



# Studi Kelayakan Pengembangan Rumah Sakit Type D Gorontalo Utara Dari Aspek Fisik dan Tata Ruang

Hijriah<sup>1,\*</sup>, Arief Hidayat<sup>2</sup>, Rizky Arif Nugroho<sup>3</sup>, Umar Mustofa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

<sup>2</sup>Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

<sup>3</sup>Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

<sup>4</sup>Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

\*Corresponding author: [hijriah@lecturer.itk.ac.id](mailto:hijriah@lecturer.itk.ac.id)



Diterima 01 Agustus 2022 | Disetujui 15 Maret 2023 | Diterbitkan 28 April 2023

## Abstrak

Pengembangan Kabupaten Gorontalo Utara memerlukan pengembangan kawasan RS atau rumah sakit sehingga pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara akan mengembangkan RS Type D pratama di Kecamatan Tolingula yang memerlukan kelayakan kawasan secara fisik untuk pembangunan kawasan serta mendukung pembangunan fisik di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan kawasan tapak rumah sakit dari aspek fisik kawasan rumah sakit dan sekitar kawasan rumah sakit. Dari hasil analisis tata ruang, tapak kawasan, SKL serta pengembangan sekitar kawasan, dapat dipastikan kawasan Rumah Sakit Type D Gorontalo Utara di Tolingula layak dikembangkan dan dikerjakan.

**Kata-kunci** : kelayakan, fisik, rumah sakit, tata ruang

## *Feasibility Study for the Development of North Gorontalo Type D Hospital from Physical and Spatial Aspects*

### **Abstract**

*The development of North Gorontalo Regency requires the development of a hospital or hospital area so that the North Gorontalo Regency government will develop a Type D Hospital which requires physical area feasibility for regional development and supports physical development in the future. This study aims to analyze the feasibility of the hospital site area from the physical aspect of the hospital area and around the hospital area. From the results of the analysis of spatial planning, site area, SKL and development around the area, it can be ascertained that the North Gorontalo Type D Hospital area in Tolingula is feasible to develop and work on.*

**Keywords** : feasibility, physical, hospital, spatial planning

## A. Pendahuluan

Pelayanan Rumah sakit semakin banyak tidak hanya di kota besar tetapi juga di pelosok Indonesia. Undang-Undang (UU) Rumah Sakit No. 44/2009, menyatakan bahwa rumah sakit harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, personel, obat dan peralatan. UU menyatakan bahwa persyaratan lokasi yang ditentukan harus mematuhi peraturan tentang kesehatan, perlindungan lingkungan dan perencanaan wilayah, serta hasil penyelidikan lokasi. Mengenai aturan tata ruang sebagaimana dimaksud pada UU tersebut harus sesuai tata ruang kota atau kabupaten. Aturan Bangunan Gedung menyatakan bahwa persyaratan teknis bangunan rumah sakit memenuhi penyelenggaraan pelayanan, kenyamanan dan kemudahan, serta keselamatan dan keamanan semua orang, termasuk penyandang cacat, anak-anak dan orang lanjut usia. Hal ini sesuai dengan UU No. 28/2002 tentang Bangunan Gedung, menyatakan bahwa persyaratan teknis bangunan gedung meliputi persyaratan rancangan konstruksi dan keandalan konstruksi, yang meliputi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan. Rencana pembangunan atau pengembangan rumah sakit dilaksanakan dilaksanakan dan ditawarkan kepada masyarakat sesuai hasil studi kelayakan. Studi kelayakan yang baik harus memenuhi beberapa aspek penting seperti fisik, tata ruang, tata guna lahan, ekonomi, social, budaya serta aspek legalitas dan hukum (Idaman et al., 2021; Khafidho et al., 2019; Susanty et al., 2016).

Faktor – faktor yang perlu dinilai dalam menyusun studi kelayakan adalah menyangkut beberapa aspek antara lain aspek pemasaran, aspek teknis, aspek manajemen, lingkungan dan keuangan. Namun aspek fisik sangat berpengaruh terhadap pengembangan rumah sakit (Idaman et al., 2021; Khafidho et al., 2019; Susanty et al., 2016). Maksud dari kegiatan Feasibility Study (FS) Rumah Sakit Type D Pratama Kab. Gorontalo Utara adalah menganalisis kelayakan pembangunan Rumah Sakit Type D Pratama Kab. Gorontalo Utara yang disesuaikan dengan kebutuhan fisik wilayah dan tata ruang.

