
EVALUASI PENGADAAN ALAT PENUNJANG DIAGNOSTIK CT-SCAN PADA RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Pajar Sigit Nugroho¹, Firman Pribadi²

¹ Magister Manajemen Rumah Sakit, UMY, Yogyakarta

² Dosen Magister Manajemen Rumah Sakit, UMY, Yogyakarta

Email: sinupajarsigitnugroho@gmail.com

Abstrak

Background: PKU Muhammadiyah Bantul Hospitals as type C hospitals serve as referral hospitals so they must provide more complete health service facilities, such as laboratory services with higher specifications. The PKU Muhammadiyah Bantul hospital is one of the private hospitals of Muhammadiyah Organisation, operating with the spirit of missionary, helper of the du'afa misery. Seven years ago PKU Muhammadiyah Bantul Hospital made a purchase of Radiology Supervision in the form of CT SCAN, but has never been evaluated from the purchase of the tool. The purpose of this study is to evaluate whether the decision is appropriate and how the future strategy so that the benefits of the tool can be maximized in terms of financial and hospital income. **Methods:** Measuring or computing the revenue components and cost components of the CT SCAN tool and then analyzed by the NPV and PBP methods to find out whether purchasing from the equipment is beneficial for the hospital. Then a comparison analysis of real income analysis is compared to income if pricelist uses unit cost calculation. **Results:** The results show that the losses from the utilization of CT SCAN from the initial purchase amounted to Rp1.241.264.799. The smallest losses are in 2016 with the number Rp7.181.630, with the number of patients examined CT SCAN as many as 1623 patients. **Conclusions:** The use of CT SCAN for seven years was not considered to have the maximum impact of hospital exposure. Evaluations show a greater potential loss in 2018 if no pricelist changes are made.

Kata Kunci: *Evaluation, Purchasing, Insourcing, CT-SCAN.*

EVALUASI PENGADAAN ALAT PENUNJANG DIAGNOSTIK CT-SCAN PADA RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL

Pajar Sigit Nugroho¹, Firman Pribadi²

¹ Magister Manajemen Rumah Sakit, UMY, Yogyakarta

² Dosen Magister Manajemen Rumah Sakit, UMY, Yogyakarta

Email: sinupajarsigitnugroho@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang : Rumah Sakit (RS) PKU Muhammadiyah Bantul sebagai rumah sakit tipe C berperan sebagai rumah sakit rujukan sehingga harus memberikan fasilitas layanan kesehatan yang lebih lengkap, diantaranya adalah layanan laboratorium dengan spesifikasi yang lebih tinggi. Rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul adalah salah satu rumah sakit swasta milik persyarikatan Muhammadiyah, beroperasi dengan semangat misionaris, penolong kesengsaraan kaum du'afa. Tujuh tahun yang lalu RS PKU Muhammadiyah Bantul melakukan pembelian alat Pemeriksaan penunjang Radiologi berupa CT SCAN , namun belum pernah dilakukan evaluasi dari pembelian alat tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi apakah keputusan tersebut tepat dan bagaimanakah strategi kedepan supaya manfaat dari alat tersebut dapat maksimal dari sisi keuangan dan pendapatan rumah sakit. **Metode :** Melakukan pengukuran atau perhitungan komponen pendapatan dan komponen biaya dari alat CT SCAN dan kemudian dianalisis dengan metode NPV dan PBP untuk mengetahui apakah pembelian dari alat tersebut menguntungkan bagi rumah sakit. Kemudian dilakukan analisis perbandingan analisis pendapatan riil dibandingkan dengan pendapatan jika tarif menggunakan perhitungan unit cost. **Hasil :** Hasil analisis menunjukkan kerugian dari pemanfaatan CT SCAN sejak awal dibeli sejumlah Rp1.241.264.799. Kerugian paling kecil berada pada tahun 2016 dengan angka Rp7.181.630, dengan jumlah pasien yang dilakukan pemeriksaan CT SCAN sebanyak 1623 pasien. **Kesimpulan :** Penggunaan dari CT SCAN selama tujuh tahun dinilai belum dapat memberikan dampak maksimal dari keuangan rumah sakit. Evaluasi menunjukkan adanya potensi kerugian lebih besar ditahun 2018 jika tidak dilakukan perubahan tarif.

Kata Kunci: Evaluation, Purchasing, Insourcing, CT-SCAN.

