

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya proyek tugas akhir ini. Proposal ini ini dibuat dengan tujuan melakukan penelitian dan penerapan perancangan sebagai syarat guna memperoleh sarjana arsitektur strata satu.

Judul proposal ini “ Perancangan Rumah Sakit Khusus Geriatri Di Bintaro Raya “. Saya memilih judul ini karena saya tertarik dengan kenyataan bahwa Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang pada nantinya menjadi negara maju, akan mengalami ledakan populasi golongan umur lanjut usia. Dimana ledakan populasi tersebut mempengaruhi negara kita di beberapa sektor salah satunya adalah kesehatan. Dari hasil analisa, di Indonesia masih sangat sedikit sekali rumah sakit yang memiliki konsep desain yang sudah menitikberatkan sesuai kebutuhan golongan umur lanjut usia terutama di ibukota DKI JAKARTA.

Masalah yang saya tarik menjadi latar belakang ini. Membuat saya berpikir, bahwa saya selaku mahasiswa jurusan Arsitektur yang akan praktek pada masa yang akan datang atau masa depan seharusnya mencoba merencanakan solusi masalah yang akan terjadi di masa depan tersebut. Dimana solusi masalah ini akan saya selesaikan secara bertahap yang diawali dari penelitian yang di tulis dalam proposal tugas akhir, dengan tujuan akhir merancang rumah sakit khusus geriatri di bintaro raya.

Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan dalam proses penulisan, penelitian dan perancangan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih saya berikan kepada Bapak Stanley Wangsadihardja selaku pembimbing tugas akhir saya. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak lain yang membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Karawaci, Mei 2016

Hebrew Handaru Prakoso Putro Utomo

## DAFTAR ISI

### HALAMAN JUDUL

### PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

### PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii

### BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penulisan.....	6
1.5 Metode Penelitian.....	7
1.6 Asumsi.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7

### BAB II STUDI RUMAH SAKIT DENGAN PELAYANAN KHUSUS

#### GERIATRI

2.1 Rumah Sakit .....	10
2.1.2 Rumah Sakit Khusus .....	11
2.1.3 Geriatri .....	12
2.1.4 Pasien Geriatri.....	13
2.1.5 Tujuan Pelayanan Geriatri.....	13

2.1.6 Rumah Sakit Geriatri.....	13
2.2 Standar Program Ruang Rumah Sakit.....	16
2.2.1 Unit Rawat Jalan .....	17
2.2.2 Unit Radiologi.....	19
2.2.3 Unit Fisioterapi.....	20
2.2.4 Unit Gawat Darurat (UGD).....	23
2.3.5 Farmasi .....	25
2.3.6 Ruang Rawat Inap & Ruang Rawat Inap Kronis .....	26
2.3.7 Ruang Periksa.....	28
2.3.8 Unit Asuhan Siang ( <i>daycare</i> ).....	28
2.3.9 Unit <i>Respite Care</i> .....	29
2.3.10 Unit <i>Hospice Care</i> .....	31
2.3 Komponen Desain.....	32
2.3.1 Pencahayaan.....	34
2.3.2 Warna .....	35
2.3.3 Dinding Dan Lantai 1 .....	37
2.3.4 Lorong, Pintu dan Jendela.....	38
2.3.5 Pegangan Tangan ( <i>handrails</i> ) .....	40
2.3.6 Petunjuk ( <i>signage</i> ) .....	41
2.3.7 Sirkulasi (Selasar, Tangga dan Ramp).....	43
2.3.8 Akustik.....	44
2.3.9 Lahan Parkir.....	45
2.3.10 Peralatan Pendukung.....	47
2.3.11 Furnitur.....	47
2.3.12 Lift.....	49
2.3.13 Wc/Kamar Kecil.....	50
2.3.14 Kesimpulan Teori Untuk Melakukan Studi Kasus.....	52
2.4 Studi Preseden.....	53
2.4.1 <i>Elderly Healthcare Building</i> .....	53

