



Penerapan Manajemen Biaya untuk Pengelolaan Sumber Daya

Irfan Nurahmadi Harish¹, Dwi Hartanti²

Universitas Indonesia, Gd. Prof. M. Sadli, Jl. Salemba Raya No. 4, Jakarta 10430, Indonesia.

¹nurahmadiharis@gmail.com, ²hartanti_dwi@yahoo.com

doi.org/10.33795/jraam.v5i1.009

Informasi Artikel

Tanggal masuk : 10-08-2020
Tanggal revisi : 24-08-2020
Tanggal diterima : 16-09-2020

Keywords:

Capacity Cost Management;
CAM-I Capacity Model;
Dynamic Capabilities Theory.

Abstract

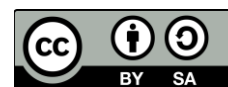
This study aims to analyse the capacity and costs of resources that have been sacrificed by a hospital to produce services. Qualitative and case study approaches were used in research with primary data collected directly from hospital and analysed with content analysis. Results of study indicate that resource productivity of the hospital radiology unit is very low, indicated by high amount of idle capacity. This causes the profitability obtained to be suboptimal.

Kata kunci:

Manajemen Biaya Kapasitas;
Model Kapasitas CAM-I;
Teori Kemampuan Dinamis.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kapasitas sumber daya serta biaya yang telah dikorbankan perusahaan untuk menghasilkan layanannya. Pendekatan studi kasus dan kualitatif digunakan dalam penelitian dengan data primer yang dikumpulkan langsung dari sebuah rumah sakit serta dianalisa dengan analisis konten. Hasil penelitian ini menunjukkan produktivitas sumber daya instalasi radiologi rumah sakit sangat rendah, ditunjukkan dengan tingginya jumlah kapasitas idle dari sumber dayanya. Hal tersebut mengakibatkan profitabilitas yang diperoleh rumah sakit kurang optimal.



1. Pendahuluan

Analisis, biaya, dan manajemen kapasitas masih menjadi salah satu isu dari akuntansi manajemen. Masalah-masalah tersebut antara lain terkait identifikasi biaya kapasitas yang tidak terpakai, apakah diperhitungkan dalam biaya produk atau tidak; dan bagaimana pemanfaatan kapasitas secara efisien. Manajemen kapasitas beserta komponennya yang sesuai merupakan salah satu bagian dari skema *revenue management* yang efektif [1].

Revenue management itu sendiri pada akhirnya berbicara tentang bagaimana perusahaan menghasilkan pendapatan tambahan [2]. Pengambilan keputusan terkait *revenue management* memerlukan analisis finansial dan penggunaan konsep akuntansi [3]. Setiap sumber daya yang diperoleh perusahaan memiliki kapasitas untuk menciptakan nilai namun, tingkat pemanfaatan kapasitas rata-rata di sektor produktif jumlahnya masih rendah [4], sehingga menyebabkan pemborosan.

Pemborosan tersebut dapat menambah beban dari perusahaan dan mengakibatkan keuntungan yang didapatkan menjadi tidak optimal. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat memanfaatkan kapasitasnya pada tingkat yang optimal [5]. Optimalisasi penggunaan sumber daya akan meningkatkan efisiensi biaya yang pada akhirnya berdampak kepada peningkatan kinerja perusahaan, khususnya kinerja keuangannya.

Rumah sakit harus mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Untuk itu, pasien yang termasuk dalam peserta Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan layak mendapatkan pelayanan dari rumah sakit. Dibentuknya BPJS pada tahun 2014 merupakan tindak lanjut dari perintah Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 Tentang SJSN dan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 Tentang BPJS. BPJS merupakan lembaga yang didirikan untuk mengelola pemberian jaminan kesehatan yang memadai untuk semua peserta beserta keluarganya agar kebutuhan dasar hidup mereka terpenuhi [6]. Maka dari itu, tiap rumah sakit diharapkan dapat berkolaborasi dengan BPJS Kesehatan. Namun dalam perkembangannya, BPJS Kesehatan mengalami kerugian yang cukup signifikan. Defisit yang dialami oleh BPJS mengakibatkan keterlambatan atas pembayaran tagihan klaim di banyak rumah sakit di Indonesia, tidak terkecuali RS ABC, yang telah bekerja sama dengan BPJS Kesehatan sejak 2015.

Dari wawancara awal yang dilakukan, kerugian yang dialami BPJS mengakibatkan operasional dari RS ABC terhambat karena arus kasnya terganggu, seperti hak-hak atas tenaga kesehatan atau perusahaan farmasi menjadi tertunda, karena 85% pendapatan RS ABC berasal dari pasien BPJS Kesehatan. Pendatang baru yang muncul di wilayah RS ABC juga menyebabkan timbulnya ancaman bagi keberlangsungan RS ABC. Selain itu, pandemi COVID-19 yang sedang melanda dunia juga menyebabkan penurunan pasien non-COVID-19 yang cukup signifikan [7]. Walaupun industri kesehatan tetap

diperbolehkan beroperasi oleh pemerintah di tengah Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) namun tetap tidak memengaruhi ketakutan dan kekhawatiran masyarakat untuk berkunjung ke rumah sakit. Dalam menghadapi perubahan-perubahan tersebut, pelaku industri harus dapat memanfaatkan teknologi yang berkembang, tak terkecuali industri kesehatan.

Industri kesehatan termasuk salah satu industri yang sangat dinamis, yang terus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi. Teknologi yang canggih dapat meningkatkan pelayanan dan selain itu juga dapat menjadi tolok ukur kualitas dari pemberi layanan. Namun, hal tersebut memerlukan investasi yang cukup besar sehingga institusi pelayanan kesehatan, harus mempertimbangkan biaya dan manfaat (*cost and benefit*) dari investasi tersebut. Salah satu unit pada rumah sakit yang memiliki alat-alat kesehatan yang nilainya cukup tinggi adalah instalasi radiologi. Instalasi radiologi merupakan layanan penunjang yang sangat vital baik bagi para pasien maupun rumah sakit, karena bagian tersebut digunakan untuk mendiagnosis pasien agar penyebab dari penyakit dapat dideteksi dan ditindaklanjuti dengan perlakuan yang tepat. Diagnosis yang dilakukan pada pasien menggunakan *committed resources* yang membutuhkan modal yang besar, sehingga instalasi radiologi diharapkan memberikan pengembalian yang besar pula. Tingkat pengembalian alat radiodiagnostik pada instalasi radiologi RS ABC cukup rendah, lebih kurang sebesar 15%. Padahal selama ini, RS ABC mengoperasikan instalasi radiologi dengan kapasitas teoretis, yakni 24 jam setiap hari. Namun dalam penerapannya terdapat beberapa aktivitas yang membuat bagian tersebut menjadi tidak produktif, seperti istirahat para tenaga kesehatan, pemeliharaan, pengaturan, dan lain-lain. Investasi pada alat CT-Scan yang dilakukan oleh RS ABC senilai Rp5.000.000.000 juga kurang tepat, sebab tidak diwajibkan bagi rumah sakit umum kelas C oleh Keputusan Menteri Kesehatan No. 410 Tahun 2010 Tentang Perubahan atas

