

**PERENCANAAN BANGUNAN PUSKESMAS MENGGUNAKAN SOFTWARE  
AUTODESK REVIT DI DESA KARYA JAYA KECAMATAN SINAR PENINJAUAN**



**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik**

**Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik & Komputer**

**Universitas Baturaja**

**DISUSUN OLEH :**

**FADLY SCHUMACHER**

**2231058**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BATURAJA**

**2025**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

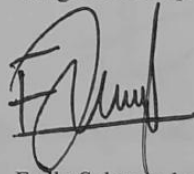
Nama : Fadly Schumacher  
NPM : 2231058  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Skripsi : Perencanaan Bangunan Puskesmas Menggunakan  
Autodesk REVIT di Desa Karya Jaya Kecamatan  
Sinar Peninjauan.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baturaja, 13 Januari 2026  
Yang membuat pernyataan



Fadly Schumacher  
NPM : 2231058



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

Jl. Ratu Pengulu NO. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL  
Telp/ Fax : (0735) 326122 Website: [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Perencanaan Bangunan Puskesmas menggunakan  
Autodesk REVIT di Desa Karya Jaya Kecamatan Sinar  
Peninjauan  
Nama : Fadly Schumacher  
NPM : 2231058  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyetujui,

Pembimbing Pertama

(Ir. Ferry Desromi, M.T)  
NIDN : 0206127101

Pembimbing Kedua

(Ir. Hj Yuliantini Eka Putri, M.T)  
NIDN : 0206077301

Ketua Program Studi

Teknik Sipil

(Ir. Hj. Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T)  
NIDN : 0206077301

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Baturaja

(Ir. H. Ferry Desromi, S.T., M.T)  
NIDN : 0206127101

Tanggal Persetujuan : 28 Desember 2025



**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

Jl. Ratu Pengulu NO. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL  
Telp/ Fax : (0735) 326122 Website: [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

**SKRIPSI**

**JUDUL :**

**Perencanaan Bangunan Puskesmas menggunakan Autodesk REVIT di Desa  
Karya Jaya Kecamatan Sinar Peninjauan  
Dipersiapkan dan Disusun Oleh :**

**Nama : FADLY SCHUMACHER**

**NPM : 2231058**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal**

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Penguji I**

**(Ir. Ferry Desromi, S.T.,M.T)**

**NIDN : 0206127101**

**Penguji II**

**(Ir. Hj Yuliantini Eka Putri, M.T)**

**NIDN : 0206077301**

**Penguji III**

**(Dr. Enda Kartika Sari, M.Si)**

**NIDN : 0205087701**

**Penguji IV**

**(Ir. Yuli Ermawati, M.T)**

**NIDN : 0203077604**

**Skrripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Teknik**

**Baturaja, 28 Desember 2025**

**Ketua Prodi Teknik Sipil**

**(Ir.Hj. Yuliantini Eka Putri, S.T.,M.T)**

**NIDN : 0206077301**

## **MOTTO**

“Hidup adalah perjalanan belajar tanpa akhir, kadang kita melukai, kadang kita terluka, semua orang pernah salah langkah, tapi hidup bukan tentang sempurna, tapi tentang nikmat semua proses dan alur cerita yang ada, karena sebaik baiknya hidup adalah mengukir nama dalam cerita sejarah perjalanan yang kita buat”

“Beberapa orang terlahir dengan peta, lalu sisanya harus menggambar jalannya sendiri”

“TERBENTUR TERBENTUR TERBENTUR TERBENTUK”

JANGAN LARI, MENDERITALAH SAMPAI KAU SEMBUH !!!  
(SCHUMACHER)

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

1. Untuk Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang sudah melimpahkan rahmat, dan karunia dan hidayah Nya.
2. Kedua Orang Tua tercinta, terkasih, dan tersayang Ayahku Tercinta, Rudy Hartono dan Ibunda Tercinta Yennizar Septiana yang selalu menjadi cahaya dan panutan dalam hidup penulis, yang selalu mengajarkan arti perjuangan dan kerja keras, yang selalu memberikan alasan untuk selalu yakin pada setiap langkah yang penulis lalui, dan Yang tidak henti-henti nya memberikan doa dan kasih sayang dengan penuh cinta.
3. Adik tercinta dan tersayang, Regyna Salsa Ferary yang senantiasa memberi motivasi dan dukungan yang menjadikan penulis lebih sabar untuk menghadapi rintangan dan masalah yang di hadapi. Ayoo Tumbuh lebih baik, carilah panggilanmu !!!
4. Sahabat terbaik penulis “TEBUNTU - HIMASIP 22” Hardiyanto, Fadhilatus Alfarouk, M. Rifqi Samudera, & M. Aldho Al Amien, terimakasih atas segala cerita perjalanan di Himasip yang bermakna ini dan atas bantuan dan dukungan kalian sehingga terselesainya skripsi ini, serta menjadi bagian dari perjalanan penulis dalam berorganisasi di Ormawa FTK.
5. Teruntuk Dosen Pembimbing I dan II saya Bapak Ferry Desromi, M.T dan Ibu Yuliantini Eka Putri, M.T yang telah membimbing dan meluangkan waktunya sehingga dapat terselesainya Tugas Akhir ini.

