

ANALISIS DAMPAK KEBIJAKAN TERHADAP PERILAKU PEMBELIAN MOBIL DI INDONESIA

Muhammad Ferdi Noor Miza
Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan
Lingkungan
Fakultas Teknik UGM
Jln. Grafika 2, Kampus UGM,
Yogyakarta, 55281
Telp: (0274) 545675
muhammadferdynmiza@gmail.com;

Rizky Maulana Akbar Silaban
Alumni Jurusan Teknik Sipil dan
Lingkungan
Fakultas Teknik UGM
Jln. Grafika 2, Kampus UGM,
Yogyakarta, 55281
Telp: (0274) 545675
rizkymaulanakbar@gmail.com

Muhammad Zudhy Irawan
Dosen Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik - UGM
Jln. Grafika 2, Kampus UGM,
Yogyakarta, 55281
Telp: (0274) 545675
zudhyirawan@ugm.ac.id

Abstract

The transition to alternative-fueled cars and government policies regarding restrictions on the use of fossil-fueled cars are some attempts to reduce fuel subsidy and reduce carbon emissions which can damage the environment. The purpose of this study is to find the effect of government's policy on the purchase of new cars in the future. This study used Structural Equation Modeling (SEM). Questionnaires were distributed in Jakarta, Surabaya and Yogyakarta, in which 375 samples were obtained but 70 samples could not be used because they did not meet the criteria. The variables used were 5 exogenous latent variables and 2 endogenous latent variables. Two scenarios were conducted to reduce the purchase of conventional cars. The most effective scenario was by implementing low fuel subsidies, rationing fuel purchase, increasing the number of fuel stations, and also implementing a competitive price and tax for alternative-fueled cars, compared to conventional cars. These scenarios will result in the reduction of conventional car purchase by 4% in 5 years and 35% within the next 15 years.

Keywords : car purchasing, government policy, structural equation modeling

Abstrak

Peralihan mobil berbahan bakar alternatif dan kebijakan pemerintah mengenai pembatasan penggunaan mobil berbahan bakar minyak merupakan langkah-langkah untuk mengurangi anggaran subsidi minyak dan mengurangi emisi karbon yang dapat merusak lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari pengaruh kebijakan terhadap rencana pembelian mobil baru di masa mendatang. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). Data kuisioner disebar di Jakarta, Surabaya dan Yogyakarta dan diperoleh 375 sampel namun 70 sampel tidak dapat digunakan karena tidak memenuhi kriteria. Variabel yang digunakan adalah 5 variabel laten eksogen dan 2 variabel laten endogen. Dilakukan 2 skenario untuk mengurangi pembelian mobil konvensional. Skenario yang paling efektif adalah dengan subsidi BBM yang kecil, dilakukan penjatahan pembelian BBM, memperbanyak stasiun pengisian serta selisih harga dan biaya pajak mobil alternatif dan konvensional yang kompetitif. Skenario tersebut akan menghasilkan pengurangan rencana pembelian mobil konvensional sebesar 4% dalam 5 tahun dan 35% dalam 15 tahun kedepan.

Kata Kunci: pembelian mobil, kebijakan pemerintah, model persamaan struktural

PENDAHULUAN

Sektor Transportasi memiliki tanggung jawab yang besar terhadap efek dari dampak emisi gas rumah kaca yang terjadi hampir diseluruh dunia khususnya di negara-negara dengan penggunaan kendaraan berbahan bakar minyak sebagai penunjang sektor

transportasinya. Akibatnya negara-negara dengan sistem transportasi yang sudah maju memiliki perhatian dan strategi khusus terhadap penggunaan kendaraan konvensional (CV) sebagaimana di Uni Eropa hal ini menjadi titik fokus utama dan strategi yang berkelanjutan dalam pengembangan sektor transportasi.

Indonesia sebagai negara berkembang memiliki jumlah pertumbuhan mobil penumpang di jalanan pada tahun 2013 sebesar 10.932.108 unit (Gaikindo, 2014). Namun sayangnya dari jumlah tersebut hampir seluruhnya merupakan kendaraan berbahan bakar minyak (CV). Melihat hal ini, perlu dilakukan transisi penggunaan CVs ke kendaraan dengan bahan bakar selain minyak dan peran pemerintah terhadap kebijakan yang berkaitan dengan pengurangan penggunaan CVs.

