

**STUDI KELAYAKAN FINANSIAL DENGAN METODE
TITIK IMPAS PADA RUMAH SAKIT EDELWEISS**

TUGAS AKHIR

diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik Program
Studi Teknik Sipil S1



Oleh
Megawati
NIM 1506376

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S1
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

STUDI KELAYAKAN FINANSIAL DENGAN METODE TITIK IMPAS PADA RUMAH SAKIT EDELWEISS

Oleh

Megawati

Sebuah tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Megawati 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Tugas akhir ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, difotocopi, atau cara lainnya tanpa ijin penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

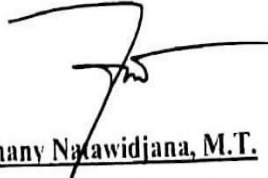
Megawati

NIM 1506376

**Studi Kelayakan Finansial dengan Metode Titik Impas pada Rumah Sakit
Edelweiss**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

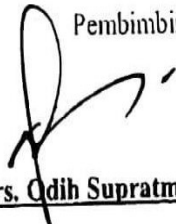
Pembimbing I



Ir. Hj. Rochany Nawidjana, M.T.

NIP. 19561012 198503 2 001

Pembimbing II



Drs. Qdih Supratman, S.T., M.T.

NIP. 19620809 199101 1 002

Mengetahui,

Ketua Departemen
Pendidikan Teknik Sipil



Dr. Dra. Rina Marina Masri, M.P.

NIP. 19770208 200812 2 001

Ketua Program Studi
Teknik Sipil



Dr. H. Nanang Dalil Herman, S.T., M.Pd.

NIP. 19620202 198803 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "Studi Kelayakan Finansial dengan Metode Titik Impas pada Rumah Sakit Edelweiss" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya sampai akhir zaman dan semoga kita termasuk didalamnya. Aamiin

Penulisan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia. Judul yang penulis ajukan adalah “Studi Kelayakan Finansial dengan Metode Titik Impas pada Rumah Sakit Edelweiss”.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Hj. Rochany Natawidjana M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir.
2. Drs. Odih Supratman M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir
3. Dr. Nanang Dalil Herman, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Dr. Rina Marina Masri MP., selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Seluruh Dosen pengajar, staff, dan karyawan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia yang selama ini telah memberikan ilmu pengetahuan serta membantu penulis.
6. PT. Dawa Daya Kahuripan selaku owner dari Rumah Sakit Edelweiss.
7. Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung sebagai rumah sakit acuan dalam pembahasan penelitian.

8. Kepada Bapak Taslim dan Ibu Entin selaku Orangtua penulis, terima kasih telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang, selalu memanjatkan doa untuk kesuksesan penulis, semangat yang tulus serta dorongan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
9. Kepada keempat kakak beserta kakak ipar dan tak lupa para keponakan penulis, terimakasih telah membantu serta memberikan semangat selama masa studi terutama dalam penyusunan tugas akhir ini.
10. Teman-teman kelas Teknik Sipil B angkatan 2015 yang selalu kompak melewati 4 tahun masa studi ini.
11. Adik-adik pengurus ruang baca Departemen Pendidikan Teknik Sipil, terimakasih telah membantu, mendoakan dan memberikan semangat selama penulis menjadi pengurus ruang baca.
12. Kakak tingkat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih telah membantu, mengajarkan dan membimbing penulis selama masa studi ini.
13. Teman-teman KKN-T TMMD beserta anak-anak Desa Cibeureum Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung 2018, terimakasih sudah memberikan kesan selama 40hari Kuliah Kerja Nyata.

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak. Semoga Allah SWT membalas jasa dan budi baik semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Aamiin Ya Rabbal Alaamiin.

