

BAB V

ANALISIS KINERJA DINAS PENDAPATAN DAERAH DENGAN *SYSTEM THINKING* DAN *SYSTEM DYNAMICS*

5.1. Prilaku Pajak Daerah di DKI Jakarta

Penerimaan pajak di DKI Jakarta beberapa tahun terakhir ini telah mengalami perkembangan yang pesat. Menurut data dari Dinas Pendapatan Daerah tahun 1994 pendapatan asli daerah berjumlah Rp. 1,3 triliun kemudian meningkat mencapai Rp. 6,68 triliun pada tahun 2004. Data tersebut juga menjelaskan pertumbuhan PAD pertahun selama 10 tahun tersebut rata-rata berkisar sebesar 11,87%. Sementara itu PAD tahun 2007 telah meningkat pula mencapai Rp. 8,09 triliun. Pendapatan asli daerah DKI Jakarta terdiri dari pendapatan yang diperoleh dari pendapatan pajak, pendapatan retribusi, pendapatan dari perusahaan daerah dan pendapatan lainnya. Pendapatan dari sektor pajak daerah merupakan penyumbang terbesar dengan tingkat rata-rata 77,05% selama sepuluh tahun terakhir.

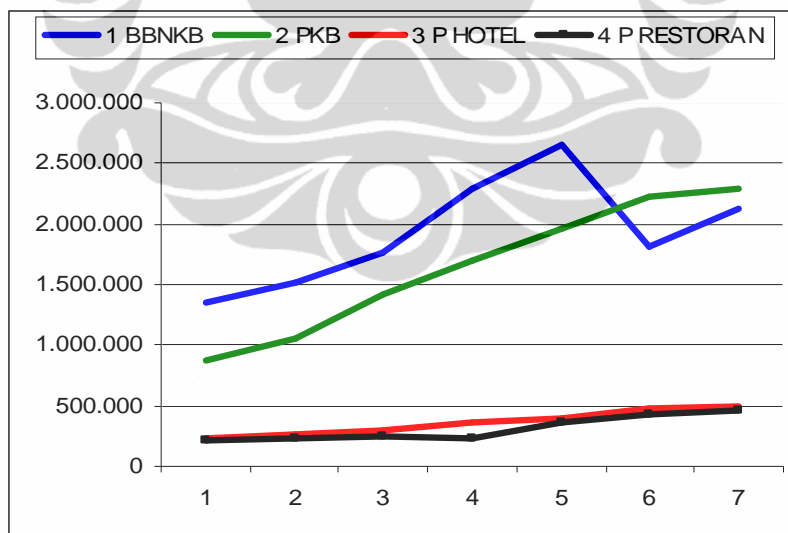
Sebagaimana dijelaskan pada Undang-undang Nomor 34 tahun 2000 pasal 2 bahwa pajak propinsi terdiri atas 4 (empat) jenis pajak, namun khusus untuk DKI Jakarta karena pemungutan pajak dipusatkan pada Dinas Pendapatan Daerah tingkat propinsi, maka pajak yang dipungut meliputi 10 (sepuluh) jenis pajak. Pendapatan dari sektor pajak diperoleh dari pajak kendaraan bermotor (PKB), bea balik nama kendaraan bermotor (BBN-KB), pajak bahan bakar kendaraan bermotor (PBBKB), pajak hotel, pajak restoran, pajak reklame, pajak penerangan jalan (PPJ), pajak pemanfaatan air permukaan dan bawah tanah (PPABT) dan pajak parkir. Dinas pendapatan daerah Jakarta juga mendapatkan tambahan pendapatan pajak dari denda yang dikenakan terhadap wajib pajak yang tidak patuh di dalam membayar pajak. Ketentuan tentang objek, subjek, dan dasar pengenaan pajak diatur dengan Peraturan Pemerintah. Dengan Peraturan Daerah dapat ditetapkan jenis pajak daerah bila memenuhi kriteria a). bersifat pajak dan bukan retribusi; b). objek pajak terletak atau terdapat di wilayah daerah kota yang bersangkutan dan mempunyai mobilitas yang cukup rendah serta hanya melayani masyarakat di wilayah kota yang bersangkutan; c). objek dan dasar pengenaan pajak tidak bertentangan dengan kepentingan umum; d). objek pajak bukan merupakan objek pajak pusat; e).

potensinya memadai; f). tidak memberikan dampak ekonomi yang negatif; g). memperhatikan aspek keadilan dan kemampuan masyarakat; dan h). menjaga kelestarian lingkungan.

Adapun hasil penerimaan pajak propinsi sebagian diperuntukan bagi daerah kota di propinsi yang bersangkutan dengan ketentuan; a). hasil penerimaan pajak kendaraan bermotor dan Kendaraan di atas air dan bea balik nama kendaraan bermotor dan kendaraan di atas air diserahkan kepada pemerintah kota paling sedikit 30%; b). hasil penerimaan pajak pengambilan dan pemanfaatan air bawah tanah dan air permukaan diserahkan kepada pemerintah kota paling sedikit 70%.

Sampai saat ini di propinsi DKI Jakarta pendapatan dari sektor pajak yang dikenakan atas Kendaraan Bermotor seperti PKB dan BBNKB mendominasi jumlah pendapatan pajak daerah. Kedua jenis pajak ini menyumbangkan 71,66% dari total pendapatan pajak. Prilaku historis 4 (empat) jenis penghasil pajak tertinggi di DKI Jakarta dari tahun 2000 sampai 2007 dapat digambarkan dalam kurva sebagai berikut:

GAMBAR 5.1.
PRILAKU 4 PAJAK DOMINAN DI DKI JAKARTA
TAHUN 2001-2007



5.2. Tax Gap Empat Pajak Dominan di DKI Jakarta

Tax gap pada dasarnya diterjemahkan sebagai perbedaan antara kewajiban pajak dalam kurun tahun tertentu (*tax liability*) dengan jumlah pajak yang harus dibayar

dengan tepat waktu.²¹⁷ *Tax gap* terdiri atas *tax gap* bruto dan *tax gap* netto. Konsep *tax gap* bruto menggambarkan tentang total keseluruhan potensi pajak termasuk pengecualian pajak, tidak mendaftarkan diri, tidak punya NPWP yang dalam hal ini disebut *nonfiling*.²¹⁸ Apabila wajib pajak berusaha untuk memperkecil pendapatan atau memperbesar pengeluaran (*overstating deductions*), maka disebut *underreporting*, tetapi bila wajib pajak telah melaporkan pajaknya tetapi terjadi kurang bayar pajak dinamakan *underpayment (failure to fully pay reported taxes owed)*. Dengan demikian konsep kesenjangan pajak (*tax gap*) ini berguna untuk mendeskripsikan hasil kerja Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta.

Analisis *tax gap* dilakukan terhadap empat jenis pajak daerah yaitu PKB, BBNKB, pajak hotel dan pajak restoran. Untuk menggambarkan *tax gap* tahun 2007 untuk setiap jenis pajak, maka diperlukan data yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta.

5.2.1. *Tax Gap* Pajak Kendaraan bermotor

Tax gap PKB mendeskripsikan mengenai jumlah potensi pajak kendaraan bermotor sesungguhnya yang belum tergalai dengan realisasi penerimaan pajak yang telah diterima selama ini. Penghitungan potensi PKB ditentukan oleh beberapa hal yaitu jumlah kendaraan bermotor, tarif pajak dan harga kendaraan bermotor yang ditentukan dari nilai jual kendaraan bermotor (NJKB). Data berikutnya yang diperlukan untuk menentukan potensi PKB adalah sebagai berikut:

- 1). Jumlah per jenis kendaraan bermotor
- 2). Jumlah Total Kendaraan bermotor
- 3). Tarif pajak dan bobot
- 4). Jumlah kendaraan bermotor yang dikecualikan
- 5). Jumlah kendaraan bermotor mutasi
- 6). Jumlah kendaraan bermotor mati/usang
- 7). Harga kendaraan bermotor baru
- 8). Harga rata-rata Kendaraan bermotor lama
- 9). Laju PDRB sektor transportasi
- 10) Rasio Pertumbuhan KB

²¹⁷ Eric Turder, *op.cit*, hal. 1.

²¹⁸ *Ibid.*

Data ini kemudian ditunjang dengan nilai parameter, agar memudahkan dalam penghitungan simulasi seperti tabel di bawah ini.

TABEL 5.1.
PARAMETER UNTUK MENGHITUNG TAX GAP PKB TAHUN 2007

No.	PARAMETER	NILAI PARAMETER
1.	Total Jumlah Mobil Penumpang	1.943.718 Unit
2.	Total Jumlah Mobil Beban	523.949 Unit
3.	Total Jumlah Mobil Bis	330.795 Unit
4.	Total Jumlah Sepeda motor	5.131.521 Unit
5.	Total kendaraan bermotor mati/usang	213.934 Unit
6.	Total Jumlah KB CD/CC, Kend. Khusus dll	5.029 Unit
7.	Sanksi	7.854.858 Unit
8.	Tarif Pajak	1,5%
9.	Bobot rata-rata	0,1%
10.	Rasio mutasi kendaraan bermotor	1,17%
11.	Harga rata-rata Mobil Bis	Rp. 70.900.000
12.	Harga rata-rata Sepeda motor	Rp. 3.725.700
13.	Harga rata-rata Mobil Beban	Rp. 22.100.000
15.	Harga rata-rata Mobil Penumpang	Rp. 76.020.000
20.	Laju PDRB sektor Transportasi	6,17%
21.	Rasio KB Mati/Usang	3,00%
22.	Realisasi Penerimaan PKB 2007	Rp. 2.283.240.000.000

Sumber : Biro Pusat Statistik dan Kantor Samsat Jakarta Pusat Dipenda DKI Jakarta, 2007

Dari data di atas kemudian disusun persamaan untuk mendapatkan potensi dan *tax gap* dari pajak kendaraan bermotor sebagai berikut :

$$\Sigma \text{PotPen PKBBis} = \Sigma \text{Bis} * (\text{trf} * \text{bbt} * \text{Hrggrtratabis}) \dots \dots \dots (5.1)$$

$$\Sigma \text{PotPen PKBSM} = \Sigma \text{SM} * (\text{trf} * \text{bbt} * \text{HrggrtrataSM}) \dots \dots \dots (5.2)$$

$$\Sigma \text{PotPen PKBPnp} = \Sigma \text{Pnp} * (\text{trf} * \text{bbt} * \text{HrggrtrataPnp}) \dots \dots \dots (5.3)$$

$$\Sigma \text{PotPen PKBBnp} = \Sigma \text{Bbn} * (\text{trf} * \text{bbt} * \text{HrggrtrataBbn}) \dots \dots \dots (5.4)$$

$$\Sigma \text{PotNF} = \Sigma \text{KBmati} * \text{RthrgKB} * \text{Trfpjk} \dots \dots \dots (5.5)$$

$$\Sigma \text{PotUR} = \Sigma \text{KBkhus} * \text{RthrgKB} * \text{Trfpjk} \dots \dots \dots (5.6)$$

$$\Sigma \text{PotUP} = \Sigma \text{KBSanksi} \dots \dots \dots (5.7)$$

$$\Sigma \text{potPen PKB} = \Sigma \text{PotPenPKBbis} + \Sigma \text{PotPenPKBSM} + \Sigma \text{PotPenPKBPnp} + \Sigma \text{PoTPenPKBBbn} + \Sigma \text{potNF} + \Sigma \text{potUR} + \Sigma \text{PotUP} \dots \dots \dots (5.8)$$

$$\Sigma \text{tax gap netto} = \Sigma \text{potNF} + \Sigma \text{potUR} + \Sigma \text{PotUP} \dots \dots \dots (5.8a)$$

Keterangan:

$\Sigma \text{PotPenPKBbis}$ = Jumlah potensi penerimaan PKB bis

$\Sigma \text{Pot PenPKBSM}$ = Jumlah potensi penerimaan PKB sepeda motor

$\Sigma \text{Pot PenPKBnMp}$ = Jumlah potensi penerimaan PKB mobil penumpang

Σ Pot PenPKBbbn	= Jumlah potensi penerimaan PKB mobil beban
Σ PotPenPKB	= Jumlah potensi penerimaan PKB
Σ bis	= Jumlah mobil bis
Σ SM	= Jumlah sepeda motor
Σ Pnp	= Jumlah mobil penumpang
Σ Bbn	= Jumlah mobil beban
Hrgrtbis	= Harga rata-rata mobil Bis
HrgrtSM	= Harga rata-rata sepeda motor
HrgrtPnp	= Harga rata-rata mobil penumpang
Hrgrtbbn	= Harga rata-rata mobil beban
Σ PotNF	= Jumlah Potensi nonfilling
Σ PotUR	= Jumlah Potensi underreporting
Σ PotUP	= Jumlah Potensi sanksi
S	= Sanksi

Dari persamaan di atas dilakukan simulasi dengan 3 skenario, yaitu skenario pesimis (0,1%), moderat (0,2%) dan optimis (0,3%) terhadap angka bobot dengan maksud untuk mendapatkan nilai potensi penerimaan PKB tahun 2007. Skenario dilakukan terhadap angka bobot dengan pertimbangan mengurangi tingkat protes terhadap kenaikan tarif pajak, memiliki alasan yang kuat untuk mengurangi tingkat polusi dan mengantisipasi isu-isu internasional *global warming*. Skenario dimaksud dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1). **Skenario pesimis** (0,1%); atau disebut juga skenario dasar adalah skenario yang mengikuti kecenderungan yang terjadi pada saat ini yaitu tidak dilakukan intervensi tindakan kebijakan apapun terhadap model. Skenario dilakukan terhadap angka bobot yang pada saat ini ditetapkan 0,1% terhadap sebagian besar kendaraan penumpang. Skenario hanya digunakan untuk melihat potensi PKB dan apakah masih terdapat peluang untuk meningkatkan potensi.
- 2). **Skenario moderat** (0,2%); skenario ini akan menambah jumlah pajak kendaraan terhutang yang dikenakan terhadap peningkatan angka bobot.
- 3). **Skenario optimis** (0,3%); skenario ini akan lebih menambah jumlah pajak terhutang yang dikenakan terhadap peningkatan angka bobot kendaraan.

Model skenario dapat dilihat pada lampiran 5.1., sedangkan hasil perolehan simulasi tiga skenario disajikan pada tabel berikut ini:

TABEL 5.2.
POTENSI DAN TAX GAP PKB DI DKI JAKARTA TAHUN 2007
DENGAN 3 SKENARIO

000 rupiah

No	JENIS POTENSI PKB BERDASARKAN OBYEK PAJAK	POTENSI PKB (SKENARIO)		
		PESIMIS	MODERAT	OPTIMIS
1	Mobil Penumpang	1.636.018.514	1.738.269.671	1.840.520.828
2	Mobil Beban	147.086.992	156.279.929	165.472.866
3	Mobil Bis	354.298.077	376.441.707	398.585.336
4	Sepeda Motor	145.837.072	154.951.889	164.066.706
	Total	2.283.240.655	2.425.943.196	2.888.282.760
5	Nonfiling (KB rusak/mati/mutasi)	97.760.040	103.870.042	109.980.045
6	Underpayment (Sanksi)	7.854.858	7.854.858	7.854.858
7	Underreporting (KB khusus,CD/CC)	3.802.419	4.040.065	4.277.711
8	Invisible Potential	0	142.703.196	285.405.737
	Total Potensi Pajak	2.392.657.972	2.541.708.161	2.690.758.351

Sumber : Biro Pusat Statistik dan Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta, 2007, sebagian data merupakan data olahan (Lampiran 5.1.)

Pemahaman *nonfiling* pada pembahasan ini berbeda dengan *nonfiling* sebagaimana dimaksudkan oleh Turder, hal ini disebabkan Turder memahami *nonfiling* dari sisi *income tax*, sedangkan penelitian ini membahas pajak kendaraan bermotor. Dalam hal ini *tax gap* yang *nonfiling* terjadi karena surat tanda nomor kendaraan (STNK) tidak berlaku/mati atau pemilik kendaraan tidak melakukan perpanjangan STNK karena kendaraan tidak lagi digunakan atau kendaraan rusak, hancur karena tabrakan atau kecelakaan dan sebagainya.

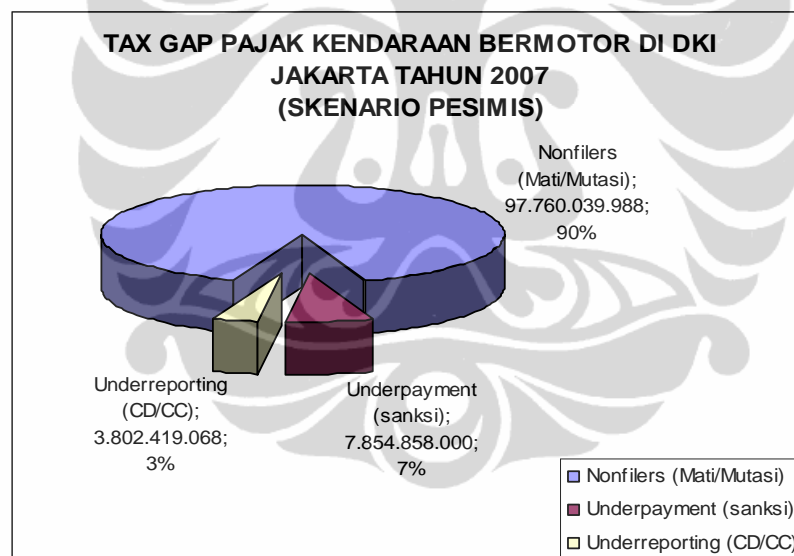
Adapun *tax gap* yang *underreporting* merupakan kendaraan bermotor yang dimiliki oleh korps diplomatik dan korps konsuler dari negara asing, kendaraan ambulans, pemadam kebakaran dan yang sejenis dengan itu. *Underpayment* ialah wajib pajak kendaraan bermotor yang dikenakan sanksi akibat terlambat membayar pajak terhutang. Pada pemahaman *underreporting*, pengertian *overdeducting*²¹⁹ yang sering dipakai pada *income tax* tidak dapat dilekatkan pada nilai jual kendaraan bermotor, karena komisi taksasi telah menetapkan nilai jual kendaraan bermotor berdasarkan rata-rata nilai pasar.

Setelah dilakukan simulasi dengan tiga skenario terhadap angka potensi PKB, maka terhadap skenario pesimis (skenario dasar) diperoleh total potensi pajak sebesar Rp.2.392.657.971.851,- sedangkan realisasi penerimaan PKB sebesar Rp. 2.283.240.

²¹⁹ Anne Miller, 2006, *California Tax Gap Strategies*, June, email anne.miller@ftb.ca.gov.

654.795,-. Apabila dibandingkan antara total potensi dengan realisasi penerimaan pajak, terdapat *tax gap* atau *potential loss* sebesar Rp. 109.417.317.056,- atau 4,57%. Dari angka ini diperoleh informasi jumlah *tax gap* yang *nonfiling* sebesar Rp. 97.760.039.988 (89,35%), *underreporting* sekitar Rp. 3.802.419.068 (3,47%) dan *underpayment* sebesar Rp. 7.854.858.000 (7,18%). Angka *nonfiling* diperoleh dari perkalian jumlah per jenis kendaraan bermotor yang mutasi (104.721 unit) dan mati/usang (213.934 unit) dengan tarif pajak. Angka *under payment* diperoleh dari angka sanksi pajak yang dikenakan terhadap kendaraan yang terlambat membayar pajak, sedangkan angka *underreporting* diambil dari kendaraan yang tidak membayar pajak karena perlakuan khusus berjumlah 5.029 unit. Posisi *tax gap* dengan skenario pesimis dapat dilihat pada gambar berikut ini.

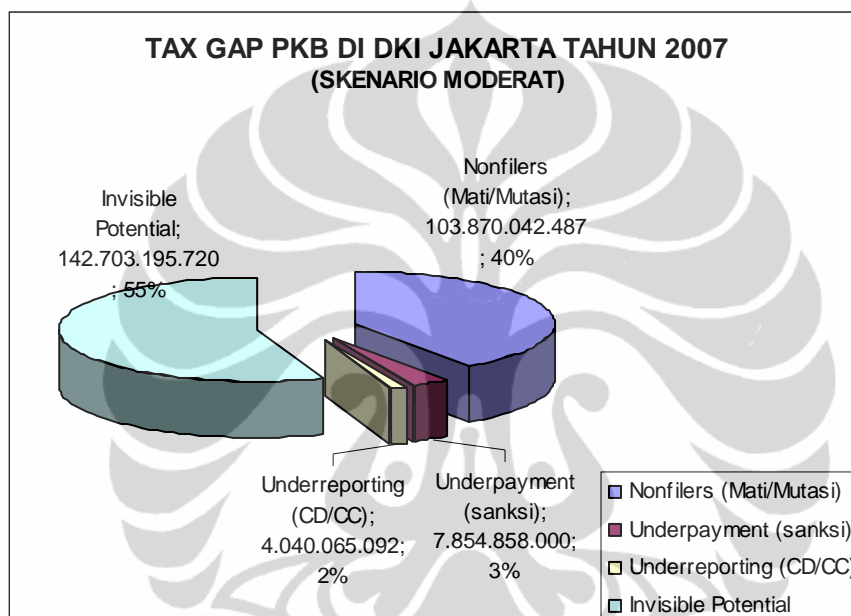
Gambar 5.2.



Terhadap skenario moderat diperoleh total potensi pajak sebesar Rp.2.541.708.161.299,- sedangkan realisasi penerimaan PKB sebesar Rp. 2.283.240.654.795,-. Perbandingan antara total potensi dengan realisasi penerimaan pajak menghasilkan *tax gap* atau *potential loss* sebesar Rp. 258.467.506.504,- atau 10,17%. Dari angka ini diperoleh informasi jumlah *tax gap* yang *nonfiling* sebesar Rp. 103.870.042.487 (40,19%), *underreporting* Rp. 4.040.065.092 (1,56%) dan *under payment* Rp. 7.854.858.000 (3,04%). Yang menarik dari analisis ini terdapat angka

invisible potential sebesar Rp. 142.702.540.925,- (55,21%), hal ini terjadi karena dinaikannya angka bobot dari 0,1% menjadi 0,2%. Angka ini bersifat asumsi untuk menggambarkan bahwa masih terdapat potensi yang dapat digali bila angka bobot dinaikkan dengan alasan-alasan yang logis. Posisi *tax gap* dengan skenario moderat dapat dilihat pada gambar berikut ini.

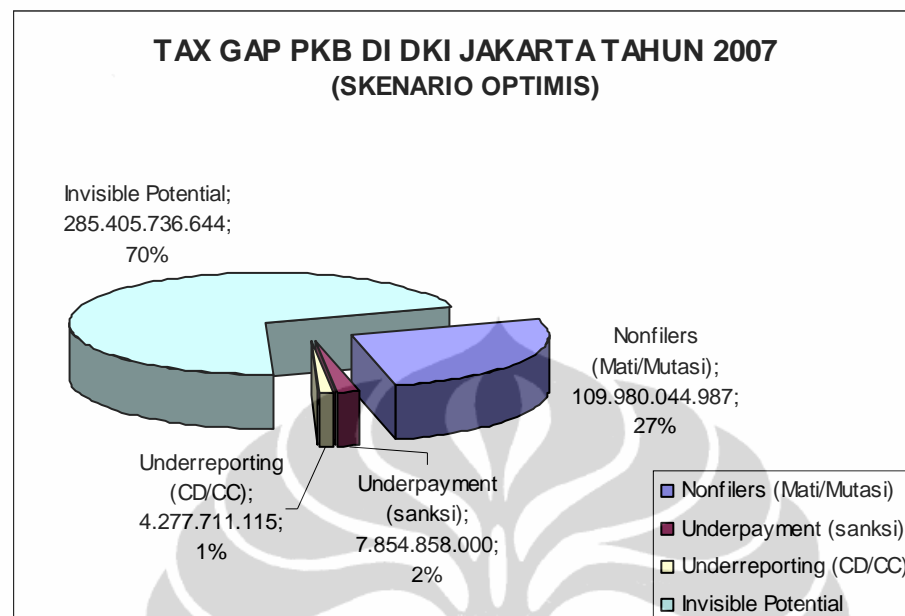
Gambar 5.3.



Sumber : Data diolah

Untuk melihat analisis yang lebih sensitif (*sensitivitas analisis*), analisis dilanjutkan dengan skenario optimis dan diperoleh total potensi pajak sebesar Rp.2.690.758.350.746,- sedangkan realisasi penerimaan PKB sebesar Rp. 2.283.240.654.795,-. Perbandingan antara total potensi dengan realisasi penerimaan pajak menghasilkan *tax gap* atau *potential loss* sebesar Rp. 407.517.695.951,- atau 15,14%. Dari angka ini diperoleh informasi jumlah *tax gap* yang *nonfiling* sebesar Rp. 109.980.044.987,- (26,99%), *underreporting* Rp. 4.277.711.115,- (1,05%) dan *under payment* Rp. 7.854.858.000 (1,93%), sedangkan *invisible potential* diperoleh sebesar Rp. 285.405.081.849,- (70,03%) yang disebabkan oleh kenaikan angka bobot 0,1% menjadi 0,3%. Dengan demikian kembali terjadi kenaikan potensi PKB lebih tinggi dibandingkan dengan skenario moderat. Posisi *tax gap* dengan skenario moderat dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 5.4.



Kesimpulan yang dapat diperoleh dari ketiga skenario ini ialah potensi PKB yang ada saat ini sesungguhnya sudah sangat minim, tidak mungkin dapat dikembangkan bila hanya mengandalkan tingkat perkembangan kendaraan bermotor belaka. Pemerintah daerah dapat mencari alternatif lain untuk meningkatkan potensi PKB dengan jalan menaikkan angka bobot dengan alasan-alasan yang logis.

5.2.2. Tax Gap BBNKB

Analisis *tax gap* BBNKB dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai potensi BBNKB dalam rangka meningkatkan jumlah penerimaan. Untuk mengetahui *tax gap*, diperlukan data potensi BBNKB yang sesungguhnya. Data yang diperlukan untuk menentukan potensi BBNKB tahun 2007 adalah total jumlah kendaraan bermotor, jenis kendaraan, tarif BBNKB I (10%) dan II (1%), jumlah pengenaan BBNKB yang dikecualikan, mutasi kendaraan bermotor, harga kendaraan bermotor baru dan lama, laju PDRB sektor transportasi serta rasio Pertumbuhan KB. Selanjutnya data tersebut ditentukan nilai awal atau parameternya, sehingga *tax potential* dan *potential loss* BBNKB dapat dihitung. Nilai awal atau parameter dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL 5.3.
PARAMETER UNTUK MENGHITUNG TAXGAP BBNKB TAHUN 2007

No.	PARAMETER	NILAI	PARAMETER
1.	Total Jumlah Mobil Bis Balik Nama	1.055	Unit
2.	Total Jumlah Sepeda motor Balik Nama	400.585	Unit
3.	Total Jumlah Mobil Beban Balik Nama	37.235	Unit
4.	Total Jumlah Mobil Penumpang B Nama	107.869	Unit
5.	Total Mobil tdk balik nama	9.720	Unit
6.	Total Sepeda motor tdk balik nama	16.560	Unit
7.	Laju PDRB sektor Transportasi	0,0617	persen/tahun
8.	Tarif BBNKB mobil baru	0,10	per tahun
9.	Tarif BBNKB mobil lama	0,01	per tahun
10.	Rasio mutasi kendaraan bermotor	0,0117	per tahun
11.	Harga rata-rata Mobil Bis lama (NJKB)	Rp. 70.900.000	Rupiah
12.	Harga rata-rata Sepeda motor lama	Rp. 3.725.700	Rupiah
13.	Harga rata-rata Mobil Beban lama	Rp. 22.100.000	Rupiah
15.	Harga rata-rata Mobil Penumpang lama	Rp. 76.020.000	Rupiah
16.	Harga rata-rata Mobil Bis baru (NJKB)	148.000.000	Rupiah
17.	Harga rata-rata Sepeda motor baru	8.875.000	Rupiah
18.	Harga rata-rata Mobil Beban baru	40.500.000	Rupiah
19.	Harga rata-rata Mobil Penumpang baru	138.000.000	Rupiah
20.	Sanksi	14.756.057.156	Rupiah
21.	Tarif Pajak	10%, 1%	

Sumber : Biro Pusat Statistik dan Kantor Samsat Jakarta Pusat Dipenda DKI Jakarta, 2007

Sebelum simulasi untuk menentukan potensi pajak dilakukan, perlu dirumuskan beberapa persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma \text{PotBBNbis} = \Sigma \text{Bis} * \text{Hrgt} * \text{trf} \dots\dots\dots (5.9)$$

$$\Sigma \text{Pot BBNsm} = \Sigma \text{SM} * \text{Hrgt} * \text{trf} \dots\dots\dots (5.10)$$

$$\Sigma \text{Pot BBNmp} = \Sigma \text{Pnp} * \text{Hrgt} * \text{trf} \dots\dots\dots (5.11)$$

$$\Sigma \text{Pot BBNbn} = \Sigma \text{Bbn} * \text{Hrgt} * \text{trf} \dots\dots\dots (5.12)$$

$$\Sigma \text{PotNF} = \Sigma \text{PotpenKBtdkBBN} * \text{RthrgKB} * \text{Trfpjk} \dots\dots\dots (5.13)$$

$$\Sigma \text{PotUR} = \Sigma \text{PotpenKBbaru} * \Sigma \text{PotpenKBbaru} * \text{RthrgKB} * \text{Trfpjk} \dots\dots\dots (5.14)$$

$$\Sigma \text{PotBBN} = \Sigma \text{PotBBNbis} + \Sigma \text{PotBBNSM} + \Sigma \text{PotBBNpnp} + \Sigma \text{PotBBNbn} + \Sigma \text{potNF} + \Sigma \text{potUR} + \Sigma \text{S} \dots\dots\dots (5.15)$$

Keterangan:

- $\Sigma \text{PotBBNbis}$ = Jumlah potensi BBNKB bis
- $\Sigma \text{Pot BBNsm}$ = Jumlah potensi BBNKB sepeda motor
- $\Sigma \text{Pot BBNmp}$ = Jumlah potensi BBNKB mobil penumpang
- $\Sigma \text{Pot BBNbn}$ = Jumlah potensi BBNKB mobil beban
- ΣPotBBN = Jumlah potensi BBNKB
- Σbis = Jumlah mobil bis
- ΣSM = Jumlah sepeda motor
- ΣPnp = Jumlah mobil penumpang
- ΣBbn = Jumlah mobil beban
- $\text{Hrgt} * \text{bis}$ = Harga rata-rata mobil Bis
- $\text{Hrgt} * \text{SM}$ = Harga rata-rata sepeda motor

HgrtPnp	= Harga rata-rata mobil penumpang
Hgrtbbn	= Harga rata-rata mobil beban
PotNF	= Potensi nonfilling
PotUR	= Potensi underreporting
S	= Sanksi

Dari persamaan di atas dilakukan simulasi *system dynamics* dengan 3 skenario yaitu skenario pesimis, moderat dan optimis terhadap wajib pajak yang tunda bayar BBNKB. Penundaan pembayaran BBNKB kepada pemilik baru terjadi pada kendaraan bermotor lama (*used car*) yang biasanya dilakukan dengan meminjam kartu tanda penduduk (KTP) pemilik lama. Angka kurang bayar karena tunda bayar BBNKB diperoleh dari media masa. Metode penghitungan dilakukan dengan cara yang lazim dipakai oleh komisi taksasi untuk menentukan harga rata-rata kendaraan bermotor. Skenario dimaksud dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1). **Skenario pesimis** (skenario dasar); adalah skenario yang mengikuti kecenderungan yang terjadi pada saat ini yaitu tidak dilakukan intervensi dan tindakan kebijakan apapun terhadap model, kecuali kebijakan pembatasan kendaraan. Skenario dimaksudkan untuk melihat potensi BBNKB saat ini.
- 2). **Skenario moderat**; skenario ini menggambarkan jumlah BBNKB tunda yang diprediksi dari angka-angka yang diambil dari media masa terhadap jual beli kendaraan, sebagaimana disajikan pada tabel berikut ini:
- 3). **Skenario optimis**; skenario ini menggambarkan jumlah BBNKB tunda yang diprediksi dari angka-angka yang diambil dari media masa terhadap jual beli kendaraan ditambah 20%. Angka ini diperoleh dari prediksi jual beli di luar media masa, seperti dari *show room* kendaraan dan penjualan perseorangan yang tidak dapat dideteksi melalui media masa. Model Skenario dapat dilihat pada lampiran 5.2., sedangkan hasil perolehan simulasi tiga skenario disajikan pada tabel di bawah ini:

TABEL 5.4.
POTENSI BBNKB DI DKI JAKARTA TAHUN 2007
DENGAN 3 SKENARIO

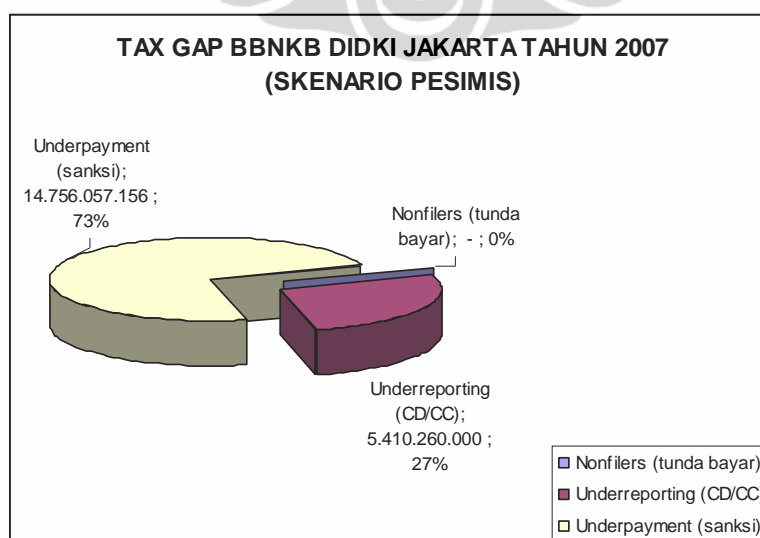
000 rupiah

No	JENIS OBYEK BBNKB	POTENSI BBNKB (SKENARIO)		
		PESIMIS	MODERAT	OPTIMIS
1	Mobil Penumpang	1.474.665.694	1.474.665.694	1.474.665.694
2	Mobil Beban	150.154.649	150.154.649	150.154.649
3	Mobil Bis	15.585.818	15.585.818	15.585.818
4	Sepeda Motor	479.850.872	479.850.872	479.850.872
	Total	2.120.257.033	2.120.257.033	2.120.257.033
5	Nonfiling (KB tunda bayar)	0	18.034.688	20.392.461
6	Underpayment (Sanksi)	14.756.057	14.756.057	14.756.057
7	Underreporting (KB khusus, CD/CC)	5.410.260	5.410.260	5.410.260
	Total Potensi Pajak	2.140.423.350	2.158.458.840	2.160.815.811

Sumber : Biro Pusat Statistik dan Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta, 2007, sebagian data merupakan data olahan (Lampiran 5.2.)

Setelah dilakukan simulasi dengan tiga skenario terhadap angka potensi BBNKB, maka terhadap skenario pesimis diperoleh total potensi pajak sebesar Rp. 2.140.423.349.880,- sedangkan angka realisasi penerimaan BBNKB Rp. 2.120.257.032.724,-. Dengan demikian terdapat *tax gap* sebanyak Rp. 20.166.317.156,- atau terdapat *potential loss* sekitar 0,94%. Dari angka tersebut jumlah *tax gap* yang *underreporting* Rp. 5.410.260.000,- (26,83%) dan *underpayment* 14.756.057.156 (73,17%) dan *nonfiling* sebesar Rp. 0 (0%). Gambaran *tax gap* BBNKB dapat dilihat pada kurva sebagai berikut:

Gambar 5.5.

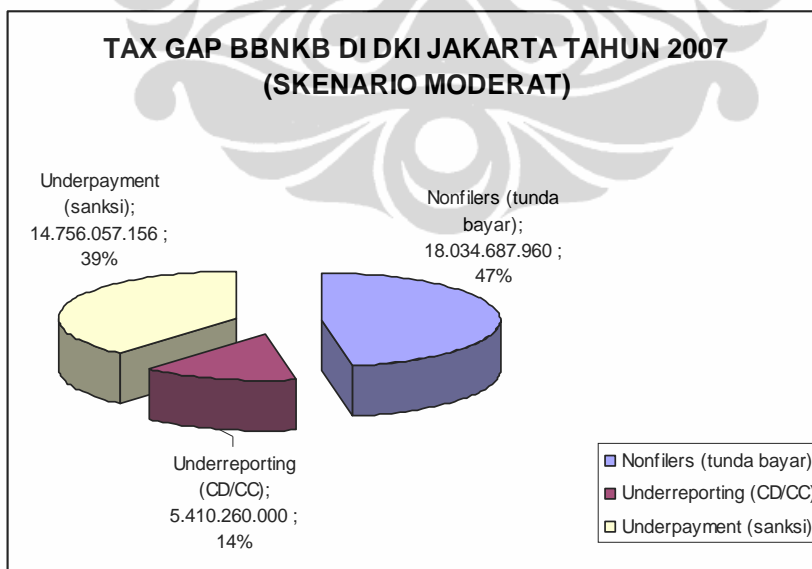


Sumber : Data diolah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada BBNKB *tax gap* yang *nonfiling* menunjukkan nilai nol. Pada skenario pesimis ini, pemerintah daerah tidak memiliki data berapa jumlah kendaraan bermotor yang telah diperjualbelikan, karena tidak memiliki sistem deteksi dini. Jumlah BBNKB yang *underreporting* sebesar Rp. 5.410.260.000,- (26,83%) berasal dari potensi kendaraan bermotor yang mendapat fasilitas pengecualian dan pembebasan pajak yang dihitung dari mobil khusus. Yang termasuk kedalam mobil khusus ialah mobil ambulance, pemadam kebakaran, mobil milik pemerintah daerah dan pusat serta mobil korps diplomatik. Jumlah kendaraan khusus tahun 2007 menurut data dari BPS ialah 1.292 unit.

Simulasi BBNKB dengan skenario moderat menggambarkan total potensi pajak sebesar Rp. 2.158.458.037.840,-, sedangkan angka realisasi penerimaan BBNKB Rp. 2.120.257.032.724,-. Dari selisih angka itu terdapat *tax gap* sebanyak Rp. 38.201.005.116,- atau terdapat *potential loss* sekitar 1,77%. Dari angka tersebut jumlah *tax gap* yang *nonfiling* sebesar Rp. 18.034.687.960 (47,21%), *underreporting* Rp. 5.410.260.000,- (14,16%) dan *underpayment* Rp. 14.756.057.156 (38,63%). dan Gambaran *tax gap* BBNKB dengan skenario moderat dapat dilihat pada kurva sebagai berikut:

Gambar 5.6.



Sumber : Data diolah

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa pada BBNKB *tax gap* yang *nonfiling* menunjukkan presentase yang paling tinggi. *Nonfiling* BBNKB terjadi karena wajib

pajak menunda membayar atau tidak melaporkan BBNKB. Dengan kata lain, wajib pajak tidak mendaftarkan dirinya sebagai pemilik kendaraan bermotor yang baru. Data riil wajib pajak yang menunda membayar BBNKB sulit diperoleh, karena itu peneliti mengumpulkan data dari media penjualan kendaraan bermotor, terutama dari media pos kota. Data yang dikumpulkan adalah data penjualan kendaraan bermotor per hari dikali 365 hari dan dikali tarif pajak kendaraan lama dan dikali rata-rata NJKB per jenis kendaraan. Formula *nonfiling* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Jml KB dijual/hari} \times 365 \text{ hari} \times \text{tarif pajak} \times \text{Rata-rata NJKB.}$$

Berdasarkan formula tersebut diperoleh perkiraan jumlah pembeli kendaraan yang tidak/belum membalikkan nama, yaitu 69.350 unit dengan total penerimaan Rp. 16.239.260.260,- sebagaimana dihitung pada tabel berikut ini.

