0810	0.0939	0.0687	0.0749
47	0.0061	0.0048	0.0049	0.0036	0.0068	0.0057	0.0059	0.0052	0.0045	0.0048
48	0.0872	0.0653	0.0655	0.0420	0.0869	0.0798	0.0706	0.0930	0.0642	0.0608
49	0.0224	0.0220	0.0179	0.0110	0.0197	0.0213	0.0197	0.0289	0.0177	0.0172
50	0.0182	0.0154	0.0147	0.0122	0.0215	0.0167	0.0140	0.0162	0.0125	0.0131
51	0.0469	0.0365	0.0370	0.0271	0.0499	0.0429	0.0381	0.0415	0.0341	0.0377
52	0.0154	0.0124	0.0117	0.0075	0.0149	0.0147	0.0139	0.0190	0.0123	0.0117
53	0.0906	0.0750	0.0728	0.0498	0.0950	0.0975	0.0923	0.0997	0.0700	0.0787
54	0.0795	0.0678	0.0621	0.0448	0.0971	0.0751	0.0688	0.0832	0.0691	0.0601
55	0.1296	0.0995	0.1045	0.0665	0.1339	0.1122	0.0867	0.1032	0.0758	0.0854
56	0.0862	0.0781	0.0672	0.0534	0.1107	0.0801	0.0669	0.0877	0.0630	0.0643
	7.1796	6.0230	6.2442	5.0437	7.1055	6.7223	5.8108	6.3730	5.0672	5.3385

Lampiran 3 (lanjutan)

