

## **METODE PERHITUNGAN BESARNYA IURAN PEMERINTAH PADA JAMINAN KESEHATAN SEMESTA DI INDONESIA**

**Hartati** ([hartati@ut.ac.id](mailto:hartati@ut.ac.id))  
Jurusan Matematika FMIPA UT

### **ABSTRAK**

Untuk memberikan jaminan sosial yang menyeluruh, Indonesia mengembangkan dan membentuk **Undang-Undang nomor 40 tahun 2004** tentang SJSN yang menyelenggarakan Jaminan Kesehatan yang bertujuan untuk menjamin agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan. Dalam kasus ini, jaminan kesehatan dibiayai melalui pendapatan kontribusi dan iuran. Jaminan kesehatan ini mengasumsikan tingkat kontribusi yang telah ditentukan oleh pemerintah sebesar 5% dari upah kemudian menghitung besarnya iuran yang akan dibayarkan oleh Pemerintah. Alat analisis yang dibutuhkan untuk mengatur pembiayaan jaminan kesehatan dan manfaat tersedia adalah suatu Metode Perhitungan. Metode Perhitungan pada sistem kesehatan memiliki empat modul utama, mencakup: Modul demografi dan ekonomi, Modul pendapatan, Modul pengeluaran dan Modul hasil pada sistem kesehatan.

**Kata kunci:** Jaminan kesehatan, Kontribusi, Iuran, Metode Perhitungan

### **ABSTRACT**

Indonesia has been developed and established Undang-Undang nomor 40 tahun 2004 about SJSN to give a comprehensive social security which are participants received health care benefits and protection in covering the basic health needs. In this case, health insurance was financed by revenue contributions and premium. Health Insurance program have been assumed that contribution rate 5% of salary as premium payment from government. Financing of health insurance and its benefit would be organized by four calculation methods which include Module of Demographic dan Economic, Module of Revenue, Module of Expenditure, and Module of healthcare system outcomes (**Cichon, 1999**).

**Keywords:** Health insurance, revenue, Contribution, Premium, Calculation Method

## LATAR BELAKANG

Sistem kesehatan merupakan fokus penting bagi para pemimpin nasional dan pembuat kebijakan di sebagian besar negara. Krisis keuangan tahun 1998 menunjukkan bahwa program-program jaminan sosial yang ada di Indonesia tidak cukup untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar hidup yang layak dan meningkatkan martabatnya menuju terwujudnya masyarakat Indonesia yang sejahtera, adil, dan makmur. Untuk memberikan jaminan sosial yang menyeluruh, Indonesia mengembangkan dan membentuk Undang-Undang nomor 40 tahun 2004 tentang *Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN)* untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar hidup yang layak. Salah satu SJSN yang diselenggarakan adalah *Jaminan Kesehatan* yang bertujuan untuk menjamin agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan. Berdasarkan **UU-RI nomor 40 tahun 2004 tentang SJSN**, semua pembiayaan jaminan kesehatan dibiayai dari kontribusi dan iuran. Formula PAYG juga menggambarkan keseimbangan sistem keuangan, di mana pendapatan dan pengeluaran dari sistem adalah sama. Dalam kasus ini, jaminan kesehatan dibiayai melalui pendapatan kontribusi dan iuran. Jaminan kesehatan ini mengasumsikan tingkat kontribusi telah ditentukan oleh pemerintah sebesar 5% dari upah kemudian menghitung besarnya iuran yang akan dibayarkan oleh Pemerintah. Pada tulisan ini, penulis bermaksud akan menghitung besarnya Iuran tersebut sebagai Metode Perhitungan sistem pembiayaan kesehatan (**Cichon, 1999**).

## METODE

Tahap pertama penelitian ini merupakan kajian pustaka yang dilakukan dengan cara studi literatur yang diambil dari buku, paper, situs-situs pendukung yang tersedia di internet tentang jaminan kesehatan serta peraturan perundang-undangan yang berlaku. Menjabarkan Metode-metode yang digunakan, menuliskan kembali rincian penggunaan metode dan membahas hasilnya menjadi bentuk karya ilmiah. Pada tahap kedua, mengimplementasikan metode dalam pembahasan dengan studi kasus menggunakan data yang diperoleh dari Badan

Pusat Statistik (BPS) dan United Nation (PBB) dapat diakses di <http://esa.un.org/unpd/wpp/> serta asumsi-asumsi yang diperlukan dalam perhitungan besarnya Iuran pemerintah pada jaminan kesehatan semesta di Indonesia.

