

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul **“Redesain Rumah Sakit Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang”**. Penyusunan dari landasan program ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan pengajuan tugas akhir di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Dalam proses penyusunan landasan program ini, begitu banyak pihak yang telah mendukung, memotivasi serta membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberi berkat, hikmat, dan pertolongan sehingga memungkinkan penulis menyelesaikan naskah LP3A ini dengan baik sampai akhir.
2. Kedua orang tua, kakak, dan seluruh keluarga, atas doa dan kasih sayang yang tiada henti, serta dorongan untuk terus maju dan semangat dalam meraih masa depan.
3. Bapak Edward Endrianto P. ST, MT, Phd, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik yang memberikan izin dan segala keperluan penunjang dalam penyusunan LP3A.
4. Bapak Ir. Agung Dwiyanto, MSA, sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Ir. Budi Sudarwanto, MT, sebagai Dosen Pembimbing II yang terus memberikan bimbingan dan motivasi, serta meluangkan waktunya untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan naskah LP3A.
5. Bapak Ir. Indriastjario, M. Eng, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
6. Bapak Septana Bagus Pribadi, ST, MT, selaku Ketua Panitia Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FT UNDIP Periode 126/48 beserta seluruh staf pengajar, dan karyawan atas kesempatan, bekal serta fasilitas yang tersedia.
7. Segenap pengelola dan karyawan Rumah Sakit Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang, atas izin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat melakukan penelitian dan pengumpulan data yang berguna dalam penyusunan naskah LP3A.
8. Teman-teman Jurusan Arsitektur Angkatan 2010, Universitas Diponegoro yang turut membantu, serta selalu memberikan semangat dan hiburan kepada penulis.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang turut mendukung dalam penyusunan naskah LP3A ini penulis ucapkan terima kasih.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ini tidak terlepas dari kekurangan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan di dalamnya. Semoga LP3A ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca pada umumnya dan mahasiswa Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro pada khususnya.

Semarang, 25 Juni 2014

Penulis,

Paula Wardani Tiarsita

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.4 Ruang Lingkup .....	2
1.5 Metode Pembahasan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
1.7 Alur Pikir .....	4
Bab II Tinjauan Pustaka .....	5
2.1 Tinjauan Rumah Sakit .....	5
2.1.1 Pengertian Rumah Sakit .....	5
2.1.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit .....	5
2.1.3 Jenis-Jenis Rumah Sakit .....	5
2.1.4 Klasifikasi Rumah Sakit .....	6
2.1.5 Sistem Rujukan .....	6
2.1.6 Pelaku dan Aktivitas Rumah Sakit .....	7
2.2 Tinjauan Khusus Rumah Sakit Umum Kelas C .....	8
2.2.1 Pengertian .....	8
2.2.2 Perencanaan Rumah Sakit Kelas C .....	8
2.2.3 Perancangan Rumah Sakit Kelas C .....	40
Bab III Tinjauan Rumah Sakit Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang .....	43
3.1 Tinjauan Umum .....	43
3.1.1 Tinjauan Kota Semarang .....	43
3.1.2 Tinjauan Lokasi .....	44
3.1.3 Kebijakan Tata Ruang Wilayah .....	44
3.2 Profil Rumah Sakit .....	45
3.2.1 Visi dan Misi .....	45
3.2.2 Struktur Organisasi .....	46
3.2.3 Klasifikasi dan Jenis Pelayanan .....	47
3.2.4 Data Pasien .....	49
3.3 Data Fisik Sarana Rumah Sakit .....	50
3.3.1 Fasilitas Pelayanan Medis .....	50
3.3.2 Fasilitas Penunjang Medis .....	53
3.3.3 Fasilitas Pelayanan Non-Medis .....	54
3.3.4 Fasilitas Penunjang Non-Medis .....	55

