

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini analisis manfaat dan biaya merupakan alat utama dalam membuat evaluasi program atau proyek untuk kepentingan publik, seperti manajemen pelayanan medis dan alat kesehatan, sumber daya manusia, dan sebagainya. Biasanya analisis ini terintegrasi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang dilakukan untuk mengevaluasi dampak suatu proyek atau program terhadap lingkungan di bidang kesehatan. Sehingga analisis ini tidak hanya melihat manfaat dan biaya individu tetapi juga melihat secara keseluruhan.

Analisis Biaya Manfaat atau *Cost Benefit Analysis* digunakan untuk mengevaluasi penggunaan sumber-sumber ekonomi agar sumber yang langka tersebut dapat digunakan secara efisien. Pemerintah mempunyai banyak program atau proyek yang harus dilaksanakan sedangkan biaya yang tersedia sangat terbatas. Dengan analisis ini pemerintah menjamin penggunaan sumber-sumber ekonomi yang efisien dengan memilih program-program kesehatan yang memenuhi kriteria efisiensi. Analisis *Cost Benefit* merupakan alat bantu untuk membuat keputusan publik dengan mempertimbangkan kesejahteraan masyarakat. Ada dua pihak yang menaruh perhatian pada analisis ini, yaitu pertama, para praktisi teknis dan ekonom yang berperan dalam mengembangkan metode analisis, pengumpulan data, dan membuat analisis serta rekomendasi. Kedua, pemegang kekuasaan eksekutif yang berwenang untuk membuat peraturan dan prosedur untuk melaksanakan keputusan publik terutama keputusan di bidang kesehatan.

Analisis ini hanya menitikberatkan pada efisiensi penggunaan faktor produksi tanpa mempertimbangkan masalah lain seperti distribusi, stabilisasi ekonomi dan sebagainya. Analisis ini hanya menentukan program dari segi efisiensi sedangkan pemilihan pelaksanaan program berada di tangan pemegang kekuasaan eksekutif yang dalam memilih juga mempertimbangkan faktor lain. Suatu program yang efisien mungkin tidak akan dilaksanakan karena menimbulkan

distribusi pendapatan yang semakin lebar. Sebaliknya program yang menimbulkan distribusi pendapatan yang semakin baik akan dipilih meskipun program tersebut tidak terlalu efisien ditinjau dari hasil analisis *Cost Benefit*.

Keterbatasan sumber-sumber produksi merupakan hal yang wajar dan umum ditemui. Oleh karena itu pemerintah dihadapkan pada berbagai alternatif program yang akan dilaksanakan. Hal tersebut menyebabkan pemerintah harus jeli dalam menentukan program yang diprioritaskan. Pemilihan prioritas program kesehatan memang tidak mudah. Terkait dengan pengambilan keputusan dalam hal ini harus menggunakan alat analisis yang tepat yaitu analisis *Cost Benefit* agar dapat menentukan prioritas yang tepat dan dibutuhkan oleh masyarakat.

1.2 RumusanMasalah

- a. Apa yang dimaksud dengan *Cost Benefit Analysis*?
- b. Apa tujuan dilakukan *Cost Benefit Analysis*?
- c. Apa manfaat dari *Cost Benefit Analysis*?
- d. Apa saja kelebihan dan kekurangan *Cost Benefit Analysis*?
- e. Apa saja tahapan *Cost Benefit Analysis*?
- f. Bagaimana aplikasi *Cost Benefit Analysis*?

1.3 Tujuan

- a. Memahami pengertian *Cost Benefit Analysis*
- b. Memahami tujuan *Cost Benefit Analysis*
- c. Memahami manfaat dari *Cost Benefit Analysis*
- d. Memahami kelebihan dan kekurangan dari *Cost Benefit Analysis*
- e. Memahami langkah-langkah *Cost Benefit Analysis*
- f. Memahami aplikasi *Cost Benefit Analysis*

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian

Cost Benefit Analysis merupakan salah satu jenis evaluasi ekonomi. Evaluasi ekonomi adalah cara untuk melakukan perbandingan terhadap tingkat efisiensi beberapa intervensi (Probandari, 2007). Adapun pengertian *Cost Benefit Analysis* menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Siegel dan Shimp (1994), *Cost Benefit Analysis* merupakan cara untuk menentukan apakah hasil yang menguntungkan dari sebuah alternatif, akan cukup untuk dijadikan alasan dalam menentukan biaya pengambilan alternatif. Analisis ini telah dipakai secara luas dalam hubungannya dengan proyek pengeluaran modal.
- b. Vogenberg (2001) mendefinisikan *Cost Benefit Analysis* sebagai tipe analisis yang mengukur biaya dan manfaat suatu intervensi dengan beberapa ukuran moneter. CBA merupakan tipe penelitian farmakoekonomi yang komprehensif dan sulit dilakukan karena mengkonversi benefit atau manfaat ke dalam nilai uang.
- c. Menurut Keen (2003), *Cost Benefit Analysis* merupakan analisis bisnis untuk memberikan gambaran kenapa harus memilih atau tidak memilih spesifikasidari suatu investasi.
- d. Menurut Schniedrjans, et. al. (2004), *Cost Benefit Analysis* adalah suatu teknik untuk menganalisis biaya dan manfaat yang melibatkan estimasi dan mengevaluasi dari manfaat yang terkait dengan alternatif tindakan yang akan dilakukan.

Seperti disebutkan sebelumnya, *Cost Benefit Analysis* atau *Benefit-Cost Analysis* merupakan salah satu metode yang digunakan pada proses evaluasi manajemen. Tidak menutup kemungkinan juga analisis ini digunakan dalam tahap perencanaan. Analisis ini digunakan untuk menilai beberapa alternatif sumber daya maupun program yang memiliki manfaat lebih besar atau lebih baik dari alternatif lainnya.

Cost Benefit Analysis adalah tipe analisis yang mengukur biaya dan manfaat suatu intervensi dengan beberapa ukuran moneter dan pengaruhnya terhadap hasil perawatan kesehatan. Tipe analisis ini sangat cocok untuk alokasi beberapa bahan jika keuntungan ditinjau dari perspektif masyarakat. Analisis ini sangat bermanfaat pada kondisi antara manfaat dan biaya mudah dikonversi ke dalam bentuk rupiah (Orion, 1997)

Jadi, *Cost Benefit Analysis* (CBA) adalah suatu analisis sistematis yang digunakan untuk menghitung serta membandingkan biaya dan manfaat dari suatu proyek, keputusan maupun kebijakan pemerintah.

2.2 Tujuan

Tujuan dari metode *Cost Benefit Analysis* yaitu :

- a. Menentukan apakah suatu proyek merupakan suatu investasi yang baik.
- b. Memberikan dasar untuk membandingkan suatu proyek, termasuk membandingkan biaya total yang diharapkan dari setiap pilihan dengan total keuntungan yang diharapkan, untuk mengetahui apakah keuntungan melampaui biaya serta berapa banyak.
- c. Untuk mengetahui besaran keuntungan atau kerugian serta kelayakan suatu proyek. Analisis ini memperhitungkan biaya serta manfaat yang akan diperoleh dari pelaksanaan program. Perhitungan manfaat dan biaya merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan.
- d. Untuk mengetahui seberapa baik atau seberapa buruk tindakan yang akan direncanakan akan berubah. Analisis ini sering digunakan oleh pemerintah dan organisasi lainnya, seperti perusahaan swasta, untuk mengevaluasi kelayakan dari kebijakan yang diberikan.

