

***Feasibility Study* Teknis dan Sosial Ekonomi Pembangunan Rumah Sakit Pratama di Kecamatan Riung Kabupaten Ngada**

Nicolaus Noywuli¹⁾, Victoria Ayu Puspita^{*,2)}, Karina Dhen Goda^{*,3)}

¹⁾Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa

²⁾Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa

³⁾Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa
nowulinicolaus@gmail.com

Abstract

Pratama Hospital is one of the efforts of the Ministry of Health in collaboration with local governments to improve access to health services in areas in need. In line with the demands of the community's needs for health services in accordance with the provisions, the Ngada Regency Government plans to build a Pratama Hospital in Riung District. This research tried to conduct a technical and socio-economic feasibility study on the construction plan of Pratama Riung hospital in West Tadho Village during September – October 2023. This study used quantitative descriptive method. Primary data collection is obtained through observation with measurement and documentation, literature studies, and secondary data obtained through spatial documents, BPS, and technical service reports. The results of situation analysis from external aspects and economic analysis in the form of income projections are very supportive, demand analysis from the aspect of land and location, strategic enough for the construction of Pratama Hospital which is planned to provide 36 beds or + 75% of the minimum requirement of 58 TT in Riung District in 2040. The conclusion from the results of technical and socio-economic analysis states that the construction plan of Pratama Riung Hospital is very feasible and needed.

Keywords – Feasibility, technical, social-economic. Riung Primary Hospital.

Abstrak

Rumah Sakit Pratama merupakan salah satu upaya Kementerian Kesehatan bekerjasama dengan Pemerintah Daerah untuk meningkatkan akses pelayanan kesehatan di daerah yang membutuhkan. Sejalan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang sesuai dengan ketentuan, Pemerintah Kabupaten Ngada merencanakan pembangunan Rumah Sakit Pratama di Kecamatan Riung. Penelitian ini mencoba melakukan studi kelayakan teknis dan sosial ekonomi terhadap rencana pembangunan rumah sakit Pratama Riung di Desa Tadho Barat selama Bulan September – Oktober 2023. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi dengan pengukuran dan dokumentasi, studi literatur, serta data sekunder diperoleh melalui dokumen tata ruang, BPS, dan laporan dinas teknis. Hasil analisis situasi dari aspek eksternal dan analisis ekonomi berupa proyeksi pendapatan sangat mendukung, Analisis permintaan dari aspek lahan dan lokasi, cukup strategis untuk pembangunan Rumah Sakit Pratama yang direncanakan menyediakan 36 Tempat Tidur atau sebesar \pm 75% dari kebutuhan minimal 58 TT di Kecamatan Riung tahun 2040. Kesimpulan dari hasil analisis teknis dan sosial ekonomi menyatakan bahwa rencana pembangunan Rumah Sakit Pratama Riung ini sangat layak dan dibutuhkan.

Kata Kunci – Kelayakan, teknis, sosial-ekonmi. Rumah Sakit Pratama Riung.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan yang diselenggarakan oleh pemerintah selama ini, telah berhasil meningkatkan derajat kesehatan secara bermakna, meskipun belum dapat dinikmati secara merata oleh seluruh penduduk di Indonesia, khususnya masyarakat yang bermukim di lokasi-lokasi terpencil, termasuk di daerah pesisir, pulau-pulau kecil dan daerah pemekaran. Padahal di dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, secara tegas mengamanatkan kepada pemerintah untuk bertanggung jawab merencanakan, mengatur, menyelenggarakan, membina, dan mengawasi penyelenggaraan upaya kesehatan yang merata dan terjangkau oleh masyarakat. Penyelenggaraan upaya kesehatan saat ini lebih mengedepankan pemerataan dan keterjangkauan masyarakat mengakses pelayanan kesehatan khususnya pelayanan rujukan. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan rujukan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Pengaruh dari pertumbuhan penduduk dan peningkatan ekonomi tentunya akan meningkatkan kebutuhan pelayanan rumah sakit yang bermutu dan menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Permasalahan keterbatasan akses dan pemerataan sarana pelayanan rumah sakit saat ini tidak hanya didominasi daerah tertinggal, perbatasan dan kepulauan tetapi juga ditemui juga pada daerah perkotaan di mana daya tampung rawatan rumah sakit tidak sebanding dengan jumlah penduduk di sekitarnya. Kondisi ini sering membuat persaingan tidak sehat pengguna jasa rumah sakit dalam mendapatkan kesempatan prioritas pelayanan yang akhirnya masyarakat tidak mampu menjadi pihak yang sulit mendapatkan pelayanan kesehatan dengan segala keterbatasannya.

Dalam rangka meningkatkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan rumah sakit di daerah tertinggal, perbatasan, kepulauan, daerah bermasalah kesehatan, daerah pemekaran baru dan daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi, di mana belum tersedianya fasilitas kesehatan tersebut atau sarana pelayanan yang ada masih belum dapat memenuhi kebutuhan daerah tersebut, maka dilakukan kerjasama antara pemerintah dengan pemerintah daerah untuk menyediakan sarana pelayanan kesehatan rumah sakit yang bermutu dan melayani seluruh lapisan masyarakat. Rumah Sakit Pratama merupakan salah satu upaya Kementerian Kesehatan bekerjasama dengan Pemerintah Daerah untuk meningkatkan akses pelayanan kesehatan di daerah tersebut.

Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota mengamanatkan bahwa urusan kesehatan merupakan salah satu urusan pemerintahan yang dibagi bersama antar tingkatan, yang penyelenggaraannya oleh Pemerintah dapat ditugaskan kepada Pemerintah Daerah berdasarkan asas tugas pembantuan, dan secara bertahap dapat diserahkan untuk menjadi urusan Pemerintah Daerah yang bersangkutan apabila Pemerintah Daerah telah menunjukkan kemampuan untuk memenuhi norma, standar, prosedur dan kriteria yang dipersyaratkan.

