

# ANALISIS KELAYAKAN PEMBUKAAN CABANG KLINIK HASRI MEDIKA DI KABUPATEN TANGERANG DITINJAU DARI ASPEK PASAR, TEKNIS, FINANSIAL, HUKUM, DAN LINGKUNGAN.

<sup>1</sup>Ruri Yandilasari, <sup>2</sup>Endang Chumaidiyah, <sup>3</sup>Atya Nur Aisha

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

<sup>1</sup>[ruri.yandilasari@gmail.com](mailto:ruri.yandilasari@gmail.com), <sup>2</sup>[endangchumaidiyah@yahoo.co.id](mailto:endangchumaidiyah@yahoo.co.id), <sup>3</sup>[atyanuraisha@gmail.com](mailto:atyanuraisha@gmail.com)

**Abstrak**—Klinik Hasri Medika merupakan sarana kesehatan berbentuk klinik utama yang berlokasi di Jl. Aria Jaya Santika rt.01/01 Desa Pasir Nangka Kecamatan Tigaraksa Kabupaten Tangerang. Jasa pelayanan kesehatan klinik yang tersedia yaitu poli umum, poli anak, poli gigi, serta poli kebidanan dan kandungan. Pendapatan klinik mengalami peningkatan dari tahun 2010 sampai 2013 sehingga pemilik ingin memperluas pasar sasaran dan meningkatkan pendapatan pertahunnya dengan membuka klinik cabang baru untuk pasar di daerah lain di Kabupaten Tangerang. Setelah pengumpulan data dan perhitungan menggunakan *rating factor*, terpilihlah wilayah Desa Suradita Kecamatan Cisauk yang akan menjadi lokasi pembukaan cabang baru Klinik Hasri Medika. Dari hasil survei kuesioner dan pengumpulan data diketahui untuk poli umum memiliki pasar potensial sebesar 86,93%, pasar tersedia 90,46% dari pasar potensial, dan pasar sasaran sebesar 5% dari pasar tersedia. Poli anak memiliki pasar potensial sebesar 32,16%, pasar tersedia 57,81% dari pasar potensial, dan pasar sasaran sebesar 5% dari pasar tersedia. Poli gigi memiliki pasar potensial sebesar 28,64%, pasar tersedia 76,32% dari pasar potensial, dan pasar sasaran sebesar 5% dari pasar tersedia. Poli kebidanan dan kandungan memiliki pasar potensial sebesar 36,93%, pasar tersedia 63,95% dari pasar potensial, dan pasar sasaran sebesar 5% dari pasar tersedia. Masa Periode yang ditetapkan dalam proyeksi keuangan adalah 5 tahun untuk pengeluaran yang ada di dalam aspek *financial*, seperti kebutuhan dana investasi, perkiraan pendapatan, biaya operasional, *income state*, *cashflow* dan *balance sheet* yang digunakan menghitung investasi, seperti NPV, IRR, dan PP. Perhitungan NPV, IRR, dan PP dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari tingkat nilai investasi. Hasil perhitungan nilai tingkat investasi yaitu NPV sebesar Rp. 566.967.705, IRR = 23,64% dan PP = 2,85 tahun. Lokasi cabang baru Klinik Hasri Medika dinyatakan layak karena nilai IRR yang diperoleh lebih besar dari nilai MARR dan NPV bernilai positif.

**Kata kunci** : Analisis Kelayakan, Klinik Kesehatan, NPV, IRR, PP

## I. PENDAHULUAN

Tingkat kesehatan manusia menunjukkan kualitas hidupnya, oleh karena itu setiap individu mempunyai hak yang sama untuk memperoleh kesehatan. Masyarakat akan lebih sadar akan kesehatan dan lebih bersemangat untuk menjaga kesehatan apabila tersedia banyak sarana kesehatan sebagai penunjangnya. Sarana kesehatan antara lain adalah Rumah sakit, Puskesmas, dan Klinik kesehatan.

Klinik Hasri Medika merupakan sebuah sarana kesehatan yang berlokasi pada Jl. Aria Santika kecamatan Tigaraksa Kabupaten Tangerang. Potensi perkembangan bisnis klinik Hasri Medika sangat bagus, sehingga membuat pendapatan Klinik Hasri Medika mengalami peningkatan dalam 4 tahun terakhir. Peningkatan pendapatan ini disebabkan oleh antusias masyarakat yang tinggi untuk memperoleh dan menjaga kesehatan dengan memeriksakan kesehatan mereka pada sarana kesehatan.

Tanpa adanya tingkat kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat yang baik, maka masyarakat tidak dapat menjangkau layanan sarana kesehatan yang dibutuhkan. Tingkat kesejahteraan dan kualitas kehidupan masyarakat dapat dilihat berdasarkan pencapaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada tahun 2010 sebesar 71,76% dan meningkat hingga tahun 2012 hingga mencapai 72,36% [1]. Pencapaian IPM tidak terlepas dari tingkat kesehatan, tingkat pendidikan, dan pendapatan serta kemampuan daya beli masyarakat. Indeks pendidikan dan indeks daya beli yang semakin meningkat menandakan tingkat pendidikan dan perekonomian masyarakat membaik. Hal tersebut membuat masyarakat semakin menjadi sadar akan tingkat kesehatannya dan memiliki kemampuan untuk menjangkau kesehatan, sehingga indeks kesehatanpun turut mengalami kenaikan setiap tahunnya. Seiring dengan kemampuan masyarakat untuk menjangkau layanan sarana kesehatan yang bermutu guna menunjang produktivitas, maka kebutuhan akan layanan kesehatan semakin meningkat. Peluang inilah yang menjadi pendorong bagi pihak pemerintah dan swasta untuk berinvestasi mendirikan sarana kesehatan, termasuk pihak klinik Hasri Medika.