	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	0.0162	0.0184	0.0260	0.0308	0.0658	0.0453	0.0269	0.0206	0.0199	0.0212
2	0.0041	0.0046	0.0067	0.0077	0.0161	0.0110	0.0067	0.0051	0.0049	0.0053
3	0.0525	0.0589	0.0785	0.0987	0.2010	0.1393	0.0861	0.0663	0.0632	0.0682
4	0.0052	0.0058	0.0079	0.0098	0.0200	0.0138	0.0085	0.0066	0.0063	0.0068
5	0.0412	0.0415	0.0861	0.0358	0.0370	0.0291	0.0882	0.0480	0.0360	0.0231
6	0.0943	0.0986	0.1393	0.0922	0.0835	0.0656	0.1708	0.1116	0.0971	0.0767
7	0.0117	0.0163	0.0540	0.0291	0.0318	0.0266	0.0884	0.0529	0.0205	0.0380
8	0.0101	0.0145	0.0469	0.0269	0.0276	0.0209	0.1050	0.0331	0.0187	0.0305
9	0.0146	0.0204	0.0208	0.0478	0.0502	0.0320	0.0290	0.0199	0.0200	0.0278
10	0.0820	0.1121	0.1164	0.2469	0.2517	0.2415	0.1503	0.1210	0.1683	0.1809
11	0.0170	0.0248	0.0380	0.1643	0.0926	0.0386	0.0361	0.0296	0.0276	0.0290
12	0.0305	0.0444	0.0675	0.2782	0.1665	0.0709	0.0668	0.0520	0.0496	0.0504
13	0.0095	0.0141	0.0135	0.0177	0.0164	0.0156	0.0149	0.0120	0.0122	0.0126
14	0.0346	0.0419	0.0521	0.0624	0.0515	0.0499	0.0490	0.0457	0.0486	0.0523
15	0.0012	0.0017	0.0053	0.0049	0.0034	0.0030	0.0036	0.0023	0.0018	0.0022
16	0.0030	0.0041	0.0111	0.0091	0.0080	0.0118	0.0089	0.0068	0.0049	0.0059
17	0.8566	0.8202	0.6305	0.6032	0.6369	0.7734	0.6373	0.5868	0.5356	0.9096
18	0.0319	0.0360	0.0452	0.0581	0.0757	0.0589	0.0509	0.0378	0.0381	0.0417
19	0.0560	0.0631	0.0807	0.1024	0.1401	0.1098	0.0948	0.0695	0.0663	0.0775
20	0.0392	0.0424	0.0518	0.0587	0.0729	0.0579	0.0586	0.0440	0.0408	0.0464
21	0.0444	0.0469	0.0496	0.0585	0.0738	0.0652	0.0554	0.0447	0.0416	0.0565
22	0.0963	0.1047	0.1478	0.1999	0.1718	0.1212	0.1579	0.1091	0.0906	0.1066
23	0.0305	0.0330	0.0452	0.0431	0.0555	0.0452	0.0546	0.0385	0.0289	0.0392
24	0.0923	0.1013	0.1144	0.1538	0.1646	0.1320	0.1327	0.1012	0.0848	0.1194
25	0.1419	0.1560	0.1960	0.2245	0.2047	0.1791	0.2579	0.1658	0.1573	0.1777
26	0.0526	0.0585	0.0652	0.0988	0.0864	0.0742	0.0763	0.0577	0.0596	0.0686
27	0.1591	0.1839	0.2088	0.3915	0.3169	0.2589	0.2384	0.1833	0.1906	0.2336
28	0.5984	0.5756	0.4509	0.4409	0.4642	0.5507	0.4594	0.4178	0.3817	0.6396
30	0.0665	0.0740	0.0931	0.1240	0.2441	0.1701	0.1078	0.0838	0.0787	0.0862
31	0.0199	0.0236	0.0357	0.0389	0.0726	0.0501	0.0354	0.0264	0.0258	0.0262
32	0.0211	0.0235	0.0298	0.0400	0.1213	0.0826	0.0343	0.0263	0.0269	0.0273
33	0.0019	0.0025	0.0244	0.0044	0.0043	0.0035	0.0036	0.0026	0.0025	0.0029
34	0.0219	0.0243	0.0304	0.0412	0.0761	0.0511	0.0352	0.0266	0.0253	0.0283
35	0.1830	0.2211	0.0566	0.0444	0.0375	0.0305	0.0663	0.0544	0.0411	0.0269
36	0.0012	0.0022	0.0567	0.0035	0.0026	0.0022	0.0027	0.0023	0.0021	0.0025
37	0.1489	0.1660	0.2083	0.2810	0.5950	0.4362	0.2415	0.2024	0.1811	0.1938
38	0.0292	0.0331	0.0425	0.0609	0.0698	0.0501	0.0513	0.0370	0.0335	0.0387
39	0.0045	0.0057	0.0465	0.0117	0.0089	0.0071	0.0079	0.0060	0.0057	0.0066
40	0.0935	0.1321	0.2931	0.2035	0.1724	0.1452	0.2029	0.1338	0.1811	0.1439
41	0.0472	0.0718	0.1727	0.1055	0.1033	0.0816	0.1139	0.0696	0.0828	0.0643
42	1.0343	0.2453	0.0893	0.0721	0.0533	0.0406	0.2131	0.2069	0.1049	0.0341
43	0.0207	1.1855	0.0371	0.0643	0.0476	0.0416	0.0462	0.0412	0.0321	0.0434
44	0.0090	0.0225	1.0202	0.0383	0.0202	0.0172	0.0230	0.0257	0.0192	0.0298
45	0.1015	0.1543	0.2359	1.2042	0.3079	0.2250	0.2051	0.1767	0.1562	0.1379
46	0.0579	0.0656	0.0883	0.1187	1.1047	0.0971	0.0970	0.0741	0.1085	0.0762
47	0.0034	0.0041	0.0060	0.0080	0.0063	1.0059	0.0066	0.0068	0.0073	0.0045
48	0.0361	0.0494	0.0723	0.0995	0.0882	0.0680	1.0742	0.0526	0.0479	0.0498
49	0.0091	0.0134	0.0204	0.0209	0.0253	0.0188	0.0226	1.0201	0.0135	0.0131
50	0.0101	0.0124	0.0156	0.0228	0.0191	0.0166	0.0173	0.0129	1.0453	0.0149
51	0.0237	0.0295	0.0418	0.0689	0.0480	0.0459	0.0548	0.0483	0.0395	1.0976
52	0.0065	0.0091	0.0135	0.0148	0.0168	0.0138	0.0217	0.0847	0.0785	0.0097
53	0.0442	0.0655	0.0841	0.1384	0.0987	0.0781	0.1017	0.0842	0.0887	0.0871
54	0.0398	0.0662	0.0940	0.1477	0.0873	0.0771	0.0902	0.0715	0.0757	0.0654
55	0.0631	0.0719	0.0933	0.1211	0.1193	0.1033	0.1060	0.0770	0.0804	0.0938
56	0.0444	0.0534	0.0717	0.1088	0.0872	0.0694	0.2665	0.0643	0.0568	0.0671
	4.7694	5.5715	5.9297	6.8036	7.2243	6.2699	6.4626	5.2018	4.9565	5.6192

