

Analisis Biaya Dampak Lingkungan Pembangunan RS Salman Hospital Tahap Pra-Konstruksi, Konstruksi dan Operasional

Adam Badi Albar¹, Yulia Asyiwati², Tonny Judiantono^{3*}

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

adamalbar223@gmail.com¹, yulia.asyiwati@unisba.ac.id², judiantono@gmail.com^{3*}

Abstract. The development of a region has an impact on increasing population and the need for community service facilities, one of which is health facilities. Fulfillment of health facilities in Soreang District will be the construction of the Salman Hospital located in Sekarwangi Village. The construction of the hospital has impacts that have implications for environmental costs. The aim of this research is to identify the value of environmental costs arising from the impact of development from the Geo-Physical-Chemical aspect. The approach method in this research is environmental impact cost analysis (ABDL). The analytical method used is economic valuation. The findings from this research are that the initial baseline is a rice field farming area with an environmental value of IDR 454,424,054.51. Furthermore, the impacts caused during the construction phase include base camp operations, mobilization of tools and materials, and earthworks. The environmental value during the construction period was -Rp 620,903,153.52. Meanwhile, at the operational stage, the impact on the environment is in the form of type C hospital operations and maintenance of supporting facilities and infrastructure with an impacted environmental value of -Rp. 202,036,555.36 Based on these conditions, it can be concluded that the total environmental value of the construction of this hospital is -Rp. 368,515,654.37, which shows that development has a negative impact on the environment. The recommendation in this research is that owners must pay more attention to the potential impact of costs on the environment from new development in order to reduce negative impacts.

Keywords: *Development Impact, Environmental Costs, Initial Baseline.*

Abstrak. Perkembangan suatu wilayah memberikan dampak terhadap peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan sarana pelayanan masyarakat, salah satunya adalah sarana kesehatan. Pemenuhan sarana kesehatan di Kecamatan Soreang akan dibangunnya Rumah Sakit Salman Hospital yang berlokasi di Desa Sekarwangi. Pembangunan rumah sakit tersebut menimbulkan dampak yang berimplikasi terhadap biaya lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi nilai biaya lingkungan yang ditimbulkan dari dampak pembangunan dari aspek Geo-Fisik-Kimia. Metode pendekatan pada penelitian ini yaitu analisis biaya dampak lingkungan (ABDL). Metode analisis yang digunakan ialah valuasi ekonomi. Temuan dari penelitian ini ialah rona awal berupa kawasan pertanian sawah dengan nilai lingkungan sebesar Rp 454.424.054,51. Selanjutnya, dampak yang ditimbulkan pada tahap konstruksi diantaranya pengoperasian *base camp*, mobilisasi alat dan material, dan pekerjaan tanah. Nilai lingkungan pada masa konstruksi sebesar -Rp 620.903.153,52. Sedangkan pada tahap operasional, dampak terhadap lingkungan berupa operasional rumah sakit tipe C dan pemeliharaan sarana dan prasarana penunjang dengan nilai lingkungan terdampak sebesar -Rp 202.036.555,36 Berdasarkan kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa total nilai lingkungan dari pembangunan rumah sakit ini sebesar -Rp 368.515.654,37, yang menunjukkan bahwa pembangunan memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Rekomendasi dalam penelitian ini adalah pemilik atau *owner* harus lebih memperhatikan potensi dampak biaya yang ditimbulkan terhadap lingkungan dari pembangunan baru agar dapat mengurangi dampak negatif.

Kata Kunci: *Dampak Pembangunan, Biaya Lingkungan, Rona Awal.*

A. Pendahuluan

Perencanaan pembangunan merupakan suatu proses perubahan untuk meningkatkan taraf hidup manusia tidak terlepas dari aktivitas pemanfaatan sumberdaya alam. Dalam aktivitas ini sering dilakukan perubahan-perubahan pada ekosistem dan sumber daya alam. Perubahan – perubahan yang dilakukan tentunya akan memberikan pengaruh pada lingkungan hidup [1]. Berdasarkan hakekatnya, penataan ruang bertujuan untuk tercapainya pemanfaatan sumber daya secara optimal dengan meminimalisir konflik pemanfaatan sumber daya optimal melalui pencegahan timbulnya kerusakan lingkungan hidup serta meningkatkan keseimbangan lingkungan [2].