TABEL 5.5.
TOTAL POTENSI BBNKB PEMBAYARAN DITUNDA TAHUN 2007

No	JENIS OBYEK PAJAK BBNKB	JUMLAH TRANSAKSI KB/ BBNKB DITUNDA*)	HARGA PASAR RATA-RATA	TOTAL BBNKB TERTUNDA
1	Mobil Penumpang	16790	76.020.000	12.763.758.000
2	Mobil Beban	2920	22.100.000	645.320.000
3	Mobil Bis	1460	70.900.000	1.035.140.000
4	Sepeda Motor	48180	3.725.700	1.795.042.260
	Total	69350		16.239.260.260

*) Rata-rata per hari

**) Harga ditentukan oleh Komisi Taksasi

Catatan :

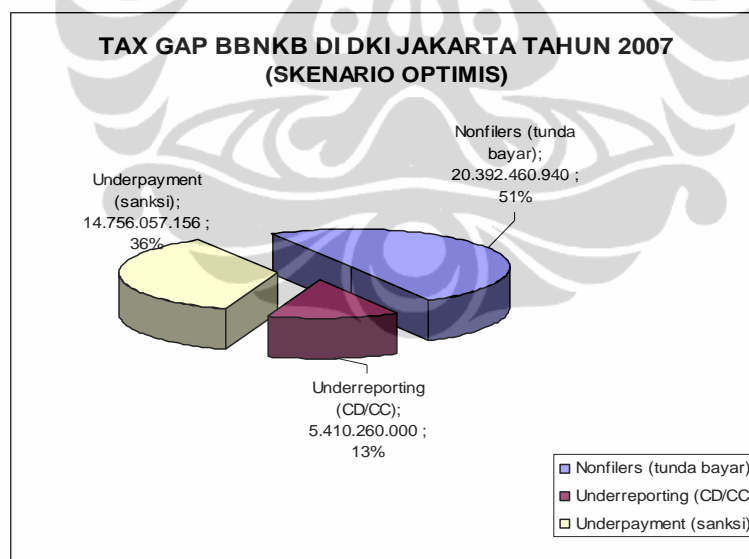
1. Skenario dilakukan terhadap jumlah KB yang menunda membaliknamakan KB sudah dibeli
2. Data Skenario berasal dari Media Masa (Komisi Taksasi)
3. Jumlah rata-rata perhari KB dijual (lewat Mass Media):
 - KB Penumpang : 64 unit x 365 hari
 - KB Beban : 8 unit x 365 hari
 - KB Bis : 4 unit x 365 hari
 - KB Sepeda Motor : 132 unit x 365 hari

Adapun *tax gap* yang *underreporting* merupakan total kendaraan bermotor yang dimiliki oleh korps diplomatik dan korps konsuler dari negara asing yang tidak membayar BBNKB karena pemberlakuan azas resiprositas, termasuk juga kendaraan ambulance, pemadam kebakaran dan yang sejenis dengan itu yang mendapat pengurangan BBNKB. Jumlah potensi BBNKB tahun 2007 (*underreporting*) yang hilang ialah 1.292 unit (mobil khusus) atau setara dengan Rp. 5.410.260.000,-

Underpayment ialah wajib pajak kendaraan bermotor yang dikenakan sanksi akibat terlambat membayar pajak terhutang. Dalam hal ini peraturan daerah hanya mengenakan sanksi 2% terhadap surat Ketetapan Pajak Daerah (SKPD) yang dikeluarkan oleh gubernur bila terlambat membayar BBNKB yang harus dilunasi dengan cara angsuran, karena itu *tax gap* yang *underpayment* pada BBNKB didasarkan atas sanksi pajak ialah sebesar Rp. 14.756.057.156,-.

Simulasi BBNKB dengan skenario optimis menggambarkan total potensi pajak sebesar Rp. 2.160.815.810.820,- sedangkan angka realisasi penerimaan BBNKB Rp. 2.120.257.032.724,-. Pada selisih angka itu terdapat *tax gap* sebanyak Rp. 40.558.778.096,- atau terdapat *potential loss* sekitar 1,88%. Dari angka tersebut jumlah *tax gap* yang *nonfiling* sebesar Rp. 20.392.460.940 (50,28%), *underreporting* Rp. 5.410.260.000,- (13,34%) dan *underpayment* Rp. 14.756.057.156,- (36,38%). Angka Rp. 20.392.460.940,- diperoleh dari perkiraan penjualan yang tidak balik nama dari media masa dan dari penjualan di *showroom*. Gambaran *tax gap* BBNKB dengan skenario moderat dapat dilihat pada kurva sebagai berikut:

Gambar 5.7.



Sumber : Data diolah

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari ketiga skenario ini ialah potensi BBNKB masih dapat dikembangkan bila diciptakan sistem pendataan ulang bagi setiap pembeli kendaraan mobil *used car*. Alternatif ini dapat meningkatkan penerimaan dengan alasan-alasan yang logis.

5.2.3. Tax Gap Pajak Hotel

Analisis *tax gap* pada pajak hotel memerlukan perbandingan antara data potensi pajak hotel dengan realisasi penerimaan pajak. Data yang diperlukan untuk menentukan potensi pajak hotel tahun 2007 adalah total jumlah hotel, jumlah hotel bintang, jumlah hotel melati, okupansi hotel, persentase tingkat hunian, rata-rata menginap, rata-rata harga/tarif hotel, tarif pajak hotel, pengecualian, laju PDRB sektor perhotelan, laju inflasi perhotelan serta rasio Pertumbuhan hotel. Selanjutnya data tersebut ditentukan nilai awal atau parameternya, sehingga *tax potential* dan *potential loss* pihak hotel dapat dihitung. Nilai awal atau parameter dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL 5.6.
PARAMETER UNTUK MENGHITUNG
TAX GAP PAJAK HOTEL TAHUN 2007

No.	PARAMETER	NILAI AWAL	PARAMETER
1	Okupansi Hotel Bintang	52,63	Persen/tahun
2	Okupansi Hotel Melati	64,05	Persen/tahun
3	Okupansi Rumah Kos	90,01	Persen/tahun
4	Jumlah Hotel Bintang	232	unit
5	Jumlah Hotel Melati	439	unit
6	Jumlah Rumah Kos	96	unit
7	Jumlah Rumah Kos Belum Mendaftar	162	unit
8	Jumlah Kamar R. Kos Belum Mendaftar	2.697	unit
9	Total Kamar Hotel Bintang	25.798	Kamar
10	Total Kamar Hotel Melati	12.301	Kamar
11	Total Kamar Rumah Kos	1.598	kamar
12	Rata-rata Menginap Hotel Bintang	2,01	hr
13	Rata-rata Menginap Hotel Melati	1,05	hr
14	Rata-rata Menginap Hotel Rumah Kos	1,00	hr
15	Tarif existing rata-rata Hotel Bintang	495, 770.1045	Rupiah
16	Tarif existing rata-rata Hotel Melati	174.000	Rupiah
17	Tarif existing rata-rata Rumah Kos	10.000	Rupiah/hari
18	Penerimaan Hotel Bintang	4.421.169.996.710	Rupiah
19	Penerimaan Hotel Melati	518.194.540.833	Rupiah
20	Penerimaan Rumah Kos	5.179.049.242	Rupiah
21	Total Penerimaan Hotel	4.944.543.586.786	Rupiah
22	Tarif Pajak Hotel	10	Persen
23	Service Hotel	10	Persen
24	Penerimaan Pajak Hotel	494.454.358.679	Rupiah
25	Sanksi Pajak	0	Rupiah

Sumber : Biro Pusat Statistik dan Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta, 2007.

Sebelum menentukan potensi pajak hotel, perlu dirumuskan beberapa persamaan sebagai berikut :

$\Sigma\text{PotPen HB}$	= $\Sigma\text{PenHB}*\text{Trfpjk}$	(5.16)
$\Sigma\text{PotPen HM}$	= $\Sigma\text{PenHM}*\text{Trfpjk}$	(5.17)
$\Sigma\text{PotPen RKos}$	= $\Sigma\text{PenRKos}*\text{Trfpjk}$	(5.18)
ΣPotNF	= $\Sigma\text{PenRKos tdkLpr}*\text{Trfpjk}$	(5.19)
ΣPotUR	= $\Sigma\text{TtlPotPenPjkHtl} - \Sigma\text{ReaPenPjkH}$	(5.20)
ΣPotUP	= ΣSpjk	(5.21)
$\Sigma\text{PotPen PjkH}$	= $\Sigma\text{PotPenHB}+\Sigma\text{PotPenHM}+\Sigma\text{PoPenRKos}+\Sigma\text{PotNF}+\Sigma\text{PotUR}+\Sigma\text{S}$...	(5.22)

Keterangan:

$\Sigma\text{PotPen HB}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Hotel Bintang
$\Sigma\text{PotPen HM}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Hotel Melati
$\Sigma\text{PotPen RKos}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Rumah Kos
Trfpjk	= Tarif pajak
ΣPenHB	= Jumlah penerimaan hotel bintang
ΣPenHM	= Jumlah penerimaan hotel melati
$\Sigma\text{PenRKos}$	= Jumlah penerimaan rumah kos
$\Sigma\text{PotPen PjkHtl}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Pajak Hotel
ΣPotNF	= Jumlah Potensi nonfiling (162 Rkos)
ΣPotUR	= Jumlah Potensi underreporting
ΣPotUP	= Jumlah Potensi underpayment
ΣSpjk	= Jumlah sanksi pajak
S	= Sanksi

Persamaan ini dimasukkan ke dalam diagram simulasi sehingga angka potensi penerimaan pajak hotel dapat ditentukan. Simulasi dilakukan untuk tahun 2007 per jenis obyek pajak hotel. Model Skenario dapat dilihat pada lampiran 5.3., sedangkan hasil skenario disajikan sebagaimana terlihat pada tabel berikut ini:

TABEL 5.7.
POTENSI PAJAK HOTEL
DI DKI JAKARTA TAHUN 2007 (3 SKENARIO)

000 rupiah

No	JENIS OBYEK PAJAK HOTEL	POTENSI PAJAK HOTEL (SKENARIO)		
		PESIMIS	MODERAT	OPTIMIS
1	Hotel Berbintang	400.114.625	504.028.500	1.026.724.723
2	Hotel Melati	53.809.709	80.904.690	80.904.690
3	Rumah Kos	517.905	575.386	575.386
	Total	454.442.239	585.508.576	1.108.204.799
4	Nonfiling (rumah kos)	873.965	873.965	873.965
5	Underpayment (Sanksi)	0	0	0
6	Underreporting	0	131.940.302	613.751.098
	Total Potensi Pajak	455.316.204	717.448.879	1.109.078.764

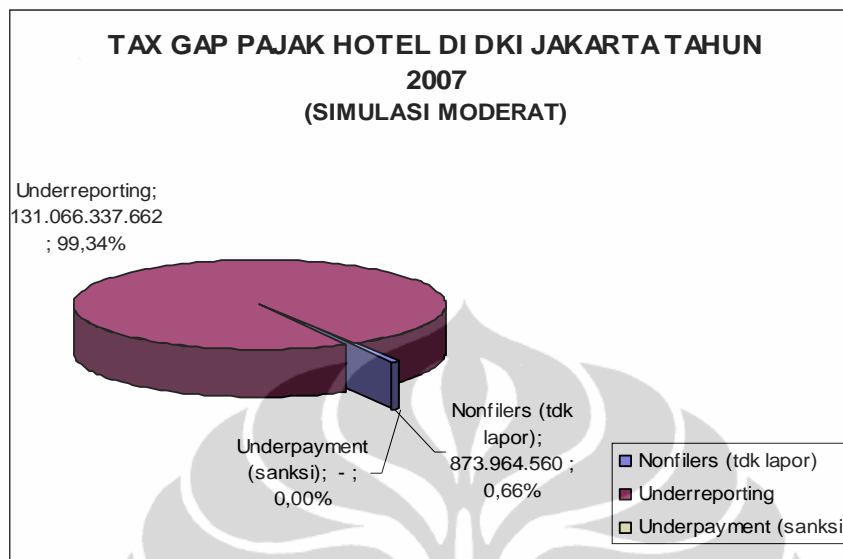
Sumber : Biro Pusat Statistik dan Laporan Kegiatan Unit Penagihan Aktif 2007, Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta, hal 53 (Lampiran 5.3.)

Sebagaimana penghitungan simulasi dengan skenario pesimis diperoleh angka potensi pajak sebesar Rp. 455.316.204.468,- sedangkan angka realisasi penerimaan pajak hotel tahun 2007 Rp. 454.442.239.018,-. Dari perbandingan antara *tax potential* dengan realisasi penerimaan pajak terdapat *tax gap* sebesar Rp. 873.964.560,- atau terdapat *potential loss* sekitar 1,92%. Angka ini berasal dari *tax gap* yang *nonfiling*. *Nonfiling* didominasi oleh obyek rumah kos yang belum mendaftarkan diri, tidak melaporkan atau menunda menjadi wajib pajak hotel. Asumsi ini didasarkan atas alasan yang logis, karena setiap pendirian rumah kos tidak memerlukan izin pendaftaran, sehingga berdirinya sebuah rumah kos tidak dapat dideteksi oleh pemerintah daerah. Sebaliknya setiap pendirian hotel bintang dan hotel melati harus memiliki izin usaha, izin gangguan umum dan harus memiliki NPWP yang tentu saja lebih mudah dideteksi.

Dengan skenario moderat diperoleh angka potensi pajak sebesar Rp. 717.448.878.902,- sedangkan angka realisasi penerimaan pajak hotel tahun 2007 Rp. 454.442.239.018,-. Dari perbandingan antara *tax potential* dengan realisasi penerimaan pajak terdapat *tax gap* sebesar Rp. 131.940.302.222,- atau terdapat *potential loss* sekitar 18,39%. Angka terbesar diduga berasal dari *tax gap* yang *underreporting* sebesar Rp. 131.066.337.662,- atau 99,34%. Angka ini berasal dari penghitungan potensi pajak yang dihitung berdasarkan rata-rata menginap per hari menurut data BPS dengan data realisasi berupa persentase tingkat hunian (lampiran 5.3.). Asumsi yang mendasari melebarnya *tax gap* ini karena lemahnya sistem pelaporan pajak hotel, ketidakpatuhan dan ketidakjujuran fiskus serta ketidakpatuhan wajib pajak hotel dalam memungut dan menyetorkan pajak hotel terhutang.

Pada pajak hotel *tax gap* yang *nonfiling* menunjukkan angka Rp. 873.964.560 (0,66%), sedangkan *tax gap* yang *underpayment* diperoleh dari sanksi yang dikenakan atas wajib pajak yang terlambat menyampaikan SPTPD dan yang dikenakan SKPDKB karena ditemukan kesalahan dalam penyetoran pajak terhutang. Total *underpayment* ialah sebesar Rp. 0, karena berdasarkan laporan dari unit penagihan Dipenda DKI Jakarta tidak terdapat sanksi pajak hotel di tahun 2007. Gambaran *tax gap* pajak hotel di DKI Jakarta tahun 2007 adalah sebagai berikut:

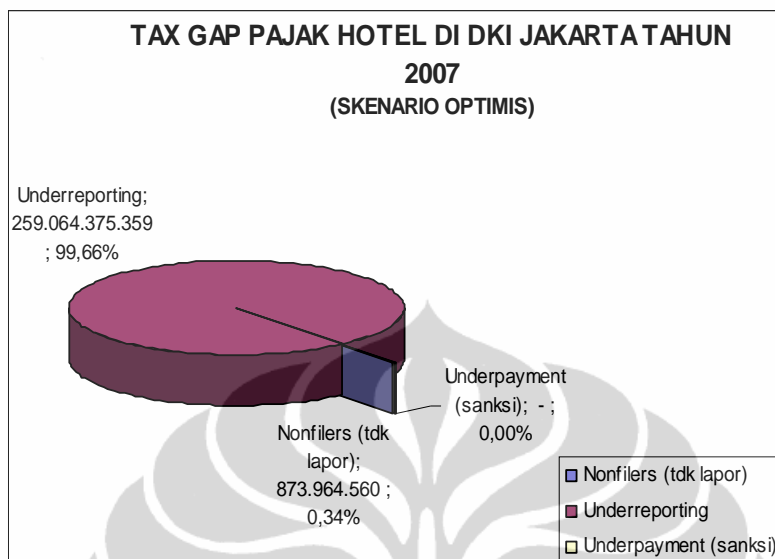
Gambar 5.8.



Selanjutnya dilakukan analisis dengan skenario optimis dan diperoleh angka potensi pajak sebesar Rp. 754.392.041.400,- sedangkan angka realisasi penerimaan pajak hotel tahun 2007 Rp. 494.454.701.481,-. Dari perbandingan antara *tax potential* dengan realisasi penerimaan pajak terdapat *tax gap* sebesar Rp. 259.938.339.919,- atau terdapat *potential loss* sekitar 34,45%. Angka terbesar diduga berasal dari *tax gap* yang *underreporting* sebesar Rp. 259.064.375.359,- atau 99,66%.

Sebagaimana skenario sebelumnya bahwa asumsi yang mendasari melebarnya *tax gap* ini karena lemahnya sistem pelaporan pajak hotel, ketidakpatuhan dan ketidakjujuran fiskus serta ketidakpatuhan wajib pajak hotel dalam memungut dan menyetorkan pajak hotel terhutang. *Tax gap* yang *nonfiling* menunjukkan angka Rp. 873.964.560 (0,34%), sedangkan *tax gap* yang *underpayment* sebesar Rp. 0. Gambaran *tax gap* pajak hotel di DKI Jakarta tahun 2007 adalah sebagai berikut:

Gambar 5.9.



5.2.4. Tax Gap Pajak Restoran

Analisis *tax gap* pada pajak restoran mendeskripsikan perbandingan antara data potensi pajak hotel dengan realisasi penerimaan pajak. Data yang diperlukan untuk menentukan potensi pajak restoran tahun 2007 adalah total jumlah restoran, jumlah rumah makan, jumlah kafetaria, jumlah kursi/*seat*, rata-rata harga/tarif restoran, tarif pajak restoran, pengecualian, laju PDRB sektor restoran, laju inflasi restoran serta rasio pertumbuhan restoran. Selanjutnya data tersebut ditentukan nilai awal atau parameternya, sehingga *tax potential* dan *potential loss* pajak restoran dapat dihitung. Nilai awal atau parameter dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL 5.8.
PARAMETER UNTUK MENGHITUNG
TAX GAP PAJAK RESTORAN TAHUN 2007

No.	PARAMETER	NILAI AWALPARAMETER
1.	Penerimaan Pajak Restoran 2007	464.391.881.309 rupiah
2.	Pajak Restoran	10 persen
3.	Rata-rata hari operasi per tahun	360 hari
4.	Rata-rata Tarif existing Restoran/org	30.000 rupiah
5.	Rata-rata Tarif existing R Makan/orang	20.000 rupiah
7.	Rata-rata Tarif existing Kafetaria/ orang	35.000 rupiah
8.	Rata-rata Laju Inflasi	4,04 persen
9.	Rasio Okupansi Restoran	61 persen
10.	Rasio Okupansi Rumah makan	83 persen
11.	Rasio Okupansi Kafetaria	64 persen
12.	Total Jumlah seat Restoran	59.700 pengunjung
13.	Total Jumlah seat Rumah makan	237.116 pengunjung
14.	Total Jumlah seat Kafetaria	45.836 pengunjung
15.	Rasio Pertambahan Restoran, RM, Kafe	1 persen
16.	Rasio Tingkat Penerimaan Pajak Restoran	80 persen
17.	Rasio Tingkat Penerimaan Pajak R Makan	60 persen
18.	Rasio Tingkat Penerimaan Pajak Kafetaria	80 persen

Sumber : Biro Pusat Statistik, 2007

Sebelum simulasi untuk menentukan potensi pajak restoran dilakukan, perlu dirumuskan beberapa persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma \text{PotPenPRest} = \Sigma \text{PenRest} * \text{Trfpjk} \dots\dots\dots (5.23)$$

$$\Sigma \text{PotPenPRM} = \Sigma \text{PenRM} * \text{Trfpjk} \dots\dots\dots (5.24)$$

$$\Sigma \text{PotPenPKft} = \Sigma \text{PenKft} * \text{Trfpjk} \dots\dots\dots (5.25)$$

$$\Sigma \text{PotNF} = \Sigma \text{PenRM} * 41\% * \text{trfpjk} \dots\dots\dots (5.26)$$

$$\Sigma \text{PotUR} = \Sigma \text{PenRes} * \text{JmlPenKaf} * 20\% * \text{trfpjk} \dots\dots\dots (5.27)$$

$$\Sigma \text{PotUP} = \Sigma \text{Spjk} \dots\dots\dots (5.28)$$

$$\Sigma \text{potPenPR} = \Sigma \text{PotPenPRest} + \Sigma \text{PoPenPRM} + \Sigma \text{PotPenPKft} + \Sigma \text{PotNF} + \Sigma \text{PotUR} + \Sigma \text{potUP} \dots\dots\dots (5.29)$$

Keterangan:

$\Sigma \text{PotPenPRest}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Pajak Restoran
$\Sigma \text{PotPenPRM}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Pajak Rumah Makan
$\Sigma \text{PotPenPKaft}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Pajak Kafetaria
$\Sigma \text{TtIPotPenPR}$	= Jumlah Potensi Penerimaan Pajak Restoran
ΣPotNF	= Jumlah Potensi nonfilling
ΣPotUR	= Jumlah Potensi undrreporting
ΣPotUP	= Jumlah Potensi underpayment
ΣSpjk	= Jumlah Sanksi Pajak
S	= Sanksi
Trfpjk	= Tarif Pajak

Persamaan ini dimasukkan ke dalam diagram simulasi sehingga angka potensi penerimaan pajak restoran dapat ditentukan. Simulasi dilakukan untuk tahun 2007 per jenis obyek pajak restoran, adapun model skenario dapat dilihat pada lampiran 5.4., dan hasil skenario disajikan sebagaimana terlihat pada tabel berikut ini:

TABEL 5.9.
POTENSI PAJAK RESTORAN
DI DKI JAKARTA TAHUN 2007 (3 SKENARIO)

000 rupiah

No	JENIS OBYEK PAJAK HOTEL	POTENSI PAJAK HOTEL (SKENARIO)		
		PESIMIS	MODERAT	OPTIMIS
1	Restoran	123.213.636	123.213.636	123.213.636
2	Rumah Makan	271.051.707	271.051.707	271.051.707
3	Kafetaria	70.112.658	70.112.658	70.112.658
	Total	464.391.930	464.391.930	464.391.930
4	Nonfiling (Rumah Makan)	0	145.617.120	160.178.832
5	Underpayment (Sanksi)	763.912	763.912	763.912
6	Underreporting	0	0	0
	Total Potensi Pajak	465.155.843	610.772.963	671.773.868

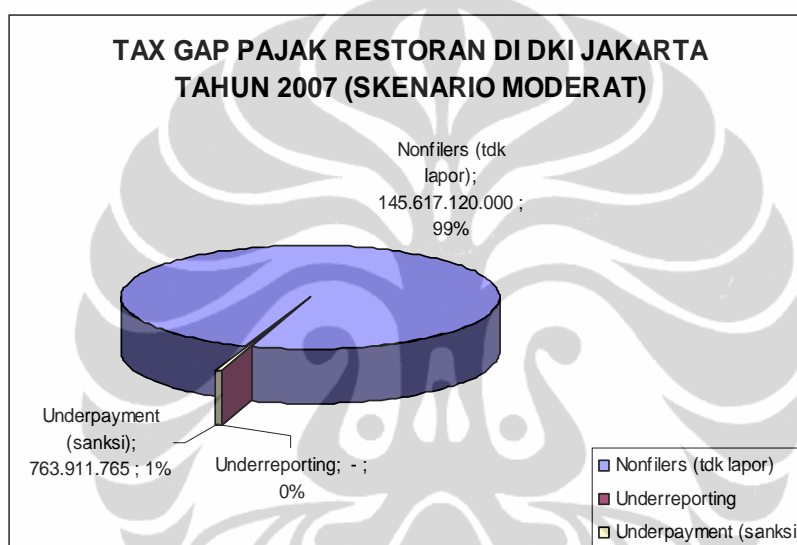
Sumber : Biro Pusat Statistik dan Laporan Kegiatan Unit Penagihan Aktif 2007, Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta, hal 54 (lampiran 5.4.).

Dari simulasi skenario pesimis diperoleh angka potensi pajak restoran sebesar Rp. 465.155.842.686,-. Angka ini lebih besar bila dibandingkan dengan angka realisasi penerimaan pajak restoran tahun 2007 sebesar Rp. 464.391.930.921,-. Dari perbandingan antara *tax potential* dengan realisasi penerimaan pajak terdapat *tax gap* sebesar Rp. 763.911.765,- atau terdapat *potential loss* sekitar 1,64%. *Tax gap* terlihat hanya berasal dari *underpayment* berupa sanksi tahun 2007 yang dikenakan terhadap wajib pajak (SKPKB) sebesar Rp. 103.509.411,- dan penerimaan dari tunggakan pajak tahun 2006 sebesar Rp. 660.402.354,-.

Selanjutnya dari skenario moderat diperoleh angka potensi pajak sebesar Rp. 610.772.962.686,- sedangkan angka realisasi penerimaan pajak restoran tahun 2007 Rp. 464.391.930.921,-. Dari perbandingan antara *tax potential* dengan realisasi penerimaan pajak terdapat *tax gap* sebesar Rp. 146.381.031.765,- atau terdapat *potential loss* sekitar 23,96%. Dari angka Rp. 146.381.031.765,- terdapat *tax gap* yang *underpayment* sebesar Rp. 763.911.765,- (0,52%) dan yang berasal dari *nonfiling* sebesar Rp. 145.617.120.000,- (99,48%). *Nonfiling* pajak restoran terbesar terdapat pada obyek rumah makan yang belum mendaftarkan diri, tidak melaporkan atau

menunda menjadi wajib pajak restoran. Pendirian rumah makan kelas menengah dan kecil biasanya tidak memerlukan izin pendaftaran, sedangkan setiap pendirian restoran dan kafetaria biasanya harus memiliki izin usaha, izin gangguan umum dan harus memiliki NPWP. Adapun *tax gap* yang *underreporting* sulit diperoleh angka yang pasti, karena tidak diperoleh perkiraan, asumsi atau catatan wajib pajak restoran yang mengurangi jumlah pajak terhutang.

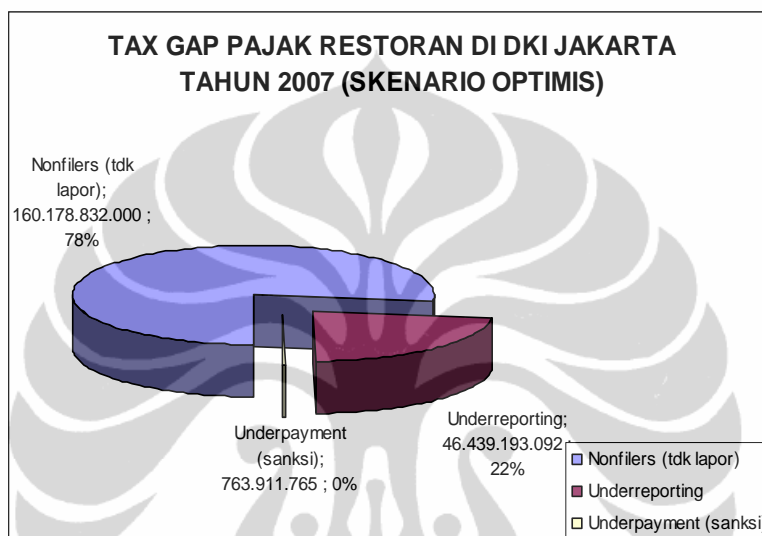
Gambar 5.10.



Dari analisis skenario optimis diperoleh angka potensi pajak sebesar Rp. 671.773.867.778,- sedangkan angka realisasi penerimaan pajak restoran tahun 2007 Rp. 464.391.930.921,-. Dari perbandingan antara *tax potential* dengan realisasi penerimaan pajak terdapat *tax gap* sebesar Rp. 207.381.936.857,- atau terdapat *potential loss* sekitar 30,87%. Dari angka Rp. 207.381.936.857,- terdapat *tax gap* yang berasal dari *nonfiling* sebesar Rp. 160.178.832.000,- (77,24%) serta dari *under reporting* Rp. 46.439.193.092,- (22,39%). *Underreporting* pada pajak restoran dihitung sebesar 20% (*losses*) dari jumlah penerimaan pajak yang disetor. Artinya masih terdapat kebocoran pembayaran pajak pada setiap restoran dan kafetaria. Hal ini disebabkan oleh banyak hal, misalnya wajib pajak restoran tertentu tidak mengenakan pajak restoran terhadap orang-orang tertentu/pengunjung yang memiliki *wildcard*, tindakan-tindakan tertentu dari fiskus dan sebagainya. *Tax gap* yang *underpayment*

diperoleh dari sanksi pajak restoran sebesar Rp. Rp. 763.911.765,- atau sekitar 0,36% dari total *tax gap* yang dikenakan atas wajib pajak (SKPDKB) karena ditemukan kesalahan dalam penyetoran pajak terhutang. Gambaran *tax gap* pajak hotel di DKI Jakarta tahun 2007 dapat dilihat pada kurva sebagai berikut:

Gambar 5.11.



Dari analisis terhadap empat jenis pajak diperoleh gambaran bahwa *tax gap* PKB dan BBNKB terlihat jauh lebih rendah dibanding dengan Pajak Hotel dan Pajak Restoran. Hal ini menjelaskan bahwa potensi pajak PKB dan BBNKB semakin minim dan mencapai titik jenuh. Disisi lain *tax gap* Pajak Hotel dan Pajak Restoran masih terlihat tinggi. *Tax gap* dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 5.10.
TAX GAP 4 JENIS PAJAK DI DKI JAKARTA TAHUN 2007
BERDASARKAN 3 SKENARIO**

No.	Jenis Pajak Daerah	% Tax Gap (S.Pesimis)	% Tax Gap (S.Moderat)	% Tax Gap (S.Optimis)
1.	PKB	4,57%	10,17%	15,14%
2.	BBNKB	0,94%	1,77%	1,88%
3.	Pajak Hotel	1,92%	22,50%	34,48%
4.	Pajak Restoran	1,64%	23,96%	30,87%

Sumber: diolah dari lampiran 5.

Analisis *tax gap* ini memberikan sumbangan pemikiran terhadap kinerja organisasi Dinas Pendapatan Daerah propinsi DKI Jakarta, karena analisis *tax gap* memberikan gambaran mengenai potensi pajak yang masih dapat digali dimasa yang akan datang. Disamping itu analisis *tax gap* telah mengenyampingkan metode kinerja organisasi yang selama ini mengandalkan perbandingan antara target dan realisasi penerimaan pajak per jenis pajak.

Sebagaimana pendapat Toder dan Michell²²⁰ bahwa *tax gap* didefinisikan dalam dua istilah yaitu *gross tax gap* dan *net tax gap*. Pada *tax gap* neto, Toder membagi atas tiga bagian yaitu *nonfiling*, *underreporting* dan *underpayment*. Dengan analisis yang telah dilakukan terlihat sensitivitas *tax gap* dimaksud. Misalnya pada PKB, selain ketiga bagian *tax gap* tadi, maka penelitian menambahkan bentuk *tax gap* lain yakni *invisible potential* yang diperoleh dari pengembangan dan eksplorasi nilai yang ditambahkan pada *spillovercost*. Sebagaimana pendapat Walter, *spillovercost* dimaksud merupakan sejumlah biaya yang ditambahkan terhadap tarif atau bobot karena faktor-faktor kebisingan, kemacetan dan isu *global warming* yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor.

5.3. Analisis Kinerja Dengan *Systems Thinking* dan *System Dynamics*

5.3.1. Struktur Model

Pemodelan dengan *system dynamics* lazimnya menggunakan data kuantitatif dengan menggunakan metoda simulasi komputer. Seterusnya *system dynamics* menambahkan dimensi data untuk memetakan struktur dan memungkinkan simulasi komputer untuk menunjukkan perilaku struktur terhadap waktu. Namun perkembangan beberapa dasawarsa terakhir menunjukkan adanya peningkatan terhadap kebutuhan untuk memodelkan variabel-variabel kualitatif, terutama dalam hubungannya dengan pemodelan struktur-struktur sosial.²²¹

Sesuai dengan pendapat Wolstenholme,²²² suatu siklus pengembangan model dinamik yang kualitatif dapat digabungkan dengan pemodelan secara kuantitatif. Pemodelan kualitatif digunakan sebagai alat untuk menginterpretasikan hasil dari model kuantitatif agar tercapai adanya suatu penjelasan yang menyeluruh

²²⁰ Daniel Mitchell, 2007, *op.cit.* hal.1.

²²¹ Eric F. Wolstenholme, 1989, *System Dynamics Research*, University of Bradford, Management Centre, Bradford, West Yorkshire BD9 4JL, UK, Sage Publication hal. 171 (lihat juga <http://tim.sagepub.com/cgi/content/abstract/11/4/171>).

²²² *Ibid.* hal. 172.

mengenai cara kerja sistem dan juga menjadi dasar bagi penelitian berikutnya. Wolstenholme menambahkan, baik sistem dinamis kualitatif maupun kuantitatif keduanya sama penting dan penggunaannya tergantung kepada tujuan analisis yang pada gilirannya terkait dengan metoda yang digunakan dan pada siapa model tersebut ditujukan. Kekuatan *system dynamics* dalam memecahkan persoalan adalah dalam percampuran yang harmonis dan saling mengait dari ide-ide kualitatif maupun kuantitatif yaitu untuk menjangkau *audience* yang lebih luas namun tetap cukup kaya data (*rigorous*) untuk dapat berguna.

Pemodelan dengan simulasi komputer juga memberi nilai tambah yang signifikan terhadap pemetaan kualitatif dengan memungkinkan dilakukannya analisis yang lebih tajam dan mendalam. Selain itu memungkinkan pula adanya kombinasi dari variabel-variabel keras (*hard variables*) dan lunak (*soft variables*), sehingga model menjadi unik dan berdaya. Upaya untuk mengkuantifikasi model sebab-akibat yang banyak mengandung variabel kualitatif seringkali cukup problematik. hal ini disebabkan terbatasnya data kuantitatif yang bisa dipergunakan untuk mengkalibrasi model. Ackerman and Oorscshot²²³ yang memodelkan suatu industri perbankan mengusulkan untuk mengkuantifikasi variabel kualitatif dengan menggunakan teknik-teknik penggalian pengetahuan dalam kelompok. Beberapa teknik yang dapat digunakan adalah (1). memetakan isu-isu 'lunak' ke dalam diagram sebab akibat; (2). memindahkan hubungan-hubungan kualitatif ke dalam skala; (3). menggambarkan fungsi-fungsi kualitatif secara grafis; (4). membangun panel-panel kontrol; dan (5). menyelenggarakan pelatihan 'lingkaran pembelajaran'.

Upaya pendekatan lain untuk mengkuantifikasi variabel kualitatif adalah dengan menggunakan penilaian manusiawi (*human judgement*) dalam memodelkan sistem sosial sebagaimana diajukan oleh Nuthmann.²²⁴ Sampai saat ini upaya untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan bagaimana mengkuantifikasi data kualitatif ini masih terus berlangsung. Upaya-upaya beberapa pakar dan praktisi pemodelan tersebut telah membawa pada apa yang disebut sebagai konseptualisasi

²²³ Hank Ackerman and Kim Van Oorscot, 2002, *Developing a Balanced Scorecard with System Dynamics*, Proceedings of the XX International Conference, System Dynamics Society, Palermo-Italy, 28 July - 01 Augustus.

²²⁴ Nuthmaan dalam Geoff Coyle, 2000, *Research Problem, Qualitative and quantitative modelling in system dynamics: some research questions*, Published Online: 1 December, Copyright © 2000 John Wiley & Sons, Ltd, .Volume 16, Issue 3 , Pages 225-244.

praktek *system dynamics* kualitatif.²²⁵ Sebagaimana dijelaskan Coyle²²⁶, pada beberapa kasus ketidakpastian yang berkaitan dengan kuantifikasi variabel-variabel kualitatif telah menyebabkan para ahli percaya bahwa hasil yang didapatkan dari simulasi semacam itu dapat salah arah atau paling tidak sangat rapuh.

Walaupun demikian upaya-upaya untuk mengkuantifikasi beberapa variabel kualitatif terutama yang berhubungan dengan strategi peningkatan pendapatan pajak yang dilakukan dalam penelitian ini yang berguna untuk meningkatkan kinerja organisasi tetap harus dilakukan. Hal ini dilakukan terutama karena pertimbangan proses membangun pelayanan pajak yang berkualitas dan peningkatan motivasi petugas pajak (sumberdaya manusia) untuk meningkatkan penerimaan pajak, merupakan bagian dari program yang berkelanjutan. Dalam membangun struktur tersebut bila dipandang terdapat variabel penting maka variabel itu harus dipertahankan dan tidak boleh dihilangkan. Sebagaimana dijelaskan oleh Sterman²²⁷ yaitu dengan cara menghilangkan struktur atau variabel karena data numerik tidak diperoleh merupakan upaya yang tidak ilmiah dan tidak akurat dibandingkan dengan menggunakan penilaian terbaik untuk memperkirakan nilai-nilai tersebut.

Berdasarkan pendapat dari para ahli tersebut struktur awal global yang merupakan keterkaitan antar sub model dalam model yang dibangun dari hasil data dilapangan yang telah diilustrasikan pada diagram 4.1, kemudian dimodifikasi pada gambar 5.12. Model pada gambar 5.12. ini merupakan model global yang memerlukan penjelasan pula pada struktur model generiknya. Struktur model generik dimaksud menjadi acuan terhadap pembentukan model yang akan dibangun. Model generik merupakan struktur awal yang dintervensi dengan variabel perencanaan stratejik dan kekuatan kerja/SDM. Untuk keperluan pemutakhiran model, maka model dasar ini dilakukan perubahan dan menambah struktur. Perubahan dan penambahan struktur didasarkan kepada kondisi aktual yang terjadi saat ini di daerah dimana sebagai lokus penelitian dan berbagai informasi yang diperoleh melalui wawancara yang merupakan kondisi dasar (*base*) mental yang sangat bermanfaat di dalam memperkaya struktur yang akan dibangun. Struktur model generik tersebut ialah:

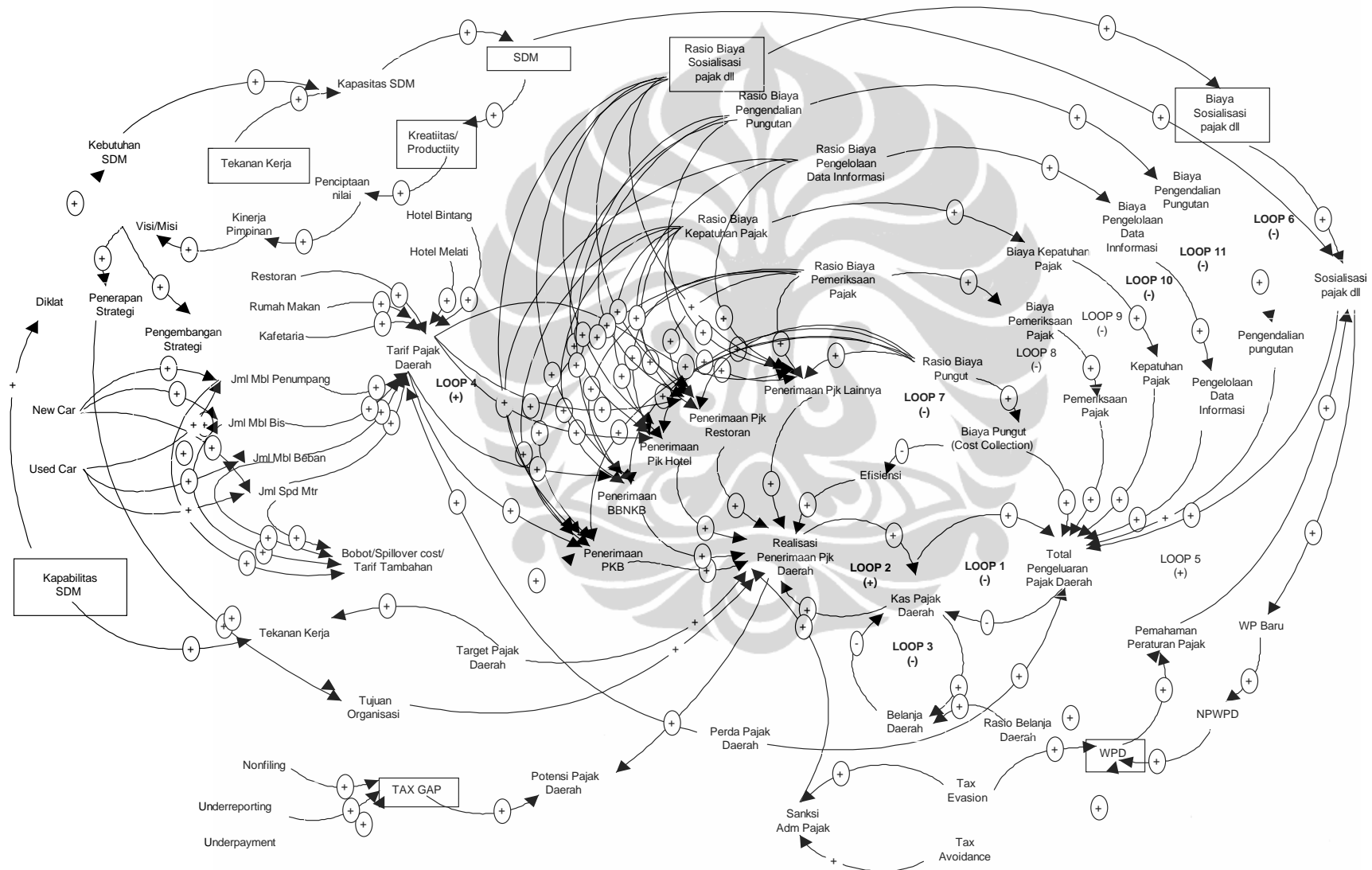
²²⁵ Eric F. Wolstenholme, *op.cit*, hal. 179.