## B. Metode

### 1. Data

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data fisik Kawasan, tata guna lahan, vegetasi, serta aspek tata ruang.

### 2. Analisis lokasi , Tata Ruang dan Lahan

Analisis lokasi studi kelayakan dilakukan dengan menganalisis semua aspek yang perlu dilakukan prediksi aspek fisik Kawasan dan wilayah dalam bentuk forecast dan gambar, selain data yang tidak dapat disajikan dalam bentuk tabel, bar chart atau pie chart untuk melihat trend. Sebagai analisis situasional diasumsikan bahwa aspek-aspek yang diteliti akan mendapatkan trend rumah sakit setelah dilakukan segmentasi dan positioning (Hidayat, 2012c, 2012a, 2012b).

### 3. Analisis SKL atau Satuan Kemampuan Lahan (Pertiwi, 2021)

Analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL) adalah analisis yang dilakukan secara overlay untuk mendapatkan satuan kemampuan lahan yang baik untuk pengembangan budidaya di sebuah bentangan lahan . Adapun SKL yang dianalisis lebih dilakukan pada analisis fisik wilayah sesuai Menteri Pekerjaan Umum No.20/2007 tentang detail analisis dari masing-masing SKL.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Data Awal Kawasan

Rencana pembangunan RS Pratama yaitu di Jalan Trans Sulawesi Tolinggula – Buol, Dusun Oyile, Desa Tolinggula Pantai, Kecamatan Tolinggula, Kabupaten Gorontalo Utara. Dimana Kecamatan Tolinggula adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo yang mempunyai luas sebesar 250 Km<sup>2</sup> atau 12,04% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Berdasarkan administrasi wilayah, Kecamatan Tolinggula memiliki batas-batas sebagai berikut :

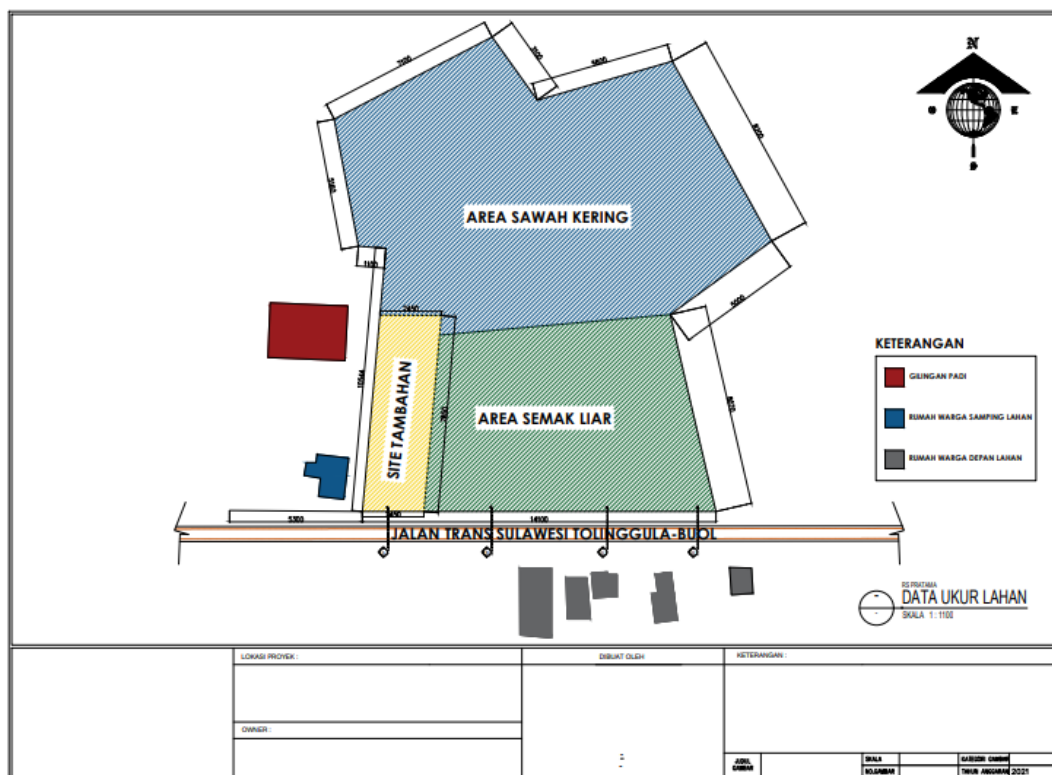
Sebelah Utara	: Laut Sulawesi
Sebelah Timur	: Kecamatan Biau
Sebelah Selatan	: Kabupaten Pohuwato