KMK No. 1014 Tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan. Kontribusi keuntungan instalasi radiologi terhadap keuntungan RS ABC secara keseluruhan juga hanya sebesar 1,5% pada kondisi normal. Hal-hal tersebut mengakibatkan keuntungan yang diterima oleh RS ABC tidak optimal. Untuk itu, manajemen RS ABC dituntut untuk memiliki informasi yang dapat menggambarkan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki agar dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat agar operasionalnya menjadi efisien sebab setiap sumber daya memiliki kapasitas untuk menciptakan nilai dan tidak semua perusahaan dapat memaksimalkan kapasitas sumber dayanya tersebut. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam mengukur kapasitas sumber daya perusahaan adalah CAM-I *Capacity Model*.

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan terbatas pada industri manufaktur, seperti penelitian yang dilakukan oleh Buttross et al. (2000) yang berfokus pada efisiensi pemanfaatan kapasitas mesin dengan mensimplifikasikan model kapasitas CAM-I pada perusahaan manufaktur roket. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa CAM-I *Capacity Model* dapat menghilangkan informasi yang bias dan saling bertentangan pada pelaporan pemanfaatan kapasitas sumber daya [8]. Manajemen menggunakan informasi yang diberikan model tersebut untuk mengelola kapasitas, mengidentifikasi kendala kapasitas, dan memanfaatkannya untuk optimalisasi. Hal yang sama diungkapkan oleh Watts et al. (2008), model kapasitas CAM-I terlihat tidak bias dibandingkan dengan *standard costing* karena memberikan pandangan terkait kapasitas produktif yang lebih luas, sesuai dengan penyebab utama pemborosan dalam biaya manufaktur [9]. Penelitian tersebut menguji tiga model: CAM-I *Capacity Model*, *Logistics Model*, dan *Value Creation Approach* untuk mendefinisikan dan mengukur produktivitas SDM perusahaan manufaktur dan jasa.

Manajemen menggunakan informasi yang diberikan model tersebut untuk mengelola kapasitas, mengidentifikasi kendala kapasitas, dan memanfaatkannya untuk optimalisasi. Huefner & Largay III (2013) menyatakan bahwa pertimbangan kapasitas beserta komponennya yang sesuai merupakan salah satu bagian dari skema manajemen pendapatan yang efektif [10]. Penelitian ini menganalisis kapasitas yang bersifat fisik pada perusahaan jasa *golf course* untuk menghitung proyeksi peningkatan pendapatan perusahaan. Kapasitas yang dirincikan model kapasitas CAM-I memberikan kerangka kerja yang mudah untuk mengidentifikasi peningkatan yang menghasilkan pendapatan tanpa menggunakan analisis matematika yang rumit. Dengan memahami klasifikasi kapasitas *committed resources* yang dimiliki, maka kondisi yang ada dapat diperbaiki dengan harapan dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Maka dari itu, penulis mencoba untuk mengambil sebuah kebaruan dengan melakukan penelitian ini di industri kesehatan, khususnya rumah sakit. Sebab, penelitian mengenai manajemen kapasitas dengan pendekatan model kapasitas CAM-I pada industri kesehatan masih sangat sedikit dilakukan.

Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan representasi menyeluruh dari pemanfaatan kapasitas sumber daya yang tersedia pada instalasi radiologi RS ABC dan menganalisis biaya serta profitabilitasnya. Informasi tersebut dapat digunakan manajemen untuk mengambil keputusan baik jangka pendek maupun jangka panjangnya. Sehingga, kinerja keuangan dari perusahaan dapat meningkat. Penelitian ini juga diharapkan mampu memperluas temuan mengenai penerapan manajemen kapasitas pada industri kesehatan di Indonesia dengan pendekatan model kapasitas CAM-I yang dilandasi dengan *dynamic capabilities theory*. Penelitian ini mengacu kepada penelitian yang dilakukan oleh Aditya (2014) yang dilakukan pada PT X, perusahaan manufaktur. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa

sebagian besar kapasitas yang dimiliki, baik oleh mesin produksi atau sumber daya manusia tidak dimanfaatkan secara maksimal. Ada kebutuhan untuk mengurangi biaya kapasitas yang ditimbulkan oleh mesin produksi dan sumber daya manusia untuk meningkatkan penjualan produk tetapi jika tidak dapat dicapai akan ada kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dari mesin produksi dan sumber daya manusia dengan mengurangi kuantitasnya. Penelitian ini mencoba untuk mengisi kekosongan diantara penelitian sebelumnya, yakni pengukuran kapasitas serta biaya mesin-mesin dan SDM berdasarkan model kapasitas CAM-I jika diterapkan pada industri kesehatan.

2. Metode

Strategi penelitian yang digunakan pada penelitian adalah *single case study*. Pendekatan studi kasus memungkinkan eksplorasi yang mendalam dari masalah yang kompleks, dan sangat jarang dilakukan pada penelitian layanan kesehatan [11]. Penelitian ini mengeksplorasi pemanfaatan kapasitas sumber daya pada instalasi radiologi rumah sakit, yang dalam penelitian disebut RS ABC dalam rangka menjaga etika publikasi atas keinginan informan.

Penelitian ini dilandasi pula dengan teori kemampuan dinamis. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini sebab metode kualitatif menggunakan deskripsi dan interpretasi data tekstual, verbal atau visual [12], mempunyai tahap khusus dalam analisis data, dan menggambar kerangka yang beragam [13]. Dengan begitu, kapasitas sumber daya instalasi radiologi RS ABC dapat diamati sehingga dapat dianalisis pemanfaatannya.