²²⁶ Geoff Coyle, 1999, *op.cit*, lihat <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/76501183/ABSTRACT?CRETRY=1&SRETRY=0> dan email: Geoff.Coyle@btinternet.com.

²²⁷ Sterman, Jhon D., dkk., 2002, *System Dynamics Review*, Vol. 18, Number 2, Wiley, England, hal. 854.

Gambar 5.12.

Struktur Model Generik Kinerja Pajak Daerah (Causal Loop Diagram)



Gambar 5.12. memperlihatkan 8 (delapan) *loops*. *Loop 1, 2* memiliki sifat penyeimbang atau negatif (-) dan *loop 3* memperlihatkan sifat pertumbuhan. Dalam hal ini Kas pajak daerah merupakan *Stock*. Pertumbuhan terjadi karena adanya peningkatan penerimaan pajak daerah. Setiap terjadi peningkatan penerimaan dalam satu tahun takwim, dalam asumsi normal bila faktor inflasi terkendali atau kondisi ekonomi dalam keadaan stabil akan terjadi peningkatan target pajak daerah. Peningkatan target pajak menyebabkan munculnya tekanan kerja yang mengakibatkan beberapa muncul beberapa kebijakan seperti peningkatan jumlah wajib pajak daerah atau meningkatkan kepatuhan pajak atau menaikkan tarif pajak. Pada literatur perpajakan hal demikian disebut dengan kebijakan intensifikasi dan ekstensifikasi pajak. Dalam hal ini variabel tekanan kerja dianggap sebagai faktor eksogenus, karena hanya merupakan konsekuensi dari suatu kebijakan inti untuk menaikkan tingkat penerimaan pajak.

Loop 4, merupakan loop positif yang menggambarkan terjadinya peningkatan penerimaan pajak daerah disebabkan adanya kenaikan tarif. Pada beberapa kasus di daerah menunjukkan bahwa perubahan kenaikan tarif PKB berdampak pada peningkatan penerimaan pajak daerah, walaupun beresiko tinggi terjadi protes dari wajib pajak dan pengguna jalan raya. Perubahan tarif terjadi karena beberapa sebab, diantaranya adalah kelonggaran *range* tarif yang dicantumkan pada peraturan daerah. Dalam hal ini peraturan daerah juga dianggap sebagai faktor eksogenus. Dengan kata lain peraturan daerah melahirkan dua hal yaitu memberi kelonggaran atas meningkatnya tarif pajak daerah dan meningkatkan biaya sosialisasi peraturan daerah itu sendiri. Adapun dengan adanya program sosialisasi pajak akan meningkatkan pemahaman wajib pajak tentang peraturan pajak. Setiap terjadinya pemahaman peraturan suatu pajak daerah bagi calon wajib pajak akan memotivasi mereka untuk segera mengurus nomor pokok wajib pajak daerah (NPWPD). Setiap Pengurusan NPWPD yang baru akan menambah jumlah wajib pajak baru yang pada akhirnya ikut berpartisipasi untuk meningkatkan penerimaan pajak daerah.

Loop 5, merupakan loop positif. Seperti halnya *loop 4*, dampak sosialisasi pajak ialah meningkatnya pemahaman masyarakat wajib pajak mengenai peraturan pajak daerah. Bila pemahaman wajib pajak meningkat, maka meningkat pula kepatuhan wajib pajak (*tax compliance*) yang pada akhirnya akan meningkatkan penerimaan pajak daerah. *Loop 6*, adalah loop negatif atau loop penyeimbang yang

menggambarkan terjadinya kenaikan biaya akibat meningkatnya sosialisasi pajak. *Loop 7*, juga merupakan *loop* negatif atau *loop* penyeimbang, yang menjelaskan mengenai terjadinya pengeluaran pajak disebabkan oleh adanya biaya pungut pajak (*collection cost*). Dalam ketentuan perpajakan daerah, hal ini merupakan kelaziman dan berlaku umum. Dalam teori-teori perpajakan, dikenal juga pengertian *collection cost efficiency ratio* (CCER) atau *collection cost ratio* atau *collection cost* yang merupakan angka yang menunjukkan perbandingan antara biaya-biaya pemungutan pajak seperti gaji, biaya transpor, listrik dengan jumlah pajak yang terhimpun. Jika *collection ratio* makin jauh dari angka 1, maka makin baik kinerja organisasi. Dalam hal ini apabila Dipenda mampu menekan biaya pungut mendekati angka 1, maka terjadi efisiensi yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan penerimaan. *Loop 8*, merupakan *loop* negatif, dimana pengeluaran pajak daerah meningkat karena adanya pembiayaan pelayanan pajak. Antara belanja pelayanan pajak dengan belanja pelayanan pajak yang benar-benar dibutuhkan terdapat gap belanja pelayanan pajak.

5.3.2. Batas Model (*Boundary Model*)

Pemilihan batasan model akan menentukan keberhasilan proses pemodelan. Batas model adalah gambaran cakupan analisis yang didasarkan pada permasalahan yang akan dikaji dan meliputi semua interaksi sebab akibat antar variabel. Terdapat beberapa implikasi yang menjadi faktor-faktor penentu keberhasilan pengambil keputusan dalam rangka meningkatkan kinerja dinas pendapatan daerah. Dalam mengukur kinerja perpajakan daerah yang sangat berpengaruh ialah efektivitas pajak (Devas), administrasi pajak (Mansury), dan kewenangan dalam memungut pajak dan kemampuan membayar pajak (Musgrave). Dari unsur-unsur tersebut, administrasi pajak merupakan kewenangan yang secara langsung dikelola oleh pemerintah daerah. Adapun administrasi perpajakan berkaitan dengan pengelolaan sektor pajak yang menyangkut kewenangan pemungutan, sumber daya manusia maupun kegiatan penyelenggaraan pemungutan. Dalam sistem perpajakan pelaksanaan administrasi perpajakan memegang peranan penting, sebab administrasi perpajakan menentukan kemampuan pelaksanaan kebijakan perpajakan. Dari sisi pengeluaran pajak, maka administrasi pajak berkaitan dengan pemeriksaan pajak, kepatuhan pajak, pemungutan pajak, pelaksanaan pendataan, informasi pajak, sosialisasi perpajakan dan yang berkaitan dengan itu.

Dalam batasan model ditentukan variabel-variabel yang diberlakukan sebagai variabel endogenus, eksogenus dan variabel yang diabaikan. Dalam model ini variabel endogenus adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh interaksi dalam model yang tercakup dalam diagram lingkaran umpan balik. Variabel eksogenus adalah elemen yang mempengaruhi keadaan dan dinamika model namun tidak dipengaruhi oleh model, sedangkan variabel yang diabaikan adalah variabel yang tidak dimodelkan karena tidak berpengaruh terhadap model untuk saat ini.

Tabel di bawah ini menggambarkan indikator proses pemodelan kinerja organisasi perpajakan yang dalam model ini lebih difokuskan pada penerimaan dan pengeluaran pajak daerah. Penerimaan diperoleh dari pajak kendaraan bermotor, bea balik nama kendaraan bermotor, pajak hotel, pajak restoran dan penerimaan dari pajak lainnya. Penerimaan per jenis pajak sangat ditentukan oleh tarif pajak, tarif objek pajak, nilai jual objek pajak, dan kebijakan-kebijakan yang mempengaruhi penerimaan pajak tertentu misalnya sanksi pajak, efisiensi, target pajak, jumlah wajib pajak, kepatuhan wajib pajak. Pengeluaran pajak daerah ditentukan oleh beberapa faktor yaitu biaya pemeriksaan pajak, biaya kepatuhan pajak, biaya pungutan pajak, biaya pengelolaan data informasi, biaya pengendalian pungutan dan biaya lainnya. Termasuk ke dalam biaya lain-lain adalah biaya sosialisasi pajak daerah. Faktor-faktor yang menjadi penentu tersebut dapat digambarkan seperti pada tabel berikut:

Tabel 5.11.
Batas Model

No	VARIABEL ENDOGENUS	VARIABEL EKSOGENUS	VARIABEL YANG DIABAIKAN
A.	Sub Model Kas Pajak Daerah		
1.	Kas pajak Daerah	1. Target Pajak Daerah	1. Budaya pajak
2.	Total Penerimaan Pajak Daerah	2. Potensi pajak daerah	2. Perda Pajak Daerah
3.	Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor	3. Tingkat Pemeriksaan Pajak	
4.	Penerimaan Bea Balik Nama KB	4. Sanksi administrasi Pajak	
5.	Penerimaan Pajak Hotel	5. Delay sanksi pajak	
6.	Penerimaan Pajak Restoran	6. Tax Evasion	
7.	Penerimaan Pajak Lainnya	7. Tax Compliance	
8.	Belanja daerah	8. Tekanan Kerja	
9.	Rasio belanja Daerah		
10.	Total Pengeluaran Pajak Daerah		
11.	Biaya Pemeriksaan Pajak		
12.	Biaya Kepatuhan pajak		
13.	Biaya Pungut		
14.	Biaya Pengelolaan Data Informasi		

15.	Biaya Pengendalian Pungutan		
16.	Biaya lain-lain		
17.	Rasio Biaya Pemeriksaan Pajak		
18.	Rasio Biaya Kepatuhan pajak		
19.	Rasio Biaya Pungut		
20.	Rasio Biaya Pengelolaan Data Informasi		
21.	Rasio Biaya Pengendalian Pungutan		
22.	Rasio Biaya lain-lain		
B.	Sub Model Kas PKB		
1.	Kas PKB tahun 2000	1. Kebijakan Pemda	1. Kebijakan Hidup Sehat
2.	Penerimaan PKB	2. Faktor Kebisingan	2. Kebijakan Impor Mobil
3.	Tarif normal	3. Faktor Kemacetan	3. Kelonggaran Kebijakan Impor Mobil
4.	Tarif tambahan/bobot	4. Faktor Polusi	
5.	Total Jumlah Mobil Bis	5. Faktor Pencemaran	
6.	Total Jumlah Sepeda motor	6. Rasio Kerusakan Jalan	
7.	Total Jumlah Mobil Beban	7. Impor Mobil	
8.	Total Jumlah Mobil Penumpang	8. Kebijakan Impor Mobil	
9.	Harga rata-rata Mobil Bis	9. Panjang Jalan	
10.	Harga rata-rata Sepeda motor	10. Sanksi Pajak	
11.	Harga rata-rata Mobil Beban		
12.	Harga rata-rata Mobil Penumpang		
13.	Pertumbuhan Jml Mobil bis baru		
14.	Pertumbuhan Jml S motor baru		
15.	Pertumbuhan Jml Mobil beban baru		
16.	Pertumbuhan Jml Mbl penump Baru		
17.	Jumlah Mobil Bis usang/mati		
18.	Jumlah Sepeda motor usang/mati		
19.	Jumlah Mobil Beban usang/mati		
20.	Jumlah Mobil Penumpang usg/mati		
21.	Rasio Mobil Bis usang		
22.	Rasio Sepeda motor usang		
23.	Rasio Mobil Beban usang		
24.	Rasio Mobil Penumpang usang		
25.	Mutasi mobil bis		
26.	Mutasi Sepeda motor		
27.	Mutasi Mobil Beban		
28.	Mutasi Mobil Penumpang		
29.	Pembatasan jml mobil Penumpang		
30.	Rasio Pembatasan mobil Pnpg		
31.	Laju PDRB sektor Transportasi		
C.	Sub Model Kas BBNKB		
1.	Kas BBNKB	1. Kebijakan Pemda	1. Kebijakan Impor Mobil
2.	Penerimaan BBNKB	2. Sanksi Pajak	2. Kelonggaran Kebijakan Impor Mobil
3.	Tarif BBNKB mobil baru		3. Rasio Impor Mobil
4.	Tarif BBNKB mobil lama		4. Kebijakan Panjang Jalan
5.	Jumlah Kendaraan baru		5. Faktor Kebisingan
6.	Jumlah Kendaraan lama		6. Faktor Kemacetan
7.	Pertumbuhan Jml Mobil bis baru		7. Faktor Polusi
8.	Pertumbuhan Jml Mobil motor baru		8. Faktor Pencemaran
9.	Pertumbuhan Jml Mobil beban baru		9. Kerusakan Jalan raya
10.	Pertumbuhan Jml Mbl penum. Baru		10. Panjang Jalan
11.	Harga rata-rata Mobil Bis baru		
12.	Harga rata-rata Sepeda motor baru		
13.	Harga rata-rata Mobil Beban baru		
14.	Harga rata-rata Mobil Penump baru		
15.	Total Jumlah Mobil Bis		
16.	Total Jumlah Sepeda motor		
17.	Total Jumlah Mobil Beban		
18.	Total Jumlah Mobil Penumpang		
19.	Harga rata-rata Mobil Bis lama		

20.	Harga rata-rata Sepeda motor lama		
21.	Harga rata-rata Mobil Beban lama		
22.	Harga rata-rata Mobil Penump lama		
23.	Rasio BBNKB Mobil Bis lama		
24.	Rasio BBNKB Sepeda motor lama		
25.	Rasio BBNKB Mobil Beban lama		
26.	Rasio BBNKB Mobil Penump lama		
27.	Kebijakan pembatasan kendaraan		
D.	Sub Model Kas Pajak Hotel		
1.	Kas Pajak Hotel	1. Investor DN	1. Izin Pendirian Hotel
2.	Tarif Pajak Hotel	2. Investor LN	2. Kebijakan Pendirian Hotel
3.	Penerimaan Pajak Hotel	3. Jumlah Hotel	3. Detail Tarif Hotel
4.	Total Penerimaan Hotel	4. Pertambahan Jml Hotel	
5.	Tax and Service	5. Tarif pajak	
6.	Tarif Hotel Bintang	6. Sanksi Pajak	
7.	Tarif existing Hotel Bintang	7. Dasar Pengenaan Pajak	
8.	Pertambahan Tarif Hotel Bintang	8. Jumlah Rumah Kos	
9.	Laju Inflasi Perhotelan	9. Penerimaan pajak rmh kos	
10.	Efek Kenaikan Tarif Hotel		
11.	Total Jml Pengunjung Hotel Bintang		
12.	Pertambahan Jml pengunjung HB		
13.	Okupansi Hotel Bintang		
14.	Kapasitas Maksimum Hotel bintang		
15.	Rasio Kebijakan Pariwisata		
16.	Efek Kebijakan Pariwisata		
17.	Mutasi ke Hotel Melati		
18.	Rasio Mutasi Ke Hotel Melati		
19.	Laju PDRB Sektor Hotel		
20.	Penerimaan Hotel Melati		
21.	Tax and Service Hotel Melati		
22.	Tarif Hotel Hotel Melati		
23.	Tarif existing Hotel Melati		
24.	Pertambahan Tarif Hotel Melati		
25.	Laju Inflasi Perhotelan		
26.	Total Jml Pengunjung Hotel Melati		
27.	Pertambahan Jml pengunjung Hotel Melati		
28.	Rasio Okupansi Hotel Melati		
29.	Kapasitas Maksimum Hotel Melati		
30.	Rasio Kebijakan Pariwisata		
31.	Laju PDRB Sektor Hotel		
32.	Mutasi dari Hotel Bintang		
E.	Sub Model Kas Pajak Restoran		
1.	Kas Pajak Restoran	1. Investor DN	1. Izin Pendirian Hotel
2.	Pajak Restoran	2. Investor LN	2. Kebijakan Pendirian restoran
3.	Rata-rata hari operasi per tahun	3. Jumlah Hotel	3. Detail Tarif restoran
4.	Rata-rata Tarif existing Restoran/org	4. Pertambahan Jml Hotel	
5.	Rata-rata Tarif existing Rumah Makan/orang	5. Tarif pajak	
6.	Rata-rata tarif existing Kafeteria/org	6. Sanksi Pajak	
7.	Rata-rata Laju Inflasi	7. Dasar Pengenaan Pajak	
8.	Rasio Okupansi Restoran		
9.	Rasio Okupansi R makan		
10.	Rasio Okupansi Kafeteria		
11.	Rasio Kebijakan Pariwisata		
12.	Total Jumlah seat Restoran		
13.	Total Jumlah seat R makan		
14.	Total Jumlah seat Kafeteria		
15.	Skenario Rasio Pertambahan Restoran		
16.	Skenario Rasio Pertambahan Rumah		

	Makan		
17.	Skenario Rasio Pertambahan Kafetaria		
18.	Skenario Rasio Tingkat Penerimaan Pajak Restoran		
19.	Skenario Rasio Tingkat Penerimaan Pajak R. Makan		
20.	Skenario Rasio Tingkat Penerimaan Pajak Kafetaria		

Sumber : Hasil Analisis dari wawancara dengan pakar kinerja perpajakan dan Dipenda DKI Jakarta.

5.4. Struktur Diagram Alir

Untuk dapat melakukan simulasi dengan bantuan program komputer harus dibuat terlebih dahulu diagram alir (*flow diagram*) dari struktur model dengan persamaan matematis yang menghubungkan seluruh variabel. Diagram alir dimaksud dikembangkan dari struktur umpan balik yang telah dipaparkan dalam model global. Selanjutnya struktur diagram alir dimaksud akan dijelaskan secara detail pada diagram-diagram alir berikut ini.

5.4.1. Diagram Alir Submodel Kas Pajak Daerah

Diagram alir sub model kas pajak daerah pada gambar 5.13. memperlihatkan 9 (sembilan) loops. *Loop 1* merupakan *loop* positif yang memperlihatkan sifat pertumbuhan. *Loop 2* memiliki sifat penyeimbang atau negatif (-). Dalam hal ini Kas Pajak Daerah merupakan *Stock*. *Loop 3, 4* dan *5* juga merupakan *loop* negatif.

Loop 1, menggambarkan pertumbuhan total penerimaan pajak daerah merupakan akumulasi dari jumlah dari penerimaan pajak kendaraan bermotor, bea balik nama kendaraan bermotor, pajak restoran, pajak hotel dan penerimaan dari jenis pajak lainnya (persamaan 5.30). *loop 2*, merupakan *loop* negatif mendeskripsikan tingkat pertumbuhan belanja daerah. Terhadap pengeluaran pada belanja daerah terjadi pengurangan pada kas daerah. Belanja daerah dihitung dari perkalian kas pajak daerah dengan rasio belanja daerah (persamaan 5.32). Rasio belanja daerah dihitung dari tingkat rata-rata belanja daerah selama 5 tahun terakhir.

Loop 3 juga merupakan *loop* negatif atau *loop* penyeimbang. Loop ini menjelaskan tingkat pengeluaran pajak daerah disebabkan oleh pengeluaran-pengeluaran yang berlaku secara umum yaitu biaya pungut (*cost of collection*), biaya pemeriksaan pajak, biaya kepatuhan pajak, biaya pungut, biaya pengolahan data informasi, biaya pengendalian pungutan dan biaya lain-lain. Biaya sosialisasi pajak termasuk ke dalam biaya lain-lain (persamaan 5.33). Pada Dipenda DKI Jakarta biaya

pungut (*cost of collection*) dilihat atas dua hal yaitu pengeluaran umum dan pengeluaran khusus. Secara umum *cost of collection* digunakan dalam bentuk belanja daerah berupa biaya listrik, telepon, alat tulis kantor dan yang sejenis dengan itu. Secara khusus *cost of collection* diartikan sebagai biaya pungut yang diperuntukkan terhadap pegawai pemungut pajak dan petugas kantor.

Loop 4, adalah loop negatif yang menggambarkan mengenai pengeluaran pemerintah karena biaya pemeriksaan pajak. Jumlah pemeriksaan pajak daerah relatif rendah, walaupun demikian biayanya tetap dianggarkan 1% dari pendapatan pajak daerah setiap tahun anggaran. Biaya ini dihitung dari perkalian total penerimaan pajak daerah dengan rasio biaya pemeriksaan pajak. Rasio ditetapkan 0,6% (persamaan 5.34).

Loop 5, adalah loop negatif yang menggambarkan pengeluaran pemerintah karena biaya kepatuhan pajak. Biaya kepatuhan pajak digunakan petugas pajak yang mendatangi wajib pajak yang tidak patuh. Semakin tidak patuh wajib pajak, semakin besar biaya yang dikeluarkan pemerintah, sebaliknya semakin patuh wajib pajak, semakin kecil biaya kepatuhan pajak yang dikeluarkan. Biaya ini dihitung dari perkalian total penerimaan pajak daerah dengan rasio biaya kepatuhan pajak. Rasio ditetapkan 0,6% (persamaan 5.35). Rasio ini cukup rendah, karena rata-rata tingkat kepatuhan pada pajak daerah umumnya dianggap tinggi. Hal ini terlihat pada pemilik kendaraan bermotor atau BBNKB yang cenderung patuh membayar pajak karena kendaraan mereka tidak boleh berjalan di jalan raya bila pajaknya tidak dibayar.

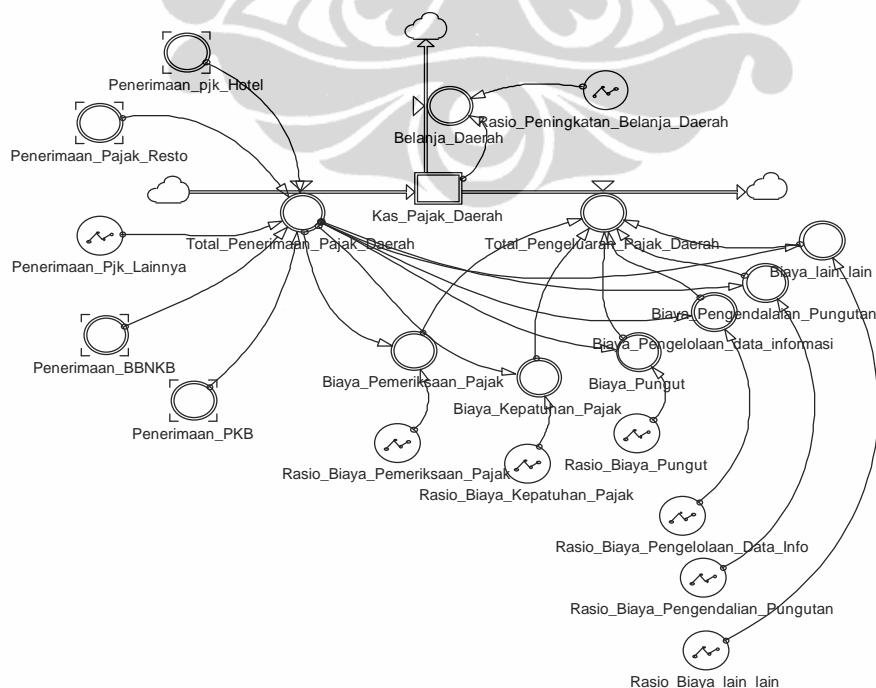
Loop 6, menggambarkan pengeluaran pemerintah daerah karena adanya biaya pungut. Biaya pungut lazim digunakan di banyak daerah dengan tingkat pengeluaran tidak lebih dari 5%. Biaya pungut dikeluarkan untuk biaya petugas pajak dalam memungut pajak daerah. Formula biaya pungut ialah total penerimaan pajak daerah dikali rasio biaya pungut (persamaan 5.36). Pada model ini diasumsikan biaya pungut akan terus menurun seiring dengan peningkatan penerimaan pajak. Pada tahun 2011 diasumsikan biaya pungut turun dari 5% menjadi 4% kemudian pada tahun 2016 diasumsikan turun lagi menjadi 3%.

Loop 7, menjelaskan biaya pengolahan data informasi dihitung berdasarkan perkalian total penerimaan pajak daerah dengan rasio biaya pengolahan data informasi. Biaya ini ditetapkan sebesar 1% dari total penerimaan pajak daerah dan meningkat hingga 2,5% pada tahun 2020 (persamaan 5.34). *Loop 8*, menggambarkan

biaya pengendalian pungutan yang dihitung berdasarkan perkalian total penerimaan pajak daerah dengan rasio biaya pengendalian pungutan. Biaya ini ditetapkan sebesar 1% dari total penerimaan pajak daerah dan juga diasumsikan meningkat hingga 2,5% pada tahun 2020.

Loop 9, menjelaskan biaya lain-lain yang di dalamnya termasuk biaya sosialisasi pajak daerah yang dihitung berdasarkan perkalian total penerimaan pajak daerah dengan rasio biaya lain-lain. Biaya lain-lain ditetapkan sebesar 1% dari total penerimaan pajak daerah dan meningkat hingga 2,5% pada tahun 2020 (persamaan 5.34). *Loop* ini juga menjelaskan alir pengeluaran daerah disebabkan oleh adanya berbagai program untuk sosialisasi pajak daerah. Program sosialisasi pajak daerah dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman pajak daerah pada setiap wajib pajak. Program ini juga dimaksudkan untuk mengurangi tekanan *tax avoidance* dan *tax evasion* dari wajib pajak daerah. Bila pemahaman pajak meningkat, sebagai konsekuensinya ialah meningkat pula kepatuhan wajib pajak (*tax compliance*) dan tentu saja selanjutnya akan meningkatkan penerimaan pajak daerah.

Gambar 5.13.
Diagram Alir Kas Pajak Daerah



Berdasarkan analisis melalui *causal loop* di atas, maka selanjutnya diagram submodel Kas Daerah dapat dijelaskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$TPPD = (PnPKB+PnBBNKB+PnPH+PnPH+PnPL)..... (5.30)$$

$$BD = KPD*RBD..... (5.31)$$

$$TPgPD = BPP+BKP+BP+BPDI+BPgP+BLL..... (5.32)$$

$$BPP = TPPD*RBPP..... (5.33)$$

$$BKP = TPPD*RBKP..... (5.34)$$

$$BP = TPPD*RBP..... (5.35)$$

$$BPDI = TPPD*RBPDI.....(5.36)$$

$$BPgP = TPPD*RBPgP..... (5.37)$$

$$BLL = TPPD*RBLL..... (5.38)$$

Keterangan :

KPD	= Kas Pajak Daerah
BD	= Belanja Daerah
RBD	= Rasio Belanja Daerah
TPPD	= Total Penerimaan Pajak Daerah
PnPKB	= Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor
PnBBNKB	= Penerimaan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor
PnPH	= Penerimaan Pajak Hotel
PnPR	= Penerimaan Pajak Restoran
PnPL	= Penerimaan Pajak Lainnya
TPgP	= Total Pengeluaran Pajak
BPP	= Biaya Pemeriksaan Pajak
RBPP	= Rasio Biaya Pemeriksaan Pajak
BKP	= Biaya Kepatuhan Pajak
RBKP	= Rasio Biaya Kepatuhan Pajak
BP	= Biaya Pungut
RBP	= Rasio Biaya Pungut
BPDI	= Biaya Pengolahan Data Informasi
RBPDI	= Rasio Biaya Pengolahan Data Informasi
BPgP	= Biaya Pengendalian Pungutan
RBP	= Rasio Biaya Pengendalian Pungutan
BLL	= Biaya Lain-lain
RBLL	= Rasio Biaya Lain-lain

5.4.2. Diagram Alir Submodel Kas Pajak Kendaraan Bermotor

Pajak kendaraan bermotor (PKB) pertamakali diundangkan pada tahun 1934 dengan nama Ordonasi Pajak Kendaraan Bermotor. Pada waktu itu dasar pengenaan pajak (*tax base*) didasarkan atas berat kotor atau berat bersih kendaraan. Alasan yang mendasari ialah kendaraan berat seperti truk dan bus dapat menimbulkan kerusakan yang lebih besar dibandingkan dengan sedan terhadap jalan raya, yang mengakibatkan biaya pemeliharaan jalan yang ditimbulkan akan lebih besar pula.

Pada literatur perpajakan, pendekatan ini dikenal dengan nama *the cost of service*.²²⁸

Perkembangan kendaraan bermotor di DKI Jakarta telah meningkat dengan pesat, sebab itu sejak tahun 1988 pendekatan *the cost of service* yang selama ini dipakai diganti dengan pendekatan *benefits received*. Dengan demikian dasar pengenaan pajaknya juga ikut berubah. Pendekatan *benefits received* memiliki basis pajak dengan kriteria *horse power, ownership, seat capacity dan type*.²²⁹ Kriteria *horse power* menunjuk pada besar atau kecilnya *cylinder capacity* suatu kendaraan. Semakin besar kapasitas silinder suatu kendaraan, maka semakin besar pajak yang harus dibayar. *Ownership* memiliki kecenderungan kendaraan milik pribadi dikenakan pajak yang lebih tinggi dibandingkan dengan kendaraan umum, karena kemampuan bayarnya dianggap lebih baik. *Type* dapat pula disebut jenis, dan yang diperhatikan adalah tentang jenis kendaraan tersebut, apakah jenis sedan, truk, bis atau kendaraan roda dua dan tiga dan seterusnya. Dalam hal ini pajak kendaraan sedan lebih mahal dibandingkan dengan bis. Pendekatan *benefits received* sampai saat ini masih tetap diberlakukan mengingat pertumbuhan kendaraan bermotor penumpang (pribadi) di kota Jakarta terus meningkat.

Saat ini rata-rata pertumbuhan kendaraan bermotor 9,21% dengan tingkat pertumbuhan tertinggi dari jenis sepeda motor (19,72%), disusul mobil penumpang (8,11%), mobil beban (6,61%) dan mobil bis (4,10%). Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.12.
Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor di Jakarta
Menurut Jenisnya Dari Tahun 2001-2007

Tahun	Spd Motor	%	Mbl Penpg	%	Mbl Beban	%	Mbl Bis	%	Total	%
2001	1.813.136	0,00	1.130.496	0,00	347.443	0,00	253.648	0,00	3.544.723	0,00
2002	2.257.194	24,49	1.195.871	5,78	366.221	5,40	254.849	0,47	4.074.135	9,04
2003	3.316.900	46,95	1.529.824	27,93	464.748	26,90	315.652	23,86	5.627.124	31,41
2004	3.940.700	18,81	1.645.306	7,55	488.517	5,11	316.396	0,24	6.390.919	7,93
2005	4.647.435	17,93	1.766.801	7,38	499.581	2,26	316.502	0,03	7.230.319	6,90
2006	4.904.566	5,53	1.844.721	1,04	514.718	1,03	323.333	1,02	7.587.338	2,16
2007*)	5.131.521	4,63	1.943.718	1,05	523.949	1,02	330.795	1,02	7.929.983	1,93
Rata2		19,72		8,11		6,61		4,10		9,21

Sumber : BPS DKI Jakarta, 2007.

²²⁸ William J. Schultz dan Harris C. Lowell, *op.cit.*

²²⁹ *Ibid.*

Bila dibandingkan dengan pertumbuhan jalan raya yang dibangun, penambahan jumlah kendaraan bermotor yang pesat itu tidak sebanding dengan panjang dan luas jalan raya yang ada di kota Jakarta. Jika total jumlah kendaraan bermotor pada akhir tahun 2007 mencapai 7.929.983 unit dengan tingkat pertumbuhan 9,21%, maka luas jalan raya hanyalah 47.873.733 M². Dalam hal ini luas jalan raya mencakup jalan tol, arteri dan kolektor propinsi serta jalan kota. Jika dihitung secara kasar perbandingan antara luas total kendaraan bermotor (asumsi luas rata-rata 5 M²/1 kendaraan bermotor, tanpa mutasi) dengan luas jalan raya, maka diperoleh angka 23.366.935M² yang dihabiskan oleh total jumlah kendaraan berbanding 47.873.733M² luas jalan raya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setiap 2,39 meter luas jalan raya akan terdapat 1 kendaraan.

Sesuai dengan pendapat Cauley²³⁰ mengenai pajak yang dikenakan atas kendaraan bermotor dan senada dengan pendapat Schultz and Lowell²³¹, bahwa untuk menghadapi pertumbuhan kendaraan dan meningkatkan penerimaan pemerintah dari sektor pajak, maka pajak dapat dikenakan atas basis *horse power, ownership, seat capacity dan type*. Adapun Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), menurut Perda DKI Jakarta Nomor 12 tahun 2003 dijelaskan bahwa PKB ialah pajak yang dikenakan atas kepemilikan dan atau penguasaan kendaraan bermotor.²³²

Dalam hal ini pajak tidak dipungut terhadap kendaraan yang dimiliki oleh pemerintah pusat dan daerah, kedutaan, konsulat, perwakilan negara asing dan perwakilan lembaga-lembaga internasional dengan azas timbal balik dan pabrikan atau importir yang semata-mata tersedia untuk dipamerkan dan dijual. Subjek pajak merupakan orang pribadi atau badan yang memiliki atau menguasai kendaraan bermotor. Dasar Pengenaan Pajak dihitung sebagai perkalian dari 2 (dua) unsur pokok, yaitu Nilai Jual Kendaraan Bermotor dan bobot yang mencerminkan secara relatif kadar kerusakan jalan dan pencemaran lingkungan akibat penggunaan kendaraan bermotor. Tarif PKB ditetapkan sebesar 1,5% untuk kendaraan bermotor bukan umum, 1% untuk kendaraan bermotor umum serta 0,5% untuk kendaraan bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar.

²³⁰ Troy J Cauley, op.cit, hal. 190.

²³¹ William J Schultz & Harris C Lowell, *American Public Finance*, (New Jersey : Prentice Hall Inc.), 1965, hal. 331.

²³² Pemerintah Daerah DKI Jakarta, Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 4 Tahun 2003 Tentang Pajak Kendaraan Bermotor, Pasal 2.

Dari sisi penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor yang berhasil dikumpulkan oleh Pemerintah Daerah DKI Jakarta setiap tahunnya terlihat meningkat (Tabel 5.2.). Hal ini tidak lepas dari kebijakan pemerintah tahun 2003 yang memberikan kelonggaran impor mobil yang mengakibatkan semakin meningkatnya pula penjualan kendaraan bermotor yang mengakibatkan bertambahnya kepemilikan kendaraan bermotor dan akibatnya menambah objek dan subjek PKB.

TABEL 5.13.
PERSENTASE PKB TERHADAP PAJAK DAERAH
Di DKI JAKARTA TAHUN 2001-2007

Tahun	PKB	Pajak Daerah	%
2001	871.169	3.056.747	28,50
2002	1.058.527	3.703.571	28,58
2003	1.410.353	4.412.615	31,96
2004	1.692.225	5.448.604	31,06
2005	1.960.369	6.499.707	30,16
2006	2.219.387	6.482.649	34,23
2007	2.283.241	6.834.572	33,41
	Rata-rata		31,13

Sumber : Laporan Dinas Pendapatan Daerah DKI Jakarta, Tahun 2007.

Dari uraian di atas diperoleh beberapa simpulan bahwa untuk meningkatkan penerimaan pajak kendaraan bermotor, terdapat beberapa alternatif yaitu dengan cara menaikkan tarif, bobot (tarif tambahan) dan nilai jual kendaraan yang merupakan kebijakan intensifikasi pajak. Adapun cara lain yang merupakan ekstensifikasi pajak ialah dengan menambah objek pajak yaitu meningkatkan jumlah kendaraan baru.

Pada analisis *system dynamics*, penerimaan PKB dapat dijelaskan dalam diagram alir (gambar 5.14.). Pada diagram alir itu terdapat 4 (empat) jenis kendaraan bermotor yaitu jenis kendaraan bis, sepeda motor, penumpang dan mobil beban yang dipilah-pilah dalam masing-masing diagram alir. Diagram alir menghasilkan 4 (empat) *loops*, dalam hal ini Kas PKB merupakan *Stock*. *Loop 1*, yang memperlihatkan pertumbuhan penerimaan pajak kendaraan bermotor disebabkan karena terjadi peningkatan jumlah kendaraan bis. Dalam model ini dapat dijelaskan penambahan penerimaan kas pajak kendaraan bermotor karena perkalian jumlah bis dengan harga rata-rata kendaraan bis dan dikalikan dengan tarif pajak normal dan bobot. *Loop 2*, memperlihatkan pertumbuhan penerimaan pajak kendaraan bermotor disebabkan karena terjadi peningkatan jumlah sepeda motor. Dalam model ini dapat dijelaskan

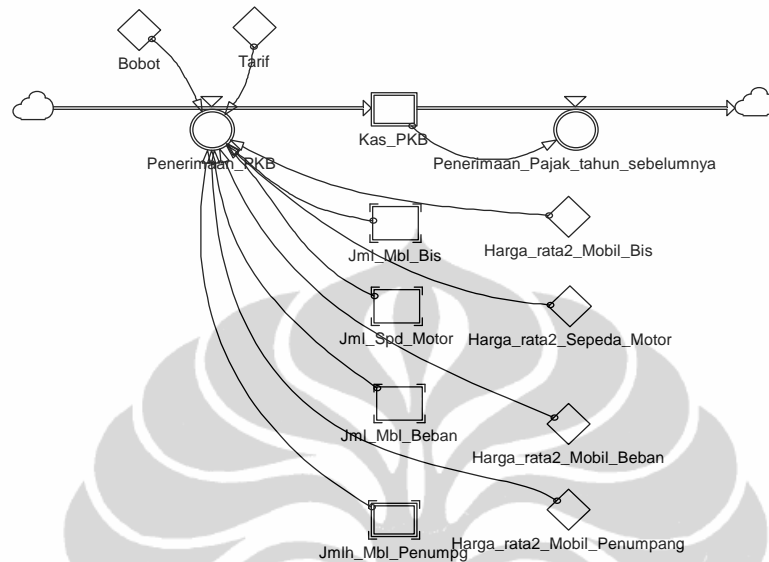
pertambahan penerimaan kas PKB disebabkan oleh perkalian jumlah sepeda motor dengan harga rata-rata sepeda motor kemudian dikalikan dengan tarif pajak normal dan bobot tambahan.

Loop 3, merupakan *loop* pertumbuhan penerimaan PKB disebabkan karena terjadi peningkatan jumlah mobil beban. Dalam model ini digambarkan pertambahan penerimaan kas pajak kendaraan disebabkan perkalian jumlah mobil beban dengan harga rata-rata mobil beban dan dikalikan dengan tarif normal ditambah bobot. *Loop 4*, memperlihatkan pertumbuhan penerimaan PKB disebabkan karena terjadi peningkatan jumlah mobil penumpang (pribadi). Sebagaimana model sebelumnya, dalam model ini dijelaskan pertambahan penerimaan kas pajak kendaraan bis disebabkan oleh perkalian jumlah mobil penumpang dengan harga rata-rata kendaraan mobil penumpang dikali dengan tarif normal dan bobot.