Bandung, Agustus 2019

Penulis

STUDI KELAYAKAN FINANSIAL DENGAN METODE TITIK IMPAS PADA RUMAH SAKIT EDELWEISS

Megawati

*Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan,
Universitas Pendidikan Indonesia*

ABSTRAK

Pembangunan suatu proyek tentunya membutuhkan investasi yang besar. Begitupun dengan Rumah Sakit Edelweiss, yang membutuhkan investasi besar. Investasi tersebut dikeluarkan untuk biaya pengadaan lahan, biaya perencanaan dan perizinan, biaya konstruksi gedung, pengadaan alat kesehatan dan biaya lainnya. Rumah Sakit Edelweiss diharapkan menghasilkan keuntungan dan dapat berkelanjutan dalam pengelolaannya. Untuk dapat menghindari keterlanjuran investasi dan mengetahui sejauh mana keuntungan yang dapat diperoleh, maka Rumah Sakit Edelweiss memerlukan kelayakan finansial. Pada saat ini Rumah Sakit Edelweiss masih dalam tahap pembangunan dan direncanakan akan rilis di bulan Maret tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan finansial pada Rumah Sakit Edelweiss dengan metode titik impas dan metode analisis sensitivitas. Parameter yang digunakan untuk analisis sensitivitas yaitu, sensitivitas perubahan tingkat suku bunga terhadap nilai *Net Present Value*. Kelayakan finansial pada Rumah Sakit Edelweiss dengan metode titik impas terjadi pada tahun ke 9.351 (9 tahun dan 4 bulan) dari masa tinjauan selama 30 tahun. Kelayakan finansial dengan metode sensitivitas perubahan tingkat suku bunga terhadap NPV, menghasilkan nilai suku bunga yang terjadi akibat variasi bunga dalam 5 tahun sekali adalah sebesar 15.372%. Sehingga dengan menggunakan suku bunga tersebut didapat, nilai NPV selama 30 tahun sebesar 104.8540 Milyar. Akibat dari perubahan suku bunga dengan rentang -10% dan +10%, -20% dan +20%, -30% dan +30%, maka nilai NPV yang terjadi menunjukkan hasil yang tidak linier. Artinya setiap perubahan nilai suku bunga menyebabkan perubahan nilai NPV yang terjadi lebih besar dari perubahan nilai suku bunga itu sendiri.

Kata Kunci : Kelayakan finansial, Rumah Sakit Edelweiss, Titik Impas, Analisis Sensitivitas

**FINANCIAL FEASIBILITY STUDY WITH BREAK EVEN POINT METHOD
IN EDELWEISS HOSPITAL**

Megawati

*Civil Engineering Study Program, Faculty of Technology and Vocational
Education, Indonesian Education University*

ABSTRACT

The construction of a project certainly requires a large investment. Likewise with Edelweiss Hospital, which requires a large investment. The investment is spent on land acquisition costs, planning and licensing costs, building construction costs, medical equipment procurement and other costs. Edelweiss Hospital is expected to generate profits and be sustainable in its management. To be able to avoid continued investment and know the extent of the benefits that can be obtained, Edelweiss Hospital requires financial viability. At present the Edelweiss Hospital is still under construction and planned to be released in March 2020. This study aims to determine the financial feasibility of Edelweiss Hospital with the break-even method and the sensitivity analysis method. The parameter used for sensitivity analysis is the sensitivity of changes in interest rates to the Net Present Value. Financial feasibility at Edelweiss Hospital with a breakeven method occurred in the year 9,351 (9 years and 4 months) of the 30-year review period. Financial feasibility with the method of sensitivity to changes in interest rates to the NPV, resulting in interest rates that occur due to variations in interest in every 5 years is 15,372%. So by using the interest rate obtained, the NPV value for 30 years is 104.8540 billion. As a result of changes in interest rates ranging from -10% and + 10%, -20% and + 20%, -30% and + 30%, the NPV value that occurs shows non-linear results. This means that any change in the value of the interest rate causes a change in the value of the NPV that occurs is greater than the change in the value of the interest rate itself.