2.3 Manfaat

Manfaat *Cost Benefit Analysis* adalah dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan baik pemerintah maupun sumber dana. Dengan adanya CBA sumber dana dapat yakin untuk menginvestasikan dana dalam berbagai proyek. Selain itu, CBA dapat dilakukan untuk mengontrol perkembangan proyek

yang bersangkutan pada tahun-tahun ke depannya. CBA juga bermanfaat untuk mengevaluasi suatu proyek yang telah selesai dikerjakan. Tujuan dilakukannya evaluasi ini adalah untuk mengetahui kinerja suatu proyek dan hasil analisis yang telah dilakukan dapat digunakan untuk perbaikan program yang selanjutnya.

2.4 Kekuatan dan Kelemahan CBA

Kekuatan *Cost Benefit Analysis*

1. Penggunaan sumber – sumber ekonomi menjadi lebih efisien. Jika efisiensi meningkat, pencapaian kesejahteraan masyarakat dari kebijakan publik yang diimplementasikan lebih maksimal. Analisis biaya manfaat dalam penghitungan biaya maupun manfaat diukur dengan mata uang sebagai unit nilai, sehingga memudahkan efisiensi.
2. Sebagai dasar yang kuat guna mempengaruhi pengambilan keputusan contohnya seperti pemerintah atau sumber dana serta meyakinkan mereka untuk menginvestasikan dana dalam berbagai proyek
3. Dapat mengukur efisiensi ekonomi (ketika satu pilihan dapat meningkatkan efisiensi, pilihan tersebut harus diambil).
4. Tidak hanya membantu mengambil kebijakan untuk memilih alternatif terbaik dari pilihan yang ada, yang dalam hal ini pemilihan alternatif terbaik dilakukan berdasarkan alasan perbandingan antara *life cycle's benefit* dengan biaya yang dikeluarkan, melainkan juga dapat membandingkan alternatif-alternatif tersebut.
5. Dapat mengontrol perkembangan dari proyek yang bersangkutan pada tahun-tahun ke depan.
6. Dapat mengkuantifikasi biaya dan manfaat yang bersifat kualitatif maupun intangible.

Kelemahan *Cost Benefit Analysis*

1. Analisis ini membutuhkan waktu dan proses yang lama
2. Tidak memiliki fleksibilitas tinggi, karena semua penghitungan dilakukan secara kuantitatif. Hal ini menimbulkan interpretasi jika analisis ini dilaksanakan terlalu jauh, pemerintah tidak lagi dilaksanakan oleh wakil

wakil rakyat yang membawa aspirasi rakyat, melainkan seakan akan dilaksanakan oleh robot computer

3. Tidak dapat mengukur aspek multidimensional seperti keberlangsungan, etika, partisipasi publik dalam pembuatan keputusan dan nilai-nilai sosial yang lain.
4. CBA juga lebih berfungsi memberikan informasi kepada pengambil keputusan, tapi tidak dengan sendirinya membuat keputusan.
5. Tidak ada standar dalam kuantifikasi biaya-manfaat. Subjektivitas yang terlibat ketika mengidentifikasi, mengukur, dan memperkirakan biaya dan manfaat yang berbeda dapat menimbulkan penafsiran biaya manfaat yang berbeda pula.

2.5 Langkah Pengukuran Cost Benefit Analysis (CBA)

Langkah – langkah yang harus dilakukan dalam melakukan CBA adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Alternatif dan Intervensi yang Akan Dianalisis

Intervensi yang dipilih untuk dilakukan analisis dapat lebih dari dua. Semakin banyak intervensi yang akan dianalisis semakin baik hasilnya karena akan memberikan pilihan yang bervariasi dan analisis yang lebih lengkap. Definisi operasional dari masing-masing alternatif atau intervensi harus dijabarkan agar tampak perbedaan dari masing-masing intervensi yang akan dianalisis. Contohnya : Poli Mata vs Poli THT, dalam hal ini kita akan membandingkan mana yang lebih besar manfaatnya.

2. Identifikasi Biaya dari Masing-Masing Alternatif atau Intervensi

Dalam melakukan identifikasi biaya terlebih dahulu dilakukan pengklasifikasian komponen-komponen seluruh biaya dari masing-masing alternatif. Semua komponen biaya harus teridentifikasi baik yang bersumber dari anggaran proyek maupun dari anggaran lainnya. Klasifikasi biaya bisa dilakukan menurut beberapa cara lain meliputi biaya

investasi, biaya operasional dan biaya pemeliharaan, biaya risiko kehilangan dan kerusakan.

3. Menghitung Total Biaya dari Masing-Masing Alternatif atau Intervensi
Setelah seluruh komponen biaya teridentifikasi dan diklasifikasikan kemudian dilakukan penghitungan total seluruh biaya setiap intervensi. Cara penghitungan biaya total sama seperti dalam penghitungan unit cost. Perhitungan biaya investasi membutuhkan perhitungan AIC (Annual Investment Cost) yaitu membandingkan biaya investasi barang sesuai masa pakai dengan masa hidup barang tersebut.

$$AIC = \frac{IIC (1 + n)^k}{l}$$

ket: AIC: Annual Investment Cost

IIC: Initial Investment Cost

n: inflasi

k: masa pakai

l: masa hidup

Perhitungan biaya non investasi hanya dengan menjumlahkan seluruh biaya pertahun. Hasil akhir penjumlahan seluruh biaya adalah Present Value Cost (PV cost) atau total biaya.

4. Mentransformasi Manfaat dalam Bentuk Uang

Dalam mengidentifikasi manfaat dari masing-masing biaya alternatif terdapat dua komponen, yaitu manfaat langsung dan manfaat tidak langsung.

5. Menghitung Total Benefit

Mentransformasi manfaat dalam bentuk uang, untuk manfaat langsung kita dapat menghitung dengan menguangkan biaya keuntungannya. Sedangkan manfaat tidak langsung dapat menguangkan biaya akibat

kerugian yang ditimbulkan. Hasil dari tahap ini adalah jumlah dari benefit langsung dan tidak langsung yang berupa PV Benefit atau Present Value Benefit.