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah suatu bidang usaha dimana mempunyai karakteristik padat karya, padat modal, padat konflik dan padat ilmu. Kondisi dalam suatu rumah sakit yang telah membentuk budaya kerja yang kompleks merupakan suatu titik awal terhadap adanya perubahan. Perubahan di suatu rumah sakit akan menimbulkan beberapa hambatan oleh kareran karakteristik rumah sakit yang padat karya padat modal.¹ Dalam era persaingan global seperti saat ini, perusahaan yang tidak cepat menciptakan produk-produk baru maka secara cepat akan dengan mudah

ditinggalkan masyarakat yang lebih memilih produk lain yang secara teknologi lebih maju, lebih efisien dan lebih mempunyai gengsi yang tinggi.¹

Namun pada saat bersamaan pengembangan produk baru bisa mempunyai risiko yang cukup tinggi. Suatu penelitian menunjukkan bahwa tingkat kegagalan untuk pengembangan produk barang konsumsi adalah 40%, barang industry 20% dan jasa 18%. Beberapa faktor yang menjadi penyebab kegagalan tersebut diantaranya yaitu pimpinan perusahaan atau direktur yang memaksakan gagasannya untuk mengembangkan produk baru meskipun

penelitian pasar menunjukkan angka yang kecil dalam keberhasilan menembus pasar, produk tidak didesain dengan sesuai permintaan pasar, perusahaan terlalu optimis dalam memperkirakan besar pasar, produk tidak ditempatkan dengan tepat dipasaran, produk tidak diiklankan dengan efektif, harga produk terlalu mahal, biaya pengembangan produk juga lebih besar dari yang direncanakan sebelumnya, atau serangan bail dari pesaing lebih besar dari yang telah di perhitungkan.²

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian study kasus kualitatif dengan menggunakan pendekatan waktu retrospektif yakni melakukan analisis atas pengambilan keputusan pembelian alat *CT-SCAN* secara *insourcing* pada masa lampau yang akan dievaluasi dari tarif, keuntungan, dan strategi kedepannya. Perhitungan yang dilakukan yaitu menilai pendapatan dan biaya yang dikeluarkan dari penggunaan alat tersebut. Setelah data pendapatan dan biaya tindakan pemeriksaan Radiologi dengan menggunakan alat *CTSCAN* diketahui maka bisa dilakukanlah analisis investasi dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV) dan *Payback Period* (PP). Perhitungan biaya yang telah dikeluarkan dengan menggunakan metode unit cost disetiap tahunnya kemudian unit cost dianggap sebagai tariff yang seharusnya diterakan untuk nantinya dapat melihat angka pemasukan yang seharusnya dibandingkan dengan pendapat riil.⁴

Analisa perbandingan pendapatan didasarkan pada factor beban biaya (unit cost), beberapa faktor yang berpengaruh pada penghitungan beban biaya antara lain: jumlah tindakan pemeriksaan, harga Tube, konsumabel dan pemeliharaan alat

serta pembelian alat CT SCAN itu sendiri.

Strategi kedepan dibuat dengan beberapa alternative dari segi ekonomi dengan berdasarkan hasil perhitungan dari selisih pendapatan riil dan selisih pendapatan hasil perhitungan biaya (unit cost), selanjutnya menentukan beberapa alternative strategi supaya pembelian CT-SCAN dapat dimaksimalkan.³

HASIL PENELITIAN

Layanan Radiologi RS PKU Muhammadiyah Bantul sebagai salah satu fasilitas penunjang pelayanan kesehatan di Rumah Sakit merupakan bagian dari sumber daya kesehatan yang sangat diperlukan dalam mendukung penyelenggaraan upaya kesehatan. Penyelenggaran pelayanan radiologi di rumah sakit mempunyai karakteristik dan organisasi yang sangat kompleks. Berbagai jenis tenaga radiologi dengan perangkat keilmuan yang beragam, berinteraksi satu sama lain. Ilmu pengetahuan dan teknologi radiologi yang berkembang sangat pesat yang perlu diikuti oleh tenaga radiologi dalam rangka pemberian pelayanan yang bermutu standar, membuat semakin kompleksnya permasalahan di instalasi radiologi.