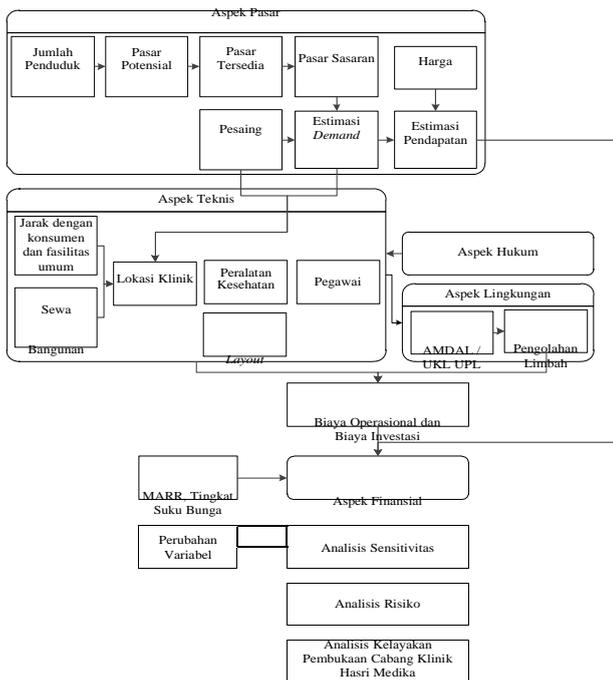
Pada Kabupaten Tangerang terdapat sarana kesehatan yang sudah tersedia untuk melayani masyarakat. Kabupaten Tangerang berusaha untuk memenuhi jumlah sarana kesehatan minimal yang harus tersedia berdasarkan standar nasional. Berdasarkan pedoman **Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001**, total jumlah klinik yang tersedia pada Kabupaten Tangerang sebesar 422 unit klinik belum bisa memenuhi standar jumlah klinik minimal yang membutuhkan 1.033 unit klinik. Sedangkan puskesmas yang

tersedia pada kabupaten Tangerang sudah dapat memenuhi standar minimalnya yaitu 41 puskesmas yang tersedia sudah berada diatas jumlah minimal yang dibutuhkan sebesar 39 puskesmas. Untuk jumlah rumah sakit sebesar 15 unit belum memenuhi jumlah minimal yang dibutuhkan pada kabupaten Tangerang sebesar 16 unit rumah sakit [2].

Daerah potensial yang akan dibuka klinik cabang Hasri Medika untuk ikut serta menambah jumlah klinik kesehatan yaitu daerah kecamatan yang memiliki rasio jiwa / unit klinik yang besar, yaitu jumlah penduduk yang tinggi dengan jumlah klinik kesehatan yang masih sedikit . Dari hasil perhitungan rasio, pemilik Klinik Hasri Medika ingin membuka cabang klinik pada kecamatan Cisauk karena memiliki jumlah kompetitor yang sedikit dan dengan jumlah sarana kesehatan yang belum memenuhi standar minimal nasional, tetapi memiliki tingkat perekonomian yang baik pada Kabupaten Tangerang [3].

Melihat peluang bisnis di bidang kesehatan di Kabupaten Tangerang, untuk itu maka perlu dilakukan analisis kelayakan bisnis untuk mengetahui kelayakan dari pembukaan cabang klinik pada Kabupaten Tangerang dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek lingkungan, aspek hukum, aspek finansial dan sensitivitas terhadap beberapa variabel tertentu serta analisis risiko usaha sehingga dapat dijadikan informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan investasi.

**II. METODE PENELITIAN**



**Gambar 1 Model Konseptual**

Pada Gambar 1 diatas terlihat bahwa terdapat beberapa aspek untuk melakukan analisis kelayakan dalam penelitian ini, yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek hukum, aspek lingkungan, dan aspek finansial serta analisis sensitivitas dan tingkat risiko. Analisis terhadap semua aspek tersebut menghasilkan kesimpulan mengenai layak atau tidak layak investasi untuk pembukaan cabang klinik Hasri Medika.

Aspek pasar dianalisis untuk mengetahui estimasi *demand* pelayanan kesehatan. Estimasi *demand* yang akan dilayani didapatkan dengan mengetahui jumlah penduduk untuk menentukan pasar potensial, pasar tersedia, dan pasar sasaran. Setelah mendapatkan estimasi *demand* yang akan dilayani dan menentukan harga untuk pelayanan kesehatan, maka dapat mengetahui estimasi pendapatan yang akan diperoleh. Aspek teknis digunakan untuk menentukan sumber daya yang dibutuhkan klinik kesehatan. Hal yang sangat penting dalam aspek teknik pembukaan cabang Klinik Hasri Medika adalah penentuan lokasi pendirian cabang klinik. Penentuan lokasi ini dipengaruhi oleh estimasi demand, jumlah dan jarak pesaing, jarak dengan konsumen dan fasilitas umum, serta harga sewa bangunan. Aspek teknis dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh spesifikasi teknis seperti peralatan kesehatan/ sarana dan prasarana yang digunakan klinik, jumlah pegawai, dan *layout* bangunan. Hasil dari analisis aspek teknis adalah perhitungan biaya operasional dan investasi sebagai modal yang harus dikeluarkan oleh pemilik usaha serta menjadi komponen dalam perhitungan aspek finansial.

Aspek hukum dibutuhkan untuk melindungi usaha dari masalah yang mungkin akan terjadi dikemudian hari. Aspek hukum dalam penelitian ini berupa keabsahan legalitas atas dokumen-dokumen perusahaan berupa izin badan usaha, izin praktek pegawai, serta izin-izin lain yang diperlukan. Suatu usaha klinik kesehatan pasti menghasilkan limbah, baik limbah medis maupun limbah non medis. Keberadaan limbah ini perlu dilakukan analisis dampak mengenai lingkungan (AMDAL) agar dapat mengantisipasi dampak dari limbah klinik terhadap lingkungan sekitar lokasi klinik dan dapat mengetahui cara mengolah limbah klinik. Dibutuhkan biaya operasional untuk mengelola limbah yang dihasilkan tersebut. Aspek finansial digunakan untuk menentukan kelayakan suatu usaha untuk dijalankan. Aspek ini memperlihatkan dari segi keuangan apakah usaha ini menguntungkan atau merugikan.