Karena hal ini, makalah ini bertujuan untuk mengetahui prioritas kendaraan yang diminati masyarakat diantaranya yaitu kendaraan dengan bahan bakar listrik, gas, dan hybrid terhadap kombinasi skenario kebijakan yang paling efektif dalam menekan pembelian CVs di masa yang akan datang.

STUDI PUSTAKA

Konsep kebijakan energi nasional

menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) terdapat tiga prinsip dasar kebijakan energi nasional. Ketiga prinsip dasar tersebut adalah ketersediaan energi, pemanfaatan energi dan keterjangkauan masyarakat. Arah kebijakan energi nasional di Indonesia tertulis pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2014. Kebijakan-kebijakan energi nasional yang terdapat dalam peraturan tersebut terdiri dari:

1. Kebijakan utama, yaitu: (a) Ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional, (b) Prioritas pembangunan dan pengembangan energi, (c) Pemanfaatan sumber daya energi nasional dan (d) Peningkatan cadangan energi nasional.
2. Kebijakan pendukung, yaitu: (a) Konservasi energi, konservasi sumber daya energi dan diversifikasi energi, (b) Lingkungan hidup dan keselamatan, (c) Harga, subsidi dan insentif energi, (d) Infrastruktur dan akses untuk masyarakat terhadap energi dan industri energi, (e) Penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi energi, dan (f) Kelembagaan dan pendanaan.

Faktor yang mempengaruhi perilaku pemilihan mobil

Pemilihan mobil yang dilakukan oleh pengguna biasanya didasarkan pada bagaimana bisa memberikan pemanfaatan maksimal (*maximal utility*) atas sejumlah biaya yang telah dibayarkan. Itulah mengapa pemilihan moda angkutan (secara individu maupun kolektif) bukanlah sesuatu yang statis atau kebetulan, artinya banyak faktor yang mempengaruhinya, seperti kecepatan dan waktu perjalanan, usia pengguna, status sosial dan lain-lain. Secara lebih lengkap, Tamin (2000) menjelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi pilihan moda angkutan, yaitu:

1. Faktor pribadi, meliputi perilaku sosial, kemudahan penggunaan, kenyamanan, keamanan, status sosial dan nilai waktu.
2. Faktor luar atau eksternal di luar pribadi pengguna, meliputi pendapatan penduduk, komunitas aktifitas, jarak perjalanan, kebijakan dan regulasi pemerintah.

Teknik kuisisioner stated preference

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik *stated preference* yang merupakan teknik pengumpulan data mengacu pada pendekatan terhadap pendapat responden dalam menghadapi berbagai pilihan alternatif.

Teknik pengumpulan sampel

Jumlah sampel yang dibutuhkan untuk penelitian menggunakan survei, rumus yang digunakan menggunakan proporsi binomunal. Jika besar populasi diketahui, maka dicari dengan menggunakan rumus berikut:

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} (1)$$

n adalah jumlah sampel minimal yang diperlukan; z adalah nilai pada distribusi normal (untuk $\alpha = 0,05$ nilai $z = 1,96$); p adalah proporsi dari populasi; $q = 1 - p$; dan d adalah limit dari error.

Konsep model persamaan struktural (SEM)

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan teknik analisis statistik *multivariate* yang menganalisis hubungan-hubungan terstruktur. Teknik ini adalah gabungan dari analisis faktor dan analisis regresi berganda. Hal ini memudahkan peneliti untuk menguji secara simultan rangkaian hubungan dependen yang saling terkait antara variabel terukur dan variabel laten serta hubungan antara variabel laten serta hubungan antara variabel dan variabel lainnya (Hair et al., 2010).

METODE PENELITIAN

Metode dan lokasi penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stated preference*. Data yang digunakan berupa data sekunder dan data primer yang diperoleh dari penyebaran kuisisioner di tiga kota besar di Indonesia, yaitu Jakarta, Surabaya, dan Yogyakarta dengan kriteria responden merupakan orang yang mengambil keputusan untuk membeli mobil baru. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diambil berjumlah 375 sampel. Data dikumpulkan dengan cara mengambil sampel secara acak dengan memperhatikan beberapa kriteria atau yang biasa disebut *purposive random sampling*. Kriteria tersebut antara lain :

1. Responden merupakan orang yang telah mempunyai mobil pribadi
2. Responden berdomisili di Yogyakarta, Jakarta, dan Surabaya.
3. Responden mampu melakukan pembelian mobil baru di masa yang akan datang.