Lampiran 3 (lanjutan)

	52	53	54	55	56
1	0.0265	0.0218	0.0204	0.0384	0.0242
2	0.0066	0.0054	0.0051	0.0094	0.0059
3	0.0848	0.0701	0.0653	0.1271	0.0754
4	0.0084	0.0070	0.0065	0.0125	0.0074
5	0.0498	0.0203	0.0235	0.0355	0.0423
6	0.1325	0.0500	0.0642	0.0879	0.1102
7	0.0696	0.0178	0.0188	0.0322	0.0354
8	0.0875	0.0155	0.0168	0.0322	0.0355
9	0.0317	0.0475	0.0226	0.0590	0.0377
10	0.2221	0.2514	0.1525	0.2720	0.2022
11	0.0401	0.0253	0.0272	0.0439	0.0373
12	0.0704	0.0462	0.0774	0.0873	0.0717
13	0.0166	0.0161	0.0145	0.1243	0.0157
14	0.0695	0.0611	0.0620	0.2638	0.0564
15	0.0042	0.0026	0.0026	0.0085	0.0041
16	0.0136	0.0055	0.0096	0.0271	0.0128
17	0.6582	0.8757	0.8572	0.5578	0.6155
18	0.0519	0.0450	0.0388	0.0660	0.0461
19	0.0958	0.0814	0.0695	0.1144	0.0815
20	0.0569	0.0450	0.0441	0.0796	0.0489
21	0.0585	0.0574	0.0527	0.0798	0.0502
22	0.1323	0.1059	0.0979	0.1440	0.1180
23	0.0478	0.0354	0.0337	0.0598	0.0375
24	0.1283	0.1216	0.1071	0.2060	0.1125
25	0.2474	0.1691	0.1574	0.2109	0.1948
26	0.0817	0.0725	0.0651	0.0915	0.0721
27	0.2788	0.2543	0.2398	0.4170	0.2416
28	0.4736	0.6171	0.6025	0.4132	0.4407
30	0.1066	0.0885	0.0820	0.1646	0.0912
31	0.0337	0.0271	0.0259	0.0475	0.0375
32	0.0338	0.0282	0.0263	0.0470	0.0292
33	0.0052	0.0028	0.0036	0.0043	0.0040
34	0.0348	0.0290	0.0271	0.0468	0.0298
35	0.0402	0.0272	0.0275	0.0451	0.0502
36	0.0072	0.0021	0.0045	0.0055	0.0029
37	0.2404	0.1999	0.1862	0.3403	0.2056
38	0.0500	0.0386	0.0382	0.0607	0.0506
39	0.0115	0.0064	0.0077	0.0100	0.0075
40	0.1841	0.1525	0.1474	0.2470	0.2826
41	0.0968	0.0695	0.0734	0.1337	0.1721
42	0.0525	0.0340	0.0359	0.0522	0.0423
43	0.0721	0.0376	0.0357	0.0509	0.0506
44	0.1103	0.0198	0.0637	0.0281	0.0170
45	0.1802	0.1417	0.1417	0.2460	0.1926
46	0.0945	0.0808	0.0785	0.1165	0.0854
47	0.0060	0.0067	0.0060	0.0071	0.0065
48	0.0659	0.0549	0.0522	0.0811	0.0623
49	0.0204	0.0127	0.0131	0.0233	0.0178
50	0.0190	0.0163	0.0221	0.0214	0.0146
51	0.0972	0.0499	0.0433	0.0519	0.0410
52	1.0542	0.0098	0.0104	0.0152	0.0117
53	0.0811	1.2949	0.0985	0.0990	0.0740
54	0.1142	0.0850	1.0703	0.0979	0.0942
55	0.1131	0.0973	0.0994	1.1466	0.0909
56	0.1013	0.0685	0.0828	0.0954	1.0697
	6.2714	5.8255	5.4584	6.9864	5.6675

Lampiran 4. Hasil Simulasi Peningkatan Output Transportasi
Dengan Adanya Investasi