Hasil dari aspek pasar, aspek teknis, dan aspek hukum dapat dianalisis lebih lanjut dalam bentuk keuangan pada aspek finansial. Analisis yang dilakukan pada aspek ini yaitu analisis dana yang harus diinvestasikan, biaya yang harus dikeluarkan, serta pendapatan yang akan diperoleh dari membuka cabang klinik Hasri Medika. Kelayakan dari aspek finansial dilihat dari PBP, NPV, dan IRR serta dipengaruhi oleh faktor MARR dan tingkat suku bunga. Jika hasil dari pengolahan aspek finansial menunjukkan usaha dapat menghasilkan keuntungan, maka pembukaan cabang klinik Hasri Medika layak untuk dijalankan. Jika merugikan, maka pembukaan cabang klinik hasri medika tidak layak untuk dijalankan. Selain itu diperlukan juga analisis sensitivitas dari variabel-variabel yang dianggap dapat mempengaruhi tingkat perubahan investasi. Selanjutnya dilakukan analisis risiko yang akan terjadi terhadap usaha pembukaan cabang klinik Hasri Medika. Kemudian akan diperoleh kesimpulan mengenai layak atau tidaknya pembukaan cabang klinik Hasri Medika.

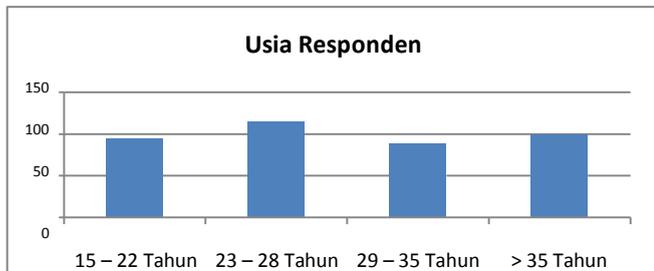
**III. HASIL DAN ANALISIS**

**III.1 Pengolahan Data Aspek Pasar**

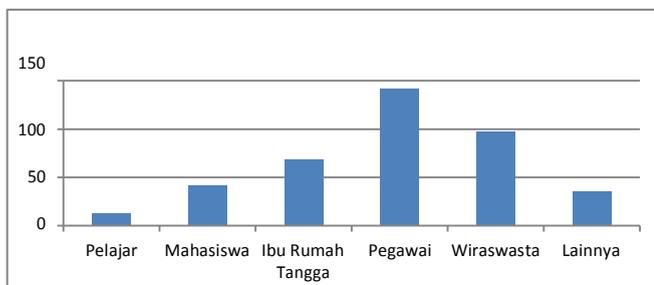
Pada penelitian ini populasi penelitian adalah penduduk yang berada di Kecamatan Cisauk Kabupaten Tangerang. Jumlah sampel di ambil dari tiap desa yang ada di Kecamatan Cisauk berdasarkan proporsi yang telah ditentukan. Pada penelitian ini ditentukan sampel berjumlah 398 orang, hal ini berdasarkan rumus slovin. Penyebaran

kuesioner dilakukan dengan menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *Random Proportionate Stratified Random Sampling*. Metode ini digunakan untuk populasi yang memiliki anggota / unsur tidak yang homogen dan berstrata secara proporsional yaitu berdasarkan proporsi jumlah penduduk tiap desa.

Setelah kuesioner disebar kemudian dilakukan Uji validitas dan uji reliabilitas pada 398 data dan hanya pada variabel perilaku konsumen. Uji Validitas bertujuan untuk melihat apakah instrumen (alat ukur) yang digunakan valid atau memang sesuai dengan variabel yang diukur. Uji validitas bertujuan untuk melihat sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen dalam melakukan fungsi ukurnya [4]. Suatu pertanyaan dikatakan valid jika memiliki koefisien validitas lebih dari 0,3 [5]. Dari uji validitas yang dilakukan diperoleh hasil bahwa penelitian telah *valid*. Sedangkan Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya dan hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan [6]. Uji reliabilitas dilakukan pada 398 data kuesioner dan hanya pada variabel perilaku konsumen. Suatu pertanyaan dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien reliabilitas lebih dari 0,6 [7]. Gambar 2 – Gambar 10 adalah karakteristik pasar setelah di uji validitas dan reliabilitas :