Keywords: Financial Feasibility, Edelweiss Hospital, Break Even Point, Sensitivity Analysis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	10
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bangunan Gedung	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Jenis-Jenis Bangunan Gedung	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Rumah Sakit.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Rumah Sakit Tipe B.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Studi Kelayakan Finansial.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Metode Titik Impas (<i>Break Even Point</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Metode Analisis Sensitivitas.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Ekonomi Teknik	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Depresiasi dan Nilai Sisa	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Diagram Alir Kas.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Konsep Nilai Waktu Uang.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Bunga dan Rumus Bunga Majemuk Diskret	Error! Bookmark not defined.
2.4 Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

3.2 Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Data Perencanaan Rumah Sakit <i>Edelweiss</i> ..	Error! Bookmark not defined.
4.2 Rumah Sakit Sejenis.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Cash Flow RSUD Kota Bandung	Error! Bookmark not defined.
4.3 Tingkat Suku Bunga.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Perhitungan cash flow Rumah Sakit <i>Edelweiss</i>	Error! Bookmark not defined.
	defined.
4.4 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Kelayakan Finansial dengan Metode Titik Impas	Error! Bookmark not defined.
	defined.
4.4.2 Kelayakan Finansial dengan Metode Sensitivitas	Error! Bookmark not defined.
	defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASIE	Error! Bookmark not defined.
	defined.
5.1 Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3 Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Faktor Konversi Diskret.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Matriks Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Luas Bangunan Per Lantai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Layanan Rawat Inap.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jumlah Tempat Tidur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Fasilitas di Ruangan Rawat Inap.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Cash Flow Out RSUD Kota Bandung....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Cash Flow In RSUD Kota Bandung	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Suku Bunga, Kurs, dan Inflasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Rekapitulasi Prediksi Bunga Pertahun...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Rekapitulasi Persentase Komponen Pengeluaran	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Standar Harga Bangunan Per M2 Di Kota Bandung	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Faktor Satuan Harga Bangunan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Rekapitulasi Persentase Komponen Penghasilan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Rekapitulasi Cash Flow Rumah Sakit Edelweiss Pertahun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Depresiasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 PV Pengeluaran.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 PV Komponen Penghasilan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 Sensitivitas dengan Interval -10% dan +10%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 Sensitivitas dengan Interval -20% dan +20%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Sensitivitas dengan Interval -30% dan +30%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Kriteria Kelayakan dengan Analisis Sensitivitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.21 Rekapitulasi Sensitivitas terhadap Perubahan I	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Interpretasi Kelayakan dengan Analisis Sensitivitas	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Diagram Fasilitas Rumah Sakit Tipe B **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Grafik Ongkos Produksi,.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Diagram Titik Impas pada Permasalahan Produksi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Ilustrasi Analisis BEP pada Pemilihan Alternatif Investasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Tahapan Kegiatan suatu Proyek Pembangunan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Skala Waktu Aliran Kas **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 7 Cash Flow Annual **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 8 Cash Flow Annual Future **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.9 Cash Flow Annual Present **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Lokasi Gedung Rumah Sakit Edelweiss **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 Rumah Sakit Edelweiss **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 Lokasi RSUD Kota Bandung **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 Jarak RSUD Kota Bandung ke Rumah Sakit Edelweiss **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 Grafik Bunga Rerata Aktual **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 Grafik Prediksi Suku Bunga **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 Grafik Titik Impas Rumah Sakit Edelweiss **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7 Grafik Sensitivitas Suku Bunga terhadap NPV **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Cash Flow Rumah Sakit Edelweiss

