

## PERENCANAAN FUNGSI DAN ERGONOMI GEDUNG GIZI RUMAH SAKIT GEMA SANTHI NUSA PENIDA KLUNGKUNG

**I Made Juniastra<sup>1</sup>, I Made Agus Mahendra<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Study Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mahendradatta, Bali, Indonesia.

<sup>2</sup> Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Denpasar, Bali, Indonesia.

Email : [juniastra@gmail.com](mailto:juniastra@gmail.com)<sup>1</sup>, [madeagusmahendra@isi-dps.ac.id](mailto:madeagusmahendra@isi-dps.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstrak** – Nusa Penida adalah sebuah pulau yang terletak di Kabupaten Klungkung Provinsi Bali. Nusa Penida yang merupakan pulau dengan penduduk yang banyak memerlukan fasilitas pelayanan kesehatan berupa rumah sakit dengan pelayanan lengkap dan terpadu dengan kondisi baik dan layak operasional, agar masyarakat Nusa Penida yang hendak mencari pengobatan yang lebih lengkap dan terpadu tidak harus menyebrangi lautan lagi menuju ke Klungkung daratan. Rumah sakit Gema Santi adalah RSUD yang ada di Nusa Penida yang didirikan dan terus dikembangkan oleh pemerintah Daerah Klungkung secara berkelanjutan dengan perencanaan yang terpadu. Perancangan gedung gizi adalah salah satu target pembangunan tahun berjalan. Perencanaan gedung gizi merupakan proyek pemerintah yang direncanakan agar menjadi satu kesatuan saling melengkapi dengan fasilitas yang sudah ada di Rumah Sakit Gema Santi, serta dengan pertimbangan budget yang dianggarkan oleh pemerintah daerah untuk pembangunan fisik gedungnya. Dalam desain tata ruang dan tampilan bangunan tetap menerapkan peraturan Pemerintah Provinsi Bali tentang pelestarian arsitektur tradisional bali dengan tetap menerapkan kaidah bangunan tropis dengan pencahayaan dan penghawaan alami. Dalam pemilihan material juga harus menerapkan peraturan pemerintah tentang kandungan produksi dalam negeri. Sehingga dengan batasan anggaran dan kondisi site tetap didapat desain bangunan yang seimbang dan layak antara fungsi bangunan gedung gizi dengan biaya yang dianggarkan.

**Kata Kunci** : Perencanaan Gedung Gizi; Nusa Penida; Arsitektur Tradisional Bali; Ergonomi.

**Abstrac** - *Nusa Penida is an island located in the Klungkung Regency of Bali Province. Nusa Penida, which is an island with a large population, requires health care facilities in the form of a hospital with complete and integrated services in good condition and operational feasibility, so that the people of Nusa Penida who want to seek more complete and integrated treatment do not have to cross the ocean to the mainland Klungkung. Gema Santi Hospital is a regional public hospital in Nusa Penida which was established and continues to be developed by the Klungkung Regional Government in a sustainable manner with integrated planning. The design of the nutrition building is one of the current year's development targets. The planning of the nutrition building is a government project planned to be a complementary unit with existing facilities at Gema Santi Hospital, as well as taking into account the budget allocated by the local government for the physical construction of the building. In the design of the spatial layout and appearance of the building, the Bali Provincial Government regulations on the preservation of traditional Balinese architecture are still applied while still applying the principles of tropical buildings with natural lighting and ventilation. In the selection of materials, government regulations on domestic production content must also be applied. So that with budget limitations and site conditions, a balanced and appropriate building design is obtained between the function of the nutrition building and the budgeted costs.*

**Keywords** : Nutrition Building Planning; Nusa Penida; Traditional Balinese Architecture; Ergonomics.

### PENDAHULUAN

Rumah sakit dengan bahasa inggrisnya Hospital adalah sebuah institusi pelayanan kesehatan yang menyediakan fasilitas rawat inap bagi pasien dalam jangka waktu tertentu.

Rumah sakit biasanya didirikan berdasarkan wilayah oleh lembaga kesehatan dengan tujuan profit ataupun non-profit. Rumah sakit juga merupakan tempat dan fasilitas yang bisa dimanfaatkan untuk pendidikan bagi tenaga

kesehatan, dan kegiatan penelitian yang berkaitan dengan kesehatan.

Pelayanan gizi adalah salah satu fungsi penting untuk menunjang kesembuhan dan kesehatan pasien. Pelayanan gizi yang diperlukan masyarakat/pasien adalah pelayanan gizi yang optimal dan juga paripurna, yaitu pelayanan yang baik, lengkap, dan menyeluruh yang meliputi rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Berdirinya UPTD. Rumah Sakit Umum Daerah Gema Santi Nusa Penida berawal dari keinginan/aspirasi dari masyarakat Nusa Penida agar ada pelayanan kesehatan di Nusa Penida yang mana pelayanan mampu mengurangi rujukan ke RSUD yang letaknya di seberang lautan. Terbitnya Permenkes Nomor 24 Tahun 2014 tentang Rumah Sakit Kelas D Pratama, Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung mengusulkan agar di Nusa Penida dibangun Rumah sakit kelas D Pratama.