Sejalan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di atas, maka Pemerintah Kabupaten Ngada melalui Dinas Kesehatan merencanakan pembangunan sebuah Rumah Sakit Pratama di Kecamatan Riung yang dapat melayani kebutuhan masyarakat dari Kecamatan Wolomeze, Kecamatan Riung Barat, serta Masyarakat perbatasan Kabupaten Nagekeo dan Manggarai Timur yang secara topografi juga mengalami kesulitan mencapai pusat layanan Kesehatan

yakni rumah sakit.. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan melakukan studi kelayakan teknis dan sosial ekonomi terhadap rencana pembangunan rumah sakit Pratama Riung, sehingga dapat menyediakan pelayanan kesehatan yang bermutu dan menjangkau seluruh lapisan masyarakat, serta menjadi dasar perencanaan dan Pembangunan oleh para pihak. Luaran penelitian ini meliputi: a) kelayakan teknis, terdiri atas lokasi, situasi, *Block Plan*, struktur dan bahan, prasarana dan utilitas, konsep tampilan bangunan, ruang dalam, ruang luar (*landscaping*), *schematic design*, dan b) kelayakan ekonomi, terdiri atas rencana investasi dan sumber dana, proyeksi pendapatan dan biaya, proyeksi *Cash Flow*.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini ini dirancang sebagai sebuah penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan juga merujuk pada peraturan yang berlaku terutama Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 24 Tahun 2014 tentang Rumah Sakit Kelas D Pratama. Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena- fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol. Ada beberapa metode penelitian yang dapat dimasukkan ke dalam penelitian kuantitatif yang bersifat noneksperimental, yaitu metode: deskriptif, survai, ekspos facto, komparatif, korelasional dan penelitian tindakan. Penyajian laporan penelitian studi kelayakan mengikuti pedoman penulisan dan penyajian karya ilmiah (Noywuli & Mau, 2022).

Penelitian ini dilaksanakan selama Bulan September - Oktober 2023. Lokasi penelitian lokusnya di Desa Tadho Barat Kecamatan Riung. Teknik Kegiatan Penelitian dilakukan melalui penelitian lapangan untuk melakukan identifikasi dan dokumentasi. Kunjungan lapangan secara langsung dilakukan dengan kegiatan pengukuran dan pemotretan, serta kegiatan diskusi dengan para *stakeholder* untuk mengetahui segala hal yang terkait dengan pelayanan kesehatan di Kabupaten Ngada khususnya di Kecamatan Riung dan kecamatan lain yang terkait. Pengumpulan dan Pengolahan Data dilakukan dengan mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif dari sumber data primer maupun sekunder sebagai bahan analisis, serta melakukan strukturisasi, klasifikasi, kompilasi, dan tabulasi data merujuk kepada hasil studi literatur, survey lapangan maupun wawancara yang dilakukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Kesehatan di Kabupaten Ngada

Kesehatan merupakan salah satu tolok ukur dalam mendukung pencapaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sehingga untuk itu pembangunan sektor kesehatan mendapat perhatian yang serius dari Pemerintah dan menjadi prioritas sebagaimana Peraturan Daerah Kabupaten Ngada Nomor 1 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Ngada Tahun 2021 – 2026. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat di Kabupaten Ngada, pemerintah disamping secara berkesinambungan melaksanakan pembinaan kesehatan, juga membangun dan menyiapkan berbagai fasilitas pelayanan kesehatan, baik yang dibangun oleh pemerintah maupun dari pihak swasta serta menyiapkan tenaga medis maupun non medis. Peningkatan kapasitas dan kualitas pelayanan RSUD Bajawa dimaksudkan untuk mampu memberikan pelayanan sebaik-baiknya kepada masyarakat Ngada yang selama ini sering berobat ke luar, demikian juga untuk menampung pasien-pasien dari kabupaten lainnya. Adapun data fasilitas kesehatan di Ngada tersaji pada tabel berikut :

Tabel 1. Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Ngada

No.	Kecamatan	Fasilitas Kesehatan			
		Rumah Sakit	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Poliklinik
1.	Bajawa	1	4	1	3
2.	Bajawa Utara	0	3	7	0
3.	Aimere	0	1	4	0
4.	Inerie	0	1	2	0
5.	Jerebuu	0	2	1	0
6.	Golewa Selatan	0	2	1	0
7.	Golewa	0	2	4	0
8.	Golewa Barat	0	1	2	0
9.	Soa	0	2	2	0
10.	Wolomeze	0	1	1	0
11.	Riung Barat	0	2	1	0
12.	Riung	0	3	5	0
Kabupaten Ngada		1	24	31	3

(Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Ngada, Tahun 2022)

Tenaga Medis dan Para Medis merupakan sumber daya manusia bidang kesehatan yang sangat dibutuhkan dalam memberikan pelayanan kesehatan. Sebaran tenaga kesehatan sangat mempengaruhi tingkat pelayanan kesehatan. Adapun jumlah dan sebaran tenaga kesehatan secara rinci tersaji pada tabel berikut :

Tabel 2. Jumlah Tenaga Medis dan Paramedis di Kabupaten Ngada

Kecamatan	Dokter Umum	Dokter Gigi	Paramedis	
			Bidan	Perawat
Bajawa	5	2	97	69
Bajawa Utara	3	-	37	33
Aimere	1	1	26	26
Inerie	1	-	21	16
Jerebuu	2	-	33	26
Golewa Selatan	2	1	31	40
Golewa	3	1	85	51
Golewa Barat	1	-	25	26
Soa	2	1	42	41
Wolomeze	1	-	12	16
Riung Barat	2	-	36	32
Riung	4	2	49	52
Jumlah	27	8	494	428