Sebelah Barat : Provinsi Sulawesi Tengah

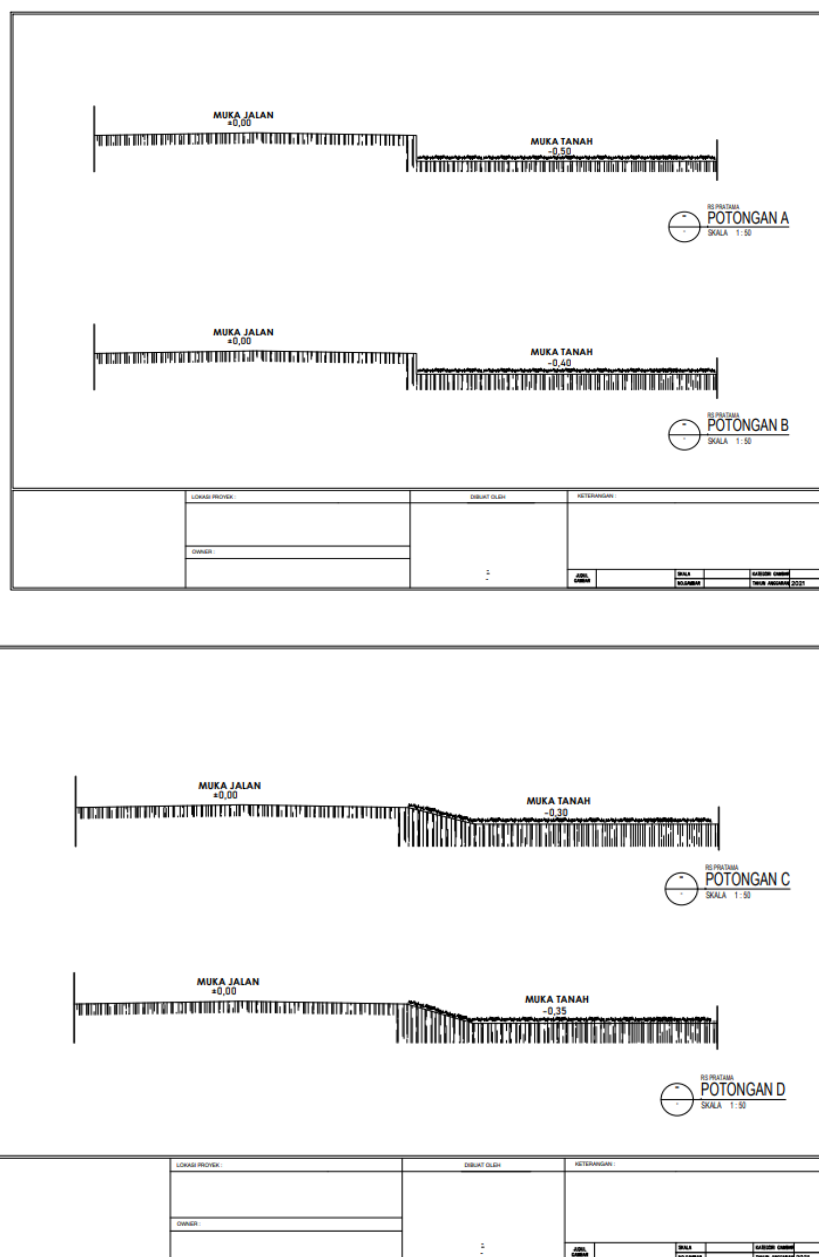
Adapun kondisi lokasi rencana pembangunan memiliki elevasi 0-1.550 mdpl dengan kondisi topografi berada pada lembah dan merupakan kawasan pesisir serta dataran landai yang memiliki kontur yang rata. Luas site perencanaan yaitu seluas 2,4 Ha dengan Ketinggian lokasi perencanaan berada pada ketinggian kurang dari 5 cm terhitung dari muka jalan.