Dalam rangka peningkatan layanan Kesehatan di Kecamatan Nusa Penida dilakukan peningkatan klasifikasi Rumah Sakit Pratama Gema Santi Nusa Penida menjadi UPTD. Rumah Sakit Umum Daerah Gema Santi Nusa Penida sesuai Surat Izin Operasional dan Penetapan Kelas Rumah Sakit, Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Nomor. 10022300351340003 Tahun 2024, bahwa UPTD RSUD Gema Santi Nusa Penida telah menjadi Rumah Sakit Umum Daerah Kelas D. Dengan peningkatan klasifikasi ini diharapkan UPTD. RSUD Gema Santi Nusa Penida dapat memberikan pelayanan Kesehatan yang menyeluruh kepada masyarakat khususnya masyarakat di Kecamatan Nusa Penida. Untuk persiapan gizi RS Gema Santhi sebelumnya masih menyatu dengan ruang lain, kini dibuatkan gedung tersendiri yang khusus berfungsi sebagai gedung gizi. Bentuk dan fungsi gedung gizi yang direncanakan ini adalah bangunan yang fungsional yaitu mengutamakan fungsi dengan tujuan mempermudah perawatan dan meminimalisir biaya perawatan bangunan.

## METODE PENELITIAN

### Data Primer

1. Study lapangan atau observasi langsung dengan datang dan melihat sebagai melihat, mengamati, mendengarkan, dan memperhatikan secara langsung, kemudian hasil pengamatan direkam dalam bentuk catatan atau dengan alat bantu lainnya.
2. Wawancara dan dokumentasi dengan kepala gizi rumah sakit dan juga direktur rumah sakit mengenai fungsi gedung yang dimaksud dan juga fungsi serta kebutuhan ruang yang diperlukan.

### Data Sekunder

1. Study literatur berupa artikel jurnal perancangan tentang gedung gizi, buku teori yang berkaitan dengan standar-standar kebutuhan ruang dan kenyamanan gerak, dan sumber resmi dari internet.
2. Study perbandingan yaitu study untuk merancang bangunan baru dengan batasan-batasan:
  - Sesuai dengan kebutuhan bangunan yang berguna untuk memberi atau mendukung pelayanan kesehatan optimal dan paripurna.
  - Sesuai dengan penekanan yang ditentukan yaitu pada fasad bangunan menggunakan gaya arsitektur modern dan tata ruang dalam.
  - Menganalisis kelebihan dan kekurangan dari bangunan pembanding yang telah dijadikan studi banding

## TINJAUAN PUSTAKA

### Gedung Gizi

Pelayanan gizi terdiri dari kegiatan pelayanan gizi di dalam gedung dan diluar gedung. Pelayanan gizi didalam gedung umumnya bersifat individual, dapat berupa pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Kegiatan di dalam gedung juga meliputi

perencanaan program pelayanan gizi yang akan dilakukan di luar gedung. Sedangkan pelayanan gizi di luar gedung umumnya pelayanan gizi pada kelompok dan masyarakat dalam bentuk promotif dan preventif.

### **Elemen Perencanaan Gedung Gizi Rumah Sakit**

Bagi pihak rumah sakit, hal yang harus dipenuhi tidak hanya memastikan rumah sakit memiliki gedung gizi saja. Menurut aturan Kementerian Kesehatan RI, ada beberapa persyaratan ruang yang harus dipenuhi gedung gizi rumah sakit. Standar gedung gizi rumah sakit, yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 78 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit, mencakup berbagai aspek, mulai dari luas ruangan, fasilitas, hingga persyaratan higiene dan sanitasi. Tujuannya adalah untuk menjamin mutu pelayanan gizi yang optimal di rumah sakit, mendukung proses penyembuhan pasien, dan mencegah risiko infeksi.

### **Aspek-aspek Penting dalam Standar Gedung Gizi Rumah Sakit:**

1. Luas ruangan harus sesuai dengan kebutuhan, memastikan kelancaran operasional dan kenyamanan petugas serta pasien.
2. Tata letak ruangan harus dirancang untuk efisiensi alur kerja, memisahkan area bersih dan kotor, serta memastikan aksesibilitas yang baik untuk pengiriman makanan dan peralatan.
3. Gedung gizi harus dilengkapi dengan fasilitas dan peralatan yang memadai, seperti ruang pengolahan makanan (dapur), ruang penyimpanan bahan makanan, ruang distribusi makanan, ruang konsultasi gizi, dan ruang cuci peralatan.

4. Persyaratan higiene dan sanitasi sangat penting, meliputi:
  - Bahan Bangunan: Dinding, lantai, dan langit-langit harus mudah dibersihkan dan tahan terhadap kelembaban.
  - Pencahayaan dan Ventilasi: Pencahayaan dan ventilasi alami harus dioptimalkan, serta dilengkapi dengan sistem ventilasi buatan jika diperlukan.
  - Air Bersih: Rumah sakit harus menyediakan air bersih yang cukup untuk keperluan pengolahan makanan dan pembersihan.
  - Limbah: Tersedia sistem pembuangan limbah yang baik untuk mencegah kontaminasi.
5. Gedung gizi harus dilengkapi dengan sistem keamanan yang memadai, seperti pintu darurat dan sistem pemadam kebakaran.
6. Gedung gizi harus dirancang untuk memberikan kenyamanan bagi petugas dan pasien, termasuk suhu ruangan yang nyaman dan pencahayaan yang baik.