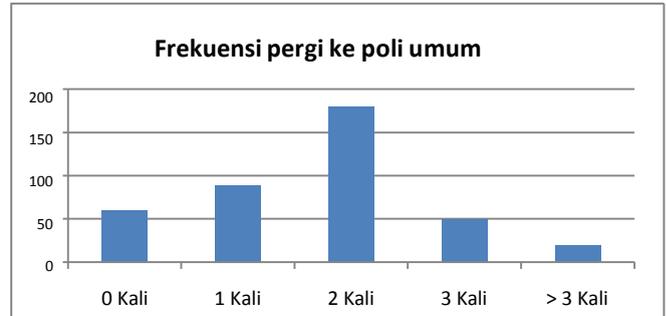
Gambar 2 Grafik Usia Responden



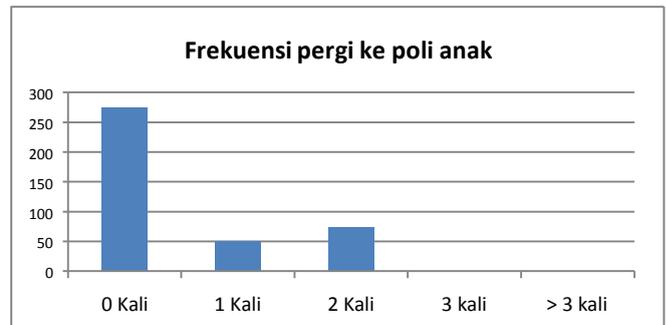
Gambar 3 Grafik Pekerjaan Responden



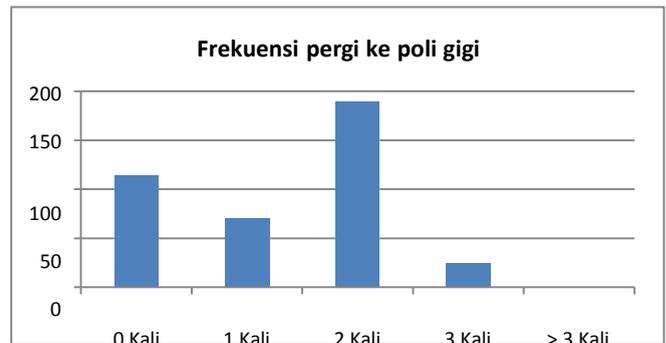
Gambar 4 Grafik Pendapatan Responden



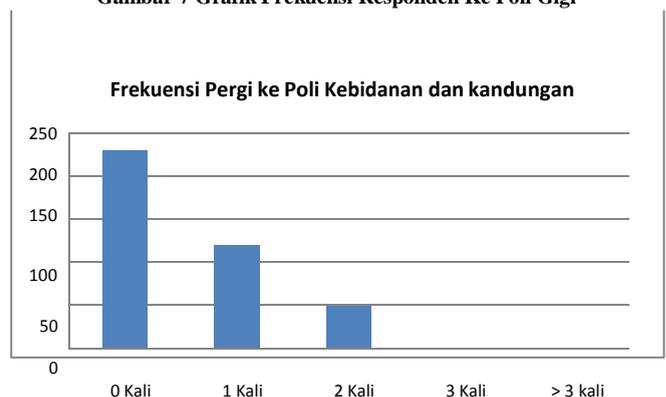
Gambar 5 Grafik Frekuensi Responden Ke Poli Umum



Gambar 6 Grafik Frekuensi Responden Ke Poli Anak



Gambar 7 Grafik Frekuensi Responden Ke Poli Gigi



Gambar 8 Grafik Frekuensi Responden Ke Poli Kebidanan dan Kandungan



Gambar 9 Grafik Jenis Sarana Kesehatan



Gambar 10 Grafik Jumlah Uang Sekali Berobat

• **Pasar Potensial**

Dari hasil kuesioner di dapat pasar potensial ditentukan berdasarkan *variable* keminatan responden terhadap Klinik Hasri Medika. Dari total 398 responden, terdapat sebanyak 346 responden menyatakan berminat terhadap poli umum, 128 responden berminat terhadap poli anak, 114 responden berminat terhadap poli gigi dan 147 responden berminat terhadap poli kebidanan dan kandungan. Tingkat keminatan dalam persentase untuk masing-masing poli adalah : poli umum 86,93%, poli anak 32,16%, poli gigi 28,64%, poli kebidanan dan kandungan sebesar 36,93%.

• **Pasar Tersedia**

Pasar tersedia didapatkan dari hasil kuisisioner yang menyatakan responden memiliki minat dan kesanggupan untuk membayar jasa yang disediakan oleh Klinik Hasri Medika. Sebanyak 313 responden dari 346 responden yang berminat terhadap poli umum atau 90,46% menyatakan sanggup untuk membayar jasa poli umum Klinik Hasri Medika. 74 responden (57,81%) dari 128 responden yang berminat terhadap poli anak menyatakan sanggup membayar jasa poli anak. 87 responden (76,32%) dari 114 responden yang berminat terhadap jasa poli gigi menyatakan sanggup untuk membayar jasa poli gigi. Sebanyak 94 responden (63,95%) dari 147 responden yang berminat terhadap poli kebidanan dan kandungan menyatakan sanggup untuk membayar jasa poli kebidanan dan kandungan Klinik Hasri Medika.

• **Pasar Sasaran**

Pasar sasaran merupakan bagian dari pasar tersedia yang akan dimasuki oleh Klinik Hasri Medika dengan mempertimbangkan beberapa faktor. Besarnya pasar sasaran akan ditentukan oleh pemilik Klinik Hasri Medika dengan mempertimbangkan faktor permintaan pasar, kemampuan perusahaan, dan kompetitor.

Berdasarkan jumlah kompetitor yang ada pada kecamatan cisauk sebanyak 4 klinik [2], maka perusahaan membidik 5% dari total pasar tersedia sebagai pasar sasaran dari cabang Klinik Hasri Medika.

Untuk menghitung proyeksi jumlah penduduk tahun 2015 – 2020 menggunakan metode ekponensial, aritmatik, dan geometrik. Hasil dari perhitungan ketiga metode tersebut dipilihlah proyeksi jumlah penduduk sampai tahun 2020 dengan menggunakan proyeksi aritmatik dengan nilai standar deviasi terkecil dan nilai korelasi yang mendekati 1. Tabel 1 memperlihatkan proyeksi penduduk dari tahun 2016 sampai tahun 2020

Tabel 1 Tabel Proyeksi Penduduk

Proyeksi Penduduk						
Tahun	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Penduduk	80.310	83.735	87.161	90.586	94.012	97.437

Dari hasil perhitungan kuisisioner diketahui pasar potensial, pasar tersedia, dan pasar sasaran dari Klinik Hasri Medika.

Dalam pengolahan data pasar akan dilakukan perhitungan untuk memperkirakan jumlah pelanggan klinik Hasri Medika dalam jangka waktu 5 tahun ke depan. Tabel 2 menunjukkan estimasi jumlah *demand* (orang) per tahun.

Tabel 2 Proyeksi Estimasi Demand dalam 5 Tahun

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
Poli Umum	3.293	3.428	3.563	3.697	3.832
Poli Anak	779	811	843	875	906
Poli Gigi	916	953	991	1.028	1.065
Poli Kebidanan dan Kandungan	989	1.030	1.070	1.111	1.151

Dari jumlah *demand* (orang) pertahun kemudian dirincikan kembali menjadi *demand* kunjungan pasien pertahun dengan mengalikan jumlah orang dengan jumlah rata-rata kunjungan. Tabel 3 menunjukkan estimasi jumlah kunjungan pasien per tahun.

Tabel 3 Proyeksi Jumlah Kunjungan Pasien per tahun

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
Poli Umum	6.586	6.856	7.126	7.394	7.664
Poli Anak	779	811	843	875	906
Poli Gigi	1.832	1.906	1.982	2.056	2.130
Poli Kebidanan dan Kandungan	989	1.030	1.070	1.111	1.151

Demand per hari dapat dihitung dengan membagi jumlah kunjungan pertahun dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun yaitu 365 hari. Tabel 4 menunjukkan proyeksi kunjungan pasien per harinya.