6. Menghitung Rasio Benefit (Discounting)

Penjumlahan antara benefit langsung dan tidak langsung dari masingmasing alternatif atau intervensi dengan mengkonversikannya dalam bentuk uang. Dalam menghitung manfaat tentunya harus mempertimbangkan discount rate bila manfaatnya akan diperoleh untuk periode waktu kedepan.

$$\text{Menghitung } \textit{Discount factor} = \frac{1}{(1+i)}$$

ket: i = Annual Interest Ratio

7. Melakukan Analisis Untuk Menentukan Pilihan dari Alternatif atau Intervensi yang Paling Menguntungkan

Setelah data tentang total biaya dan manfaat sudah tersedia maka dilakukan perhitungan NPV (*Nett Present Value*) = $PV\ Benefit - PV\ Cost$ Kemudian dihitung Rasio Biaya Manfaat (Cost Benefit Ratio) untuk setiap intervensi. Bila intervensi yang dianalisa lebih dari 2 maka dapat dibuat tabel untuk memudahkan dilakukannya analisis setiap intervensi.

$$\text{Ratio B/C} = \frac{PV\ Benefit}{PV\ Cost}$$

BAB 3

STUDI KASUS, ANALISIS CBA, DAN PEMBAHASAN

3.1 Studi Kasus

Dilakukan pengukuran pada Poliklinik Kurma Bahagia yang telah berdiri pada tahun 2009. Poliklinik Kurma Bahagia terdiri dari poli umum dan poli gigi. Kelompok kami ingin mengevaluasi dua poli yang ada untuk mengetahui poli manakah yang memiliki *benefit* atau keuntungan paling baik dari tahun 2009-2013. Evaluasi ini menggunakan metode *Cost Benefit Analysis*(CBA).

Poliklinik Kurma Bahagia memiliki luas bangunan total 200 m², dengan luas poli umum dan poli gigi masing-masing 50 m². Pada awal pembangunan pada tahun 2009, harga satu meter persegi bangunan Poliklinik Kurma Bahagia yaitu Rp 1.500.000,00. Tiap poli memiliki perlengkapan medis tidak habis pakai juga perlengkapan non medis tidak habis pakai. Benda tidak habis pakai ini termasuk dalam perhitungan biaya investasi, termasuk biaya gedung (dalam hal ini masing-masing ruangan poli). Biaya investasi dihitung melalui perhitungan *Annual Investment Cost* (AIC).

Operasional poli membutuh biaya gaji dokter, dokter gigi, perawat dan perawat gigi. Kemudian material medis habis pakai serta nonmedis habis pakai untuk berlangsungnya sebuah layanan. Selain itu, juga termasuk biaya umum yaitu listrik, air, dan telepon. Komponen biaya ini termasuk biaya operasional poli yang dijumlahkan dalam waktu lima tahun.

Komponen biaya selanjutnya adalah biaya pemeliharaan yang besarnya 5% dari AIC. Selain itu dihitung pula biaya risiko kehilangan dan kerusakan barang yang dihitung sebesar 0,1% dari biaya investasi. Seluruh komponen biaya yang sudah dihitung dijumlahkan sehingga terdapat hasil PV *Cost* tiap poli.

Setelah seluruh komponen *cost* terhitung, kemudian menghitung total manfaat. Manfaat atau *benefit* dibagi menjadi dua, yaitu manfaat langsung dan manfaat tidak langsung. Manfaat langsung didapat dengan mengalikan jumlah pasien dengan rata-rata biaya pelayanan tiap tindakan. Sedangkan manfaat tidak

langsung adalah dengan mengalikan jumlah pasien sembuh dengan biaya pengobatan rata-rata.

Berikut hasil pengukuran tingkat kesembuhan pasien Poli Umum dan Poli Gigi di Poliklinik Kurma Bahagia:

A. Poli Umum

Tabel 3.1 Jumlah Kunjungan Poli Umum

No.	Jenis pelayanan	2009		2010		2011		2012		2013	
		P	S	P	S	P	S	P	S	P	S
1.	Konsultasi & pemeriksaan	500	410	521	431	522	442	533	448	543	470
2.	Konsultasi, pemeriksaan &tindakan medis	2500	2231	2541	2341	2557	2467	2687	2578	2768	2590
		3000	2641	3062	2772	3079	2909	3220	3026	3311	3060
Total Pasien Sembuh		30080									