Uji validitas dan reliabilitas

Uji validitas menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlation* dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total item dan melakukan koreksi terhadap *various overlap* (nilai koefisien korelasi yang overestimasi). Ketentuan untuk uji validitas sebagai berikut:

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dikatakan valid
- b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dikatakan tidak valid

Nilai r_{tabel} dicari pada signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dan jumlah data $(n)=305$ atau $dk=n-2=305-2=303$, maka diperoleh r_{tabel} sebesar 0,112.

Uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Metode ini sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala atau skor rentangan. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan koefisien $\alpha > 0,6$ (Umar, 2003: 209).

Metode analisis data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah SEM (*Structural Equation Modeling*). Teknik analisis SEM menggunakan program Lisrel 8.8 yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel dan model persamaan struktural antara variabel laten eksogen dan variabel laten endogen pada Tabel 1.

Tabel 1 Variabel Penelitian

Variabel Laten	Eksogen	
	i	Karakteristik Responden (ξ_1)
	ii	Perilaku Penggunaan Mobil pada saat ini (ξ_2)
	iii	Perilaku pengisian bahan bakar (ξ_3)
	iv	Dampak subsidi BBM terhadap perilaku pemilihan kendaraan (ξ_4)
	v	Perilaku pembelian mobil baru (ξ_4)
	Endogen	
	i	Rencana membeli mobil baru konvensional di masa mendatang (η_1)
ii	Rencana membeli mobil baru alternatif di masa mendatang (η_2)	
Variabel Teramati	Laten Eksogen	
	i	<i>Take home pay</i> (X1) dan pendidikan (X2)
	ii	Konsumsi bahan bakar per bulan per mobil (X3), jarak tempuh rata-rata (kilometer) dalam satu hari (X4) dan frekuensi menggunakan mobil dalam satu minggu (X5)
	iii	Radius SPBU tersedia (X6) dan frekuensi mengisi bahan bakar dalam satu bulan (X7)
	iv	Perubahan pemilihan kendaraan akibat pengurangan subsidi (X9) dan akibat penjatahan BBM (X9)
	v	Usia penggantian sebuah mobil (X10), selisih harga on the road yang diinginkan (X11) dan selisih biaya pajak tahunan kendaraan yang diinginkan (X12)
	Laten Endogen	
	i	Rencana membeli mobil baru konvensional di masa mendatang (Y1)
	ii	Rencana membeli mobil baru alternatif di masa mendatang (Y2)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis karakteristik sampel

Data yang diperoleh melalui kuisioner menunjukkan karakteristik responden yang disurvei dan karakteristik perilaku pembelian mobil. Jumlah sampel yang didapat adalah sebanyak 375 responden namun yang digunakan hanya sebanyak 305 responden karena sebanyak 70 sampel tidak memenuhi kriteria sampel. Analisis statistik deskriptif mengenai karakteristik responden dan karakteristik *Stated Preference* Perilaku Pembelian Mobil seperti ditunjukkan pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		Total	Presentase				
Usia	18 - 24 Tahun	7	2%	Jumlah Anggota Keluarga Berpenghasilan	1	76	25%
	25 - 40 Tahun	121	40%		2	169	55%
	41 - 64 Tahun	171	56%		3	52	17%
	> 64 Tahun	6	2%		4	7	2%
					5	1	0%
Jenis Kelamin	Perempuan	56	18%	Jumlah mobil yang dimiliki	1	166	54%
	Laki - laki	249	82%		2	97	32%
Take home pay	< Rp. 3.000.000	7	2%		3	34	11%
	Rp. 3.000.000 - Rp. 4.999.999	70	23%		4	6	2%
	Rp. 5.000.000 - Rp. 6.999.999	122	40%		5	2	1%
	Rp. 7.000.000 - Rp. 10.000.000	61	20%	Konsumsi BBM perbulan permobil	< Rp. 250.000	24	8%
	> Rp. 10.000.000	45	15%		Rp. 250.000 - Rp. 500.000	103	34%
Pendididikan	SD	4	1%		Rp. 500.000 - Rp. 750.000	113	37%
	SMP	9	3%		Rp. 750.000 - Rp. 1.000.000	49	16%
	SMA	54	18%		> Rp. 1.000.000	16	5%
	S1	186	61%	Jarak tempuh rata - rata dalam 1 hari	< 20 kilometer	39	13%
	S2	46	15%		20 - 40 kilometer	121	40%
S3	6	2%	40 - 60 kilometer		103	34%	
Pekerjaan	Mahasiswa	6	2%		60 - 80 kilometer	34	11%
	TNI/POLRI	7	2%		80 - 100 kilometer	8	3%
	PNS	91	30%	Frekuensi menggunakan mobil dalam 1 minggu	1 kali	3	1%
	Karyawan Swasta	109	36%		2 kali	30	10%
	Pengusaha	75	25%		3 kali	30	10%
	Jasa (Advokat, dokter, konsultan)	9	3%		4 kali	25	8%
Pensiunan	8	3%	5 kali		204	67%	
			> 5 kali		13	4%	
Jumlah Anggota Keluarga	1	7	2%	Frekuensi mengisi BBM dalam 1 bulan	1 kali	5	2%
	2	20	7%		2 kali	37	12%
	3	98	32%		3 kali	87	29%
	4	99	32%		4 kali	102	33%
	5	66	22%		> 5 kali	74	24%
	6	15	5%				