(Sumber : Profile Dinas Kesehatan Kabupaten Ngada Pada Bulan Januari – Juni Tahun 2023)

Pelaksanaan program kegiatan pembangunan kesehatan ini telah mampu meningkatkan drajat/kualitas kesehatan masyarakat, tercermin dari indikator kesehatan masyarakat seperti:

1. Angka kematian bayi mencapai 17,5 per 1.000 kelahiran hidup Tahun 2022.
2. Angka kematian ibu melahirkan mencapai 206 orang dari 100.000 kelahiran.
3. Jumlah kasus Demam Berdarah rata-rata 72 penderita pertahun secara signifikan belum dapat ditekan, namun Angka Kematian oleh karena Demam Berdarah (CFR) dapat ditekan dari tahun ketahun.
4. Tingkat kesembuhan penyakit TB Paru 38% Tahun 2022.

Keberhasilan pembangunan di bidang kesehatan selain diukur dari nilai Angka Usia Harapan Hidup, juga dapat dilihat dari Angka Kelangsungan Bayi Hidup dan Persentase

balita Gizi Buruk. Nilai indikator-indikator tersebut tersaji pada Tabel 4. Pada tabel 4, tampak bahwa Angka Kematian Bayi per 1000 Kelahiran Hidup berfluktuasi selama lima tahun terakhir, dengan kisaran antara 8-17 kasus kematian bayi per tahun tersebut cukup memprihatinkan. Selain menghadapi persoalan masih cukup tingginya Angka Kematian Bayi, Kabupaten Ngada juga masih menghadapi permasalahan berupa adanya balita menderita gizi buruk. Oleh karena itu dalam lima tahun kedepan, Angka Kematian Bayi dan indikator-indikator kesehatan lainnya akan diupayakan diperbaiki secara signifikan melalui berbagai upaya promotif, preventif maupun kuratif, dengan mendekatkan pelayanan kesehatan paripurna kepada seluruh masyarakat dan memaksimalkan upaya kesehatan lingkungan.

Tabel 3. Perkembangan Kesejahteraan Masyarakat di Bidang Kesehatan Kabupaten Ngada Tahun 2018-2022

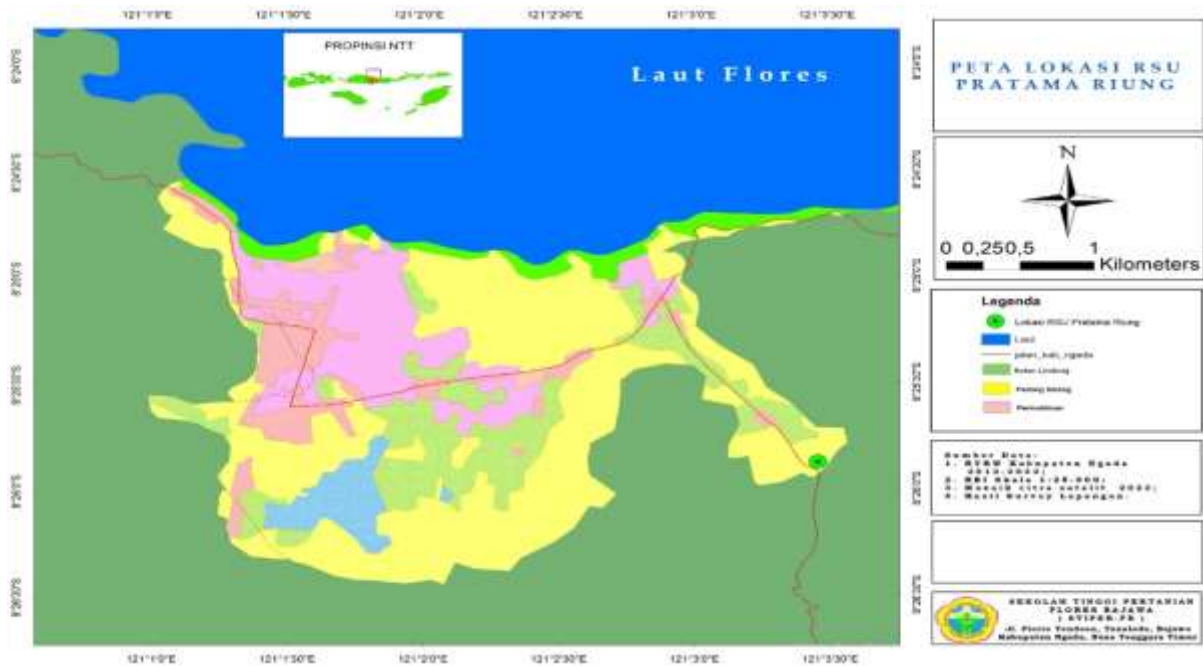
No.	Indikator Kesehatan	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Angka kelangsungan hidup Bayi :	-	-	-	-	-
1.1	Angka kematian bayi/Infant Mortality Rate (IMR) /1000 KH	8,7	6,3	10,7	1,9	16,5
1.2	Jumlah kematian bayi pada tahun tertentu	22	15	25	4	32
1.3	Jumlah kelahiran bayi pada tahun tertentu	2545	2400	2267	2134	1955
2.	Angka usia harapan hidup (thn)	-	-	-	-	-
3.	Persentase balita gizi buruk (%)	0,03	0,07	0,07	0,07	0,12
3.1	Jumlah gizi buruk Kab. Ngada (balita)	76	168	158	149	234

(Sumber : BPS Kab. Ngada, Tahun 2022)

3.2 Kelayakan Teknis

a. Lokasi

Sebagai fasilitas pelayanan publik, sudah selayaknya lokasi Rumah Sakit Kelas D Pratama Riung berada di tengah-tengah wilayah yang akan dilayani baik secara makro maupun mikro, untuk memberikan jangkauan pelayanan yang merata atau hampir merata dari aspek jarak layanan. Lokasi site yang ada, sangat sesuai dengan misi dari pelayanan ini karena diharapkan mampu melayani masyarakat yang terdapat di wilayah Kecamatan Riung, Kecamatan Riung Barat, dan Kecamatan Wolomeze seperti terlihat pada Gambar 1. Lokasi Pembangunan sesuai dengan peruntukan ruang sebagaimana Peraturan Daerah Kabupaten Ngada Nomor 3 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Ngada Tahun 2012-2023.



