



INTISARI

Latar Belakang: RSUD Abdul Wahab Sjahranie memiliki alat MRI 1,5 LS Tesla pada tahun 2014, alat ini diharapkan layak untuk dilaksanakan dan dapat memberikan manfaat bagi rumah sakit dalam aspek ekonomi. Kelayakan proyek publik yang telah dilaksanakan akan dihitung dengan membandingkan unsur manfaat dan biaya sebelum dan sesudah proyek menggunakan metode CBA.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan investasi alat *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) 1,5 LS Tesla dalam aspek ekonomi dengan menggunakan metode *Cost Benefit Analysis* (CBA).

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan cara mengumpulkan serta mendokumentasi data-data sekunder. Analisis ini menggunakan metode CBA yaitu mengidentifikasi unsur biaya dan unsur manfaat alat serta menggunakan komponen BCR dengan membagi hasil PVB dengan hasil PVC. Komponen NPV yaitu arus kas dikali dengan *discount factor* dan dikurangi dengan biaya investasi awal. *Payback period* dengan menghitung arus kas kumulatif sampai dengan umur ekonomis berakhir, dan IRR yaitu arus kas dikalikan dengan *discount factor* rendah dan *discount factor* tinggi yang selanjutnya akan dihitung menggunakan rumus. Batasan populasi penelitian ini adalah seluruh jumlah pasien pengguna alat MRI.

Hasil dan pembahasan: Nilai selisih unsur manfaat hanya dapat menutupi unsur biaya operasional, namun tidak dapat menutupi biaya investasi awal. Hal ini dikarenakan proporsi jumlah pasien BPJS yang menggunakan MRI mencapai 86% dengan tarif INA CBG's yang lebih rendah daripada biaya riil perpasien. Ditinjau dari aspek keuangan maka diperoleh nilai BCR 0,55, nilai NPV Rp.-4,198,622,135, *Payback period* pada tahun ke-9 dengan nilai sisa Rp.1,463,544,970 dan nilai IRR 3,76%.

Kesimpulan dan saran: Dapat dikatakan bahwa investasi alat MRI di RSUD AW. Sjahriani apabila ditinjau dari aspek keuangan dinyatakan tidak layak, namun keberadaan alat MRI dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan menunjang pelayanan di RSUD AW. Sjahranie sebagai rumah sakit rujukan nasional. Diharapkan rumah sakit dapat mempertimbangkan penambahan jam operasional terutama bagi pasien VIP, melakukan pengembangan kerjasama layanan kesehatan dengan perusahaan asing yang berada di Provinsi Kalimantan Timur, agar dapat membantu peningkatan unsur manfaat (pendapatan) khususnya pada pemeriksaan alat MRI VIP. Selain itu rumah sakit perlu mensubsidi biaya-biaya pemeriksaan MRI yang berasal dari pendapatan pelayanan lainnya di rumah sakit.

Kata kunci: Studi kelayakan bisnis, *Cost Benefit Analysis*, *Benefit cost ratio*, *Payback period*, *Net present value*, dan *Internal rate of return*.

*Korespondensi : Dinda Noveranica Ariani (dindanoveranicammr@yahoo.com)



ABSTRACT

Background: RSUD Abdul Wahab Sjahranie has MRI 1,5 Tesla on 2014. The device is expected to provide benefit for hospital on economic aspect. The feasibility of public project that have been implemented and it will be calculated by comparing the elements of benefit and cost before and after project using CBA.

Objective: This study aims to determine feasibility investment of MRI 1,5 Tesla on financial aspect by using CBA methods.

Method: Type of study was descriptive and used quantitative approach by collecting and documenting secondary data. Data analysis used CBA method, namely identified cost and benefit of equipment also used component of BCR by divided the result of PVB with PVC result. Component of NPV was measurement of cash flow multiplied with discount factor and then reduced with initial investment cost. Payback period measured by counting cumulative cash flow until economical periode and IRR was cash flow multiplied with low discount factor and high discount factor. Limitation of population was all patient as users of MRI.

Result: Deviation of benefit only covered operational cost due to high utilization by patient using National Health Insurance amounts 86% so payment of MRI utilization following INA CBG's tariff which lower than real cost each patient. In addition, value of BCR was 0,55 value of NPV was Rp.-4,198,622,135. Payback period on the ninth years and value of IRR was 3,76%.

Conclusion: Investment of Magnetic Resonance Imaging (MRI) in RSUD Abdul Wahab Sjahranie are reviewed from the financial aspect was declared unfit, but the existence of MRI can provide benefits to society and support the hospital services as the national referral hospitals. Are expected the management may consider additional operating hours, especially for VIP patients, to develop health care cooperation with foreign companies that located in East Kalimantan province in order to increase revenues, especially derived from VIP patient's.

Key words: Investment feasibility, Cost Benefit Analysis (CBA), Benefit Cost Ratio (BCR), Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), and Internal Rate of Return (IRR).

***Correspondence:** Dinda Noveranica Ariani (dindanoveranicammr@yahoo.com)