### **Standar Khusus untuk Ruang Pengolahan Makanan (Dapur):**

1. Aliran Udara: Aliran udara minimal 10 kali pertukaran per jam untuk menjaga kebersihan dan mengurangi bau tidak sedap.
2. Meja Sajian: Meja sajian makanan harus memiliki tinggi yang ergonomis, sekitar 80 cm.
3. Lantai: Lantai harus tidak licin dan mudah dibersihkan.
4. Kotak Kontak: Harus tersedia kotak kontak yang cukup untuk kebutuhan peralatan pengolahan makanan dan troli makanan

**Tabel 1.** Study Kebutuhan Ruang, Ergonomi, dan Persyaratan Ruang Instalasi Gizi Rumah Sakit

NO	Nama Ruang	Persyaratan Ruang
1.	Ruangan Penerimaan dan Penimbangan Makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang ini harus memiliki luas ruangan yang cukup</li> <li>• Ventilasi udara min. 2 kali/jam</li> <li>• Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> </ul>
2.	Ruangan penyimpanan Bahan Makanan Basah	Ventilasi udara min. 2 kali/ jam

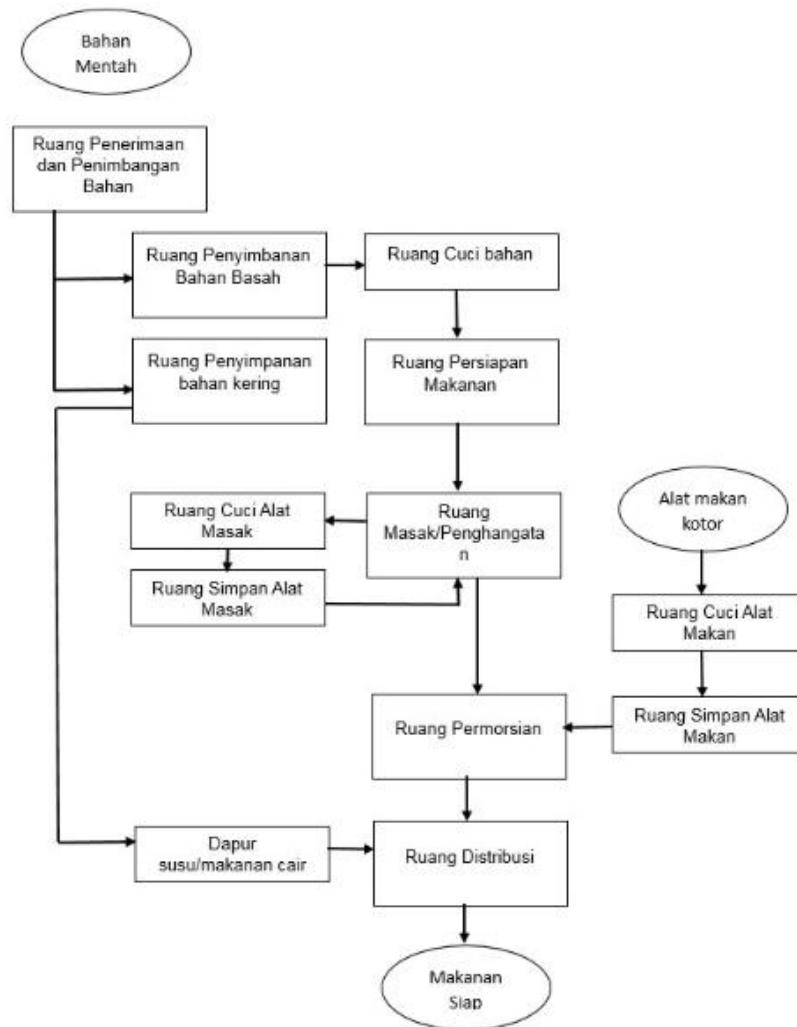
3.	Ruangan/ Area Persiapan makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas ruangan sesuai kebutuhan</li> <li>• Dilengkapi meja kerja/persiapan dengan tinggi meja +80cm, lebar +60cm</li> <li>• Meja persiapan dilengkapi sink beserta penirisnya</li> <li>• Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan</li> <li>• Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi jalur pembuangan (drain), yang terhubung ke grease trap</li> <li>• Ventilasi udara min. 2 kali/ jam</li> <li>• Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor</li> </ul>
4.	Ruangan pemasakan dan penghangatan makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas ruangan sesuai kebutuhan</li> <li>• Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja +80cm, lebar +60cm</li> <li>• Meja pergolahan dilengkapi sink</li> <li>• Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan</li> <li>• Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi floor drain</li> <li>• Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam</li> <li>• Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> <li>• Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor</li> <li>• Disediakan kotak kontak daya untuk peralatan pengolahan makanan, dipasang pada dinding di atas meja kerja dengan ketinggian +120cm dari lantai</li> <li>• Disediakan titik dan/ jalur elpiji yang aman</li> <li>• Tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)</li> </ul>
5.	Ruangan / Area Pembagian dan Penyajian Makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas ruangan sesuai kebutuhan</li> <li>• Jumlah aliran udara min. 10 kali</li> <li>• Dilengkapi meja penyajian dengan tinggi meja +80cm</li> <li>• Bahan dinding mudah dibersihkan</li> <li>• Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan jam</li> <li>• Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> <li>• Disediakan kotak kontak daya untuk troli makanan, dan kebutuhan lainnya</li> </ul>
6.	Dapur Susu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas ruangan sesuai kebutuhan</li> <li>• Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja +80cm, lebar +60cm</li> <li>• Meja kerja dilengkapi sink</li> <li>• Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan</li> <li>• Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan</li> <li>• Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam – Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> <li>• Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor</li> <li>• Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan, dipasang pada dinding di atas meja kerja dengan ketinggian +120cm dari lantai</li> </ul>
7.	Ruangan/Area Cuci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas ruangan sesuai kebutuhan</li> <li>• Dilengkapi meja kerja dengan tinggi meja +80cm, lebar +60cm</li> <li>• Dilengkapi sink beserta penirisnya.</li> <li>• Konstruksi dinding tahan air, mudah dibersihkan</li> <li>• Komponen lantai tidak licin, mudah dibersihkan, dilengkapi jalur pembuangan, yang terhubung ke grease trap</li> <li>• Jumlah aliran udara min. 10 kali per jam</li> <li>• Pencahayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> <li>• Dilengkapi saluran air bersih dan pembuangan air kotor</li> <li>• Apabila dimungkinkan saluran air bersih dilengkapi air panas</li> <li>• Disediakan kotak kontak daya sesuai kebutuhan apabila menggunakan mesin cuci mekanik</li> <li>• Kotak kontak dipasang pada dinding di atas meja kerja dengan ketinggian +120cm dari lantai</li> </ul>
8.	Ruangan Penyimpanan Troli Gizi	Umum

