

## RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KELAS C DI KABUPATEN SEMARANG

*Dengan Penekanan Desain Arsitektur Neo-Vernakular*

Oleh : Adelina Noor Rahmahana, Erni Setyowati, Gagoek Hardiman

*Kesehatan masyarakat merupakan salah satu faktor utama penentu keberhasilan pembangunan nasional. Kualitas dan kuantitas sarana kesehatan yang ada di suatu daerah secara teoritis berbanding lurus dengan tingkat kesehatan masyarakatnya. Tingkat hunian yang sangat tinggi berdampak kurang baik dalam peningkatan mutu pelayanan karena sumber daya manusia yang ada tidak mendapatkan kesempatan untuk beristirahat sehingga kelelahan dan mengakibatkan tidak cermat dalam melihat kondisi pasien. Sarana dan prasarana pun tidak sempat diganti dan dibersihkan karena segera dipergunakan oleh pasien berikutnya.*

*Metode yang digunakan adalah dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C, standar-standar mengenai tata ruang dalam Rumah Sakit Umum Kelas C, studi banding beberapa Rumah Sakit Umum Kelas C, serta mendalami langgam arsitektur neo-vernakular. Tapak yang digunakan adalah tapak yang berada di Desa Klero Kecamatan Tenganan. Selain itu dibahas pula mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dalam perancangan "Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C di Kabupaten Semarang".*

*Konsep perancangan Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C di Kabupaten Semarang mewujudkan bangunan kesehatan yang representatif sehingga dapat memberikan alternatif bagi masyarakat dalam pelayanan kesehatan. Dengan penekanan desain neo-vernakular diharapkan desain rumah sakit ini dapat seiring dengan perkembangan jaman yang modern namun tetap mengadopsi unsur budaya lokal dan sesuai dengan konsep rumah sakit di daerah tropis. Dengan beberapa penyesuaian terhadap kebutuhan masyarakat. Bentuk bangunan tradisional mempunyai atap yang tinggi dan tritisan yang lebar untuk mengatasi curah hujan danantisipasi terhadap sinar matahari yang melimpah, yang merupakan ciri iklim tropis lembab di Indonesia.*

**Kata Kunci :** Rumah Sakit, Kelas C, Kabupaten Semarang, Neo Vernakular

### 1. LATAR BELAKANG

Wilayah Kabupaten Semarang terdiri dari 19 kecamatan, 208 desa dan 27 kelurahan. Saat ini di Kabupaten Semarang terdapat 2 rumah sakit umum daerah yang aktif beroperasi, yaitu RSUD Ungaran di wilayah utara, dan RSUD Ambarawa di wilayah tengah. Ditinjau dari aspek pelayanan rumah sakit yang ada di Kabupaten Semarang menunjukkan *Bed Occupancy Rate* (BOR) lebih dari 70%. Dinilai dari segi manajemen rumah sakit, tingkat hunian (BOR) yang optimal sekitar 70% (Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang).

Di wilayah selatan Kabupaten Semarang yang berbatasan langsung dengan Kota Salatiga dan Kabupaten Boyolali, jika memerlukan pelayanan kesehatan cenderung untuk memanfaatkan fasilitas di luar Kabupaten Semarang karena lebih mudah di akses. Kabupaten Semarang bagian selatan termasuk ke dalam Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) III, dengan proyeksi jumlah penduduk pada tahun 2022 adalah 444.156 jiwa. Sarana dan prasarana kesehatan harus memenuhi beberapa syarat, antara lain jumlah pelayanan dan jenis pelayanan harus memadai berbanding dengan jumlah penduduknya.

Apabila diasumsikan 1 tt (tempat tidur) untuk 1.000 jiwa, maka diperlukan  $\pm 444$  tt. Kemudian ditinjau kembali mengenai proyeksi jumlah tempat tidur di tahun 2022 yang tersedia pada masing-masing puskesmas rawat inap di SWP III, ditemukan sejumlah 274 tt. Kebutuhan awal

sebesar 444 tt dikurangi dengan 274 tt yang sudah ada, menjadi 170 tt untuk memenuhi kebutuhan penduduk Kabupaten Semarang bagian selatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Men.Kes/per/III/2010, kapasitas 170 tt termasuk kedalam klasifikasi rumah sakit umum kelas C.

Pusat pengembangan SWP III terletak pada Kecamatan Tenganan, berlokasi strategis, berada di tengah kecamatan lainnya. Lokasi tersebut dilewati jalan raya Semarang-Solo, berpotensi untuk didirikan sebuah fasilitas kesehatan berupa rumah sakit umum. Jalur lalu lintas Semarang-Solo merupakan jalur yang ramai, dan sering terjadi kecelakaan lalu lintas. Menurut Polres Kabupaten Semarang, terjadi 23 kali kejadian kecelakaan lalu lintas dengan 104 korban kecelakaan di Jalan Raya Semarang-Solo tahun 2010. Kejadian kecelakaan lalu lintas tersebut menuntut adanya upaya penanganan medis cepat di rumah sakit terdekat. Namun di Kecamatan Tenganan belum terdapat rumah sakit yang dapat menjadi rujukan gawat darurat.

Dari uraian diatas, dibutuhkan sarana kesehatan yang mudah diakses, dan berkualitas sehingga dapat memberikan alternatif bagi masyarakat dalam pelayanan kesehatan. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan perencanaan dan perancangan tentang "Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C di Kabupaten Semarang" dengan penekanan desain *neo-vernakular*. Diharapkan

desain rumah sakit ini dapat seiring dengan perkembangan jaman yang modern namun tetap mengadopsi unsur budaya lokal dan sesuai dengan konsep rumah sakit di daerah tropis. Dengan tujuan melestarikan budaya lokal dan memberikan kenyamanan bagi pelaku kegiatan yang berada di rumah sakit tersebut.

## 2. RUMUSAN MASALAH

Fasilitas kesehatan dibutuhkan dalam jumlah yang memadai dan menjangkau seluruh daerah/kecamatan secara merata, sehingga dapat diakses dan dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Belum terdapatnya fasilitas kesehatan berupa rumah sakit umum di SWP III Kabupaten Semarang bagian selatan. Masyarakat daerah selatan Kabupaten Semarang cenderung memanfaatkan pelayanan kesehatan di Kota Salatiga dan Kabupaten Boyolali karena akses lebih mudah dicapai. Pusat pengembangan SWP III di perkotaan Suruh dan Tenganan.

## 3. TUJUAN

Tujuan dari desain "Rumah Sakit Umum Kelas C di Kabupaten Semarang" adalah mendesain Rumah Sakit Umum daerah Kelas C sebagai fasilitas kesehatan masyarakat Kabupaten Semarang bagian selatan (SWP III) dengan penekanan desain arsitektur *neo-venakular*. Mewujudkan rumah sakit yang nyaman dan sesuai kebutuhan masyarakat, mendesain rumah sakit umum yang dapat mencakup kapasitas rasio 1:1000 jumlah penduduk yang ada saat ini, dengan tata ruang yang baik. Serta dapat mengantisipasi kejadian gawat darurat di sepanjang Jalan Raya Semarang-Solo.

## 4. METODE

Metode yang digunakan adalah dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C, standar-standar mengenai tata ruang dalam Rumah Sakit Umum Kelas C, studi banding beberapa Rumah Sakit Umum Kelas C di Kabupaten Semarang dan di Surakarta. RSUD Kelas C di Kabupaten Semarang dirancang untuk meningkatkan pelayanan kesehatan yang dibutuhkan oleh masyarakat bagian selatan Kabupaten Semarang, dengan penekanan desain arsitektur *neo-venakular*. Tapak yang digunakan adalah tapak yang berada di Desa Klero Kecamatan Tenganan.

Selain itu dibahas pula mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dalam perancangan "Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C di Kabupaten Semarang".

## 5. KAJIAN PUSTAKA

### 5.1 Pengertian Rumah Sakit Umum

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, rumah sakit adalah gedung tempat menyediakan dan memberikan pelayanan kesehatan yang meliputi berbagai masalah kesehatan.

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 340/Men.Kes/per/III/2010)

Rumah Sakit Umum adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit).

### 5.2 Pengertian Rumah Sakit Umum Kelas C

Rumah sakit kelas C adalah rumah sakit umum yang melaksanakan pelayanan kesehatan spesialisik paling sedikit empat spesialis dasar yaitu: Penyakit Dalam, Penyakit Bedah, Penyakit Kebidanan/Kandungan, dan Kesehatan Anak.

Rumah Sakit Umum tipe C adalah Rumah Sakit Umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialisik dasar dengan kapasitas tempat tidur minimal 100 buah.

Rumah sakit kelas C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas. Rumah sakit ini didirikan disetiap ibukota Kabupaten (*regency hospital*) yang menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit sekitar dan puskesmas.

### 5.3 Pelayanan Rumah Sakit Umum Kelas C

- a. Pelayanan Medik
  - 1) Instalasi Rawat Jalan
  - 2) Instalasi Gawat Darurat
  - 3) Instalasi Perawatan Intensif
  - 4) Instalasi Rawat Inap
  - 5) Instalasi Kebidanan dan Kandungan
- b. Pelayanan Penunjang Medik
  - 1) Instalasi Bedah Sentral
  - 2) Instalasi Farmasi
  - 3) Instalasi Laboratorium
  - 4) Instalasi Rehabilitasi Medik
- c. Pelayanan Penunjang Non-Medik
  - 1) Kamar Mayat
  - 2) Instalasi Gizi/ Dapur
  - 3) Instalasi Cuci/ Laundry
  - 4) Instalasi Bengkel dan Mekanikal Elektrikal/Workshop
  - 5) Instalasi Pengolahan Limbah
  - 6) Instalasi Gas Medik
- d. Pelayanan Administrasi dan Rekam Medik

**6. STUDI BANDING**

**6.1 Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta**



**Gambar 1. Eksterior Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta**  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

Rumah Sakit ini didirikan oleh Yayasan “Kasih Ibu” dengan tujuan membantu pemerintah di bidang pengobatan dan bidang sosial. Hal tersebut bermanfaat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Surakarta. Pada awal berdirinya rumah sakit ini merupakan Rumah Sakit Bersalin. Namun seiring perkembangan jaman dengan melihat kebutuhan masyarakat sekitar akan kesehatan, maka Rumah Sakit Kasih Ibu berkembang menjadi Rumah Sakit Umum. Saat ini rumah sakit sedang dalam tahap peningkatan kelas dari kelas C menjadi kelas B.

Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta memiliki pelayanan rumah sakit kelas C yang lengkap. Serta memiliki pelayanan tambahan seperti haemodialisa, waterbirth untuk melahirkan di dalam air (khusus untuk ruang VVIP).

**6.2 Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran**



**Gambar 2. Eksterior Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran**  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

Rumah sakit umum daerah ungaran termasuk kedalam klasifikasi rumah sakit umum kelas C dan ingin meningkatkan ke kelas C. Memiliki luas tanah 6.130 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 8.204 m<sup>2</sup> (3 lantai). Dengan fasilitas 172 tempat tidur + 4 tempat tidur ICU. Memperoleh status akreditasi 5 pokja th.1999 dan akreditasi 12 pokja Maret 2010. Visi dari RSUD Ungaran adalah menjadi pilihan utama masyarakat dalam memperoleh pelayanan rumah sakit. RSUD Ungaran memiliki tujuan mewujudkan rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan medis yang bermutu dengan fasilitas yang memadai, memiliki sumber daya manusia yang profesional dengan biaya yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat.

Mewujudkan kerja sama yang baik dan harmonis serta meningkatkan kesejahteraan seluruh staf dan karyawan.

**6.3 Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa**



**Gambar 3. Eksterior Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa**  
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

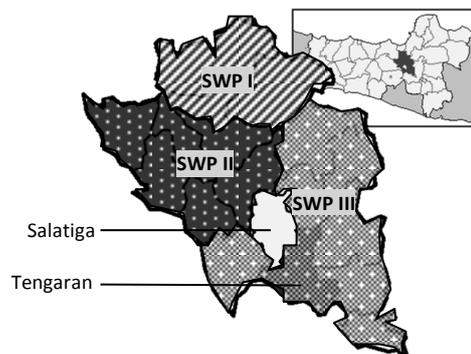
Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa merupakan salah satu rumah sakit milik Pemerintah Kabupaten Semarang yang terletak di Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Semarang. Berdiri di lahan seluas 12.000 m<sup>2</sup> (1,2 Ha) dengan luas bangunan 8.316,95 m<sup>2</sup>, RSUD Ambarawa telah memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat sejak tahun 1930, pada masa pemerintahan Hindia Belanda, sebelum akhirnya diserahkan kepemilikan dan pengelolaannya kepada pemerintah Kabupaten Dati II Semarang pada tahun 1956.

Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa ditetapkan sebagai rumah sakit Kelas C pada tahun 1993. Pada bulan Juni tahun 2011, Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa meningkatkan fasilitas kesehatan dan pelayanannya menjadi Rumah Sakit Kelas B.

Kesimpulan dari studi banding di Rumah Sakit kelas C adalah pelayanan dalam rumah sakit kelas C sudah terpenuhi semua, dan rumah sakit tersebut berencana untuk menambah pelayanan serta meningkatkan akreditasinya menjadi rumah sakit kelas B. Hal tersebut merupakan upaya untuk meningkatkan pelayanan fasilitas kesehatan di daerah masing-masing. Rumah sakit terletak di tepi jalan raya, agar memudahkan pencapaian saat terjadi kejadian gawat darurat. Keberadaan taman atau ruang terbuka hijau cukup penting untuk pergantian sirkulasi udara alami dalam ruang.

**7. ASPEK KONTEKSTUAL**

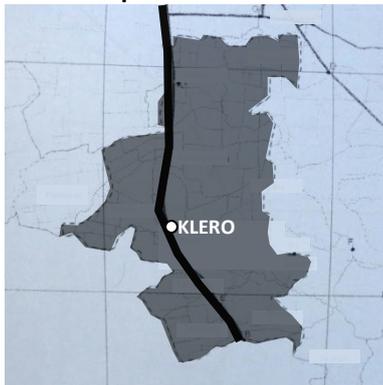
**7.1. Pemilihan Lokasi**



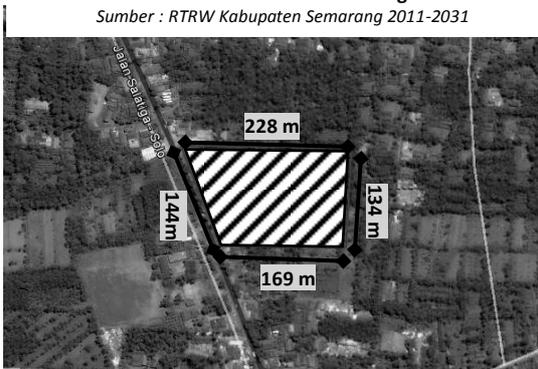
**Gambar 4. Peta Pembagian SWP di Kabupaten Semarang**  
 Sumber : RTRW Kabupaten Semarang 2011-2031

Berdasarkan pembagian Satuan Wilayah Pembangunan (SWP) di Kabupaten Semarang, dapat dilihat SWP III belum memiliki fasilitas kesehatan berupa Rumah Sakit Umum. Di dalam SWP III terdapat delapan kecamatan, antara lain Kecamatan Bringin, Bancak, Pabelan, Suruh, Susukan, Tenganan, Kaliwungu, dan Getasan. SWP III diarahkan mempunyai fungsi industri, pertanian, pariwisata, dan perikanan, dengan fungsi pusat SWP adalah pusat industri, agribisnis, perdagangan dan jasa, serta pusat fasilitas umum penunjang agropolitan. Dari kedelapan kecamatan yang berada di SWP III, Kecamatan Tenganan yang memenuhi persyaratan. Kecamatan Tenganan dekat dengan Kota Salatiga, diharapkan rumah sakit yang akan direncanakan dapat menjalin hubungan yang kooperatif dengan fasilitas kesehatan yang berada di Kota Salatiga. Kecamatan Tenganan merupakan pusat pengembangan wilayah SWP III, secara umum menjamin banyak pasien yang datang. Kecamatan Tenganan yang dilewati jalan utama Semarang-Solo dan berada di tengah kecamatan lainnya, memudahkan masyarakat untuk menjangkau lokasi tersebut.

## 7.2. Pemilihan Tapak



Gambar 5. Peta Kecamatan Tenganan  
Sumber : RTRW Kabupaten Semarang 2011-2031



Gambar 6. Tapak Desa Kleroko  
Sumber: Google Earth



Gambar 7. Kondisi Tapak  
Sumber: Survey Lapangan, 2012

Tapak berada di desa Kleroko, berlokasi di tengah kecamatan Tenganan dekat dengan pusat perekonomian. Dengan luas tapak  $\pm 2,6$  hektar, dan lebar jalan utama 12 meter. Sisi utara tapak terdapat jalan setapak kecil yang digunakan penduduk untuk masuk ke daerah pemukimannya.

- a. Batas-batas tapak
  - a) Utara : Toko Bangunan dan Lahan Kosong
  - b) Timur : Lahan Kosong dan Permukiman
  - c) Selatan : Lahan Kosong dan Permukiman
  - d) Barat : Jl. Raya Salatiga-Boyolali
- b. Luas lahan : 26.599 m<sup>2</sup>
- c. GSB : 6 m
- d. KDB : 40 % (untuk bangunan kesehatan)
- e. KLB : 1,2 dan maksimal 3 lantai

## 8. PERANCANGAN RUMAH SAKIT DAERAH KELAS C DI KABUPATEN SEMARANG

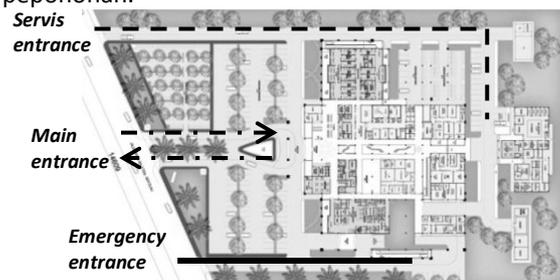
Poin-poin yang ada dalam perancangan "Rumah Sakit Umum Kelas C di Kabupaten Semarang" antara lain :

### a. Pencapaian

Tapak diakses melalui Jalan Raya Salatiga-Boyolali, jalan arteri primer, lebar 12 meter, merupakan daerah yang dilewati jalur utama Semarang-Solo.

### b. Sirkulasi

Sirkulasi kendaraan masuk ke tapak melalui Jalan Raya Salatiga-Boyolali. Untuk masuk dalam tapak Rumah Sakit dibagi menjadi 3 bagian. Akses untuk penunjang non-medik dan servis, akses umum untuk pengunjung dan pasien, serta akses gawat darurat untuk pasien dalam keadaan gawat. Bagi pejalan kaki yang menggunakan kendaraan umum, dapat menggunakan *pedestrian ways* saat memasuki tapak, yang telah dilengkapi oleh peneduh alami pepohonan.



Gambar 8. Alur Sirkulasi Kendaraan  
Sumber : Penulis, 2012

c. Tata massa

Penataan massa bangunan dikelompokkan sesuai fungsi bangunannya. Bangunan merupakan bangunan dengan fungsi utama pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, dan pelayanan administrasi. Sedangkan bangunan pada sisi timur merupakan bangunan penunjang non-medik yang berfungsi sebagai servis bangunan utama.

d. Pendekatan Desain Arsitektur Neo-Vernakular



Gambar 9. Bentuk Bangunan Tradisional Jawa  
Sumber : www.google.com

Penekanan desain yang diambil adalah Arsitektur Neo-Vernakular, yang menyesuaikan dengan arsitektur lokal Jawa Tengah dan iklim tropis Indonesia. Menerapkan elemen yang terdapat pada bangunan tradisional, yang terbukti mampu mengatasi iklim setempat ke dalam bangunan modern kekinian. Dengan beberapa penyesuaian terhadap kebutuhan masyarakat. Bentuk bangunan tradisional mempunyai atap yang tinggi dan tritisan yang lebar untuk mengatasi curah hujan dan antisipasi terhadap sinar matahari yang melimpah, yang merupakan ciri iklim tropis lembab di Indonesia.

Bentuk tersebut dapat ditransformasikan ke dalam bangunan modern. Masyarakat tradisional biasanya mengambil bahan-bahan dari lingkungan sekitarnya yang mudah didapat dan mengetahui cara penggunaannya seperti kayu, bambu, batu, tanah air, dsb. Selain mudah didapat, penggunaan bahan tersebut juga sebagai usaha untuk dekat dengan alam dimana mereka tinggal.

e. Luasan perancangan

Dari analisa kebutuhan ruang, diperoleh perhitungan terhadap luasan perancangan, yaitu sebagai berikut :

- 1) Luas lantai dasar bangunan = **7804,92 m<sup>2</sup>**.
- 2) Luas tapak yang dibutuhkan :  
 Luas lantai dasar = 40% x luas tapak  
 Luas tapak =  $\frac{\text{Luas lantai dasar}}{40\%} = \frac{7804,92}{40\%}$   
 = **19520 m<sup>2</sup>**.  
 (Luas tapak 26599 m<sup>2</sup> → **memenuhi KDB**)
- 3) Ruang luar :  
 = luas tapak – luas lantai dasar bangunan  
 = 26.599 m<sup>2</sup> – 7804,92 m<sup>2</sup> = **18794,08 m<sup>2</sup>**.

4) Ketinggian bangunan :

$$= \frac{\text{Luas lantai bangunan}}{\text{Luas lantai dasar}} = \frac{22168,36 \text{ m}^2}{7804,92 \text{ m}^2}$$

$$= 2,84 \approx \mathbf{3 \text{ lantai.}}$$

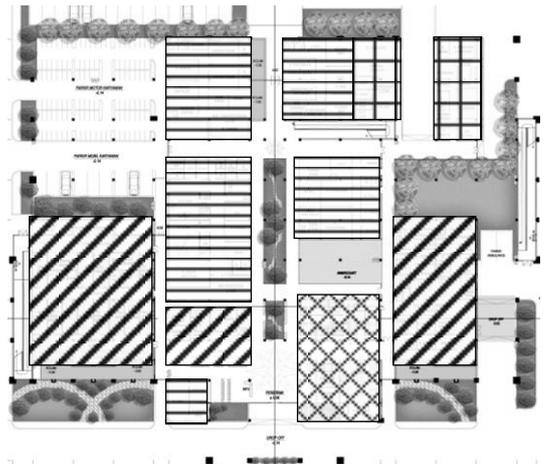
5) KLB :

$$= \frac{\text{Luas lantai bangunan}}{\text{Luas tapak}} = \frac{22168,36 \text{ m}^2}{26599 \text{ m}^2}$$

$$= 0,8 (< 1,2 \rightarrow \mathbf{memenuhi KLB})$$

Sedangkan perancangan tata masa, konsep bentuk, penampilan bangunan, serta struktur dan utilitasnya, dirancang sebagai berikut :

a. Tata massa dan ruang bangunan

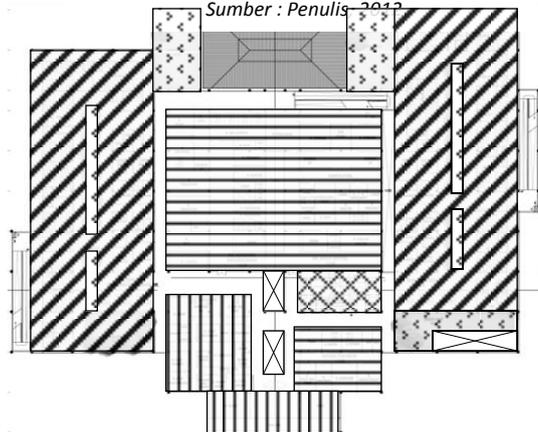


Keterangan:

- PELAYANAN MEDIK
- PELAYANAN PENUNJANG MEDIK
- PELAYANAN PENUNJANG NON-MEDIK
- FASILITAS TAMBAHAN

Gambar 10. Denah Lantai 1 RSUD Tengarani

Sumber : Penulis, 2012

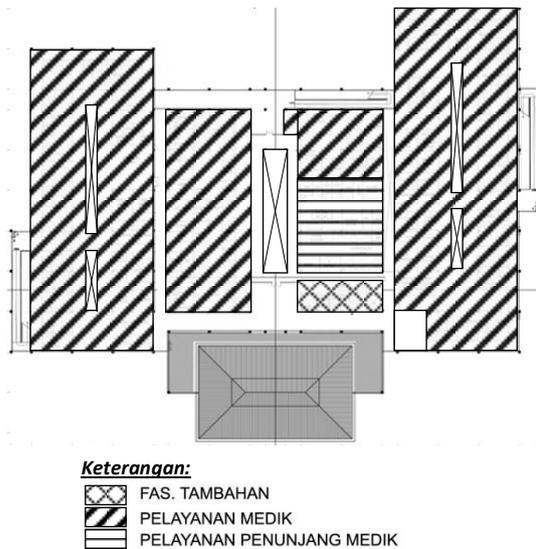


Keterangan:

- ADMINISTRASI
- FAS. TAMBAHAN
- PELAYANAN MEDIK
- PELAYANAN PENUNJANG MEDIK

Gambar 11. Denah Lantai 2 RSUD Tengarani

Sumber : Penulis, 2012



**Gambar 12. Denah Lantai 2 RSUD Tenganan**  
 Sumber : Penulis, 2012

Penataan massa bangunan dikelompokkan sesuai fungsinya masing-masing. Bentuk bangunan pada tapak terinspirasi dengan logo palang merah sebagai simbol kesehatan. Terbagi ke dalam empat penjuror agar pelayanan penunjang medik sebagai pusatnya, mudah dijangkau dari pelayanan medik, pelayanan penunjang non-medik, penerima dan administrasi.

Untuk tata ruang luar Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran ini, terdapat *harscape* berupa (*paving block*) digunakan pada jalan dan area parkir. Dan *softscape* berupa rumput sebagai penutup tanah. Pohon yang digunakan adalah pohon peneduh dan pohon palm sebagai penunjuk arah sirkulasi ke dalam tapak.

Pada bangunan utama, lantai satu terdiri dari penerima, fasilitas tambahan, pelayanan penunjang medik (instalasi radiologi, instalasi farmasi, instalasi CSSD) di bagian tengah, pelayanan medik di samping kanan (IGD) dan kiri (Poliklinik), serta pelayanan penunjang medik di bagian belakang (kamar mayat, *workshop*). Untuk lantai dua di bagian tengah terdapat administrasi (pengelola, rekam medik), pelayanan penunjang medik (instalasi bedah sentral, instalasi kebidanan dan kandungan, instalasi rehabilitasi medik), pada bagian samping kanan (instalasi rawat inap bedah), sedangkan samping kiri (instalasi rawat inap kebidanan dan kandungan). Di lantai tiga, terdapat dua fungsi instalasi, antara lain di bagian tengah terdapat fungsi pelayanan medik (ICU, HCU), pelayanan penunjang medik (instalasi haemodialisa).

Pada bangunan tambahan di sisi timur berfungsi sebagai bangunan pelayanan penunjang medik dengan instalasi dapur dan *laundry* di dalamnya, terdapat pula fungsi fasilitas tambahan berupa kantin karyawan. Untuk bangunan penunjang non-medik di samping kanan adalah *power house* (genset, ruang pompa, trafo, MDP). Sedangkan di

bagian kiri merupakan area instalasi pengolahan air limbah, *incinerator* untuk mengolah limbah medis padat, dan tempat pembuangan sampah.

**b. Penampilan bangunan**

Sebagai bangunan kesehatan yang berupaya untuk mengembalikan kondisi kesehatan masyarakat. Maka bangunan rumah sakit ini dirancang senyaman mungkin. Dengan penataan pepohonan dan taman yang banyak menghasilkan oksigen sehingga menyehatkan udara di dalam tapak. Bentuk bangunan dengan penekanan arsitektur *neo-vernakular* yang mengadopsi arsitektur lokal jawa. Ditunjukkan dengan bentuk atap joglo, serta adanya tritisan pada setiap bukaan seperti jendela dan balkon untuk mengantisipasi air hujan yang masuk kedalam bangunan dan mereduksi sinar matahari yang masuk ke dalam ruangan.

**c. Struktur**

Struktur bangunan menerapkan sistem grid yang terdiri dari kolom dan balok. Modul horisontal dipakai berdasar pertimbangan yang mengacu pada persyaratan jenis ruang. Sehingga diperoleh proporsi yang baik terutama dikaitkan dengan adanya persyaratan ruang lainnya. Struktur rangka atap menggunakan atapa baja ringan konvensional. Serta menggunakan penutup atap yang terbuat dari fiber selulosa, bitumen dan resin yang tahan terhadap tekanan dan panas. Terdapat penutup atap dak yang dimanfaatkan sebagai *green roof* pada di dalam bangunan.



**Gambar 13. Blockplan RSUD Tenganan**  
 Sumber : Penulis, 2012



Gambar 14. Perspektif Eksterior RSUD Tengaran  
Sumber : Penulis, 2012



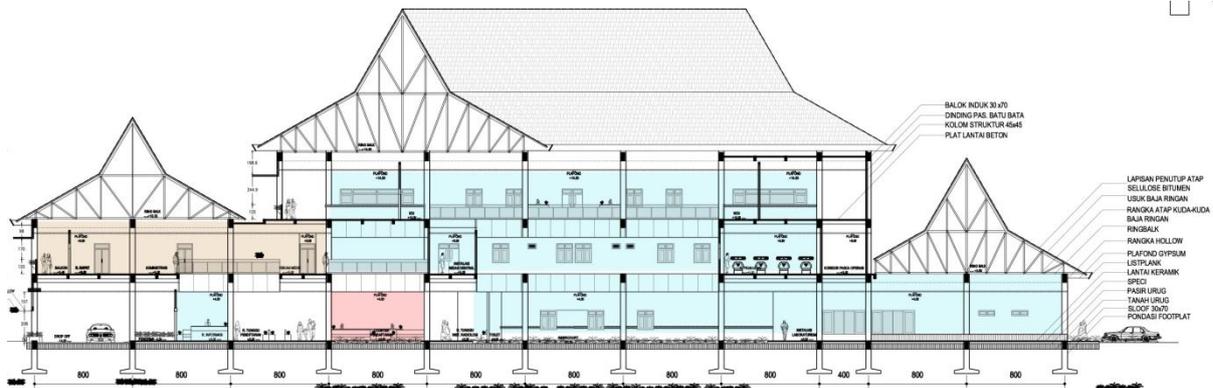
Gambar 15. Perspektif Interior RSUD Tengaran  
Sumber : Penulis, 2012



Gambar 16. Tampak Depan RSUD Tengaran  
Sumber : Penulis, 2012



Gambar 17. Tampak Samping Kiri RSUD Tengaran  
Sumber : Penulis, 2012



Gambar 18. Potongan Membujur RSUD Tengaran  
Sumber : Penulis, 2012

d. Utilitas

1) Penerangan Buatan dan Daya Listrik

Penerangan alami digunakan untuk sirkulasi dalam bangunan. Penerangan buatan digunakan dalam ruang yang membutuhkan cahaya siang hari maupun malam hari. Sumber tenaga listrik dari PLN dan sumber tenaga cadangan didapat dari *Generator-Set*, serta UPS pada instalasi bedah.

2) Pengkondisian Udara

Dalam Rumah Sakit ini menggunakan AC *ducted split* hanya dipakai pada ruangan yang tidak

menyebabkan penularan penyakit *nosocomial infescius* (CSSD, Administrasi, Instalasi Farmasi, Instalasi Radiologi dan Instalasi Laboratorium). Dan menggunakan AC *split*, pada instalasi rawat inap, guna mengantisipasi adanya penularan penyakit antar ruangan.

3) Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi Vertikal, menggunakan tangga, *lift*, dan *ramp* gawat darurat. Untuk barang menggunakan *dump waiter* dan *pneumatic tubes*. Sirkulasi

horizontal, pergerakan dalam satu lantai bangunan, berupa selasar bagi pejalan kaki.

#### 4) Jaringan Air Bersih

Menggunakan sistem *down feed distribution*. Air dari *ground reservoir* dipompa ke atas dan ditampung pada *roof reservoir* dan selanjutnya didistribusikan ke bawah mengikuti gravitasi.

#### 5) Jaringan Air Kotor

Air kotor dapat dialirkan langsung ke dalam saluran kota, namun untuk mengantisipasi bau yang tidak sedap maka diolah dengan sistem IPAL terlebih dahulu.

#### 6) Jaringan Pembuangan Limbah

Limbah padat medis dibakar menggunakan *incinerator*, sedangkan untuk limbah cair medis diolah dengan sistem IPAL dengan *bio septictank* sehingga air limbah yang dihasilkan dapat langsung dengan aman disalurkan ke saluran kota.

#### 7) Jaringan Pembuangan Sampah

Sampah non-medis di kumpulkan dalam tempat pembuangan sampah. Kemudian di buang melalui jaringan sampah kota, dengan pengangkutan menggunakan truk sampah.

#### 8) Jaringan Pemadam Kebakaran

Sistem pencegahan menggunakan *smoke detector*, *heat detector*, dan *fire detector*. Sistem Penanggulangan menggunakan *sprinkler*, *hydrant*, *portable fire extinguisher*.

### 9. KESIMPULAN

Mewujudkan perancangan Rumah Sakit Umum Daerah Kelas C di Kabupaten Semarang yang representatif sebagai fasilitas kesehatan sehingga dapat memberikan alternatif dalam pelayanan kesehatan. Dengan penekanan desain *neo-vernakular* diharapkan desain rumah sakit ini dapat seiring dengan perkembangan jaman yang modern namun tetap mengadopsi unsur budaya lokal dan sesuai dengan konsep rumah sakit di daerah tropis. Memiliki luasan tapak 26599 m<sup>2</sup>. Luas lantai dasar bangunan sebesar 7804,92 m<sup>2</sup>. Penataan massa bangunan dikelompokkan sesuai fungsinya masing-masing. Bentuk bangunan pada tapak terinspirasi dengan logo palang merah sebagai simbol kesehatan. Terbagi ke dalam empat penjurus agar pelayanan penunjang medik sebagai pusatnya, mudah dijangkau dari pelayanan medik, pelayanan penunjang non-medik, penerima dan administrasi. Struktur bangunan menerapkan sistem *grid* yang terdiri dari kolom dan balok. Struktur rangka atap menggunakan atapa baja ringan konvensional. Serta menggunakan penutup atap yang terbuat dari fiber selulosa, bitumen dan resin yang tahan terhadap tekanan dan panas.

### 10. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

- Allen, Rex Whitaker dan Ilona Von Karolyi. 1975. *Hospital Planning Handbook*. California: The Hug Stubbins
- D. Mills, Edward. 1976. *Planning Buildings for Health, Welfare and Religion*. London: The Butterworth Group
- Departemen Pendidikan Nasional. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang. 2009. *Profil Kesehatan Kabupaten Semarang 2009*. Ungaran: Pemerintah Kabupaten Semarang
- Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik. 1991. *Pokok – Pokok Pedoman Arsitektur Medik Rumah Sakit Umum Kelas C*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:1204/MENKES/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit
- M, Arifin. 2010. Arsitektur Vernakular dalam <http://arsitektur-nifira.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 7 Febuari 2012
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek: Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Poerbo, Hartono, Ir, M. Arch. 2005. *Utilitas Bangunan*. Jakarta: Djembatan.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Semarang tahun 2011-2031.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Men.Kes/per/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Usulan Rumah Sakit Daerah Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah*. Ungaran: Pemerintah Kabupaten Semarang