Metode Perhitungan pada sistem kesehatan memiliki empat modul utama, yaitu :

1. Modul demografi dan ekonomi
2. Modul pendapatan
3. Modul pengeluaran
4. Modul hasil, menghitung keseimbangan pendapatan dan pengeluaran tahunan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Modul Demografi dan Ekonomi

Data Demografi yang diperlukan mencakup: Total Populasi (TPOP) dan Tingkat Pertumbuhannya, Angkatan Kerja (LF), Pekerja (E) dan Rasio Ketergantungan (depr). Data Ekonomi yang diperlukan mencakup: Produk Domestik Bruto (PDB) dan tingkat pertumbuhannya, persentase upah sebagai saham dalam PDB.

Kemudian dilanjutkan dengan perhitungan *Rata-Rata Upah (W)* yaitu rata-rata upah dalam menghasilkan satu barang/jasa oleh pekerja. Rata-rata upah dapat dihitung dengan perbandingan antara *Persentase Upah pada Produk Domestik Bruto (GDP \* ws)* terhadap *Pekerja (E)*.

$$W(t) = \frac{GDP(t) * ws(t)}{E(t)} \quad (3.1)$$

Data dan hasil perhitungan pada Modul Demografi dan Ekonomi dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Data dan Hasil Perhitungan pada Modul Demografi dan Ekonomi

Nama Data	Simbol	2010 (base year)	2011	2012	2013	2014
-----------	--------	---------------------	------	------	------	------

Produk Domestik Bruto	GDP	6.422.918.200.000.000	6.840.407.883.000.000	7.285.034.395.395.000	7.758.561.631.095.670	8.262.868.137.116.890
Tingkat Pertumbuhan PDB	GDP <sub>r</sub>	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%
Total Populasi	TPOP	237.641.326	240.569.584	243.540.145	246.490.021	249.408.761
Populasi usia kerja (>15)	POPACT	169.038.063	172.460.913	175.880.672	179.197.520	182.277.035
Angkatan Kerja (>15)	LF	51,3%	50,4%	49,4%	48,6%	48,0%
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	labf <sub>ir</sub>	116.129.149	118.480.647	120.830.022	123.108.696	125.224.323
Bukan Angkatan Kerja (>15)	POP <sub>in</sub> ACT	68,70%	68,70%	68,70%	68,70%	68,70%
Pekerja	E	52.908.914	53.980.266	55.050.650	56.088.824	57.052.712
Tingkat Pekerja	Er	108.174.303	110.364.723	112.553.165	114.675.750	116.646.457
Bukan Pekerja	UE	93,15%	93,15%	93,15%	93,15%	93,15%
Rata-rata Upah	W	59.375.638	61.980.021	64.725.274	67.656.515	70.836.855
Persentase Upah sebaai saham dalam PDB	ws	35%	35%	35%	35%	35%

## Modul Pendapatan

Data Pendapatan yang diperlukan untuk melakukan perhitungan pada modul pendapatan mencakup: Tingkat Cakupan (*covr*), Tingkat Kontributor (*contr*), Rasio Tangkapan (*catchr*), Rasio Kepatuhan (*compr*) dan Tingkat Kontribusi (*CR*). Modul pendapatan menghasilkan perkiraan Jumlah Kontributor (*CONT*) dan Pengiur, besarnya nilai Assessment Base (*AB*) dan Total Assessment Base (*TAB*), Besarnya Pendapatan Kontribusi (*CI*), Pendapatan Iuran Pemerintah (*SI*) sehingga menghasilkan Total pendapatan (*TI*).

## Kontributor

Kontributor adalah populasi berkontribusi. Kontributor umumnya termasuk kedalam 3 kategori utama sebagai berikut:

1. Pekerja, yaitu pekerja formal dan pekerja informal mampu yang umumnya bersifat wajib sebagai peserta jaminan kesehatan.
2. Bukan Pekerja, yaitu bukan pekerja yang sukarela mendaftarkan diri sebagai peserta jaminan kesehatan (penganggur berkontribusi).
3. Bukan Angkatan Kerja, yaitu bukan angkatan kerja yang sukarela mendaftarkan diri sebagai peserta jaminan kesehatan dan pensiunan berkontribusi.