9.	Ruangan Penyimpanan peralatan Dapur	Umum
10.	Ruangan Ganti APD dan Loker	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibedakan antara ruangan ganti/ loker pria dan Wanita</li> <li>Dilengkapi toilet dan kamar mandi</li> <li>Dilengkapi wastafel – Kontainer/wadah khusus APD bekas pakai</li> <li>Temperatur ruang <math>24\text{o}\pm 2\text{oC}</math></li> <li>Tekanan ruangan negatif (dilengkapi exhaust)</li> <li>Ventilasi udara min. 2 kali/ jam</li> <li>Dilengkapi instalasi air bersih dan pembuangan air kotor</li> </ul>
11.	Ruangan Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luas ruangan sesuai kebutuhan dan fungsinya</li> <li>Dilengkapi perlengkapan kegiatan administrasi</li> <li>Temperatur ruang rata-rata <math>24\text{o}\pm 2\text{oC}</math></li> <li>Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam</li> </ul>
12.	Ruangan Kepala Instalasi Gizi Umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam</li> <li>Pencahaayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> </ul>
13.	Ruangan Pertemuan dan Gizi Klinik (Ruangan ini opsional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam</li> <li>Pencahaayaan dan ventilasi alami dioptimalkan Janitor</li> <li>Dilengkapi dengan bak cuci</li> <li>Ketinggian lantai lebih rendah dari sekitarnya, dilengkapi floor drain</li> <li>Tekanan udara negative</li> <li>Total Pertukaran udara per jam 10 kali</li> </ul>
14.	Ruangan Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi ruangan antara lain untuk pengaturan manifold uap, manifold dan penyimpanan tabung elpiji, ruangan panel listrik, dan lain-lain</li> <li>Luas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan perlengkapannya</li> <li>Ruangan berada pada zona/area service, dengan pencapaian melalui jalur servis</li> <li>Ruangan ini aman terhadap kemungkinan banjir</li> <li>Tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)</li> </ul>
15.	Gudang Alat	Umum
16.	Ruangan Petugas Jaga Dapur	Umum
17.	Ruangan Nutrisionist Umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah udara ventilasi minimum 2 kali/jam</li> <li>Pencahaayaan dan ventilasi alami dioptimalkan</li> </ul>
18.	Toilet petugas	Mengacu kepada persyaratan toilet umum

Sumber: <https://manajemenrumahsakit.net/>

Hal penting yang harus diperhatikan dalam bangunan instalasi gizi ini adalah sirkulasi di dalam instalasi ini baik sirkulasi bahan makan, alat dapur maupun sirkulasi petugas. Prinsip dasar dalam sirkulasi instalasi ini adalah tidak bercampurnya antara alur bahan mentah dan

makanan siap saji demikian juga dengan alat alat kotor dan alat bersih. Sedangkan alur petugas mengikuti alur bahan makanan dan alat tadi. Petugas yang masuk ke dalam area kerja harus menggunakan APD

**Gambar 1.** Alur Instalasi Gizi Rumah SakitSumber : <https://manajemenrumahsakit.net/>

## PEMBAHASAN

### Analisis Pelaku, Aktivitas Dan Besaran Ruang

Berdasarkan hasil survey literatur dan observasi lapangan, bisa terdata ruang ruang yang diperlukan oleh pengelola RS Gema Santi Nusa Penida antara lain:

- Ruang kepala instalasi
- Ruang admin
- locker
- ruang persiapan
- ruang penerimaan
- gudang basah
- gudang kering
- ruang produksi utama
- dapur susu dan sonde
- ruang produksi snack

- ruang dishwasher
- ruang distribusi /penyajian
- ruang troli
- gudang alat
- kamar mandi /WC

Masing-masing pelaku diidentitaskan sesuai dengan fungsi dan aktivitasnya di dalam bangunan. Kemudian dari aktivitas tersebut bisa ditentukan kebutuhan ruangnya secara lebih spesifik. Kemudian langkah selanjutnya adalah menentukan faktorial dari kebutuhan ruang agar bisa ditentukan bentuk awal massa bangunan. Analisis ini berpedoman pada data dan literatur yang didapat saat pengumpulan data dengan kebijakan dan masukan dari pengelola RS Gema Santi dan dikomparasi dengan literatur-literatur yang sesuai.