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh langsung dari sumber datanya. Sebagian besar penelitian yang menggunakan data primer, mendapatkan temuannya dari instrumen observasi dan wawancara mendalam [14]. Sehingga instrumen penelitian yang digunakan penulis adalah wawancara semi terstruktur, observasi dan ditambah dengan dokumentasi

perusahaan. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan melakukan dialog langsung dengan responden, guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh penulis. Wawancara tersebut dilakukan dengan teknik *In-Depth Interview*, karena mengungkap detail mendalam dari pengalaman dan perspektif orang yang diwawancarai tentang suatu subjek [15]. Wawancara tersebut bersifat semi terstruktur, dimana penulis dapat merespons jawaban yang diungkapkan oleh narasumber [16]. Wawancara dilakukan kepada satu orang pengawas instalasi radiologi untuk memperoleh data-data statistik pasien pada instalasi radiologi dan data-data terkait sumber daya yang digunakan pada instalasi radiologi, dan satu orang staf bagian akuntansi untuk memperoleh data terkait biaya-biaya pemanfaatan sumber daya pada instalasi radiologi.

Hasil wawancara tersebut akan disusun ke dalam transkrip untuk selanjutnya dianalisis oleh penulis. Setelah melakukan wawancara, penulis melakukan metode observasi. Observasi dilakukan untuk memastikan bahwa apa yang dikatakan narasumber adalah apa yang mereka lakukan [17]. Observasi dilakukan pada instalasi radiologi RS ABC untuk mengamati proses penggunaan alat-alat kesehatan yang tersedia. Hasil dari observasi tersebut digunakan sebagai pendukung dalam identifikasi kapasitas sumber daya yang tersedia. Selain informasi dari wawancara dan observasi, penulis juga melakukan analisa dokumen, yang mana informasi tersebut diperoleh dalam bentuk laporan, seperti: data jumlah pasien, struktur biaya, tarif pemeriksaan dan lain-lain terkait pemanfaatan sumber daya pada instalasi radiologi RS ABC.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *content analysis* (analisis konten). Analisis konten adalah teknik analisis data yang digunakan untuk memperoleh kesimpulan yang absah ke konteks penggunaannya dari teks atau hal-hal lain yang berguna [18]. Analisis konten juga memungkinkan para penulis menggambarkan

fenomena penelitian di tingkat teoritis secara sistematis dan objektif [19]. Analisis konten digunakan untuk merekapitulasi tindakan radiologi RS ABC, dan menghitung biaya-biaya terikat instalasi radiologi RS ABC. Kemudian, penulis mengklasifikasikan serta menghitung biaya-biaya kapasitas sumber daya berdasarkan CAM-I *Capacity Model*. Setelah itu, penulis menghitung keuntungan yang diterima RS ABC berdasarkan perhitungan biaya berdasarkan CAM-I *Capacity Model*.

Unit yang dianalisis dalam penelitian ini adalah instalasi radiologi RS ABC. Instalasi radiologi adalah salah satu layanan penunjang untuk mendukung pelayanan kesehatan sebagai penentu diagnosis. Layanan penunjang ini beroperasi pada kapasitas teoretis, yakni 24 jam dalam 7 hari per tahunnya. Terdapat 6 radiografer pada layanan penunjang ini, dan dibagi atas 3 shift. Jenis pemeriksaan yang terdapat pada layanan ini dibagi berdasarkan alat radiodiagnostik, yaitu: Pesawat X-ray Konvensional menggunakan satu unit mesin Medonica RFM-525HF yang diperoleh pada Januari 2019 dengan harga Rp425.000.000. Pemeriksaan dengan alat ini mencakup pemeriksaan baik yang menggunakan zat kontras maupun tidak, seperti: kepala, dada, tulang belakang, tangan, kaki, dan usus; Pesawat *Computed Tomography* (CT) Scan menggunakan satu unit mesin GE 5167185 yang diperoleh pada Oktober 2019 dengan harga Rp5.000.000.000. Pemeriksaan dengan alat ini mencakup pemeriksaan otak dan kepala, dada, dan perut; dan Pesawat *Ultrasonography* (USG) menggunakan satu unit mesin GE Voluson 730 yang diperoleh pada tahun 2016 dengan harga Rp220.000.000. Pemeriksaan dengan alat ini mencakup pemeriksaan perut, payudara, tiroid, testis, dan dada.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengidentifikasi kapasitas sumber daya yang dimaksud dalam teori kemampuan dinamis, waktu penggunaan alat kesehatan

dan waktu kontribusi radiografer dalam satu pemeriksaan harus diketahui dengan observasi. Dari hasil observasi yang dilakukan, waktu penggunaan alat-alat kesehatan pada instalasi radiologi RS ABC sangat cepat, yakni hanya hitungan detik dalam satu kali pemeriksaan. Tabel di bawah ini memberikan informasi yang merinci terkait hal tersebut.

Tabel 1. Waktu Penggunaan Alat

| No | Jenis Pemeriksaan | Waktu Periksa Pasien (detik) |
|---------------------------|-------------------|------------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 20 |
| 2 | Dada | 10 |
| 3 | Tulang Belakang | 20 |
| 4 | Perut | 23 |
| 5 | Tangan | 10 |
| 6 | Kaki | 15 |
| 7 | Usus | 30 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 20 |
| 2 | Dada | 20 |
| 3 | Perut | 20 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 1500 |
| 2 | Dada | 1500 |
| 3 | Payudara | 1500 |
| 4 | Perut | 900 |
| 5 | Testis | 1500 |

Cepatnya waktu pemeriksaan terjadi karena masing-masing alat hanya digunakan untuk memfoto bagian-bagian yang telah ditentukan oleh dokter yang merujuk pasien ke instalasi radiologi. Untuk unit GE Voluson 730 penggunaannya cukup lama karena tidak hanya digunakan untuk memfoto tapi juga untuk melihat kondisi bagian-bagian dalam tubuh disekitar area yang didiagnosa oleh dokter. Selain itu, didapat juga waktu kontribusi radiografer dalam satu pemeriksaan. Berikut adalah waktu kontribusi radiografer dalam tiap pemeriksaan.

Tabel 2. Waktu Kontribusi Radiografer

| No | Jenis Pemeriksaan | Waktu Periksa Pasien (menit) |
|---------------------------|-------------------|------------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 10 |
| 2 | Dada | 5 |
| 3 | Tulang Belakang | 10 |
| 4 | Perut | 12 |
| 5 | Tangan | 5 |
| 6 | Kaki | 8 |
| 7 | Usus | 15 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 15 |
| 2 | Dada | 20 |
| 3 | Perut | 20 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 5 |
| 2 | Dada | 5 |
| 3 | Payudara | 5 |
| 4 | Perut | 5 |
| 5 | Testis | 5 |

Waktu kontribusi radiografer dalam satu pemeriksaan digunakan untuk melayani pasien sejak pemanggilan hingga pemeriksaan selesai. Pelayanan-pelayanan tersebut diantaranya adalah memanggil pasien; mengganti film yang ada pada alat medis; memberikan arahan dan informasi terkait pelayanan, penggunaan alat, pemosisian pasien sampai dengan pencetakan foto. Untuk unit GE Voluson 730, dokter yang menangani pasien sehingga waktu kontribusi radiografer hanya digunakan untuk memberi arahan dan informasi serta pencetakan foto.