Setelah kategori-kategori kontributor diidentifikasi, penulis mengasumsikan *proporsi Tingkat Cakupan (covr)* dalam populasi per kategori yang memenuhi

syarat untuk menerima manfaat dari sistem sebagai kontributor dan mengasumsikan *proporsi Tingkat Kontributor (contr)* dalam populasi per kategori yang benar-benar memberikan kontribusi untuk sistem. Sehingga kontributor dapat dihitung dengan menjumlahkan ketiga kategori kontributor tersebut.

$$CONT(t) = \sum_{i=1}^3 CONT_i(t) \quad (3.2)$$

dengan :

$$CONT_1(t) = E(t) * cov r_1(t) * contr_1(t) \quad (3.2a)$$

$$CONT_2(t) = UE(t) * cov r_2(t) * contr_2(t) \quad (3.2b)$$

$$CONT_3(t) = POPINACT(t) * cov r_3(t) * contr_3(t) \quad (3.2c)$$

### **Assessment Base dan Total Assessment Base**

Assessment Base (*AB*) merupakan unsur dasar dari sistem pembiayaan kontribusi. Metode Perhitungan umumnya memperhitungkan *Rasio Tangkapan (catchr)* dan *Rasio Kepatuhan (complr)* untuk tujuan assessment base potensi penuh. *Assessment Base* dapat diperkirakan dari hasil perkalian rata-rata upah, rasio tangkapan dan rasio kepatuhan.

$$AB(t) = W(t) * catchr(t) * complr(t) \quad (3.3a)$$

Rasio tangkapan adalah proporsi upah terhadap kewajiban kontribusi sebagai kontributor, sedangkan rasio kepatuhan adalah proporsi upah yang benar-benar dilaporkan untuk tujuan kontribusi.

Berdasarkan *assessment base*, dapat dihitung *Total Assessment Base (TAB)*, yaitu total pendapatan dari populasi yang dikenakan kontribusi di semua subkelompok populasi tertanggung.

$$TAB(t) = \sum_{i=1}^3 CONT_i(t) * AB(t) \quad (3.3b)$$

### **Pendapatan Kontribusi dan Total Pendapatan**

*Pendapatan Kontribusi (CI)* bisa dihitung dengan mengalikan *Tingkat Kontribusi (CR)* dengan *total assessment base (TAB)*.

$$CI(t) = TAB(t) * CR(t) \quad (3.4a)$$

Sehingga dapat di hitung total pendapatan dari sistem pada formula berikut :

$$TI(t) = CI(t) + OI(t) \quad (3.4b)$$

Data dan hasil perhitungan Modul pendapatan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data dan Hasil Perhitungan pada Modul Pendapatan

Nama Data	Simbol	2010	2011	2012	2013	2014
Kontributor kategori Pekerja	CONT <sub>1</sub>	68.852.944	70.247.146	71.640.090	72.991.115	74.245.470
Tingkat cakupan kategori Pekerja	covr <sub>1</sub>	67%	67%	67%	67%	67%
Kontributor kategori Bukan Pekerja	CONT <sub>1</sub>	755.710	771.013	786.301	801.130	814.897
Tingkat cakupan kategori Bukan Pekerja	covr <sub>2</sub>	10%	10%	10%	10%	10%
Kontributor kategori bukan Angkatan Kerja	CONT <sub>3</sub>	25.131.734	25.640.626	26.149.059	26.642.191	27.100.038
Tingkat cakupan kategori bukan Angkatan Kerja	covr <sub>3</sub>	50%	50%	50%	50%	50%
Tingkat Kontributor	Cont	95%	95%	95%	95%	95%
Total Kontributor	CONT <sub>1</sub>	94.740.388	96.658.785	98.575.450	100.434.436	102.160.405
Total Penguir	Pengiu r	94.287.074	95.163.449	96.278.838	97.288.563	98.240.252
Assessment Base	AB <sub>1</sub>	19.347.552	20.196.190	21.090.730	22.045.875	23.082.189
Rasio Tangkapan	Catchr	98%	98%	98%	98%	98%
Rasio Kepatuhan	compr	95%	95%	95%	95%	95%
Total Assessment Base	TAB	1.832.994.541.661.640	1.952.139.186.869.650	2.079.028.234.016.180	2.214.165.069.227.230	2.358.085.798.727.000

Pendapatan Kontribusi	CI	91.649.727.083.082	97.606.959.343.483	103.951.411.700.809	110.708.253.461.362	117.904.289.936.350
Pendapatan Iuran Pemerintah	PI	20.635.799.451.918	21.745.625.631.609	22.916.260.247.277	24.116.318.985.336	25.337.821.575.924
Tingkat Kontribusi	CR	5%	5%	5%	5%	5%
Total pendapatan	TI	112.285.526.535.000	119.352.584.975.091	126.867.671.948.086	134.824.572.446.698	143.242.111.512.274