*Ket: P= jumlah pasien; S=Jumlah pasien sembuh

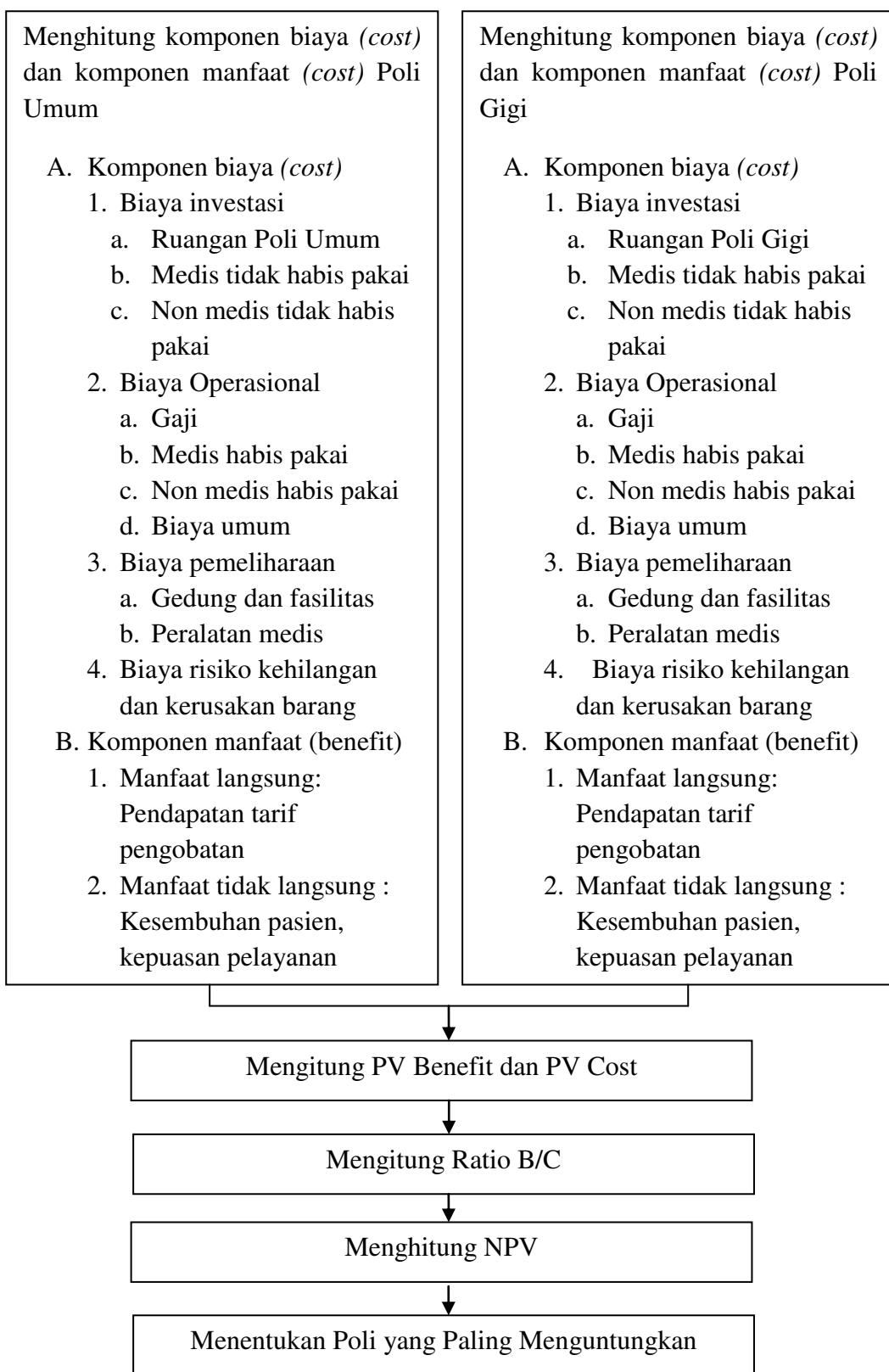
B. Poli Gigi

Tabel 3.2 Jumlah Kunjungan Poli Gigi

No.	Jenis pelayanan	2009		2010		2011		2012		2013	
		P	S	P	S	P	S	P	S	P	S
1.	Konsultasi & pemeriksaan	700	500	723	567	789	589	798	590	800	630
2.	Konsultasi, pemeriksaan &tindakan medis	3500	3200	3510	3389	3567	3390	3678	3478	3890	3786
		4200	3700	4233	3956	4356	3979	4476	4068	4690	4416
Total Pasien Sembuh		42074									

*Ket: P= jumlah pasien; S=Jumlah pasien sembuh

3.2 Kerangka Operasional Analisis CBA



Bagan 3.1 Kerangka Operasional Analisis CBA

3.3 Analisis CBA

3.3.1 Poli Umum

3.3.1.1 Komponen Biaya (*Cost*)

a. Biaya Investasi Poli Umum

Tabel 3.3 Biaya Investasi Poli Umum

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010	AIC 2011	AIC 2012	AIC 2013	AIC (5 tahun)
Biaya Tetap											
1	Ruang Poli Umum	50	1500000	75000000	20	0.1	4125000	4537500	4991250	5490375	6039412.5
Biaya Medis Tidak Habis Pakai											
1	Stetoscope	2	250000	500000	10	0.1	55000	60500	66550	73205	80525.5
2	Tensimeter Digital	1	1450000	1450000	10	0.1	159500	175450	192995	212294.5	233523.95
3	Tensimeter Kompas	1	230000	230000	10	0.1	25300	27830	30613	33674.3	37041.73
4	Tabung O2	1	1550000	1550000	10	0.1	170500	187550	206305	226935.5	249629.05
5	Timbangan	1	1500000	1500000	10	0.1	165000	181500	199650	219615	241576.5
6	Photoscope	1	460000	460000	10	0.1	50600	55660	61226	67348.6	74083.46
7	Kursi Roda	2	1550000	3100000	10	0.1	341000	375100	412610	453871	499258.1
8	Tandu (Palanguin)	1	1350000	1350000	10	0.1	148500	163350	179685	197653.5	217418.85
9	Digital	2	120000	240000	10	0.1	26400	29040	31944	35138.4	38652.24

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010	AIC 2011	AIC 2012	AIC 2013	AIC (5 tahun)
	Thermometer										
10	Pen Light	2	128000	256000	10	0.1	28160	30976	34073.6	37480.96	41229.056
11	Bed Periksa	1	1400000	1400000	10	0.1	154000	169400	186340	204974	225471.4
12	Meja Dorong Instrument	1	430000	430000	10	0.1	47300	52030	57233	62956.3	69251.93
13	Emergency Box	2	280000	560000	10	0.1	61600	67760	74536	81989.6	90188.56
14	Tromol Cassa	1	350000	350000	10	0.1	38500	42350	46585	51243.5	56367.85
15	Lampu Tindakan	1	460000	460000	10	0.1	50600	55660	61226	67348.6	74083.46
16	Gunting AJ	2	49000	98000	10	0.1	10780	11858	13043.8	14348.18	15782.998
17	Anatomic Pinset	2	36000	72000	10	0.1	7920	8712	9583.2	10541.52	11595.672
18	Cirurgic Pinset	2	38500	77000	10	0.1	8470	9317	10248.7	11273.57	12400.927
19	Klem Lurus	2	89000	178000	10	0.1	19580	21538	23691.8	26060.98	28667.078
20	Hammer Reflect	2	68700	137400	10	0.1	15114	16625.4	18287.94	20116.734	22128.4074

Biaya Non Medis Tidak Habis Pakai

1	Meja	2	400000	800000	10	0.1	88000	96800	106480	117128	128840.8
2	Kursi dokter	2	165000	330000	10	0.1	36300	39930	43923	48315.3	53146.83
3	Kursi pasien	4	150000	600000	10	0.1	66000	72600	79860	87846	96630.6
4	Lemari Alat	1	475000	475000	10	0.1	52250	57475	63222.5	69544.75	76499.225

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010	AIC 2011	AIC 2012	AIC 2013	AIC (5 tahun)
5	Lemari Kecil	1	250000	250000	10	0.1	27500	30250	33275	36602.5	40262.75
6	AC	1	3775000	3775000	10	0.1	415250	456775	502452.5	552697.75	607967.525
7	Cermin	1	75000	75000	10	0.1	8250	9075	9982.5	10980.75	12078.825
8	Kabel Rol	1	80000	80000	10	0.1	8800	9680	10648	11712.8	12884.08
9	Tempat Sampah	2	60000	120000	10	0.1	13200	14520	15972	17569.2	19326.12
10	Kotak Kapas	1	40000	40000	10	0.1	4400	4840	5324	5856.4	6442.04
11	Sapu	1	8000	8000	10	0.1	880	968	1064.8	1171.28	1288.408
12	Cikrak	1	8500	8500	10	0.1	935	1028.5	1131.35	1244.485	1368.9335
13	Handuk	2	14000	28000	10	0.1	3080	3388	3726.8	4099.48	4509.428
TOTAL BIAYA TETAP							6433669	7077035.9	7784739.49	8563213.439	
TOTAL BIAYA TETAP											29858657.83

b. Biaya Operasional Poli Umum

Tabel 3.4 Biaya Operasional Poli Umum

No	Uraian	2009	2010	2011	2012	2013
1	Biaya medis habis pakai					
	a. kapas	200000	200000	210000	210000	220000
	b. alkohol	52500	52500	52500	53000	53000
	c. kasa steril	35000	34000	34000	34000	34500
	d. cotton buds	21000	20000	20000	20000	22000