Analisis Cashflow dengan Simulasi Pendapatan ini didapatkan melalui wawancara dan observasi data dari bagian keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul. Data ini dibuat pada saat sebelum dilakukan pembelian CT SCAN dan dilakukan perhitungan

Tabel 1 . Study Analisis Kelayakan Investasi CT SCAN RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2010

No	Tahun	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Investasi	3.500.000.000												
1	Revenue	1	648.000.000	712.800.000	784.080.000	862.488.000	948.736.800	1.043.610.480	1.147.971.528	1.262.768.681	1.389.045.549	1.527.950.104	1.680.745.114	1.848.819.626
2	Less : expenses	2	609.200.000	635.120.000	663.632.000	694.995.200	729.494.720	767.444.192	809.188.611	855.107.472	905.618.220	961.180.042	672.298.046	739.527.850
3	Net Income	3	1-2	38.800.000	77.680.000	120.448.000	167.492.800	219.242.080	276.166.288	338.782.917	407.661.208	483.427.329	566.770.062	1.008.447.068
4	Add depreciation expenses	4		350.000.000	350.000.000	350.000.000	350.000.000	350.000.000	350.000.000	350.000.000	350.000.000	350.000.000		
5	Net operating cash flow	5	3-4	388.800.000	427.680.000	470.448.000	517.492.800	569.242.080	626.166.288	688.782.917	757.661.208	833.427.329	916.770.062	1.008.447.068
6	Angsuran Bank	6		1.007.917.106	972.917.106	972.917.106	972.917.106	972.917.106	0	0	0	0	0	0
7	Sisa stl angsuran	7	5-6	-619.117.106	-545.237.106	-502.469.106	-455.424.306	-403.675.026	626.166.288	688.782.917	757.661.208	833.427.329	916.770.062	1.008.447.068
8	Akumulasi sisa stl angsuran			-619.117.106	1.164.354.212	1.666.823.318	2.122.247.624	2.525.922.650	1.899.756.362	1.210.973.445	-453.312.237	380.115.093	1.296.885.155	2.305.332.223
9	Present value faktor			0,9091	0,8264	0,7513	0,6830	0,6209	0,5645	0,5470	0,5132	0,4665	0,4224	0,3875
10	Annual PV of cash flow			0	0	0	0	0	0	0	-232.639.840	177.323.691	547.804.289	893.316.237

Sumber: Bagian Keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul

dengan berbagai scenario pembelian dan scenario untuk melihat serealistik mungkin cashflow yang akan di dapatkan RS PKU Muhammadiyah bantul jika melakukan pengadaan CT SCAN dengan pembelian.

Dari data tabel 1 dapat dilihat bahwa scenario cashflow yang dibuat dengan mengacu pada investasi pembelian alat CTSCAN menghabiskan dana investasi sebesar 3,5 milyar.

Dari data tabel 1 diasumsikan bahwa pendapatan dari CT SCAN akan meningkat disetiap tahunnya sebesar 10% dengan asumsi jumlah pasien sebanyak 4 pasien perhari dan dengan tarif Rp 450.000 setiap pasiennya. Dana investasi dari CT SCAN sebanyak 3,5 milyar dengan cara pembayaran melalui hutang perbankan yang akan diangsur

selama 60 bulan atau 5 tahun. Sehingga pada 5 tahun awal investasi cashflow akan negative dan akan menjadi positif pada tahun ke-6 dan selanjutnya secara akumulasi investasi CT SCAN dapat memberikan kembalian positif pada tahun ke 9 dengan umur ekonomis CT SCAN 10 tahun.

Analisis Payback periode yang dihitung pada awal pembelian CT SCAN dengan menggunakan asumsi seperti tabel 2 berdasar pada analisis cashflow diatas dengan nilai investasi awal seharga 3,5 milyar. Dari perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa Payback Periode investasi akan kembali pada tahun ke 10 lebih 9,5 bulan. Perhitungan tersebut didapatkan tanpa memperhitungkan angsuran ke Bank selama 5 tahun.

Tabel 2 . Analisis Payback Periode (PP)

No	Cashflow	Cum Cashflow	Payback Periode
0	38.800.000	38.800.000	
1	77.680.000	116.480.000	
2	120.448.000	236.928.000	
3	167.492.800	404.420.800	
4	219.242.080	623.662.880	
5	276.166.288	899.829.168	
6	338.782.917	1.238.612.085	
7	407.661.208	1.646.273.293	
8	483.427.329	2.129.700.623	
9	566.770.062	2.696.470.685	
10	1.008.447.068	3.704.917.753	
11	1.109.291.775	4.814.209.529	
			803.529.315
			1.008.447.068
		10+	0,796798702

Sumber: Bagian Keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul

Data kunjungan secara menyeluruh terdapat pada lampiran yang memperlihatkan jumlah dari tiap tiap

pemeriksaan yang telah dilakukan di unit radiologi rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul.