## Modul Pengeluaran

Data Pengeluaran mencakup: utilisasi/rate jumlah unit perawatan (*ur*), Unit Cost (*UC*), biaya pengeluaran administrasi (*AE*). Modul pengeluaran menghasilkan jumlah populasi yang bertanggung (*COVPOP*), perkiraan pengeluaran yang terdiri 2 (dua) manfaat kategori terdiri dari Manfaat rawat inap dan manfaat farmasi (*BE*) sehingga menghasilkan Total Pengeluaran (*TE*).

## Populasi Bertanggung

Populasi tersebut mencakup semua orang yang berhak atas manfaat. Pada dasarnya ada dua cara untuk menghitung jumlah orang yang bertanggung. Salah satunya menghitung ketergantungan faktor/ rasio dependency (*depr*) yang harus diterapkan pada populasi berkontribusi dan menghitung jumlah pengiur atau dengan menghitung rasio cakupan terhadap total populasi.

$$COVPOP(t) = \left( \sum_{i=1}^3 CONT_i(t) * depr(t) \right) + Pengiur(t) \quad (3.5a)$$

Setelah kontributor diperoleh, dapat dihitung jumlah *Pengiur*. Karena jaminan kesehatan ini bersifat semesta, maka pengiur dihitung dari selisih dari populasi bertanggung/total populasi (*TPOP*) dan perkalian total kontributor (*CONT*) terhadap rasio ketergantungan (*depr*).

$$Pengiur(t) = TPOP(t) - (CONT(t) * (1 + depr(t))) \quad (3.5b)$$

## Pengeluaran Manfaat dan Total Pengeluaran

Secara umum, pengeluaran di setiap kategori perawatan diproyeksikan dengan mengalikan utilitas rate *ur* dengan Unit Cost *UC* dan jumlah populasi bertanggung *COVPOP*.

$$BE(t) = \sum_{j \in \text{kategori-perawatan}} BE_j(t) \quad (3.6)$$

dengan :

$$BE_j(t) = COVPOP(t) * ur_j(t) * UC_j(t) \quad (3.6a)$$

Sehingga dapat dihitung *total pendapatan* (TE) sebagai berikut :

$$TE(t) = BE(t) + AE(t) + OE(t) \quad (3.6b)$$

Data dan hasil perhitungan Modul Pengeluaran dapat dilihat pada Tabel

4.3.

Tabel 4.3 Data dan Hasil Perhitungan pada Modul Pengeluaran

Nama Data	Simbol	2010	2011	2012	2013	2014
Populasi Tertanggung	COVPOP	237.641.326	241.111.815	244.570.435	248.011.787	251.427.079
<b>Manfaat Rawat Inap</b>						
Utilitas Rate	ur <sub>1</sub>	1	1	1	1	1
Unit cost	UC <sub>1</sub>	300.000	315.000	330.750	347.288	364.652
Total Manfaat Rawat Inap	BE <sub>1</sub>	71.292.397.800.000	75.779.419.031.804	80.550.902.824.182	85.602.903.140.760	90.947.372.388.745
<b>Manfaat farmasi</b>						
Utilitas Rate	ur <sub>2</sub>	1	1	1	1	1
Unit cost	UC <sub>2</sub>	150.000	157.500	165.375	173.644	182.326
Total Manfaat Farmasi	BE <sub>2</sub>	35.646.198.900.000	37.889.709.515.902	40.275.451.412.091	42.801.451.570.380	45.473.686.194.373
Total Manfaat	BE	106.938.596.700.000	113.669.128.547.706	120.826.354.236.272	128.404.354.711.141	136.421.058.583.118
Biaya Administrasi	AE	5.346.929.835.000	5.683.456.427.385	6.041.317.711.814	6.420.217.735.557	6.821.052.929.156
Total Manfaat Pengeluaran	TE	112.285.526.535.000	119.352.584.975.091	126.867.671.948.086	134.824.572.446.698	143.242.111.512.274