Tabel 3 Karakteristik *Stated Preference* Pembelian Mobil

	Karakteristik Pemilihan Mobil	Jumlah	Presentase
Radius SPBU tersedia	< 2 kilometer	3	1%
	2 - 4 kilometer	17	6%
	4 - 6 kilometer	100	33%
	6 - 8 kilometer	147	48%
	> 8 kilometer	38	12%
Harga BBM Maksimal dalam satu bulan yang diinginkan	Rp. 11.000 (tanpa subsidi)	41	13%
	Rp. 10.000 (subsidi Rp.1000)	60	20%
	Rp. 9.000 (subsidi Rp.2000)	72	24%
	Rp. 8.000 (subsidi Rp.3000)	78	26%
	Rp. 7.000 (subsidi Rp.4000)	54	18%
Jatah BBM maksimal dalam satu bulan yang diinginkan	< 26 liter	33	11%
	26 - 50 liter	69	23%
	50 - 100 liter	106	35%
	100 - 150 liter	81	27%
	> 150 liter	16	5%
Usia pemakaian mobil maksimal	<6 tahun	2	1%
	6- 10 tahun	22	7%
	11 - 15 tahun	116	38%
	15 - 19 tahun	152	50%
	> 19 tahun	13	4%
Perbedaan harga on the road minimal yang diinginkan (mobil A memiliki kualitas jauh lebih baik dari mobil B)	< 10 % Harga A lebih mahal dari B	3	1%
	10 – 20 % Harga A lebih mahal dari B	30	10%
	21 – 30 % Harga A lebih mahal dari B	112	37%
	31 – 40 % Harga A lebih mahal dari B	140	46%
	Harga A lebih mahal > 40 % dari B	20	7%
Perbedaan pajak tahunan minimal yang diinginkan (mobil A memiliki kualitas jauh lebih baik dari mobil B)	< 6 % Pajak A lebih mahal dari B	5	2%
	6 - 10 % Pajak A lebih mahal dari B	34	11%
	11 - 20 % Pajak A lebih mahal dari B	110	36%
	21 - 30 % Pajak A lebih mahal dari B	132	43%
	> 30 % Pajak A lebih mahal dari B	24	8%
Rencana membeli mobil baru konvensional dalam 5 tahun mendatang	0 % (tidak ada rencana membeli)	21	7%
	25 % (kecil kemungkinan membeli)	87	29%
	50 % (antara membeli dan tidak)	98	32%
	75 % (besar kemungkinan membeli)	65	21%
	100 % (pasti membeli)	34	11%
Rencana membeli mobil baru alternatif dalam 5 tahun mendatang	0 % (tidak ada rencana membeli)	50	16%
	25 % (kecil kemungkinan membeli)	136	45%
	50 % (antara membeli dan tidak)	96	31%
	75 % (besar kemungkinan membeli)	18	6%
	100 % (pasti membeli)	5	2%
Jenis mobil yang menjadi prioritas (Listrik/Gas/Hybrid)	Listrik	82	27%
	Gas	78	26%
	Hybrid	145	48%
	Jenis mobil yang menjadi prioritas		
	Bensin	228	75%
	Solar	77	25%

Hasil uji validitas dan uji reliabilitas

Pengujian validitas dan reliabilitas terhadap kuisioner dan data dilakukan dengan bantuan software program statistik SPSS 22.