Gambar 1. Kelayakan Lokasi

b. Sirkulasi

Sistem sirkulasi di dalam tapak (*site*) RS Pratama Riung secara umum dirancang untuk menciptakan pergerakan pemakai yang cepat, efektif dan efisien serta memberikan rasa aman kepada seluruh pemakai.

c. Block Plan

Rancangan *Block Plan* RS Pratama Riung secara grafis disajikan pada Gambar 2 :



Block plan RS Pratama Riung dibuat untuk mengetahui, apakah keseluruhan sistem dalam perancangan telah terakomodasi, dan seberapa besar penyimpangan yang terjadi antara konsep yang dirumuskan dengan penerapannya ke dalam *site* sebagai wadah. Dengan *block plan*, rancangan detail dari sistem dapat ditentukan dan dioptimalkan, misalnya di

mana tangga dan tanggul diperlukan, bagaimana pola pertamanan yang akan diterapkan, seberapa banyak *cut and fill* yang harus dikerjakan, ke mana arah (jalur) *drainage* yang paling efektif dan sebagainya.

d. Struktur dan Bahan

RS Pratama Riung merupakan bangunan sederhana yang dibangun di atas *site* dengan kondisi tanah yang relatif baik. Hal ini menyebabkan sistem struktur yang digunakan tidak rumit, bahkan dapat dikatakan sangat sederhana. Disamping merupakan bangunan dengan katagori kelas B, biaya konstruksi memang harus ditekan sampai pada batas yang paling memadai, karena RS Kelas D Pratama bukan merupakan usaha yang berorientasi pada perolehan keuntungan (*non profit oriented*). Artinya, antara kesanggupan calon pemakai untuk membayar sewa harus berimbang dengan penyediaan fasilitas yang diberikan, berimbang pula dengan tingkat pengembalian investasi, dan yang paling penting adalah berlangsungnya operasional fungsi sesuai dengan tujuan pembangunannya.

RS Kelas D Pratama adalah rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan kesehatan dasar yang tidak membedakan kelas perawatan dalam upaya menjamin peningkatan akses bagi masyarakat dalam rangka penyelenggaraan kegiatan upaya kesehatan perorangan yang memberikan pelayanan gawat darurat selama 24 jam, pelayanan rawat jalan, dan rawat inap. Dari pengertian di atas, maka rancangan sosok bangunan dapat dibuat lebih kecil dan sederhana, sehingga pemilihan sistem struktur yang dipakai juga tidak menjadi rumit dan mahal. Berdasarkan pada kriteria pemilihan sistem struktur bangunan, yaitu: 1) kekakuan; 2) fleksibilitas ruang; 3) pengadaan bahan; 4) teknik pelaksanaan; dan 5) estetika, maka konsep struktur dan bahan yang akan diterapkan pada bangunan RS Pratama Riung.

e. Prasarana dan Utilitas

Bangunan RS Pratama Riung tidak menuntut adanya prasarana dan sistem utilitas bangunan yang rumit, karena sifatnya yang sangat sederhana. Tetapi bagaimanapun sistem dan jaringan instalasinya harus dikerjakan secara benar dan cermat sesuai peraturan yang ada, untuk memudahkan operasional, dan menekan biaya pemeliharaan serta perbaikannya.

f. Konsep Tampilan Bangunan

Sosok bangunan RS Pratama harus tampil sebagai sebuah bangunan fasilitas kesehatan pada umumnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan selaras dengan bangunan-bangunan yang telah ada di sekitarnya. Secara khusus, konsep tampilan bangunan diarahkan sebagai berikut :

- 1) RS Kelas D Pratama tampil sebagai bagian komunitas fasilitas sosial di Kecamatan Riung, sehingga sosok bangunannya dibuat dengan menampilkan bentuk, proporsi, skala, ornamen, dan dekorasi bangunan yang selaras, serasi, dan bernuansa yang sama dengan bangunan di sekitarnya.
- 2) Bentuk bangunan dibuat sederhana, sebagaimana halnya bentuk bangunan tradisional Bali. Bentuk dasar segi empat sangat tepat untuk mencapai kesederhanaan bentuk, dengan berbagai variasi penataannya. Hampir semua bahan bangunan yang ada (pabrikasi), mempunyai bentuk dasar segi empat, sehingga sangat sejalan dengan pemakaian bahan. Bentuk *furniture* yang dipakai kebanyakan bentuk standar pabrikasi yang hampir semuanya memiliki bentuk dasar segi empat. Sehingga ruang-dalam yang terbentuk pun merupakan bentuk dasar segi empat. Dengan bentuk dasar yang persegi empat, ruang terbuang (*useless space*) dapat diminimalkan.