No	Uraian	2009	2010	2011	2012	2013
	e. plester	30000	30000	30000	31000	31000
	f. Glove (Sarung Tangan)	370000	365000	365000	365000	364500
	g. Masker	18000	17500	17000	17000	17000
2	Biaya non medis habis pakai					
	a. ATK	125000	123000	123000	122000	122000
	b. Kertas Resep	350000	350000	350000	340000	340000
	c. Air Mineral Galon	16000	16000	17000	17000	17000
3	Biaya Umum					
	a. Listrik	6500000	6500000	5800000	6000000	6500000
	b. Air	760000	770000	760000	780000	750000
	c. Telepon	3000000	3000000	3200000	3200000	3100000
4	Gaji Pegawai					
	a. Dokter Umum	132000000	132000000	132000000	132000000	132000000
	b. Perawat Umum	76800000	76800000	76800000	76800000	76800000
TOTAL		220277500	220278000	219778500	219989000	220371000
TOTAL 5 TAHUN						1100694000

c. Biaya Pemeliharaan Poli Umum

Tabel 3.5 Biaya Pemeliharaan Poli Umum

No	Uraian	AIC	Biaya Pemeliharaan
1	Ruang Poli Umum	6039412.5	301970.625
2	Peralatan Medis Tidak Habis Pakai	2318876.718	115943.8359
3	Peralatan Non Medis Tidak Habis Pakai	1061245.565	53062.27823
TOTAL			470976.7391
TOTAL 5 TAHUN			2354883.696

Keterangan: Biaya Pemeliharaan 5% dari AIC

d. Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan Barang Poli Umum

Tabel 3.6 Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan Barang Poli Umum

No	Uraian	Jumlah satuan	Harga tiap Satuan	IIC	Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan
1	Ruang Poli Umum	50	1500000	75000000	75000
Biaya Medis Tidak Habis Pakai					
1	Stetoscope	2	250000	500000	500
2	Tensimeter Digital	1	1450000	1450000	1450
3	Tensimeter Kompas	1	230000	230000	230
4	Tabung O ₂	1	1550000	1550000	1550
5	Timbangan	1	1500000	1500000	1500

No	Uraian	Jumlah satuan	Harga tiap Satuan	IIC	Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan
6	Photoscope	1	460000	460000	460
7	Kursi Roda	2	1550000	3100000	3100
8	Tandu (Palanguin)	1	1350000	1350000	1350
9	Digital Thermometer	2	120000	240000	240
10	Pen Light	2	128000	256000	256
11	Bed Periksa	1	1400000	1400000	1400
12	Meja Dorong Instrument	1	430000	430000	430
13	Emergency Box	2	280000	560000	560
14	Tromol Cassa	1	350000	350000	350
15	Lampu Tindakan	1	460000	460000	460
16	Gunting AJ	2	49000	98000	98
17	Anatomic Pinset	2	36000	72000	72
18	Cirurgic Pinset	2	38500	77000	77
19	Klem Lurus	2	89000	178000	178
20	Hammer Reflect	2	68700	137400	137.4
Biaya Non Medis Tidak Habis Pakai					
1	Meja	2	400000	800000	800
2	Kursi dokter	2	165000	330000	330
3	Kursi pasien	4	150000	600000	600
4	Lemari Alat	1	475000	475000	475
5	Lemari Kecil	1	250000	250000	250

No	Uraian	Jumlah satuan	Harga tiap Satuan	IIC	Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan
6	AC	1	3775000	3775000	3775
7	Cermin	1	75000	75000	75
8	Kabel Rol	1	80000	80000	80
9	Tempat Sampah	2	60000	120000	120
10	Kotak Kapas	1	40000	40000	40
11	Sapu	1	8000	8000	8
12	Cikrak	1	8500	8500	8.5
13	Handuk	2	14000	28000	28
TOTAL					95987.9
TOTAL 5 TAHUN*					586015.7283

Keterangan: Biaya risiko kehilangan dan kerusakan = 0,1% dari biaya investasi (IIC)

* Untuk biaya risiko kehilangan dan kerusakan Poli Umum selama lima tahun dapat melihat perhitungan tabel CBA Poli Umum

e. Biaya Total Poli Umum

Tabel 3.7 Biaya Total Poli Umum

No	Komponen Biaya	Jumlah (Rp)
1	Biaya Tetap	29858657.83
2	Biaya Operasional	1100694000
3	Biaya Pemeliharaan	2354883.696

No	Komponen Biaya	Jumlah (Rp)
4	Biaya kehilangan dan kerusakan barang	586015.7283
	TOTAL BIAYA POLI UMUM	1133493557

3.3.1.2 Komponen Manfaat (*Benefit*)

a. *Benefit Langsung Poli Umum*

Tabel 3.8 *Benefit Langsung Poli Umum*

No.	Jenis pelayanan	Harga rata-rata per pelayanan	2009		2010		2011		2012		2013	
			Jumlah Pasien	Biaya pelayanan								
1	Konsultasi & pemeriksaan	150000	500	75000000	521	78150000	522	78300000	533	79950000	543	81450000
2	Konsultasi, pemeriksaan dan tindakan medis	250000	2500	625000000	2541	635250000	2557	639250000	2687	671750000	2768	692000000
TOTAL 1 TAHUN			3000	700000000	3062	713400000	3079	717550000	3220	751700000	3311	773450000
TOTAL PASIEN 5 TAHUN												15672
TOTAL BENEFIT 5 TAHUN												3656100000

b. *Benefit Tidak Langsung Poli Umum*

Tabel 3.9 *Benefit Tidak Langsung Poli Umum*

No.	Jenis	2009	2010	2011	2012	2013
-----	-------	------	------	------	------	------

	pelayanan	Pasien Sembuh	Benefit								
1	Konsultasi & pemeriksaan	410	61500000	431	64650000	442	66300000	448	67200000	470	70500000
2	Konsultasi, pemeriksaan dan tindakan medis	2231	557750000	2341	585250000	2467	616750000	2578	644500000	2590	647500000
Total		2641	619250000	2772	649900000	2909	683050000	3026	711700000	3060	718000000
Total Pasien Sembuh											14408
Total Benefit											3381900000

c. Total *Benefit* Poli Umum

Tabel 3.10 Total *Benefit* Poli Umum

No	Komponen Manfaat	Jumlah (Rp)
1	Komponen Langsung	3656100000
2	Komponen Tidak Langsung	3381900000
Total Benefit		7038000000

3.3.2 Poli Gigi

3.3.2.1 Komponen Biaya (*Cost*)

a. Biaya Investasi Poli Gigi

Tabel 3.11 Biaya Investasi Poli Gigi

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC (Rp)	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010 (Rp)	AIC 2011 (Rp)	AIC 2012 (Rp)	AIC 2013 (Rp)	AIC (5 tahun)
Biaya Tetap											
1	Ruang poli gigi	50	15000000	750000000	20	0.1	41250000	45375000	49912500	54903750	60394125
Biaya Medis Tidak Habis Pakai											
1	Kaca mulut	1	29500	29500	15	0.1	2163.33	2379.67	2617.63	2879.40	3167.336333
2	Excavator	1	30000	30000	15	0.1	2200.00	2420.00	2662.00	2928.20	3221.02
3	Pinset	1	17500	17500	15	0.1	1283.33	1411.67	1552.83	1708.12	1878.928333
4	Sonde probe	1	17500	17500	15	0.1	1283.33	1411.67	1552.83	1708.12	1878.928333
5	Sonde lurus	1	17500	17500	15	0.1	1283.33	1411.67	1552.83	1708.12	1878.928333
6	Amalgam Stopper	1	110000	110000	15	0.1	8066.67	8873.33	9760.67	10736.73	11810.40667
7	Plastic filling stainless	1	17500	17500	15	0.1	1283.33	1411.67	1552.83	1708.12	1878.928333
8	Cryer	1	180000	180000	15	0.1	13200.00	14520.00	15972.00	17569.20	19326.12
9	Tongue holder	1	29000	29000	15	0.1	2126.67	2339.33	2573.27	2830.59	3113.652667