Dari hasil pengumpulan data dari interview langsung dan beberapa literatur, diperoleh

ruang ruang yang diperlukan beserta fungsi dan ukurannya yang tersaji dalam tabel berikut ini:

**Tabel 2.** Analis Pelaku, Aktivitas, Dan Besaran Ruang

No	Nama Ruangan	Fungsi	Jumlah	Kebutuhan Ruang	Faktorial Ruang
1	Ruang kepala instalasi	Area kerja kantor kepala instalasi gizi	1	8,75 M <sup>2</sup>	3,5 x 2,5 M <sup>2</sup>
2	Ruang admin	Area administrasi	1	16,5 M <sup>2</sup>	3 x 5,5 M <sup>2</sup>
3	locker	Menyimpan baju, jaket, tas staff gizi	1	6,25 M <sup>2</sup>	2,5 x 2,5 M <sup>2</sup>
4	ruang persiapan	Untuk persiapan	1	9 M <sup>2</sup>	2 x 4,5 M <sup>2</sup>
5	ruang penerimaan	Penerimaan pesanan	1	9 M <sup>2</sup>	2 x 4,5 M <sup>2</sup>
6	gudang basah	Menyimpan peralatan basah	1	11,25 M <sup>2</sup>	2,5 x 4,5 M <sup>2</sup>
7	gudang kering	Menyimpan peralatan kering	1	17,5 M <sup>2</sup>	3,5 x 5 M <sup>2</sup>
8	ruang produksi utama	Area produksi utama	1	33 M <sup>2</sup>	5,5 x 6 M <sup>2</sup>
9	dapur susu dan sonde	Memasak dan produksi susu sonde	1	7 M <sup>2</sup>	2 x 3,5 M <sup>2</sup>
10	ruang produksi snack	Memproduksi snack	1	8,75 M <sup>2</sup>	2,5 x 3,5 M <sup>2</sup>
11	ruang dishwasher	Mencuci peralatan dan alat makan	1	9 M <sup>2</sup>	3 x 3 M <sup>2</sup>
12	ruang distribusi /penyajian	Menyiapkan dan mengelompokkan makanan	1	17,5 M <sup>2</sup>	5 x 3,5 M <sup>2</sup>
13	ruang troli	Penyimpanan dan persiapan troli	1	8,75 M <sup>2</sup>	2,5 x 3,5 M <sup>2</sup>
14	gudang alat	Penyimpanan alat-alat	1	7,5 M <sup>2</sup>	2,5 x 3 M <sup>2</sup>
15	kamar mandi /WC	MCK dan ruang ganti	1	4,5 M <sup>2</sup>	1,5 x 3 M <sup>2</sup>

Sesuai dengan kebutuhan ruang tersebut bisa dikelompokkan sifat ruang publik, semi publik, dan privat. Langkah selanjutnya adalah menentukan menentukan penzoningan ruang dan urutan aktivitas pelaku. Aktivitas sirkulasi pelaku di dalam tapak di polakan berdasarkan pola hierarki (konfigurasi ruang), sirkulasi dan aktivitas.