- 3) Skala dan proporsi bangunan dibuat tidak mendominasi bangunan-bangunan yang telah ada, karena RS Kelas D Pratama yang dibangun di Kecamatan Riung merupakan fasilitas sosial yang disediakan oleh negara/pemerintah. Ornamen dan dekorasi ditampilkan secara sederhana, sehingga RS Kelas D Pratama tetap memiliki karakteristik yang kuat, sebagai pencerminan arsitektur lokal.

g. Ruang Dalam

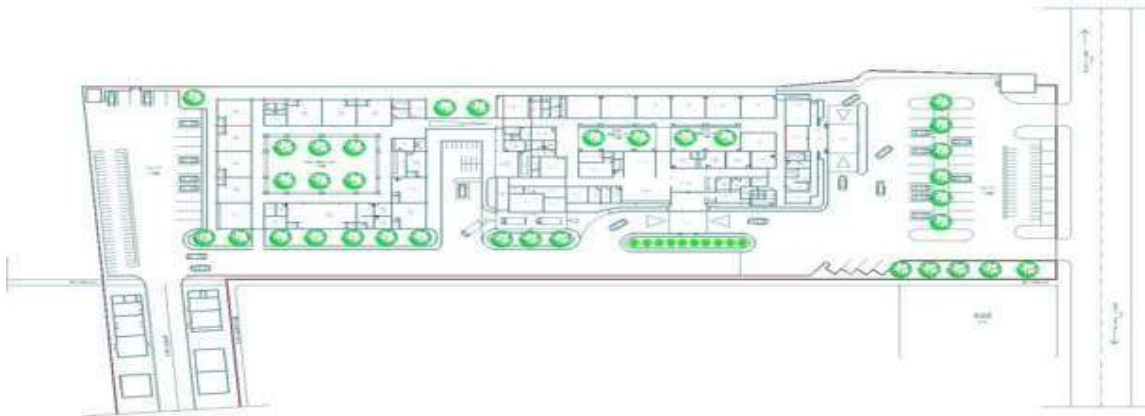
Penataan peralatan dan *furniture*, keleluasaan gerak pelaku aktifitas, serta kebutuhan psikologis pelaku baik mengenai kenyamanan maupun keamanan, akan membentuk ruang dalam secara optimal. Untuk itu, konsep ruang dalam RS Kelas D Pratama ditetapkan sebagai berikut :

- 1) Fleksibilitas penataan peralatan/*furniture* diberikan untuk menciptakan variasi agar tidak membosankan. Hal ini sangat perlu diperhatikan, walaupun pemakai menempati ruangan hanya sementara. Variasi dapat memberikan kesegaran, meningkatkan kinerja pemakai dalam melaksanakan tugasnya atau dapat memberikan sugesti bagi pasien untuk dapat lebih cepat sembuh. Dengan demikian, penataan ruang dalam juga dapat memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan rumah sakit.
- 2) Penyekat ruang (partisi) pada bagian ruang yang memungkinkan, dapat dibuat dengan partisi rangka kayu yang ditutup *plywood* atau *calsiboard*. Ini dapat dilakukan pada ruang-ruang tertentu, dengan maksud untuk mengurangi biaya sehingga dapat menekan biaya struktur bangunan.
- 3) Pemakaian bentuk *furniture* dan warna disesuaikan dengan fungsi bangunan (ruang), dan cenderung memakai bentuk-bentuk dan warna yang berkesan ringan dan sesuai dengan standar rumah sakit. Hal ini dimaksudkan karena bentuk dan warna dapat berpengaruh secara psikologis terhadap pemakai serta warna juga dapat memberikan rangsangan tertentu terhadap kondisi emosional pemakainya.

h. Ruang Luar

Keberhasilan rancangan dan pemeliharaan pertamanan (*landscaping*) RS Kelas D Pratama akan dapat dijadikan kebanggaan bagi mereka yang tinggal di dalamnya. Untuk mencapai tujuan ini, maka pertamanan RS Kelas D Pratama dirancang dengan mempertimbangkan kondisi alam setempat, karakteristik perilaku kegiatan terutama pasien yang sangat membutuhkan kesegaran dan keindahan lingkungan. Penyediaan fasilitas tempat untuk menunggu dari keluarga pasien sesuai dengan sistem kekerabatan yang berkembang di masyarakat setempat, sehingga perlu disediakan ruang tunggu untuk kelompok-kelompok kecil (2 sampai 6 orang) dan ditempatkan pada ruang terbuka yang teduh.

i. Schematic Design



Gambar 3 : Rancangan *Lay Out Plan* RS Kelas D Pratama

Rencana penataan RS Kelas D Pratama akan menampilkan gambar sketsa (*schematic design*) berupa gambar *lay out plan* (Gambar 3). Gambar tersebut merupakan salah satu alternatif, yang ditransformasikan dari rumusan konsep penataan, dipakai sebagai acuan dalam membuat perhitungan estimasi biaya RS Kelas D Pratama.

3.3 Kelayakan Ekonomi

1) Rencana Investasi dan Sumber Dana

Pembahasan mengenai rencana investasi, menyangkut keseluruhan biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan RS Kelas D Pratama sampai siap operasi, tetapi tidak termasuk biaya pembelian lahan. Yang termasuk dalam perhitungan estimasi biaya RS Kelas D Pratama yaitu : 1) biaya konstruksi, yang terdiri dari biaya struktur dan *finishing*, dan biaya utilitas (MEP); 2) biaya pertamanan (*landscaping*), termasuk *pedestrian way*; 3) biaya *furniture* (peralatan/ perlengkapan operasional fungsi ruang); 4) biaya pengelolaan proyek; 5) biaya perencanaan/konsultan, perijinan, dan pajak.