**Gambar 1.** Kondisi Lokasi Rencana Pembangunan RS Pratama



**Gambar 2.** Tapak Perencanaan Pembangunan RS Pratama



**Gambar 3. Potongan Site RS Pratama**

Dari aspek vegetasi, vegetasi sekitar lokasi perencanaan merupakan jenis vegetasi pantai non mangrove dimana vegetasi ini umumnya banyak ditemukan pada daerah pantai dengan substrat yang didominasi oleh pasir. Jenis vegetasi pantai non mangrove umumnya terdiri dari : tapak kambing, rumput angin, santigi, ketapang, cemara laut dan kelapa..







**Gambar 4.** Kondisi Vegetasi Lokasi Perencanaan

Sedangkan untuk aspek penggunaan lahan, penggunaan lahan dapat diartikan sebagai modifikasi lahan yang dilakukan oleh manusia terhadap lingkungan hidup menjadi lingkungan terbangun seperti lapangan, pertanian, dan permukiman. Berdasarkan pengamatan di lokasi perencanaan, site secara umum didominasi oleh sawah kering dan semak liar. Kemudian didepan lahan perencanaan terdapat beberapa permukiman warga yang dipisahkan oleh jaringan Jalan Trans Sulawesi – Buol. Serta disamping lahan terdapat tempat penggilingan padi.



**Gambar 5.** Kondisi Penggunaan Lahan Lokasi Perencanaan

Adapun rencana bangunan yang akan dibangun pada RS Pratama adalah :

- Gedung poliklinik
- Sekretariat
- Gedung Instalasi Gawat Darurat
- Gedung Rawat Inap I
- Gedung Rawat Inap II
- Gedung Tindakan
- Gedung Kebidanan
- Gedung Laboratorium
- Gedung Radiologi
- Gedung Farmasi
- Gedung Sterilisasi & Laundry
- Gedung Dapur dan Gizi
- Gedung IPSRS
- Tempat penyimpanan Sementara Limbag B3
- Kamar Jenazah
- Pos Jaga
- Bangunan selasar/Teras

## 2. Analisis Terhadap Tata Ruang Wilayah

Luas kawasan sebesar 2,4 Ha masuk dalam rencana kawasan permukiman pedesaan sehingga masuk dalam APL atau area penggunaan lahan lainnya tidak termasuk hutan dan kawasan LP2B.

### 3. Analisis Satuan Kemampuan Lahan

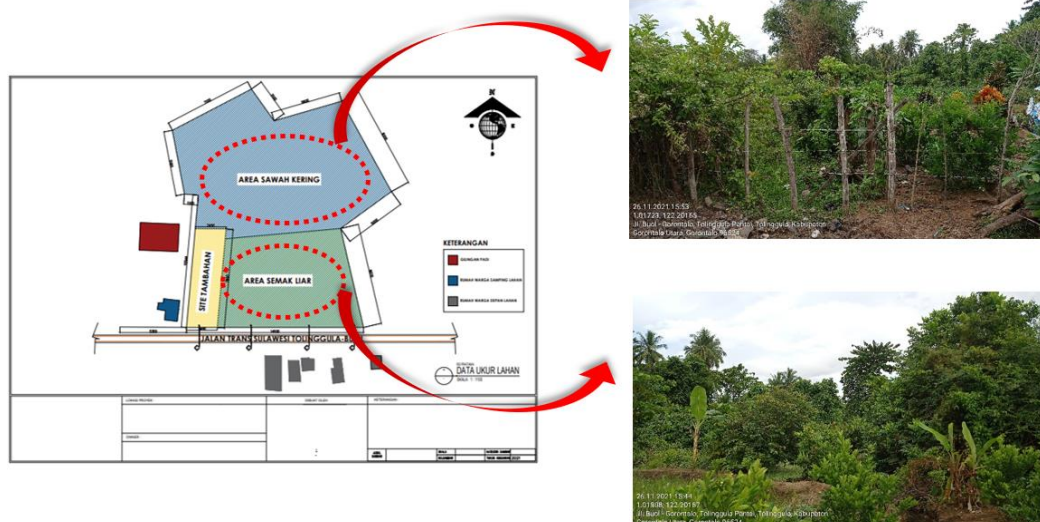
- Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa lokasi perencanaan pembangunan memiliki kemampuan lahan dari morfologi kurang sampai ke rendah.
- Hasil analisis SKL kestabilan pondasi di lokasi perencanaan memiliki nilai 5 yang berarti memiliki daya dukung dan kestabilan pondasi yang tinggi.
- Hasil analisis SKL Kemudahan dikerjakan pada lokasi perencanaan pembangunan yaitu berada pada

tingkatan rendah sampai ke tinggi.