Dari data diatas dapat diketahui bahwa seluruh pemeriksaan yang dilakukan di unit radiologi mulai dari 2011 sampai 2017 sebanyak 114573 pemeriksaan dengan rata rata pemeriksaan untuk USG sejumlah 2783 pemeriksaan , sedangkan Rontgen sebanyak 12299 pemeriksaan dan pemeriksaan dengan Alat CT SCAN sebanyak 1286 pemeriksaan pertahun.

Dapat dilihat juga bahwa perbandingan pemeriksaan dengan menggunakan alat CT SCAN dibandingkan dengan keseluruhan pemeriksaan pada tiap tahunnya seperti pada tahun 2017 pemeriksaan dengan CT SCAN mencapai 8% atau dengan rata rata pertahun diketahui penggunaan CTSCAN 7,8% setiap tahunnya.

Tabel 3 Kunjungan Pelayanan Tindakan Pemeriksaan Radiologi di RS PKU Muhammadiyah Bantul Periode 2011-2017

No	Pemeriksaan	Tahun						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	CT-SCAN	761	1012	1213	1076	1636	1623	1679
2	USG	1849	2223	2373	2695	3083	3714	3542
3	Rontgen	9578	9889	10113	11891	13626	15243	15754
4	JUMLAH	12188	13124	13699	15662	18345	20580	20975
5	Pemeriksaan Dengan CT-SCAN (%)	0,062	0,077	0,089	0,069	0,089	0,079	0,080

Sumber: Bagian Radiologi RS PKU MUhammadiyah Bantul

Dari data pendapatan dibawah ini dapat dilihat bahwa pendapatan dari pemeriksaan yang menggunakan alat CTSAN mengalami kenaikan ditiap tahunnya, dan dengan rata rata pendapatan pertahun mencapai 780.219.286.

Dari data kunjungan dan data jumlah pemeriksaan CT SCAN diatas didapatkan data bahwa kunjungan dari awal pembelian CT SCAN hingga mengalami kerusakan dari TUBE-CT SCAN sejumlah 7315 pemeriksaan.

Dari data biaya pengeluaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini dengan memperhitungkan beberapa komponen penyusun *unit cost* CT SCAN di RS PKU Muhammadiyah Bantul mulai dari tahun 2011-2017. Data biaya dihitung dengan data yang didapatkan dari interview, observasi dan pengolahan dari

data dasar yang didapatkan. Data biaya ini selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan aliran kas rugi laba sehingga dapat terlihat keuntungan yang didapatkan Rumah Sakit setelah dibandingkan dengan data riil pendapatan Rumah Sakit dari penggunaan alat CT SCAN.

a. Biaya Indirect Resources Overhead RS PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2011-2017

Biaya Indirect Reaources Overhead RS PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2011-2017 dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Data tabel ini mencerminkan seluruh dana operasional RS PKU Muhammadiyah Bantul selama 2011-2017. Dari data dapat disimpulkan bahwa penyumbang biaya terbanyak pada Gaji karyawan yang selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya sebanyak 12%.