Tabel 4 Proyeksi Jumlah Kunjungan Pasien per hari

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
Poli Umum	19	19	20	21	21
Poli Anak	3	3	3	3	3
Poli Gigi	6	6	6	6	6
Poli Kebidanan dan Kandungan	3	3	3	4	4

**III.2 Pengolahan Data Aspek Teknis**

Aspek teknis merupakan rangkaian dari analisis aspek lainnya. Aspek teknis merupakan suatu aspek yang terkait dengan proses pembangunan proyek secara teknis pengoperasiannya serta menghasilkan informasi berupa identifikasi jasa klinik, kebutuhan tenaga kerja, kebutuhan sarana dan prasarana, lokasi proyek, dan *layout* bangunan.

• **Kebutuhan Tenaga Kerja dalam 5 Tahun**

Kebutuhan tenaga kerja didapat dari jumlah waktu pelayanan total di bagi dengan jumlah jam kerja perharinya. Tabel 5 merupakan tabel tentang jumlah waktu pelayanan total per hari dan Tabel 6 merupakan proyeksi kebutuhan tenaga kerja per hari.

**Tabel 5 Tabel Waktu Pelayanan Total Per Hari**

Aktivitas	Waktu Total Per Hari (menit)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Konsultasi Dokter Umum	380	380	400	420	420
Konsultasi Dokter Spesialis Anak	75	75	75	75	75
Konsultasi Dokter Gigi	270	270	270	270	270
Konsultasi Dokter Spesialis kandungan	135	135	135	180	180
Pelayanan Resep di apotek	620	620	640	680	680
Perawat membantu dokter	725	725	745	765	765

**Tabel 6 Tabel Kebutuhan Tenaga Kerja**

Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja Per Hari (orang)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Dokter Umum	4	4	4	4	4
Dokter Spesialis Anak	1	1	1	1	1
Dokter Gigi	1	1	1	1	1
Dokter Spesialis kandungan	1	1	1	1	1
Apoteker	3	3	3	3	3
Perawat	3	3	3	3	3
Bidan	3	3	3	3	3
Petugas Lab	1	1	1	1	1
Kepala Klinik	1	1	1	1	1
Bagian Administrasi	2	2	2	2	2
Cleaning service	1	1	1	1	1
Satpam	2	2	2	2	2

• **Kebutuhan Sarana dan Prasarana**

Kebutuhan peralatan kesehatan yang disediakan pada klinik didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak manajemen Klinik Hasri Medika. Manajemen klinik Hasri Medika menyediakan peralatan untuk memeriksa dan mengobati pasien sesuai dengan jumlah kunjungan pasien dan persyaratan dinas kesehatan untuk jenis dan jumlah minimal peralatan medis yang harus tersedia pada klinik. Klinik Hasri medika juga menambahkan dan menyediakan peralatan medis diluar peralatan medis dasar yang harus tersedia agar memperlengkap fasilitas yang diberikan kepada pasien.

• **Lokasi Proyek**

Dalam mendirikan cabang klinik, pihak klinik Hasri Medika akan menyewa bangunan berbentuk ruko dan tidak

melakukan pembangunan gedung baru. Pembukaan cabang klinik Hasri Medika akan dilakukan pada kecamatan cisauk dengan luas wilayah 28 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 6 desa/ kelurahan. Pemilihan lokasi Klinik Hasri Medika dilakukan dengan perhitungan menggunakan metode *rating factor* yang diperlihatkan pada tabel 7 sampai Tabel 9.

**Tabel 7 Kriteria Faktor Rating**

No	Kriteria	Mekar Wangi	Dangdang	Suradita	Cisauk	Sampora	Cibogo
1	Jumlah Penduduk	5.589	5.438	29.335	12.505	3.936	13.532
2	Kompetitor	0	0	1	1	2	0
3	Fasilitas Umum	9	9	84	46	18	21
4	Harga sewa bangunan	4200000	4000000	6000000	5500000	4500000	4500000

**Tabel 8 Pembobotan Faktor Rating**

No.	Kriteria	Wt
1	Jumlah Penduduk	0,35
2	Kompetitor	0,15
3	Fasilitas umum	0,25
4	Harga sewa bangunan	0,25

**Tabel 9 Perhitungan Faktor Rating**

No.	Kriteria	Wt	Mekar Wangi		Dangdang		Suradita	
			Norm	Wt	Norm	Wt	Norm	Wt
1	Jumlah Penduduk	0,35	0,191	0,067	0,185	0,065	1	0,350
2	Kompetitor	0,15	1	0,150	1	0,150	0	0
3	Fasilitas umum	0,25	0,107	0,027	0,107	0,027	1,000	0,250
4	Harga sewa bangunan	0,25	0,952	0,238	1,000	0,250	0,667	0,167
Jumlah		1		0,482		0,492		0,767

No.	Kriteria	Wt	Cisauk		Sampora		Cibogo	
			Norm	Wt	Norm	Wt	Norm	Wt
1	Jumlah Penduduk	0,35	0,426	0,149	0,134	0,047	0,461	0,161
2	Kompetitor	0,15	0	0	0	0	1	0,150
3	Fasilitas umum	0,25	0,548	0,137	0,214	0,054	0,250	0,063
4	Harga sewa bangunan	0,25	0,727	0,182	0,889	0,222	0,889	0,222
Jumlah		1		0,468		0,323		0,596

Dari hasil perhitungan faktor rating didapat bahwa desa suradita terpilih sebagai lokasi akan didirikannya Cabang Klinik Hasri Medika dengan nilai terbesar yaitu 0,767..