- Analisis kestabilan lereng adalah untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng di wiayah pengembangan dalam menerima beban. Dari hasil analisis diatas, lokasi perencanaan pembangunan RS Pratama memiliki SKL kestabilan lereng dengan tingkatan rendah sampai tinggi.
- Analisis SKL Pembuangan limbah bertujuan untuk mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair. Lokasi perencanaan pembangunan RS Pratama memiliki SKL untuk pembuangan limbah cukup.
- Analisis SKL tingkat ketersediaan air dan kemampuan penyediaan air pada masing-masing tingkatan, guna pengembangan kawasan, lokasi perencanaan pembangunan RS Pratama memiliki SKL ketersediaan air yang tinggi.
- Analisis SKL terhadap erosi adalah untuk mengetahui daerah-daerah yang mengalami keterkikisan tanah, sehingga dapat diketahui tingkat ketahanan lahan terhadap erosi serta antisipasi dampaknya pada daerah yang lebih hilir. Untuk lokasi perencanaan pembangunan RS Pratama, ketahanan lahan terhadap erosi sangat tinggi karena memiliki SKL erosi yang rendah hingga tidak ada erosi.

#### 4. Analisis Tapak Kawasan dan Vegetasi

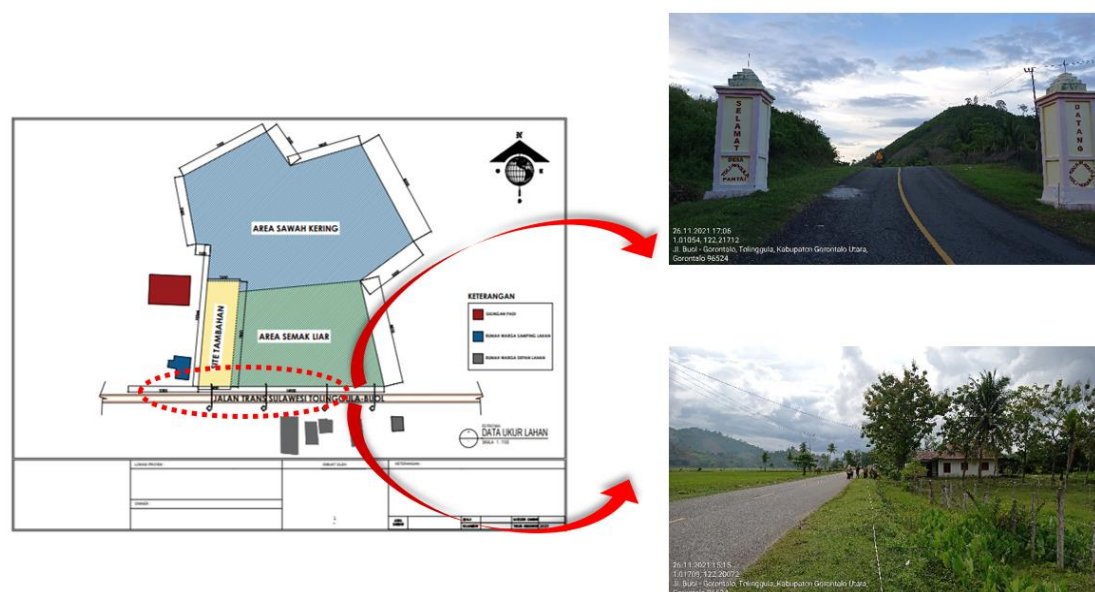
Pada perencanaan pembangunan rumah sakit kelas D Pratama, vegetasi terhadap lahan di area site terdiri dari area sawah kering, area semak liar, dan dikelilingi oleh pohon-pohon kelapa (gambar 15). Jika ditinjau pada sekitar area site, tidak terdapat biota yang dapat mengganggu area site tersebut sehingga pada area site ini **layak** untuk dilakukan eksplorasi dan dilakukan pembangunan. Vegetasi sekitar lokasi perencanaan merupakan jenis vegetasi pantai *non-mangrove* dengan kondisi lahan yang kering sehingga **layak** digunakan sebagai area pembangunan rumah sakit.