Penulis melakukan wawancara kepada pengawas instalasi radiologi setelah melakukan observasi untuk mendapatkan informasi terkait kapasitas non-produktif dari penggunaan alat-alat kesehatan serta tenaga kerja yang tersedia di instalasi radiologi. Pada instalasi radiologi RS ABC, terdapat tiga jenis kegiatan non-produktif yakni pengaturan yang dilakukan setiap pagi selama lima menit untuk mengecek alat-alat berfungsi dengan baik dan pemeliharaan yang dilakukan oleh internal

rumah sakit pada tengah tahun selama satu jam serta kalibrasi yang dilakukan oleh Balai Pengamanan Fasilitas Kesehatan Kementerian Kesehatan selama satu jam dalam satu tahun. Sedangkan Waktu non-produktif dari radiografer hanyalah waktu pengaturan dan jumlah waktu yang digunakan sama dengan waktu pengaturan alat kesehatan. Masing-masing radiografer memiliki total hari kerja sebesar 305 hari setiap tahunnya sebab masing-masing radiografer mendapatkan libur selama lima hari dalam sebulan. Jam kerja masing-masing radiografer setiap harinya delapan jam.

Hasil dari analisa dokumen yang dilakukan, didapatkan jumlah pasien yang diperiksa di instalasi radiologi. Pemeriksaan dada dengan menggunakan unit Medonica RFM-525HF merupakan pemeriksaan terbanyak instalasi radiologi RS ABC. Sedangkan pemeriksaan paling sedikit yakni pemeriksaan dada yang menggunakan unit GE 5167185, karena alat tersebut baru digunakan selama 3 bulan. Berikut adalah tabel jumlah pasien sesuai dengan pemeriksaannya (Tabel 3).

Waktu standar tiap pemeriksaan juga diperlukan untuk menentukan waktu yang hilang atas perbedaan waktu standar dengan waktu aktual dalam satu pemeriksaan (*yield losses*). Perbedaan waktu diakibatkan oleh waktu yang dihabiskan untuk menunggu pasien berganti baju, atau melepas logam yang terdapat pada tubuhnya, dan waktu untuk memberikan arahan kepada pasien, serta waktu untuk obat yang diberikan bereaksi terlebih dahulu di dalam tubuh pasien. Berikut adalah waktu standar yang telah ditetapkan oleh manajemen RS ABC untuk tiap-tiap pemeriksaan (Tabel 4).

Penulis meminta data-data keuangan terkait biaya-biaya yang dikorbankan pada instalasi radiologi RS ABC setelah mendapatkan data-data terkait waktu produktif dan non-produktif dari penggunaan alat-alat kesehatan serta radiografer.

Biaya-biaya tersebut terdiri atas biaya terikat dan biaya fleksibel. Biaya terikat adalah biaya yang dikorbankan perusahaan

akibat pemanfaatan sumber daya terikat (*committed resources*) perusahaan. *Committed resources* adalah sumber daya yang diperoleh sebelum permintaan aktual direalisasikan [20].

Tabel 3. Jumlah Pasien Instalasi Radiologi 2019

| No | Jenis Pemeriksaan | Jumlah Pasien |
|---------------------------|-------------------|---------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 189 |
| 2 | Dada | 6065 |
| 3 | Tulang Belakang | 780 |
| 4 | Perut | 95 |
| 5 | Tangan | 416 |
| 6 | Kaki | 765 |
| 7 | Appendicogram | 29 |
| | Total | 8339 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 127 |
| 2 | Dada | 3 |
| 3 | Perut | 4 |
| | Total | 134 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 55 |
| 2 | Dada | 31 |
| 3 | Payudara | 52 |
| 4 | Perut | 916 |
| 5 | Testis | 35 |
| | Total | 1089 |
| | Total | 9.562 |

Biaya-biaya yang ditimbulkan dari aktivitas tersebut termasuk ke dalam biaya tetap karena harus diperoleh sebelum digunakan dan tidak mempertimbangkan apakah kapasitasnya digunakan secara penuh atau tidak [21]. Biaya terikat mengasumsikan bahwa seluruh kapasitas dapat digunakan sesuai dengan kapasitas teoretisnya. Biaya terikat pada instalasi radiologi RS ABC terdiri dari biaya penyusutan alat kesehatan pada tahun 2019 serta gaji dan tunjangan para radiografer instalasi radiologi RS ABC (tabel 5).

Biaya penyusutan alat-alat kesehatan dihitung dengan menggunakan metode penurunan ganda dan masing-masing alat

memiliki masa manfaat selama empat tahun. Berikut adalah biaya penyusutan pada tahun 2019 dari masing-masing alat Kesehatan (Tabel 6).

Tabel 4. Waktu Standar Pemeriksaan

| No | Jenis Pemeriksaan | Waktu Standar Pemeriksaan (menit) |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 25 |
| 2 | Dada | 15 |
| 3 | Tulang Belakang | 25 |
| 4 | Perut | 35 |
| 5 | Tangan | 15 |
| 6 | Kaki | 20 |
| 7 | Usus | 60 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 25 |
| 2 | Dada | 35 |
| 3 | Perut | 35 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 35 |
| 2 | Dada | 35 |
| 3 | Payudara | 35 |
| 4 | Perut | 25 |
| 5 | Testis | 35 |

Tabel 5. Biaya Terikat Instalasi Radiologi

| No | Biaya Terikat | Jumlah |
|----|------------------|----------------------|
| 1 | Biaya penyusutan | 856.979.167 |
| 2 | Biaya Gaji | 373.754.034 |
| | Total | 1.230.733.201 |

Tabel 6. Biaya Penyusutan Alat Kesehatan

| Nama Alat | Penyusutan 2019 |
|--------------------|--------------------|
| Medonica RFM-525HF | 212.500.000 |
| GE 5167185 | 625.000.000 |
| GE Voluson 730 | 19.479.167 |
| Total | 856.979.167 |

Biaya fleksibel merupakan biaya yang dikorbankan perusahaan akibat pemakaian sumber daya fleksibel (*flexible resources*) perusahaan. *Flexible resources* adalah sumber daya yang diperoleh sesuai kebutuhan atau

sumber daya yang diperlukan untuk memenuhi permintaan jangka pendek sehingga biaya untuk memperoleh sumber daya ini sebanding dengan biaya penggunaannya dan biaya ini termasuk ke dalam biaya variabel [21]. Sumber daya fleksibel merupakan sumber daya yang diperoleh ketika entitas membutuhkannya sehingga sumber daya yang disediakan sebanding dengan sumber daya yang diminta. Sumber daya semacam itu tidak memiliki kapasitas yang tidak digunakan, apapun yang disediakan digunakan atau sebaliknya, apapun yang dibutuhkan disediakan [21]. Berikut adalah biaya-biaya fleksibel yang telah dikorbankan instalasi radiologi RS ABC pada tahun 2019 (Tabel 7).