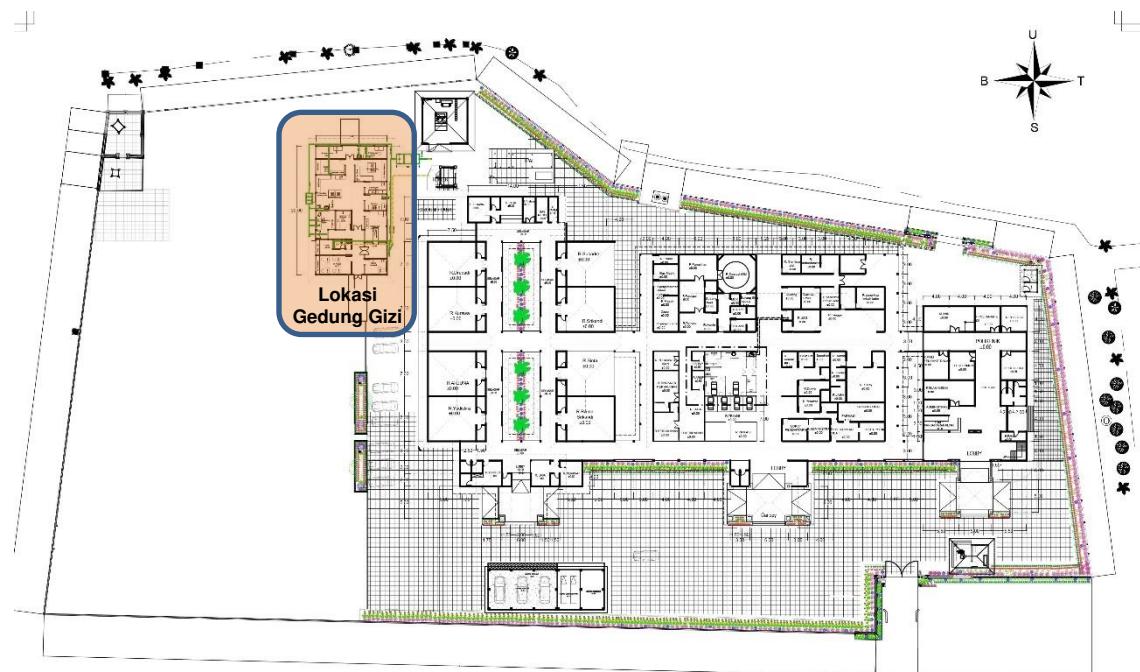
#### Tinjauan Objek Penelitian

Rumah sakit Gema Santi Nusa Penida berlokasi di Jl. Pendidikan, Br. Nyuh, Desa Ped, Kec. Nusa Penida, Kab. Klungkung, Bali. Rumah sakit Gema Santi terdiri dari beberapa gedung utama yang disatukan oleh koridor sirkulasi. Untuk gedung gizi rencananya diletakkan di pojok belakang di area yang masih kosong dan juga sesuai dengan masterplan massa bangunan.

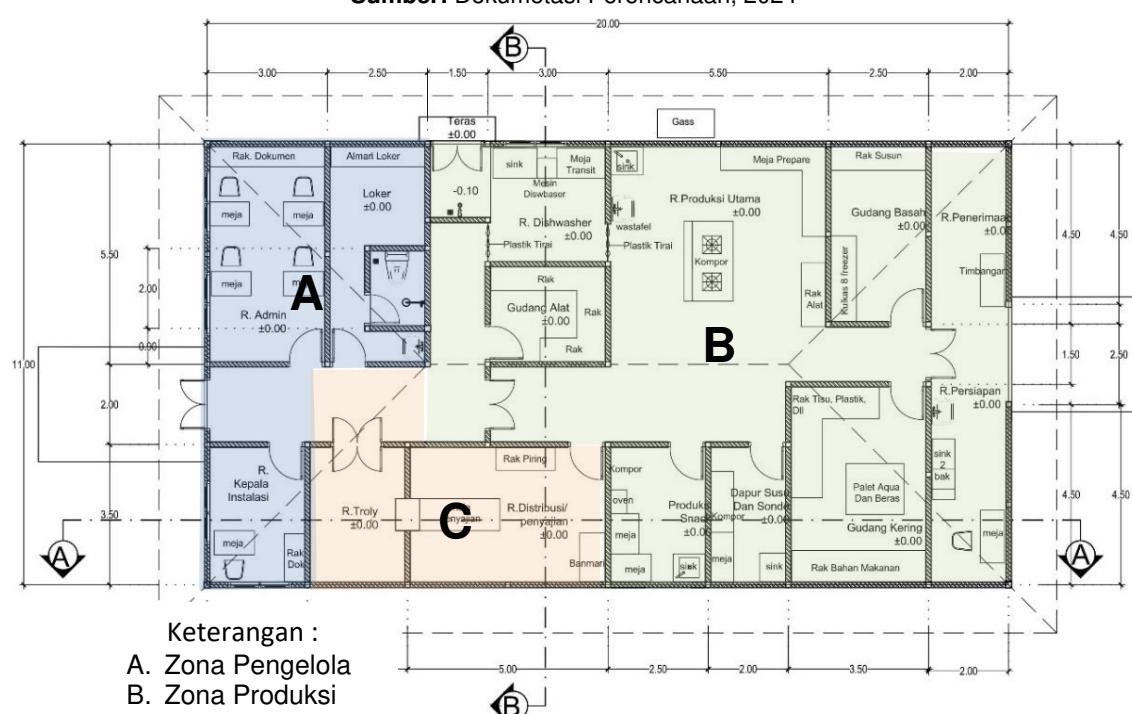
#### Analisis Dan Konsep Penataan Ruang

Massa bangunan dirancang sejajar dengan gedung lainnya. Ruang dalam didesain dengan

konsep penzoningan sesuai dengan fungsinya. Dalam perancangan ini ada dua fungsi utama yaitu sebagai area kantor pengelola bidang gizi dan area produksi makanan. Bangunan tetap menerapkan konsep bangunan Bali dan dikombinasikan dengan kebutuhan akan efektifitas sebagai gedung gizi. Semua ruangan dirancang untuk bisa menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami sebagaimana layaknya bangunan yang berada di daerah tropis dengan cahaya alami yang berlimpah. Untuk cat tembok dan plafon menggunakan warna cerah dominan agar terkesan bersih dan tenang. Tampilan interior direncanakan sederhana namun tepat dalam penataannya sehingga bangunan fungsional bisa beroperasi dengan optimal. Disamping itu juga untuk menekan biaya agar efisien karena akan berpengaruh juga pada luasan bangunan.