Pertumbuhan penerimaan juga dapat ditingkatkan dengan cara menaikkan nilai jual kendaraan bermotor (NJKB). Rata-rata NJKB ditentukan oleh komisi taksasi dan menjadi pedoman Kantor Satuan Administrasi Satu Atap (Samsat) untuk menentukan jumlah pajak terhutang. Metode ini pernah dilakukan oleh pemerintah DKI Jakarta pada awal tahun 2007. Tetapi mengandung kritik dan protes dari pemilik kendaraan bermotor pribadi.

Pertumbuhan penerimaan juga dapat dilakukan dengan cara menaikkan tarif pajak dan bobot, terutama untuk mobil pribadi. Cara seperti ini dalam teori perpajakan dan hipotesis leviathan tidak mendapat tempat. Pemerintah daerah DKI Jakarta selama ini tidak responsif untuk mengambil kebijakan menaikkan tarif pajak. Namun sebagai catatan penting yang berkembang saat ini, isu-isu *global warming* dapat dipakai untuk meningkatkan tarif bobot (tarif tambahan), karena pencemaran yang diakibatkan oleh pertambahan jumlah kendaraan. Dengan berbagai alternatif tersebut formulasi penghitungan penerimaan PKB dapat dilihat pada diagram alir berikut ini:

Gambar 5.14.
Diagram Alir Sub Kas Pajak Kendaraan Bermotor



$$\text{PENR PKB} = (\text{JMB} \cdot \text{HRMB} \cdot \text{TRF} + \text{Bbt}) + (\text{JSP} \cdot \text{HRSP} \cdot \text{TRF} + \text{Bbt}) + (\text{JMBn} \cdot \text{HRMBn} \cdot \text{TRF} + \text{Bbt}) + (\text{JMP} \cdot \text{HRMP} \cdot \text{TRF} + \text{Bbt}) \dots (5.39)$$

Keterangan :

- PEN PKB = Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor
- JMB = Jumlah Mobil Bis
- HRMB = Harga rata-rata Mobil Bis
- JSP = Jumlah Sepeda Motor
- HRSP = Harga rata-rata Sepeda Motor
- JMBn = Jumlah Mobil Beban
- HRMBn = Harga rata-rata Mobil Beban
- JMP = Jumlah Mobil Penumpang
- HRMP = Harga rata-rata Mobil Penumpang
- TRF = Tarif
- Bbt = Bobot

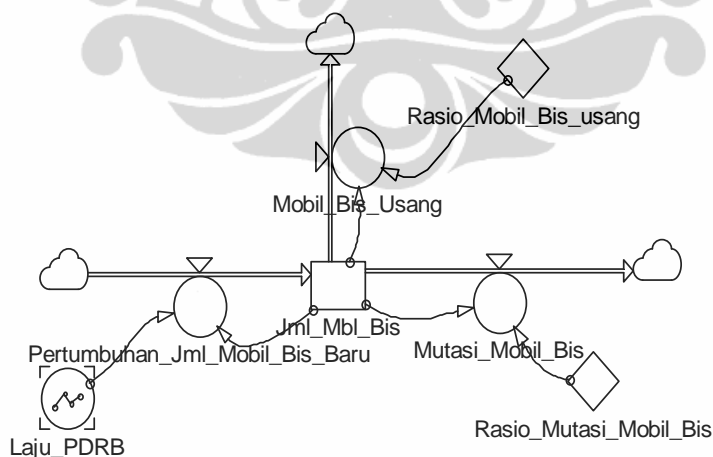
1. Sub-Sub diagram alir Pertumbuhan Jumlah Mobil Bis

Selanjutnya perlu diuraikan mengenai sub-sub diagram alir yang mendukung penerimaan kas pajak kendaraan bermotor. Sebagaimana diketahui jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya mengalami pertumbuhan. Pada diagram alir 5.15. dijelaskan

mengenai penambahan kendaraan bermotor jenis bis yang dapat dijelaskan atas dua *loops* (*loop 5* dan *loop 6*). *Loop 5* memperlihatkan sifat pertumbuhan, sedangkan *loop 6* memiliki sifat penyeimbang atau negatif (-). Dalam hal ini Jumlah mobil bis merupakan *Stock*. Pada *loop 5*, penambahan jumlah kendaraan bis (*real word*) disebabkan adanya pembelian jenis kendaraan baru. *Loop* ini memperlihatkan tingkat rata-rata pertumbuhan kendaraan bis per tahun ialah 6,15%. Pembelian kendaraan baru pada dasarnya dipengaruhi oleh laju PDRB Jakarta. Dengan semakin meningkat jumlah rata-rata PDRB, maka makin meningkat pula daya beli masyarakat untuk memiliki kendaraan baru. Akibatnya setiap pembelian kendaraan bis baru akan meningkatkan jumlah penerimaan PKB.

Loop 6 mendeskripsikan penurunan jumlah kendaraan bermotor karena mutasi mobil bis. Istilah mutasi digunakan untuk menjelaskan penurunan jumlah kendaraan bermotor karena beberapa sebab yaitu perpindahan kendaraan bis keluar daerah, kendaraan bermotor hilang dan kendaraan ditarik dealer. Rasio mutasi mobil bis 2,7%. Angka ini diperoleh dari Biro Pusat Statistik DKI Jakarta dan Kantor Samsat Jakarta Pusat. Dalam diagram ini kendaraan bis diasumsikan tidak dilakukan pembatasan terhadap perkembangannya.

Gambar 5.15.
Diagram Alir Sub-sub Jumlah Mobil Bis



$$JMBis = (PJMBB - MtMBis) \dots \dots \dots (5.40)$$

$$PJMBB = (JMBis * LjPDRB) \dots \dots \dots (5.41)$$

$$MtMBis = (JMBis * RMtMBis) \dots \dots \dots (5.42)$$

$$JMBU = (JMBis * RMBU) \dots \dots \dots (5.43)$$

Keterangan:

JMBis = Jumlah Mobil Bis

PJMBB = Pertambahan Jumlah Mobil Bis Baru

MtMBis = Mutasi Mobil Bis

JMBis = Jumlah mobil bis

LjPDRB = Laju Produk domestik regional bruto

RMtMBis = Rasio Mutasi Mobil Bis

JMBU = Jumlah Mobil Bis Usang

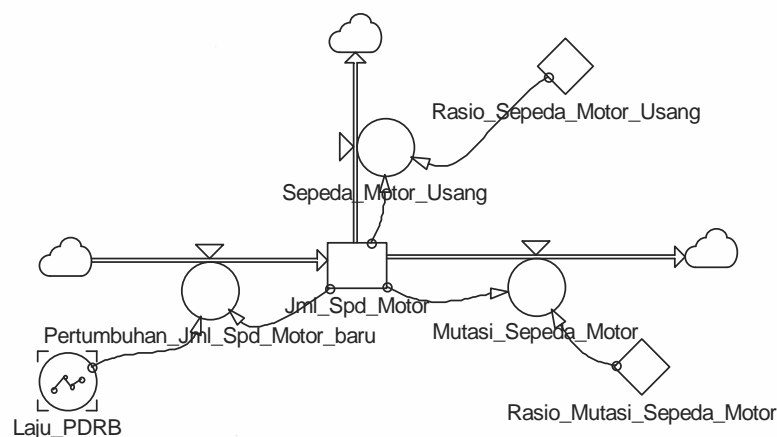
RMBU = Rasio Mobil Bis Usang

2. Sub-Sub diagram alir Perkembangan Jumlah Sepeda Motor

Selanjutnya pada diagram alir (gambar 5.16.) berikut ini mendeskriptifkan tentang pertumbuhan kendaraan bermotor jenis sepeda motor yang memperlihatkan dua *loops* (Loop 7 dan loop 8). *Loop 7* memperlihatkan sifat pertumbuhan dan *loop 8* memiliki sifat penyeimbang atau negatif (-). Jumlah sepeda motor dianggap *Stock*. Pada *loop 7*, pertambahan jumlah kendaraan bis (*real word*) disebabkan adanya pembelian sepeda motor baru. *Loop* ini memperlihatkan tingkat rata-rata pertumbuhan sepeda motor per tahun 27,05%. Pembelian sepeda motor baru pada dasarnya dipengaruhi oleh laju PDRB. Dengan meningkat rata-rata PDRB, daya beli masyarakat untuk memiliki sepeda motor baru makin tinggi yang menyebabkan meningkat pula jumlah penerimaan PKB. *Loop 8* mendeskripsikan penurunan jumlah sepeda motor karena mutasi. Rasio mutasi rata-rata sepeda motor 2,7%/tahun. Angka ini diperoleh dari Biro Pusat Statistik DKI Jakarta dan Kantor Samsat Jakarta Pusat. Diagram alir pertumbuhan dan penurunan jumlah sepeda motor digambarkan sebagai berikut:

Gambar 5.16.

Diagram Alir Sub-sub Jumlah Sepeda Motor



$$\text{JSM} = (\text{PJSM} - \text{MtSM}) \dots\dots\dots (5.44)$$

$$\text{PJSM} = (\text{JSM} * \text{LjPDRB}) \dots\dots\dots (5.45)$$

$$\text{MtSM} = (\text{JSM} * \text{RMtSM}) \dots\dots\dots (5.46)$$

$$\text{JSMU} = (\text{JSP} * \text{RSPU}) \dots\dots\dots (5.47)$$

Keterangan:

JSM = Jumlah Sepeda Motor

PJSM = Pertambahan Jumlah Sepeda Motor

MtMSM = Mutasi Sepeda Motor

LjPDRB = Laju Produk domestik regional bruto

RMtSM = Rasio Mutasi Sepeda Motor

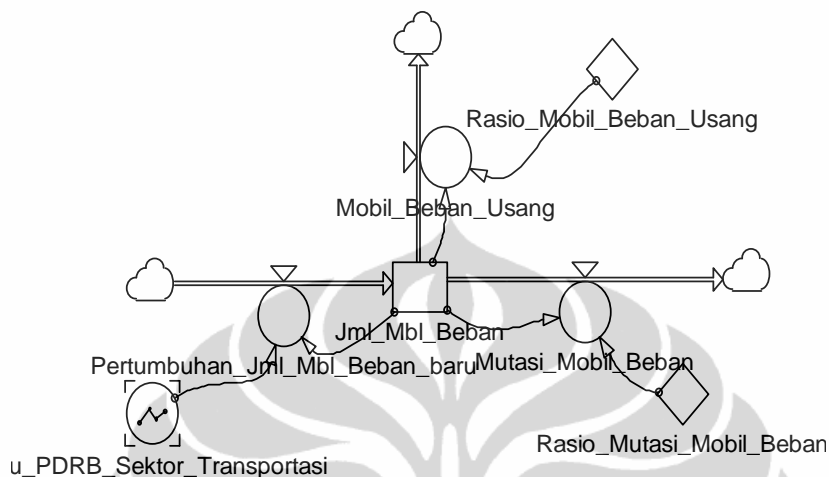
JMSMU = Jumlah Sepeda Motor Usang

RSMU = Rasio Sepeda Motor Usang

3. Sub-Sub diagram alir Perkembangan Jumlah Mobil Beban

Pada diagram alir 5.17. berikut ini dideskripsikan tentang pertumbuhan kendaraan bermotor jenis mobil beban yang juga memperlihatkan dua *loops* (*Loop 9* dan *loop 10*). *Loop 9* memperlihatkan sifat pertumbuhan dan *loop 8* memiliki sifat penyeimbang atau negatif (-). Dalam hal ini Jumlah sepeda motor merupakan *Stock*. Pada *loop 10*, pertambahan jumlah mobil beban (*real world*) disebabkan adanya pembelian mobil beban baru. *Loop* ini memperlihatkan rata-rata laju pertumbuhan mobil beban per tahun 9,92%. Setiap pembelian mobil beban baru pada dasarnya dipengaruhi oleh laju PDRB. Dengan semakin meningkat jumlah rata-rata PDRB, maka makin meningkat pula daya beli masyarakat untuk memiliki mobil beban baru. Akibatnya setiap pembelian mobil beban baru akan meningkatkan jumlah penerimaan PKB. *Loop 10* mendeskripsikan penurunan jumlah mobil beban karena mutasi. Rasio mutasi rata-rata kendaraan bermotor per tahun adalah 2,7%. Diagram alir pertumbuhan jumlah mobil beban digambarkan sebagai berikut:

Gambar 5.17.
Diagram Alir Sub-sub Jumlah Mobil Beban



$$JM_{Beban} = (PJM_{BebanB} - MtMBeban) \dots \dots \dots (5.48)$$

$$PJM_{Beban} = (JM_{Beban} * LjPDRB) \dots \dots \dots (5.49)$$

$$MtMBeban = (JM_{Beban} * RMtMBeban) \dots \dots \dots (5.50)$$

$$JM_{BebanU} = (JM_{Beban} * RMBebanU) \dots \dots \dots (5.51)$$

Keterangan:

JMBeban	= Jumlah Mobil Beban
PJMBeban	= Pertumbuhan Jumlah Mobil Beban
MtMBeban	= Mutasi Mobil Beban
JMBeban	= Jumlah mobil Beban
LjPDRB	= Laju Produk domestik regional bruto
RmtMBeban	= Rasio Mutasi Mobil Beban
JMBebanU	= Jumlah Mobil Beban Usang
RMBeban	= Rasio Mobil Beban Usang

4. Sub-Subdiagram alir Perkembangan Jumlah Mobil Penumpang

Diagram alir di bawah ini mendeskriptifkan tentang pertumbuhan kendaraan bermotor jenis mobil penumpang yang juga memperlihatkan dua *loops* (*Loop* 11 dan *loop* 12). *Loop* 10 memperlihatkan sifat pertumbuhan dan *loop* 12 memiliki sifat penyeimbang atau negatif (-). Dalam hal ini Jumlah mobil penumpang merupakan *Stock*. Pada *loop* 11, penambahan jumlah mobil penumpang (*real word*) disebabkan adanya pembelian mobil penumpang baru. Rata-rata pertumbuhan mobil penumpang

per tahun 12,16% dan setiap pembelian mobil penumpang baru pada dasarnya dipengaruhi oleh laju PDRB.

Pertumbuhan kendaraan bermotor penumpang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang diantaranya ialah faktor impor mobil. Impor mobil yang dilakukan importir disebabkan karena adanya kelonggaran impor mobil yang dilakukan oleh pemerintah. Pada model ini penambahan jumlah kendaraan bermotor karena pengaruh impor tidak dideskriptifkan, karena variabel impor mobil dianggap faktor eksogenus. Disisi lain peningkatan penerimaan PKB tidak hanya dipengaruhi oleh tarif normal dan bobot saja, tetapi juga dari dasar pengenaan pajak (DPP) kendaraan bermotor. Dasar pengenaan pajak dihitung berdasarkan perkalian nilai jual kendaraan bermotor (NJKB) dan bobot. Kedua-duanya, baik NJKB maupun bobot merupakan unsur penentu pada DPP. Nilai jual kendaraan bermotor dan bobot dalam hal ini dianggap sebagai faktor endogenus yang nilai jualnya dihitung secara rata-rata per jenis kendaraan bermotor. Belakangan ini di Jakarta *tax base* yang diterjemahkan dalam nilai jual kendaraan bermotor (NJKB) menjadi alternatif pemerintah daerah untuk menaikkan jumlah pajak terhutang, karena jumlah pajak dapat ditingkatkan tanpa harus menaikkan tarif pajak. Wajib pajak yang kurang kritis tidak sadar bahwa terdapat kenaikan pajak disebabkan NJKB per kendaraan bermotor meningkat.

Adapun bobot, sesungguhnya merupakan pengembangan konsep *spillover cost*. Bobot mencerminkan secara relatif kadar kerusakan jalan dan pencemaran lingkungan akibat penggunaan kendaraan bermotor. Bobot adalah daya berat/angkut kendaraan bermotor yang diukur berdasarkan jumlah tonase/isi silinder kendaraan bermotor. Bobot dinyatakan sebagai koefisien tertentu.

Secara hakikat bobot mengindikasikan bahwa setiap penambahan kendaraan bermotor cenderung menyebabkan terjadinya kerusakan jalan raya, sebab itu pemerintah daerah berhak menambah biaya atau mengenakan pajak tambahan (*surcharge tax*). Dalam literatur pajak kendaraan bermotor istilah bobot ini termasuk di dalam pengertian *spillover cost*.²³³ Pengenaan *spillover cost* akan menyebabkan terjadinya peningkatan tarif pajak kendaraan bermotor. Setiap peningkatan persentasi tarif akan meningkatkan jumlah penerimaan PKB. Konsep *Spillover cost* juga dapat menggambarkan pertumbuhan penerimaan disebabkan oleh faktor polusi, kemacetan dan kebisingan di jalan raya. Dalam literatur pajak kendaraan bermotor pengenaan

²³³ Walter AA, *op.cit*, hal 24.

pajak atas polusi kendaraan bermotor dikenal dengan *congesti cost*. Baik *spillover cost* secara umum maupun *congesti cost*²³⁴ yang diterapkan secara spesifik merupakan pajak tambahan yang dibebankan pada penghitungan pajak yang harus dibayar per kendaraan bermotor.²³⁵

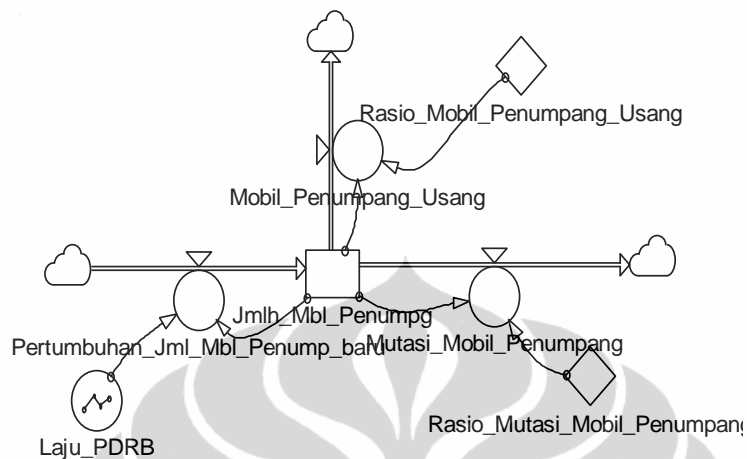
Setiap penambahan kendaraan bermotor menyebabkan kemacetan di jalan raya dan setiap kemacetan akan menyebabkan diambilnya keputusan untuk menambah panjang jalan. Variabel panjang jalan dalam model ini digambarkan sebagai faktor eksogenus. Setiap kebijakan menambah panjang jalan dirumuskan dalam suatu kebijakan bersama antara pemerintah pusat dan daerah yang kemudian di tingkat propinsi diundangkan dalam bentuk peraturan daerah. Peraturan daerah menjadi acuan dari perda pajak untuk kembali mempertimbangkan menaikkan tarif pajak kendaraan bermotor dan seterusnya akan menaikkan penerimaan pajak, karena pemerintah daerah membutuhkan biaya untuk kembali membangun dan menambah panjang jalan raya.

Loop 11 mendeskripsikan penurunan jumlah mobil penumpang karena mutasi. Rasio mutasi rata-rata mobil penumpang per tahun adalah 2,7%. Penurunan jumlah mobil penumpang juga dapat disebabkan adanya kebijakan pembatasan jumlah kendaraan penumpang. Belakangan ini desakan berbagai pihak agar pemerintah DKI Jakarta mengambil kebijakan pembatasan jumlah kendaraan penumpang semakin menguat. Namun pemerintah perlu berhati-hati, karena dapat menurunkan jumlah penerimaan pajak daerah secara drastis. Diagram alir pertumbuhan dan penurunan jumlah mobil penumpang dapat digambarkan sebagai berikut:

²³⁴ *Ibid.*

²³⁵ William J Schultz and Harris C Lowell, *op.cit.*

Gambar 5.18.
Diagram Alir Sub-sub Jumlah Penumpang



$$\text{JMP} = (\text{PJMPB} - \text{MtMP}) \dots \dots \dots (5.52)$$

$$\text{PJMPB} = (\text{JMP} * \text{LjPDRB}) \dots \dots \dots (5.53)$$

$$\text{MtMP} = (\text{JMP} * \text{RMtMP}) \dots \dots \dots (5.54)$$

$$\text{MPU} = (\text{JMP} * \text{RMPU}) \dots \dots \dots (5.55)$$

Keterangan:

- JMP = Jumlah Mobil Penumpang
- PJMPB = Pertambahan Jumlah Mobil Penumpang Baru
- MtMP = Mutasi Mobil Penumpang
- LjPDRB = Laju Produk domestik regional bruto
- RMtMP = Rasio Mutasi Mobil Penumpang
- MPU = Mobil Penumpang Usang
- RMPU = Rasio Mobil Penumpang Usang

5.4.3. Diagram Alir Submodel Kas Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor

Pada literatur pajak kendaraan bermotor, pajak dapat dikenakan terhadap empat hal yaitu terhadap minyak kendaraan bermotor (*Motor Fuels Tax*), lisensi atau izin atas kendaraan bermotor (*Motor Vehicle Licence Tax*), terhadap surat izin mengemudi (*Licence Tax*) dan pada pembelian kendaraan bermotor (*Motor Vehicle Purchase Tax*).²³⁶ Di Indonesia, pajak atas bensin, solar dan pertamax kendaraan bermotor dinamakan pajak bahan bakar kendaraan bermotor (PBBKB) dengan tarif 5% per liter dan dipungut oleh pemerintah propinsi. Pajak juga dikenakan atas pembelian

²³⁶ Troy J Cauley, *ibid*.

kendaraan bermotor dan dipungut oleh pusat dengan nama PPN dan PPNBM. Terhadap lisensi atau izin kendaraan bermotor berjalan raya, pemerintah telah memungut sejak lama (tahun 1934) dan dinamakan pajak kendaraan bermotor (PKB), sedangkan pemerintah daerah di Indonesia sampai saat ini belum memberlakukan pajak atas surat izin mengemudi (SIM).

Berdasarkan teori yang diajukan oleh Cauley, maka Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor tidak termasuk ke empat jenis pemungutan tersebut. Dengan kata lain, pemungutan BBNKB tidak memiliki landasan teori yang jelas. Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB) diundangkan pertamakali pada tahun 1959 dan mulai diberlakukan tahun 1960 tersebut, merupakan jenis pajak yang dikenakan atas setiap penyerahan kendaraan bermotor.²³⁷ Objek pajaknya adalah penyerahan kendaraan bermotor. Pajak ini mengecualikan pengenaan pajak atas penyerahan kendaraan bermotor kepada pemerintah pusat dan daerah, kedutaan, konsulat, perwakilan negara asing dan perwakilan lembaga-lembaga internasional dengan azas timbal balik dan tenaga ahli yang diperbantukan kepada pemerintah Republik Indonesia yang sumber dananya berasal dari bantuan hibah. Subjek/wajib BBNKB adalah orang pribadi atau badan yang menerima penyerahan kendaraan bermotor.²³⁸

Menurut pasal 4 Peraturan Daerah tentang Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta, dasar pengenaan pajak BBNKB adalah Nilai Jual Kendaraan Bermotor berdasarkan harga pasaran umumnya dan berdasarkan pasal 6 tarif BBNKB dibedakan atas a) penyerahan pertama, b) penyerahan ke dua, dan c). Penyerahan karena warisan. penyerahan pertama terdiri dari 10% untuk kendaraan bermotor bukan umum dan umum, 10% untuk kendaraan bermotor umum, dan 3% untuk kendaraan bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar. Untuk penyerahan ke dua dan selanjutnya yaitu 1% untuk kendaraan bermotor bukan umum, 1% untuk kendaraan bermotor umum, serta 0,3% untuk kendaraan bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar. Untuk penyerahan karena warisan terdiri dari 0,1% untuk kendaraan bermotor bukan umum, 0,1% untuk kendaraan bermotor umum, dan 0,03% untuk kendaraan bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar. Penerimaan pajak kendaraan bermotor dapat dijelaskan dalam suatu diagram alir. Untuk memetakan sebab akibat terjadi pertambahan dan penurunan penerimaan Bea Balik Nama kendaraan bermotor maka

²³⁷ Pemerintah Daerah DKI Jakarta, Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 3 Tahun 2003 Tentang Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor, Pasal 2.

²³⁸ *Ibid.*, Pasal 4.

dikembangkan suatu model.

Pada penelitian ini analisis Kas BBNKB perlu dijelaskan dalam bentuk *causal loops*. Pada gambar 5.19. terdapat 5 (lima) *loops*, dalam hal ini Kas Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor merupakan *Stock*. *Loop 1*, *2* dan *3* merupakan loop positif. *Loops* ini menjelaskan pertumbuhan penerimaan Bea Balik Nama kendaraan bermotor. *Loop 1* menjelaskan pertumbuhan penerimaan BBNKB karena pertumbuhan jumlah mobil baru dikali tarif pajak mobil baru ditambah dengan total jumlah mobil lama dikali tarif pajak mobil lama (persamaan 5.56).

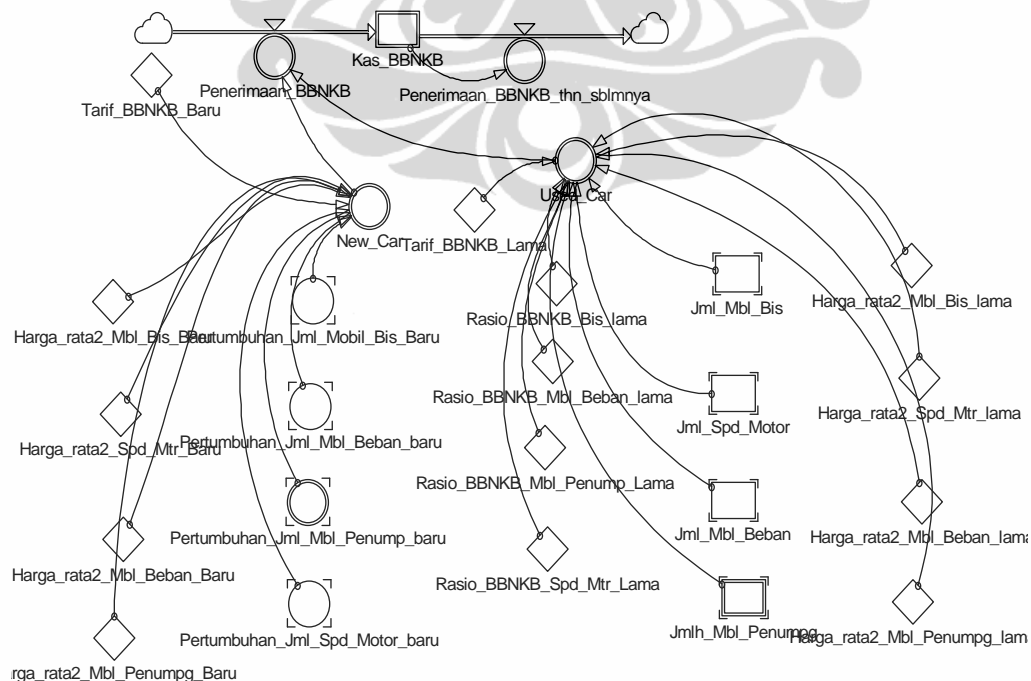
Loop 2, menggambarkan penerimaan kas BBNKB disebabkan terjadinya peningkatan jumlah kendaraan bermotor karena pembelian baru (persamaan 5.57). Setiap pembelian kendaraan baru, pemilik kendaraan baru diwajibkan untuk segera melaporkan ke Samsat DKI Jakarta untuk diregistrasi dan dikeluarkan Buku Pemilik Kendaraan Bermotor (BPKB) dan sekaligus Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (STNK). Pemilik kendaraan bermotor baru dikenakan BBNKB ke-I dengan tarif pajak 10%. Oleh karena pajaknya ditingkatkan, maka setiap penambahan kendaraan baru akan menyebabkan penambahan kas BBNKB akan terasa lebih signifikan. Pertumbuhan penerimaan BBNKB dapat juga disebabkan adanya kenaikan tarif pajak kendaraan baru. Dengan kata lain, bila pemerintah daerah menaikkan tarif pajak kendaraan baru, maka pemilik kendaraan bermotor akan menahan diri untuk mengkonsumsi kendaraan baru.

Loop 3, menjelaskan pertumbuhan penerimaan BBNKB disebabkan karena terjadinya jual beli kendaraan bekas (*used car*; persamaan 5.58). Dalam ketentuan peraturan daerah dijelaskan bahwa setiap terjadi perpindahan tangan kendaraan bermotor karena jual beli, maka pemilik kendaraan bermotor yang baru wajib melaporkannya dan mendaftarkan ulang kendaraan dimaksud dan menggantikan nama pada buku BPKB. Pemilik kendaraan bermotor *used car* dikenakan BBNKB ke-I, II dan seterusnya dikenakan tarif pajak 1%. Pengenaan BBNKB terhadap *used car* mengacu pada dasar pengenaan pajak (*tax base*) yaitu adanya unsur penyerahan kendaraan bermotor dari pemilik lama kepada pemilik baru. Jumlah pajak ditentukan atas dasar nilai jual kendaraan bermotor yang berlaku di pasar. Pemerintah daerah DKI Jakarta sejak lama telah membentuk tim taksasi yang menaksir harga jual kendaraan dengan mengamati perkembangan harga jual yang berlaku di pasar (*market value*). Berdasarkan nilai pasar yang berlaku lalu pemerintah daerah

mengajukan ke Departemen Dalam Negeri. Depdagri lalu mengeluarkan surat keputusan (SK) tentang harga pasar jual beli kendaraan bermotor yang berlaku untuk seluruh Indonesia setiap tahunnya.

Loop 4 merupakan juga *loop* negatif. *Loop* ini menggambarkan pertumbuhan penerimaan kas BBNKB disebabkan adanya kenaikan tarif pajak kendaraan lama. Dengan kata lain, bila pemerintah daerah menaikkan tarif pajak kendaraan lama, maka terdapat kemungkinan terjadi kecenderungan wajib pajak untuk memutasikan kendaraannya ke luar kota dan mencari wilayah sub-urban (bodetabek), atau terjadinya protes wajib pajak untuk menurunkan tarif. *Loop 5*, merupakan *loop* negatif, dimana pertumbuhan penerimaan BBNKB menurun disebabkan oleh mutasi kendaraan bermotor keluar wilayah Jakarta. Rata-rata jumlah kendaraan bermotor mutasi keluar wilayah Jakarta mencapai 400.000 kendaraan per tahun yang mengakibatkan berkurangnya penerimaan BBNKB. *Loop 5* ini sudah dijelaskan pada bahasan pajak kendaraan bermotor.

Gambar 5.19.
Diagram Alir Sub Kas BBNKB



Persamaan:

$$\text{PenBBNKB} = (\text{TJMB} \cdot \text{TRF}) + (\text{TJMU} \cdot \text{TRF}) \dots \dots \dots (5.56)$$

$$\text{TJMBr} = (\text{TRFBaru}) \cdot (\text{PJMBbnB} \cdot \text{HRMBbn} + \text{PJMBisB} \cdot \text{HRMBis} + \text{PJMPB} \cdot \text{HRMPB} + \text{PJSM} \cdot \text{HRSM}) \dots \dots \dots (5.57)$$

$$\text{TJML} = \text{TRFlama} \cdot (\text{JMP} \cdot \text{HRMP} \cdot \text{RMPL}) \cdot (\text{JMBbn} \cdot \text{HRMBbn} \cdot \text{RMBbnL}) \cdot (\text{JSM} \cdot \text{HRSM} \cdot \text{RSML}) \cdot (\text{JMBis} \cdot \text{HRMBis} \cdot \text{RMBisL}) \dots \dots \dots (5.58)$$

Keterangan:

Pen BBNKB = Penerimaan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor

TJMBr = Total Jumlah Mobil Baru

TJML = Total Jumlah Mobil Lama

TRF = Tarif

JMP = Jumlah Mobil Penumpang

JSM = Jumlah Sepeda Motor

JMBbn = Jumlah Mobil Beban

JMBis = Jumlah Mobil Bis

HRMP = Harga rata-rata mobil penumpang

HRMBbn = Harga rata-rata mobil beban

HRSM = Harga rata-rata sepeda motor

HRMBis = Harga rata-rata mobil bis

RMPL = Rasio mobil penumpang lama

RMBbnL = Rasio mobil beban lama

RSML = Rasio sepeda motor lama

RMBisL = Rasio mobil bis lama

PJMBB = Pertumbuhan Jumlah Mobil Bis Baru

PJMBnB = Pertumbuhan Jumlah Mobil Beban Baru

PJMP = Pertumbuhan Jumlah Mobil Penumpang

PJSP = Pertumbuhan Jumlah Sepeda Motor

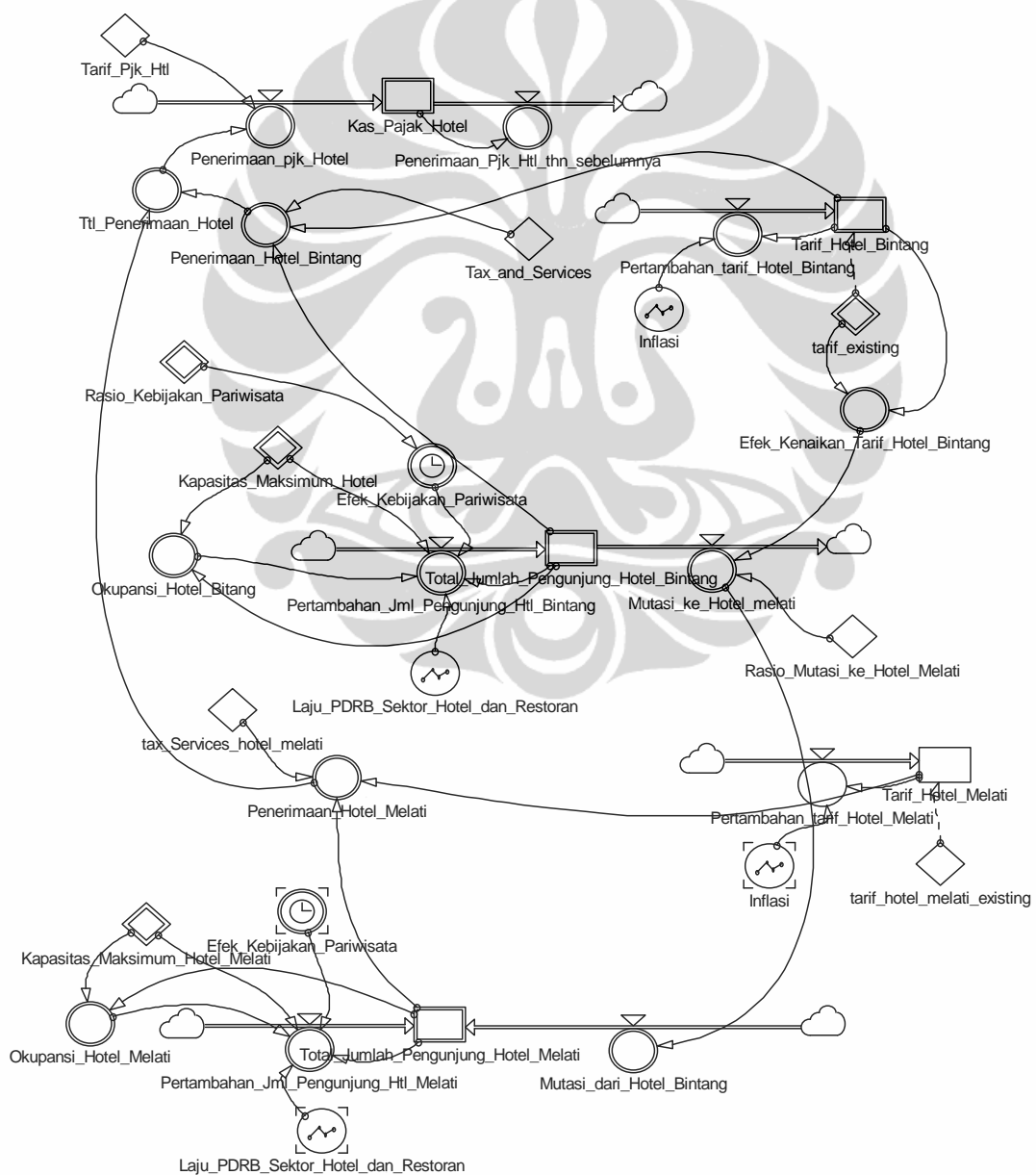
LjPDRB = Laju Produk domestik regional bruto

5.4.4. Diagram Alir Submodel Kas Pajak Hotel

Pajak hotel adalah pajak yang dikenakan atas pelayanan yang disediakan dengan pembayaran di hotel termasuk dalam pengertian itu ialah pelayanan atas fasilitas penjualan makanan dan atau minuman ditempat yang disertai fasilitas penyantapannya. Menurut pasal 3 Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 9 Tahun 1998 tentang Pajak Hotel, diberikan pengecualian terhadap penyewaan rumah atau kamar, apartemen dan atau fasilitas tempat tinggal lainnya yang tidak menyatu dengan hotel, seperti pelayanan tinggal di asrama atau pondok pesantren, fasilitas olah raga dan hiburan yang disediakan di hotel yang dipergunakan oleh bukan tamu hotel dengan pembayaran, pertokoan, perkantoran, perbankan, dan salon yang dipergunakan oleh umum di hotel, pelayanan perjalanan wisata yang diselenggarakan oleh hotel dan dapat dimanfaatkan oleh umum. Subjek pajak hotel adalah pribadi atau badan yang

melakukan pembayaran atas pelayanan di hotel dan yang menjadi wajib pajaknya adalah pengusaha hotel. Dasar pengenaan pajak dan tarif pajak hotel adalah jumlah pembayaran yang dilakukan kepada hotel dengan tarif sebesar 10%. Untuk memetakan sebab akibat terjadi pertambahan dan penurunan penerimaan Kas pajak hotel maka dikembangkan suatu model sebagaimana gambar 5.20. berikut ini.

Gambar 5.20.
Causal Loop Diagram Penerimaan dan Pengeluaran Pajak Hotel di DKI Jakarta



Persamaan :

Pen PH	=	$TPH \cdot TRF_{ph}$	(5.59)
TPH	=	$PHB + PHM$	(5.60)
PHB	=	$TJPHB \cdot (TRF_{ph} + TRF_{ph} \cdot T \& S)$	(5.61)
Pert THB	=	$THB \cdot Inf$	(5.62)
OHB	=	$TJPHB : KMH$	(5.63)
PJPHB	=	$Min(TJPHB \cdot LPDRB + EKP \cdot (KMH \cdot OHB))$	(5.64)
MHM	=	$EKTHB \cdot RMHM$	(5.65)
Pen HM	=	$TJPHM \cdot THM + (THM \cdot T \cdot S)$	(5.66)
PJPHM	=	$Min(TJPHM \cdot LPDRB + EKP \cdot (KMH \cdot OHM))$	(5.67)
Pert THM	=	$THM \cdot Inf$	(5.68)
OHM	=	$TJPHM : KMH$	(5.69)

Keterangan :

Pen PH	=	Penerimaan Pajak Hotel	TPH	=	Total Penerimaan Hotel
TTRF _{ph}	=	Tarif pajak hotel	PHB	=	Penerimaan Hotel Bintang
TJKHB	=	Total Jumlah Pengunjung Hotel Bintang	Inf	=	Inflasi
T&S	=	Tax and Services	OHB	=	Okupansi Hotel Bintang
Pert THB	=	Pertambahan tarif hotel bintang	THB	=	Tarif Hotel Bintang
Pert THM	=	Pertambahan tarif hotel melati	THM	=	Tarif Hotel melati
TJPHB	=	Total Jumlah pengunjung Hotel Bintang	KMH	=	Kapasitas Maksimum Hotel
PJPHB	=	Pertambahan Jml Pengunjung Htl Bintang	PHM	=	Penerimaan Hotel Melati
LPDRB	=	Laju PDRB Hotel dan Restoran Jakarta	EKP	=	Efek Kebijakan Pariwisata
KMH	=	Kapasitas Maksimum Hotel	MHM	=	Mutasi ke Hotel Melati
EKTHB	=	Efek Kenaikan Tarif Hotel Bintang	RMHM	=	Rasio Mutasi ke Hotel Melati
EKTHM	=	Efek Kenaikan Tarif Hotel Melati	RMHM	=	Rasio Mutasi ke Hotel Melati
TJKHM	=	Total Jumlah Pengunjung Hotel Melati	OHM	=	Okupansi Hotel melati

Dari gambar 5.20. diperoleh 10 (sepuluh) *loops*. Kas pajak hotel dianggap sebagai *Stock*. *Loop 1, 2* merupakan loop positif, sedangkan *loop 3 dan 4* adalah loop negatif. Keempat *loops* ini menjelaskan pertumbuhan penerimaan pajak hotel. *Loop 1*, menggambarkan pertumbuhan penerimaan pajak hotel karena meningkatnya jumlah hotel bintang dan hotel melati. Pada tahun 2004 terdapat pertumbuhan pengunjung hotel sekitar 4% dan tahun 2007 meningkat menjadi 6%. Dalam hal ini penerimaan dari objek pajak rumah kos dianggap sebagai variabel eksogenus, karena penerimaan dari sektor ini tidak begitu signifikan pengaruhnya terhadap pertumbuhan penerimaan pajak hotel. Penerimaan total hotel bintang merupakan dasar dari pertumbuhan pajak hotel. Peningkatan penerimaan setiap hotel bintang lebih karena adanya peningkatan jumlah pengunjung hotel. Peningkatan pengunjung hotel disebabkan oleh banyak hal, misalnya promosi yang gencar dilakukan oleh setiap hotel dan kerjasama dengan berbagai travel dan penurunan tarif hotel. Ketiga hal ini dalam diagram alir termasuk ke dalam faktor eksogenus.