	Simulasi 1 ketiganya	Simulasi 2 darat	Simulasi 3 air	Simulasi 4 udara
1	0.4770	0.6183	0.2704	0.3623
2	0.1183	0.1535	0.0670	0.0896
3	1.5247	1.9782	0.8715	1.1512
4	0.1510	0.1959	0.0863	0.1139
5	1.3569	2.0277	0.6308	0.6569
6	2.8218	3.9246	1.4661	1.7701
7	1.2854	2.0319	0.6942	0.3729
8	1.4237	2.4127	0.4354	0.3408
9	0.5009	0.6668	0.2609	0.3649
10	2.9926	3.4537	1.5891	3.0664
11	0.6497	0.8292	0.3882	0.5036
12	1.1880	1.5361	0.6833	0.9033
13	0.2725	0.3429	0.1577	0.2227
14	0.9565	1.1263	0.6001	0.8852
15	0.0579	0.0820	0.0304	0.0336
16	0.1488	0.2048	0.0893	0.0898
17	11.8928	14.6450	7.7071	9.7607
18	0.9017	1.1688	0.4969	0.6940
19	1.6520	2.1777	0.9131	1.2074
20	1.0224	1.3455	0.5780	0.7432
21	0.9916	1.2736	0.5870	0.7581
22	2.6280	3.6293	1.4324	1.6512
23	0.8973	1.2546	0.5061	0.5272
24	2.2791	3.0502	1.3288	1.5452
25	4.3132	5.9274	2.1781	2.8663
26	1.3681	1.7525	0.7574	1.0863
27	4.3079	5.4788	2.4078	3.4741
28	8.5368	10.5571	5.4879	6.9571
30	1.9084	2.4765	1.1002	1.4339
31	0.6246	0.8146	0.3468	0.4706
32	0.6167	0.7886	0.3454	0.4896
33	0.0622	0.0818	0.0345	0.0457
34	0.6194	0.8085	0.3498	0.4619
35	1.1403	1.5230	0.7140	0.7484
36	0.0492	0.0623	0.0299	0.0386
37	4.3388	5.5505	2.6591	3.3000
38	0.8798	1.1791	0.4862	0.6102
39	0.1395	0.1826	0.0791	0.1030
40	3.7164	4.6636	1.7570	3.3011
41	1.9539	2.6168	0.8348	1.5085
42	3.5957	4.8974	2.7175	1.9111
43	0.8226	1.0625	0.5410	0.5856
44	0.4391	0.5279	0.3380	0.3495
45	3.7086	4.7122	2.3208	2.8462
46	1.9217	2.2298	0.9737	1.9772
47	0.1343	0.1512	0.0897	0.1327
48	13.0836	24.6841	0.6909	0.8737
49	2.8172	0.5193	13.3993	0.2468
50	5.9694	0.3971	0.1697	19.0491
51	0.9816	1.2593	0.6344	0.7204
52	0.8925	0.4982	1.1127	1.4309
53	1.8927	2.3372	1.1054	1.6165
54	1.6556	2.0738	0.9397	1.3805
55	1.8805	2.4364	1.0114	1.4644
56	3.6171	6.1244	0.8446	1.0356