6. Rekan HIMPUNAN MAHASISWA SIPIL Angkatan 2022 yang selalu menjadi rekan perjalanan organisasi yang sangat bermakna bagi penulis.
7. Si REDMI & MX 150 monster, laptop dan motor yang menemani dari awal semester, yang didapat dari hasil kerja keras penulis serta menemani perjalanan penulis dari awal menjadi maba hingga menjadi engineer
8. Almamater tercinta

## **ABSTRAK**

### **PERENCANAAN BANGUNAN PUSKESMAS MENGGUNAKAN AUTODESK REVIT DI DESA KARYA JAYA KECAMATAN SINAR PENINJAUAN**

**Oleh :**

**Fadly Schumacher**

**2231058**

Puskesmas ialah sebuah fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berfungsi krusial untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat. Kondisi Puskesmas di Desa Karya Jaya Kecamatan Sinar Peninjauan saat ini belum memenuhi standar teknis dan kelayakan bangunan, sehingga diperlukan perencanaan pembangunan yang lebih optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan bangunan Puskesmas satu lantai dengan luas 588 m<sup>2</sup> menggunakan software Autodesk Revit sebagai media pembuatan gambar kerja dan visualisasi 3D.

Metode pada studi ini mencakup pengambilan data primer melalui survei lokasi dan perencanaan gambar, serta data sekunder berupa Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dari Kementerian PUPR. Perencanaan dilakukan dengan pemodelan bangunan, perhitungan volume pekerjaan, penyusunan RAB, dan penjadwalan waktu pelaksanaan.

Hasil perencanaan menunjukkan bahwa total RAB pembangunan Puskesmas sebesar Rp 1.840.621.801,80 dengan waktu pelaksanaan selama 14 minggu.

**Kata kunci:** Puskesmas, Autodesk Revit, Perencanaan Bangunan, RAB.

## **ABSTRACT**

### **PLANNING OF A COMMUNITY HEALTH CENTER BUILDING USING AUTODESK REVIT IN KARYA JAYA VILLAGE, SINAR PENINJUAN DISTRICT**

**By :**

**Fadly Schumacher**

**2231058**

*A community health center (Puskesmas) is a primary healthcare facility that plays a crucial role in improving the quality of public health. The current condition of the Puskesmas in Karya Jaya Village, Sinar Peninjauan District, does not meet technical standards and building feasibility, necessitating more optimal development planning. This study aims to design a single-story Puskesmas building with an area of 588 m<sup>2</sup> using Autodesk Revit software for creating working drawings and 3D visualization.*

*The study's methods include primary data collection through site surveys and planning drawings, as well as secondary data in the form of Indonesian National Standards (SNI) and Unit Price Analysis (AHSP) from the Ministry of Public Works and Public Housing (PUPR). The planning process involved building modeling, calculating work volumes, preparing a cost estimate (RAB), and scheduling the implementation time.*

*The planning results indicate that the total cost estimate (RAB) for the Puskesmas construction is Rp 1,840,621,801.80, with a 14-week construction period.*

**Keywords:** *Community Health Center, Autodesk Revit, Building Planning, Cost Budget Plan.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan YME atas segala rahmat dan karunia- Nya, yang menjadikan laporan ini bisa dituntaskan secara baik. Laporan ini berjudul “Perencanaan Bangunan Puskesmas menggunakan Autodesk REVIT di desa Karya Jaya Kecamatan Sinar Peninjauan” sebagai sebuah syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja.

Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak dapat menyelesaikan tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari banyak pihak. Maka, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Lindawati MZ, M.T selaku Rektor Universitas Baturaja.
2. Bapak Ir. Ferry Desromi, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Komputer Universitas Baturaja.
3. Ibu Ir. Yuliantini Eka Putri, M.T selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Baturaja.
4. Bapak Ir. Ferry Desromi, M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan dukungan dan arahan yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Yuliantini Eka Putri, M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam perbaikan skripsi ini.