Tabel 7. Biaya Fleksibel Instalasi Radiologi

| <i>Cost Object</i> | <i>Cost</i> |
|--------------------|--------------------|
| ATK | 3.473.256 |
| Cetakan | 9.551.181 |
| Makan Karyawan | 2.484.234 |
| Kebersihan | 8.618.710 |
| Air | 261.722 |
| Telepon | 2.297.224 |
| Film | 142.986.655 |
| Fixer | 25.351.219 |
| Developer | 45.992.029 |
| Klip Plastik | 2.900 |
| Kertas USG | 16.531.452 |
| Listrik | 15.833.836 |
| Zat Kontras | 3.079.800 |
| Masker | 87.376 |
| Latex | 1.337.600 |
| Jeli USG | 18.260.352 |
| Tisu | 3.005.640 |
| Jasa Dokter | 454.468.242 |
| Kalibrasi Alat | 2.400.000 |
| Perbaikan Alat | 59.633.091 |
| Total | 815.656.519 |

Untuk menghitung profitabilitas dari instalasi radiologi RS ABC, diperlukan informasi terkait pendapatan dari instalasi radiologi secara keseluruhan. Pendapatan tersebut dihitung dari tarif dikalikan dengan

jumlah pasien dari tiap-tiap pemeriksaan. Berikut adalah informasi terkait tarif yang ditetapkan kepada para pasien berdasarkan pemeriksaannya (Tabel 8).

Analisis Data Penelitian. Perhitungan pemanfaatan kapasitas sumber daya instalasi radiologi RS ABC tahun 2019 menggunakan model kapasitas CAM-I dalam mendeteksi peluang dan ancaman yang dimaksud dalam teori *dynamic capabilities*. Pertama-tama, penulis menghitung *rated capacity* atau kapasitas terukur dari semua alat kesehatan dan semua radiografer yang tersedia.

Tabel 8. Tarif Pemeriksaan Instalasi Radiologi

| No | Jenis Pemeriksaan | Tarif |
|---------------------------|-------------------|-----------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 372.000 |
| 2 | Dada | 254.000 |
| 3 | Tulang Belakang | 447.000 |
| 4 | Perut | 352.000 |
| 5 | Tangan | 300.000 |
| 6 | Kaki | 326.000 |
| 7 | Usus | 662.000 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 1.350.000 |
| 2 | Dada | 1.500.000 |
| 3 | Perut | 2.112.000 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 727.500 |
| 2 | Dada | 727.500 |
| 3 | Payudara | 727.500 |
| 4 | Perut | 727.500 |
| 5 | Testis | 727.500 |

Rated capacity adalah kapasitas maksimum dari sumber daya perusahaan atau sumber daya perusahaan diasumsikan bekerja secara kontinu selama 24 jam dalam setahun. Sehingga, perhitungannya yakni 24 jam dikalikan dengan 365 hari. Berikut adalah *rated capacity* dari sumber daya pada instalasi radiologi RS ABC (Tabel 9).

Kedua alat kesehatan memiliki *rated capacity* selama 8.760 jam karena alat-alat tersebut digunakan setahun penuh, sedangkan unit GE 5167185 hanya digunakan selama

2.208 jam karena penggunaannya baru sebatas 3 bulan, sejak Oktober 2019 hingga Desember 2019.

Tabel 9. Rated Capacity Sumber Daya

| Nama Alat | Rated Capacity (jam) |
|--------------------|----------------------|
| Medonica RFM-525HF | 8.760 |
| GE 5167185 | 2.208 |
| GE Voluson 730 | 8.760 |
| 6 Radiografer | 14.640 |

Untuk *rated capacity* dari radiografer dihitung dari 305 hari kerja dikalikan dengan 8 jam kerja untuk masing-masing radiografer. Setelah *rated capacity* dari sumber daya teridentifikasi, biaya layanan tiap sumber daya per jamnya dapat dihitung dengan membagikan biaya terikat dari masing-masing sumber daya dengan *rated capacity* (tabel 10).

Tabel 10. Biaya Layanan Sumber Daya per Jam

| Nama Alat | Biaya Layanan per Jam |
|--------------------|-----------------------|
| Medonica RFM-525HF | 24.258 |
| GE 5167185 | 283.062 |
| GE Voluson 730 | 2.224 |
| 6 Radiografer | 25.530 |

Langkah selanjutnya adalah penulis menghitung kapasitas produktif dari masing-masing alat kesehatan dan radiographer. Kapasitas produktif adalah kapasitas yang tersedia untuk digunakan perusahaan memproduksi barang atau jasa. Kapasitas produktif dari alat kesehatan dihitung berdasarkan pemeriksaan radiodiagnostik yang telah dilakukan oleh radiografer, yakni sebanyak 9.562 pasien pada tahun 2019 dikalikan dengan waktu penggunaan masing-masing alat kesehatan. Pada tabel 11 adalah kapasitas produktif dari masing-masing alat kesehatan.

Masing-masing alat kesehatan memiliki waktu penggunaan yang bervariasi, tergantung oleh standar mesin dan jenis pemeriksaannya. Unit Medonica RFM-525HF, dan GE 5167185 biasanya digunakan berkisar waktu antara 5-30 detik saja, sebab

kapasitas produktifnya dihitung sejak radiografer menekan tombol hingga proses selesai. Sedangkan unit GE Voluson 730 digunakan sejak awal pemeriksaan sampai dengan dirasa cukup oleh dokter, biasanya menghabiskan waktu 15 sampai dengan 25 menit.