Lampiran 5 Hasil Simulasi Dampak Penurunan Subsidi Riil BBM

	%		
	2006	2007	2008
1	-0.2709	-0.2156	-0.2284
2	-0.0690	-0.0549	-0.0581
3	-0.7938	-0.6319	-0.6692
4	-0.0801	-0.0638	-0.0675
5	-0.4842	-0.3855	-0.4082
6	-0.9648	-0.7680	-0.8133
7	-0.3280	-0.2611	-0.2765
8	-0.2707	-0.2155	-0.2282
9	-0.2038	-0.1623	-0.1718
10	-1.0636	-0.8467	-0.8966
11	-0.3483	-0.2772	-0.2936
12	-0.5372	-0.4276	-0.4528
13	-0.1521	-0.1211	-0.1282
14	-0.4284	-0.3410	-0.3611
15	-0.0319	-0.0254	-0.0269
16	-0.0680	-0.0541	-0.0573
17	-1.9546	-1.5560	-1.6477
18	-0.6498	-0.5173	-0.5478
19	-0.9549	-0.7601	-0.8049
20	-0.4990	-0.3973	-0.4207
21	-0.4101	-0.3264	-0.3457
22	-1.3601	-1.0827	-1.1465
23	-0.4204	-0.3347	-0.3544
24	-0.9055	-0.7209	-0.7633
25	-1.7376	-1.3833	-1.4648
26	-0.5112	-0.4069	-0.4309
27	-1.5528	-1.2362	-1.3090
28	-0.2832	-0.2254	-0.2387
30	-0.9467	-0.7536	-0.7981
31	-0.3725	-0.2966	-0.3140
32	-0.2653	-0.2112	-0.2236
33	-0.0841	-0.0669	-0.0709
34	-0.2157	-0.1717	-0.1818
35	-0.6779	-0.5396	-0.5714
36	-0.1388	-0.1105	-0.1170
37	-1.9616	-1.5616	-1.6536
38	-0.7240	-0.5764	-0.6103
39	-0.3582	-0.2852	-0.3020
40	-2.0184	-1.6068	-1.7015
41	-0.9316	-0.7416	-0.7853
42	-0.4702	-0.3743	-0.3964
43	-0.2201	-0.1752	-0.1855
44	-1.8994	-1.5120	-1.6011
45	-2.1905	-1.7438	-1.8466
46	-0.7785	-0.6197	-0.6562
47	-0.0912	-0.0726	-0.0769
48	-5.8022	-4.6189	-4.8911
49	-2.1844	-1.7389	-1.8414
50	-0.8123	-0.6466	-0.6847
51	-0.2189	-0.1742	-0.1845
52	-0.1200	-0.0956	-0.1012
53	-0.4322	-0.3441	-0.3643
54	-0.4434	-0.3529	-0.3737
55	-1.1455	-0.9119	-0.9656
56	-0.4853	-0.3863	-0.4091

Lampiran 6. Selisih Rasio tabungan dengan penurunan penerimaan

	Institusi	2006	2007	2008
18	RT buruh tani	0.00	0.00	0.00
19	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,0-0,5 ha	0.01	0.01	0.01
20	RT pengusaha pertanian memiliki lahan 0,5-1,0 ha	0.01	0.01	0.01
21	RT pengusaha pertanian memiliki lahan > 1,0 ha	0.01	0.01	0.01
22	RT bukan pertanian gol bawah di desa	0.01	0.01	0.01
23	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa	0.00	0.00	0.00
24	RT bukan pertanian gol atas di desa	0.03	0.03	0.03
25	RT bukan pertanian gol bawah di kota	0.01	0.01	0.01
26	RT bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota	0.01	0.01	0.01
27	RT bukan pertanian gol atas di kota	0.05	0.06	0.06