2.4.2 Hospital Brienne Le-Chateau.....	59
2.5 Usulan Konsep Perancangan Dari Hasil Analisa Teori Dan Preseden .....	64
<b>BAB III TAPAK DAN PROGRAM RUANG</b>	
3.1 Tapak.....	67
3.2 Tapak Bintaro Raya.....	68
3.3 Analisa Kondisi Lahan Tapak Bintaro Raya.....	71
3.4 Regulasi Bangunan Tapak Bintaro Raya .....	74
3.5 Program Ruang.....	76
<b>BAB IV KONSEP PERANCANGAN</b>	
4.1 Zoning .....	77
4.2 Sirkulasi Dan Zoning Program.....	87
4.3 Pengolahan Massa Bangunan.....	92
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>88</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Denah Unit Rawat Jalan .....	17
Gambar 2.2 Denah Unit Radiologi Tipe A .....	19
Gambar 2.3 Denah Unit Fisioterapi Tipe A .....	21
Gambar 2.4 Denah Unit Fisioterapi Tipe B .....	22
Gambar 2.5 Denah Unit UGD.....	23
Gambar 2.6 Denah Unit Farmasi .....	25
Gambar 2.7 Denah Ruangan 1 Tempat Tidur (VIP) 16m <sup>2</sup> .....	27
Gambar 2.8 Denah Ruangan 2 Tempat Tidur (kelas I) 22 m <sup>2</sup> .....	27
Gambar 2.9 Denah Ruangan 4 Tempat Tidur (kelas II) 33 m <sup>2</sup> .....	27
Gambar 2.10 Denah Ruangan Periksa Dokter .....	28
Gambar 2.11 Denah Unit <i>Respite Care</i> .....	30
Gambar 2.12 Denah Unit <i>Hospice Care</i> .....	31
Gambar 2.13 Foto Dari <i>Elderly Healthcare Building</i> .....	54
Gambar 2.14 Potongan <i>Elderly Healthcare Building</i> .....	54
Gambar 2.15 Denah <i>Elderly Healthcare Building</i> .....	5
Gambar 2.16 Foto Interior <i>Elderly Healthcare Building</i> .....	56
Gambar 2.17 Foto Interior <i>Elderly Healthcare Building</i> .....	56
Gambar 2.18 Foto Dari <i>Hospital Brienne Le Chateau</i> .....	59
Gambar 2.19 Halaman Pada <i>Hospital Brienne Le Chateau</i> .....	60
Gambar 2.20 Interior <i>Hospital Brienne Le Chateau</i> .....	60
Gambar 2.21 Interior <i>Hospital Brienne Le Chateau</i> .....	61
Gambar 2.22 Interior <i>Hospital Brienne Le Chateau</i> .....	61
Gambar 2.23 Foto Taman <i>Hospital Brienne Le Chateau</i> .....	62
Gambar 3.1 Lokasi Tapak Bintaro Raya.....	68
Gambar 3.2 Hubungan Akses Jalan Primer Dengan Tapak.....	69
Gambar 3.3 Penggunaan Lahan Sekitar Tapak.....	70
Gambar 3.4 Penggunaan Lahan Sekitar Tapak.....	70
Gambar 3.5 Analisa Sirkulasi Tapak Bintaro Raya .....	71
Gambar 3.6 Analisa Sumber Kebisingan Tapak Bintaro Raya.....	72
Gambar 3.7 Analisa View Tapak Bintaro Raya.....	73
Gambar 3.8 Analisa Buangan Limbah Dan Radiasi Tapak Bintaro Raya.....	74
Gambar 3.9 Pengaruh GSB Terhadap Tapak Bintaro Raya.....	75
Gambar 3.10 Pengaruh KDB Terhadap Tapak Bintaro Raya .....	75
Gambar 4.1 Skema Zoning Unit Fisioterapi .....	78
Gambar 4.2 Skema Zoning Unit <i>Daycare / Asuhan Siang</i> .....	79
Gambar 4.3 Skema Zoning Unit <i>Hospice Care</i> .....	79
Gambar 4.4 Skema Zoning <i>Respite Care</i> .....	80
Gambar 4.5 Skema Zoning Unit Ruang Periksa .....	80
Gambar 4.6 Skema Zoning Unit Rawat Inap .....	81
Gambar 4.7 Skema Zoning Unit Inap Kronis .....	82
Gambar 4.8 Skema Zoning Unit Radiologi.....	82
Gambar 4.9 Skema Zoning Unit Gawat Darurat ( UGD ) .....	83
Gambar 4.10 Skema Zoning Unit Rawat Jalan.....	83