Tabel 11. Kapasitas Produktif Alat

| No | Jenis Pemeriksaan | Kapasitas Produktif (jam) |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 1,05 |
| 2 | Dada | 16,85 |
| 3 | Tulang Belakang | 4,33 |
| 4 | Perut | 0,61 |
| 5 | Tangan | 1,16 |
| 6 | Kaki | 3,19 |
| 7 | Usus | 0,24 |
| Total | | 27,42 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 0,71 |
| 2 | Dada | 0,02 |
| 3 | Perut | 0,02 |
| Total | | 0,74 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 22,92 |
| 2 | Dada | 12,92 |
| 3 | Payudara | 21,67 |
| 4 | Perut | 229,00 |
| 5 | Testis | 14,58 |
| Total | | 301,08 |

Kapasitas produktif tenaga kerja dihitung berdasarkan waktu yang digunakan radiografer untuk melayani pasien hingga pelayanan selesai. Pelayanan radiografer diantaranya adalah memanggil pasien, mengganti film yang ada pada alat medis, pemberian informasi dan arahan kepada pasien terkait pelayanan, penggunaan alat kesehatan, sampai dengan pencetakan foto. Pada tabel 12 adalah rincian dari kapasitas produktif dari radiografer RS ABC. Langkah berikutnya adalah penulis menghitung kapasitas non-produktif dari instalasi radiologi RS ABC.

Tabel 12. Kapasitas Produktif Radiografer

| No | Jenis Pemeriksaan | Kapasitas Produktif (jam) |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 31,50 |
| 2 | Dada | 505,42 |
| 3 | Tulang Belakang | 130,00 |
| 4 | Perut | 19,00 |
| 5 | Tangan | 34,67 |
| 6 | Kaki | 102,00 |
| 7 | Usus | 7,25 |
| Total | | 829,83 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 31,75 |
| 2 | Dada | 1,00 |
| 3 | Perut | 1,33 |
| Total | | 34,08 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 4,58 |
| 2 | Dada | 2,58 |
| 3 | Payudara | 4,33 |
| 4 | Perut | 76,33 |
| 5 | Testis | 2,92 |
| Total | | 90,75 |

Kapasitas non-produktif adalah kapasitas yang tidak memberikan nilai tambah. Kapasitas dalam model kapasitas CAM-I terdiri dari *setups*, *maintenance*, *waste*, dan *standby*. Kapasitas non-produktif yang terdapat pada instalasi radiologi RS ABC adalah *setups*, *maintenance* dan *waste*. Waktu *standby* diabaikan dalam penelitian ini sebab tidak terdapat variabilitas yang terjadi pada instalasi radiologi. *Maintenance* terbagi menjadi dua aktivitas, yakni pemeliharaan internal dan kalibrasi alat kesehatan.

Pada tabel 13 dan 14 adalah total waktu non-produktif dari masing-masing aktivitas non-produktif yang terdapat pada instalasi radiologi RS ABC tahun 2019.

Waktu *setups* adalah waktu yang digunakan radiografer untuk memeriksa alat kesehatan setiap paginya sebelum digunakan, apakah alat-alat tersebut berfungsi atau tidak. Besarnya waktu yang dihabiskan radiografer untuk *setups* sama dengan waktu *setups* alat-

alat kesehatan. Waktu yang digunakan sebesar 5 menit setiap harinya dikalikan dengan 365 hari. Untuk mesin CT Scan, 5 menit dikalikan dengan 3 bulan.

Tabel 13. Waktu Setups Alat & Radiografer

| Nama Alat | Setups (jam) |
|--------------------|--------------|
| Medonica RFM-525HF | 30 |
| GE 5167185 | 7,67 |
| GE Voluson 730 | 30 |

Tabel 14. Waktu Maintenance Alat

| Nama Alat | Pemeliharaan Internal 2019 (jam) | Kalibrasi 2019 (jam) |
|--------------------|----------------------------------|----------------------|
| Medonica RFM-525HF | 1 | 1 |
| GE 5167185 | 0,5 | 1 |
| GE Voluson 730 | 1 | 1 |

Selain waktu *setups* dan *maintenance* juga terdapat waktu *waste* atau pemborosan yang terjadi akibat adanya perbedaan waktu aktual dan waktu standar yang digunakan untuk memproduksi suatu barang (*yield loss*). Perbedaan waktu tersebut diakibatkan oleh waktu yang dihabiskan untuk menunggu pasien berganti baju atau melepas logam yang terdapat pada tubuhnya, dan waktu untuk memberikan arahan kepada pasien, serta waktu untuk obat yang diberikan bereaksi terlebih dahulu di dalam tubuh pasien. Berikut adalah waktu *yield loss* yang dihabiskan oleh alat-alat kesehatan (Tabel 15). Hal yang sama juga terjadi pada masing-masing radiografer. Terdapat waktu yang terbuang akibat adanya perbedaan waktu aktual dan waktu standar yang digunakan. Berikut adalah waktu *yield loss* yang dihabiskan oleh masing-masing radiographer (Tabel 16).

Penulis dapat menghitung *idle capacity* dari sumber daya instalasi radiologi RS ABC setelah *rated capacity*, *productive capacity*, dan *non-productive capacity* telah diketahui besarnya. *Idle capacity* tersebut dihitung dengan mengurangi *rated capacity* dengan *productive capacity* dan *non-productive*

capacity sumber daya. Berikut adalah perhitungan *idle capacity* beserta biaya kapasitas yang ada di instalasi radiologi RS ABC (Tabel 17).

Tabel 15. Yield Losses Alat

| No | Jenis Pemeriksaan | Total Yield Losses 2019 |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 77,70 |
| 2 | Dada | 1499,40 |
| 3 | Tulang Belakang | 320,67 |
| 4 | Perut | 54,81 |
| 5 | Tangan | 102,84 |
| 6 | Kaki | 251,81 |
| 7 | Usus | 28,76 |
| Total | | 2335,99 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 52,21 |
| 2 | Dada | 1,73 |
| 3 | Perut | 2,31 |
| Total | | 56,26 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 9,17 |
| 2 | Dada | 5,17 |
| 3 | Payudara | 8,67 |
| 4 | Perut | 152,67 |
| 5 | Testis | 5,83 |
| Total | | 181,50 |

Dapat dilihat bahwa *idle capacity* baik alat-alat kesehatan maupun tenaga kerja sangat tinggi. Hal tersebut terjadi karena waktu produktif dari alat-alat kesehatan hanya hitungan detik dan waktu produktif tenaga kerja tergantung dari jam-jam sibuk pemeriksaan, yakni di pagi hari.