a. Dasar Perhitungan dan Acuan yang Dipakai

- 1) Estimasi perhitungan biaya bangunan RS Kelas D Pratama akan memperhitungkan tingkat inflasi dan suku bunga Bank sebagai patokan dasar yang disesuaikan dengan kondisi lapangan (kondisi harga bahan bangunan Kabupaten Ngada pada bulan Agustus 2023), khususnya kondisi harga kayu, semen dan besi untuk konstruksi.
- 2) Dari pengamatan di lapangan dan analisis terhadap komposisi kandungan bahan-bahan tersebut (kayu, semen dan besi) pada bangunan yang sejenis, bangunan katagori kelas C berlantai 1, dengan harga satuan per M² luas lantai adalah **Rp. 6.370.000,-** termasuk semua komponen biaya Sipil, Struktur, dan Arsitektur yang terkait.
- 3) Dengan kenaikan harga masing-masing jenis bahan bangunan dan prosentase kandungan bahan tersebut dalam bangunan, diperoleh kenaikan harga satuan bangunan per M² luas lantai, kurang lebih sebesar 12% / tahun dari harga pada tahun 2022 pada bulan yang sama. Hasil perhitungan tersebut dipakai sebagai dasar perhitungan estimasi biaya RS Kelas D Pratama.

b. Kebutuhan Biaya**1) Biaya Lahan**

Adalah biaya yang dibutuhkan untuk pematangan lahan, di mana pada rencana proyek ini ditaksir sekitar Rp. 72.500 per M^2 termasuk pengurugan setinggi satu meter, sehingga total biaya yang dibutuhkan lebih kurang **Rp 808.755.509,-**

2) Biaya Studi Kelayakan

Besarnya biaya yang dibutuhkan untuk membuat Studi Kelayakan sangat tergantung dari identifikasi proyek, tingkat kerumitan/ kompleksitas proyek dan kesediaan sumber daya manusia. Dalam hal ini biaya yang dibutuhkan untuk mengadakan studi kelayakan lebih kurang sebesar **Rp. 224.481.000,-**

3) Biaya Desain

Yang termasuk dalam biaya desain adalah semua biaya yang dikeluarkan untuk membuat desain, terutama *master plan & DED*, termasuk *site plan*, desain arsitektur, desain sipil dan struktur, desain mekanikal, elektrikal dan *plumbing*, jaringan data dan lainnya, termasuk semua perhitungan dan pembuatan spesifikasi dari masing-masing desain yang bersangkutan. Tergantung dari tingkat kerumitan dan kompleksitasnya, secara keseluruhan biaya desain untuk rencana RS Kelas D Pratama ini diasumsikan sebesar **Rp. 1.194.000.000,-**

4) Biaya Penyusunan Dokumen UKL-UPL

Besarnya biaya yang dibutuhkan untuk Menyusun dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) rencana pembangunan Rumah Sakit Pratama Riung yang terletak di Desa Tadho Barat, Kecamatan Riung disusun untuk memenuhi peraturan pemerintah dalam menciptakan pembangunan yang berwawasan lingkungan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran III mengenai Pedoman Pengisian Formulir UKL-UPL. Dalam hal ini biaya yang dibutuhkan untuk Menyusun dokumen UKL-UPL diasumsikan lebih kurang sebesar **Rp. 250.000.000,-**

5) Biaya Pelaksanaan Konstruksi**a) Biaya Persiapan dan Pelaksanaan Tender, Negosiasi dan Kontrak**

Besarnya biaya yang dibutuhkan untuk mengadakan tender, negosiasi dan pembuatan kontrak dengan pihak kontraktor pelaksana diperkirakan sebesar **Rp.16.161.302,-**

b) Biaya Struktur dan Arsitektur

Harga per M^2 bangunan RS Kelas D Pratama (dengan katagori gedung negara kelas C - sederhana) untuk pekerjaan struktur dan *finishing* diasumsikan berdasarkan perhitungan kenaikan harga sebesar 12% dari harga satuan bangunan pada tahun 2022. Dengan total ruang dalam seluas **3,122 M^2** dan biaya pekerjaan sipil, struktur dan arsitektur sebesar **Rp.16,154,349,322,-** maka diperoleh biaya rata-rata tiap $1M^2$ luas bangunan adalah sebesar **Rp.4,999,226,-**

c) Biaya Jaringan Utilitas, Peralatan dan Perlengkapan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 45/PRT/2007, biaya jaringan, peralatan dan perlengkapan utilitas untuk bangunan kelas C, diasumsikan 25% dari biaya struktur dan *finishing*, sehingga menjadi sebesar : $0,25 \times \text{Rp. } 10.774.201.250,- = \text{Rp. } 2.693.550.313,-$

d) Biaya Pertamanan (*Landscaping*)

Penataan *landscaping* baik berupa perkerasan (*hardscape*) maupun pertamanan (*softscape*) direncanakan pada seluruh areal rumah sakit. Oleh karena pertamanan (*landscaping*) tidak memerlukan tanaman yang bernilai mahal dan sebagian besar memanfaatkan tanaman lokal, maka biaya *landscape*, penataan *pedestrian* dan areal parkir, diasumsikan sebesar 12.5% dari biaya pekerjaan struktur dan arsitektur yaitu sebesar **Rp.2.019,293,665-**

e) Biaya Perlengkapan Interior (*Furniture*)

Biaya perlengkapan (*furniture*) dapat dimasukkan sebagai biaya modal operasional. Akan tetapi dalam hal ini biaya *furniture* diperhitungkan sebagai investasi, walaupun bukan merupakan biaya konstruksi (*construction cost*).