Lampiran 7. Jalur Angkutan Darat Pada Institusi Rumah Tangga

Path	Global Effect	Direct Effect	Path Mult	Total Effect	% of Global	Cum %
48, 5, 22	0.158	0.039	1.203	0.047	29.5	29.5
48, 7, 22		0.011	1.213	0.014	8.6	38.1
48, 9, 22		0.002	1.209	0.002	1.4	39.5
48, 17, 22		0.003	1.34	0.004	2.8	42.3
48, 42, 5, 22		0.003	1.231	0.004	2.3	44.6
48, 42, 17, 22		0.004	1.364	0.005	3.1	47.8
48, 45, 11, 22		0.002	1.365	0.003	2	49.8
48, 56, 5, 22		0.002	1.256	0.003	1.8	51.6
48, 56, 9, 22		0.002	1.261	0.002	1.2	52.8
48, 56, 17, 22		0.002	1.386	0.002	1.5	54.2
48, 5, 24	0.133	0.004	1.201	0.004	3.2	3.2
48, 7, 24		0.022	1.189	0.026	19.3	22.6
48, 9, 24		0.002	1.188	0.003	2	24.6
48, 17, 24		0.005	1.315	0.006	4.7	29.2
48, 42, 17, 24		0.005	1.339	0.007	5.2	34.5
48, 56, 9, 24		0.002	1.242	0.002	1.7	36.2
48, 56, 17, 24		0.002	1.362	0.003	2.5	38.7
48, 42, 35, 17, 24		0.001	1.459	0.001	1.1	39.8
48, 6, 25	0.258	0.054	1.249	0.067	26.0	26
48, 8, 25		0.048	1.23	0.059	23.0	49
48, 10, 25		0.005	1.314	0.007	2.5	51.6
48, 17, 25		0.004	1.362	0.006	2.2	53.8
48, 42, 6, 25		0.006	1.276	0.007	2.8	56.6
48, 42, 10, 25		0.001	1.343	0.001	0.5	57.2
48, 42, 17, 25		0.005	1.386	0.006	2.5	59.7
48, 45, 12, 25		0.001	1.409	0.001	0.6	60.3
48, 56, 6, 25		0.005	1.294	0.007	2.6	62.9
48, 56, 8, 25		0.002	1.276	0.002	0.9	63.8
48, 56, 10, 25		0.005	1.354	0.007	2.8	66.6
48, 56, 17, 25		0.002	1.402	0.003	1.2	67.7
48, 6, 27	0.238	0.005	1.315	0.007	2.9	2.9
48, 8, 27		0.025	1.262	0.032	13.4	16.3
48, 10, 27		0.007	1.333	0.01	4.1	20.3
48, 12, 27		0.003	1.277	0.003	1.4	21.7
48, 14, 27		0.002	1.267	0.002	1	22.7
48, 16, 27		0.001	1.251	0.002	0.6	23.4
48, 17, 27		0.006	1.38	0.009	3.6	27
48, 42, 10, 27		0.002	1.363	0.002	0.9	27.8
48, 42, 14, 27		0.001	1.296	0.002	0.6	28.5
48, 42, 17, 27		0.007	1.405	0.01	4	32.4
48, 45, 10, 27		0.001	1.459	0.002	0.8	33.3
48, 45, 12, 27		0.004	1.407	0.006	2.4	35.6
48, 53, 10, 27		0.001	1.679	0.002	0.8	36.5
48, 56, 10, 27		0.008	1.373	0.011	4.4	40.9
48, 56, 12, 27		0.002	1.322	0.003	1.1	42
48, 56, 14, 27		0.003	1.313	0.003	1.4	43.4
48, 56, 17, 27		0.003	1.42	0.004	1.9	45.3
48, 42, 35, 17, 27		0.001	1.53	0.002	0.8	46.1
48, 56, 45, 12, 27		0.001	1.448	0.002	0.6	46.8

Lampiran 8. Jalur Angkutan Air Pada Institusi Rumah Tangga

Path	Global Effect	Direct Effect	Path Mult	Total Effect	% of Global	Cum %
49, 5, 22	0.109	0.016	1.157	0.018	16.7	16.7
49, 7, 22		0.006	1.17	0.007	6.2	23
49, 17, 22		0.006	1.298	0.008	7	30
49, 42, 5, 22		0.003	1.189	0.004	3.3	33.3
49, 42, 17, 22		0.004	1.323	0.005	4.5	37.8
49, 45, 11, 22		0.004	1.322	0.006	5.1	42.9
49, 5, 24	0.101	0.001	1.155	0.002	1.7	1.7
49, 7, 24		0.011	1.141	0.013	12.6	14.3
49, 9, 24		0.001	1.136	0.001	1.3	15.6
49, 13, 24		0.001	1.129	0.001	1.1	16.8
49, 17, 24		0.008	1.268	0.011	10.5	27.3
49, 42, 17, 24		0.005	1.294	0.007	6.8	34
49, 45, 11, 24		0.002	1.319	0.002	2.2	36.2
49, 52, 7, 24		0.001	1.198	0.001	1.3	37.5
49, 42, 35, 17, 24		0.001	1.41	0.001	1.4	39
49, 6, 25	0.166	0.03	1.211	0.036	21.8	21.8
49, 8, 25		0.008	1.19	0.01	5.8	27.6
49, 10, 25		0.006	1.275	0.008	4.8	32.4
49, 17, 25		0.008	1.326	0.01	6	38.4
49, 42, 6, 25		0.006	1.241	0.007	4.4	42.8
49, 42, 10, 25		0.001	1.306	0.001	0.8	43.6
49, 42, 17, 25		0.005	1.35	0.006	3.9	47.5
49, 45, 10, 25		0.002	1.424	0.002	1.4	48.9
49, 45, 12, 25		0.002	1.372	0.003	1.5	50.4
49, 52, 6, 25		0.003	1.27	0.003	2.1	52.5
49, 52, 8, 25		0.003	1.248	0.003	2	54.5
49, 52, 10, 25		0.002	1.335	0.003	1.7	56.2
49, 6, 27	0.183	0.003	1.274	0.004	2	2
49, 8, 27		0.004	1.217	0.005	2.8	4.8
49, 10, 27		0.009	1.285	0.012	6.4	11.2
49, 14, 27		0.007	1.217	0.009	4.9	16.1
49, 16, 27		0.001	1.201	0.002	0.9	17
49, 17, 27		0.011	1.335	0.015	8	25
49, 17, 28, 27		0.001	1.491	0.002	1.1	26
49, 42, 10, 27		0.002	1.318	0.002	1.1	27.1
49, 42, 14, 27		0.001	1.249	0.001	0.8	27.9
49, 42, 17, 27		0.007	1.361	0.009	5.1	33
49, 45, 10, 27		0.002	1.417	0.003	1.8	34.9
49, 45, 12, 27		0.007	1.362	0.01	5.4	40.3
49, 52, 8, 27		0.001	1.277	0.002	1	41.3
49, 52, 10, 27		0.003	1.347	0.004	2.2	43.5
49, 52, 14, 27		0.001	1.276	0.002	0.8	44.3
49, 52, 17, 27		0.001	1.399	0.001	0.8	45.1
49, 53, 10, 27		0.001	1.621	0.002	1.1	46.2
49, 42, 35, 17, 27		0.001	1.483	0.002	1.1	47.3