1. Pengujian Validitas

Hasil pengujian validitas terhadap variabel-variabel eksogen dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4 Pengujian validitas Variabel Eksogen

I. Pengujian validitas Karakteristik Responden		
	Corrected Item -Total Correlation	Keterangan
Usia	-0,015	Tidak Valid
Jenis Kelamin	-0,054	Tidak Valid
Take home Pay	(V1 : 0,388); 0,555	Valid (2 Kali Uji Validitas)
Pendidikan	(V1 : 0,387); 0,555	Valid (2 Kali Uji Validitas)
II. Pengujian validitas perilaku penggunaan mobil saat ini		
	Corrected Item -Total Correlation	Keterangan
Konsumsi BBM	0,461	Valid
Jarak Tempuh (km)	0,501	Valid
Frekuensi pemakaian mobil (1 minggu)	0,383	valid
III. Pengujian validitas perilaku pengisian bahan bakar		
	Corrected Item -Total Correlation	Keterangan
Radius SPBU tersedia	0,709	Valid
Frekuensi mengisi BBM	0,709	Valid
IV. Pengujian validitas dampak subsidi BBM terhadap perilaku pemilihan kendaraan		
	Corrected Item -Total Correlation	Keterangan
Pengurangan subsidi	0,772	Valid
Penjataan BBM	0,772	Valid
V. Pengujian validitas perilaku pembelian mobil		
	Corrected Item -Total Correlation	Keterangan
Usia penggantian mobil	0,579	Valid
Selisih harga on the road	0,748	Valid
Selisih pajak tahunan	0,722	Valid

2. Pengujian Reliabilitas

Tabel 5 Pengujian Reliabilitas

I. Pengujian realibilitas Karakteristik Responden		
Cronbach's Alpha	Jumlah butir	Keterangan
0,711	2	Valid
II. Pengujian reliabilitas perilaku penggunaan mobil saat ini		

Tabel 5 Pengujian Reliabilitas (Lanjutan)

Cronbach's Alpha	Jumlah butir	Keterangan
0,635	3	Valid
III. Pengujian validitas perilaku pengisian bahan bakar		
Cronbach's Alpha	Jumlah butir	Keterangan
0,816	2	Valid
IV. Pengujian validitas dampak subsidi BBM terhadap perilaku pemilihan kendaraan		
Cronbach's Alpha	Jumlah butir	Keterangan
0,862	2	Valid
V. Pengujian validitas perilaku pembelian mobil		
Cronbach's Alpha	Jumlah butir	Keterangan
0,635	3	Valid

Desain model persamaan struktural (SEM) desain model persamaan struktural (SEM)

Pengujian yang dilakukan menghasilkan item yang berpengaruh terhadap variabel yang akan digunakan untuk dianalisis menggunakan bantuan *software* LISREL 8.8. Variabel yang digunakan terdapat pada Tabel 1. Model SEM ini merupakan kumpulan dari satu atau lebih hubungan dependen yang menghubungkan variabel-variabel yang dihipotesiskan dalam suatu teori struktural yang kemudian diekspresikan ke dalam model persamaan struktural seperti pada Tabel 6 dan digambarkan dalam diagram jalur seperti gambar 1.

Tabel 6 Persamaan Struktural dari Variabel Laten

No	Variabel laten endogen	Persamaan Struktural
1	Rencana pembelian mobil konvensional di masa mendatang	$\eta_1 = 0.093\xi_1 + 0.2\xi_2 - 0.014\xi_3 - 0.026\xi_4 - 0.0084\xi_5 + 0.84$
2	Rencana pembelian mobil alternatif di masa mendatang	$\eta_2 = -0.023\eta_1 + 0.19\xi_1 - 0.25\xi_2 - 0.17\xi_3 - 0.23\xi_4 + 0.00660\xi_5 + 0.93$