Biaya *furniture* diperhitungkan sesuai dengan kebutuhan operasional fungsi. Jenis dan jumlahnya sesuai dengan kebutuhan untuk setiap ruang. Sesuai dengan estimasi perhitungan biaya *furniture* yang dibuat, diperoleh jumlah biaya untuk *furniture* adalah kurang lebih 9 % dari biaya untuk pekerjaan struktur dan arsitektur, yaitu sebesar : **Rp. 1.453.891.439,-**

f) Biaya Pekerjaan Tambah Kurang

Adalah sebagai antisipasi pengeluaran biaya akibat perubahan desain dan atau adanya kondisi yang tidak dapat diduga, sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan desain baik bentuk, material maupun kualitas. Untuk mengantisipasi hal ini, maka perlu disiapkan biaya tambahan yang besarnya lebih kurang sebesar 2% atau sebesar **Rp. 323,086,986.**

g) Biaya Test dan Comisioning

Semua peralatan yang dipakai harus diuji coba (*test & commissioning*) untuk mengetahui kinerja dari peralatan yang dipasang, dan harus di tes sampai pada batas maksimum beban operasionalnya, terutama pada komponen mekanikal, elektrik dan pemipaan. Untuk itu dibutuhkan biaya yang besarnya lebih kurang 0.5% dari biaya untuk komponen MEP atau sama dengan **Rp 80,771,747-.**

h) Biaya Pengawasan dan/atau Manajemen Konstruksi (MK)

Untuk mendapatkan kualitas bangunan seperti yang diharapkan, baik seperti bagaimana yang tertera dalam gambar/desain maupun sebagaimana disyaratkan dalam spesifikasi, maka diperlukan biaya untuk membiayai konsultan pengawasan yang nilainya diasumsikan sebesar 2.5 % dari biaya konstruksi yaitu sebesar **Rp. 403,858,733,-** dan konsultan Manajemen Konstruksi (MK) yang nilainya diasumsikan sebesar 3% dari biaya konstruksi yaitu sebesar **Rp. 484,630,450,-.**

6) Biaya Operasional Tahun Pertama

a) Biaya Pengadaan Alat Kesehatan/Sarana dan Prasarana Kesehatan
Sebagaimana diketahui biaya untuk peralatan, sarana dan prasarana RS Kelas D Pratama sudah ditentukan oleh peraturan tentang sarana dan prasarana yang ditetapkan oleh pemerintah. Hal ini juga tergantung dari model, jenis, dan kapasitas pelayanan yang akan diberikan kepada pemakai, dalam hal ini adalah masyarakat di wilayah Kabupaten Ngada secara umum dan Kecamatan Riung khususnya. Analisis kebutuhan jenis, jumlah, dan luasan ruang yang ada, maka kebutuhan biaya pengadaan alat kesehatan/sarana dan prasarana kesehatan RS Kelas D Pratama diperkirakan sebesar **Rp. 2.424.195.281,-**

b) Biaya Pelatihan (*Training*) dan Pemasaran/Promosi

Untuk memperoleh kinerja yang optimal dalam pelayanan rumah sakit, semua komponen yang menjalankan sistem pelayanan harus dilatih (*training*) terlebih dahulu, sehingga diperoleh tenaga operasional yang dapat menjalankan tugas secara profesional. Untuk itu dibutuhkan biaya lebih kurang 5% dari biaya konstruksi atau sebesar **Rp. 807,717,466,-**

c) Biaya Manajemen Pengelolaan Awal (6 sampai 12 bulan)

Biaya operasional tahun pertama juga harus diperhitungkan sesuai dengan kapasitas pelayanan kesehatan yang akan diberikan kepada masyarakat, yang jumlahnya lebih kurang sebesar 10% dari biaya konstruksi atau sebesar **Rp.1,615,434,932,-**

7) Biaya Lain-Lain**a) Biaya Perijinan**

Biaya perijinan terdiri dari : ijin lokasi dan ijin prinsip, ijin mendirikan bangunan, ijin mengoperasikan peralatan, dan ijin operasional bangunan. Keseluruhan biaya perijinan ini diperkirakan sebesar 3% dari biaya konstruksi bangunan, yang besarnya lebih kurang **Rp. 484,630,480,-**

b) Biaya Pajak

Biaya pajak dan biaya retribusi lainnya diperhitungkan sebagai beban modal, yang diasumsikan sebesar **Rp. 2,622,352,276,-**

c) Biaya Darurat (*Contingencies*)

Biaya tak terduga juga diperhitungkan dalam membuat estimasi investasi, yang pada proyek RS Kelas D Pratama ini diasumsikan sebesar **Rp. 67,338,758,-**

8) Biaya Keseluruhan Proyek

Total biaya RS Pratama sampai siap untuk beroperasi termasuk PPN 10% adalah **Rp. 34,802,347,590,-** Tetapi jika ada salah satu fasilitas kelengkapan yang dikurangi, akan terjadi beberapa alternatif biaya RS Kelas D Pratama. Hal ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai besarnya investasi yang diperlukan, serta seberapa besar pendapatan yang diperlukan untuk pengembaliannya, terkait dengan penentuan besarnya biaya rawat inap serta ruang- ruang pelayanan lainnya, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi (pendapatan) pada RS Pratama Riung yang dibebankan kepada masyarakat, atau yang harus disubsidi oleh Pemerintah.