Biaya dan kapasitas sumber daya yang ada telah teridentifikasi dengan model kapasitas CAM-I, selanjutnya penulis menghitung profitabilitas dari instalasi radiologi RS ABC. Pendapatan dari tiap alat-alat kesehatan yang dihitung dengan tarif yang dikenakan kepada pasien dikurangi dengan sumber-sumber daya fleksibel serta sumber daya terikat yang telah dihitung pada bab ini.

Tabel 16. Yield Losses Radiografer

| No | Jenis Pemeriksaan | Total Yield Losses 2019 |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| Medonica RFM-525HF | | |
| 1 | Kepala | 47,25 |
| 2 | Dada | 1010,83 |
| 3 | Tulang Belakang | 195,00 |
| 4 | Perut | 36,42 |
| 5 | Tangan | 69,33 |
| 6 | Kaki | 153,00 |
| 7 | Usus | 21,75 |
| Total | | 1533,58 |
| GE 5167185 | | |
| 1 | Kepala | 21,17 |
| 2 | Dada | 0,75 |
| 3 | Perut | 1,00 |
| Total | | 22,92 |
| GE Voluson 730 | | |
| 1 | Tiroid | 27,50 |
| 2 | Dada | 15,50 |
| 3 | Payudara | 26,00 |
| 4 | Perut | 305,33 |
| 5 | Testis | 17,50 |
| Total | | 391,83 |

Sumber-sumber daya fleksibel, diantaranya adalah jasa dokter, film, ATK, listrik, zat kontras, jeli USG, dan lain-lain. Semua pendapatan dan biaya dikalikan dengan jumlah pasien yang ada selama tahun 2019. Tabel 18 menunjukkan profitabilitas dari instalasi radiologi RS ABC pada tahun 2019.

Dapat dilihat bahwa alat kesehatan yang memberikan keuntungan terbesar adalah alat x-ray konvensional karena pada tahun 2019 pemeriksaannya mencapai 8.339 pasien. Kerugian terjadi pada alat CT-Scan yang diakibatkan oleh metode perhitungan depresiasi yang kurang tepat sehingga pembebanannya terlalu besar. Biaya *Idle capacity* dari keempat alat kesehatan juga sangat tinggi jumlahnya, terutama pada unit GE 5167185.

Tabel 17. Idle Capacity dan Biaya Sumber Daya

| Medonica RFM-525HF | | | |
|---------------------------|--------------------|---------------|--------------------|
| Kapasitas | Waktu (jam) | % | Biaya |
| Terukur | 8.760 | 100% | 212.500.000 |
| Produktif | 27,42 | 0,31% | 665.154 |
| Non-Produktif | | | |
| <i>Setups</i> | 30 | 0,34% | 727.740 |
| <i>Maintenance</i> | 2 | 0,02% | 48.516 |
| <i>Waste</i> | 2.335,99 | 27% | 56.666.532 |
| Idle | 6.364,59 | 73% | 154.392.058 |
| Total | 8.760 | 100% | 212.500.000 |
| GE 5167185 | | | |
| Kapasitas | Waktu (jam) | % | Biaya |
| Terukur | 2.208 | 100% | 625.000.000 |
| Produktif | 0,75 | 0,03% | 212.296 |
| Non-Produktif | | | |
| <i>Setups</i> | 7,67 | 0,35% | 2.171.082 |
| <i>Maintenance</i> | 1,5 | 0,07% | 424.592 |
| <i>Waste</i> | 56,65 | 2,57% | 16.035.439 |
| Idle | 2.141 | 96,99% | 606.156.590 |
| Total | 2.208 | 100% | 625.000.000 |
| GE Voluson 730 | | | |
| Kapasitas | Waktu (jam) | % | Biaya |
| Terukur | 8.760 | 100% | 19.479.167 |
| Produktif | 301,09 | 3,44% | 669.519 |
| Non-Produktif | | | |
| <i>Setups</i> | 30 | 0,34% | 66.709 |
| <i>Maintenance</i> | 2 | 0,02% | 4.447 |
| <i>Waste</i> | 183,97 | 2,10% | 409.085 |
| Idle | 8.243 | 94,10% | 18.329.407 |
| Total | 8.760 | 100% | 19.479.167 |
| Radiografer | | | |
| Kapasitas | Waktu (jam) | % | Biaya |
| Terukur | 14.640 | 100% | 373.754.034 |
| Produktif | 998,83 | 6,82% | 25.499.863 |
| Non-Produktif | | | |
| <i>Setups</i> | 97,67 | 0,67% | 2.493.396 |
| <i>Waste</i> | 2.036,67 | 13,91% | 51.995.381 |
| Idle | 11.507 | 78,60% | 293.765.395 |
| Total | 14.640 | 100% | 373.754.034 |

Tabel 18. Profitabilitas Instalasi Radiologi (dalam ribuan rupiah)

| | Medonica RFM-525HF | GE 5167185 | GE Voluson 730 | Total |
|----------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|------------------|
| <i>Revenue</i> | 2.386.306 | 184.398 | 792.248 | 3.523.542 |
| <i>Flexible Cost</i> | 394.275 | 124.771 | 180.506 | 815.657 |
| <i>Committed Cost</i> | | | | |
| Alat Medis | 212.500 | 625.000 | 19.479 | 856.979 |
| Produktif | 665 | 211 | 670 | |
| <i>Setups</i> | 728 | 2.170 | 67 | |
| <i>Maintenance</i> | 49 | 425 | 4 | |
| <i>Waste</i> | 56.667 | 15.924 | 404 | |
| <i>Idle</i> | 154.392 | 606.271 | 18.335 | |
| Tenaga Kerja | 61.103 | 1.651 | 13.086 | 79.989 |
| Produktif | 21.185 | 870 | 2.317 | |
| <i>Setups</i> | 766 | 196 | 766 | |
| <i>Waste</i> | 39.152 | 585 | 10.003 | |
| Laba Sebelum Idle | 1.718.428 | (567.024) | 579.176 | 1.770.917 |
| <i>Idle - Tenaga Kerja</i> | | | | 293.765 |
| | | | | 1.477.152 |
| | Profit | | | |

4. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa pemanfaatan kapasitas dari sumber daya yang dimiliki oleh instalasi radiologi RS ABC masih belum optimal. Sebab waktu produktifnya masih dibawah 10%, lebih kecil daripada waktu *idle*-nya. Waktu produktif yang rendah tersebut diakibatkan oleh penggunaan alat-alat kesehatan yang hanya memakan waktu beberapa detik. Sedangkan waktu produktif tenaga kerja bergantung pada jam-jam sibuk pemeriksaan, yakni di pagi hari. Rendahnya jumlah pasien hasil rekomendasi dokter internal juga menyebabkan kapasitas produktif instalasi radiologi sangat rendah. Waktu *idle* yang sangat tinggi memengaruhi biaya yang telah dikorbankan oleh RS ABC, khususnya biaya terikatnya. Kapasitas non-produktif yang tinggi juga menjadi salah satu ancaman bagi RS ABC. Kapasitas non-produktif tersebut harus dapat diminimalisir, khususnya aktivitas *waste* (*yield loss*) alat kesehatan dan radiografer yang diakibatkan oleh adanya waktu tunggu alat kesehatan dan radiografer untuk menunggu pasien bersiap-siap, seperti penggantian baju pasien yang dilakukan di

toilet yang berada diluar ruangan pemeriksaan.