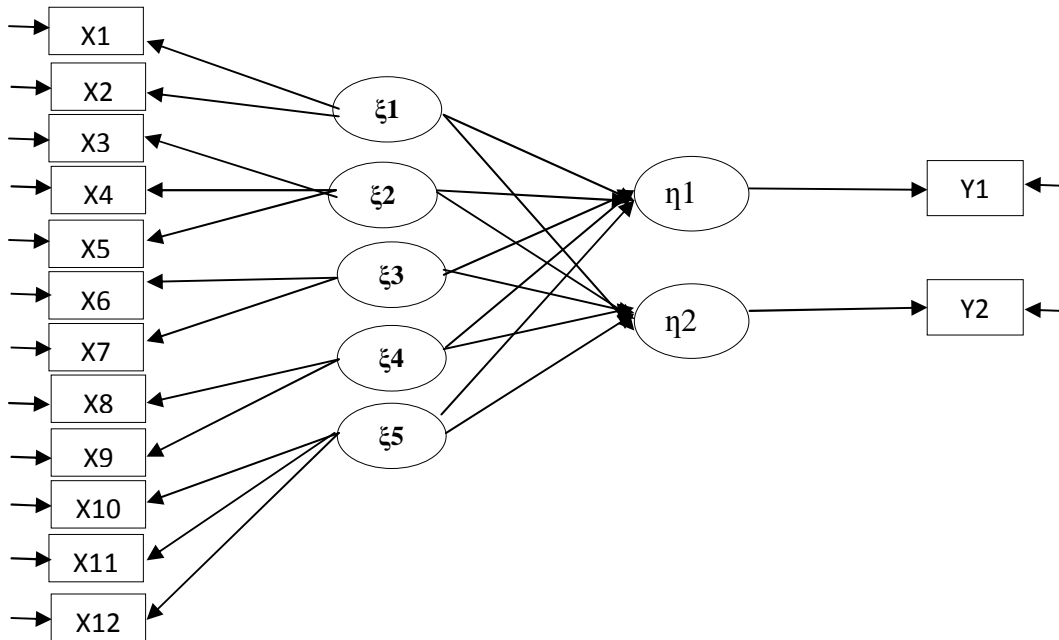
Presentase pengguna mobil konvensional dan alternatif

Berdasarkan persamaan pada Tabel 6, maka dapat diketahui beberapa faktor dari variabel laten yang berpengaruh positif terhadap konsumen dalam membeli kendaraan konvensional dan alternatif. Faktor-faktor tersebut menjadi dasar dalam pembuatan skenario untuk mengurangi rencana pembelian CVs. Skenario yang dilakukan adalah :

1. Skenario 1 : Tanpa subsidi BBM, memperbanyak jumlah SPBU sehingga minimal ada sebuah SPBU di setiap radius $\pm < 2$ kilometer, Selisih pajak tahunan mobil alternatif dan CVs bernilai kecil.
2. Skenario 2 : Dengan subsidi BBM yang kecil (Rp. 1000), Melakukan penjatahan pembelian BBM, memperbanyak jumlah SPBU sehingga minimal ada sebuah SPBU

di setiap radius $\pm < 2$ kilometer, Harga mobil alternatif cukup kompetitif dengan CVs, Selisih pajak tahunan mobil alternatif dan CVs bernilai kecil.

Berdasarkan data prioritas pembelian mobil yang diperoleh dalam kuisisioner serta modifikasi skenario yang dilakukan, maka presentase rencana pembelian mobil baru di masa mendatang berdasarkan jenis mobil dapat diprediksi. Skenario terbaik yang dilakukan adalah skenario 2 seperti terlihat pada Tabel 7.



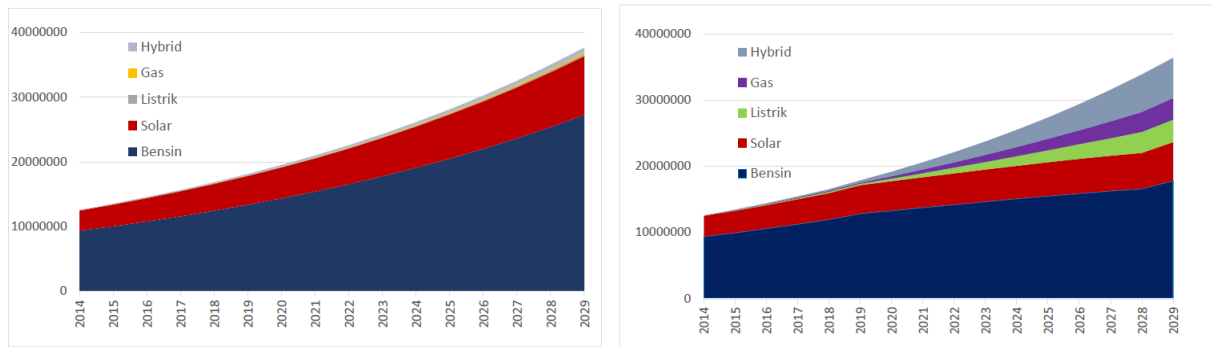
Gambar 1 Path Diagram Persamaan Struktural