### Modul hasil

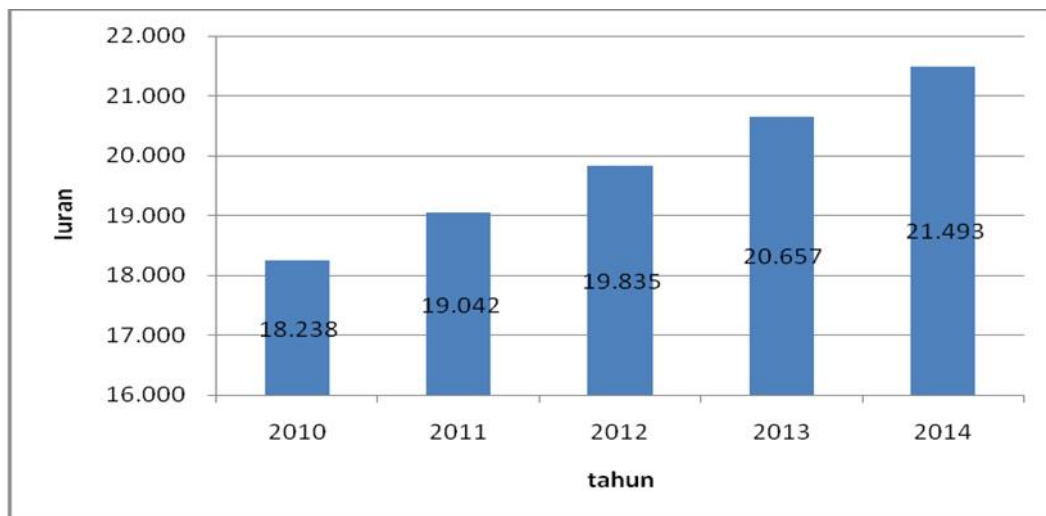
Formula yang akan digunakan untuk menghitung Pay As You Go Iuran Pemerintah (PAYG-Iur) adalah:

$$PAYG - iur(t) = \frac{TE(t) - CI(t)}{Pengiur(t)} \quad (3.7)$$



Berdasarkan metode perhitungan yang menghasilkan keseimbangan pendapatan dan pengeluaran tahunan, diperoleh besarnya dana yang harus di subsidi oleh Pemerintah untuk jaminan kesehatan pada tahun 2014 sebesar Rp.21.493,- per bulan per kapita (Gambar 4.1).

Gambar 4.1. Iuran Pemerintah tahun 2010-2014



## KESIMPULAN

Pada Modul Hasil diperoleh Iuran Pemerintah dengan menghitung keseimbangan pendapatan dan pengeluaran sesuai dengan formula PAYG. Iuran Pemerintah yang harus dibayarkan pemerintah per bulan per kapita pada tahun 2014 adalah sebesar Rp.21.493,-. Hasil Perkalian antara besarnya Iuran per tahun dan jumlah pengiur menghasilkan 0,3% dari Produk Domestik Bruto Sesuai dengan **Wiener (2007)**.

## REFERENSI

- Bain, L. J. and Engelhardt, M. 1992. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics, Second Edition*. California: Duxbury Press
- Bowers, Newton L. et al, 1997, *Actuarial Mathematics Second Edition*, The Society of Actuaries, United States of America
- Brown, Robert L., 1991, *Introduction to The Mathematical of The Demography*, Third Edition, ACTEX, Winsted, Connecticut
- Cichon, Michael., 1999, *Metode Perhitunganling In Health Care Finance*, International Labour Organization, Geneva
- London, Dick., 1988, *Survival Metode Perhitungans and Their Estimation (2nd ed.)*, ACTEX, Winsted, Connecticut
- Santi, dkk, 2006, *Legal Description And Data Frame For Indonesia Finance Health Care Projection (Pt. Askes, Indonesia)*, Universitas Terbuka
- Tjaja, Ratna Pertiwi., 2000, *Menuju Penduduk Tumbuh Seimbang Tahun 2020*, Menteri Negara Transmigrasi dan Kependudukan, Jakarta, Indonesia
- Wiener, 2007, *Sistem Jaminan Sosial Nasional*, DEPKEU-RI, ADB, Indonesia
- , 2002, *The ILO Population Projection Metode Perhitungan*, Technical guide Version 1.1, International Labour Office (ILO), Geneva
- , 2011, *Sensus Penduduk 2010*, BPS, Indonesia
- , 2011, *Laporan Bulanan Sosial Ekonomi Indonesia*, BPS, Indonesia
- , <http://www.un.org/popin/wdtrends.htm>
- , <http://sp2010.bps.go.id/>
- , <http://esa.un.org/unpd/wpp/>
- , <http://www.infobanknews.com/2012/01/tabel-mortalita-2011-acuan-baru-perusahaan-asuransi-jiwa/>