6. Seluruh dosen di Lingkup Fakultas Teknik Dan Komputer Terkhusus Teknik Sipil Universitas Baturaja.
7. Ayah, Ibunda serta Adik saya tercinta atas segala do'a, bimbingan dan semangat yang diberikan, serta cinta dan kasih sayang yang selalu menjadi alasan untuk terus melangkah.
8. Sahabat dan orang terdekat yang telah memberi tanggapan dan saran dalam laporan ini.
9. Seluruh pihak yang tidak bisa disebut seluruhnya yang telah banyak memberikan bantuan.

Pada penulisan ini, saya sadar skripsi ini tidak sepenuhnya sempurna dan terdapat kekurangan. Maka, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat saya harapkan demi perbaikan di masa depan.

Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk pembaca dan berkontribusi kecil pada pembaharuan ilmu pengetahuan.

Baturaja, 13 Januari 2026

Fadly Schumacher  
2231058

## DAFTAR ISI

|                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>COVER</b> .....                      | <b>1</b>                            |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>MOTTO</b> .....                      | <b>v</b>                            |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....         | <b>vi</b>                           |
| <b>ABSTRAK</b> .....                    | <b>viii</b>                         |
| <b>ABSTRACT</b> .....                   | <b>ix</b>                           |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....             | <b>x</b>                            |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                 | <b>xii</b>                          |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....               | <b>xvi</b>                          |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....              | <b>xvii</b>                         |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....          | <b>1</b>                            |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.3 Batasan Masalah</b> .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.1 Penelitian Terdahulu</b> .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.2 Pengertian Puskesmas</b> .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.3 Fungsi Puskesmas</b> .....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                                                                        |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk bangunan Puskesmas</b>   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.4.1 Persyaratan Lokasi Bangunan</b>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.4.2 Persyaratan Komponen Bangunan</b>                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.5 Autodesk</b>                                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.5.1 Autodesk AutoCAD</b>                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.5.2 Autodesk Revit</b>                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.6 Quantity Take Off (QTO)</b>                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.6.1 <i>Quantity Take Off (QTO)</i> dengan metode konvensional</b> | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.7 Rencana Anggaran Biaya</b>                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>2.8 Time Schedule</b>                                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b>                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.1 Bagan alur penelitian</b>                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.2 Metode pengumpulan data</b>                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.3 Teknik Analisa data</b>                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.4 Waktu &amp; Lokasi penelitian</b>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.4.1 Waktu Penelitian</b>                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>3.4.2 Lokasi Penelitian</b>                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                                     | <b>30</b>                           |
| <b>4.1 Analisis Data</b>                                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>4.1.1 Data Primer</b>                                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>4.1.2 Data Sekunder .....</b>                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>4.2 Proses Gambar dalam Autodesk Revit .....</b> | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>4.3 Perhitungan Volume Pekerjaan .....</b>       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>4.4 Daftar Harga Upah &amp; Bahan .....</b>      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                          | <b>83</b>                           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                          | <b>84</b>                           |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                |                                     |



## DAFTAR TABEL

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu.....                               | 4  |
| 3.1 Tabel Waktu Penelitian.....                                   | 27 |
| 4.3 Tabel Daftar Harga Upah.....                                  | 57 |
| 4.4 Tabel Daftar Harga Bahan.....                                 | 58 |
| 4.5 Daftar Harga sewa alat.....                                   | 65 |
| 4.6 Tabel Daftar AHSP Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2024..... | 69 |
| 4.7 Tabel Rencana Anggaran Biaya (RAB).....                       | 71 |
| 4.8 Tabel Time Shedule.....                                       | 79 |
| 4.9 Tabel Rekap Pekerjaan.....                                    | 81 |
| 4.10 Tabel Rekap pekerjaan.....                                   | 82 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Gambar bagan alur penelitian.....                               | 26 |
| 3.2 Gambar lokasi penelitian.....                                   | 29 |
| 4.1 Gambar Tampilan Gambar 2D di menu Autodesk Revit 2024.....      | 31 |
| 4.2 Gambar Tampilan sketsa 3D dalam Autodesk Revit 2024.....        | 32 |
| 4.3 Gambar Tampilan 3D pada Autodesk Revit 2024.....                | 32 |
| 4.4 Gambar Tampilan 3D Interior Bangunan Puskesmas.....             | 33 |
| 4.5 Gambar Detailing 3D Interior ruangan di bangunan Puskesmas..... | 33 |
| 4.6 Gambar Hasil 3D Autodesk REVIT.....                             | 73 |