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC (Rp)	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010 (Rp)	AIC 2011 (Rp)	AIC 2012 (Rp)	AIC 2013 (Rp)	AIC (5 tahun)
10	Bein	1	370000	370000	15	0.1	27133.33	29846.67	32831.33	36114.47	39725.91333
11	Amalgam pistol	1	110000	110000	15	0.1	8066.67	8873.33	9760.67	10736.73	11810.40667
12	Agate spatel	1	24000	24000	15	0.1	1760.00	1936.00	2129.60	2342.56	2576.816
13	Nierbeken	1	27000	27000	10	0.1	2970.00	3267.00	3593.70	3953.07	4348.377
14	Tang RA Permanen	1	160000	160000	15	0.1	11733.33	12906.67	14197.33	15617.07	17178.77333
15	Tang RB Permanen	1	160000	160000	15	0.1	11733.33	12906.67	14197.33	15617.07	17178.77333
16	Tang RA sulung	1	160000	160000	15	0.1	11733.33	12906.67	14197.33	15617.07	17178.77333
17	Tang RB Sulung	1	160000	160000	15	0.1	11733.33	12906.67	14197.33	15617.07	17178.77333
18	Handle scalpel	1	17500	17500	15	0.1	1283.33	1411.67	1552.83	1708.12	1878.928333
19	Mortar + paste	1	450000	450000	10	0.1	49500.00	54450.00	59895.00	65884.50	72472.95
20	Dental unit	1	75000000	75000000	20	0.1	4125000.00	4537500.00	4991250.00	5490375.00	6039412.5
21	Ultrasonic scaller	1	3000000	3000000	15	0.1	220000.00	242000.00	266200.00	292820.00	322102
22	High speed bor	1	28500	28500	15	0.1	2090.00	2299.00	2528.90	2781.79	3059.969
23	Mata bor "highspeed"	12	28500	342000	10	0.1	37620.00	41382.00	45520.20	50072.22	55079.442

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC (Rp)	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010 (Rp)	AIC 2011 (Rp)	AIC 2012 (Rp)	AIC 2013 (Rp)	AIC (5 tahun)
24	Auto clave	1	1550000	1550000	20	0.1	85250.00	93775.00	103152.50	113467.75	124814.525
Biaya Non Medis Tidak Habis Pakai											
1	Lemari Obat	1	25000	25000	15	0.1	1833.33	2016.67	2218.33	2440.17	2684.183333
2	Lemari Alat	1	450000	450000	15	0.1	33000.00	36300.00	39930.00	43923.00	48315.3
3	Sterilisator	1	50000	50000	15	0.1	3666.67	4033.33	4436.67	4880.33	5368.366667
4	Meja	1	400000	400000	15	0.1	29333.33	32266.67	35493.33	39042.67	42946.93333
5	Kursi Dokter dan perawat	2	165000	330000	15	0.1	24200.00	26620.00	29282.00	32210.20	35431.22
6	Kursi Pasien	2	165000	330000	15	0.1	24200.00	26620.00	29282.00	32210.20	35431.22
7	AC	1	3700000	3700000	15	0.1	271333.33	298466.67	328313.33	361144.67	397259.1333
8	Gelas Kumur	1	180000	180000	15	0.1	13200.00	14520.00	15972.00	17569.20	19326.12
9	Kompressor	5	1200000	6000000	15	0.1	440000.00	484000.00	532400.00	585640.00	644204
10	Cermin	1	35000	35000	15	0.1	2566.67	2823.33	3105.67	3416.23	3757.856667
11	Kabel roll	1	80000	80000	15	0.1	5866.67	6453.33	7098.67	7808.53	8589.386667
12	Tempat Sampah	2	15000	30000	15	0.1	2200.00	2420.00	2662.00	2928.20	3221.02
13	Sapu	1	20000	20000	10	0.1	2200.00	2420.00	2662.00	2928.20	3221.02
14	Pengki	1	15000	15000	15	0.1	1100.00	1210.00	1331.00	1464.10	1610.51
15	Wastafel set	1	1000000	1000000	15	0.1	73333.33	80666.67	88733.33	97606.67	107367.3333

No	Uraian	Jumlah Satuan	Harga tiap satuan	IIC (Rp)	Masa hidup	Inflasi	AIC 2010 (Rp)	AIC 2011 (Rp)	AIC 2012 (Rp)	AIC 2013 (Rp)	AIC (5 tahun)
16	Tampon	1	20000	20000	15	0.1	1466.67	1613.33	1774.67	1952.13	2147.346667
17	Kotak kapas	1	25000	25000	15	0.1	1833.33	2016.67	2218.33	2440.17	2684.183333
TOTAL BIAYA							46744096.67	51418506.33	56560356.97	62216392.66	
TOTAL BIAYA TETAP											216939352.6

b. Biaya Operasional Poli Gigi

Tabel 3.12 Biaya Operasional Poli Gigi

No	Uraian	2009	2010	2011	2012	2013
1	Biaya medis habis pakai					
	Kapas	200000	215000	220000	251000	250000
	Alkohol	432000	433500	445000	452000	453400
	Kasa Steril	375000	382000	397000	395200	401000
	Cotton Buds	210000	225000	249000	247900	256300
	Obat Bius	350000	365000	367500	378000	395000
	Jarum Suntik	300000	328900	336500	345800	356700
	Masker	245000	253000	267000	284000	275800
	Plastic Filling	500000	539000	543000	562900	567300
	Glove	375000	376900	389400	397000	396500
2	Biaya non medis habis pakai					
	Alat Tulis	50000	51000	534000	549000	550000

No	Uraian	2009	2010	2011	2012	2013
	Galon	424000	463000	479300	530000	540000
	Handuk	35000	36700	34500	36890	37000
	Kertas Resep	50000	51000	52300	55000	56000
3	Biaya Umum					
	Biaya Listrik	4500000	4500000	4600000	4600000	4800000
	Biaya Air	2000000	2100000	2300000	2300000	2400000
	Biaya Telepon	3000000	3400000	3500000	3500000	3500000
4	Gaji Pegawai					
	Dokter Gigi	144000000	150000000	160000000	169000000	146000000
	Perawat Gigi	96000000	100000000	140000000	150000000	71000000
	TOTAL	253046000	263720000	314714500	333884690	232235000
	TOTAL 5 TAHUN					1411320190

c. Biaya Pemeliharaan Poli Gigi

Tabel 3.13 Biaya Pemeliharaan Poli Gigi

No	Uraian	AIC (Rp)	Biaya Pemeliharaan (Rp)
1	Ruang Poli Gigi	60394125	3019706.25
2	Peralatan Medis Tidak Habis Pakai	6794151.17	339707.5585
3	Peralatan Non Medis Tidak Habis Pakai	1363565.133	68178.25667
	TOTAL		3427592.065
	TOTAL 5 TAHUN		17137960.33