Tabel 4 . Pendapatan Bagian Radiologi yang Menggunakan CT SCAN periode 2011-2017

No	JENIS PEMERIKSAAN	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	JUMLAH
1	MSCT ABDOMEN ATAS BAWAH KONTRAS	2	2	11	2	2	1	3	23
2	MSCT ABDOMEN ATAS/BAWAH KONTRAS/INJEKTOR	7	12	4	9	9	11	13	65
3	MSCT ABDOMEN ATAS/BAWAH KONTRAS/SPUIT	3	2	0	2	4	0	2	13
4	MSCT ABDOMEN UPPER LOWER INJEKTOR	10	17	12	3	12	14	1	69
5	MSCT ABDOMEN ATAS/BAWAH MULTIFASE	0	2	0	2	0	0	0	4
6	MSCT FEMUR KONTRAS INJEKTOR	2	1	0	1	0	0	0	4
7	MSCT FEMUR KONTRAS SPUIT	2	0	0	0	0	0	0	2
8	MSCT HEAD	667	891	1102	974	1380	1327	1561	7902
9	MSCT KEPALA KONTRAS INJEKTOR	1	1	10	0	1	0	0	13
10	MSCT KEPALA KONTRAS SPUIT	55	66	49	55	92	80	59	456
11	MSCT NASOPHARING	1	1	3	5	6	2	5	23
12	MSCT NASOPHARING KONTRAS, SPUIT	1	0	1	0	19	53	7	81
13	MSCT PELVIS TANPA KONTRAS	0	0	1	0	0	0	0	1
14	MSCT SPN MULTI SLICE	1	1	5	2	18	16	9	52
15	MSCT THORAX KONTRAS INJEKTOR	4	6	4	9	38	41	14	116
16	MSCT THORAX NON KONTRAS	0	3	6	5	1	1	1	17
17	MSCT VERTEBRATA TANPA KONTRAS	4	4	5	4	6	14	0	37
18	MSCT EXTREMITAS NON KONTRAS	1	1		3	48	19	1	73
19	MSCT SPN DENGAN KONTRAS		2				37	1	40
20	MSCT ABDOMEN NON KONTRAS						1	2	3
	JUMLAH PEMERIKSAAN	761	1012	1213	1076	1636	1617	1679	8994
	PENDAPATAN TOTAL	361.489.000	597.870.000	783.882.000	700.213.000	890.035.000	1.069.261.000	1.058.785.000	5.461.535.000

Sumber: Bagian Keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul

Tabel 5. Biaya Indirect Resources Overhead RS PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2011-2017

No	JENIS BIAYA	COST(Rp) / Tahun						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	LABOUR RELATED							
	Gaji Pegawai	10.897.367.846	12.786.356.777	11.418.176.192	19.776.683.464	17.878.900.566	18.103.977.500	18.361.585.443
2	EQUIPMENT RELATED							
	Penyusutan Peralatan medis dan non medis	2.019.886.662	2.130.318.905	2.351.183.391	2.240.751.148	2.361.615.634	2.272.047.877	1.955.352.498
3	SPACE RELATED							
	Biaya Pemeliharaan perbaikan alat	221.963.501	286.191.271	199.772.000	393.712.347	278.971.826	301.780.300	378.777.811
	Penyusutan Gedung	380.412.164	380.412.164	380.412.164	380.412.164	380.412.164	380.412.164	380.412.164
4	SERVICE RELATED							
	Biaya listrik	770.920.356	799.537.817	828.155.278	856.772.739	885.390.200	914.007.661	1.327.771.380
	Biaya Kebersihan	397.219.861	402.765.437	437.718.900	506.557.965	575.397.030	604.236.095	601.170.888
	Biaya Air	2.378.976	2.560.090	2.955.130	3.825.520	4.695.910	5.566.300	6.436.690
	Biaya ATK	379.643.523	487.392.178	242.011.332	735.029.119	701.732.467	558.541.900	403.784.810
	Biaya Telepon	23.346.654	34.853.091	46.359.528	57.865.965	69.372.402	80.878.839	125.719.320
5	TOTAL	15.093.139.543	17.310.387.730	15.906.743.915	24.951.610.431	23.136.488.199	23.221.448.636	23.541.011.004

Sumber: Bagian Keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul

Biaya *Indirect Resource Overhead* RS PKU Muhammadiyah Bantul setiap tahunnya selanjutnya akan dibebankan kepada unit fungsional RS PKU

Muhammadiyah Bantul dengan menggunakan proporsi pendapatan dari masing-masing unit fungsional pada setiap tahunnya.

Tabel 6 . Data Pembebanan Biaya Indirect Resource RS PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2011-2017

No	Tahun	Pendapatan	Proporsi	Biaya
1	2011	361.489.000	0,91%	136.725.286
2	2012	597.870.000	1,29%	223.293.380
3	2013	783.882.000	1,54%	244.607.817
4	2014	700.213.000	1,48%	370.490.368
5	2015	890.035.000	1,17%	270.453.670
6	2016	1.069.261.000	1,20%	279.183.536
7	2017	1.058.785.000	1,0%	230.027.541

b. Biaya Direct Resource Overhead

Perhitungan biaya *Direct Resource Overhead* dilakukan dengan menghitung biaya *Direct Resource Overhead* di unit radiologi secara khusus bagian CT SCAN RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Biaya *Direct Resource Overhead* bagian CT SCAN RS PKU Muhammadiyah Bantul mengalami fluktuasi disetiap tahunnya dan menjadi harga terendah pada tahun 2015 yaitu 231.255 sedangkan nilai tertinggi pada tahun 2011 atau pada awal operasional CT SCAN dengan harga 423.163.