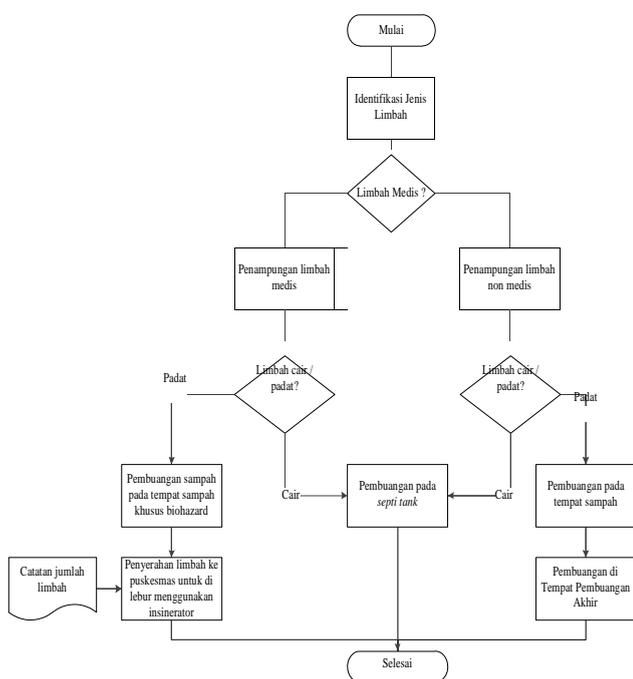
**II.3 Pengolahan Data aspek Hukum**

Pengumpulan data hukum berupa mencari sumber data literatur tentang hukum mendirikan usaha, peraturan perundang-undangan mendirikan usaha, dan dokumen serta persyaratan yang dibutuhkan untuk memperoleh perizinan usaha untuk Klinik Hasri Medika. Untuk mendirikan cabang Klinik Hasri Medika, pihak klinik perlu mengajukan

dokumen persyaratan untuk perizinan baru seperti perizinan gangguan / Hinder Ordonantie (HO), perizinan lingkungan, dan perizinan mendirikan klinik baru.

**II.4 Pengolahan Data Aspek Lingkungan**

Jenis limbah yang dihasilkan Klinik Hasri Medika yaitu berupa sampah medis dan non medis. Sampah medis yang dihasilkan klinik yaitu seperti jarum suntik, peralatan bekas membalut luka, sarung tangan, botol infus, perban, kateter, plester, dan masker. Sampah non medis yang dihasilkan yaitu seperti alat tulis, kertas, kantong plastik, tissue, kaleng, kayu, dan logam. Cara pengelolaan sampah non medis dilakukan dengan cara melakukan pembuangan sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sedangkan untuk sampah medis dikumpulkan terlebih dahulu dalam tempat sampah yang berlabel biohazard dan kemudian diserahkan kepada pihak puskesmas yang memiliki mesin insinerasi untuk dilakukan peleburan sampah medis. Flowchart pengelolaan limbah klinik dapat dilihat pada Gambar 11



Gambar 11 Flowchart Pengelolaan limbah klinik

**II.5 Pengolahan Data Aspek Finansial**

Analisa aspek finansial dapat diketahui posisi keuangan perusahaan dalam 5 tahun ke depan sehingga dapat dilakukan perbaikan jika terdapat ketidaksesuaian dari sisi keuangan.

• **Tarif Klinik**

Tarif yang berlaku pada Klinik Hasri Medika ditentukan oleh perusahaan sesuai dengan poli yang tersedia. tarif tiap poli yang tersedia di asumsikan mengalami kenaikan sebesar 4,9% berdasarkan inflasi pada bidang kesehatan november 2013 – oktober 2014. Tarif ditingkatkan untuk mengantisipasi biaya operasional yang meningkat sehingga pemilik tidak mengalami kerugian jika terjadi peningkatan biaya operasional.

• **Estimasi Pendapatan**

Estimasi pendapatan yang berupa perkiraan pemasukan kas yang akan di dapat oleh perusahaan. Pendapatan pada klinik

didapat dari poli umum, poli anak, poli gigi, serta poli kebidanan dan kandungan. Total pendapatan diperoleh dari perkalian jumlah kunjungan per tahun dengan tarif jasa yang diberikan. Pendapatan di tahun pertama yaitu sebesar Rp.1.690.708.139 dan mengalami peningkatan pada tahun-tahun berikutnya.

• **Laporan Rugi Laba**

Proyeksi laba rugi digunakan untuk mengetahui kondisi perusahaan dalam mendapatkan keuntungan atau kerugian. Poryeksi laba rugi didapatkan dari hasil pengurangan antara pendapatan dengan biaya operasional, biaya depresiasi, bunga pinjaman, dan pajak pendapatan. Pada tahun pertama perusahaan mendapatkan keuntungan setelah pajak sebesar Rp. 195.832.509 dan meningkat pada tahun-tahun berikutnya.

• **Cash Inflow**

Fungsi dari aliran kas yaitu untuk menganalisis suatu perubahan *cash* yang masuk dan *cash* yang keluar. Tujuannya adalah melihat jumlah kas untuk menjamin ketersediaan kas untuk pengeluaran yang akan datang. *Net inflow* berfungsi untuk mengetahui kas bersih yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk membayar biaya operasional dan kewajiban lain seperti hutang bank. Nilai estimasi net inflow didapatkan dari selisih antara cash inflow dengan cash outflow dan dapat dilihat *net inflow* cabang Klinik Hasri Medika mengalami kenaikan setiap tahunnya. Pada tahun 2016 *net inflow* bernilai positif karena sudah adanya jasa pelayanan kesehatan yang dilayani. Pada tahun-tahun selanjutnya pertumbuhan *net inflow* mengalami surplus setiap tahunnya. Net inflow pada tahun 2016 sebesar Rp 221.637.001 dan Rp 478.155.181 pada tahun 2020.

• **Analisis NPV (Net Present Value)**

Suatu bisnis dikatakan layak jika nilai NPV di akhir tahun lebih besar dari 0, maka dari segi investasi Hasil perhitungan *Net Present Value* yang di dapat dari nilai uang saat ini dari penerimaan dikurangi dengan nilai yang saat ini dari biaya periode waktu investasi yang berjalan selama 5 tahun, maka diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 566.967.705 sehingga investasi pembukaan cabang Klinik Hasri Medika layak untuk dilakukan.

• **Analisis IRR (Internal Return Rate)**

IRR merupakan salah satu kriteria yang menilai kelayakan suatu bisnis atau proyek dari tingkat pengembalian modal. IRR berfungsi untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari semua arus kas aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi bisnis. Tingkat IRR yang dapat dicapai untuk periode investasi selama 5 tahun adalah sebesar 23,64%. Hal ini berarti nilai IRR lebih besar dari tingkat pengembalian minimum yang ditentukan oleh (MARR) yaitu 14%, maka bisnis pembukaan cabang Klinik Hasri Medika layak untuk dijalankan.