Keterangan: Biaya Pemeliharaan 5% dari AIC

d. Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan Barang Poli Gigi

Tabel 3.14 Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan Barang Poli Gigi

No	Uraian	Jumlah satuan	Harga tiap Satuan (Rp)	IIC (Rp)	Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan (Rp)
1	Ruang Poli Gigi	50	1500000	75000000	75000
Biaya Medis Tidak Habis Pakai					
1	Kaca mulut	1	29500	29500	29.5
2	Excavator	1	30000	30000	30
3	Pinset	1	17500	17500	17.5
4	Sonde probe	1	17500	17500	17.5
5	Sonde lurus	1	17500	17500	17.5
6	Amalgam Stopper	1	110000	110000	110
7	Plastic filling stainless	1	17500	17500	17.5
8	Cryer	1	180000	180000	180
9	Tongue holder	1	29000	29000	29
10	Bein	1	370000	370000	370
11	Amalgam pistol	1	110000	110000	110
12	Agate spatel	1	24000	24000	24
13	Nierbeken	1	27000	27000	27
14	Tang RA Permanen	1	160000	160000	160
15	Tang RB Permanen	1	160000	160000	160
16	Tang RA sulung	1	160000	160000	160
17	Tang RB Sulung	1	160000	160000	160

No	Uraian	Jumlah satuan	Harga tiap Satuan (Rp)	IIC (Rp)	Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan (Rp)
18	Handle scalpel	1	17500	17500	17.5
19	Mortar + paste	1	450000	450000	450
20	Dental unit	1	75000000	75000000	75000
21	Ultrasonic scaller	1	3000000	3000000	3000
22	High speed bor	1	28500	28500	28.5
23	Mata bor "highspeed"	12	28500	342000	342
24	Auto clave	1	1550000	1550000	1550
Biaya Non Medis Tidak Habis Pakai					
1	Lemari Obat	1	25000	25000	25
2	Lemari Alat	1	450000	450000	450
3	Sterilisator	1	50000	50000	50
4	Meja	1	400000	400000	400
5	Kursi Dokter dan perawat	2	165000	330000	330
6	Kursi Pasien	2	165000	330000	330
7	AC	1	3700000	3700000	3700
8	Gelas Kumur	1	180000	180000	180
9	Kompressor	5	1200000	6000000	6000
10	Cermin	1	35000	35000	35
11	Kabel roll	1	80000	80000	80
12	Tempat Sampah	2	15000	30000	30
13	Sapu	1	20000	20000	20
14	Pengki	1	15000	15000	15

No	Uraian	Jumlah satuan	Harga tiap Satuan (Rp)	IIC (Rp)	Biaya Risiko Kehilangan dan Kerusakan (Rp)
15	Wastafel set	1	1000000	1000000	1000
16	Tampon	1	20000	20000	20
17	Kotak kapas	1	25000	25000	25
TOTAL					169697.5
TOTAL 5 TAHUN*					1036020.207

Keterangan: Biaya risiko kehilangan dan kerusakan = 0,1% dari biaya investasi (IIC)

* Untuk biaya risiko kehilangan dan kerusakan Poli Gigi selama lima tahun dapat melihat perhitungan tabel CBA Poli Gigi

e. Biaya Total Poli Gigi

Tabel 3.15 Biaya Total Poli Gigi

No	Komponen Biaya	Jumlah (Rp)
1	Biaya Tetap	216939352.6
2	Biaya Operasional	1411320190
3	Biaya Pemeliharaan	17137960.33
4	Biaya kehilangan dan kerusakan barang	1036020.207
	TOTAL BIAYA POLI GIGI	1646433523

3.3.2.2 Komponen Manfaat (*Benefit*)

a. *Benefit Langsung Poli Gigi*

Tabel 3.16 *Benefit Langsung Poli Gigi*

No.	Jenis pelayanan	Harga rata-rata per pelayanan	2009		2010		2011		2012		2013		
			Jumlah Pasien	Biaya pelayanan									
1	Konsultasi & pemeriksaan	50000	700	35000000	723	36150000	789	39450000	798	39900000	800	40000000	
2	Konsultasi, pemeriksaan dan tindakan medis	150000	3500	525000000	3510	526500000	3567	535050000	3678	551700000	3890	583500000	
TOTAL 1 TAHUN		4200	560000000	4233	562650000	4356	574500000	4476	591600000	4690	623500000		
TOTAL PASIEN 5 TAHUN												21955	
TOTAL BENEFIT 5 TAHUN												2912250000	

b. *Benefit Tidak Langsung Poli Gigi*

Tabel 3.17 *Benefit Tidak Langsung Poli Gigi*

No.	Jenis pelayanan	2009		2010		2011		2012		2013	
		Pasien Sembuh	Benefit (Rp)								
1	Konsultasi & pemeriksaan	500	25000000	567	28350000	589	29450000	590	29500000	630	31500000

No.	Jenis pelayanan	2009		2010		2011		2012		2013	
		Pasien Sembuh	Benefit (Rp)								
2	Konsultasi, pemeriksaan dan tindakan medis	3200	480000000	3389	508350000	3390	508500000	3478	521700000	3786	567900000
Total		3700	505000000	3956	536700000	3979	537950000	4068	551200000	4416	599400000
Total Pasien Sembuh											20119
Total Benefit											2730250000

c. *Total Benefit Poli Gigi*

Tabel 3.18 Total *Benefit* Poli Gigi

No	Komponen Manfaat	Jumlah (Rp)
1	Komponen Langsung	2912250000
2	Komponen Tidak Langsung	2730250000
Total Benefit		5642500000

3.4 Perhitungan CBA

3.4.1 Perhitungan CBA Poli Umum

^Tabel 3.19 Perhitungan CBA Poli Umum

No	Komponen	Jumlah per Tahun (Rp)				
		2009	2010	2011	2012	2013
A	Cost Poli Umum					
1.	Biaya Investasi					
	a. Ruang poli umum	75000000	4125000	4537500	4991250	5490375
	b. Biaya medis tidak habis pakai	14398400	1583824	1742206.4	1916427.04	2108069.744
	c. Biaya nonmedis tidak habis pakai	6589500	724845	797329.5	877062.45	964768.695
	Total Investasi	95987900	6433669	7077035.9	7784739.49	8563213.439
2.	Biaya Operasional					
	a. Biaya medis habis pakai	726500	719000	728500	730000	742000
	b. Biaya nonmedis habis pakai	491000	489000	490000	479000	479000
	c. Biaya umum	10260000	10270000	9760000	9980000	10350000
	d. Gaji	208800000	208800000	208800000	208800000	208800000
3.	Biaya Pemeliharaan					
	a. Ruang poli umum	301970.625	332167.6875	365384.4563	401922.9019	442115.1921
	b. Biaya medis tidak habis pakai	115943.8359	127538.2195	140292.0415	154321.2456	169753.3702
	c. Biaya nonmedis tidak habis pakai	53062.27823	58368.50605	64205.35665	70625.89232	77688.48155