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak negatif yang timbul dari suatu kegiatan maka dilakukan kajian kelayakan lingkungan berupa kajian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) yang di dalamnya memuat Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL), AMDAL merupakan dokumen perencanaan dan pencegahan sehingga bagi kegiatan yang dinilai mempunyai dampak penting terhadap lingkungan [3]. Adanya Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang berisikan izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha atau kegiatan yang wajib AMDAL atau RKL/RPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat melakukan izin usaha dan/atau kegiatan. Maka, sebelum melakukan kegiatan usaha, setiap rumah sakit wajib untuk membuat AMDAL. Tujuan dari AMDAL adalah untuk menentukan potensi dampak lingkungan, sosial, dan kesehatan dari pembangunan yang diusulkan, sehingga mereka yang mengambil keputusan dalam mengembangkan proyek dan dalam otorisasi proyek diinformasikan tentang kemungkinan konsekuensi dari keputusan mereka sebelum mereka mengambil keputusan [4].

Dampak yang teruraikan dalam dokumen AMDAL ialah meliputi kondisi fisik wilayah, biologi, sosial & ekonomi, hingga kesehatan masyarakat. Namun, dalam penelitian ini Aspek Geo-Fisik-Kimia yang menjadi urgensi karena mengacu kepada lingkungan hidup kawasan pembangunan Rumah Sakit Salman Hospital karena aktivitas lingkungan hidup yang paling banyak terdampak. Selain itu, aspek lingkungan tersebut dalam dokumen AMDAL Rumah Sakit Salman Hospital dinilai paling sensitif terhadap adanya kegiatan proyek pembangunan. Aspek tersebut berpengaruh signifikan karena berkaitan langsung terhadap perubahan kondisi fisik pada tahap pra konstruksi atau rona lingkungan awal yang dapat menyangkut perubahan kondisi lingkungan dan sosial masyarakat sekitar kawasan pembangunan.

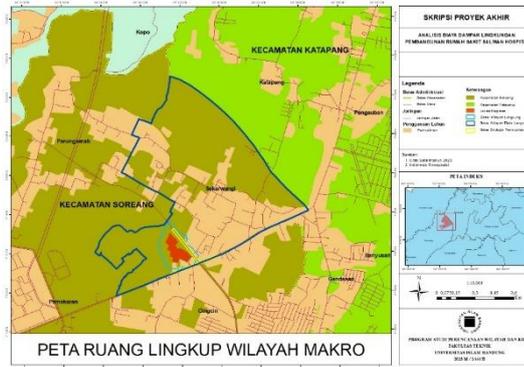
Terkait dengan dampak pada Aspek Aspek Geo-Fisik-Kimia, hal tersebut diperlukan upaya untuk mengendalikan pemanfaatan ruang agar senantiasa terjadi keharmonisan dan keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dengan sumber daya alam. ABDL (Analisis Biaya Dampak Lingkungan) menjadi salah satu instrumen pemanfaatan dan pengendalian ruang untuk mengukur beban biaya yang ditimbulkan akibat perubahan yang terjadi.

Analisis Biaya Dampak Lingkungan (ABDL) ini memiliki fokus kajian dan batasan materi yang berbeda dengan Analisis Biaya Dampak Pembangunan (ABDP) yang menitikberatkan pada sarana, prasarana, dan infrastruktur. Fokus bahasan ABDL ialah untuk melihat seberapa besar biaya yang harus dikeluarkan untuk menanggulangi kerugian lingkungan akibat pembangunan. Dilihat dari Aspek Geo-Fisik-Kimia, hal ini dapat dilakukan dengan mengkonversi dampak kondisi fisik yang diperkirakan akan terjadi dari pembangunan Rumah Sakit Salman Hospital meliputi tahap pra-konstruksi, konstruksi dan operasional.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Belum teridentifikasinya nilai biaya dampak lingkungan pada Aspek Geo-Fisik-Kimia dari pembangunan RS Salman Hospital pada tahap pra-konstruksi, konstruksi dan operasional”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi nilai biaya dampak lingkungan Aspek Geo-Fisik-Kimia dari pembangunan RS Salman Hospital pada tahap pra-konstruksi, konstruksi, dan operasional.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Sekarwangi, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung kawasan tersebut merupakan area terdampak tidak langsung dari adanya kegiatan pembangunan rumah sakit ini, lahan tersebut mempunyai luas sebesar 124 ha, dengan batas administrasi sebelah utara Desa Parungserab dan Desa Katapang; sebelah selatan Desa Cingcin; sebelah timur Desa Katapang dan Desa Gandasari; dan sebelah barat Desa Parugserab dan Desa Pamekaran. Adapun peta penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Ruang Lingkup Makro