**Gambar 7. Area Vegetasi Tapak**

Lokasi perencanaan bangunan Rumah Sakit (RS) Kelas D Pratama di Kecamatan Tolinggula berada di jalan nasional yaitu jalan provinsi trans Sulawesi Tolinggula-Buol (gambar 16). Sebagai fasilitas pelayanan publik, lokasi site yang berada di jalan nasional sangat layak untuk digunakan sebagai pembangunan rumah sakit. Lokasi site ini juga tentunya akan memberikan kemudahan aksesibilitas menuju area rumah sakit sehingga pelayanan fasilitas layanan kesehatan dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat Gorontalo utara secara luas.





**Gambar 8.** Lokasi Tapak

#### 5. Analisis Infrastruktur Sekitar Kawasan

- RS bukan merupakan daerah yang rawan longsor mengingat kondisi topografi di daerah tersebut didominasi oleh kemiringan lereng yang datar hingga landai (0-8%).
- Berdasarkan kajian tata ruang dan hidrologi perletakan tata ruang bangunan RS bukan merupakan wilayah yang berpotensi untuk terjadi genangan.
- Terjaganya kesehatan lingkungan di wilayah sekitar calon lokasi dilihat dari kondisi alam yang masih alami dan data kejadian sebaran penyakit yang terjadi.
- Tersedianya potensi sumber air bersih yang berasal dari air permukaan (mata air) dan air tanah dangkal (sumur gali atau sumur bor).
- Lokasi terhubung oleh aksesibilitas jaringan jalan nasional.
- Adanya fasilitas umum seperti sarana pendukung rumah sakit seperti perkantoran maupun Pendidikan
- Tersedianya lahan pembangunan RS dengan kesesuaian lahan potensial yang masuk dalam kriteria S1 (sangat sesuai) secara fisik tanah dan analisis SKL jika faktor pembatas drainase telah diperbaiki atau dibuat.

### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis fisik kawasan dapat disimpulkan bahwa kawasan dan kawasan sekitar pengembangan rumah sakit tipe D pratama di Kecamatan Tolinggula Layak untuk dikembangkan, dengan pertimbangan fisik kawasan yang mendukung, infrastruktur yang sangat mendukung, kawasan sekitar yang masih terbuka dan pembangunan tidak akan mengganggu kegiatan lingkungan sekitar.

### E. Ucapan Terimakasih

Terimakasih kami ucapkan kepada pemerintah Kabupaten Gorontalo utara, serta Institut Teknologi Kalimantan.

### F. Daftar Pustaka/Referensi

- Hidayat, A. (2012a). Analisis Pengembangan Kawasan Pesisir Berbasis Mitigasi Sea Level Rise (Kenaikan Muka Air Laut) Studi Kasus Kawasan Kota Lama Makassar. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 1(2012), 14.
- Hidayat, A. (2012b). Analisis Pengembangan Kawasan Pesisir Berbasis Mitigasi Sea Level Rise (Kenaikan Muka Air Laut) Studi Kasus Kawasan Kota Lama Makassar. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 1(2012), 14.



- Hidayat, A. (2012c). Analisis Sistem Sanitasi Lingkungan Berdasarkan Kebutuhan Penduduk Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 2(1), 86–96.
- Idaman, N., Anita, L., & Fasa, M. I. (2021). Penentuan Aspek Lokasi dan Analisis Kelayakan Investasi Pendirian Rumah Sakit Kelas C di Kabupaten Cirebon. *FINANSIA: Jurnal Akuntansi Dan Perbankan Syariah*, 4(1), 87. <https://doi.org/10.32332/finansia.v4i1.2934>
- Khafidho, Z., Kusumastuti, D. R., Setiawan, D. B., & Suwanto, S. (2019). Analisis Value Engineering Struktur Portal Proyek Rumah Sakit Onkologi Kotabaru Yogyakarta. *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, 24(2), 104. <https://doi.org/10.32497/wahanats.v24i2.1728>
- Pertiwi, N.-. (2021). Analisis Daya Dukung Permukiman di Kelurahan Manggar Baru. *Ruang*, 7(1), 9–21. <https://doi.org/10.14710/ruang.7.1.9-21>
- Susanty, A., Pekerti, A. L., & Sari, D. P. (2016). Analisis Kinerja Proyek Pembangunan Rumah Sakit Banyumanik Ii Dengan Menggunakan Earned Value Analysis (EVA) Dan Project Evaluation Review Technique (PERT). *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 11(2), 61. <https://doi.org/10.14710/jati.11.2.61-72>