• **Analisis Payback Period**

Analisis *payback period* digunakan untuk menentukan periode atau waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal atau investasi awal. Nilai PP yang didapat dengan menggunakan proyeksi *cash flow* adalah selama 2,85 tahun sejak bisnis ini diimplementasikan. Hal ini berarti *payback*

period kurang dari umur investasi 5 tahun maka investasi ini dikatakan layak untuk dijalankan.

**II.4 Analisis Sensitivitas**

- Sensitivitas kenaikan biaya tenaga kerja langsung**  
 Perhitungan variabel ini dilakukan untuk melihat besarnya sensitivitas terhadap kenaikan biaya tenaga kerja langsung. Setelah dilakukan perhitungan kenaikan dari 3% hingga 9% menunjukkan bahwa nilai dari IRR lebih kecil dari MARR yang menunjukkan variabel tersebut sensitif terhadap penilaian investasi meskipun nilai NPV masih positif dan periode pengembalian modal masih di bawah umur investasi 5 tahun, namun nilai IRR yang lebih kecil dari MARR menunjukkan tingkat pengembalian hasil intern tidak layak. Tabel 10 memperlihatkan nilai sensitivitas terhadap kenaikan biaya tenaga kerja langsung.

**Tabel 10 Tabel Sensitivitas Kenaikan Biaya Tenaga Kerja Langsung**

	NPV	IRR	PP	MARR
awal	Rp 566.967.705	23,64%	2,85	14%
3%	Rp 483.204.759	20,23%	3,08	
5%	Rp 427.362.796	17,95%	3,25	
8%	Rp 343.599.850	14,51%	3,55	
9%	Rp 315.678.868	13,35%	3,66	

- Sensitivitas kenaikan Biaya Bahan Baku Langsung**

Perhitungan variabel ini dilakukan untuk melihat besarnya sensitivitas terhadap kenaikan biaya bahan baku langsung. Setelah dilakukan perhitungan kenaikan tersebut, dengan kenaikan dari 5% hingga 17% menunjukkan bahwa pada kenaikan 17% nilai dari IRR lebih kecil dari MARR yang menunjukkan variabel tersebut sensitif terhadap penilaian investasi meskipun nilai NPV masih positif dan periode pengembalian modal masih di bawah umur investasi 5 tahun, namun nilai IRR yang lebih kecil dari MARR menunjukkan tingkat pengembalian hasil intern tidak layak. Tabel 11 memperlihatkan nilai sensitivitas terhadap kenaikan biaya bahan baku langsung.

**Tabel 11 Tabel Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Baku Langsung**

	NPV	IRR	PP	MARR
awal	Rp 566.967.705	23,64%	2,85	14%
5%	Rp 493.721.041	20,70%	3,04	
10%	Rp 420.474.378	17,74%	3,26	
15%	Rp 347.227.715	14,75%	3,52	
16%	Rp 332.578.382	14,14%	3,57	
17%	Rp 317.929.049	13,54%	3,63	

- Sensitivitas Kenaikan Biaya Overhead**

Perhitungan variabel ini dilakukan untuk melihat besarnya sensitivitas terhadap biaya overhead. Setelah dilakukan perhitungan kenaikan tersebut, dengan kenaikan dari 5% hingga 73% menunjukkan bahwa pada kenaikan 48% nilai dari IRR lebih kecil dari MARR yang menunjukkan variabel tersebut sensitif terhadap penilaian investasi meskipun nilai NPV masih positif dan periode pengembalian modal masih di bawah umur investasi 5 tahun, namun nilai IRR yang lebih kecil dari MARR menunjukkan tingkat pengembalian

hasil intern tidak layak. Tabel 12 memperlihatkan nilai sensitivitas terhadap kenaikan overhead.

**Tabel 12 Sensitivitas Kenaikan Biaya Overhead**

	NPV	IRR	PP	MARR
awal	Rp 566.967.705	23,64%	2,85	14%
5%	Rp 550.762.805	22,99%	2,89	
25%	Rp 485.943.207	20,35%	3,07	
40%	Rp 437.328.509	18,37%	3,22	
55%	Rp 388.713.810	16,39%	3,38	
70%	Rp 340.099.112	14,39%	3,56	
72%	Rp 333.617.152	14,12%	3,58	
73%	Rp 330.376.172	13,99%	3,59	

- Sensitivitas Penurunan Demand**

Perhitungan variabel ini dilakukan untuk melihat besarnya sensitivitas terhadap penurunan demand. Setelah dilakukan perhitungan kenaikan tersebut, dengan kenaikan dari 1% hingga 4% menunjukkan bahwa pada kenaikan 4% nilai dari IRR lebih kecil dari MARR yang menunjukkan variabel tersebut sensitif terhadap penilaian investasi meskipun nilai NPV masih positif dan periode pengembalian modal masih di bawah umur investasi 5 tahun, namun nilai IRR yang lebih kecil dari MARR menunjukkan tingkat pengembalian hasil intern tidak layak. Tabel 13 memperlihatkan nilai sensitivitas terhadap penurunan demand.

**Tabel 13 Sensitivitas Penurunan Demand**

	NPV	IRR	PP	MARR
awal	Rp 566.967.705	23,64%	2,85	14%
1%	Rp 506.023.223	21,27%	3,00	
2%	Rp 445.078.741	18,86%	3,18	
3%	Rp 384.134.259	16,42%	3,37	
4%	Rp 323.189.777	13,95%	3,59	

**II.5 Analisis Risiko**

Pengukuran dan penentuan tingkat risiko digunakan untuk menganalisis risiko-risiko yang akan merugikan pada usaha klinik. Beberapa risiko yang mungkin terjadi pada bisnis klinik kesehatan antara lain risiko bisnis, risiko kelemahan sistem operasional, peralatan medis yang tidak memadai, pemberian obat dan dosis yang tidak tepat, kelalaian kerja, dan risiko keuangan. Berbagai aspek memiliki tingkat risiko yang diselesaikan melalui jalur pengadilan dan menelan kerugian yang cukup besar [8].