Sedangkan kawasan terdampak langsung merupakan batas ekologis kawasan [5] yang merupakan ruang persebaran dampak dari rencana kegiatan menurut media transportasi limbah (air dan udara), dimana proses alami dalam ruang tersebut diperkirakan akan mengalami perubahan. Batas ekologis persebaran dampak terhadap komponen Geo-Fisik-Kimia yang penyebarannya ditentukan oleh arah angin dominan sejauh 50 meter dari lokasi kegiatan. Adapun kawasan yang dimaksud dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Ruang Lingkup Mikro

Metoda pendekatan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, selanjutnya metode analisis yang diterapkan ialah valuasi ekonomi yang bertujuan untuk memberikan nilai ekonomi kepada sumber daya yang digunakan sesuai dengan nilai yang nyata [6]. Dengan demikian dalam melakukan valuasi ekonomi perlu diketahui sejauh mana adanya bias antara harga yang terjadi dengan nilai riil yang seharusnya ditetapkan dari sumberdaya yang digunakan tersebut. menggunakan nilai pasar (*market approach*) dan biaya pengganti (*replacement cost*).

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer digunakan untuk memastikan fakta lapangan terhadap data sekunder yaitu Dokumen AMDAL RS Salaman Hospital melalui metode *Ground Check*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kondisi Rona Awal Kawasan

Curah Hujan

Berdasarkan data identifikasi Dokumen ANDAL, Curah hujan tertinggi berada pada Bulan November – Bulan Desember, sedangkan bulan yang memiliki curah hujan yang paling rendah adalah Bulan Juli dan Bulan Agustus.

Kualitas Udara Ambien

Untuk mengetahui kualitas udara ambien disekitar lokasi kegiatan, dilakukan pengukuran pada 3 titik pengukuran yaitu;

- UA-1 : Akses Masuk Lokasi Kegiatan (S 07o 01'11,87" E. 107o 32'21,93")
- UA-2 : Ditengah Lokasi Kegiatan (S 07o 01'11,46" E. 107o 32'20,17")
- UA-3 : Akses Keluar Lokasi Kegiatan (S 07o 01'07,08" E. 107o 32'19,70")

Metode pelaksanaan sampling adalah menggunakan sampling sesaat (grab sampling) yang dilakukan pada 1 hari oleh konsultan AMDAL RS Salman Hospital. Hasil dari analisis terbut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kualitas Udara Ambien di Sekitar Lokasi Kegiatan Pembangunan RS Salman Hospital

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengukuran		
				UA-1	UA-2	UA-3
I	Pencemar Udara					
1	SO ₂	µg/m ⁴	75*	28,75	26,34	43,41
2	CO	µg/m ⁵	10.000*	< 1,145	< 1,145	< 1,145
3	NO ₂	µg/m ⁶	65	19,48	11,32	39,05
4	O ₃	µg/m ⁷	150	31,15	26,39	40,14
5	Debu (TSP)	µg/m ⁸	230	65,71	50,38	86,58
6	PM ₁₀ (Partikulat < 10 UM)	µg/m ⁹	75	31,4	23,8	49,9
7	PM _{2,5} (Partikulat < 2,5 UM)	µg/m ¹⁰	55	15,2	10,7	27,2
8	PB (Timah Hitam)	µg/m ¹¹	2	0,08	0,07	0,09
II	Kebauan					
1	Amoniak (NH ₃)	ppm	2	0,29	0,0211	0,00384
2	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	ppm	0,02	0,0027	0,002	0,0033
III	Kondisi Lingkungan					
1	Temperatur	°C	-	26,68	26,5	26,94
2	Kelembaban	%RH	-	66,18	69,22	69,06
3	Tekanan Udara Rata - rata	mmHg	-	700,73	700,51	699,61
4	Kecepatan Angin	m/det	-	1,24	1,46	1,42
5	Arah Angin	-	-	Barat	Barat	Barat

Sumber: Dokumen AMDAL RS Salman Hospital, 2022.