3.3.5 Infrastruktur .....	57
3.4 Analisa .....	59
3.4.1 Tata Fungsi .....	59
3.4.2 Zonasi .....	59
3.4.3 Sirkulasi .....	60
3.4.4 Tata Massa .....	62
3.4.5 Tata Infrastruktur .....	63
Bab IV Batasan dan Anggapan.....	65
Bab V Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan .....	66
5.1 Aspek Kontekstual.....	66
5.2 Aspek Fungsional .....	66
5.2.1 Pendekatan Pelaku dan Aktivitas .....	67
5.2.2 Pendekatan Kapasitas .....	68
5.2.3 Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	72
5.2.4 Pendekatan Persyaratan Ruang .....	73
5.2.5 Pendekatan Hubungan Ruang.....	74
5.2.6 Program Ruang.....	74
5.2.7 Pendekatan Sirkulasi .....	81
5.3 Aspek Kinerja.....	81
5.4 Aspek Teknis.....	85
5.5 Aspek Visual .....	86
Bab VI Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur.....	87
6.1 Program Dasar Perencanaan	
6.1.1 Program Ruang.....	87
6.1.2 Tapak .....	93
6.2 Program Dasar Perancangan.....	94
6.2.1 Aspek Kinerja.....	94
6.2.2 Aspek Teknis.....	94
6.2.3 Aspek Visual Arsitektural.....	95
Daftar Pustaka .....	X
Lampiran	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pengelompokan Area Fasilitas Rumah Sakit kelas C .....	12
Gambar 2.2. Alur Sirkulasi Pasien dalam Rumah Sakit Umum.....	13
Gambar 2.3. Dimensi Ruang Perawatan Intensif - Isolasi.....	21
Gambar 2.4. Contoh Denah Ruang Operasi Minor .....	26
Gambar 2.5. Contoh Model Perletakan Instalasi-Instalasi pada Site Rumah Sakit.....	36
Gambar 2.6. Pintu Kamar Mandi pada Ruang Rawat Inap.....	39
Gambar 2.7. Ruang Gerak dalam Toilet untu Aksesibel.....	40
Gambar 3.1. Pembagian Bagian Wilayah Kota Semarang.....	43
Gambar 3.2. Foto Udara RS Panti Wilasa Dr. Cipto.....	44
Gambar 3.3. Tampak Depan RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang .....	45
Gambar 3.4. Bagan Struktur Organisasi RS Panti Wilasa Dr. Cipto .....	47
Gambar 3.5. Ruang Pompa Hydrant .....	57
Gambar 3.6. Pipa Saluran Hydrant.....	57
Gambar 3.7. Lift pada Gedung ICU/ICCU .....	58
Gambar 3.8. Pola Penyebaran Rawat Jalan dan Rawat Inap.....	60
Gambar 3.9. Pola Penyebaran Instalasi Medis dan Penunjang.....	60
Gambar 3.10. Area Parkir RS Panti Wilasa Dr. Cipto .....	61
Gambar 3.11. Ambulans yang Parkir di Seberang Jl. Dr. Cipto .....	61
Gambar 3.12. Pembagian Jalur Masuk RS Panti Wilasa Dr.Cipto.....	62
Gambar 3.13. Kondisi Tata Massa Bangunan RS Panti Wilasa Dr. Cipto.....	63
Gambar 3.14. Kabel-kabel Infrastruktur di Luar Bangunan RS .....	63
Gambar 3.15. Kabel-kabel Infrastruktur di Dalam Bangunan RS .....	63
Gambar 5.1. Lahan Eksisting serta Rencana Penambahan Lahan RS Panti Wilasa Dr. Cipto.....	66
Gambar 5.2. Grafik Pertumbuhan Jumlah Pasien Rawat Inap .....	69
Gambar 5.3. Contoh Pengaturan Hubungan Antar Ruang dalam Rumah Sakit.....	74
Gambar 5.4. Skema Sistem Jaringan Air Bersih Up Feed .....	82
Gambar 5.5. Pemilihan Warna Cerah pada Interior.....	86
Gambar 6.1. Tapak Terpilih .....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Jalan .....	14
Tabel 2.2. Kebutuhan Ruang Instalasi Gawat Darurat .....	15
Tabel 2.3. Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Inap .....	17
Tabel 2.4. Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Intensif .....	19
Tabel 2.5. Kebutuhan Ruang Instalasi Obstetri dan Ginekologi .....	22
Tabel 2.6. Kebutuhan Ruang Instalasi Bedah Sentral .....	24
Tabel 2.7. Kebutuhan Ruang Instalasi Farmasi .....	27
Tabel 2.8. Kebutuhan Ruang Instalasi Radiologi .....	28
Tabel 2.9. Kebutuhan Ruang Instalasi CSSD .....	30
Tabel 2.10. Tabel Standar Suhu, Kelembaban, dan Tekanan Udara .....	41
Tabel 2.11. Tabel Indeks Cahaya .....	42
Tabel 2.12. Tabel Indeks Kebisingan .....	42
Tabel 3.1. Jumlah Kapasitas Tempat Tidur RS PW Dr. Cipto .....	48
Tabel 3.2. Rata-Rata Jumlah Pasien Poliklinik Harian .....	49
Tabel 3.3. Tabel Jumlah Pasien RS Panti Wilasa Dr. Cipto Tahun 2009-2013 .....	50
Tabel 3.4. Data Indikator Rawat Inap .....	50
Tabel 3.5. Kondisi Fisik Fasilitas Pelayanan Medis .....	50
Tabel 3.6. Kondisi Fisik Fasilitas Penunjang Medis .....	53
Tabel 3.7. Kondisi Fisik Fasilitas Pelayanan Non-Medis .....	54
Tabel 3.8. Kondisi Fisik Fasilitas Penunjang Non-Medis .....	55
Tabel 3.9. Rekapitulasi Analisa Sarana Rumah Sakit Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang .....	64
Tabel 5.1. Jumlah Pasien Rawat Inap RS Panti Wilasa Dr. Cipto Tahun 2009-2013 .....	68
Tabel 5.2. Proyeksi Jumlah Pasien Rawat Inap .....	69
Tabel 5.3. Perhitungan Distribusi Tempat Tidur .....	71
Tabel 5.4. Perhitungan Ketenagakerjaan Rumah Sakit .....	72
Tabel 5.5. Program Ruang .....	74
Tabel 6.1. Rekapitulasi Program Ruang RS Panti Wilasa Dr. Cipto Semarang .....	87