Lampiran 9. Jalur Angkutan Udara Pada Institusi Rumah Tangga

Path	Global Effect	Direct Effect	Path Mult	Total Effect	% of Global	Cum %
50, 5, 22	0.091	0.009	1.186	0.011	12.3	12.3
50, 9, 22		0.001	1.191	0.001	1.4	13.7
50, 17, 22		0.006	1.33	0.008	9	22.7
50, 42, 5, 22		0.001	1.219	0.002	1.7	24.4
50, 42, 17, 22		0.002	1.356	0.002	2.3	26.7
50, 45, 11, 22		0.003	1.356	0.004	3.9	30.6
50, 46, 11, 22		0.001	1.283	0.002	1.8	32.4
50, 9, 24	0.085	0.001	1.164	0.002	1.8	1.8
50, 13, 24		0.001	1.157	0.001	1.4	3.2
50, 17, 24		0.009	1.3	0.011	13.4	16.6
50, 42, 17, 24		0.002	1.326	0.003	3.4	20.1
50, 45, 11, 24		0.001	1.352	0.001	1.7	21.7
50, 6, 25	0.157	0.024	1.241	0.03	19.1	19.1
50, 10, 25		0.018	1.305	0.024	15.2	34.3
50, 17, 25		0.008	1.358	0.011	6.8	41.1
50, 40, 6, 25		0.002	1.588	0.003	2.2	43.3
50, 42, 6, 25		0.002	1.272	0.003	2	45.2
50, 42, 17, 25		0.002	1.383	0.003	1.7	47
50, 45, 10, 25		0.001	1.458	0.001	0.9	47.9
50, 45, 12, 25		0.001	1.406	0.002	1	48.9
50, 46, 10, 25		0.001	1.377	0.002	1.2	50.2
50, 52, 6, 25		0.002	1.301	0.003	2	52.2
50, 52, 8, 25		0.002	1.279	0.003	2	54.2
50, 52, 10, 25		0.002	1.367	0.003	1.6	55.8
50, 53, 10, 25		0.001	1.65	0.002	1.1	56.8
50, 6, 27	0.191	0.002	1.305	0.003	1.6	1.6
50, 10, 27		0.027	1.315	0.035	18.4	20.1
50, 14, 27		0.01	1.246	0.012	6.2	26.3
50, 17, 27		0.011	1.368	0.016	8.2	34.5
50, 17, 28, 27		0.001	1.527	0.002	1.1	35.6
50, 42, 17, 27		0.003	1.394	0.004	2.1	37.7
50, 45, 10, 27		0.001	1.451	0.002	1.1	38.8
50, 45, 12, 27		0.004	1.395	0.006	3.3	42.1
50, 46, 10, 27		0.002	1.383	0.003	1.5	43.6
50, 46, 12, 27		0.002	1.332	0.003	1.7	45.3
50, 52, 8, 27		0.001	1.308	0.002	0.9	46.1
50, 52, 10, 27		0.003	1.379	0.004	2	48.1
50, 52, 14, 27		0.001	1.307	0.001	0.7	48.8
50, 53, 10, 27		0.001	1.659	0.002	1.3	50.1
50, 55, 14, 27		0.001	1.354	0.002	0.9	51