Dari dana yang terhitung di atas, maka diharapkan tidak sepenuhnya diperoleh dari Pemkab Ngada melalui APBN dan APBD, juga diharapkan dapat diperoleh dari dana pinjaman atau lainnya sesuai ketentuan peraturan perundangan. Dengan demikian, besarnya investasi dapat diasumsikan mempunyai komposisi **81,28% loan (dana pinjaman) dan 18,72% equity (dana pemilik) dengan interest rate 12% dan roe 15%**. Untuk menghitung besarnya pendapatan rumah sakit yang direncanakan agar dapat beroperasi dengan layak, maka akan diperhitungkan nilai investasi pada akhir konstruksi atau pada awal tahun kedua, dengan asumsi lama waktu pelaksanaan konstruksi proyek tidak lebih dari 1 (satu) tahun. Dengan demikian, besarnya investasi yang diperhitungkan sebagai dasar perhitungan pengembalian investasi adalah nilai investasi pada akhir pelaksanaan konstruksi atau pada awal operasional RS Kelas D Pratama. Sehingga besarnya investasi yang diperhitungkan untuk pengembaliannya menjadi **34,802,347,590,-** sesuai dengan periode dan waktu pencairannya, serta *interest rate* dan *DR on Equity* yang diperhitungkan.

c. Proyeksi Pendapatan dan Biaya

Asumsi penerimaan besarnya sebagai harapan pendapatan untuk setiap ruang efektif diharapkan diperoleh dari: klinik, ruang rawat inap, dan ruang Tindakan. Jika mengacu pada standar tarif yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2013 yang rata-rata tarifnya sebesar Rp. 200.000,- (pada pelayanan kesehatan kebidanan dan neonatal), maka Ruang Persiapan/Tindakan diharapkan dapat melayani setidaknya 12 orang pasien setiap hari. Proyeksi pendapatan menjadi besar.

d. Proyeksi Cash Flow

Untuk membuat proyeksi *Cash Flow* pada studi kelayakan ekonomi RS Pratama ini akan digunakan metode yang paling banyak dipakai saat ini yaitu metode "Discounted Cash Flow", yang memanfaatkan rumus-rumus yang ada dengan menentukan asumsi-asumsi yang berdasarkan pada data hasil survey serta analisis yang dibuat. Aspek yang harus ditinjau dalam membuat proyeksi *cash flow* adalah seperti terlihat pada Tabel 4 di bawah.

Tabel 4 : Aspek yang Ditinjau dalam Analisis Cash Flow

URAIAN	ASUMSI KENAIKAN
+ Pendapatan dari RS Pratama	Naik 5% per tahun
+ Pendapatan pelayanan lain-lain : (kantin, foto copy, apotik, dll)	Naik 5% per tahun
= Jumlah pendapatan kotor	
- Vacancy dan pengeluaran lain-lain (5%)	Naik 5% per tahun
= Pendapatan efektif	
- Biaya operasional (10% x JPK=jml pend kotor)	Naik 5% per tahun
= Pendapatan bersih	
- Tambahan modal (untuk perbaikan)	10% tiap 5 tahun (simultan)
- Modal awal	
- Pengembalian pinjaman (angsuran)	
= Cash flow sebelum pajak	
/ Tingkat pengembalian modal (DR) 12.56%	
= Discounted Cash Flow (DCF)	

IV. KESIMPULAN

Hasil analisis situasi dari aspek eksternal (kebijakan, demografi, geografi, sosial ekonomi, sosial budaya) menunjukkan bahwa kondisinya sangat mendukung rencana pembangunan RS Kelas D Pratama di Kecamatan Riung, Kabupaten Ngada. Demikian juga dari aspek internal (sarana kesehatan, pola penyakit dan epidemiologi, teknologi, SDM/ketenagakerjaan rumah sakit, organisasi, kinerja dan keuangan) menyatakan bahwa rencana pembangunan RS Kelas D Pratama ini sangat dibutuhkan. Berdasarkan analisis ekonomi berupa proyeksi pendapatan juga sangat mendukung.

Analisis permintaan dari aspek lahan dan lokasi, menyatakan cukup strategis untuk pembangunan RS Kelas D Pratama yang direncanakan menyediakan 36 Tempat Tidur (TT) atau sebesar $\pm 75\%$ dari kebutuhan minimal 58 TT di Kecamatan Riung tahun 2040. Dari aspek teknis, lahan rencana lokasi pembangunan rumah sakit tidak dijumpai adanya kendala, sehingga secara teknis pembangunan RS Kelas D Pratama ini layak untuk dibangun dengan mengikuti konsep dan rancangan rencana penataan *site* dan bangunan yang telah dirumuskan. Untuk kebutuhan peralatan medis, SDM, serta organisasi dan uraian tugas dijabarkan melalui pendekatan jenis pelayanan kesehatan dan jumlah TT yang disediakan. Dengan demikian, rencana pembangunan RS Kelas D Pratama Riung dari aspek teknis dan sosial ekonomi dapat dinyatakan **LAYAK** untuk dibangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ngada., 2021. Ngada Dalam Angka. BPS Kabupaten Ngada.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Ngada. 2023. Laporan Pelaksanaan Pembangunan Kesehatan Kabupaten Ngada tahun 2022. Bajawa. Kabupaten Ngada.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Ngada. 2023. Laporan Perkembangan Pelaksanaan Pembangunan Kesehatan Kabupaten Ngada tahun 2023. Bajawa. Kabupaten Ngada.
- Noywuli N., Mau M.C., 2022. Pedoman Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Penerbit CV. Amerta. Banyumas. Jawa Tengah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2013, tentang Jaminan Kesehatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 Tentang Rumah Sakit Kelas D Pratama.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2013, tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 45/PRT/2007, tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
- Peraturan Daerah Kabupaten Ngada Nomor 4 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Ngada Nomor 6 Tahun 2006 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Ngada Tahun 2006-2026 (Lembaran Daerah Kabupaten Ngada Tahun 2011 Nomor 4);
- Peraturan Daerah Kabupaten Ngada Nomor 3 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Ngada Tahun 2012-2032 (Lembaran Daerah Kabupaten Ngada Tahun 2012 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Ngada Nomor 3);
- Peraturan Daerah Kabupaten Ngada Nomor 1 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Ngada Tahun 2021 – 2026.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik

Indonesia Nomor 4437), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844).

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063).

Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072).