Lampiran 2. Cash Flow Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia, Data Inflasi, Jakarta, diakses dari:
<https://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/Default.aspx>
- Departemen Kesehatan RI, Ditjen Bina Pelayanan Medik, (2012). *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit*.
- Departemen Statistik, Bank Indonesia, (2012). *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia*.
- Giatman, M. (2005). *“Ekonomi Teknik”*. Rajawali:Jakarta.
- Hasyim, Hamzah dkk. (2014). *Studi Kelayakan Finansial pada Proyek Pembangunan Mall Dinoyo Kota Malang*. Diakses dari:
<https://rekayasapil.ub.ac.id/index.php/rs/article/download/260/255>
- Husnan, S., & Suwarsono. (1994). *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Pencetak (UPP), AMP YKPN
- Iskandar, Tiong dkk. (2018). *Financial Feasibility Analysis of Terminal Construction Project at Motaain Checkpoint Crossing in Belu Regency*
Diaksesdari:http://www.academia.edu/37739259/Financial_Feasibility_Analysis_of_Terminal_Construction_Project_at_Motaain_Checkpoint_Crossing_in_Belu_Regency
- Juwana, Jimmy S. (2005) .*Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Edisi 1. Erlangga. Jakarta.
- K, Spoorthy H. (2016). *Feasibility Report in Terms of Economical, Technical and Operational Analyses to Start Telemedicine in a Tertiary Care Hospital*. Diakses dari:
http://www.msruas.ac.in/pdf_files/Publications/MCJournals/Sept2015/Paper4.pdf
- Kodoatie, J. Robert. (2001), *Analisis Ekonomi Teknik. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Andi.

- Kasmir dan Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media Group; Jakarta.
- Newman, G. Donald. (2004). *Engineering Economic Analysis*. Edisi ke 9. USA.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 45 tahun 2007 tentang *Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara*, Jakarta : Direktorat Jenderal Cipta Karya
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2005 tentang *Peraturan Pelaksanaan*, Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang *Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*
- Peraturan Kementerian Kesehatan RI Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang *Klasifikasi Rumah Sakit*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 56 Tahun 2014 Tentang *Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit*
- Pujawan, I Nyoman. (2008). "*Ekonomik Teknik*". Guna Widya:Surabaya
- Putri, Ria A. (2015). *Studi Kelayakan Finansial Investasi Perumahan Ume Malinan Permai Kabupaten Kupang*. Diakses dari: http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/jurnal-teknik_sipil/
- Roganda, Leonardo A. (2014). *Analisa Kelayakan Teknis dan Finansial pada Proyek Apartemen Dian Regency Surabaya*. Diakses dari: <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/3033>
- Roy, Sahadey. (2017). *Feasibility Studies and Important Aspect of Project Management*. Diakses dari: https://www.researchgate.net/publication/317713058_Feasibility_Studies_and_Important_Aspect_of_Project_Management
- Soedarsono, Kartono W. (2017). *Feasibility Study and Investment Analysis Of Mix Use Sentraland Semarang*. Diakses dari: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ICCDA/article/view/2058>

Standar Biaya Khusus Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun Anggaran 2017

Sucita, I Ketut & Broto, Agung B. (2013). *Analisis Investasi Proyek Rumah Sakit Internasional MH Thamrin Bogor*. Diakses dari: https://www.academia.edu/27395465/Analisis_Investasi_Proyek_Rumah_Sakit_Internasional_MH.Thamrin_Bogor

Sugiyarto, dkk. (2017). *Analisis Teknis dan Finansial Proyek Pembangunan Apartemen U-Residence 3 Karawaci Tangerang Selatan*. Diakses dari: <https://matriks.sipil.ft.uns.ac.id/index.php/MaTekSi/article/view/821>

Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Syah, Irwan. (2016). *Analisis Kelayakan Investasi pada Rumah Sakit Kumala Siwi Kudus Ditinjau dari Aspek Finansial*. Diakses dari: <http://eprints.dinus.ac.id/18003/>

Taufik, Hendra & Febita, Shesilya. (2016). *Studi Kelayakan Teknis dan Finansial Proyek Pembangunan Hotel X Pekanbaru*. Diakses dari: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTEKNIK/article/view/8993/866>

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.

Undang – Undang Nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan

Waldiyono. (1986). *Ekonomi Teknik*, Andi Offset. Yogyakarta

Waldiyono, M. S. (2008). *Ekonomi Teknik (Konsep, Teori, dan Aplikasi)*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.