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis kepada rumah sakit untuk mengikuti Keputusan Menteri Kesehatan No. 1014 Tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan, yang juga relevan dengan pengelolaan sumber daya. Ruang ganti pakaian seharusnya ada di setiap ruangan pemeriksaan. Terjadi kerugian pada alat CT-Scan yang mencapai 567 juta rupiah, sebab penggunaannya baru sebatas tiga bulan. Dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 410 Tahun 2010 Tentang Perubahan atas KMK No. 1014 Tahun 2008 Tentang Standar Pelayanan Radiologi Diagnostik di Sarana Pelayanan Kesehatan, alat CT-Scan tidak wajib dimiliki oleh rumah sakit umum kelas C. Sehingga, investasi yang dilakukan pada alat CT-Scan merupakan keputusan yang kurang tepat bagi RS ABC. Walaupun pada akhirnya instalasi radiologi masih memberikan keuntungan terhadap RS ABC, namun keuntungan tersebut masih memiliki kontribusi yang cukup rendah terhadap profitabilitas RS ABC secara keseluruhan, yakni sebesar 1,5% dari total keuntungan RS

ABC secara keseluruhan. Pada kondisi pandemi seperti sekarang ini, porsi dari keuntungan tersebut tentunya lebih rendah. Untuk itu, manajemen RS ABC tetap harus memperhatikan pemanfaatan sumber daya dari segi kapasitasnya agar dapat memperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Apabila RS ABC dapat mengurangi waktu non-produktif dan waktu idle alat kesehatan serta radiografernya, maka tingkat pengembalian dari alat-alat kesehatan tersebut menjadi lebih kurang 45%. Sehingga kontribusi keuntungan instalasi radiologi terhadap profitabilitas RS ABC secara keseluruhan juga meningkat.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada rentang waktu penelitian yang terdampak oleh pembatasan sosial skala besar. Kondisi ini mengakibatkan pengambilan data kurang efektif.

Daftar Rujukan

- [1] Huefner RJ, Largay III JA. Identifying revenue opportunities via capacity analysis. *J Revenue Pricing Manag* 2013;12:305–12. doi:[10.1057/rpm.2013.4](https://doi.org/10.1057/rpm.2013.4).
- [2] Huefner RJ. A Guide to Integrating Revenue Management and Capacity Analysis. *Manag Account Q* 2011;13:40–6.
- [3] Huefner RJ. Incorporating Revenue Management into Management Accounting Courses. *J High Educ Theory Pract* 2015;15:32–6.
- [4] Dagdeviren H. Structural constraints and excess capacity: an international comparison of manufacturing firms. *Dev Policy Rev* 2016;34:623–41. doi:[10.1111/dpr.12168](https://doi.org/10.1111/dpr.12168).
- [5] Yalçınsoy A, Zincirkiran M, Tiftik H. Approach of Capacity Planning Through Linear Programming Technique: A Practice in Textile Enterprise. *Int J Innov Res Manag* 2014;3:16–29.
- [6] Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2011 Tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. Jakarta: 2011.
- [7] Subakti HA. Duh! Arus Kas RS Swasta Berantakan Negara Pandemi COVID-19 2020.
- [8] Buttross TE, Buddenbohm H, Swenson D. Understanding Capacity Utilization at Rocketdyne. *Manag Account Q* 2000.
- [9] Watts T, McNair CJ, Baard V, Polutnik L. Structural limits of capacity and implications for visibility 2008. <https://ro.uow.edu.au/commpapers/495>
- [10] Aditya M. Perhitungan Idle Capacity dengan Menggunakan CAM-I Capacity Model dalam Rangka Efisiensi Biaya pada PT. X. *Esensi J Bisnis Dan Manaj* 2014;4:140–55. doi:[10.15408/ess.v4i2.1961](https://doi.org/10.15408/ess.v4i2.1961)
- [11] Crowe S, Cresswell K, Robertson A, Huby G, Avery A, Sheikh A. The case study approach. *BMC Med Res Methodol* 2011;11. doi:[10.1186/1471-2288-11-100](https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-100).
- [12] Hammarberg K, Kirkman M, Lacey S de. Qualitative research methods: when to use them and how to judge them. *Hum Reprod* 2016;31:498–501. doi:[10.1093/humrep/dev334](https://doi.org/10.1093/humrep/dev334).
- [13] Creswel JW. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. 4th ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2014.
- [14] Nicholson SW, Bennett TB. Transparent Practices: Primary and Secondary Data in Business Ethics Dissertations. *J Bus Ethics* 2009;84:417–25. doi:[10.1007/s10551-008-9717-0](https://doi.org/10.1007/s10551-008-9717-0).
- [15] Showkat N, Parveen H. In-depth Interview 2017.
- [16] Lucas SR. Beyond the existence proof: ontological conditions, epistemological implications, and in-depth interview research. *Qual Quant* 2014;48:387–408. doi:[10.1007/s11135-012-9775-3](https://doi.org/10.1007/s11135-012-9775-3).
- [17] Pope C, Mays N. *Qualitative Research in Health Care*. 4th ed. Hoboken: Wiley-Blackwell; 2020.
- [18] Krippendorff K. *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. 3rd ed.

- Thousand Oaks: Sage Publications; 2013.
- [19] Kyngäs H, Mikkonen K, Kääriäinen M. The Application of Content Analysis in Nursing Science Research. Cham: Springer Nature Switzerland AG; 2020.
- [20] Hansen DR, Mowen MM. Cornerstones of Cost Management. 4e ed. San Francisco: Cengage Learning; 2017.
- [21] Kaplan RS, Cooper R. Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. Boston: Harvard Business School Press; 1998.

Halaman ini sengaja dikosongkan