**Tabel 14 Tingkat Risiko**

No	Jenis Risiko	Persentase	MARR	Resiko+MARR	IRR
1	Risiko Bisnis	5,17%	14%	19,17%	23,64%
2	Risiko Perusahaan				
	Kelemahan sistem operasional	8,45%		22,45%	
	Peralatan medis tidak memadai	7,04%		21,04%	
3	Risiko Klinis				
	pemberian dosis yang salah dan obat yang tidak cocok	2,82%		16,82%	
	Kelalaian kerja	5,64%	19,64%		
4	Risiko Keuangan	2%	16,00%		
	<b>Rata-Rata</b>	<b>5,19%</b>		<b>19,19%</b>	

Dari presentase risiko tadi pada Tebl 14 kemudian dilakukan pengukuran risiko dilakukan dengan *Discount Rate Method*. Dari faktor risiko sebesar 5,19% maka NPV

rate menjadi 19,19%, sehingga NPV menjadi Rp. 409.956.618 dengan IRR rate sebesar 23,64% dan PP 3,107 tahun. Berdasarkan ketentuan kelayakan investasi apabila nilai NPV rate (MARR) < IRR, NPV > 0, dan PP < umur investasi, maka investasi Klinik Hasri Medika dengan persentase risiko rata-rata sebesar 5,19% layak untuk dijalankan.

Apabila nilai risiko+MARR lebih kecil dari nilai IRR rate,

maka berdasarkan perhitungan tersebut, investasi pembukaan cabang klinik dengan berbagai tingkat risiko masih layak untuk dijalankan untuk masing-masing risiko.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

##### 1. Aspek Pasar

Pasar sasaran berdasarkan hasil kuesioner yaitu sebesar 3.293 pasien untuk poli umum, 779 pasien untuk poli anak, 916 pasien untuk poli gigi, dan 989 pasien untuk poli kebidanan dan kandungan.

##### 2. Aspek Teknis

Jumlah tenaga kerja, sarana dan prasarana, serta lokasi sudah mendukung untuk memenuhi permintaan demand, sehingga pembukaan cabang Klinik Hasri Medika layak untuk diimplementasikan.

##### 3. Aspek Hukum

Dalam aspek hukum untuk membuka klinik cabang, perusahaan perlu membuat, mengajukan, dan melengkapi dokumen-dokumen izin gangguan/Hinder Ordonantie (HO), surat izin lingkungan, dan surat izin mendirikan klinik baru. Berdasarkan pengalaman dari dokumen-dokumen yang diperlukan untuk klinik eksisting, perusahaan tidak perlu mengalami kesulitan untuk melengkapi dan mengajukan izin.

##### 4. Aspek Lingkungan

Dalam aspek lingkungan perusahaan perlu membuat laporan UKL UPL. Untuk pengelolaan limbah non medis perusahaan mempuang pada TPS dan untuk sampah medis dilakukan pengiriman ke puskesmas yang memiliki mesin insinerasi. Dari cara pengelolaan limbah maka investasi layak untuk diimplementasikan.

##### 5. Aspek Finansial

Berdasarkan hasil perhitungan menurut kriteria penilaian investasi, dapat disimpulkan bahwa pembukaan cabang Klinik Hasri Medika ini layak untuk diimplementasikan. Adapun hasil perhitungan untuk menilai tingkat investasi sebagai berikut:

- NPV: Rp. 566.967.705 dikatakan layak karena NPV bernilai positif.
- IRR : 23,64% dikatakan layak karena lebih besar dari MARR sebesar 14%.
- PP : 2,85 tahun dikatakan layak karena kurang dari waktu investasi sebesar 5 tahun.

##### 6. Analisis Sensitivitas dan Risiko

- Berdasarkan analisis sensitivitas terhadap perubahan biaya tenaga kerja langsung, biaya bahan baku langsung, biaya *overhead*, dan

*demand* terhadap penilaian kelayakan investasi (NPV, IRR, PP), variabel yang sangat sensitif adalah penurunan demand hingga 4%

menyebabkan IRR menjadi lebih kecil dari MARR yaitu 13,94% sehingga investasi ini tidak layak walaupun NPV bernilai positif dan waktu pengembalian kurang dari 5 tahun.

- Hasil perhitungan analisis risiko investasi pembukaan cabang Klinik Hasri Medika didapatkan bahwa tingkat risiko sebesar 5,19% maka NPV rate menjadi 19,19%, sehingga NPV menjadi Rp. 409.956.618 dengan IRR rate

sebesar 23,64% dan PP 3,107 tahun, maka investasi usaha ini layak untuk diimplementasikan.

##### B. Saran

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran untuk pemilik Klinik Hasri Medika adalah:
  - a. Penelitian kelayakan investasi ini diharapkan dapat menjadi referensi pemilik Klinik Hasri Medika untuk mengembangkan bisnis eksisting.
  - b. Menurut analisis sensitivitas, kelayakan investasi sangat sensitif terhadap variabel *demand* sehingga promosi yang intensif perlu dilakukan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan pasien tentang keberadaan klinik sehingga meningkatkan jumlah pasien.
2. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah:
  - a. Mengumpulkan data primer dan sekunder yang lengkap agar tidak terjadi kesalahan dalam penelitian dan sebagai bahan perbandingan dalam melakukan kajian.
  - b. Penelitian selanjutnya disarankan mengambil skala yang lebih luas karena tidak menutup kemungkinan klinik akan memiliki pasar sasaran yang lebih luas.

#### REFERENSI

- [1]. <http://tangerangkab.bps.go.id/index.php?hal=tabel&id=131>-Diakses Juni 2014
- [2]. <http://dinkes-kabtangerang.go.id/direktori-klinik>. - Diakses Juni 2014
- [3]. <http://tangerangkab.bps.go.id/index.php?hal=tabel&id=131> - Diakses Juni 2014
- [4]. Azwar, S. 2007. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5]. Kaplan, Robert M., Dennis P. Saccuzzo. 2005. *Psychological Testing: Principles, Applications, and issues*. (7<sup>th</sup> edition). California: Wadsworth Publishing Company
- [6]. Suryasubrata, S. 2004. *Meyodologi Penelitian*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- [7]. Malhotra, 2006. *Marketing Research*. Prentice Hall
- [8]. Raharjo dan Ayuningtias. 2006. *Analisis Faktor Kontribusi Resiko Klinis Terjadinya Adverse Outcome Di IGD RS. 'X'*. Depok : Universitas Indonesia.