**Gambar 2.** Masterplan RS Gema Santi Nusa Penida  
Sumber: Dokumentasi Perencanaan, 2024

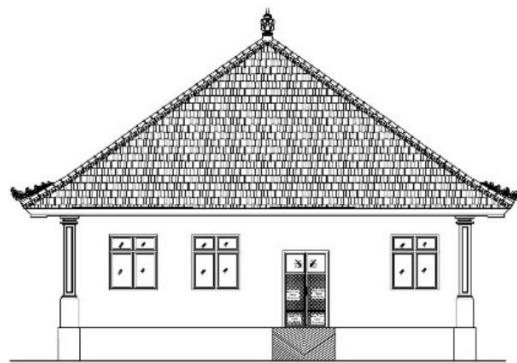


**Gambar 3.** Denah Gedung Gizi RS Gema Santi Nusa Penida  
Sumber: Dokumen Perencanaan, 2024

#### Analisa Dan Konsep Tampilan

Untuk bentuk dan tampilan bangunan menerapkan Konsep Tri Angga dengan membandingkan bentuk tubuh manusia yang

terdiri dari kepala, badan, dan kaki karena tapak berada di Daerah Bali yang terikat oleh perda tentang Arsitektur Tradisional Bali.

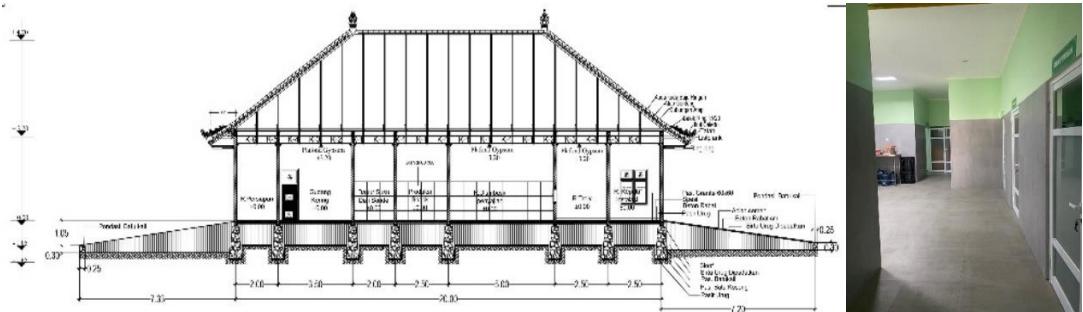


**Gambar 4.** Tambak Bangunan Gedung Gizi RS Gema Santi Nusa Penida

Sumber: Dokumen Perencanaan, 2024

Konsep ini akan di transformasikan ke dalam wujud bentuk dan tampilan bangunan yang juga mempunyai unsur kepala, badan, dan kaki. Unsur kepala adalah atap dari bangunan dalam hal ini agar memakai atap dengan bentuk limasan dengan kemiringan sudut  $35^\circ$  yang

proporsi dengan tinggi dan lebar bangunan. Badan adalah dinding bangunan, serta kaki adalah lantai bangunan yang diangkat naik dari tanah dengan ketinggian 100 cm dari muka tanah sesuai dengan ketinggian lantai gedung lain di site tersebut.



**Gambar 5.** Potongan Dan Ruang dalam Gedung Gizi

Sumber: Dokumen Perencanaan, 2024

### Pembahasan Hasil Desain

Gedung gizi RS Gema Santi adalah bangunan fungsional yang mengutamakan fungsi bangunan dengan standar kesehatan. Jadi dalam konsep perancangannya adalah fungsi bangunan adalah yang utama (*form follow function*). Dalam menentukan luasan bangunan berdasarkan study literatur tentang fasilitas kesehatan dan disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit sesuai dengan kelas rumah sakit dan tujuan perkembangan kedepannya.

Langkah pertama dalam merancang adalah mendata dan menampung semua ruang yang dibutuhkan kedalam bangunan dengan luasan ruang yang ideal. Setelah konsep penataan ruang terwujud ke dalam denah bangunan lalu

dibuat tampilan bangunan dengan material yang standar terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan rencana anggar biaya /RAB agar sesuai dengan budget. Penyesuaian-penyesuaian dilakukan dalam tahap ini, baik penyesuaian tata ruang, luasan bangunan, ataupun pilihan material yang tetap layak dari segi kekuatan, fungsi, dan estetika namun juga bisa memenuhi sesuai dengan anggaran yang ada.

Mengikuti peraturan pemerintah yaitu tentang penggunaan produk yang diproduksi di dalam negeri (PDN) atau dengan tingkat kandungan dalam negeri (TKDN) juga menjadi pertimbangan utama dan menjadi batasan tersendiri dalam penentuan pemilihan material

bangunan. Tidak semua material bangunan yang ada dan familiar di pasaran mempunyai sertifikat kandungan PDN/TKDN. Material yang mempunyai kandungan PDN/TKDN tersebut kebanyakan harganya relatif lebih mahal daripada material yang didatangkan dari china tanpa TKDN.