c. Biaya Direct Cost bagian CT SCAN RS PKU Muhammadiyah Bantul

Biaya Direct Cost atau biaya langsung adalah biaya langsung yang muncul ketika dilakukan pemeriksaan CT SCAN. Biaya langsung dibebankan secara langsung ke produk jasa. Biaya ini dibebankan sebagai cost produk jasa melalui aktivitas yang

menghasilkan produk atau jasa yang bersangkutan.

d. Total Biaya Unit Cost bagian CT SCAN RS PKU Muhammadiyah Bantul

Unit Cost per tahun mengalami fluktuasi yang bervariasi, tampak unit cost tertinggi pada tahun 2011 dan hal ini berlawanan dengan jumlah pasien yang dilakukan pemeriksaan CT SCAN pada tahun 2011 sejumlah 761 sekaligus dengan jumlah pemeriksaan terendah. Sedangkan unit cost terendah pada tahun 2017 dan hal ini berlawanan dengan jumlah pasien yang dilakukan pemeriksaan CT SCAN pada tahun 2017 sejumlah 1679 sekaligus dengan jumlah pemeriksaan tertinggi. Data unit cost ini yang selanjutnya dikalikan dengan jumlah pasien setiap tahun selanjutnya akan dibandingkan dengan data riil pendapatan sehingga akan tampak laba rugi keuangan Rumah Sakit.

Tabel 7 . Unit Cost pemeriksaan CT SCAN Head/ Brain Non Kontras RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2011-2017

No	Struktur Biaya	Cost (Rp) /Tahun						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Overhead Indirect Resource RS PKU	179.665	220.646	201.655	344.322	165.314	172.017	137.003
2	Overhead Direct Resource	423.163	330.157	292.187	344.283	231.255	248.973	251.620
3	Direct Cost/ Pasien	242.253	242.253	242.253	242.253	242.253	242.253	350.555
	Unit Cost	845.081	793.055	736.095	930.858	638.821	663.243	739.178

e. Data Selisih Pendapatan Real dan Biaya Pengeluaran berdasar Unit Cost tahun 2011-2017

Dari data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa selama 7 tahun opsional CT SCAN mengalami selisih negative atau mengalami kerugian dengan rata rata 177.323.543.

Tabel 8 . Pendapatan Dan Biaya Pengeluaran Berdasarkan Unit Cost Tahun 2011-2017

No	Tahun	Pendapat Riil	Biaya
1	2011	361.489.000	643.106.750
2	2012	597.870.000	802.572.058
3	2013	783.882.000	892.883.666
4	2014	700.213.000	1.001.603.168
5	2015	890.035.000	1.045.111.658
6	2016	1.069.261.000	1.076.442.630
7	2017	1.058.785.000	1.241.079.868
	TOTAL	5.461.535.000	6.702.799.799
	RERATA	780.219.286	957.542.828

PEMBAHASAN

a. Analisis Investasi Metode Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Payback Period (PP)

Hasil perhitungan analisis investasi dengan menggunakan metode *Payback*

Period (PP) tanpa diskonto pada Awal pembelian pengadaan CT SCAN adalah 10 tahun 9,5 bulan. Dari hasil analisis terlihat bahwa investasi CT SCAN bahwa NPV, IRR dan PP mengalami hasil perhitungan aliran kas bernilai Negatif dikarenakan pada saat perhitungan cashflow dengan berdasar unit cost dibandingkan dengan real cost mengalami kerugian yang nilainya bervariasi disetiap tahunnya

b. Analisis Cashflow Laba Rugi Berdasarkan Unit Cost tahun 2011-2017

Struktur biaya yang terdapat pada Direct resource overhead dan direct cost yang mempunyai pengaruh paling besar sehingga biaya unitcost yang setiap tahun akan menjadi sangat tinggi. Dari direct resource overhead bagian radiologi secara khusus CT SCAN mempunyai depresiasi alat CT SCAN yang cukup tinggi. Dari data pembelian total alat CT SCAN sebanyak 3.004.063.000 dengan rincian biaya berupa Set CT SCAN sebanyak 2.504.063.000 dan biaya Tube CT SCAN sejumlah 500.000.000.