Intensitas Kebisingan

Kegiatan yang diprakirakan menimbulkan dampak terhadap intensitas kebisingan adalah aktivitas/ mobilisasi kendaraan di ruas jalan raya Gading Tutuka dan Soreang yang memiliki aktivitas transportasi yang ramai. Adapun hasil pengukurannya pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan di Sekitar Lokasi Kegiatan Pembangunan RS Salman Hospital

No	Lokasi Pengukuran	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengukuran
1	IK-1 : Akses Masuk Lokasi Kegiatan (S 07o 01'11,87" E. 107o 32'21,93")	dBA	55	56,51 [^]
2	IK-2 : Ditengah Lokasi Kegiatan (S 07o 01'11,46" E. 107o 32'20,17")	dBA	55	49,83

No	Lokasi Pengukuran	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengukuran
3	IK-3 : Akses Keluar Lokasi Kegiatan (S 07° 01' 07,08" E. 107° 32' 19,70")	dBA	55	60,87 [^]

Sumber: Dokumen AMDAL RS Salman Hospital, 2022.

Morfologi

Lokasi Rencana Kegiatan Rumah Sakit Salman yang berada di Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung memiliki topografi yang datar dengan kemiringan lereng kurang dari 8%.

Hidrogeologi

Untuk mengetahui potensi air tanah pada sumur bor di lokasi kegiatan telah dilakukan uji pemompaan (pumping test) pada Dokumen AMDAL Adapun hasil analisis dari *pumping test* pada sumur di lokasi Rumah Sakit Salman Hospital ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil *Pumping Test* Sumur di Lokasi Kegiatan Pembangunan RS Salman Hospital

Data	MAT Statis	MAT Dinamis	Transmisivitas (T)		Konduktivitas Hidrolika (K)
	(mbmt)	(mbmt)	(m ² /det)	(m ² /hari)	
Pumping Test	30,46	42,36	0,000109	9,38	0,000027168

Sumber: Dokumen AMDAL RS Salman Hospital, 2022.

Kondisi Transportasi

Desa Sekarwangi dilalui oleh beberapa ruas jalan dengan kondisi relatif baik, adapun ruas – ruas jalan yang dimaksud ialah:

- Ruas Jalan Raya Gading Tutuka (R1)
- Ruas Jalan Raya Soreng (R2)
- Ruas Jalan Raya Gading Tutuka (R3)
- Ruas Jalan Raya Terusan Kopo (R4)

2. Kondisi Konstruksi Kawasan

Kegiatan rencana pembangunan Rumah Sakit Salman Hospital pada tahun 2019 telah memiliki dokumen lingkungan (Dokumen UKL –UPL) dan diprakarsai oleh PT. Salman Rasidi Semesta pada lahan seluas ± 18.258 m². Kemudian, rencana pengembangan pada Desember 2021, bangunan yang sudah terbangun adalah Fasilitas Mesjid sementara bangunan utama yang direncanakan akan difungsikan sebagai areal pelayanan kesehatan serta fasilitas penunjang lainnya belum terbangun dan masih berupa lahan kosong, lahan yang dimaksud tersebut merupakan areal persawahan dan sepenuhnya telah dimiliki oleh PT. Salman Global Medika melalui bukti perpindahan kepemilikan dari PT. Salman Rasidi Semesta.

3. Analisis Ekonomi Lingkungan Rona Awal Kawasan (Tahap Pra-Konstruksi)

Pada tahap pra konstruksi meliputi identifikasi rona lingkungan awal kawasan persil yang merupakan area pertanian sawah, area pertanian sawah yang memiliki luas 18.258 m². Valuasi ekonomi lahan pertanian (lahan sawah) pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan pasar (*market approach*) dan biaya pengganti (*replacement cost method*) berdasarkan indikator fisik dan ekonomi dari berbagai sumber terkait.

Lahan sawah memiliki manfaat secara langsung dan manfaat tidak langsung, manfaat – manfaat yang relevan dengan Aspek Geo-Fisik-Kimia tersebut ialah Pengendali Banjir, Penyerap Karbon (CO₂) dan Penyuplai Oksigen (O₂). Maka, untuk mengetahui nilai biaya pada tahap pra-konstruksi (sawah) tersebut ialah dengan menghitungnya menggunakan metode valuasi ekonomi sebagai berikut:

1. Pengendali Banjir

Herhitungan manfaat pertanian sawah sebagai pengendali banjir menggunakan data literatur pertanian sawah pembanding yang kemudian disesuaikan kembali dengan kondisi pertanian sawah penelitian.