Dalam hal ini yang dimaksud dengan penerimaan pajak hotel ialah penambahan dari pendapatan pajak hotel bintang ditambah dengan penerimaan pajak hotel melati (persamaan 5.60). Penerimaan hotel bintang dihitung berdasarkan total jumlah pengunjung hotel bintang dikalikan dengan tarif hotel serta ditambah dengan *tax and service* sebanyak 21% (persamaan 5.61).

Loop 2, merupakan *loop* positif, yang menjelaskan penambahan total jumlah pengunjung hotel bintang. Pertambahan ini merupakan perkalian antara total jumlah pengunjung hotel bintang dengan laju PDRB sektor Hotel ditambah efek kebijakan pariwisata dikali Kapasitas Maksimum Hotel dan dikalikan dengan Okupansi Hotel Bintang (persamaan 5.62). Laju PDRB sektor Perhotelan ditetapkan 4,04%. Okupansi hotel bintang dihitung dari total jumlah pengunjung hotel dibagi Kapasitas maksimum hotel. Peningkatan kunjungan wisatawan ditetapkan 5% (optimis) itu terjadi karena diskenariokan pemerintah daerah akan mempergencar promosi wisata (*Jakarta visit year*) pada tahun 2008. Dalam diagram alir ini diasumsikan terdapat tiga skenario pertumbuhan kunjungan pariwisata (0%, 1% dan 2%) yang merupakan efek dari kebijakan pariwisata pemerintah daerah. Kebijakan ini diambil karena diasumsikan pemerintah daerah Jakarta ingin menutup kekurangan pendapatan pajak dari sektor kendaraan bermotor.

Disisi lain, pada *loop 3* yang merupakan *loop* negatif yakni terdapat pula mutasi pengunjung dari hotel berbintang ke hotel melati. Mutasi diperkirakan sekitar 5% dari jumlah kunjungan yang seharusnya datang ke hotel bintang, tapi pindah ke hotel melati. Hal ini disebabkan oleh adanya kenaikan tarif hotel karena terjadi peningkatan laju inflasi rata-rata 4,04%. *Loop 4* juga merupakan *loop* negatif, menjelaskan mengenai kebijakan tarif hotel bintang yang dapat meningkat disebabkan faktor inflasi. Pertambahan tarif hotel bintang merupakan perkalian antara tarif hotel dengan faktor inflasi. Peningkatan tarif hotel memiliki efek negatif terhadap jumlah pengunjung. Efek kenaikan tarif ini yang menyebabkan terjadinya mutasi pengujung hotel bintang ke hotel melati. (persamaan 5.63).

Loop 5 merupakan *loop* positif yang menggambarkan penambahan jumlah pengunjung hotel bintang yang disebabkan oleh faktor laju pertumbuhan PDRB sektor hotel dikalikan dengan efek kebijakan pariwisata dikali kapasitas maksimum hotel melati dan dikali okupansi hotel bintang (persamaan 5.64 dan 5.65). *Loop 6* adalah *loop* positif, mendeskripsikan penerimaan hotel melati yang merupakan perkalian dari

total jumlah pengunjung hotel melati dikali tarif hotel melati ditambah biaya *tax and service* 21% (persamaan 5.66). Penerimaan total hotel melati merupakan dasar dari pertumbuhan pajak hotel. *Loop 7* merupakan *loop* positif memperlihatkan penambahan jumlah pengunjung hotel melati dengan laju PDRB sektor hotel ditambah efek kebijakan pariwisata dikali kapasitas maksimum hotel dikali okupansi hotel. Rasio okupansi hotel melati ditetapkan berdasarkan perkalian total jumlah pengunjung hotel melati dibagi kapasitas maksimum hotel melati (persamaan 5.67). *Loop 8* menjelaskan mengenai okupansi hotel melati yang dihitung berdasarkan perkalian total jumlah pengunjung hotel melati dibagi kapasitas maksimum hotel melati (persamaan 5.68).

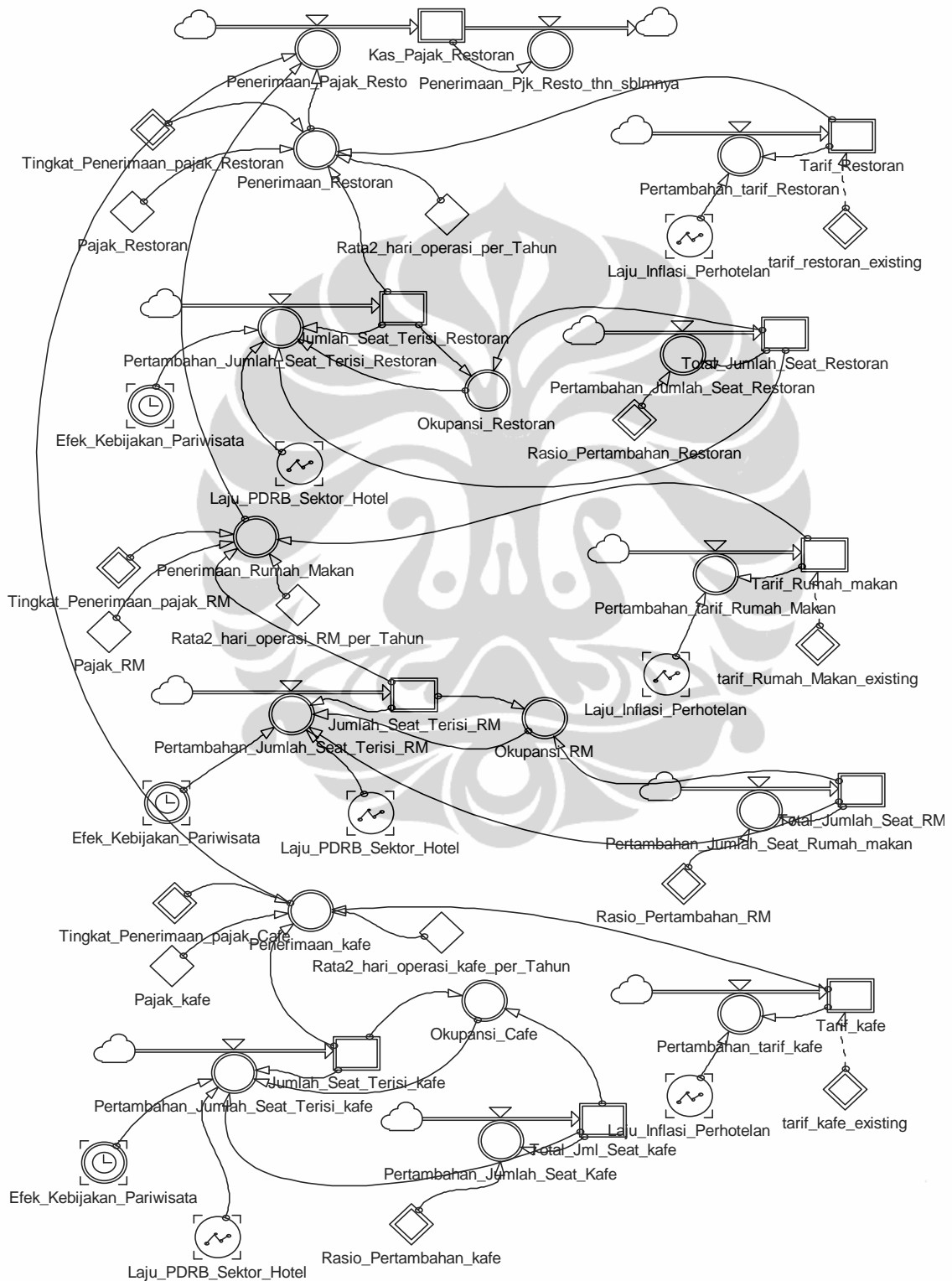
Loop 9 merupakan *loop* negatif, menjelaskan mengenai kebijakan kenaikan tarif hotel melati karena faktor inflasi. Pertambahan tarif hotel melati merupakan perkalian antara tarif hotel dengan faktor inflasi (persamaan 5.69). *Loop 10* merupakan *loop* positif yang menggambarkan pertumbuhan jumlah pengunjung hotel melati yang disebabkan oleh faktor laju pertumbuhan PDRB sektor hotel dikalikan dengan efek kebijakan pariwisata serta dikali kapasitas maksimum hotel dikali okupansi hotel (persamaan 5.70).

5.4.5. Diagram Alir Submodel Kas Pajak Restoran

Pajak restoran adalah pajak yang dikenakan atas pelayanan yang disediakan dengan pembayaran di restoran.²³⁹ Termasuk dalam pengertian itu ialah pelayanan atas fasilitas penjualan makanan dan atau minuman ditempat yang disertai fasilitas penyantapannya. Menurut pasal 3 Peraturan Daerah DKI Jakarta tentang Pajak Restoran, diberikan pengecualian terhadap pelayanan usaha jas boga/katering serta pelayanan yang disediakan oleh restoran atau rumah makan yang peredaran usahanya tidak melebihi Rp 30.000.000.00,- (tiga puluh juta) per tahun. Subjek pajak restoran adalah orang pribadi atau badan yang melakukan pembayaran atas pelayanan restoran dan yang menjadi wajib pajaknya adalah adalah pengusaha restoran. Dasar pengenaan pajak restoran adalah jumlah pembayaran yang dilakukan kepada restoran dengan tarif sebesar 10%. Untuk memetakan sebab akibat terjadi pertumbuhan penerimaan Kas Pajak Restoran maka dikembangkan suatu model sebagaimana gambar 5.21. di berikut ini.

²³⁹ Pemerintah Daerah DKI Jakarta, 1998, Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 9 Tahun 1998 tentang Pajak Hotel dan Restoran, Pasal 2.

Gambar 5.21.
Causal Loop Diagram Penerimaan dan Pengeluaran Pajak Restoran di DKI Jakarta



Keterangan:

Pen PR	= (PR+PRM+PK)*(TRFp).....	(5.70)
Pen R	= JST*RHOR*(TRFr* TRFp).....	(5.71)
Pert TR	= TR*Inf.....	(5.72)
PJST	= TJSR*RO*EKP.....	(5.73)
PJSR	= JST*LPDRB.....	(5.74)
Pen RM	= JSTRM*RHORM*(TRFrm*TRFp).....	(5.75)
Pert TRM	= TR*Inf.....	(5.76)
PJST	= TJSRM*RORM*EKP.....	(5.77)
PJSRM	= TJSRM*LPDRB.....	(5.78)
Pen K	= JSTK*RHOK*(TRFk*TRFp).....	(5.79)
Pert TRM	= TR*Inf.....	(5.80)
PJST	= TJSK*ROK*EKP.....	(5.81)
PJSK	= TJSK*LPDRB.....	(5.82)

Keterangan :

Pen PR	= Penerimaan Pajak Restoran	Pen R	= Penerimaan Restoran
JSTR	= Jumlah <i>seat</i> terisi restoran	RHO	= Rata-rata hari operasi per tahun
TRFr	= Tarif Restoran	TRFp	= Tarif Pajak Restoran
Pert TR	= Pertambahan tarif restoran	TR	= Tarif Restoran
Inf	= Inflasi	PJST	= Pertambahan Jumlah <i>seat</i> Terisi
TJSR	= Total Jumlah <i>seat</i> terisi	RO	= Rasio Okupansi
EKP	= Efek Kebijakan Pariwisata	PJSR	= Pertambahan Jumlah <i>seat</i> Restoran
LPDRB	= Laju PDRB Jakarta	Pen R	= Penerimaan Rumah makan
JSTRM	= Jumlah <i>seat</i> terisi rumah makan	RHO	= Rata-rata hari operasi per tahun
TRFr	= Tarif Restoran	Pen K	= Penerimaan Kafetaria
JSTK	= Jumlah <i>seat</i> terisi kafetaria	RHO	= Rata hari operasi kafetaria pertahun
TRFk	= Tarif kafetaria		

Dari gambar tersebut diperoleh 6 (enam) *loops*. Kas Pajak Restoran pada diagram ini dianggap sebagai *Stock*. *SLoop 1, 2* merupakan loop positif sedangkan loop 3 dan 4 adalah loop negatif. Keempat *loops* ini menjelaskan pertumbuhan penerimaan pajak restoran. *Loop 1*, menggambarkan penerimaan pajak restoran disebabkan faktor penjumlahan penerimaan restoran ditambah penerimaan rumah makan dan kafetaria dikali tarif pajak restoran 10% (persamaan 5.70). *Loop 2*, menjelaskan peningkatan penerimaan restoran disebabkan oleh meningkatnya jumlah pengunjung restoran. Dasar peningkatan jumlah penerimaan diukur dari jumlah *seat* terisi dikali rata-rata hari operasi restoran per tahun dikali rata-rata tarif restoran per individu dan ditambah pajak restoran 10% (persamaan 5.71). Peningkatan pengunjung restoran yang diukur dengan *seat* terisi tersebut disebabkan oleh banyak hal, misalnya faktor promosi atau dan penurunan tarif restoran dan kunjungan pariwisata. Kunjungan pariwisata dianggap sebagai faktor endogenus, sedangkan promosi dan penurunan tarif restoran dianggap sebagai faktor eksogenus.

Bila restoran ramai pengunjung maka penerimaan restoran ikut meningkat yang menyebabkan penerimaan pajak restoran juga mengalami peningkatan. Kebijakan pemerintah daerah untuk meningkatkan pariwisata memancing investor luar negeri untuk mendirikan restoran baik dalam bentuk *franchising* ataupun bisnis individual dan juga menyebabkan terjadinya perluasan objek pajak restoran. Objek pajak restoran tidak hanya restoran atau rumah makan lokal belaka, namun juga diperluas pada rumah makan dalam bentuk *franchise* seperti Mc. Donald dan sebagainya. Dalam tahun 2004 terdapat pertumbuhan restoran dan rumah makan sekitar 4% dan tahun 2007 meningkat menjadi 6%. Dalam hal ini perluasan/pertambahan objek pajak ditetapkan sebagai endogenous dan investor dianggap sebagai faktor eksogenous.

Loop 3 adalah *loop* negatif, mendeskripsikan pertambahan tarif restoran karena faktor inflasi jumlah (persamaan 5.73). Tarif *existing* restoran diasumsikan naik rata-rata 10% disebabkan laju inflasi rata-rata 4,04% per tahun. *Loop 4*, menggambarkan pertambahan jumlah *seat* restoran terisi disebabkan perkalian total jumlah *seat* restoran terisi dengan okupansi restoran ditambah efek kebijakan pariwisata. Rasio okupansi ditetapkan 61% sesuai dengan data terakhir BPS tahun 2007. Adapun kebijakan pariwisata diasumsikan dilakukan pada tahun 2008, dengan mempertimbangkan efek kebijakan pariwisata (persamaan 5.74). *Loop 5*, menjelaskan pertambahan jumlah *seat* restoran karena terjadinya peningkatan laju PDRB dikali dengan total jumlah *seat* yang restoran yang ada pada saat ini (persamaan 5.75).

Loop 6 merupakan *loop* positif, mendeskripsikan pertumbuhan penerimaan rumah makan disebabkan perkalian antara jumlah *seat* terisi rumah makan dengan rata-rata hari operasi rumah makan per tahun dikalikan tarif rumah makan dengan tarif pajak 10% (persamaan 5.76). *loop 7* merupakan gambaran dari pertambahan jumlah *seat* terisi rumah makan yang disebabkan oleh perkalian total jumlah *seat* rumah makan diali rasio okupansi rumah makan ditambah efek kebijakan pariwisata. Rasio okupansi rumah makan ditetapkan 83%, sedangkan kebijakan pariwisata dilakukan pada tahun 2008 (persamaan 5.77). *Loop 8*, menjelaskan pertambahan jumlah *seat* rumah makan disebabkan oleh faktor laju PDRB sektor restoran dikalikan dengan total jumlah *seat* rumah makan yang ada pada saat ini (persamaan 5.78).

Loop 9 merupakan *loop* positif, mendeskripsikan pertumbuhan penerimaan rumah makan disebabkan perkalian antara jumlah *seat* terisi kafetaria makan dengan

rata-rata hari operasi kafetaria per tahun dikalikan tarif kafetaria dengan tarif pajak 10% (persamaan 5.79). *loop 10* merupakan gambaran dari pertambahan jumlah *seat* terisi kafetaria yang disebabkan oleh perkalian total jumlah *seat* kafetaria dikali rasio okupansi kafetaria ditambah efek kebijakan pariwisata. Rasio okupansi kafetaria ditetapkan 64%, sedangkan kebijakan pariwisata dilakukan pada tahun 2008 dengan efek 5% (persamaan 5.80). *Loop 11*, menjelaskan pertambahan jumlah *seat* kafetaria disebabkan oleh faktor laju PDRB dikalikan dengan total jumlah *seat* kafetaria yang ada pada saat ini (persamaan 5.81).

5.5. Prilaku Model

5.5.1. Nilai Awal dan Parameter

Pembuatan model pada *system dynamics* akan menghasilkan hubungan-hubungan antar parameter dan antar komponen model. Hubungan ini dibolehkan untuk diestimasi bila tidak tersedia data dalam bentuk numerik. Nilai awal dan parameter umumnya diperoleh dari sumber data sekunder. Apabila data sekunder tidak tersedia maka nilai tersebut dapat diperkirakan dengan melakukan pengolahan data pendukung atau dengan menumerikkan data kualitatif baik berupa data primer maupun data sekunder.²⁴⁰ Untuk melakukan simulasi model *system dynamics*, nilai awal perlu ditetapkan pada konstanta, fungsi tabel dan *variable level*. *Auxiliary* dan *rate* biasanya dihitung dari *level* dan konstanta sehingga tidak memerlukan perhitungan nilai awal tersendiri, tetapi adakalanya *rate* juga memerlukan perhitungan nilai awal.

Dalam pemodelan *system dynamics* terdapat banyak parameter dan hubungan antar komponen model yang harus diestimasi karena ketidaktersediaan data numerik. Penentuan nilai parameter tersebut harus memperhatikan pengaruhnya terhadap sensitivitas model. Parameter adalah nilai yang diberikan kepada variabel. Dalam hal ini perubahan pada struktur model terlihat akan lebih sensitif dibandingkan dengan model *feedback* yang relatif kurang sensitif terhadap perubahan parameter dibandingkan, sebab itu estimasi nilai parameter hanya dilakukan pada derajat akurasi yang diperlukan. Sesuai dengan tujuan pembuatan model, penelitian ini akan lebih

²⁴⁰ Rislina F. Sitompul, 1998, *Perancangan Model Pengembangan Masyarakat Pedesaan dengan Pendekatan Lintas Sektoral (Kasus : Pengembangan Masyarakat Pedesaan di Lembah Baliem, Wamena, Jayawijaya)*, Laporan Riset Unggulan IV Bidang Sosial Ekonomi Budaya, Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi, DRN, Jakarta, hal. 140.

memperhatikan kecenderungan terhadap perubahan jangka panjang dan pemahaman sifat dinamis sistem serta rancangan alternatif kebijakan. Oleh karena itu sensitivitas perilaku dan sensitivitas kebijakan akan diutamakan.

Nialai awal dan parameter yang digunakan dalam pembuatan model disajikan dalam tabel 5.4. Nilai tersebut sebagian besar diperoleh dari data sekunder dan referensi yang signifikan. Beberapa nilai merupakan data primer atau perkiraan dari informasi yang dianggap dipercaya.

Tabel 5.14.
Nilai Awal dan Parameter Model

No.	NAMA VARIABEL	NILAI AWAL/ PARAMETER	SATUAN	SUMBER
1.	Kas pajak Daerah	4.059.123.000.000	Rupiah	S
2.	Total Penerimaan Pajak Daerah	3.053.939.210.000	Rupiah	S
3.	Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor	837.663.680.000	Rupiah	S
4.	Penerimaan Bea Balik Nama K. Bermotor	1.452.707.640.000	Rupiah	S
5.	Penerimaan Pajak Hotel	253.479.780.000	Rupiah	S
6.	Penerimaan Pajak Restoran	198.088.110.000	Rupiah	S
7.	Penerimaan Pajak Lainnya	736.800.342.000	Rupiah	S
8.	Belanja daerah	1.217.736.900.000	Rupiah	S
9.	Rasio belanja Daerah	0,3	per tahun	Q
10.	Total Pengeluaran Pajak Daerah	17,60	per tahun	Q
11.	Biaya Pemeriksaan Pajak	0,75	per tahun	Q
12.	Biaya Kepatuhan pajak	0,30	per tahun	Q
13.	Biaya Pungut	3,76	per tahun	Q
14.	Biaya Pengelolaan Data Informasi	0,75	per tahun	Q
15.	Biaya Pengendalian Pungutan	0,75	per tahun	Q
16.	Biaya lain-lain	11,28	per tahun	Q
18.	Rasio Biaya Pemeriksaan Pajak	0,01	per tahun	Q
19.	Rasio Biaya Kepatuhan pajak	0,04	per tahun	Q
20.	Rasio Biaya Pungut	0,05	per tahun	Q
21.	Rasio Biaya Pengelolaan Data Informasi	0,01	per tahun	Q
22.	Rasio Biaya Pengendalian Pungutan	0,01	per tahun	Q
23.	Rasio Biaya lain-lain	0,15	per tahun	Q
24.	Kas PKB tahun 2000	871.169.000.000	Rupiah	S
25.	Penerimaan PKB	837.663.000.000	Rupiah	C
26.	Tarif normal	0,01	per tahun	S
27.	Bobot (tarif tambahan)	0,001	per tahun	Skenario
28.	Total Jumlah Mobil Bis	312.322	Unit	S
29.	Total Jumlah Sepeda motor	2.446.471	Unit	S
30.	Total Jumlah Mobil Beban	415.970	Unit	S
31.	Total Jumlah Mobil Penumpang	1.345.056	Unit	S
32.	Harga rata-rata Mobil Bis (NJKB)	61.500.000	Rupiah	Skenario
33.	Harga rata-rata Sepeda motor (NJKB)	3.722.000	Rupiah	Skenario
34.	Harga rata-rata Mobil Beban (NJKB)	31.000.000	Rupiah	Skenario
35.	Harga rata-rata Mobil Penumpang(NJKB)	55.050.000	Rupiah	Skenario
36.	Pertumbuhan Jml Mobil bis baru	14.687	Unit/tahun	C
37.	Pertumbuhan Jml Mobil S motor baru	81.609	Unit/tahun	C

38.	Pertumbuhan Jml Mobil beban baru	19.311	Unit/tahun	C
39.	Pertumbuhan Jml Mbl penump. Baru	61.084	Unit/tahun	C
40.	Jumlah Mobil Bis usang/mati	2.380	Unit/tahun	C
41.	Jumlah Sepeda motor usang/mati	13.226	Unit/tahun	C
42.	Jumlah Mobil Beban usang/mati	3.219	Unit/tahun	C
43.	Jumlah Mobil Penumpang usang/mati	9.900	Unit/tahun	C
44.	Rasio Mobil Bis usang	0,01	per tahun	Q
45.	Rasio Sepeda motor usang	0,01	per tahun	Q
46.	Rasio Mobil Beban usang	0,01	per tahun	Q
47.	Rasio Mobil Penumpang usang	0,01	per tahun	Q
48.	Mutasi mobil bis	0,0117	per tahun	Q
49.	Mutasi Sepeda motor	0,0117	per tahun	Q
50.	Mutasi Mobil Beban	0,0117	per tahun	Q
51.	Mutasi Mobil Penumpang	0,0117	per tahun	Q
52.	Pembatasan jml mobil Penumpang 2008	0,05	Unit/tahun	Skenario
53.	Rasio Pembatasan mbl Penumpang 2008	0, 0,025, 0,05	per tahun	Skenario
54.	Laju PDRB sektor Transportasi	0,0617	per tahun	S
55.	Kas BBNKB	1.251.500.000.000	Rupiah	S
56.	Penerimaan BBNKB	1.452.707.640.000	Rupiah	S
57.	Tarif BBNKB mobil baru	0,10	per tahun	Skenario
58.	Tarif BBNKB mobil lama	0,01	per tahun	Skenario
59.	Jumlah Kendaraan baru	1.210.983	Unit/tahun	S
60.	Jumlah Kendaraan lama	241.725	Unit/tahun	S
61.	Pertumbuhan Jml Mobil bis baru	14.687	Unit/tahun	C
62.	Pertumbuhan Jml Mobil S motor baru	81.609	Unit/tahun	C
563.	Pertumbuhan Jml Mobil beban baru	19.311	Unit/tahun	C
64.	Pertumbuhan Jml Mbl penump. Baru	61.084	Unit/tahun	C
65.	Harga rata-rata Mobil Bis baru (NJKB)	148.000.000	Rupiah	Skenario
66.	Harga rata-rata Sepeda motorbaru (NJKB)	8.875.000	Rupiah	Skenario
67.	Harga rata-rata Mobil Beban baru (NJKB)	40.500.000	Rupiah	Skenario
68.	Harga rata Mbl Penumpang baru (NJKB)	138.000.000	Rupiah	Skenario
69.	Total Jumlah Mobil Bis	238.049	Unit	S
70.	Total Jumlah Sepeda motor	1.322.683	Unit	S
71.	Total Jumlah Mobil Beban	312.977	Unit	S
72.	Total Jumlah Mobil Penumpang	990.028	Unit	S
73.	Harga rata-rata Mobil Bis lama (NJKB)	61.500.000	Rupiah	Skenario
74.	Harga rata Sepeda motor lama (NJKB)	3.722.000	Rupiah	Skenario
75.	Harga rata-rata Mobil Beban lama (NJKB)	31.000.000	Rupiah	Skenario
76.	Harga rata Mbl Penumpang lama (NJKB)	55.050.000	Rupiah	Skenario
77.	Rasio BBNKB Mobil Bis lama	0,001	per tahun	Q
78.	Rasio BBNKB Sepeda motor lama	0,371	per tahun	Q
79.	Rasio BBNKB Mobil Beban lama	0,086	per tahun	Q
80.	Rasio BBNKB Mobil Penumpang lama	0,540	per tahun	Q
81.	Kebijakan pembatasan kendaraan 2008	(0, 0,25, 0,5)	per tahun	Skenario
82.	Kas Pajak Hotel	357.649.550.000	Rupiah	S
83.	Tarif Pajak Hotel	0,10	Persen	S
84.	Penerimaan Pajak Hotel	253.479.780.000	Rupiah	C
85.	Total Penerimaan Hotel	2.534.797.770.000	Rupiah	C
86.	Tax and Service	0,21	Persen	S
87.	Tarif Hotel Bintang	2008	tahun	Skenario
88.	Tarif existing Hotel Bintang 2008	(495,770,1045)	Rupiah	Skenario
89.	Pertambahan Tarif Hotel Bintang 2008	0,0182	per tahun	C
90.	Laju Inflasi Perhotelan	4,04	per tahun	S
91.	Efek Kenaikan Tarif Hotel	0,1	persen	Q
92.	Total Jumlah Pengunjung Hotel Bintang	4.304.536	Orang	S
94.	Pertambahan Jml pengunjung htl bintang	0,05	per tahun	Skenario
95.	Okupansi Hotel Bintang	52,63	pertahun	S

96.	Kapasitas Maksimum Hotel bintang	7.590.960	Pengunjung/thn	S
97.	Rasio Kebijakan Pariwisata 2008	0, 0,01, 0,02	tahun	Skenario
98.	Efek Kebijakan Pariwisata 2008	0,02	tahun	Skenario
99.	Mutasi ke Hotel Melati	0,05	tahun	Skenario
100.	Rasio Mutasi Ke Hotel Melati	0,05	tahun	C
101.	Laju PDRB Sektor Hotel	4,54	persen	S
102.	Penerimaan Hotel Melati	190.977.910.00	Rupiah	C
103.	Tax and Service Hotel Melati	0,21	persen	S
104.	Tarif Hotel Hotel Melati	2007	tahun	C
105.	Tarif existing rata-rata Hotel Melati	110.000	Rupiah	S
106.	Pertambahan Tarif Hotel Melati	0,0163	persen	Q
107.	Laju Inflasi Perhotelan	4,04	persen	S
108.	Total Jumlah Pengunjung Hotel Melati	1.434.845	Orang/tahun	S
109.	Pertambahan Jml pengunjung Hotel Melati	65.142	Orang/tahun	C
110.	Rasio Okupansi Hotel Melati	50,07	Persen	S
111.	Kapasitas Maksimum Hotel Melati	3.253.320	Orang/tahun	S
112.	Rasio Kebijakan Pariwisata	0,02	Pertahun	Skenario
113.	Laju PDRB Sektor Hotel	4,54	Persen	S
114.	Mutasi dari Hotel Bintang	0,05	persen	C
115.	Kas Pajak Restoran	208.963.000.000	rupiah	S
116.	Pajak Restoran	10	persen	S
117.	Rata-rata hari operasi per tahun	300	hari	Q
118.	Rata-rata Tarif existing Restoran/org	20.000	rupiah	Skenario
119.	Rata-rata Tarif existing R Makan/orang	6.000	rupiah	Skenario
120.	Rata-rata Tarif existing Kafetaria/ orang	30.000	rupiah	Skenario
121.	Rata-rata Laju Inflasi	4,04	persen	S
122.	Rasio Okupansi Restoran	61	persen	S
123.	Rasio Okupansi Rumah makan	83	persen	S
124.	Rasio Okupansi Kafetaria	64	persen	S
125.	Rasio Kebijakan Pariwisata	5	persen	Q
126.	Total Jumlah seat Restoran	59.700	pengunjung	S
127.	Total Jumlah seat Rumah makan	318.960	pengunjung	S
128.	Total Jumlah seat Kafetaria	45.160	pengunjung	S
129.	Rasio Pertambahan Restoran	0,1,2	persen	Skenario
130.	Rasio Pertambahan R Makan	0,1,2	persen	Skenario
131.	Rasio Pertambahan Kafetaria	0,1,2	persen	Skenario
132.	Rasio Tingkat Penerimaan Pajak Restoran	(0.7,0.8,0.9)	persen	Skenario
133.	Rasio Tingkat Penerimaan Pajak R Makan	(0.6,0.7,0.8)	persen	Skenario
134.	Rasio Tingkat Penerimaan Pajak Kafetaria	(0.7,0.8,0.9)	persen	Skenario

Keterangan :

- P = Diperoleh dari data primer
- S = Diperoleh dari data sekunder
- Q = Perkiraan didasarkan informasi Kualitatif
- C = Dihitung oleh model

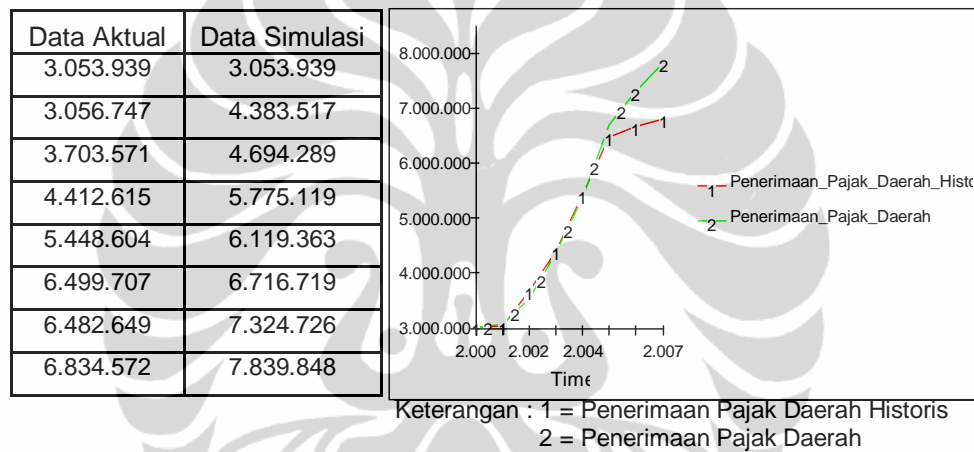
5.5.2. Uji Perilaku Model

5.5.2.1. Uji Perilaku Historis

Untuk mengetahui bahwa model yang dikembangkan sesuai dengan sistem nyata atau perilaku historis, maka dilakukan pengujian model kinerja organisasi perpajakan dengan membandingkan hasil simulasi komputer dengan data empiris di lapangan. Apabila hasil simulasi komputer sesuai dan mirip dengan data empiris,

maka model yang dikembangkan dinyatakan sah. Model yang sah merupakan model teruji dan dapat dijadikan sebagai alat percobaan untuk menganalisis kebijakan. Pada analisis ini perilaku historis yang akan dibandingkan dengan perilaku model simulasi komputer adalah berupa perilaku penerimaan pajak, penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor, Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor, Pajak Hotel dan Pajak Restoran. Untuk lebih jelasnya dapat terlihat pada grafik gambar berikut :

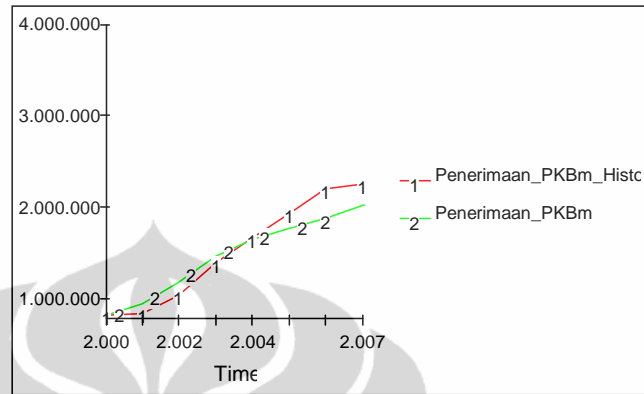
Gambar 5.22.
Uji Kesesuaian Penerimaan Pajak Daerah



Berdasarkan gambar 5.22, hasil simulasi uji kesesuaian perilaku model dengan perilaku historisnya dari tahun 2000 sampai dengan 2007 memperlihatkan kesesuaian/kemiripan perilaku dan layak dijadikan dasar simulasi untuk kebijakan jangka panjang. Selanjutnya perlu juga dilakukan uji kesesuaian perilaku pada penerimaan pajak kendaraan bermotor.

Gambar 5.23.
Uji Kesesuaian Perilaku
Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor

Data Aktual	Data Simulasi
707.984	837.663
871.169	971.170
1.058.527	1.199.570
1.410.533	1.492.999
1.692.225	1.674.525
1.960.369	1.787.220
2.219.386	1.907.500
2.283.240	2.045.412

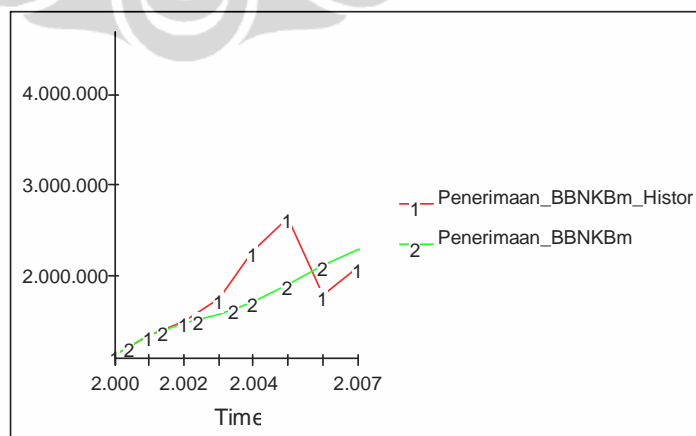


Keterangan : 1 = Penerimaan PKB Historis
 2 = Penerimaan PKB

Hasil simulasi uji kesesuaian perilaku model dengan perilaku historisnya penerimaan pajak kendaraan bermotor dari tahun 2000 sampai dengan 2007 ternyata juga memperlihatkan kesesuaian/kemiripan perilaku dan layak dijadikan dasar simulasi untuk kebijakan jangka panjang. Kemudian uji kesesuaian juga dilakukan pada penerimaan BBNKB yang menghasilkan grafik berikut ini:

Gambar 5.24.
Uji Kesesuaian Penerimaan BBNKB (2000-2007)

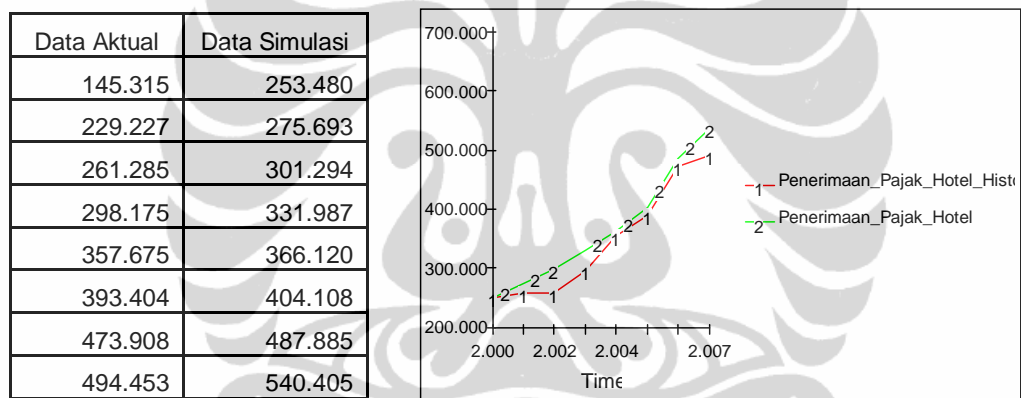
Data Aktual	Data Simulasi
1.149.503	1.149.503
1.359.770	1.359.770
1.514.316	1.503.159
1.762.108	1.602.954
2.283.427	1.734.119
2.657.468	1.925.893
1.808.721	2.141.009
2.120.257	2.305.187



Keterangan : 1 = Penerimaan BBNKB Historis;
 2 = Penerimaan BBNKB

Demikian juga dari hasil simulasi uji kesesuaian perilaku model dengan perilaku historisnya penerimaan bea balik nama kendaraan bermotor dari tahun 2000 sampai dengan 2007 memperlihatkan kesesuaian/kemiripan perilaku dan layak dijadikan dasar simulasi untuk kebijakan jangka panjang. Namun pada tahun 2006 terdapat penurunan drastis di dalam pencapaian BBNKB. Hal ini disebabkan terjadi pengantian pimpinan baru dan salah dalam perencanaan BBNKB. Tetapi pada tahun 2007 kurva pencapaian kembali mendekati titik normal. Uji kesesuaian dilanjutkan pada jenis penerimaan pajak yang lainnya yaitu pajak restoran dan pajak hotel yang menghasilkan grafik berikut ini:

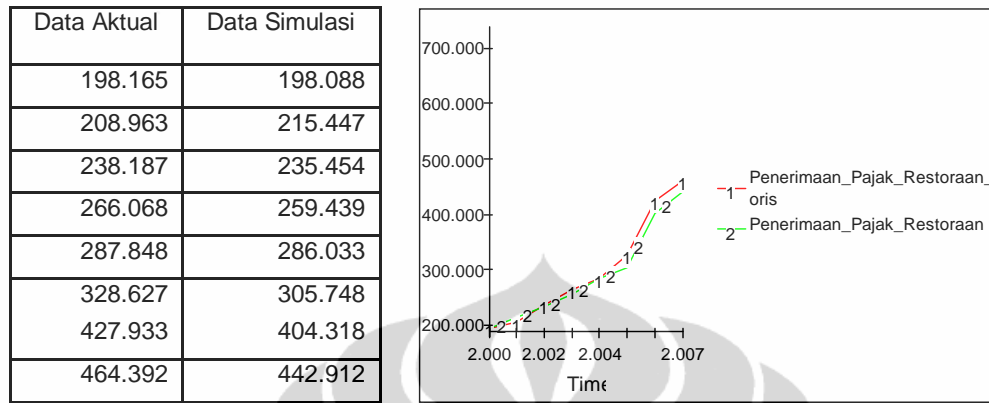
Gambar 5.25.
Uji Kesesuaian Penerimaan Pajak Hotel



Ket: 1 = Penerimaan Pajak Hotel Historis;
2 = Penerimaan Pajak Hotel

Hasil simulasi uji kesesuaian perilaku model dengan perilaku historisnya penerimaan pajak restoran dan pajak hotel dari tahun 2000 sampai dengan 2007 memperlihatkan kesesuaian/kemiripan perilaku, walaupun pada penerimaan pajak hotel historis memperlihatkan kurva landai pada tahun 2000-2002, namun kemudian kurva mendekati pencapaian penerimaan tahun 2007.