Set-CT SCAN mempunyai umur ekonomis yang cukup panjang karena dapat dilakukan pemeliharaan yang cukup mudah tanpa membutuhkan biaya yang banyak. Hal ini berkebalikan dengan dana

Tube-CT SCAN yang mempunyai umur ekonomis secara khusus yaitu sesuai dengan spesifikasi alat tersebut dan pada Toshiba Asteion Super 4 mempunyai batas pemakaian sebanyak 200.000 rotasi dengan 1 kali rotasi dapat melakukan pemeriksaan 4 slice sehingga kapasitas maksimal akan dapat melakukan pemeriksaan sebanyak 800.000 slice.^{5,6}

Sedangkan total seluruh pemeriksaan yang telah dilakukan dengan menggunakan CT SCAN sejak awal pembelian hingga mengalami kerusakan pada Oktober 2016 CT SCAN di RS PKU Muhammadiyah Bantul telah melakukan pemeriksaan CT SCAN sebanyak 7315 kali pemeriksaan dengan rata-rata setiap pemeriksaan menggunakan 150 slice sehingga jika dilihat dari jumlah maksimal alat yang hanya 800.000 slice RS PKU Muhammadiyah Bantul telah mendapatkan nilai manfaat yang lebih.

Sedangkan direct cost biaya Tube CT SCAN pada tahun 2017 mempunyai angka yang jauh lebih besar dibandingkan dengan pada tahun 2011-2016 disebabkan karena rincian harga tube CTSCAN pada awal pembelian tahun 2010 seharga 500.000.000 dengan nilai ekonomis dapat digunakan untuk 7315 pemeriksaan, sedangkan pembelian Tube CT SCAN terbaru pada oktober 2016 seharga 1.767.479.330. sehingga jika diasumsikan tube dengan merk yang sama maka akan dapat mempunyai umur ekonomis yang sama dengan target sekitar 7000 pemeriksaan CT SCAN.

Dengan perhitungan diatas bahwa sejak awal pembelian CTSCAN belum mendapatkan keuntungan hingga pada tahun ke 7 pemakaian, berdasarkan dari biaya unitcost maka kerugian yang timbul sebanyak 1.389.116.450. dengan angka kerugian paling rendah pada tahun 2016 dengan jumlah pasien sebanyak 1623 pasien. Untuk itu dalam rangka

meminimalisir kerugian maka harus membuat strategi kedepan dalam mengoptimalkan penggunaan CT SCAN yang mempunyai nilai keuntungan dan manfaat.

c. Evaluasi Dan Strategi Dalam Mengoptimalkan Pendapatan dari Pemeriksaan CT SCAN RS PKU Muhammadiyah Bantul

Dengan adanya data bahwa akumulasi kerugian yang mencapai 1.389.116.450 tersebut harus dilakukan strategi kedepan untuk menutup kembali secara perlahan guna meningkatkan dan mengoptimalkan pendapatan dari penggunaan alat CT SCAN. Beberapa alternative yang harus segera dilakukan oleh manajer di RS PKU Muhammadiyah Bantul dapat dengan menaikkan tarif sesuai angka logis sekitar Bantul, peningkatan target capaian pemeriksaan CT SCAN secara menyeluruh, menjalin kerjasama dengan rumah sakit jejaring sehingga dapat memaksimalkan pendapatan dan melakukan efisiensi dari beberapa bagian yang mempunyai nilai cost yang besar sehingga dapat menekan biaya operasional rumah sakit.⁷

Dari tabel diatas terdapat beberapa alternative dalam penyesuaian strategi dalam beberapa hal yaitu penyesuaian tarif dengan berbagai kondisi kedepan sesuai kondisi lapangan. Apabila rumah sakit menginginkan kerugian pada 6 tahun yang lalu dapat tertutup dalam 1 tahun kedepan maka tariff terbaru pemeriksaan CT SCAN head/ brain non kontras menjadi 1.652.994. sedangkan jika RS menghendaki keuntungan 100-200 juta tiap tahun maka harus menaikkan tarif mulai dari 847.297 hingga 909.797.

Alternative lain dalam penyesuaian tarif adalah dengan melakukan penyesuaian angka logis harga CT SCAN

berdasarkan harga pemeriksaan yang sama pada rumah sakit pesaing. Berikut ini adalah daftar harga pemeriksaan CT SCAN di Beberapa rumah sakit di sekitar Yogyakarta dan Jawa Tengah tanpa melihat spesifikasi alat CT SCAN yang digunakan.