Rumus:

NELSSFPB = Nilai Ekonomi Lahan Sawah sebagai Fungsi Pengendali Banjir.

Dp = 9000 (m³/ha).

A = 197 (ha/th).

α = 80 %/ 0,8.

Pd = 30.000 sawah (Rp/m³).

= Rp. 42.552.000.000 dalam 197ha/tahun

= Rp. 216.000.000/ha/tahun

Luas Sawah = 1,8258 ha x 216.000.000/ha/tahun

NELSSFPB = Rp. 394.372.800/tahun

2. Penyerap Karbon (CO₂) dan Penyuplai Oksigen (O₂)

Tanaman padi dapat menyerap karbon dan menghasilkan oksigen yang diperlukan untuk mengurangi penurunan kualitas udara. Hasil valuasi ekonomi ditunjukkan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Total Nilai Biaya Manfaat Serapan Karbon (CO₂)

Luas Sawah (ha)	Daya Serap Karbon Total (ton)	Harga Jual serapan Karbon (Rupiah)	Total Nilai Biaya Manfaat per tahun (Rupiah)
1,8258	33,50	66.767,70	2.236.717,95

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Tabel 5. Pengukuran Biaya Manfaat Penyuplai Oksigen (O₂)

Luas Sawah (ha)	Total Oksigen yang dihasilkan (ton)	Harga Jual Oksigen per ton (Rupiah)	Total Nilai Biaya Manfaat per tahun (Rupiah)
1,8258	24,46	2.363.636,00	57.814.536,56

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Setelah mengetahui besaran nilai dari masing – masing manfaat lahan pra-konstruksi berupa sawah menggunakan valuasi ekonomi, maka selanjutnya ialah penjumlahan diantara manfaat – manfaat tersebut. Besaran nilai biaya pada tahap pra-konstruksi ialah pada Tabel 3.

Tabel 3. Besaran Total Nilai Biaya Tahap Pra-Konstruksi

No	Jenis Manfaat	Biaya (Rupiah)
1	Pengendali Banjir	394.372.800,00
2	Penyerap Karbon (CO ₂)	2.236.717,95
	Penyuplai oksigen (O ₂)	57.814.536,56
Total		454.424.054,51

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

4. Analisis Biaya Dampak Lingkungan Tahap Konstruksi

Dampak yang ditimbulkan akibat adanya kegiatan konstruksi yang berdampak terhadap kondisi Geo-Fisik-Kimia yang ditentukan berdasarkan perubahan rona lingkungan awal dengan proyeksi timbulan dampak. Dampak lingkungan yang dimaksud ialah sebagai berikut pada Tabel 4.

Tabel 4. Dampak Lingkungan pada Tahap Konstruksi

No	Tahap Konstruksi	Dampak Lingkungan
1	Pengoperasian <i>Base Camp</i>	Kebutuhan Air Bersih
		Air Limbah
		Persampahan
2	Mobilisasi Alat dan Material	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Intensitas Kebisingan

No	Tahap Konstruksi	Dampak Lingkungan
		Gangguan Arus Lalu - lintas
		Pengotoran dan Kerusakan Jalan
3	Pekerjaan Tanah	Penurunan Kualitas Udara
		Peningkatan Intensitas Kebisingan
		Peningkatan Air Larian
		Penurunan Kualitas Air Permukaan
		Pengotoran dan Kerusakan Jalan
4	Pekerjaan Konstruksi Sarana Utama dan Penunjang	Peningkatan Intensitas Kebisingan
		Peningkatan Air Larian
		Penurunan Kualitas Air Permukaan

Sumber: Hasil Identifikasi Peneliti, 2024.