Pondasi menggunakan pondasi batu kali dengan struktur beton bertulang. Bangunan terdiri dari satu lantai (tidak bertingkat) sehingga menggunakan struktur sederhana sesuai dengan peraturan beton indonesia. Dinding menggunakan dinding batako dengan finishing plester aci dan dicat. Untuk interior dipasang granit ukuran 60x60 cm dengan ketinggian 180 cm untuk kemudahan perawatan kebersihan dan kesehatan. Rangka atap menggunakan baja ringan dengan kandungan TKDN untuk penyesuaian dengan budget RAB, plafon gypsum finishing cat. Untuk genteng menggunakan genteng plentong ukuran kecil. Untuk plat lantai perlu mendapat perhatian khusus karena site berada di dekat pantai sehingga kondisi tanah tidak begitu stabil, oleh karena itu plat lantai dibuat dengan sistem cor beton dengan pemasangan wiremesh yang dicetak sekaligus dengan sloof keliling, sehingga menjaga kestabilan bangunan dan keamanan dari rembesan kelembaban bawah tanah. Untuk kusen pintu dan jendela menggunakan kusen aluminium untuk keawetan material dan juga untuk lebih menjaga kebersihan untuk fungsi gedung gizi rumah sakit. Untuk tampilan bangunan tetap mengacu pada konsep arsitektur tradisional bali dengan penerapan konsep tri angga (kepala, badan, kaki). Ornamen arsitektur tradisional bali diterapkan pada atap yaitu style listplank dan penggunaan murdha dan util (ikut celedu) pada atap, serta tempelan ornamen style bali pada empat buah kolom di pojok bangunan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dalam perancangan gedung gizi di RS Gema Santi Nusa Penida atau gedung gizi di daerah lain di Bali dengan sumber dana dari dana pemerintah:

- mencari data terlebih dahulu tentang anggaran biaya pembangunan dan fungsi yang akan diwadahi oleh bangunan. Kemudian melakukan survey lokasi dan survey literatur sehingga bisa diketahui scope perencanaan beserta batasan-batasannya.
- Mengutamakan fungsi bangunan kesehatan dengan menerapkan ergonomi dan standar kesehatan baik dari segi kebersihan, pencahayaan alami, dan juga penghawaan alami.
- Untuk bangunan di daerah dekat pantai atau dengan kondisi tanah berpasir /tidak stabil agar menggunakan plat lantai dengan cor beton bertulang yang jadi satu kesatuan dengan sloof keliling untuk mencegah terjadinya retakan dan atau penurunan satu sisi bangunan.
- Dalam perencanaan konsep bangunan tetap mengacu pada arsitektur tradisional bali. Dalam penzoninan ruang-ruang tetap harus berpedoman pada konsep Nawa Sanga /Hulu-Teben dikombinasikan dengan efektifitas sirkulasi. Dalam merancang tampilan bangunan berpedoman pada konsep Tri Angga yaitu pembagian bangunan menjadi bagian kepala, badan, dan kaki.

### Saran

- Dalam perencanaan dan perancangan proyek dengan dana dari pemerintah hendaknya mempertimbangkan fungsi bangunan dan disesuaikan dengan anggaran biaya yang dianggarkan. Kemudian tentukan pilihan material yang sesuai dengan fungsi bangunan dengan batasan pertimbangan kandungan produksi dalam negeri (PDN/TKDN). Agar perencanaan bisa berjalan dengan lancar dan mengurangi risiko revisi berulang-ulang.
- Pembangunan diusahakan bisa selesai finishing sekaligus dengan anggaran yang ada, dalam artian bangunan bisa digunakan /bisa beroperasi dan tidak ada tunggakan pekerjaan untuk bangunan tersebut pada tahun berikutnya.
- Walaupun perencanaan dan perancangan bangunan fungsional, namun tetap harus menerapkan kaidah-kaidah kearifan lokal

dalam perencanaan maupun dalam pembangunannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Neufert, Ernst. 2000. Data Arsitek. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Peter. 2019. Data Arsitek. Jakarta: Erlangga.
- Glebet I Nyoman,dkk. 1986. Arsitektur Tradisional Daerah Bali. Denpasar: Depdikbud Propinsi Bali.
- Juniastra, I. M. (2019, August). PERANCANGAN GEDUNG LABORATORIUM SEBAGAI BAGIAN TERINTEGRASI RUMAH SAKIT. In Seminar Nasional Arsitektur, Budaya dan Lingkungan Binaan (SEMARAYANA) (pp. 49-60).
- Nazir, M. 2003. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Republik Indonesia No. 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Republik Indonesia No. 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PermenPU) No.30/MRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Juniastra, I. M. (2024, Februari). PERTIMBANGAN FUNGSI DAN ERGONOMI DALAM PERANCANGAN GEDUNG PUSKESMAS PEMBANTU DI PULAU NUSA CENINGAN. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 7(1), 34-44.
- Nani Fatimah, dkk. (2019, Oktober). PERENCANAAN KLINIK GIZI DI SAMARINDA PENEKANAN PADA FASAD BANGUNAN. *Jurnal Kreatif*, 7(1), 44-54.
- <https://rs-gemasanti.klungkungkab.go.id/sejarah/>
- <https://pusk-kasihan2.bantulkab.go.id/hal/ukm-program-gizi>
- <https://manajemenrumahsakit.net/2024/11/ruang-pengolahan-makanan-dapur-dan-gizi-rumah-sakit/>
- <https://rsud.sukoharjokab.go.id/v3/page/detail/pelayanan-gizi>
- <https://manajemenrumahsakit.net/2024/11/ruang-pengolahan-makanan-dapur-dan-gizi-rumah-sakit/>