Tabel 7 Presentase Rencana Pembelian Mobil di Indonesia Akibat Skenario 1 dan 2

Jenis Mobil		Tanpa Skenario	2019		2029	
			Skenario 1	Skenario 2	Skenario 1	Skenario 2
CVs	Bensin	75,0%	72,7%	72,0%	50,7%	4,9%
	Solar	25,0%	24,3%	24,0%	16,9%	16,0%
AFVs	Listrik	0,0%	0,8%	1,1%	8,7%	9,3%
	Gas	0,0%	0,8%	1,0%	8,3%	9,0%
	Hybrid	0,0%	1,4%	1,9%	15,4%	16,7%

Prediksi pertumbuhan jumlah mobil penumpang di indonesia

Berdasarkan data Gaikindo (2014) tentang jumlah mobil penumpang di Indonesia, dapat diperkirakan jumlah mobil penumpang di Indonesia tahun 2029 yaitu sebesar 39.044.201 unit. Gambar 2 menunjukkan keadaan jumlah mobil penumpang di Indonesia dari tahun 2014 hingga 2029 tanpa adanya perubahanskenario dan dengan adanya skenario diatas. Hasil dari skenario 2 (hasil terbaik) kemudian dipakai untuk memperkirakan jumlah mobil penumpang di Indonesia dari tahun 2014 hingga 2029. Terlihat pada Gambar, dengan menerapkan skenario 2 pada tahun 2029 jumlah mobil alternatif mengalami kenaikan total sekitar 9 juta unit dibandingkan keadaan tanpa skenario.



Gambar 2Perkiraan Jumlah Mobil Penumpang Di Indonesia Tahun 2014 – 2029 Tanpa Skenario (Kiri) dan Dengan Skenario (Kanan)

KESIMPULAN

Faktor jarak tempuh, konsumsi bahan bakar, intensitas penggunaan mobil, pendidikan dan pendapatan mempengaruhi konsumen untuk membeli mobil konvensional sedangkan faktor usia pemakaian kendaraan, selisih harga *on the road*, selisih pajak kendaraan, ketersediaan SPBU dan pengurangan subsidi BBM menyebabkan konsumen untuk enggan menggunakan CVs dan bersedia beralih untuk menggunakan mobil alternatif. Sedangkan faktor jarak tempuh, konsumsi bahan bakar, intensitas penggunaan mobil, pendidikan, pendapatan, usia pemakaian kendaraan, selisih harga *on the road*, selisih pajak kendaraan, ketersediaan SPBU dan pengurangan subsidi BBM mempengaruhi konsumen untuk membeli mobil alternatif.

Perkiraan jumlah mobil penumpang di Indonesia berdasarkan Skenario yang dimodelkan menghasilkan pengurangan rencana pembelian mobil yang berbeda. Skenario 1 menghasilkan 3% penurunan dan skenario 2 menghasilkan 4% penurunan rencana pembelian CVs dalam 5 tahun kedepan. Skenario 1 menghasilkan 32% penurunan dan skenario 2 menghasilkan 35% penurunan rencana pembelian mobil konvensional dalam 15 tahun kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gaikindo, 2014. [Online] Tersedia di: www.gaikindo.or.id/index.php?option=com_content&id=0&itemid=145 [Diakses pada 12 Desember 2014].
- Hackbarth, A. & Madlener, R., 2013. Consumer Preferences for Alternative Fuel Vehicles: A Discrete Choice Analysis. *Journal of Transportation Research Part D ScienceDirect*. Aachen: Aachen University, Institute for Future Energy Consumer Needs and Behavior, Germany.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 79 Tahun 2014. Kebijakan Energi Nasional. Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral., pasal. 3.
- Tamin, O. Z., 2000. *Transport Planning and Modeling*, 2nd Edition. Bandung: Institut Teknologi Bandung Press., hal. 227-230.
- Umar, H., 2003. *Metode Riset Perilaku Organisasi*. Jakarta: Gramedia., hal. 209.