Gambar 5.26.
Uji Kesesuaian Penerimaan Pajak Restoran



Ket: 1 = Penerimaan Pajak Restoran Historis;
2 = Penerimaan Pajak Restoran

Berdasarkan 5 gambar tersebut di atas, hasil simulasi uji kesesuaian perilaku model dengan perilaku historisnya dari tahun 2000 sampai dengan 2007 pada dasarnya memperlihatkan kesesuaian/kemiripan perilaku dan layak dijadikan dasar simulasi untuk kebijakan jangka panjang. Namun untuk memastikan uji kesesuaian historis, juga perlu dilakukan uji statistik kesesuaian model sehingga memperlihatkan kesahihan suatu model untuk dikembangkan.

5.5.2.2. Uji Statistik Kesesuaian Model

Untuk mengukur derajat kepercayaan terhadap model yang dibangun dalam mewakili perilaku nyata, dapat digunakan seperangkat uji statistik untuk menguji kesahihannya. Mengingat dalam pemodelan *system dynamics* data historis tidak secara langsung digunakan untuk menyusun model, ukuran kesesuaian model dengan kondisi nyatanya (*goodness-of-fit*) dan uji signifikansi yang selalu digunakan di dalam pemodelan ekonometrik tidak sesuai untuk dilakukan. Untuk itu dalam mengukur besar dan sifat kesalahan dapat digunakan akar kuadrat rata-rata persentase kesalahan (*root mean square percent error – RMSPE*) dan statistik ketidaksamaan Theil (*Theil Inequality Statistics*)²⁴¹. Untuk prosedur lengkap pengujian dengan statistik ini dapat dilihat dalam lampiran 2.

²⁴¹ John D. Sterman, 2000. "System Thinking and Modeling for a Complex World, Business Dynamics, Irwin McGraw-Hill, Boston, USA, hal.875.

Root mean square percent error (RMSPE) mengukur akar rata-rata kuadrat persentase perbedaan antara nilai yang disimulasikan dengan nilai yang sebenarnya, sedangkan statistik ketidaksamaan Theil membagi rata-rata kuadrat kesalahan (*Mean Square Error, MSE*) kedalam komponen yang mengukur bagian-bagian kesalahan yang disebabkan oleh bias (*Inequality bias proportion*), ketidaksamaan varian (*Inequality variance proportion*), dan ketidaksamaan kovarian (*Inequality covarian proportion*). Untuk menerapkan statistik Theil ini dalam menguji kesahihan model, harus memperhatikan beberapa hal berikut :

- a. kesalahan karena bias diindikasikan dengan U^m yang besar dan U^s serta U^c yang kecil. Hal ini merupakan jenis kesalahan sistematis antara model dengan kenyataan. Kesalahan ini disebabkan oleh kesalahan dalam menentukan spesifikasi parameter.
- b. Kesalahan karena ketidaksamaan varian. Kesalahan ini juga merupakan kesalahan sistematis. Ada dua jenis kesalahan ini, yaitu :
 - U^s yang besar dan U^m serta U^c yang kecil, yang berarti rata-rata sama, korelasi tinggi, tetapi variansi rata-ratanya berbeda. Keadaan ini menunjukkan nilai simulasi dan nilai aktual mempunyai kecenderungan yang berbeda.
 - U^s yang besar dan $U^m = 0$ serta U^c kecil, menunjukkan nilai aktual mempunyai siklus yang tidak terdapat pada nilai simulasi.
- c. Kesalahan karena ketidaksamaan kovarian diindikasikan dengan U^c yang besar dan U^m serta U^s kecil. Hal tersebut menunjukkan rata-rata nilai simulasi dan nilai aktual yang sama tetapi fasanya berbeda. Kesalahan ini merupakan kesalahan tidak sistematis.

Dalam meningkatkan kepercayaan terhadap model, agar menghasilkan perilaku sistem seperti keadaan sebenarnya, kesalahan harus kecil dan terkonsentrasi pada U^c dan U^s . Model dengan kesalahan yang besar tidak dapat diterima. Bila kesalahan yang terjadi berupa kecenderungan sistem yang tidak sama, model perlu dipertanyakan. Kesalahan variabel-variabel yang penting untuk dikaji dalam model ini dirangkum pada Tabel 5.5 berikut :

Tabel 5.15.
Hasil Uji Statistik Kesesuaian Model

No.	Variabel	RMSPE	Statistik Ketidaksamaan Theil		
			U^m	U^s	U^c
1.	Kas Pajak Daerah	0,0593	0,0156	0,0864	0,1538
2.	Kas PKB	0,1732	0,0752	0,4032	0,0363
3.	Kas BBNKB	0,3279	0,5536	0,3072	0,5539
4.	Kas Pajak Hotel	0,1848	0,0112	0,0048	0,2939
5.	Kas Pajak Restoran	0,0410	0,7524	0,5940	0,6622

Sumber : Hasil olahan data simulasi uji perilaku historis.

Pada tabel 5.12, tampak bahwa dari ke lima variabel yang diuji terjadi kesalahan persentase akar rata-rata kuadrat (RMSPE), kesalahan paling kecil terdapat pada kas pajak restoran yakni sebesar 4,10%, dan yang terbesar adalah variabel kas BBNKB 32,79%. Kesalahan ini terjadi karena adanya perbedaan yang cukup jauh antara nilai yang disimulasikan dengan nilai yang sebenarnya. Hal ini juga menjelaskan bahwa penerimaan aktual kas BBNKB mengalami perubahan-perubahan yang signifikan setiap tahun dan menjauh dari nilai simulasi. Sebaliknya penerimaan aktual kas pajak restoran akan selalu mendekati arah nilai simulasi untuk setiap tahunnya.

Dari ke lima variabel yang diuji terjadi kesalahan karena bias pada variabel BBNKB sebesar 32,79% (U^m). Kesalahan ini terjadi dimungkinkan karena kesalahan sistematis antara model dengan kenyataan atau boleh jadi karena kesalahan dalam menentukan spesifikasi parameter. Variabel kas pajak restoran, kas PKB dan Kas BBNKB memiliki nilai yang cenderung pada ketidaksamaan varian masing-masing 59,40%, 40,32%, dan 30,72% (U^s). Hal ini berarti rata-rata sama, korelasi tinggi, tetapi variansi rata-rata berbeda. Keadaan ini menunjukkan nilai simulasi dan nilai aktual yang memiliki kecenderungan akan selalu berbeda. Pada kenyataannya terutama PKB dan BBNKB akan selalu memiliki variasi-variasi dan sangat menentukan besarnya nilai Kas Pajak Daerah. Kesalahan pada variabel Kas pajak restoran disebabkan kesalahan karena kovarian dengan nilai 66,22%. Kesalahan ini terjadi karena rata-rata nilai simulasi dan nilai aktual yang sama tetapi fasenya berbeda.

Secara umum nilai hasil pengujian statistik kesesuaian dianggap baik dalam menentukan kesahihan (validitas) model yang dibuat dalam menirukan perilaku historisnya. Walaupun masih terdapat kesalahan, namun masih dalam batas toleransi untuk analisis suatu kebijakan yakni tidak melebihi angka satu (100%).

5.6. Simulasi dan Analisis

5.6.1. Simulasi dan Analisis Kebijakan Pajak Kendaraan Bermotor

a. Penentuan Skenario

Model yang akan dikembangkan bertujuan untuk memahami permasalahan yang akan dikaji. Model harus dapat menjawab seandainya pemerintah daerah dengan terpaksa harus menerapkan kebijakan pembatasan kendaraan penumpang (pribadi). Kebijakan ini diambil pemerintah karena kemacetan yang kerap kali terjadi belakangan ini di kota Jakarta yang kemudian diprediksi akan menjadi stagnan pada tahun 2014. Bila kebijakan pembatasan ini diterapkan maka penerimaan pajak akan mengalami penurunan drastis. Model pun harus dapat menjawabnya, tindakan apa seharusnya dilakukan agar pendapatan dapat diskenariokan selalu stabil atau meningkat.

Model yang dikembangkan tentu saja digunakan untuk melakukan peramalan perilaku di masa depan dari variabel-variabel yang dikaji apabila dilakukan intervensi-intervensi tertentu. Intervensi ini dimaksudkan untuk menguji beberapa variabel yang sensitif terhadap upaya peningkatan dan mempertahankan penerimaan daerah dari sektor pajak. Tindakan-tindakan yang dapat dilakukan ialah dengan membuat alternatif atas 3 kondisi, yaitu a). skenario pesimis (0%), b). skenario moderat (2,5%), serta c). skenario optimis (5%).

- 1). **Skenario pesimis** atau disebut juga skenario dasar adalah skenario yang mengikuti perkembangan dan kecenderungan yang terjadi pada saat ini yaitu tidak dilakukan intervensi tindakan kebijakan apapun terhadap model. Skenario dasar ini merupakan usaha untuk melihat bagaimana kecenderungan perkembangan variabel-variabel yang dikaji di masa datang. Dengan terungkapnya perkembangan tersebut maka akan terlihat permasalahan atau keadaan yang mungkin terjadi yang tidak sesuai dengan harapan. Pemahaman ini harus dapat dijadikan dasar penentuan apa yang harus diperbaiki dan bagaimana harus memperbaikinya, sehingga dapat dicapai keadaan di masa datang seperti yang diharapkan. Pengamatan dilakukan dalam jangka waktu yang panjang untuk mengetahui keadaan perkembangan jumlah kendaraan bermotor sebagai dasar dari penambahan jumlah penerimaan pajak kendaraan bermotor. Sehubungan hal tersebut, maka dalam kajian ini dilakukan simulasi model dengan menggunakan pendekatan *system dynamics* dalam kurun waktu 20 tahun antara tahun 2001 sampai dengan tahun 2020. Simulasi dilakukan berdasarkan asumsi

bahwa kecenderungan yang terjadi sekarang akan terus berlanjut di masa yang akan datang. Skenario pembatasan kendaraan dibatasi hanya untuk mobil penumpang saja. Asumsi utama yang mendasari kecenderungan perkembangan skenario dasar adalah sebagai berikut :

- a). Tidak dilakukannya upaya pembatasan jumlah kendaraan bermotor dan pertumbuhan jumlah kendaraan dipengaruhi secara kontinyu oleh tingkat PDRB sebagaimana saat ini.
 - b). Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor rata-rata 13% pertahun,
 - c). Total jumlah kendaraan bermotor tahun 2001 adalah 3.544.723.
 - d). Rata-rata PDRB Jakarta 11,3% per tahun.
 - e). Rasio mutasi mobil penumpang sebesar 1,17% per tahun
- 2). **Skenario moderat**; skenario dengan tingkat pembatasan pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor 2,5% per tahun dengan didasarkan atas asumsi-asumsi yang sama sebagaimana dijelaskan di atas (poin b sampai e).
 - 3). **Skenario optimis** merupakan skenario dengan tingkat pembatasan pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor sebanyak 5% per tahun dengan didasarkan atas asumsi-asumsi yang sama sebagaimana dijelaskan di atas (poin b sampai e).

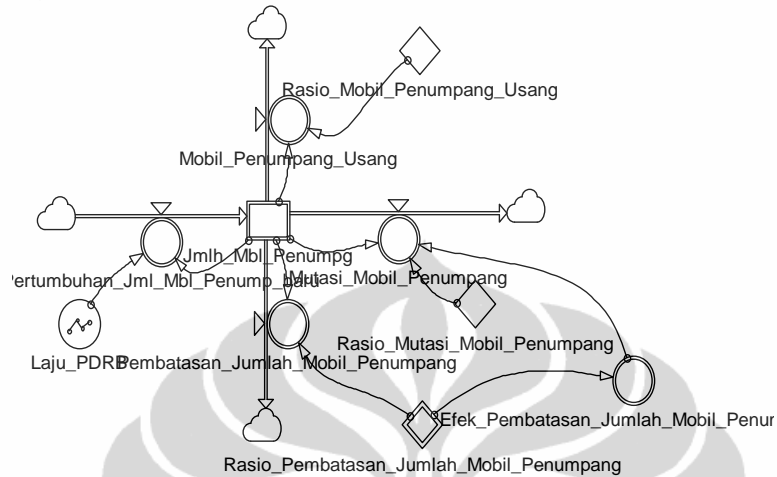
Ketiga skenario kebijakan itu dijalankan dengan mengubah berbagai parameter yang ada dalam model dengan berdasarkan asumsi-asumsi yang telah diuraikan sebelumnya.

a. Simulasi dan Analisis Skenario

1). Skenario 1 : Pesimis (0%)

Pada ketiga skenario ini pembatasan jumlah kendaraan bermotor hanya ditujukan terhadap mobil penumpang. Hal ini disebabkan oleh banyaknya tekanan dari pengambil kebijakan untuk melakukan pembatasan atau pengurangan terhadap jumlah mobil penumpang. Adapun gambaran diagram alir terhadap pembatasan jumlah mobil penumpang dengan 3 skenario tersebut dapat dideskriptifkan sebagai berikut:

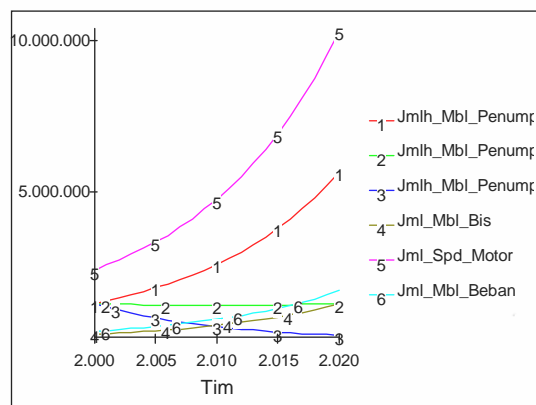
Gambar 5.27.
Diagram Alir Mobil Penumpang dengan 3 Skenario Pembatasan



Skenario 1 dimaksudkan untuk memberikan gambaran kepada pengambil keputusan bahwa bila skenario diasumsikan sebagai skenario yang pesimis, dimana pada skenario ini tidak dilakukan pembatasan jumlah mobil penumpang (pembatasan = 0), maka jumlah kendaraan bermotor akan meningkat dengan tajam. Dengan tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor rata-rata 13,82%, rasio mutasi 1,17% dengan laju PDRB 11,3% per tahun, maka terlihat kurva pertumbuhan meningkat sangat tajam. Dari tabel 5.16, dapat diamati jumlah kendaraan bermotor pada tahun 2020 mencapai 12.520.145 unit, sedangkan jumlah kendaraan penumpang mencapai total 5.669.316 unit dengan total penerimaan PKB Rp. 5,4 triliun.

Tabel 5.16.
Simulasi Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Bermotor Di Jakarta Tanpa Pembatasan (2000-2020)

Time	Jml_Mbl_Bis	Jml_Spd_Motor	Jml_Mbl_Beban	Jmlh_Mbl_Penumpang
2.000	312.322,00	2.446.471,00	415.970,00	1.345.056,00
2.001	332.716,63	2.606.225,56	443.132,84	1.432.888,16
2.002	354.443,02	2.776.412,09	472.069,42	1.526.455,75
2.003	377.942,59	2.960.488,21	503.367,62	1.627.659,77
2.004	403.000,19	3.156.768,57	536.740,89	1.735.573,61
2.005	430.122,10	3.369.219,10	572.863,55	1.852.377,72
2.006	459.069,32	3.595.967,54	611.417,27	1.977.042,74
2.007	492.260,03	3.855.956,00	655.622,74	2.119.982,93
2.008	528.342,69	4.138.597,57	703.679,89	2.275.377,68
2.009	568.126,90	4.450.233,97	756.666,98	2.446.713,61
2.010	610.906,85	4.785.336,59	813.644,00	2.630.951,15
2.011	656.908,14	5.145.672,43	874.911,40	2.829.061,77
2.012	707.030,23	5.538.287,24	941.667,14	3.044.919,18
2.013	761.683,66	5.966.396,84	1.014.458,0	3.280.291,44
2.014	821.323,49	6.433.565,72	1.093.890,1	3.537.138,26
2.015	886.454,45	6.943.747,48	1.180.635,6	3.817.633,32
2.016	957.636,74	7.501.330,40	1.275.440,6	4.124.189,28
2.017	1.035.492,6	8.111.188,56	1.379.133,9	4.459.485,86
2.018	1.120.713,6	8.778.739,38	1.492.636,6	4.826.501,55
2.019	1.214.069,1	9.510.008,37	1.616.973,3	5.228.549,13
2.020	1.316.415,1	10.311.702,08	1.753.284,1	5.669.315,82



Sumber : Data diolah

2). Skenario 2 : Moderat (2,5%)

Untuk melihat gambaran mengenai kebijakan pembatasan jumlah kendaraan bermotor 2,5%, maka perlu dianalisis dengan skenario moderat dengan tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor rata-rata 13,82%, rasio mutasi 1,17% dan laju PDRB 11,3% per tahun. Gambar berikut ini memperagakan skenario dimaksud, dimana pada skenario ini kurva pertumbuhan mobil penumpang terlihat datar.

Tabel 5.17.
3 Skenario Pertumbuhan Mobil Penumpang
Dan Penerimaan PKB di DKI Jakarta Tahun 2000-2020

Time	mih_Mbl_Penumpang(1)	mih_Mbl_Penumpang(2)	mih_Mbl_Penumpang(3)	Time	Penerimaan_PKB(1)	Penerimaan_PKB(2)	Penerimaan_PKB(3)
2.000	1.345.056,00	1.345.056,00	1.345.056,00	2.000	1.297.743,47	1.297.743,47	1.297.743,47
2.001	1.432.888,16	1.332.008,96	1.231.129,76	2.001	1.382.486,12	1.317.923,43	1.253.360,74
2.002	1.526.455,75	1.319.088,47	1.126.853,07	2.002	1.472.762,46	1.340.047,40	1.217.016,74
2.003	1.627.659,77	1.307.612,40	1.032.535,46	2.003	1.570.406,61	1.365.576,29	1.189.527,06
2.004	1.735.573,61	1.296.236,17	946.112,25	2.004	1.674.524,57	1.393.348,61	1.169.269,29
2.005	1.852.377,72	1.286.255,15	867.868,76	2.005	1.787.220,07	1.424.901,63	1.157.134,34
2.006	1.977.042,74	1.276.350,99	796.096,02	2.006	1.907.499,98	1.459.057,26	1.151.694,08
2.007	2.119.982,93	1.272.904,84	734.239,36	2.007	2.045.412,23	1.503.282,26	1.158.536,35
2.008	2.275.377,68	1.270.740,90	677.923,20	2.008	2.195.340,95	1.552.373,41	1.172.970,08
2.009	2.446.713,61	1.271.122,13	627.282,33	2.009	2.360.650,12	1.608.271,57	1.196.214,10
2.010	2.630.951,15	1.271.503,46	580.424,34	2.010	2.538.407,08	1.668.360,56	1.226.069,92
2.011	2.829.061,77	1.271.884,91	537.066,65	2.011	2.729.549,13	1.732.955,94	1.262.672,25
2.012	3.044.919,18	1.273.538,36	497.484,83	2.012	2.937.813,73	1.804.130,00	1.307.455,74
2.013	3.280.291,44	1.276.467,50	461.317,69	2.013	3.164.906,73	1.882.459,41	1.360.763,53
2.014	3.537.138,26	1.280.679,84	428.241,21	2.014	3.412.718,93	1.968.585,54	1.423.024,82
2.015	3.817.633,32	1.286.186,77	397.964,56	2.015	3.683.347,54	2.063.221,74	1.494.759,53
2.016	4.124.189,28	1.293.003,56	370.226,43	2.016	3.979.120,34	2.167.161,48	1.576.584,12
2.017	4.459.485,86	1.301.149,48	344.791,87	2.017	4.302.622,83	2.281.287,54	1.669.218,67
2.018	4.826.501,55	1.310.647,87	321.449,46	2.018	4.656.728,69	2.406.582,33	1.773.495,35
2.019	5.228.549,13	1.321.526,25	300.008,78	2.019	5.044.634,19	2.544.139,54	1.890.368,36
2.020	5.669.315,82	1.333.816,44	280.298,20	2.020	5.469.896,85	2.695.177,25	2.020.925,57

Sumber : Data diolah

Dengan skenario moderat pertumbuhan jumlah kendaraan penumpang turun dari 5.669.316 menjadi 1.333.816 unit pada akhir tahun 2020. Bila skenario moderat ini dipilih pemerintah daerah, secara logika dampaknya menyebabkan terjadi penurunan kendaraan pribadi (76%) dan tingkat kemacetan lalu lintas dan penurunan jumlah penerimaan pajak kendaraan bermotor. Penurunan jumlah kendaraan bermotor dapat dilihat pada tabel sebelah kanan atas.

Dengan metode penghitungan yang sama diperoleh gambaran jumlah penerimaan pajak kendaraan bermotor pada akhir tahun 2020 turun hingga Rp. 2,7 triliun. Apabila dibandingkan dengan skenario tanpa pembatasan, berarti terjadi penurunan penerimaan pajak sebesar Rp. 2,7 triliun. Angka ini diperoleh dari pengurangan angka pencapaian skenario pesimis dengan skenario moderat. Jikalau pemerintah memilih skenario moderat maka perlu dilakukan kebijakan intervensi agar penerimaan pajak tetap stabil. Dalam hal ini terdapat beberapa alternatif pemecahan

masalah yaitu: a). Meningkatkan tarif pajak kendaraan, b). meningkatkan nilai jual kendaraan bermotor dan c). meningkatkan penerimaan pajak hotel dan pajak restoran.

3). Skenario 3 : Optimis (5%)

Pada skenario optimis yaitu bila pembatasan mobil penumpang dilakukan 5%, maka pada kurva pertumbuhan jumlah mobil penumpang terlihat mengalami penurunan drastis. Penurunan pertumbuhan jumlah kendaraan penumpang turun hingga mencapai 849.076 unit saja pada akhir tahun 2020. Dari tabel 5.7. diperoleh gambaran dimana pada tahun 2020 total jumlah penerimaan pajak turun dari menjadi Rp. 2 triliun. Hal ini berarti terjadi penurunan drastis sebanyak Rp. 3,4 triliun (Rp. 5,4 triliun – Rp. 2 triliun). Dengan demikian dari ketiga skenario itu itu, diperoleh gambaran pembatasan jumlah kendaraan bermotor ternyata sangat mempengaruhi tingkat penerimaan PKB. Dari ketiga skenario ini, maka pilihan yang baik ialah melakukan pembatasan dengan skenario moderat (2,5%), dimana pertumbuhan penerimaan PKB tidak jauh menurun, namun jumlah mobil penumpang juga dapat dikendalikan. Simpulan sementara yang diperoleh dari analisis diagram alir PKB adalah diprediksi terjadi penurunan total jumlah penerimaan PKB pada sampai tahun 2020 sebanyak Rp. 2,4 triliun. Penurunan pendapatan pajak dari PKB ini dapat ditutupi dengan beberapa alternatif yakni kebijakan menaikkan angka bobot, kebijakan menaikkan NJKB, dan kebijakan meningkatkan penerimaan pajak hotel dan restoran. Berdasarkan tiga alternatif tersebut, maka akan diuraikan terlebih dahulu alternatif kebijakan menaikkan angka bobot tanpa menaikkan tarif pajak.

a. Alternatif 1 : Menaikkan Angka Bobot

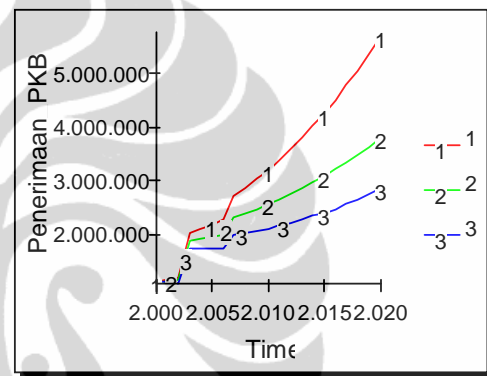
Pada alternatif 1 ini tarif PKB tidak akan dinaikkan, tetapi yang akan dilakukan ialah menaikkan angka bobot. Alternatif ini dapat memberikan gambaran berapa persen seharusnya angka bobot PKB yang ideal ditetapkan sebagai sumbangan per unit kendaraan bermotor karena menimbulkan pencemaran oleh asap kendaraan (*congesti*). Konsep bobot yang selama ini hanya bertumpu pada konsep pencemaran belaka, karena itu konsep ke depan harus dikembangkan secara lebih luas lagi. Dengan menggunakan konsep *spillover cost* setiap kendaraan dapat dikenakan biaya kemacetan, kebisingan dan pencemaran. Ada dua alasan penting dan isu hangat yang dibicarakan akhir-akhir ini sehingga angka bobot dapat dinaikkan yaitu, a). dalam teori *The economic of road user charge* yang dikembangkan oleh Walter hal ini

diperkenankan sebagai *spillover cost*,²⁴² dan b). untuk mendukung program *global warming* yang makin mendesak. Dengan demikian alternatif 1 dapat dijelaskan dengan alasan dan gambar berikut ini:

- 1). Menaikan angka bobot dari 0,1%, 0,2%, 0,3% menjadi rata-rata 0,3% pada saat pembatasan kendaraan bermotor dilakukan yang diasumsikan dilakukan pada tahun 2008.

Tabel 5.18.
Simulasi Pertumbuhan Kas Pajak Kendaraan Bermotor dengan Meningkatkan Angka Bobot 0,3% (Tahun 2000-2020)

Time	Penerimaan PKB(1)	Penerimaan PKB(2)	Penerimaan PKB(3)
2.000	1.152.539,71	1.152.539,71	1.152.539,71
2.001	1.198.641,30	1.170.874,30	1.143.107,30
2.002	1.237.717,00	1.181.208,38	1.126.782,29
2.003	2.054.214,16	1.916.107,90	1.787.989,10
2.004	2.134.944,77	1.947.099,77	1.779.243,64
2.005	2.225.252,94	1.985.071,17	1.778.313,01
2.006	2.330.507,40	2.034.361,03	1.788.726,07
2.007	2.758.942,05	2.357.681,61	2.036.943,92
2.008	2.908.752,61	2.434.282,53	2.068.762,91
2.009	3.069.606,63	2.516.613,28	2.106.009,33
2.010	3.242.425,48	2.605.082,86	2.148.941,45
2.011	3.428.216,46	2.700.137,90	2.197.854,00
2.012	3.628.081,48	2.802.266,26	2.253.080,81
2.013	3.839.598,63	2.909.198,67	2.312.744,91
2.014	4.063.447,23	3.021.191,30	2.377.084,66
2.015	4.300.346,20	3.138.514,73	2.446.352,68
2.016	4.551.056,39	3.261.454,83	2.520.816,55
2.017	4.816.382,97	3.390.313,60	2.600.759,94
2.018	5.106.810,87	3.532.190,76	2.691.684,78
2.019	5.414.751,56	3.681.196,77	2.789.061,14
2.020	5.746.675,83	3.841.410,18	2.896.052,86



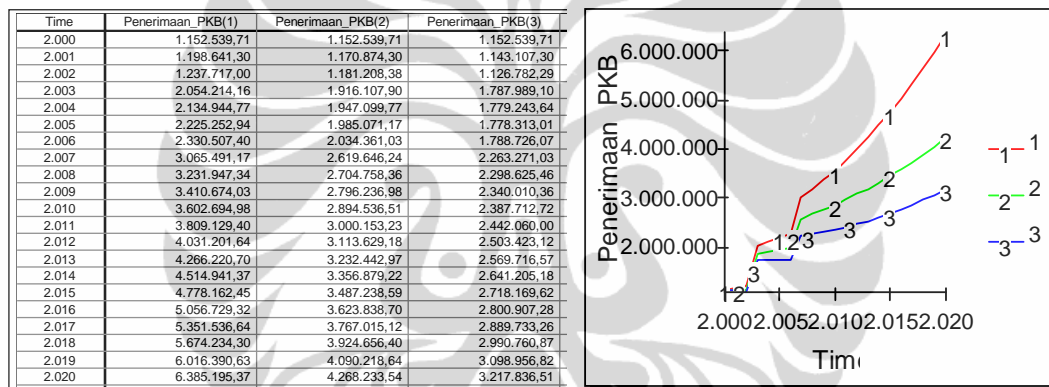
Sumber : Data diolah

Hasil analisis diagram alir menjelaskan bahwa pada skenario moderat ini, bila persentase angka bobot dinaikkan dengan rata-rata 0,3% per unit kendaraan, maka terjadi peningkatan pendapatan dari Rp. 2,7 triliun menjadi Rp. 3,8 triliun. Dengan demikian kebijakan ini dapat menyumbangkan pendapatan pajak sebanyak Rp. 1,1 triliun. Bila tadi pemerintah kekurangan dana sebanyak Rp. 2,7 triliun, maka dengan menaikkan bobot dapat disumbangkan Rp.1,1 triliun, dengan demikian pemerintah masih memerlukan tambahan Rp. 1,6 triliun lagi sehingga terjadi keseimbangan pendapatan pajak kendaraan bermotor. Angka bobot 0,3% yang dikenakan rata-rata per unit kendaraan bermotor dianggap ideal pada saat ini, disamping mampu menutup sebagian kekurangan pajak akibat pembatasan kendaraan, juga merupakan hal wajar untuk diberlakukan dewasa ini.

²⁴² Troy J Cauley, *op.cit.*

- 2). Menaikan angka bobot dari 0,1%, 0,2%, 0,3% menjadi rata-rata 0,5% pada saat pembatasan kendaraan bermotor dilakukan yang diasumsikan dilakukan pada tahun 2008. Bila persentase angka bobot dinaikkan dengan rata-rata 0,5% per unit kendaraan, maka terjadi peningkatan pendapatan dari Rp. 2,7 triliun menjadi Rp. 4,3 triliun. Dengan demikian pemerintah masih memerlukan tambahan Rp. 1,1 triliun lagi sehingga terjadi keseimbangan pendapatan pajak kendaraan bermotor.

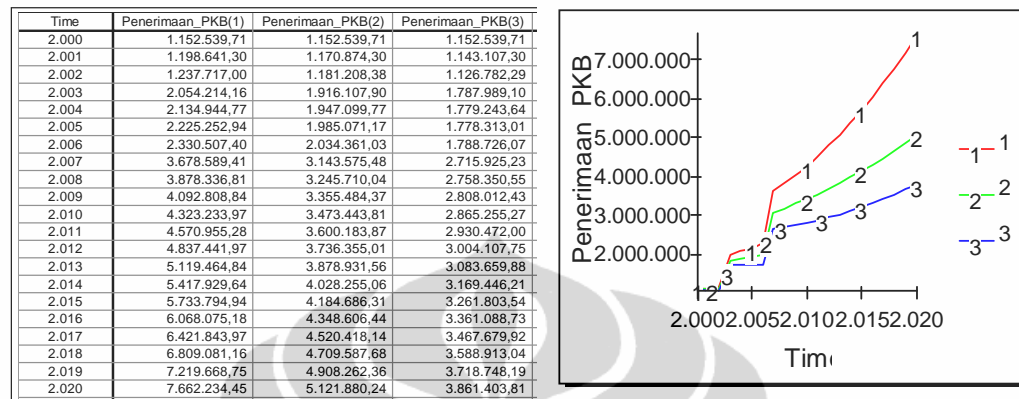
Tabel 5.19.
Simulasi Pertumbuhan Kas Pajak Kendaraan
Bermotor dengan Meningkatkan Angka Bobot 0,5%
(Tahun 2000-2020)



Sumber : Data diolah

- 3). Menaikan angka bobot dari 0,1%, 0,2%, 0,3% menjadi rata-rata 0,9% pada saat pembatasan kendaraan bermotor dilakukan yang diasumsikan dilakukan pada tahun 2008. Bila persentase angka bobot dinaikkan dengan rata-rata 0,9% per unit kendaraan, maka terjadi peningkatan pendapatan dari Rp. 2,7 triliun menjadi Rp. 5,1 triliun. Dengan demikian kebijakan ini dapat menyumbangkan pendapatan pajak sebanyak Rp. 2,4 triliun, sehingga pemerintah hanya memerlukan tambahan dana sedikit saja (Rp. 0,3 triliun), sehingga terjadi keseimbangan antara kebijakan pembatasan jumlah kendaraan bermotor dengan tingkat penerimaan PKB. Namun angka bobot 0,9% dianggap terlalu tinggi dan tidak ideal diimplikasikan pada saat ini, karena dikhawatirkan akan memicu protes dari wajib pajak.

Tabel 5.20.
Simulasi Pertumbuhan Kas Pajak Kendaraan
Bermotor dengan Meningkatkan Angka Bobot 0,9%
(Tahun 2008-2020)



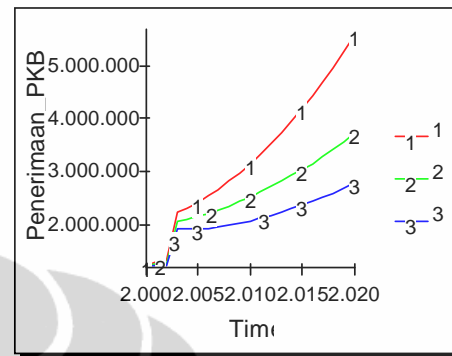
Sumber : Data diolah

b. Alternatif 2 : Menaikkan Tabel Nilai Jual Kendaraan

Alternatif kebijakan menaikkan nilai jual kendaraan bermotor (NJKB) dengan meningkatkan harga rata-rata 10% per unit kendaraan dari harga pasar, diasumsikan dilakukan pada tahun 2008 dengan tujuan untuk menutupi kekurangan dana PKB karena kebijakan pembatasan kendaraan penumpang. Setelah simulasi dilakukan maka hasil analisis diagram alir menjelaskan bahwa terjadi peningkatan pendapatan dari Rp. 2,7 triliun menjadi Rp. 3,7 triliun (skenario moderat). Dengan demikian kebijakan ini dapat menyumbangkan pendapatan pajak sebanyak Rp. 1 triliun, sehingga pemerintah masih memerlukan tambahan Rp. 1,7 triliun lagi agar terjadi keseimbangan pada penerimaan pajak kendaraan bermotor. Tampaknya kebijakan ini bila tidak dikombinasikan dengan kebijakan lain kurang menarik karena untuk mencapai tingkat keseimbangan penerimaan pajak diperlukan 2-3 kali lipat kenaikan NJKB sehingga diperoleh angka yang seimbang. Kebijakan ini seperti ini pernah dilakukan pemerintah daerah pada awal tahun 2007 dan memicu protes dan dianggap kebijakan yang tidak populer oleh masyarakat. Kebijakan ini akan diterima oleh masyarakat bila alasan yang dikemukakan ialah bila alasan itu dihubungkan dengan pembatasan kendaraan dan *global warming*.

Tabel 5.21.
Simulasi Pertumbuhan Kas Pajak Kendaraan
Bermotor dengan Menaikkan NJKB 10%
(Tahun 2000-2020)

Time	Penerimaan_PKB(1)	Penerimaan_PKB(2)	Penerimaan_PKB(3)
2.000	1.267.305,56	1.267.305,56	1.267.305,56
2.001	1.317.997,79	1.287.456,61	1.256.915,43
2.002	1.360.964,51	1.298.810,16	1.238.946,40
2.003	2.258.765,58	2.106.861,24	1.965.942,20
2.004	2.347.535,07	2.140.922,63	1.956.296,14
2.005	2.446.835,81	2.182.657,67	1.955.242,48
2.006	2.562.571,14	2.236.837,03	1.966.660,88
2.007	2.696.593,61	2.304.282,46	1.990.698,17
2.008	2.843.018,64	2.379.130,65	2.021.763,20
2.009	3.000.237,57	2.459.577,61	2.058.131,34
2.010	3.169.150,95	2.546.022,95	2.100.054,85
2.011	3.350.743,30	2.638.903,05	2.147.821,56
2.012	3.546.091,63	2.738.694,53	2.201.757,54
2.013	3.752.828,78	2.843.179,49	2.260.028,41
2.014	3.971.618,69	2.952.608,15	2.322.866,99
2.015	4.203.164,06	3.067.244,87	2.390.520,05
2.016	4.448.208,53	3.187.368,90	2.463.249,04
2.017	4.707.539,08	3.313.275,28	2.541.330,99
2.018	4.991.403,69	3.451.902,27	2.630.142,06
2.019	5.292.385,33	3.597.493,94	2.725.255,57
2.020	5.616.808,56	3.754.035,96	2.829.762,90

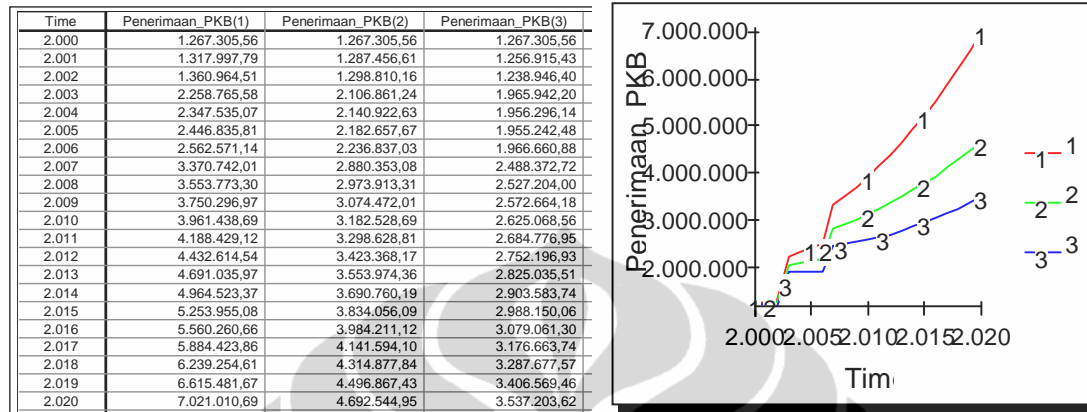


Sumber : Data diolah

c. Alternatif 3 : Menaikkan Angka Bobot dan Tabel Nilai Jual Kendaraan

Skenario ini merupakan skenario kombinasi. Alternatif skenario ini ialah dengan menaikkan angka bobot dari 0,1%, 0,2%, 0,3% menjadi rata-rata 0,5% serta menaikkan Tabel NJKB menjadi 10% pada saat pembatasan kendaraan bermotor yang diasumsikan dilakukan pada tahun 2008. Dalam hal ini bila persentase angka bobot dinaikkan rata-rata 0,5% per unit kendaraan terjadi peningkatan pendapatan sebanyak Rp. 1,6 trilyun. Bila dilakukan kebijakan menaikkan angka pada tabel NJKB terdapat kenaikan penerimaan pajak Rp. 1 trilyun, sehingga total penerimaan bila kedua kebijakan ini digabungkan menghasilkan tambahan penerimaan pajak sebesar Rp. 2,6 trilyun, Sementara penurunan penerimaan PKB ialah Rp. 3,4 trilyun, sehingga masih terdapat kekurangan penerimaan dana PKB sekitar Rp. 0,8 trilyun lagi agar terjadi keseimbangan pendapatan pajak kendaraan bermotor.