**DAFTAR PUSTAKA**

- Allen, Rex Whitaker; Ilona Von Karolyi, 1976, *Hospital Planning Handbook*. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- De Chiara, Callener, 1987, *Time Saver Standards for Building Types 2<sup>nd</sup> Edition*. Singapore: Mc Graw Hill Book Companies Inc.
- Departemen Kesehatan RI, 2011, *Pedoman Teknis di Bidang Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas C*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik
- Departemen Kesehatan RI, 2006, *Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Bangunan Instalasi ICU*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik
- Departemen Kesehatan RI, 2006, *Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Bangunan Instalasi Bedah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik
- Departemen Kesehatan RI, 2006, *Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Bangunan Instalasi Rawat Inap*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik
- Kunders, G.D, 2004, *Hospitals, Facilities, Planning and Management*. Tata McGraw, Hill Publishing Company Limited, New Delhi
- Neufert, Ernst, 1995, *Data Arsitek*, Edisi 2. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Peraturan Daerah Kota Semarang No. 7 Tahun 2004
- Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No. 340
- Persi, 2012, *Profil & Direktori serta Info Layanan Medik Persi Daerah Jawa Tengah Tahun 2011-2012*.
- Poerbo, Hartono, 2005, *Utilitas Bangunan*. Jakarta: Djambatan
- Warpani, Suwardjoko, 1984, *Analisis Kota dan Daerah*. Bandung: Penerbit ITB.
- <http://semarangkota.bps.go.id/ebook/sda2012/index.html> (diakses tanggal 12 Februari 2014)
- [http://www.dinkesjatengprov.go.id/v2014/index.php?option=com\\_content&view=category&id=3&Itemid=25](http://www.dinkesjatengprov.go.id/v2014/index.php?option=com_content&view=category&id=3&Itemid=25) (diakses tanggal 12 Februari 2014)
- <http://kelembabanbangunan.blogspot.com/2012/08/konsep-bentuk-dan-ruang-dalam.html> (diakses tanggal 15 Februari 2014)
- <http://nuryuwandalinda.wordpress.com/2013/05/04/konsep-arsitektur-modern/> (diakses tanggal 15 Februari 2014)
- <http://wikimapia.org/semarang> (diakses tanggal 16 Februari 2014)