Menjalin MOU bersama RS lain atau juga RS yang sudah mempunyai alat CT SCAN dapat menjadi alternative guna meningkatkan jumlah pemeriksaan CT SCAN sehingga dapat menutup biaya biaya yang timbul. Menjalin kerjasama dengan rs lain pada pemeriksaan khusus seperti CT SCAN Abdomen dengan memberikan diskon harga jika pasien yang dilakukan pemeriksaan merupakan rujukan RS lain sehingga akan menaikkan pendapatan CT SCAN dari jenis pemeriksaan yang lain.⁷

Melakukan beberapa efisiensi diseluruh bidang dapat mengurangi biaya rumah sakit secara keseluruhan, namun untuk efisiensi dibagian CT SCAN dapat dilakukan pada gaji pegawai, seperti pada perhitungan unitcost ini masih belum memperhitungkan secara detail gaji pegawai yang secara khusus melakukan pemeriksaan CT SCAN, apabila nilainya dapat diturunkan maka akan dapat mengurangi secara signifikan biaya unitcost.

Efisiensi dibagian yang lain yaitu dapat dengan penghematan dari beberapa bagian yang termasuk dalam SERVICE RELATED sehingga dapat menekan pengeluaran biaya unitcost sedangkan pada perhitungan di penelitian ini biaya service related dihitung dengan menggunakan proporsi biaya pada unit CT SCAN.⁷

Sedangkan Efisiensi lain yang paling dapat dilakukan adalah dalam perhitungan unitcost dapat menurunkan angkat depresiasi alat dengan cara menaikkan angka ekonomis alat sehingga angka

depresiasi alat akan menurun dengan begitu nilai dari unitcost juga akan menurun.⁸

Nilai manfaat yang timbul dari adanya pembelian CT SCAN dapat dijadikan indicator manfaat suatu pembelian CT SCAN dimana dalam pembelian suatu alat canggih dapat memberikan manfaat secara tidak langsung dengan cara menambah nilai citra positif pada saat promosi Fasilitas rumah sakit sehingga masyarakat akan memandang bahwa rumah sakit tersebut mempunyai nilai lebih. Disisi lain manfaat secara keilmuan dapat dirasakan oleh tenaga medis dengan adanya pemeriksaan penunjang maka menjadikan pelacakan diagnosis suatu penyakit dapat lebih akurat sehingga disisi lain menimbulkan manfaat pengurangan pengrujukan pasien yang dapat dirawat di RS PKU Muhammadiyah Bantul.⁸

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yang pertama yaitu Pembelian alat Radiologi CT SCAN dinilai belum maksimal untuk meningkatkan pendapatan Rumah Sakit. Selanjutnya bahwa dari Evaluasi menunjukkan bahwa adanya Potensi kerugian yang lebih besar pada tahun 2018 jika tidak dilakukan evaluasi strategi untuk meningkatkan pendapatan bagian CT SCAN.

DAFTAR PUSTAKA

1. Carr, A.S., & Smeltzer, L.R. .(1999). The relationship of strategic purchasing to Supply Chain Management. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, v.5, p.43-51.

2. Chimberengwa PT, Masuka N, Gombe NT, Tshimanga M and Bangure D. (2012). Procurement Processes at Gwanda Provincial Hospital, Matebeleland South Province, Zimbabwe.. *Austin J Public Health Epidemiol.* 2015;2(1): 1018.
3. Denise ,Atwood. Pete Larose. Randy, Uttley. (2015). Strategies for Success in Purchasing Medical Technology. *Biomedical Instrumentation & Technology: March/April 2015, Vol. 49, No. 2, pp. 93-98.*
4. Donald,Don Mc. Neville. (2009). Evaluating the Implementation of Picture Archiving and Communication Systems in Newfoundland and Labrador—a Cost Benefit Analysis. *Journal of Digital Imaging. Volume 23, Issue 6, pp 721–731.*
5. Giuseppe, Turchetti. Ilaria, Palla. Francesca, Pierotti. Alfred, Cuschieri . (2011). Economic Evaluation Of Da Vinci-Assisted Robotic Surgery: A Systematic Review. *Surgical Endoscopy Journal. March 2012, Volume 26, Issue 3, pp 598–606*
6. Mishan, E.J. Euston, Quah, (2007). *Cost Benefit Analysis, 5th Edition, Routledge Taylor & Francis Group.*
7. Robinson, James. (2015). *Purchasing Medical Innovation: The Right Technology, For The Right Patient, At The Right Price. California: University of California Press.*
8. Trisnantoro, L. 2004. *Memahami Penggunaan Ilmu Ekonomi dalam Manajemen Rumah Sakit. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.*