Tabel 5.22.
Simulasi Pertumbuhan Kas Pajak Kendaraan
Bermotor dengan Menaikkan Angka Bobot 0,5% dan NJKB 10%
(Tahun 2000-2020)



Sumber : Data diolah

d. Alternatif 4 : Meningkatkan Penerimaan Pajak Hotel dan Pajak Restoran

Alternatif kebijakan ini terasa lebih menarik, karena pemerintah daerah diharapkan segera melakukan langkah-langkah positif ke depan. Analisis diagram alir akan dilakukan pada analisis tersendiri.

5.6.2. Simulasi dan Analisis BBNKB

Dengan skenario yang hampir sama maka pada analisis penerimaan BBNKB juga dilakukan pengamatan dalam jangka waktu yang panjang untuk mengetahui keadaan perkembangan kendaraan bermotor sebagai dasar dari pertumbuhan penerimaan BBNKB. Kajian dilakukan dalam bentuk simulasi model dengan menggunakan pendekatan *system dynamics* dalam kurun waktu 20 tahun yakni antara tahun 2001 sampai dengan tahun 2020. Simulasi dilakukan berdasarkan asumsi bahwa kecenderungan yang terjadi sekarang akan terus berlanjut di masa yang akan datang. Skenario pembatasan kendaraan dibatasi hanya untuk mobil penumpang saja. Asumsi utama yang mendasari kecenderungan perkembangan skenario dasar sama dengan analisis diagram alir pajak kendaraan bermotor sebelumnya. Dengan asumsi-asumsi tersebut, maka diperoleh gambaran pertumbuhan penerimaan (kas) BBNKB dengan 3 skenario sebagaimana terlihat pada tabel dan gambar 5.13.

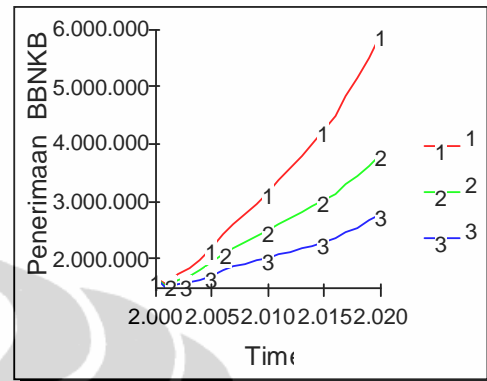
Pada diagram alir BBNKB (diagram 5.4.) dideskriptifkan mengenai upaya untuk mempertahankan atau meningkatkan penerimaan daerah dari sektor BBNKB dengan 3

alternatif yaitu a). skenario pesimis (0%), b). skenario moderat (2,5%), serta c). skenario optimis (5%). Skenario pesimis yaitu tidak dilakukan intervensi tindakan kebijakan apapun terhadap model dan skenario ini disebut skenario dasar. Asumsi utama yang mendasari kecenderungan perkembangan skenario dasar adalah tidak dilakukannya upaya pembatasan jumlah kendaraan bermotor dan pertumbuhan jumlah kendaraan dipengaruhi secara kontinyu oleh tingkat PDRB saat ini, pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor rata-rata 13% pertahun dan asumsi lain yang sama dengan PKB. Skenario moderat membatasi pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor sebanyak 2,5% per tahun. Skenario optimis membatasi pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor 5% per tahun. Ketiga skenario kebijakan dimaksud dijalankan dengan mengubah berbagai parameter yang ada dalam model dengan berdasarkan asumsi-asumsi yang telah diuraikan sebelumnya.

Dari ketiga skenario, maka skenario 1 (pesimis) memperlihatkan tingkat pertumbuhan kas BBNKB berkembang dengan cepat. Perkembangan penerimaan ini disebabkan oleh pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor yang tidak terkendali. Pada skenario 2 (moderat), perkembangan penerimaan (kas) BBNKB masih memperlihatkan kurva kenaikan walaupun telah dilakukan pembatasan pertumbuhan kendaraan sebanyak 2,5%. Demikian juga pada skenario 3 (optimis) yaitu dengan menaikkan persentase pembatasan mobil penumpang 5%, kurva penerimaan BBNKB juga masih terlihat menaik. Dari analisis tersebut maka pilihan skenario yang baik ialah melakukan pembatasan dengan skenario moderat (2,5%), dimana pertumbuhan penerimaan BBNKB tidak terlalu menurun, namun jumlah mobil penumpang dapat dikendalikan. Grafik berikut ini memperlihatkan pertumbuhan penerimaan BBNKB.

Tabel 5.23.
Simulasi Pertumbuhan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor
Jakarta dengan 3 Skenario Pembatasan
Jumlah Kendaraan Bermotor (Tahun 2000-2020)

Time	enerimaan_BBNKB(1)	enerimaan_BBNKB(2)	enerimaan_BBNKB(3)
2.000	1.691.071,35	1.691.071,35	1.691.071,35
2.001	1.603.277,17	1.562.674,55	1.522.071,94
2.002	1.757.485,92	1.670.344,59	1.586.414,71
2.003	1.868.037,73	1.731.998,05	1.605.796,38
2.004	2.011.600,62	1.820.584,34	1.649.894,41
2.005	2.218.551,82	1.961.567,15	1.740.344,37
2.006	2.451.113,83	2.118.530,83	1.842.673,96
2.007	2.633.026,79	2.224.894,42	1.898.663,83
2.008	2.804.318,49	2.317.245,67	1.942.017,22
2.009	2.989.281,65	2.416.381,87	1.990.997,17
2.010	3.189.145,04	2.522.845,75	2.045.980,26
2.011	3.405.258,66	2.637.230,94	2.107.387,06
2.012	3.603.785,24	2.732.658,11	2.153.339,24
2.013	3.813.885,92	2.832.435,56	2.203.254,79
2.014	4.036.235,47	2.936.791,68	2.257.343,35
2.015	4.271.548,00	3.045.967,64	2.315.827,10
2.016	4.520.579,25	3.160.218,15	2.378.941,55
2.017	4.877.909,42	3.346.680,20	2.498.904,02
2.018	5.172.047,35	3.481.313,12	2.578.827,35
2.019	5.536.637,46	3.658.890,94	2.692.550,22
2.020	5.931.980,46	3.850.262,87	2.817.353,38



Keterangan :

1. Skenario pesimis : pembatasan 0 %
2. Skenario moderat : pembatasan 2,5%
3. Skenario optimis : pembatasan 5 %

Sumber : Data diolah

Pada gambar di atas terlihat kurva skenario 2 (moderat) menjadi landai pada tahun 2008 setelah dilakukan tindakan pembatasan kendaraan bermotor. Pada tahun 2008 terjadi penurunan tingkat penerimaan Kas BBNKB dari 5,08% menjadi 4,09%. Apabila dihitung dalam bentuk rupiah, maka penerimaan BBNKB pada tahun 2020 dengan skenario pesimis akan meningkat Rp. 5,9 triliun. Apabila pemerintah daerah memilih skenario moderat, pemerintah akan kehilangan dana pajak dari BBNKB sebanyak Rp. 2,1 triliun. Dengan demikian pemerintah harus menutupnya dengan berbagai alternatif kebijakan, misalnya kebijakan menaikkan tarif BBNKB, kebijakan menaikkan NJKB atau kebijakan meningkatkan penerimaan pajak hotel dan restoran.

a. Alternatif 1: Menaikkan tarif pajak BBNKB

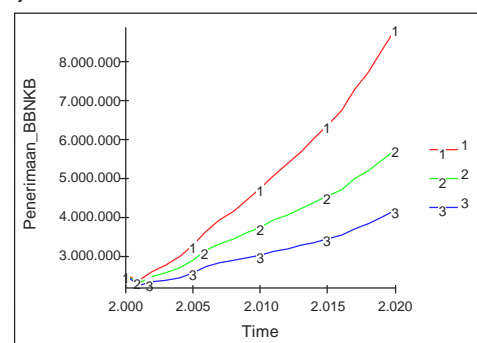
- 1). Sub skenario 1 : Menaikkan tarif pajak BBNKB pada kendaraan *used car* dari 1% menjadi 1,5% pada saat pembatasan kendaraan bermotor yang dilakukan pada tahun 2008. Kebijakan ini diambil dengan maksud agar dapat ditutupi penurunan penerimaan BBNKB sebanyak Rp. 2,1 triliun. Hasil analisis diagram alir dengan skenario moderat menjelaskan bahwa bila persentase tarif BBNKB kendaraan *used car* dinaikkan menjadi 1,5%, maka terjadi peningkatan pendapatan sebesar Rp. 0,4 triliun (dari Rp.3,8 triliun ke Rp.4,2 triliun), sehingga pemerintah masih memerlukan tambahan dana Rp. 1,7 triliun lagi agar terjadi keseimbangan

penerimaan BBNKB (lampiran 6.2). Kenaikan tarif BBNKB 1,5% masih dianggap ideal pada saat ini.

- 2). Sub skenario 2: Menaikan tarif pajak BBNKB pada kendaraan *used car* dari 1% menjadi 2%. Pada simulasi ini apabila tarif BBNKB dinaikkan 2%, maka terdapat peningkatan penerimaan BBNKB dari Rp.3,8 triliun menjadi Rp. 4,5 triliun, atau sekitar Rp. 0,7 triliun pada tahun 2020. Dengan demikian pemerintah masih memerlukan tambahan dana sebanyak Rp. 1,5 triliun (lampiran 6.3).
- 3). Sub skenario 3: Menaikan tarif pajak BBNKB kendaraan baru dari 10% menjadi 12,5%. Bila pilihan ini dilakukan terdapat kenaikan penerimaan BBNKB dari Rp. 3,8 triliun menjadi Rp. 5,4 triliun (lampiran 6.4), sehingga pajak BBNKB yang dapat dikumpulkan berjumlah Rp. 1,6 triliun. Apabila sebelumnya jumlah penurunan penerimaan BBNKB akibat pembatasan kendaraan ialah Rp. 2,1 triliun, tetapi dengan menaikkan tarif kendaraan baru menjadi 12,5%, pemerintah hanya memerlukan tambahan dana Rp. 0,5 triliun.
- 4). Sub skenario 4: Mengkombinasikan kenaikan tarif pajak BBNKB kendaraan baru 12,5% dan kendaraan *used car* 1,5%. Bila skenario ini dilakukan terdapat kenaikan penerimaan BBNKB mencapai Rp. 5,8 triliun, sedangkan penerimaan dana seharusnya ialah Rp. 5,9 triliun, sehingga pada selisih penerimaan BBNKB pada tahun 2020 hanyalah sebesar Rp. 0,1 triliun. Dengan demikian penurunan penerimaan BBNKB akibat pembatasan kendaraan penumpang dapat diminimalisir.

Tabel 5.24.
Simulasi Pertumbuhan Kas BBNKB Dengan Menaikkan
Tarif Kendaraan Baru 12,5% dan Used Car 1,5%
(Tahun 2000-2020)

Time	Penerimaan_BBNKB(1)	Penerimaan_BBNKB(2)	Penerimaan_BBNKB(3)
2.000	2.536.607,03	2.536.607,03	2.536.607,03
2.001	2.404.915,75	2.344.011,83	2.283.107,90
2.002	2.636.228,87	2.505.516,89	2.379.622,06
2.003	2.802.056,60	2.597.997,08	2.408.694,57
2.004	3.017.400,92	2.730.876,52	2.474.841,61
2.005	3.327.827,74	2.942.350,72	2.610.516,55
2.006	3.676.670,74	3.177.796,24	2.764.010,94
2.007	3.949.540,18	3.337.341,63	2.847.995,74
2.008	4.206.477,73	3.475.868,50	2.913.025,84
2.009	4.483.922,47	3.624.572,81	2.986.495,76
2.010	4.783.717,56	3.784.268,62	3.068.970,40
2.011	5.107.888,00	3.955.846,41	3.161.080,59
2.012	5.405.677,87	4.098.987,17	3.230.008,85
2.013	5.720.828,89	4.248.653,34	3.304.882,19
2.014	6.054.353,21	4.405.187,52	3.386.015,03
2.015	6.407.322,00	4.568.951,46	3.473.740,66
2.016	6.780.868,88	4.740.327,22	3.568.412,33
2.017	7.316.864,12	5.020.020,30	3.748.356,04
2.018	7.758.071,03	5.221.969,68	3.868.241,03
2.019	8.304.956,19	5.488.336,41	4.038.825,34
2.020	8.897.970,69	5.775.394,30	4.226.030,06



Keterangan :

1. Skenario Pesimis : 0%
2. Skenario Moderat : 2,5%
3. Skenario Optimis : 5%

b. Alternatif 2 : Menaikkan Tabel Nilai Jual Kendaraan

Simulasi kebijakan ini dilakukan dengan cara menaikkan persentase NJKB rata-rata 10% per unit kendaraan dari harga pasar (*market value*) pada tahun 2008. Dari simulasi tersebut hasil analisis diagram alir menjelaskan bahwa hanya terjadi sedikit peningkatan pendapatan dari Rp. 3,850 trilyun menjadi Rp. 3,916 trilyun (skenario moderat). Dengan demikian kebijakan ini hanya dapat menyumbangkan pendapatan pajak sekitar Rp. 0,066 trilyun (lampiran 6.5.), sehingga pemerintah masih memerlukan tambahan Rp. 2 trilyun lebih, agar terjadi keseimbangan pada penerimaan BBNKB. Tampaknya kebijakan ini tidak menarik, karena untuk mencapai tingkat keseimbangan penerimaan pajak diperlukan 20 kali lipat kenaikan NJKB untuk memperoleh angka yang seimbang.

c. Alternatif 3 : Meningkatkan Penerimaan Pajak Hotel dan Pajak Restoran

Alternatif kebijakan ini akan dicoba untuk disimulasikan agar terdapat tambahan penerimaan pajak daerah, dan mulai menggantikan posisi pajak atas kendaraan bermotor. Simulasi penerimaan pajak atas pajak hotel dan pajak restoran akan disajikan pada halaman berikut ini.

Simpulan sementara yang diperoleh dari analisis diagram alir PKB dan BBNKB ialah 1). kedua jenis pajak ini saling berhubungan karena dasar perkembangan penerimaan kedua jenis penerimaan pajak ini sangat tergantung pada pertumbuhan kendaraan bermotor; 2). Total jumlah penerimaan PKB dan BBNKB tahun 2020 dengan skenario pesimis tanpa diintervensi Rp. 11,3 trilyun (Rp. 5,4 trilyun + Rp. 5,9 trilyun) dan skenario moderat Rp. 6,5 trilyun (Rp. 2,7 trilyun + Rp. 3,8 trilyun). Bila pemerintah daerah Jakarta memilih skenario moderat, maka terdapat penurunan penerimaan pada tahun 2020 itu sebanyak Rp. 4,8 trilyun. Penurunan pendapatan pajak dari PKB dan BBNKB ini dapat ditutupi dengan beberapa alternatif yakni menaikkan tarif pajak, atau menaikkan NJKB atau meningkatkan penerimaan pajak hotel dan restoran.

Dengan mengintervensi angka bobot rata-rata 0,5% per unit kendaraan pemerintah akan memperoleh tambahan dana PKB sebanyak Rp. 4,3 trilyun, sedangkan dengan mengintervensi tarif pajak BBNKB kendaraan baru menjadi 12,5% dan kendaraan *used car* 1,5%, maka diperoleh penerimaan pajak BBNKB sebesar Rp. 5,8 trilyun. Total penerimaan PKB dan BBNKB adalah Rp. 10,1 trilyun, sedangkan penerimaan PKB seharusnya ialah Rp. 11,3 trilyun, sehingga untuk mencapai angka

yang seimbang bila kebijakan pembatasan kendaraan bermotor dilakukan, pemerintah masih memerlukan tambahan Rp. 1,2 trilyun. Walaupun terdapat kekurangan penerimaan sebesar Rp. 1,2 trilyun tetapi tujuan pajak secara reguler telah dapat dicapai. Kebijakan ini akan membantu mengurangi tingkat kemacetan dan tingkat polusi sesuai dengan pendapat Musgrave, Walter dan Cauley sebagaimana fungsi pajak kendaraan bermotor diterapkan di negara-negara maju, seperti USA, Canada dan banyak negara-negara Eropa. Kekurangan penerimaan PKB dan BBNKB sebanyak Rp. 1,2 trilyun ini dapat ditutupi dari peningkatan jumlah pajak hotel dan pajak restoran berdasarkan analisis berikut ini.

5.6.3. Simulasi dan Analisis Pajak Hotel

Pada diagram alir kas pajak hotel (diagram 5.5.) disimulasikan kunjungan menginap di hotel atas 3 skenario kebijakan pariwisata, yaitu skenario pesimis (0%), moderat (1%) dan optimis (2%). Skenario juga dilakukan pada kapasitas maksimum hotel dan tarif hotel. Kapasitas maksimum hotel bintang ditetapkan berjumlah 7.590.960 pengunjung dengan 3 skenario yaitu pesimis (1%), moderat (1,25%) dan optimis (1,5%). Pada skenario rata-rata tarif *existing* hotel bintang 1 sampai bintang 5 ditetapkan Rp. 700.000,-, dimana titik terendah tarif hotel ditetapkan Rp.450.000,- dan tertinggi Rp. 950.000,-. Dalam hal ini penetapan rata-rata angka tarif mengandung banyak kelemahan, karena sulit menentukan tarif hotel yang selalu berubah-ubah dari bintang satu sampai lima. Dalam penghitungan ini efek kebijakan pariwisata, kapasitas maksimum hotel dan kenaikan tarif hotel menjadi sangat menentukan tingkat penerimaan pajak hotel (PH). Secara lebih khusus pada efek kebijakan pariwisata akan menyebabkan naik atau turunnya jumlah pengunjung hotel antara kurun waktu tahun 2008 sampai 2010 atau 2016.

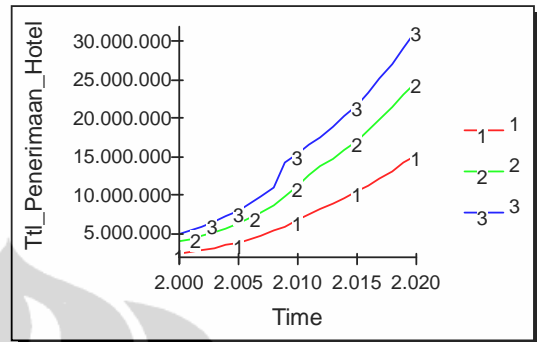
a. Skenario Kebijakan Pariwisata

(1). Efek Kebijakan Pariwisata terhadap Penerimaan Hotel

Efek kebijakan pariwisata dengan menggunakan 3 skenario (0%, 1% dan 2%) akan menimbulkan efek jangka panjang. Bila kebijakan pariwisata dengan skenario (0%, 1% dan 2%) ini dimulai pada tahun 2008 maka efek kebijakan akan berhenti pada 8 tahun kemudian yaitu pada titik tahun 2016. Efek tersebut dapat diamati terhadap pertumbuhan penerimaan hotel di bawah ini.

Tabel 5.25.
Pertumbuhan Penerimaan Hotel
dengan 3 Skenario Kebijakan Parawisata Tahun 2008

Time	Ttl_Penerimaan_Hotel(1)	Ttl_Penerimaan_Hotel(2)	Ttl_Penerimaan_Hotel(3)
2.000	2.534.797,72	3.836.919,86	5.139.042,00
2.001	2.756.932,59	4.173.165,11	5.589.397,63
2.002	3.012.943,20	4.560.688,02	6.108.432,84
2.003	3.319.868,98	5.025.281,16	6.730.693,33
2.004	3.661.201,18	5.541.955,24	7.422.709,30
2.005	4.041.087,81	6.116.989,12	8.192.890,43
2.006	4.465.909,02	6.760.040,40	9.054.171,79
2.007	4.946.659,21	7.487.751,30	10.028.843,4
2.008	5.499.453,06	8.324.514,61	11.149.576,2
2.009	6.151.063,45	9.399.362,60	12.707.733,9
2.010	6.905.809,69	10.652.943,8	14.538.101,8
2.011	7.741.577,01	12.055.614,8	16.488.129,3
2.012	8.507.906,11	13.018.180,0	17.616.433,8
2.013	9.155.812,95	13.998.220,8	18.935.515,0
2.014	9.866.515,81	15.072.346,6	20.380.858,7
2.015	10.644.080,2	16.246.492,8	21.920.357,8
2.016	11.484.472,4	17.445.590,5	23.533.696,1
2.017	12.357.194,9	18.745.287,0	25.286.956,5
2.018	13.307.463,2	20.186.799,5	27.231.523,4
2.019	14.334.799,4	21.745.220,5	29.333.797,0
2.020	15.441.445,9	23.423.951,5	31.598.366,2



Ket : 1 = Kebijakan Pesimis (0%)
 2 = Kebijakan Moderat (1%)
 3 = Kebijakan Optimis (2%)

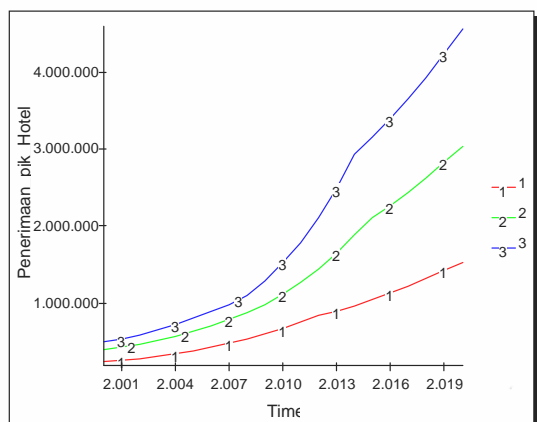
Sumber : Data diolah

(2). Efek Kebijakan Pariwisata terhadap Penerimaan Pajak

Dari sisi pertumbuhan penerimaan pajak dapat digambarkan dalam bentuk grafik di bawah ini yang memperlihatkan pada tahun 2016 efek kebijakan pariwisata tidak menunjukkan kurva peningkatan tapi menunjukkan posisi landai, sehingga pemerintah daerah pada tahun 2016 kembali harus menciptakan kebijakan baru untuk mendorong pariwisata. Dari sisi jumlah penerimaan pajak hotel, terlihat peningkatan pertumbuhan dari Rp. 1,5 triliun (skenario pesimis 0%), menjadi Rp. 2,3 triliun (skenario moderat 1%) dan Rp. 3,1 triliun (skenario optimis 2%).

Tabel 5.26.
Pertumbuhan Penerimaan Pajak Hotel
dengan 3 Skenario Kebijakan Parawisata Tahun 2008

Time	enerimaan_pjk_Hotel(1)	enerimaan_pjk_Hotel(2)	enerimaan_pjk_Hotel(3)
2.000	253.479,77	383.691,99	513.904,20
2.001	275.693,26	417.316,51	558.939,76
2.002	301.294,32	456.068,80	610.843,28
2.003	331.986,90	502.528,12	673.069,33
2.004	366.120,12	554.195,52	742.270,93
2.005	404.108,78	611.698,91	819.289,04
2.006	446.590,90	676.004,04	905.417,18
2.007	494.665,92	748.775,13	1.002.884,34
2.008	549.945,31	832.451,46	1.114.957,62
2.009	615.106,34	939.936,26	1.270.773,39
2.010	690.580,97	1.065.294,38	1.453.810,18
2.011	774.157,70	1.205.561,48	1.648.812,93
2.012	850.790,61	1.301.818,00	1.761.643,38
2.013	915.581,29	1.399.822,08	1.893.551,50
2.014	986.651,58	1.507.234,66	2.038.085,87
2.015	1.064.408,02	1.624.649,28	2.192.035,78
2.016	1.148.447,24	1.744.559,05	2.353.369,61
2.017	1.235.719,49	1.874.528,70	2.528.695,65
2.018	1.330.746,32	2.018.679,95	2.723.152,34
2.019	1.433.479,94	2.174.522,05	2.933.379,70
2.020	1.544.144,59	2.342.395,15	3.159.836,62

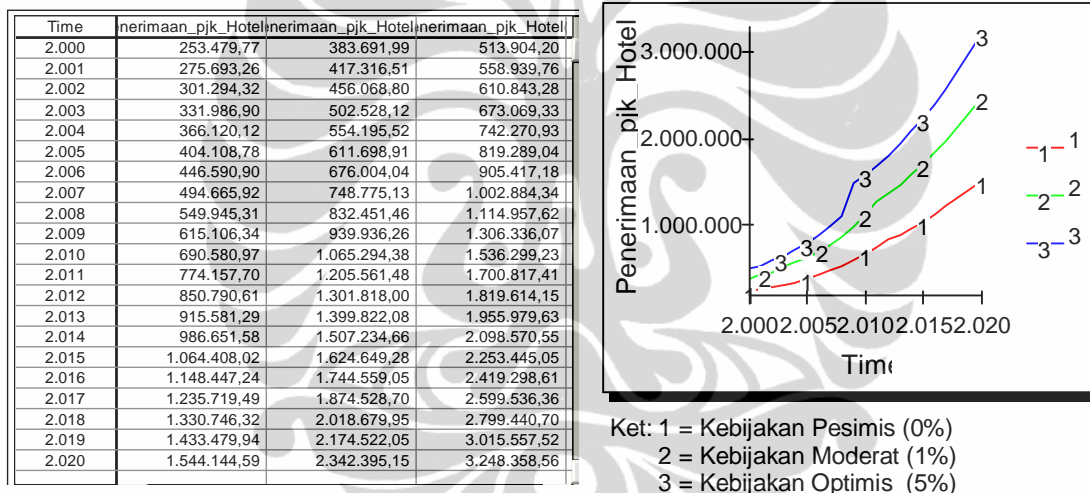


Ket: 1 = Kebijakan Pesimis (0%)
 2 = Kebijakan Moderat (1%)
 3 = Kebijakan Optimis (2%)

(3). Efek Kebijakan Pariwisata 5% terhadap Penerimaan Pajak Hotel

Skenario ini kemudian diubah dalam bentuk lain, yaitu persentasi kebijakan pariwisata ditingkatkan pada kebijakan yang Optimis (5%), sedangkan pesimis dan moderat persentasenya tetap (0% dan 1%). Ternyata kebijakan ini menimbulkan efek jangka pendek saja. Apabila kebijakan pariwisata dimulai pada tahun 2008 maka efek kebijakan akan berhenti pada 2 tahun kemudian yaitu pada titik tahun 2010. Efek tersebut dapat diamati pada kurva berikut ini:

Tabel 5.27.
Pertumbuhan Penerimaan Hotel
Bila Skenario Optimis Kebijakan Parawisata
Dinaikkan 5% dengan Tarif Hotel Tetap
(Mulai sejak Tahun 2008)



Sumber : Data diolah

Dari tabel 5.17, skenario optimis 5% dilakukan dengan maksud agar kunjungan wisatawan meningkat 5% secara kontinyu. Bila pemerintah mengambil kebijakan untuk menggalakkan pariwisata 5% maka pada simulasi ini terjadi sedikit peningkatan penerimaan pajak hotel dari total Rp. 3,16 menjadi Rp. 3,25 triliun. Pada grafik terlihat kebijakan ini tidak menimbulkan pertumbuhan jangka panjang dan tidak dapat bertahan lama, hanya memiliki dampak 2 tahun saja. Kebijakan yang baik ialah bila kurvanya bergerak landai dan memiliki dampak jangka panjang yaitu dengan meningkatkan kunjungan pariwisata secara kontinyu. Skenario optimis 2% dianggap cukup baik, menarik dan memiliki dampak hingga tahun 2016. Secara perlahan hotel dapat mempersiapkan jumlah okupansi pengunjung berupa tambahan pembangunan

kamar-kamar baru yang dalam model ini diskenariokan dengan tingkat pertumbuhan pembangunan kamar 1%.

b. Skenario Menaikkan Rata-rata tarif *Existing* Hotel

Skenario selanjutnya ialah dengan cara menaikkan tarif rata-rata hotel 10% dengan kebijakan pariwisata tetap 2%. Pertanyaan yang muncul, sejauh mana faktor ini dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap model. Bila skenario ini dilakukan sehingga rata-rata tarif hotel dengan skenario optimis meningkat menjadi Rp. 1.045.000 dan moderat Rp. 770.000, sedangkan skenario pesimis tetap Rp. 495.000.

Pengaruh skenario ini terlihat pada jumlah penerimaan total hotel dan penerimaan pajak, dimana penerimaan pajak skenario optimis meningkat dari Rp. 3,1 triliun menjadi Rp. 3,4 triliun pada tahun 2020. Apabila memilih skenario moderat jumlah penerimaan pajak hotel meningkat dari Rp. 2,3 triliun menjadi Rp. 2,5 triliun pada tahun 2020. Apabila tidak melakukan tindakan apapun untuk meningkatkan kunjungan wisata (pesimis 0%), tidak menaikkan tarif rata-rata hotel (0%) maka penerimaan pajak hotel hanya mencapai Rp. 1,5 triliun pada tahun 2020. Pemilihan skenario moderat dengan nilai pajak Rp. 2,5 triliun, menghasilkan tambahan penerimaan pajak hotel sebanyak Rp. 1 triliun, yang dapat digunakan untuk menutupi kekurangan PKB dan BBNKB sebanyak Rp. 1,2 triliun.

Tabel 5.28.
Pertumbuhan Penerimaan Hotel Dengan Kebijakan
Pariwisata 2% dan Tarif Rata-Rata Hotel Naik 10%
(Mulai sejak Tahun 2008)

Time	Penerimaan_Hotel	Penerimaan_Hotel	Penerimaan_Hotel	Time	nerimaan_pjk_Hotel	nerimaan_pjk_Hotel	nerimaan_pjk_Hotel
2.000	2.769.179,71	4.201.514,06	5.633.848,41	2.000	276.917,97	420.151,41	563.384,84
2.001	3.011.854,44	4.569.710,22	6.127.565,99	2.001	301.185,44	456.971,02	612.756,60
2.002	3.291.537,27	4.994.056,57	6.696.575,87	2.002	329.153,73	499.405,66	669.657,59
2.003	3.626.843,17	5.502.796,57	7.378.749,96	2.003	362.684,32	550.279,66	737.875,00
2.004	3.999.736,91	6.068.566,38	8.137.395,84	2.004	399.973,69	606.856,64	813.739,58
2.005	4.414.750,05	6.698.241,49	8.981.732,93	2.005	441.475,00	669.824,15	898.173,29
2.006	4.878.852,67	7.402.397,19	9.925.941,71	2.006	487.885,27	740.239,72	992.594,17
2.007	5.404.055,78	8.199.257,09	10.994.458,4	2.007	540.405,58	819.925,71	1.099.445,84
2.008	6.007.964,14	9.115.531,84	12.223.099,5	2.008	600.796,41	911.553,18	1.222.309,95
2.009	6.719.826,17	10.292.514,7	13.931.282,6	2.009	671.982,62	1.029.251,47	1.393.128,26
2.010	7.544.360,59	11.665.214,5	15.937.885,3	2.010	754.436,06	1.166.521,45	1.593.788,53
2.011	8.457.407,77	13.201.171,0	18.075.226,6	2.011	845.740,78	1.320.117,10	1.807.522,66
2.012	9.293.224,48	14.252.002,4	19.307.486,1	2.012	929.322,45	1.425.200,24	1.930.748,61
2.013	9.997.438,65	15.320.508,3	20.747.815,7	2.013	999.743,86	1.532.050,83	2.074.781,57
2.014	10.769.496,0	16.491.028,9	22.325.276,1	2.014	1.076.949,60	1.649.102,89	2.232.527,61
2.015	11.613.700,3	17.769.873,8	24.008.273,2	2.015	1.161.370,03	1.776.987,38	2.400.827,32
2.016	12.525.456,6	19.081.092,3	25.775.282,1	2.016	1.252.545,66	1.908.109,23	2.577.528,21
2.017	13.475.732,4	20.502.633,7	27.695.540,6	2.017	1.347.573,24	2.050.263,37	2.769.554,06
2.018	14.512.016,3	22.079.286,2	29.825.327,7	2.018	1.451.201,63	2.207.928,62	2.982.532,77
2.019	15.632.343,9	23.783.807,1	32.127.843,0	2.019	1.563.234,39	2.378.380,71	3.212.784,30
2.020	16.839.160,9	25.619.917,0	34.608.112,4	2.020	1.683.916,09	2.561.991,70	3.460.811,24

Sumber : Data diolah

5.6.4. Simulasi dan Analisis Pajak Restoran

Pada diagram alir Kas Pajak Restoran dilakukan simulasi penerimaan restoran yang dimodelkan dengan 3 skenario utama dan 1 efek kebijakan. Tiga skenario utama tersebut ialah skenario kebijakan penambahan restoran, skenario kebijakan menaikkan rata-rata tarif dan skenario tingkat penerimaan pajak restoran. Adapun yang dimaksud efek kebijakan dalam model ini ialah efek kebijakan pariwisata yang juga sebelumnya dilakukan pada pajak hotel. Sebagai informasi tambahan pada pembentukan model, pada umumnya restoran tidak menambah atau meluaskan kapasitas restoran, tetapi mendirikan restoran di tempat-tempat yang dianggap strategis.

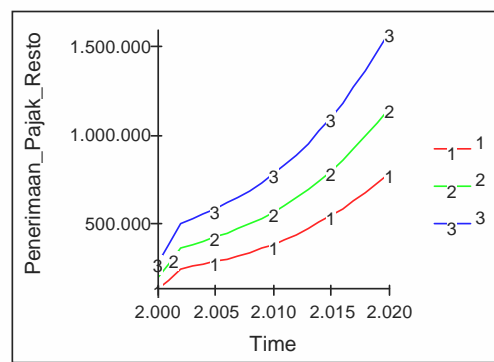
a. Skenario Awal Penerimaan Pajak Restoran

Efek kebijakan pariwisata yang dilakukan sebelumnya pada pajak hotel juga berlaku terhadap pajak restoran. Pada diagram alir kas pajak restoran (diagram 5.6.) disimulasikan 3 skenario kebijakan pariwisata, yaitu skenario pesimis (0%), moderat (1%) dan optimis (2%). Efek kebijakan pariwisata tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada penerimaan pajak restoran. Efek hanya terjadi pada tahun 2008-2009 dimana terjadi sedikit peningkatan penerimaan pajak, kemudian kembali stabil setelah tahun 2009. Untuk tarif restoran, rumah makan dan kafetaria berlaku tarif umum serta tingkat penerimaan pajak disimulasikan dengan skenario pesimis (60%), moderat (70%) dan optimis (80%). Dengan 3 skenario tersebut, penerimaan pajak pada objek restoran saja dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.29.
PENERIMAAN PAJAK ATAS RESTORAN BERDASARKAN
3 SKENARIO KEBIJAKAN PARIWISATA (2%) TARIF NORMAL,
DAN TINGKAT PENERIMAAN PAJAK

Time	erimaan_Pajak_Resto	erimaan_Pajak_Resto	erimaan_Pajak_Resto
2.000	144.211,32	210.308,18	288.422,64
2.001	194.358,52	283.439,51	388.717,04
2.002	257.301,94	375.232,00	514.603,88
2.003	269.832,55	393.505,80	539.665,09
2.004	283.297,19	413.141,74	566.594,38
2.005	297.773,68	434.253,28	595.547,35
2.006	313.347,24	456.964,72	626.694,48
2.007	330.236,66	481.595,12	660.473,31
2.008	349.159,22	509.190,52	698.318,43
2.009	371.226,08	541.371,36	742.452,16
2.010	395.986,86	577.480,83	791.973,72
2.011	421.567,61	614.786,10	843.135,22
2.012	449.180,29	655.054,59	898.360,57
2.013	481.386,51	702.022,00	962.773,03
2.014	516.479,59	753.199,40	1.032.959,18
2.015	554.595,78	808.785,52	1.109.191,57
2.016	595.414,03	868.312,13	1.190.828,07
2.017	639.772,38	933.001,39	1.279.544,76
2.018	688.970,88	1.004.749,19	1.377.941,75
2.019	742.159,43	1.082.315,83	1.484.318,85
2.020	799.454,14	1.165.870,61	1.598.908,27

Sumber : Data diolah

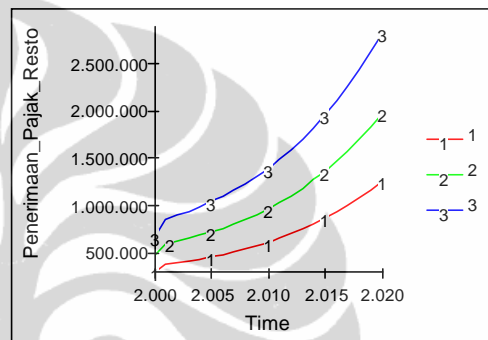


Ket : 1 = Skenario Pesimis (60%)
2 = Skenario Moderat (70%)
3 = Skenario Optimis (80%)

Pada tabel 5.29. terlihat bila pertumbuhan pajak berjalan normal (skenario optimis 80%), dimana wajib pajak patuh membayar pajak dan fiskus tidak melakukan tindakan *tax evasion*, maka jumlah penerimaan pajak atas objek restoran mendekati angka Rp. 1,6 triliun. Angka perolehan pajak atas objek rumah makan berikut ini dengan skenario yang sama terlihat lebih tinggi lagi yaitu Rp. 2,8 triliun.

Tabel 5.30.
PENERIMAAN PAJAK ATAS RUMAH MAKAN
BERDASARKAN 3 SKENARIO KEBIJAKAN

Time	herimaan_Pajak_Resto	nerimaan_Pajak_Resto	nerimaan_Pajak_Resto
2.000	314.507,56	489.233,98	698.905,68
2.001	394.233,03	613.251,38	876.073,40
2.002	412.407,17	641.522,27	916.460,38
2.003	432.491,40	672.764,40	961.092,00
2.004	454.072,72	706.335,35	1.009.050,49
2.005	477.275,84	742.429,08	1.060.612,97
2.006	502.237,36	781.258,12	1.116.083,03
2.007	529.307,96	823.367,93	1.176.239,91
2.008	559.637,30	870.546,92	1.243.638,45
2.009	595.006,38	925.565,48	1.322.236,40
2.010	634.693,31	987.300,70	1.410.429,57
2.011	675.694,50	1.051.080,33	1.501.543,32
2.012	719.952,48	1.119.926,09	1.599.894,41
2.013	771.573,08	1.200.224,79	1.714.606,84
2.014	827.820,75	1.287.721,17	1.839.601,68
2.015	888.913,93	1.382.755,00	1.975.364,28
2.016	954.337,99	1.484.525,76	2.120.751,09
2.017	1.025.436,17	1.595.122,93	2.278.747,05
2.018	1.104.292,21	1.717.787,89	2.453.982,70
2.019	1.189.543,57	1.850.401,11	2.643.430,16
2.020	1.281.376,34	1.993.252,08	2.847.502,97



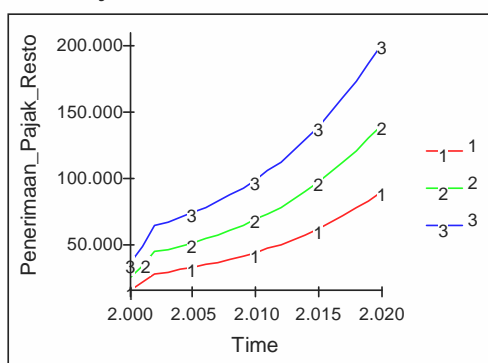
Ket : 1 = Skenario Pesimis (60%)
2 = Skenario Moderat (70%)
3 = Skenario Optimis (80%)

Sumber : Data diolah

Pada analisis ini objek kafetaria hanya menyumbangkan Rp. 0,2 triliun. Hal ini disebabkan oleh jumlah kafetaria yang terbatas dibandingkan dengan rumah makan dan restoran.