Gambar 4.11 Skema Zoning Unit Farmasi .....	84
Gambar 4.12 Skema Zoning Unit Pada Tingkatan Lantai Bangunan .....	85
Gambar 4.13 Skema Zoning Unit Pada Tingkatan Lantai Bangunan .....	86
Gambar 4.14 Rencana Sirkulasi Dalam Area Tapak .....	87
Gambar 4.15 Skema Sirkulasi User Unit Fisioterapi .....	88
Gambar 4.16 Skema Sirkulasi User Unit Ruang Periksa .....	89
Gambar 4.17 Skema Sirkulasi User Unit <i>Respite Care</i> dan <i>Daycare</i> .....	89
Gambar 4.18 Skema Sirkulasi User Unit <i>Hospice Care</i> dan Rawat Inap .....	90
Gambar 4.19 Ilustrasi Sirkulasi Dan Zoning Program .....	91
Gambar 4.20 Intervensi Cakupan Program Ruang Rumah Sakit .....	93
Gambar 4.21 Intervensi Bukaan Pada Bagian Timur Bangunan .....	94
Gambar 4.22 Intervensi View Trap 4 Meter Kedalam Massa Bangunan .....	95
Gambar 4.23 Intervensi Gestur Entrance Massa Bangunan .....	96
Gambar 4.24 Ilustrasi Kantiliver Pada Muka Bangunan .....	97
Gambar 4.25 Ilustrasi Bangunan Rumah Sakit Khusus Geriatri Di Bintaro Raya ..	98



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Dalam Rumah Sakit Khusus Menurut Kelas .....	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Ruang Rumah Sakit Khusus Geriatri Menurut Tingkat Layanan .....	14
Tabel 2.3 Ruangan Rumah Sakit Khusus Geriatri Kelas C Paripurna .....	15
Tabel 2.4 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Rawat Jalan .....	17
Tabel 2.5 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	18
Tabel 2.6 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Radiologi .....	20
Tabel 2.7 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	20
Tabel 2.8 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Fisioterapi Tipe A .....	21
Tabel 2.9 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	21
Tabel 2.10 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Fisioterapi Tipe B .....	22
Tabel 2.11 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	22
Tabel 2.12 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Gawat Darurat .....	24
Tabel 2.13 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	25
Tabel 2.14 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Farmasi .....	26
Tabel 2.15 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	26
Tabel 2.16 Kebutuhan Ruangan Pada Unit Asuhan Siang .....	28
Tabel 2.17 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	29
Tabel 2.18 Kebutuhan Ruangan Pada Unit <i>Respite Care</i> .....	30
Tabel 2.19 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	31
Tabel 2.20 Kebutuhan Ruangan Pada Unit <i>Hospice Care</i> .....	32
Tabel 2.21 Presentase Luas Unit Dengan Sirkulasi .....	32
Tabel 2.22 Kriteria Komponen Desain Pencahayaan .....	34
Tabel 2.23 Kriteria Komponen Desain Warna .....	36
Tabel 2.24 Kriteria Komponen Desain Dinding Dan Lantai .....	37
Tabel 2.25 Kriteria Komponen Desain Lorong, Pintu Dan Jendela .....	38
Tabel 2.26 Kriteria Komponen Desain Pegangan Tangan ( <i>Handrails</i> ) .....	40
Tabel 2.27 Kriteria Komponen Desain Petunjuk ( <i>Signage</i> ) .....	41
Tabel 2.28 Kriteria Komponen Desain Sirkulasi (selasar, tangga dan ramp) .....	43
Tabel 2.29 Kriteria Komponen Desain Akustik .....	44
Tabel 2.30 Kriteria Komponen Desain Lahan Parkir .....	45

Tabel 2.31 Kriteria Komponen Desain Perlatan Pendukung .....	47
Tabel 2.32 Kriteria Komponen Desain Furnitur .....	47
Tabel 2.33 Kriteria Komponen Desain Lift .....	49
Tabel 2.34 Kriteria Komponen Desain WC atau Kamar Kecil.....	50
Tabel 2.35 Rumusan 13 Komponen Desain Dari Data Kepustakaan .....	52
Tabel 2.36 Rumusan Presentase Besaran Unit Dengan Sirkulasi Pada Preseden.....	53
Tabel 2.37 Evaluasi 13 Komponen Desain Pada Studi Preseden I .....	57
Tabel 2.38 Presentase Dimensi Unit Pelayanan Dan Sirkulasi Preseden I .....	59
Tabel 2.39 Evaluasi 13 Komponen Desain Pada Studi Preseden II.....	62
Tabel 3.1 Analisa Populasi Penduduk Di DKI Jakarta .....	67
Tabel 3.2 Regulasi Tata Ruang Tapak Bintaro Raya .....	74
Tabel 3.3 Luas Ruangan dan Bangunan Rumah Sakit Khusus Geriatri .....	76
Tabel 4.1 Pengelompokkan 7 Unit Inti Dan 4 Unit Pendukung .....	78