Dari dampak – dampak di atas, selanjutnya dilakukan analisis valuasi ekonomi menggunakan nilai pasar (*market approach*) dan biaya pengganti (*replacement cost*) yang menghasilkan *output* biaya yang diuraikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Biaya pada Tahap Konstruksi

Tahapan	Dampak Lingkungan	Jenis Barang dan Jasa Lingkungan sebagai biaya pengganti (<i>replacement cost method</i>)	Biaya (Rupiah)
Pengoperasian <i>Base Camp</i>	Kebutuhan Air Bersih	Pengadaan Air Bersih	23.303.280.
	Air Limbah	Pengurusan Lumpur Tinja	199.368.000,00
	Timbulan Sampah	Tong Sampah	1.171.600,00
		Pengangkutan Sampah	15.600.000,00
Mobilisasi Alat dan Material; Pekerjaan Tanah; Pekerjaan Konstruksi Sarana Utama dan Penunjang	Penurunan Kualitas Udara	Penutupan bak angkut material dengan terpal.	5.707.200,00
		Penyiraman ban kendaraan sebelum keluar lokasi kegiatan	1.754.700,00
		Menggunakan dpf (diesel particular filter) pada genset	280.000,00
		Penanaman tanaman <i>heliconia sp</i>	1.710.000,00
	Peningkatan Intensitas Kebisingan	Pemeliharaan mesin kendaraan pengangkut	231.616.000,00
		Memasang pagar pembatas jenis seng gelombang BJLS 30	40.200.000,00
	Gangguan Arus Lalu - lintas	Penyediaan flagman/petugas pengatur lalu lintas	93.600.000,00
		Memasang rambu-rambu jalan	576.800,00
		Membuat Warning Light	3.120.000,00
		Perbaiki kondisi jalan apabila terjadi kerusakan	7.200.000,00
	Peningkatan Air Larian dan Penurunan Kualitas Air Permukaan	Pembuatan <i>settling pond</i>	18.998.853,52

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Berdasarkan tabel di atas, maka besaran total nilai biaya pada tahap konstruksi yang dihitung menggunakan valuasi ekonomi adalah sebesar Rp 620.903.153,52. Nilai biaya tersebut merupakan *cost* bagi lingkungan karena terdampaknya lingkungan akibat pembangunan.

5. Analisis Biaya Dampak Lingkungan Tahap Operasional

Tahap operasional Rumah Sakit Salman Hospital meliputi Operasional Rumah Sakit Tipe C dan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Rumah Sakit. Maka lingkungan yang terdampak meliputi:

1. Operasional Rumah Sakit Tipe C
 - Penurunan Kualitas Air Permukaan
 - Penurunan Kuantitas Air Tanah
 - Peningkatan Air Larian
2. Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Rumah Sakit
 - Penurunan Kualitas Air Permukaan
 - Peningkatan Air Larian

Hasil identifikasi dan analisis Dokumen AMDAL menunjukkan bahwa terjadi penurunan kualitas dan kuantitas lingkungan terhadap kondisi air. Maka nilai biaya yang dibebankan terhadap lingkungan ialah pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Biaya pada Tahap Operasional

Tahapan	Dampak Lingkungan	Jenis Barang dan Jasa Lingkungan	Biaya (Rupiah)
Operasional Rumah Sakit Tipe C	Penurunan Kualitas Air Permukaan	Pembuatan IPAL	60.000.000,00
		Pengelolaan limbah serta merekrut tenaga terakreditasi bidang pengelolaan limbah cair untuk mengelola IPAL yang memiliki sertifikasi keahlian di bidangnya.	8.528.400,00
	Penurunan Kuantitas Air Tanah	<i>supply</i> air PDAM	73.269.500,00
		Membangun kolam detensi	8.153.455,36
		Menyediakan sumur imbuhan pada kolam detensi	8.170.000,00
Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Rumah Sakit	Penurunan Kualitas Air Permukaan	Melakukan analisis laboratorium terhadap air yang diimbuhkan pada sumur imbuhan secara berkala	6.000.000,00
	Peningkatan Air Larian	Memaksimalkan dan melakukan perawatan pada Ruang Terbuka Hijau (RTH)	35.215.200,00
		Secara berkala melakukan normalisasi pada saluran lingkungan, kolam detensi, dan saluran padabandan air penerima yang dalam hal ini adalah Saluran RW 10	2.700.000,00

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Berdasarkan tabel di atas, hasil valuasi ekonomi menunjukkan besaran total biaya dampak lingkungan pada tahap operasional ialah sebesar Rp 202.036.555,36. Biaya tersebut merupakan biaya yang dibebankan akibat kegiatan Rumah Sakit Salman Hospital.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, pada Aspek Geo-Fisik-Kimia menimbulkan dampak yang cukup besar terhadap lingkungannya, pengaruh tersebut mempengaruhi kondisi rona lingkungan awal dimulai dari tahap pra-konstruksi, konstruksi dan tahap operasional. Besarnya pengaruh tersebut ada yang memberikan dampak negatif karena tergantikannya nilai manfaat lingkungan pada saat sebelum diadakannya rencana pembangunan rumah sakit.