Tabel 5.31.
Penerimaan Pajak atas Kafetaria
Berdasarkan 3 Skenario Kebijakan

Time	herimaan_Pajak_Resto	nerimaan_Pajak_Resto	nerimaan_Pajak_Resto
2.000	16.692,59	25.966,25	37.094,64
2.001	22.497,17	34.995,60	49.993,71
2.002	29.214,76	45.445,18	64.921,69
2.003	30.637,52	47.658,36	68.083,38
2.004	32.166,33	50.036,52	71.480,74
2.005	33.810,03	52.593,38	75.133,40
2.006	35.578,30	55.344,02	79.062,88
2.007	37.495,97	58.327,06	83.324,37
2.008	39.644,48	61.669,20	88.098,86
2.009	42.150,02	65.566,69	93.666,70
2.010	44.961,42	69.939,99	99.914,27
2.011	47.865,93	74.458,11	106.368,73
2.012	51.001,15	79.335,12	113.335,89
2.013	54.657,93	85.023,45	121.462,07
2.014	58.642,49	91.221,66	130.316,65
2.015	62.970,31	97.953,82	139.934,02
2.016	67.604,93	105.163,22	150.233,17
2.017	72.641,49	112.997,88	161.425,54
2.018	78.227,62	121.687,41	173.839,16
2.019	84.266,80	131.081,68	187.259,55
2.020	90.772,19	141.201,19	201.715,98

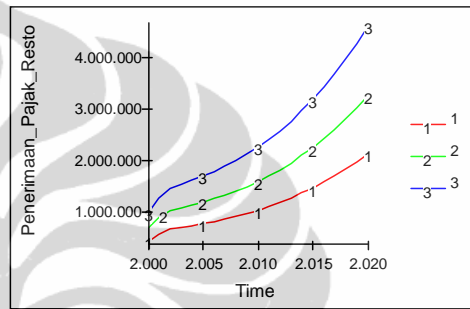


Ket : 1 = Skenario Pesimis (60%)
2 = Skenario Moderat (70%)
3 = Skenario Optimis (80%)

Jika digabungkan penerimaan pajak ketiga objek ini, maka total penerimaan pajak restoran ialah Rp. 2,1 triliun (skenario pesimis), Rp. 3,3 triliun (skenario moderat) dan Rp. 4,6 triliun (skenario optimis). Total penerimaan pajak restoran atas ketiga objek dimaksud dapat digambarkan sebagaimana tabel di bawah ini:

Tabel 5.32.
TOTAL PENERIMAAN PAJAK RESTORAN BERDASARKAN
3 SKENARIO KEBIJAKAN PARIWISATA (2%) TARIF NORMAL,
DAN TINGKAT PENERIMAAN PAJAK (60%, 70%, 80%)

Time	Penerimaan_Pajak_Resto	Penerimaan_Pajak_Resto	Penerimaan_Pajak_Resto
2.000	475.411,46	725.508,40	1.024.422,96
2.001	611.088,72	931.686,49	1.314.784,16
2.002	698.923,87	1.062.199,45	1.495.985,95
2.003	732.961,47	1.113.928,56	1.568.840,47
2.004	769.536,24	1.169.513,60	1.647.125,61
2.005	808.859,55	1.229.275,74	1.731.293,73
2.006	851.162,90	1.293.566,86	1.821.840,39
2.007	897.040,58	1.363.290,12	1.920.037,59
2.008	948.441,00	1.441.406,64	2.030.055,74
2.009	1.008.382,48	1.532.503,54	2.158.355,26
2.010	1.075.641,59	1.634.721,53	2.302.317,56
2.011	1.145.128,03	1.740.324,54	2.451.047,27
2.012	1.220.133,92	1.854.315,79	2.611.590,87
2.013	1.307.617,52	1.987.270,24	2.798.841,94
2.014	1.402.942,84	2.132.142,24	3.002.877,51
2.015	1.506.480,02	2.289.494,33	3.224.489,87
2.016	1.617.356,95	2.458.001,12	3.461.812,33
2.017	1.737.850,04	2.641.122,20	3.719.717,35
2.018	1.871.490,71	2.844.224,50	4.005.763,61
2.019	2.015.969,80	3.063.798,63	4.315.008,56
2.020	2.171.602,66	3.300.323,88	4.648.127,22



Ket : 1 = Skenario Pesimis (60%)
2 = Skenario Moderat (70%)
3 = Skenario Optimis (80%)

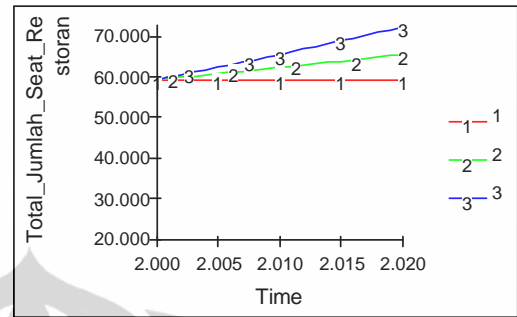
b. Skenario Pertumbuhan Restoran dan Seat Restoran

Kebijakan pariwisata telah menyebabkan berkembangnya jumlah restoran yang tentu saja bertambah pula jumlah *seat* restoran. Skenario pertumbuhan restoran dan *seat* restoran dalam model ini diasumsikan mengalami kenaikan. Pada model ini dilakukan tiga skenario yaitu skenario pesimis (0%), moderat (0,5%) dan optimis (1%). Diasumsikan tarif restoran, rumah makan dan kafetaria berlaku tarif umum, sedangkan tingkat penerimaan pajak disimulasikan dengan skenario pesimis (70%), moderat (85%) dan optimis (100%). Efek dari skenario dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.33.
Pertumbuhan Jumlah Seat Restoran dengan 3 Skenario

Time	Jumlah_Seat_Restor	Jumlah_Seat_Restor	Jumlah_Seat_Restor
2.000	59.700,00	59.700,00	59.700,00
2.001	59.700,00	59.998,50	60.297,00
2.002	59.700,00	60.298,49	60.899,97
2.003	59.700,00	60.599,98	61.508,97
2.004	59.700,00	60.902,98	62.124,06
2.005	59.700,00	61.207,50	62.745,30
2.006	59.700,00	61.513,54	63.372,75
2.007	59.700,00	61.821,10	64.006,48
2.008	59.700,00	62.130,21	64.646,55
2.009	59.700,00	62.440,86	65.293,01
2.010	59.700,00	62.753,07	65.945,94
2.011	59.700,00	63.066,83	66.605,40
2.012	59.700,00	63.382,17	67.271,45
2.013	59.700,00	63.699,08	67.944,17
2.014	59.700,00	64.017,57	68.623,61
2.015	59.700,00	64.337,66	69.309,85
2.016	59.700,00	64.659,35	70.002,95
2.017	59.700,00	64.982,64	70.702,97
2.018	59.700,00	65.307,56	71.410,00
2.019	59.700,00	65.634,10	72.124,10
2.020	59.700,00	65.962,27	72.845,35

Sumber : Data diolah



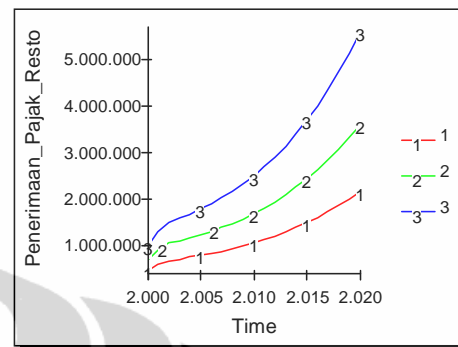
Keterangan : 1 = Kebijakan Pesimis (0,0%)
2 = Kebijakan Moderat (0,5%)
3 = Kebijakan Optimis (1,0%)

Jumlah seat restoran awal ditetapkan 59.700 (tahun 2007) dan bila diintervensi dengan kebijakan pariwisata (2%) pada tahun 2008, maka diasumsikan terjadi pertumbuhan restoran pada skenario moderat (0,5%) sehingga jumlah seat tahun 2020 meningkat menjadi 65.962 seat, serta bertambah menjadi 72.845 seat pada skenario optimis (1%). Yang menarik dari pertumbuhan seat restoran dimana pertumbuhan yang pesat hanya terjadi pada kurun waktu 2008-2009 saja. Jangka waktu yang pendek ini akibat dari intervensi dari kebijakan pariwisata (2%) dan pertumbuhan restoran (1%).

Berdasarkan skenario pertumbuhan restoran dan seat restoran dengan 3 skenario kebijakan tersebut diperoleh peningkatan penerimaan pajak restoran sebesar Rp. 1,4 triliun pada skenario moderat (dari Rp. 2,2 triliun menjadi Rp. 3,6 triliun) atau Rp.3,4 triliun (dari Rp. 2,2 triliun menjadi Rp. 5,6 triliun) pada skenario optimis. Gambaran penerimaan itu dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5.34.
TOTAL PENERIMAAN PAJAK RESTORAN DENGAN
SKENARIO RASIO PERTAMBAHAN RESTORAN DAN SEAT (0%, 0,5%, 1%)

Time	Penerimaan_Pajak_Resto(1)	Penerimaan_Pajak_Resto(2)	Penerimaan_Pajak_Resto(3)
2.000	475.411,46	725.508,40	1.024.422,96
2.001	611.088,72	931.686,49	1.314.784,16
2.002	698.923,87	1.067.510,44	1.510.945,81
2.003	732.961,47	1.125.095,69	1.600.374,16
2.004	769.536,24	1.187.144,16	1.697.035,16
2.005	808.859,55	1.254.046,26	1.801.591,20
2.006	851.162,90	1.326.231,05	1.914.772,56
2.007	897.040,58	1.404.703,47	2.038.158,59
2.008	948.441,00	1.492.618,95	2.176.494,53
2.009	1.008.382,48	1.594.887,23	2.337.189,47
2.010	1.075.641,59	1.709.772,54	2.518.010,81
2.011	1.145.128,03	1.829.324,96	2.707.481,05
2.012	1.220.133,92	1.958.891,48	2.913.669,27
2.013	1.307.617,52	2.109.840,71	3.153.805,15
2.014	1.402.942,84	2.274.966,34	3.417.554,72
2.015	1.506.480,02	2.455.073,15	3.706.467,96
2.016	1.617.356,95	2.648.945,37	4.019.056,64
2.017	1.737.850,04	2.860.523,26	4.361.661,13
2.018	1.871.490,71	3.095.899,99	4.744.043,59
2.019	2.015.969,80	3.351.577,98	5.161.386,60
2.020	2.171.602,66	3.628.371,40	5.615.444,10



Ket : 1 = Kebijakan Pesimis (0,0%)
 2 = Kebijakan Moderat (0,5%)
 3 = Kebijakan Optimis (1,0%)

Sumber : Data diolah

c. Skenario Kenaikan Tarif Rata-Rata Existing Restoran

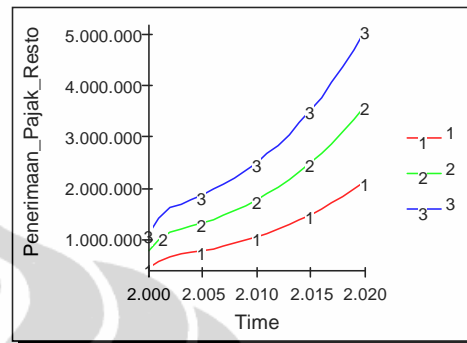
Skenario kemudian dilanjutkan pada rata-rata tarif *existing* restoran. Tarif dasar ditetapkan Rp. 25.000,- per orang, dimana titik terendah tarif ditetapkan Rp.20.000,- dan tertinggi Rp. 30.000,-. Rata-rata tarif *existing* rumah makan ditetapkan Rp. 8.000,- per orang, dimana titik terendah tarif ditetapkan Rp.6.000,- dan tertinggi Rp. 10.000,-. Adapun rata-rata tarif *existing* kafetaria ditetapkan Rp. 40.000,- per orang, dimana titik terendah tarif ditetapkan Rp.30.000,- dan tertinggi Rp. 50.000,-. Dalam penghitungan ini efek kebijakan pariwisata ikut mempengaruhi kenaikan tarif restoran, sehingga kenaikan tarif menjadi sangat menentukan tingkat penerimaan pajak restoran (PR).

(1). Skenario Kenaikan Tarif 10% terhadap Penerimaan Pajak Restoran

Pada tabel 5.25. terlihat dampak ketiga skenario yang dikembangkan yaitu skenario pesimis (0%) yaitu tidak dilakukan kenaikan tarif, sedangkan skenario moderat dan pesimis tarif dinaikkan rata-rata 10%. Dengan demikian tarif titik terendah tetap Rp.20.000,-, moderat naik menjadi Rp. 27.500,- dan optimis Rp. 33.000,-. Demikian juga dengan rata-rata tarif *existing* rumah makan, pesimis tetap Rp. 6.000,- per orang, moderat Rp.8.800,- dan optimis Rp. 11.000,-. Adapun rata-rata tarif *existing* kafetaria pesimis tetap Rp. 30.000,- per orang, moderat Rp.44.000,- dan optimis Rp. 55.000,-. Sebagai catatan, skenario tarif ini tetap mempertimbangkan skenario kebijakan pariwisata dan kebijakan penambahan restoran dan seat restoran. Jumlah penerimaan pajak terhadap skenario ketiga ini ialah:

Tabel 5.35.
TOTAL PENERIMAAN PAJAK RESTORAN DENGAN
SKENARIO MENAIKAN TARIF RATA-RATA 10%
(TANPA RASIO PERTAMBAHAN RESTORAN DAN SEAT)

Time	enerimaan_Pajak_Resto	enerimaan_Pajak_Resto	enerimaan_Pajak_Resto
2.000	475.411,46	798.059,24	1.126.865,26
2.001	611.088,72	1.024.855,14	1.446.262,57
2.002	698.923,87	1.168.419,39	1.645.584,55
2.003	732.961,47	1.225.321,42	1.725.724,52
2.004	769.536,24	1.286.464,96	1.811.838,17
2.005	808.859,55	1.352.203,31	1.904.423,10
2.006	851.162,90	1.422.923,55	2.004.024,43
2.007	897.040,58	1.499.619,13	2.112.041,35
2.008	948.441,00	1.585.547,30	2.233.061,31
2.009	1.008.382,48	1.685.753,89	2.374.190,79
2.010	1.075.641,59	1.798.193,68	2.532.549,32
2.011	1.145.128,03	1.914.356,99	2.696.152,00
2.012	1.220.133,92	2.039.747,37	2.872.749,96
2.013	1.307.617,52	2.185.997,26	3.078.726,13
2.014	1.402.942,84	2.345.356,46	3.303.165,26
2.015	1.506.480,02	2.518.443,77	3.546.938,86
2.016	1.617.356,95	2.703.801,23	3.807.993,56
2.017	1.737.850,04	2.905.234,42	4.091.689,08
2.018	1.871.490,71	3.128.646,94	4.406.339,97
2.019	2.015.969,80	3.370.178,49	4.746.509,42
2.020	2.171.602,66	3.630.356,27	5.112.939,94



Ket : 1 = Kebijakan Pesimis (0%)
 2 = Kebijakan Moderat (10%)
 3 = Kebijakan Optimis (10%)

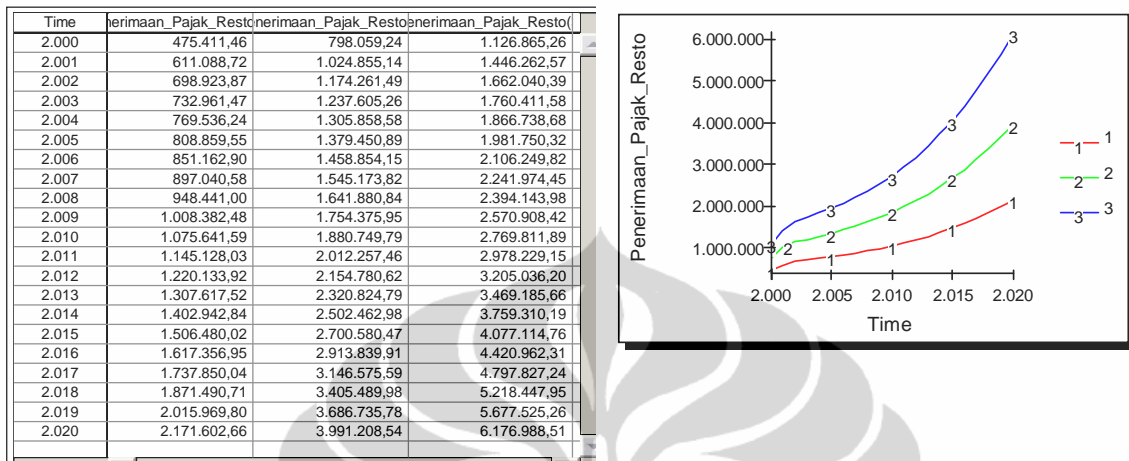
Sumber : Data diolah

Dari ketiga skenario itu maka skenario moderat dan optimis memperlihatkan kurva pergerakan maju, terdapat pertumbuhan penerimaan akibat kenaikan tarif rata-rata skenario moderat sebesar Rp. 1,4 triliun (dari Rp. 2,2 triliun menjadi Rp. 3,6 triliun), dan pada skenario optimis Rp. 2,9 triliun (dari Rp. 2,2 triliun menjadi Rp. 5,1 triliun).

d. Skenario Kombinasi (Skenario Pertumbuhan Restoran dan Seat serta Kenaikan Tarif Rata-Rata Existing Restoran

Pada skenario kombinasi ini disimulasikan 3 skenario kebijakan pariwisata dengan skenario pesimis (0%), moderat (0,5%) dan optimis (1%) dan tingkat penerimaan pajak disimulasikan dengan skenario pesimis (70%), moderat (85%) dan optimis (10%). Diasumsikan tarif restoran, rumah makan dan kafetaria dinaikkan 10%, sedangkan intervensi dilakukan terhadap pertumbuhan restoran dan seat (0%, 0,5% dan 1%) . Efek dari skenario dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.36.
DESKRIPSI PENERIMAAN PAJAK RESTORAN DENGAN
RASIO PERTUMBUHAN RESTORAN (0%, 0,5%, 1%)
DAN KENAIKAN TARIF (10%)



Sumber : Data diolah

Dari skenario kombinasi ini diperoleh gambaran pertumbuhan penerimaan akibat kenaikan tarif rata-rata dan rasio pertumbuhan restoran dan *seat* sebesar Rp. 1,8 triliun pada skenario moderat (dari Rp. 2,2 triliun menjadi Rp. 4 triliun), dan pada skenario optimis Rp. 4 triliun (dari Rp. 2,2 triliun menjadi Rp. 6,2 triliun). Hasil analisis dari skenario pajak hotel dan pajak restoran diperoleh gambaran, yaitu:

- Dari 3 skenario pajak hotel yakni skenario kebijakan pariwisata (2%), skenario kebijakan pariwisata (5%), serta skenario kebijakan menaikkan tarif (10%), maka pilihan kebijakan terakhir menghasilkan maksimalisasi penerimaan pajak hotel Rp. 3,4 triliun (optimis) atau Rp. 2,5 triliun (moderat), atau Rp. 1,5 triliun (pesimis). *Leverage* penerimaan pajak hotel berada pada kenaikan tarif hotel, karena memiliki tingkat penerimaan pajak tertinggi dibandingkan dengan skenario yang lain.
- Dari 5 skenario pajak restoran yaitu skenario kebijakan pariwisata (0%,1%, 2%), skenario pertumbuhan restoran dan *seat* (0%, 05%, 1%), skenario menaikkan tarif (0%, 10%, 10%), serta skenario gabungan kebijakan pariwisata dengan pertumbuhan restoran dan menaikkan tarif, maka pilihan kebijakan terakhir menghasilkan maksimalisasi penerimaan pajak restoran Rp. 6,2 triliun (skenario optimis) atau Rp. 4 triliun (skenario moderat), atau Rp. 2,2 triliun (skenario pesimis). *Leverage* penerimaan pajak restoran berada pada pertumbuhan restoran dan *seat* restoran, karena memiliki tingkat penerimaan pajak tertinggi.

Dengan demikian bila hasil penerimaan pajak hotel dan restoran digabungkan, total penerimaan pajak mencapai Rp. 4 triliun (skenario pesimis: pajak hotel Rp. 1,5 triliun dan pajak restoran Rp. 2,5 triliun). Apabila pemerintah memilih skenario moderat diperoleh total pendapatan dari kedua pajak itu sebanyak Rp. 7,3 triliun, serta Rp. 11 triliun bila memilih skenario optimis.

Apabila terjadi kekurangan penerimaan PKB dan BBNKB akibat dari kebijakan pembatasan kendaraan penumpang sebanyak Rp. 1,2 triliun, maka pemerintah dapat menutupinya dari penerimaan pajak hotel dan restoran. Jika pilihan yang diambil ialah skenario moderat atau optimis, kekurangan pajak Rp. 1,2 triliun segera dapat ditutupi. Dari penghitungan tersebut, bila pemerintah memilih skenario moderat masih diperoleh surplus penerimaan pajak daerah sebanyak Rp. 6,1 triliun, atau Rp. 9,9 triliun pada skenario optimis.

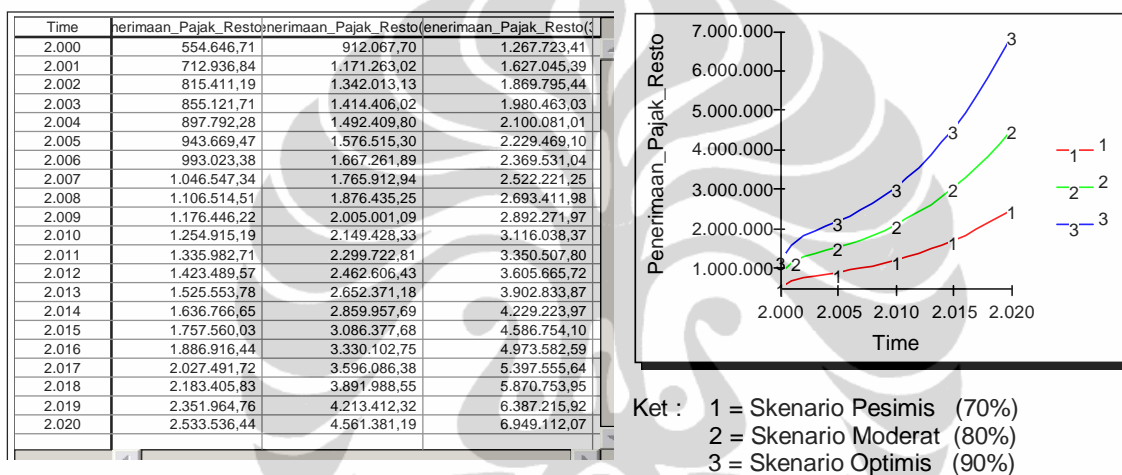
b. Skenario Tingkat Penerimaan Pajak Restoran

Pemerintah daerah masih dapat menaikkan penerimaan pajak restoran dengan menurunkan tingkat penyelewengan pajak (*tax evasion*). Inti pokok *tax evasion* terletak dari kejujuran wajib pajak dan fiskus. Dalam hal pajak daerah peranan sumber daya manusia terutama fiskus sangat penting untuk menekan hilangnya sebagian sumber-sumber penerimaan pajak. Bila jumlah objek pajak atau wajib pajak dikurangi atau dihilangkan akan mengakibatkan menurunnya jumlah pajak yang diterima. Peran sumberdaya manusia terlihat dominan pada penerimaan pajak atas objek rumah makan.

Peran SDM digambarkan dalam skenario tingkat penerimaan pajak. Skenario tingkat penerimaan pajak mendeskripsikan usaha-usaha fiskus di dalam meningkatkan penerimaan pajak restoran. Skenario tingkat penerimaan pajak restoran menggambarkan tingkat kejujuran setoran pajak yang diterima per objek pajak. Skenario dilakukan pada objek restoran, rumah makan dan kafetaria. Pada penerimaan pajak restoran dilakukan 3 skenario yaitu pesimis (60%), moderat (70%) dan optimis (80%), sedangkan penerimaan pajak rumah makan dilakukan skenario dengan tingkat presentasi yang berbeda (50%), moderat (60%) dan optimis (70%). Skenario pada rumah makan berbeda dengan skenario restoran karena berdasarkan data kualitatif diperoleh informasi bahwa sektor rumah makan adalah sektor yang paling rendah tingkat pembayarannya. Artinya usaha fiskus terlihat rendah di dalam mengumpulkan pajak (*collection function*). Pada skenario optimis penerimaan

pajak kafetaria dilakukan 3 skenario yaitu pesimis (80%), moderat (90%) dan optimis (100%). Dari ketiga skenario itu skenario optimis memperlihatkan perubahan kuat pada kurva. Dari sisi penerimaan pajak maka ketiga skenario ini memperlihatkan tingkat pertumbuhan sebagai berikut, yaitu pada tahun 2020 skenario pesimis akan mencapai tingkat penerimaan pajak sebanyak Rp. 2,2 triliyun, skenario moderat Rp. 4,2 triliyun dan skenario optimis Rp. 6,9 triliyun.

Tabel 5.37.
Penerimaan Pajak Restoran Dengan 3 Skenario
Tingkat Penerimaan Pajak



Sumber : Data diolah

Apabila Dinas Pendapatan Daerah dapat meningkatkan tingkat kepatuhan wajib pajak rumah makan, sehingga skenario tingkat penerimaan pajak rumah makan berubah menjadi; skenario pesimis 70%, moderat 80% dan optimis 90%, maka pendapatan pajak total akan meningkat sebagai berikut : skenario pesimis naik dari Rp. Rp. 2,4 triliyun menjadi Rp. 2,6 triliyun, skenario moderat naik dari Rp. 4,2 triliyun menjadi Rp. 4,5 triliyun, dan skenario optimis naik dari Rp. 6,5 triliyun menjadi Rp. 7 triliyun. Dengan demikian kekurangan penerimaan pajak dari sektor pajak kendaraan bermotor dan BBNKB sekitar Rp. 0,7 triliyun dapat ditutupi dan penerimaan pajak menjadi surplus. Deskripsi berbagai skenario kinerja PKB, BBNKB, Pajak Hotel dan Pajak Restoran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.38.

DESKRIPSI SKENARIO PER JENIS PAJAK DAERAH

No.	Nama Pajak Daerah	Jumlah (triliyun)	Jumlah Penerimaan Pajak yang hilang	Jumlah Kekurangan dana
A.	PKB Bila Dilakukan Pembatasan Kendaraan Bermotor:			
	1. SKENARIO 1 : Pembatasan			
	a. Skenario Pembatasan 0%	Rp. 5,4	Rp. 0,0	
	b. Skenario Pembatasan 2,5%	Rp. 2,7	Rp. 2,7	
	c. Skenario Pembatasan 5%	Rp. 2,0	Rp. 3,4	
	2. SKENARIO 2 : Bobot			
	a. Bobot = 0,3%, Pembatasan 2,5%	Rp. 3,8		Rp. 1,6
	b. Bobot = 0,5%, Pembatasan 2,5%	Rp. 4,3		Rp. 1,1
	c. Bobot = 0,9%, Pembatasan 2,5%	Rp. 5,1		Rp. 0,3
	3. SKENARIO 3 : NJKB 10%. Pembatasan 2,5%	Rp. 3,7		Rp. 1,7
	4. SKENARIO 4 : Kombinasi Bobot 0,5%, NJKB 10%	Rp. 4,6		Rp. 0,8
B.	BBNKB Bila Dilakukan Pembatasan Kendaraan Bermotor:			
	1. SKENARIO 1 : Pembatasan KB, Tarif BBNKB II 1% dan dan BBNKB I 10%			
	a. Skenario Pembatasan 0%,	Rp. 5,9	Rp. 0,0	
	b. Skenario Pembatasan 2,5%	Rp. 3,8	Rp. 2,1	
	c. Skenario Pembatasan 5%	Rp. 2,8	Rp. 3,1	
	2. SKENARIO 2 : Tarif Pajak			
	Tarif BBNKB = 1%	Rp. 3,8		Rp. 2,1
	Tarif BBNKB = 1,5%	Rp. 4,2		Rp. 1,7
	Tarif BBNKB = 2%	Rp. 4,5		Rp. 1,4
	3. SKENARIO 3 : Tarif BBNKB I, 12,5%	Rp. 5,4		Rp.0,5
	4. SKENARIO 4 : Kombinasi Tarif BBNKB I 12,5%, BBNKB II 1,5%	Rp. 5,8		Rp. 0,1

C.	<p>PAJAK HOTEL Bila diintervensi dgn Kebijakan Pariwisata</p> <p>1. SKENARIO 1 : Keb. Pariwisata</p> <p>a. Skenario Keb. Pariwisata 0% b. Skenario Keb. Pariwisata 1% c. Skenario Keb. Pariwisata 2%</p> <p>2. SKENARIO 2 : Keb. Pariwisata 5% (Skenario K.Pariwisata 2% dinaikkan 5%)</p> <p>3. SKENARIO 3 : Tarif Menginap Hotel dinaikkan rata-rata 10%, kebijakan pariwisata 2%.</p> <p>a. Skenario Pesimis 0% b. Skenario Moderat 10% c. Skenario Optimis 10%</p>	<p>Rp. 1,5 Rp. 2,3 Rp. 3,1</p> <p>Rp. 3,2</p> <p>Rp. 1,5 Rp. 2,5 Rp. 3,4</p>	<p>Rp. 0,0 Rp. 0,8 Rp. 1,6</p> <p>Rp. 1,7</p> <p>Rp. 0,0 Rp. 1,0 Rp. 2,9</p>	
D.	<p>PAJAK RESTORAN Bila diintervensi dgn Kebijakan Pariwisata</p> <p>1. SKENARIO 1 : Keb. Pariwisata</p> <p>a. Skenario Keb. Pariwisata 0% b. Skenario Keb. Pariwisata 1% c. Skenario Keb. Pariwisata 2%</p> <p>2. SKENARIO 2 : Pertumbuhan Restoran dan Seat Restoran, K. Pariwisata 2%:</p> <p>a. Skenario Pesimis 0% b. Skenario Moderat 0,5% c. Skenario Optimis 1 %</p> <p>3. SKENARIO 3 : Tarif Restoran dinaikkan rata-rata 10%, kebijakan pariwisata 2%.</p> <p>a. Skenario Pesimis 0% b. Skenario Moderat 10% c. Skenario Optimis 10%</p> <p>4. SKENARIO 4 : Skenario Gabungan Tarif Restoran dinaikkan rata-rata 10%, kebijakan pariwisata 2%, Pertumbuhan Restoran dan Seat Restoran.</p> <p>a. Skenario Pesimis 0% b. Skenario Moderat 0,5% c. Skenario Optimis 1%</p> <p>5. SKENARIO 5 : Tingkat Penerimaan Pajak, dinaikkan dari 60%, 70%, 80% menjadi:</p> <p>a. Skenario Pesimis 70% b. Skenario Moderat 80% c. Skenario Optimis 90%</p>	<p>Rp. 2,2 Rp. 3,3 Rp. 4,6</p> <p>Rp. 2,2 Rp. 3,6 Rp. 5,6</p> <p>Rp. 2,2 Rp. 3,6 Rp. 5,1</p> <p>Rp. 2,2 Rp. 4,0 Rp. 6,2</p> <p>Rp. 2,5 Rp. 4,5 Rp. 6,9</p>	<p>Rp. 0,0 Rp. 1,1 Rp. 2,4</p> <p>Rp. 0,0 Rp. 1,4 Rp. 3,4</p> <p>Rp. 0,0 Rp. 1,4 Rp. 2,9</p> <p>Rp. 0,0 Rp. 1,8 Rp. 4,0</p> <p>Rp. 0,3 Rp. 2,3 Rp. 4,7</p>	
E.	<p>a. Jumlah Kekurangan Penerimaan PKB b. Jumlah Kekurangan Penerimaan BBNKB c. Jumlah Kelebihan Penerimaan Pajak Hotel (Skenario Moderat) d. Jumlah Kelebihan Penerimaan Pajak Restoran (Skenario Moderat) e. Surplus Pajak (Skenario Optimis)</p>			<p>(Rp. 0,8) (Rp. 0,1) Rp. 1,0 Rp. 1,8 Rp. 6,8</p>

Sumber : Data diolah

5.6.5. Analisis Akhir Terhadap Simulasi

Dari analisis per jenis pajak diperoleh simpulan sementara bahwa terdapat empat submodel yaitu submodel PKB, submodel BBNKB, submodel pajak hotel dan submodel pajak restoran. Keabsahan model terlihat dari kedekatan antara model yang dibuat dengan dunia nyata (*real world*). Hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip yang diinginkan oleh Sterman yaitu sebuah model harus bersifat dinamis dan struktur fenomenanya mengandung paling sedikit satu struktur umpan balik (*feedback structure*).²⁴³ Pada setiap model yang dibuat maka struktur umpan balik berjumlah lima sampai sembilan *loops*, karena itu struktur umpan balik model telah memenuhi persyaratan yang diajukan Sterman. Demikian juga model ini telah diujikan berkali-kali, cukup lama dan diharapkan dapat bertahan walaupun dalam kondisi ekstrim (*robust*). Hal ini sesuai dengan pendapat Burger, bahwa suatu model haruslah mempunyai banyak titik kontak (*points of contact*) dengan kenyataan (*reality*) dan perbandingan yang berulang kali dengan dunia nyata (*real world*) melalui titik-titik kontak tersebut haruslah membuat model menjadi *robust*.²⁴⁴

Pada analisis teori perpajakan, model ini mencoba memberikan gambaran lebih jauh dari pengembangan *tax gap*. Bila Toder menjelaskan pemahaman *tax gap* pada sisi *nonfiling*, *underreporting* dan *underpayment* dengan penghitungan manual, maka model *system dynamics* dapat dipakai untuk meningkatkan sensitivitas dengan intervensi variabel-variabel yang relevan. Misalnya untuk memberikan gambaran potensi pajak hotel yang lebih sensitif, maka model diintervensi dengan variabel tingkat *occupancy*, laju PDRB perhotelan dan efek kebijakan pariwisata. Dengan demikian potensi pajak akan terlihat memiliki peluang yang menarik di masa depan. Hal ini merupakan salah satu cara untuk lebih mengembangkan serta mengeksplorasi peningkatan jumlah penerimaan pajak masa mendatang sebagaimana yang diinginkan oleh Mitchell, sehingga jelaslah perbedaan antara pajak terhutang dengan potensi pajak sesungguhnya.²⁴⁵

Adapun analisis atas potensi pajak dilakukan lebih sentitif. Hasil penelitian ini telah menyumbangkan pemikiran bahwa untuk masa mendatang di dalam mengukur kinerja perpajakan yang sesungguhnya, organisasi Dipenda seharusnya tidak lagi

²⁴³ John D. Sterman, 2001, *op.cit*, hal. 10.

²⁴⁴ Burger dalam Tasrif, *Ibid*, hal.3

²⁴⁵ Daniel Mitchell, *op.cit*, hal. 1.

membandingkan antara target dengan realisasi pajak, tetapi membandingkan antara realisasi pajak dengan potensi per jenis pajak. Dengan demikian terlihat peluang dan upaya dari organisasi untuk lebih giat dan *create* untuk meningkatkan penerimaan pajak. Dalam konteks *tax gap* maka apa dan berapa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan penerimaan dari total *tax gap* yang ada disebut *enforcement action*.²⁴⁶ Pada kinerja organisasi Dipenda *enforcement action* ini tidak dapat digambarkan, karena organisasi tidak memiliki data *tax gap* dan mengandalkan informasi sepihak dari target pajak.

Selanjutnya untuk mengamati *tax operating cost* organisasi diperoleh informasi bahwa perbandingan antara *marginal revenue* dengan *marginal cost* memperlihatkan dalam lima tahun terakhir ini rata-rata *marginal cost* terlihat rendah dibandingkan dengan rata-rata *marginal revenue*. Apabila dibandingkan dengan negara-negara maju, maka angka *marginal cost* masih dianggap sangat tinggi, hal ini mengindikasikan bahwa organisasi Dipenda belum mencapai efisiensi yang seharusnya. Dengan demikian, penelitian ini terlihat perbedaannya dengan penelitian-penelitian terdahulu, karena:

- a. Penelitian ini menemukan adanya celah potensi pajak yang masih dapat dikembangkan di masa mendatang;
- b. Pada organisasi perpajakan seperti halnya Dinas Pendapatan Daerah, pengukuran kinerja tidak dapat sepenuhnya dilakukan dengan dimensi nonfinansial, karena organisasi Dinas Pendapatan Daerah adalah organisasi instansi publik yang bertumpu pada indikator-indikator finansial.
- c. Dimensi yang paling berpengaruh selain dimensi finansial ialah dimensi perencanaan strategik dan sumberdaya manusia.
- d. Leverage kinerja organisasi digambarkan secara detail untuk setiap jenis pajak pada model yang telah dikembangkan. *Leverage* pajak kendaraan bermotor tidak berada pada tarif, tetapi terdapat pada nilai *spillover cost* dan persentase nilai jual kendaraan. *Leverage* BBNKB sangat ditentukan oleh kebijakan tarif pajak. *Leverage* pajak hotel berada pada kebijakan parawisata dan tarif menginap hotel, sedangkan *leverage* pajak restoran dipengaruhi oleh pada pertumbuhan restoran, okupansi/*seat* dan tarif makan.

²⁴⁶ Steve Westly, 2006, *op.cit*, hal. 3

Perbedaan itu dapat dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.39.
PERBANDINGAN INDIKATOR KINERJA PERPAJAKAN

No	Pendapat Ahli	Indikator
1	Hobbes (1588), Locke (1632), Grotius (1645), Erik Lindahl (1960)	1. <i>Tax Bases</i> 2. <i>Tax System (Benefits received App)</i>
2	Locke (1632), Rozeff (2005)	1. <i>Local Taxing Power</i>
3	Nick Devas (1989)	1. Hasil (<i>Yield</i>) 2. Keadilan (<i>Equity</i>) 3. Efisiensi Ekonomi 4. <i>Ability to implement</i> 5. Cocok sebagai Sumber Penerimaan
4	Joram Mayshar (1991)	1. <i>Administration</i> 2. <i>Substitution</i> 3. <i>Active compliance</i> 4. <i>Passive compliance</i>
5	Pablo Serra (2000)	1. <i>Effectiveness Indicator</i> 2. <i>Minimalisasi Compliance Cost</i>
6	Christoph Habammer (2005)	1. <i>Task fulfilment (type of income, tax compliance)</i> 2. <i>Customer satisfaction (service management)</i> 3. <i>Human resources management</i> 4. <i>Efficiency (financial management)</i>
7	Liu Hui (2005)	1. <i>Tax Effectivity</i> 2. <i>Tax Efficiency</i>
8	Janet Gale Stotsky (1997)	1. Tarif pajak 2. Mengkaji ulang peraturan pajak 3. Insentif petugas pajak
9	Bahasyim (2006) (Pajak Pusat)	1. Pembelajaran dan Pertumbuhan 2. Proses Internal 3. Keuangan 4. <i>Customer Satisfaction</i> 5. Hubungan Antar Unit
10	Azhari (2008) (Pajak Daerah)	1. Perencanaan Strategik 2. Sumberdaya Manusia 3. Finansial dan Pajak a. Efektivitas pajak (<i>Tax potential, Tax Gap, Invisible Potential</i>) b. Efisiensi pajak (<i>cost of taxation</i>) - <i>Tax operating cost (marginal cost, cost of collection)</i> - <i>Direct Money cost, time cost, psychology cost</i> LEVERAGE PER JENIS PAJAK A. PKB 1. Kebijakan <i>Spillovercost</i> 2. Kebijakan Tarif Pajak 3. Kebijakan menaikkan NJKB (<i>Assessment value</i>) 4. Jumlah/Pembatasan KB B. BBNKB 1. Kebijakan Tarif Pajak 2. Kebijakan menaikkan NJKB C. PAJAK HOTEL 1. Kebijakan Pariwisata 2. Tarif Hotel 3. <i>Okupantion rate</i> 4. <i>Tax compliance</i> D. PAJAK RESTORAN 1. Tarif Restoran 2. <i>Okupantion rate (seat capacity)</i> 3. <i>Tax compliance</i>

Sumber: Dari berbagai literatur dan hasil penelitian.