No	Komponen	Jumlah per Tahun (Rp)				
		2009	2010	2011	2012	2013
4	Biaya risiko kehilangan & kerusakan barang					
	a. Ruang poli umum	75000	82500	90750	99825	109807.5
	b. Biaya medis tidak habis pakai	14398.4	15838.24	17422.064	19164.2704	21080.69744
	c. Biaya nonmedis tidak habis pakai	6589.5	7248.45	7973.295	8770.6245	9647.68695
	Total Cost	220844464.6	220901661.1	220464527.2	220743629.9	221201092.9
<i>B</i>	<i>Benefit Poli Umum</i>					
1	Benefit langsung	700000000	713400000	717550000	751700000	692000000
2	Benefit tak langsung	619250000	649900000	683050000	711700000	718000000
	Total Benefit	1319250000	1363300000	1400600000	1463400000	1410000000
	<i>Discount Factor (df)</i>	1.000	0.909090909	0.826446281	0.751314801	0.751314801
	<i>PV Cost</i>	220844464.6	200819691.9	182202088.6	165847956.4	166191655.1
	<i>PV Cost + Total Investasi</i>	316832364.6	207253360.9	189279124.5	173632695.9	174754868.5
	<i>PV Benefit</i>	1319250000	1239363636	1157520661	1099474080	1059353869
	<i>PV Cost (5 tahun)</i>					935905856.6
	<i>PV Cost + Total Investasi</i>					1222287083
	<i>PV Benefit (5 tahun)</i>					5874967550
	<i>NPV</i>					4652680466
	<i>B/C</i>					4.806536557

3.4.2 Perhitungan CBA Poli Gigi

Tabel 3.20 Perhitungan CBA Poli Gigi

No	Komponen	Jumlah per Tahun (Rp)				
		2009	2010	2011	2012	2013
A	Cost Poli Gigi					
1	Biaya Investasi					
	a. Ruang poli gigi	750000000	41250000	45375000	49912500	54903750
	b. Biaya medis tidak habis pakai	82007500	4640496.667	5104546.333	5615000.967	6176501.063
	c. Biaya nonmedis tidak habis pakai	12690000	931333.3333	1024466.667	1126913.333	1239604.667
	Total Investasi	844697500	46821830	51504013	56654414.3	62319855.73
2.	Biaya Operasional					
	a. Biaya medis habis pakai	2987000	3118300	3214400	3313800	3352000
	b. Biaya nonmedis habis pakai	559000	601700	1100100	1170890	1183000
	c. Biaya umum	9500000	10000000	10400000	10400000	10700000
	d. Gaji	240000000	250000000	300000000	319000000	217000000
3	Biaya Pemeliharaan					
	a. Ruang poli gigi	3019706.25	3321676.875	3653844.563	4019229.019	4421151.921
	b. Biaya medis tidak habis pakai	339707.5585	373678.3143	411046.1458	452150.7603	497365.8364
	c. Biaya nonmedis tidak habis pakai	68178.25667	74996.08233	82495.69057	90745.25962	99819.78559
4	Biaya risiko kehilangan & kerusakan barang					

	a. Ruang poli gigi	75000	82500	90750	99825	109807.5
	b. Biaya medis tidak habis pakai	82007.5	90208.25	99229.075	109151.9825	120067.1808
	c. Biaya nonmedis tidak habis pakai	12690	13959	15354.9	16890.39	18579.429
	Total Cost	256643289.6	267677018.5	319067220.4	338672682.4	237501791.7
B	Benefit Poli Gigi					
1	Benefit langsung	560000000	562650000	574500000	591600000	583500000
2	Benefit tak langsung	505000000	536700000	537950000	551200000	599400000
	Total Benefit	1065000000	1099350000	1112450000	1142800000	1182900000
	<i>Discount Factor (df)</i>	1.000	0.909090909	0.826446281	0.751314801	0.751314801
	<i>PV Cost</i>	256643289.6	243342744.1	263691917.7	254449799	178438611.3
	<i>PV Cost + Total Investasi</i>	1101340790	290164574.1	315195930.7	311104213.3	240758467
	<i>PV Benefit</i>	1065000000	999409090.9	919380165.3	858602554.5	888730278
	<i>PV Cost (5 tahun)</i>					1209037842
	<i>PV Cost + Total Investasi</i>					2459014834
	<i>PV Benefit (5 tahun)</i>					4731129532
	<i>NPV</i>					2272114699
	<i>B/C</i>					1.923993897

3.5 Pembahasan

No	Komponen	Poli Umum	Poli Gigi
1	PV <i>Benefit</i>	5.874.967.550	4.731.129.532
2	PV <i>Cost</i> + Total Investasi	1.222.287.083	2.459.014.834
3	B/C Ratio	4,806536557	1,923993897
4	NPV	4.652.680.466	2.272.114.699

Untuk mengetahui poli mana dari poli umum dan poli gigi yang paling menguntungkan maka dapat dilihat dari dua sisi. Yang pertama dilihat dari nilai rasio antara *benefit* dan *cost*, dan yang kedua dilihat dari nilai NPV. Sebuah proyek dikatakan layak jika nilai rasio *benefit* terhadap biaya > 1 . Jika nilai rasio antara *benefit* dan *cost* > 1 , maka nilai *benefit* pasti lebih besar daripada *cost*, dan sebaliknya. Jika kedua poli menunjukkan nilai rasio *benefit* dan *cost* yang sama-sama berada di nilai > 1 , maka pilih nilai rasio yang terbesar. Karena semakin besar nilai rasio B/C maka paling menguntungkan. Kemudian nilai NPV yang positif menunjukkan bahwa nilai *present value benefit* lebih besar daripada nilai *present value cost*, dan sebaliknya.

Dari hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa, poli umum memiliki nilai rasio B/C lebih besar daripada poli gigi. Hal tersebut menunjukkan bahwa yang paling menguntungkan dari kedua poli tersebut adalah poli umum. Kemudian jika dilihat dari NPV-nya, nilai NPV poli umum lebih besar dari pada poli gigi. Jika dilihat *present value* dari masing-masing poli, PV *benefit* poli umum sebesar Rp 5.874.967.550 dan PV *cost* + total investasi poli umum sebesar Rp 1.222.287.083. Sedangkan PV *benefit* poli gigi Rp 4.731.129.532 dan PV *cost* + total investasi poli gigi sebesar Rp 2.459.014.834. Karena nilai PV *benefit* pada poli umum lebih besar dari pada PV *cost* + total investasinya, dan memiliki selisih yang lebih besar dari pada PV poli gigi, maka dapat disimpulkan bahwa poli

umum lebih menguntungkan daripada poli gigi. Dari kedua perhitungan tersebut telah menyebutkan bahwa yang memiliki keuntungan lebih besar adalah poli umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Probandari, Ari. 2007. *Cost Effectivess Analysis dalam penentuan Kebijakan Kesehatan: Sekedar Konsep Atau Aplikatif?*.Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan (10): 104-107
- Hafidh, Aulia A. 2010. *Cost Benefit Analysis*. Modul Mata Kuliah Evaluasi Proyek. Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta