

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan

6.1.1 Konsep Perencanaan Programatik

Konsep perencanaan programatik membahas mengenai perencanaan sistem lingkungan, sistem manusia, sistem perencanaan tapak, sistem tata bangunan dan sistem tata ruang.

6.1.1.1 Persyaratan dan Standar Perencanaan Sistem Manusia

Penggunaan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar terbagi atas beberapa kelompok bagian, antara lain:

1. Pengunjung:


- a. Pasien anak, pasien dewasa, dan pasien lansia.
- b. Pengantar pasien

2. Pengelola:

- a. Badan pengawas yayasan
- b. Direktur umum dan keuangan
- c. Penanggung jawab administrasi dan umum
- d. Penanggung jawab pencatatan dan pelaporan
- e. Penanggung jawab rawat jalan dan rawat inap.

3. Pelaku Pelayanan Medis (Tenaga Kesehatan):

- a. Dokter gigi dan mulut
- b. Dokter spesialis gigi dan mulut
- c. Dokter koas
- d. Dokter spesialis dengan pelatihan PPGD
- e. Dokter spesialis anestesi

- 
- f. Dokter spesialis penyakit dalam
 - g. Dokter spesialis anak
 - h. Perawat gigi
 - i. Apoteker
 - j. Asisten apoteker
 - k. Analis farmasi
 - l. Radiographer
 - m. Tenisi gigi
 - n. Analis kesehatan
 - o. Perekam medis
4. Pelaku pelayanan non medis:
- a. Kepala bidang pelayanan medic
 - b. Kepala bidang keperawatan
 - c. Kepala bidang secretariat
 - d. Kepala bidang perencanaan dan informasi
 - e. Keala bagian keuangan
 - f. Staf bidang dan staf bagian
 - g. Petugas IPSRS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit)
 - h. Petugas pengelola limbah
 - i. *Cleaning service*

Dengan perkembangan penyakit gigi dan mulut serta prediksi perkembangan jumlah kesadaran masyarakat Denpasar yang terus meningkat akan pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut, secara spasial memiliki kebutuhan luas untuk area kegiatan pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar, seperti yang tertera dalam **tabel 6.1** di bawah ini:

Tabel 6.1. Kebutuhan Total Bangunan Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar

NO	FUNGSI	LUAS AREA (m ²)
1	Ruang Penerima	173,68
2	Ruang Pelayanan Kesehatan	5.141,6
3	Ruang Pelayanan Pendidikan	253
4	Ruang Pendukung Pelayanan Pendidikan	2.575,75
5	Ruang Pengelola	808
Total		9.328,96

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Persyaratan Teknis:

Berdasarkan luas lahan sebesar 26.815 m², maka ketentuan bangunan dalam membangun proyek perkembangan rumah sakit gigi dan mulut universitas mahasaraswati Denpasar adalah:

- a. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) sebesar 50 %
- b. Garis Sempadan Bangunan (GSB) sama dengan lebar jalan dihitung dari as jalan
- c. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) sebesar 5 x KDB atau 15 meter
- d. Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 50 %

→ Luas Area Keseluruhan

$$= 26.815 \text{ m}^2$$

→ Luas Area Sempadan

$$= 4.410 \text{ m}^2 (\pm 14,4 \%)$$

→ Luas Site Efektif

$$= 22.405 \text{ m}^2$$

→ Luas Lantai Dasar Bangunan

$$= 50 \% \times 22.405 = 11.202,5 \text{ m}^2$$

→ Luas Keseluruhan Lantai = 2 Lantai

Bangunan Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut dibagi menjadi 2 lantai dengan perbandingan 70% dari luas area fungsional, yaitu $0,7 \times 26.815 \text{ m}^2 = 18.770,5 \text{ m}^2$

→ Jumlah Lantai

= KLB : KDB

= $18.770,5 \text{ m}^2 : 11.202,5 \text{ m}^2$

= 2 lantai

→ Untuk memenuhi KDB 50 %, maka luas yang dibutuhkan

= $0,5 \times 22.405 \text{ m}^2$

= $11.202,5 \text{ m}^2$

6.1.1.2 Konsep Lokasi dan Tapak

Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar terletak di Jalan Letda Tantular Barat, Daging Puri Klod, Renon, Denpasar Timur. Lahan merupakan sebuah lahan pertanian kering seperti tercantum dalam **Gambar 6.1** dan dengan Luas sebesar 26.815 m^2 serta berbatasan dengan:

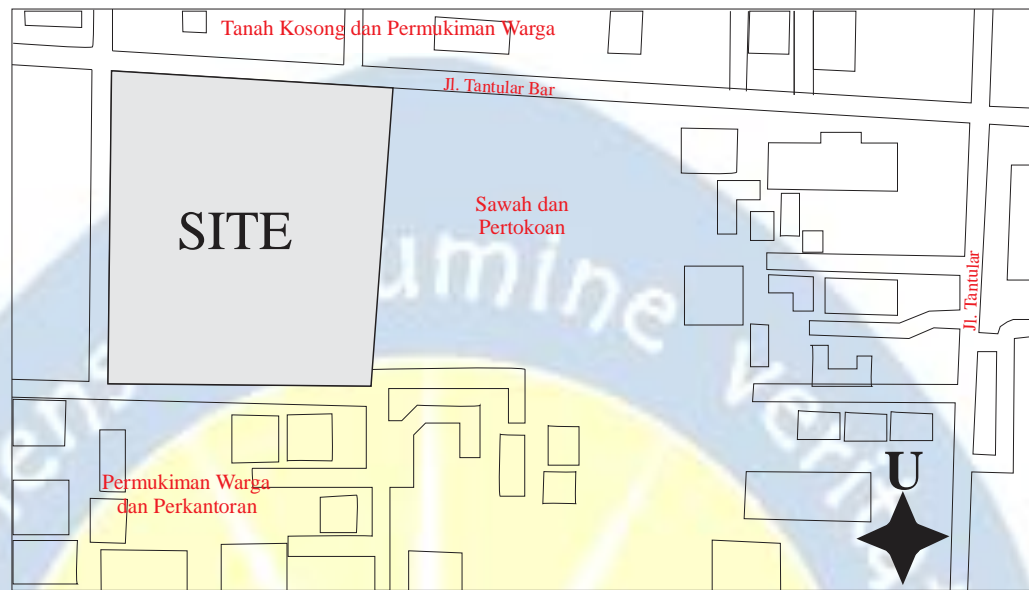
Utara : Tanah Kosong dan Permukiman Warga

Timur : Sawah dan Pertokoan

Selatan: Permukiman Warga dan Perkantoran

Barat : Sawah dan Perkantoran

Gambar 6.1 Konsep Lokasi dan Tapak

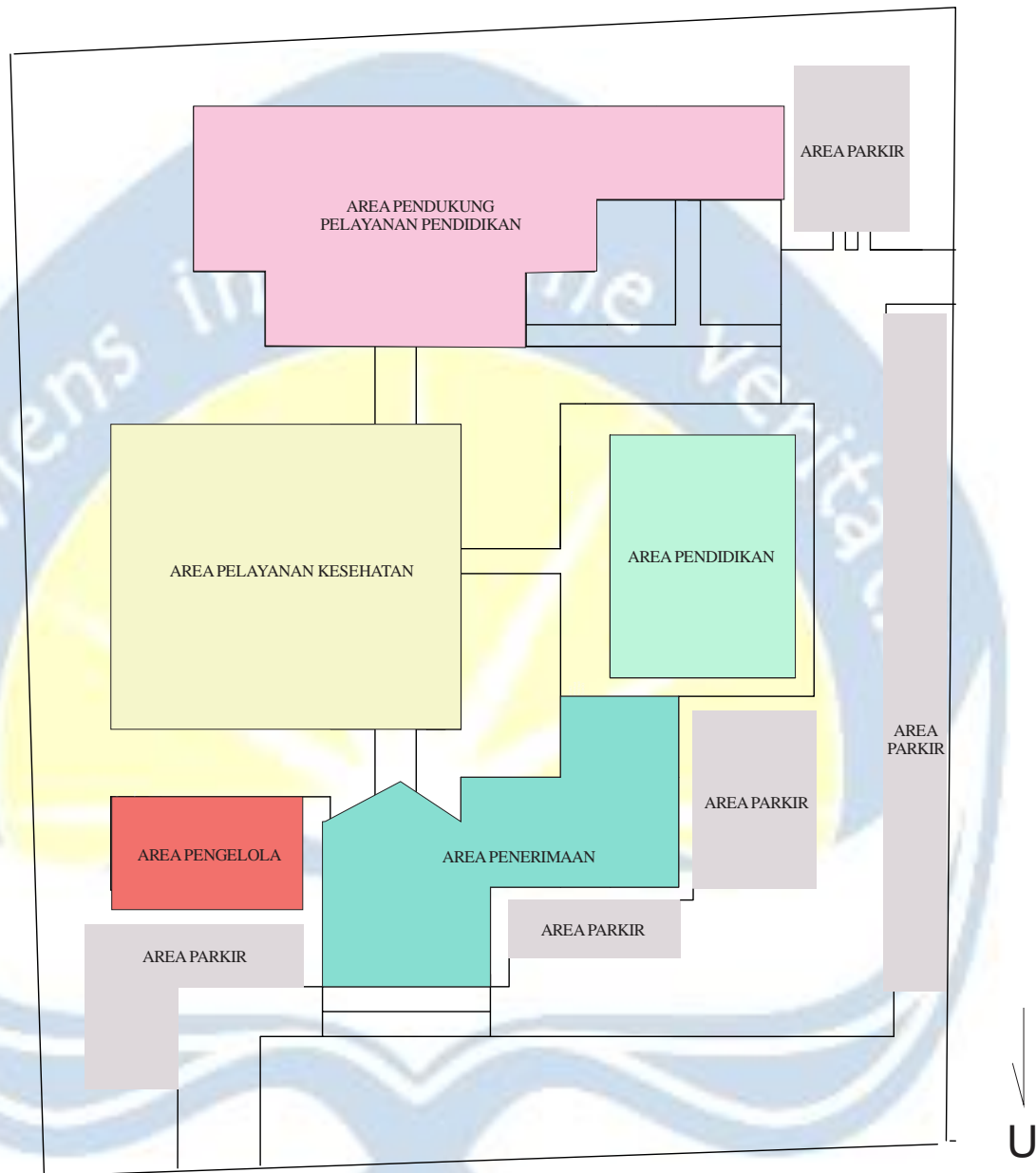


Sumber: Analisis Penulis, 2016

Lahan tersebut merupakan sebuah lahan kosong yang berisi semak-semak belukar dengan kondisi kontur tanah yang relative datar.

Dari analisis kondisi tapak yang telah dilakukan, dapat dibagi menjadi bagian-bagian area seperti area penerimaan, area pelayanan kesehatan, area pelayanan pendidikan, area pendukung pelayanan pendidikan, area pengelola dan service. Seperti pada **gambar 6.2** berikut ini:

Gambar 6.2 Pembagian Zona-Zona pada Tapak



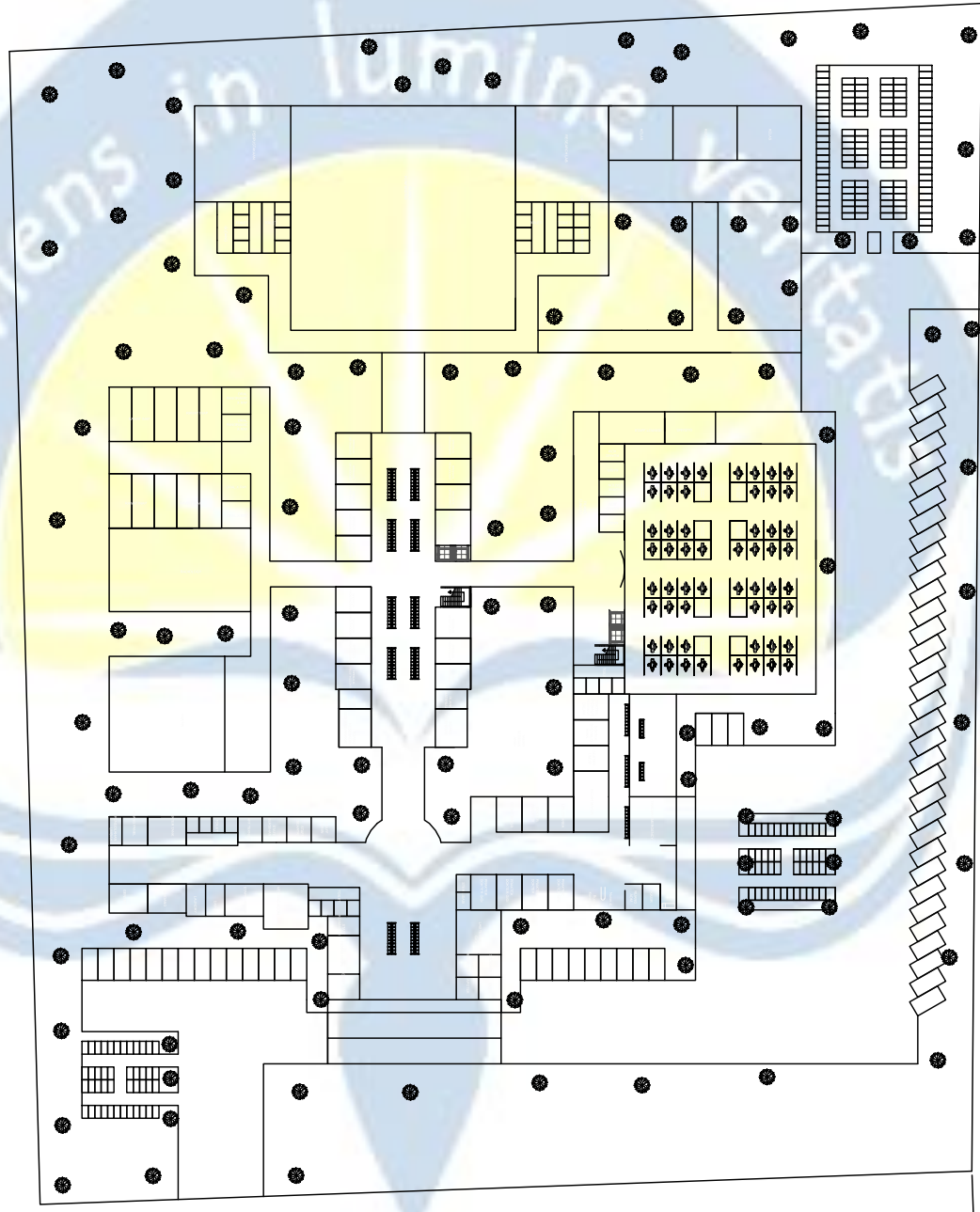
Sumber: Analisis Penulis, 2016

6.1.1.3 Konsep Perencanaan Tapak

- Konsep Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang

Berdasarkan zonasi dan analisis kebutuhan ruang serta hubungan antar fungsi pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar, dapat diketahui penataan tata bangunan dan tata ruang sebagai berikut:

Gambar 6.3 Tata Bangunan dan Tata Ruang



Sumber: Analisis Penulis, 2016

6.2 Konsep Perancangan Programatik

Konsep perancangan programatik pada Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar mencakup konsep fungsional, konsep perancangan tapak, konsep perancangan tata ruang, konsep perancangan pengkondisian ruang, konsep perancangan struktur dan konstruksi, konsep perancangan utilitas bangunan, dan konsep kelengkapan bangunan

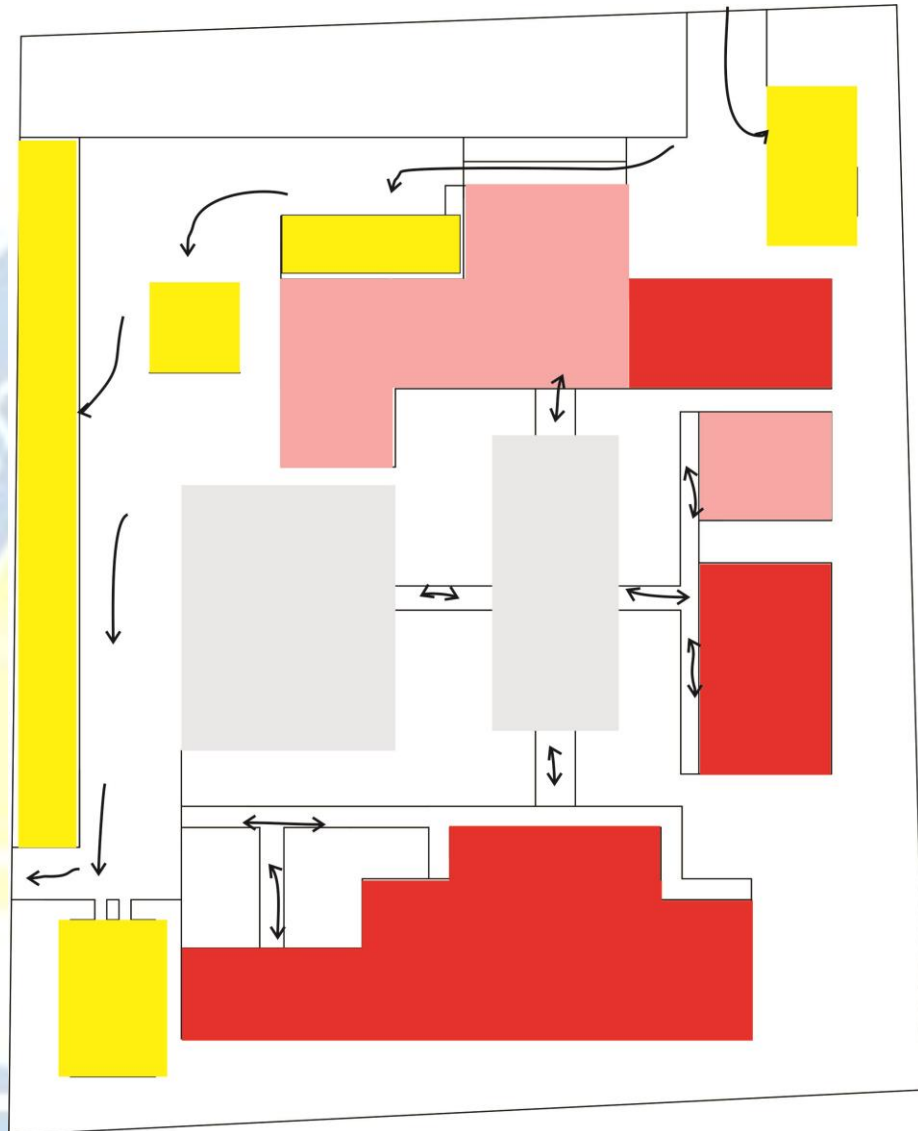
6.2.1 Konsep Fungsional

Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar terdiri dari beberapa area kegiatan yang saling berhubungan satu sama lain.

6.2.2 Konsep Perancangan Tapak

Konsep perancangan tapak lebih terfokus pada area sirkulasi, baik sirkulasi kendaraan maupun sirkulasi pejalan kaki pada Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar, antara lain:

Gambar 6.4 Konsep Sirkulasi



Sumber: Analisis Penulis, 2016

Konsep sirkulasi pada Pengembangn Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar, yaitu:

- a. Akses pintu masuk site terdapat pada area depan site (sisi utara), bagian ini difungsikan sebagai jalur yang digunakan untuk pejalan kaki, maupun kendaraan roda dua dan roda empat. sedangkan akses pintu keluar site terdapat pada area samping kiri site (sisi barat)

bagian ini difungsikan sebagai jalur yang digunakan untuk pejalan kaki, maupun kendaraan roda dua dan roda empat.

- b. Jalur drop off hanya terdapat pada area Penerimaan, yaitu Lobby Utama dan UGD sebagai akses Gawat Darurat.
- c. Area Parkir kendaraan untuk Dokter dan Pengelola di jadikan satu, yaitu di bagian timur laut site, sedangkan

6.2.3 Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Tata Ruang

Bangunan disusun dengan penataan zona public seperti Lobby di area depan, semi private seperti ruang praktek dokter di ruang tengah, dan area private seperti fasilitas penunjang endidikan di bagian belakang.

Tampilan fasad bangunan diatur agar dapat terlihat dari berbagai sisi jalan. Fasad Bangunan Arsitektur Bali akan diterapkan pada sisi bangunan sebelah utara, timur, dan selatan. Sedangkan bangunan arsitektur modern akan diterapkan pada sisi barat dan centre site, karena sisi sisi tersebut merupakan bangunan yang difungsikan sebagai ruang praktek dokter gigi spesialis dan ruang praktek dokter koas. Kedua ruang tersebut lebih banyak memerlukan cahaya alami,

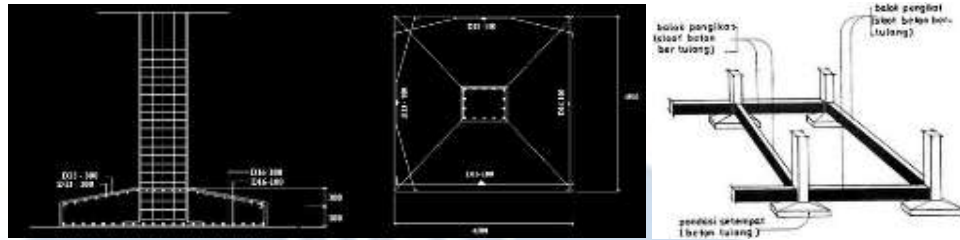
Penggunaan kolom yang ditonjolkan dengan penambahan elemen seni motif bali, patung bali dan ornament-ornamen bali

Ruang disusun berpola grid dengan menggunakan system sirkulasi seperti tanpa positif (+) atau tanda palang merah sebagai symbol kesehatan.

6.2.4 Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi

Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar menggunakan system pondasi menerus dan pondasi titik. Pada bangunan satu lantai menggunakan system pondasi menerus, sedangkan pada bangunan dua lantai menggunakan system pondasi titik (footplate)

Gambar 6.5 Pondasi Footplate



Sumber: www.google.com

System struktur atap pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar menggunakan jenis atap pelana dan atap datar (beton bertulang) dengan rangka baja ringan.

Tabel 6.2 Bentuk Atap pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar

No	Massa Bangunan	Bentuk Atap Bangunan
1	Area Penerima	Pelana
2	Fasilitas Pendidikan Dokter Koas	Beton
3	Fasilitas Kesehatan Gigi	Beton
4	Fasilitas Penunjang Kesehatan	Pelana
5	Fasilitas Penunjang Pendidikan	Pelana

Sumber: Analisis Penulis, 2016

Kolom balok akan di tata dengan system grid dengan ukuran yang bervariasi berdasarkan beban yang dipikul dan juga estetika, yaitu 30/30, 30/50 atau 30/60.

6.2.5 Konsep Perancangan Utilitas Bangunan

6.2.5.1 Sistem Jaringan Air Bersih

Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar akan menggunakan sitem Down feed sebagai penyaluran air bersih,

sehingga akan tetap mendapatkan sumber air bersih di musim kemarau. Dengan demikian air bersih akan di tampung pada ground tank dan dialirkan pada ruangan-ruangan, selain itu adanya penghematan penggunaan aliran listrik karena system distribusinya memanfaatkan gaya gravitasi.

6.2.5.2 Sistem Jaringan Air Kotor

Site yang akan dibangun pengembangan rumah sakit gigi dan mulut merupakan sebuah lahan kosong yang dimanfaatkan warga sebagai area perkebunan dan persawahan, sehingga tidak berdekatan dengan septitank, sumur resapan dan juga sumber air bersih tetangga.

6.2.5.3. Sistem Jaringan Listrik

Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar menggunakan sumber tenaga listrik yang berasal dari PLN dan generator. Sumber listrik berasal dari jalan Letda Tantular yang kemudian dilakukan penataan tiang listrik pada jalan bagian utara site. Setelah itu akan di alirkan ke dalam site, sedangkan generator hanya digunakan pada saat saat tertentu, misalnya saat terjadi pemadaman listrik sehingga aktivitas di dalam tetap berjalan dengan baik.

6.2.5.4 Sistem Jaringan Kebakaran

Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar memiliki hydrant, sprinkler dan alarm kebakaran yang bekerja secara langsung pada setiap ruangan yang mudah terbakar. System fire protection akan digunakan pada bangunan pengembangan rumah sakit gigi dan mulut universitas mahasaraswati Denpasar sebagai penanganan kebakaran.

6.2.5.5 Sistem Penghawaan

Penghawaan pada Pengembangan Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar menggunakan penghawaan alami dan buatan, namun lebih dominan ke penghawaan buatan karena demi terciptanya kenyamanan baik untuk pasien, dokter, pegawai, maupun pengunjung rumah sakit

6.2.5.6 Sistem Keamanan

Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar merupakan bangunan public, sehingga sangat dibutuhkan system keamanan. System keamanan yang digunakan adalah CCTV (Closed Circuit Television). Peletakkan CCTV akan berada pada area public, dan pengelola

6.2.6 Konsep Perancangan Karakter

Konsep penekanan studi pada penataan ruang luar dan dalam pada rumah sakit gigi dan mulut universitas mahasaraswati Denpasar mengadaptasi konsep arsitektur bali karena proyek akan dibangun pada daerah yang cukup kental dengan gaya arsitekturnya.

DAFTAR PUSTAKA

gunarso, r. (2010). *rumah sakit gigi dan mulut universitas muhamadiyah yogyakarta*.
yogyakarta: universitas atma jaya yogyakarta

(2002). Retrieved 02 23, 2016, from profil kabupaten/kota Denpasar Bali:
ciptakarya.pu.go.id

(2002). Retrieved 02 23, 2016, from Badan Pusat Statistik Provinsi Bali: bali.bps.go.id

(2015). Retrieved 02 23, 2016, from Badan Pusat Statistik Provinsi Bali:
bali.bps.go.id De Chiara, Joseph and J. Carosbie, Michael, 2001, *Time
Saver Standard for*

Ching, D.K. 2000. *Bentuk, Ruang, dan Tatahanan. Edisi Kedua.*

Building Types. International Edition. The McGraw Hill Companies Inc.

Neufert, Ernest, 2002, *Data Arsitek*. Alih bahasa, Sunarto Tjahyadi; Ferryanto
Chaidir, editor, Wibi Hardani. Cet. 1. Jakarta: Erlangga

Panero, Yulius dan Zelnik, Martin, 2003, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*.
Alih bahasa, Djoeliana Kurniawan. Cet.1. Jakarta: Erlangga

Malkin, Jain, 2002, *Medical and Dental Space Planning*. 3rd Edition, New York:
John Wiley & Sons, Inc.

S. Juwana, Jimmy, 2005, *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Erlangga

Peraturan Menteri Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia Nomor
1173/MENKES/PER/X/2004

FKG Universitas Mahasaraswati Denpasar, fkg.unmas.co.id diunduh 16/02/2016

Peraturan Menteri Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia Nomor
159b/MEN.KES/PER/II/1988

Peraturan Menteri Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia Nomor
1204/MENKES/SK/X/2004

Arwati, N. 2015 *Studi kelayakan pengembangan investasi pada RSGM FKG
Universitas Mahasaraswati Denpasar: Universitas Udayana*

Bahan Kuliah SKBB 4. 2013.

Bahan Kuliah Utilitas. 2013.

Indrahayuningtias, Swastika. 2010. *Desain Interior Dental Center di Surakarta
dengan Pendekatan All In One. Skripsi.* Fakultas Sastra dan Seni Rupa
Universitas Sebelas Maret Surakarta. Surakarta.