1. Hasil perhitungan nilai ekonomi rona lingkungan awal di kawasan pembangunan Rumah Sakit Salman Hospital yang berasal dari perhitungan valuasi ekonomi Aspek Geo-Fisik-Kimia pada lahan pertanian sawah sebesar Rp.454.424.054,5, nilai ekonomi tersebut berasal dari manfaat sawah sebagai pengendali banjir, penyerap karbon (CO₂), dan penyuplai oksigen (O₂).

2. Dampak lingkungan akibat adanya kegiatan konstruksi pembangunan Rumah Sakit Salman Hospital diantaranya ialah pengoperasian base camp, mobilisasi alat dan material, dan pekerjaan tanah. Dengan jumlah total biaya/nilai dampak lingkungan tersebut ialah sebesar - Rp.620.903.153,52, nilai dampak tersebut didapatkan dari hasil valuasi ekonomi menggunakan metode biaya pengganti (replacement cost method).
3. Pada tahap operasional Rumah Sakit Salman Hospital, dampak fisik yang diakibatkan oleh kegiatan tersebut dibagi menjadi dua, diantaranya ialah; operasional rumah sakit tipe c dan pemeliharaan sarana dan prasarana rumah sakit. Kedua kegiatan tersebut berdampak terhadap lingkungan dengan total biaya/nilai dampak lingkungan sebesar - Rp 202.036.555,36 nilai dampak tersebut merupakan nilai yang dibebankan kepada lingkungan akibat kegiatan/aktivitas rumah sakit.

Acknowledge

Peneliti dengan penuh hormat dan rasa syukur mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Yulia Asyiawati, S.T., M.Si., M.T. dan Bapak Dr. Ir. Tonny Judiantono, M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan panduan, bimbingan, serta motivasi yang besar kepada peneliti. Kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan tak henti-hentinya. Peneliti juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan studi ini, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] A. Alimuddin, R. Rulhendri, N. Chayati, and I. D. Rachmawati, "Kajian Dampak Lingkungan bagi Rekonstruksi Gedung Sekolah (Studi Kasus: SDN Mekarsari 6, Depok)," *J. Manaj. Aset Infrastruktur Fasilitas*, vol. 5, no. 1, pp. 13–26, 2021, doi: 10.12962/j26151847.v5i1.8741.
- [2] M. Hayati, "Kewenangan Pengelolaan Tata Ruang Berbasis Lingkungan Pasca Berlakunya Undang-Undang Cipta Kerja," *Wasaka Huk.*, vol. 10, no. 1, pp. 64–77, 2022.
- [3] F. Khaerulyansyah, T. Murtejo, and Alimuddin, "Kajian Dampak Lingkungan Terhadap Rencana Kegiatan Pembangunan Apartemen, Hotel, Dan Area Komersil Olympic City Bogo," *J. KOMPOSIT Ilmu - ilmu Tek. sipil*, vol. Vol. 2 No., pp. 30–36, 2018.
- [4] G. Sugiyanto et al., *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Bidang Kesehatan*. 2022.
- [5] Dinas Lingkungan Hidup, "Lingkungan Hidup (Andal) Rencana Pembangunan Penunjang Salman Hospital," 2022.
- [6] Y. Erfrissadona, L. Sulistyowati, and I. Setiawan, "Valuasi Ekonomi Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan Pertanian (Suatu Kasus di Kota Tasikmalaya, Jawa Barat)," *JSEP (Journal Soc. Agric. Econ.*, vol. 13, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.19184/jsep.v13i1.15784.
- [7] Pambudi, H. D. A., & Kurniasari, N. (2021). Pengaruh Politik Pembangunan terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 1(2), 107–114. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v1i2.378>.
- [8] Ridho, M. F., & Kurniasari, N. (2023). Kajian Peran Stakeholder dalam Pembangunan Kota Berbasis Smart Living di Pagedangan Tangerang. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 9–16. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v3i1.1816>.
- [9] Shabiyah, K., & Syaodih, E. (2021). Kajian Penyusunan Peta Proses Bisnis pada Pembangunan Desa di Kabupaten Subang. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 1(2), 130–137. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v1i2.383>.