

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Catatan Dosen Pembimbing	iii
Pernyataan Keaslian Karya	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Kata Pengantar	x
Abstrak.....	xii
Pengertian Judul.....	xiii
Chapter 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.1.1 Perencanaan Gedung IRNA RS PKU Muhammadiyah Wonosobo.....	1
1.1.2 <i>Self Criticism</i>	3
1.2 Latar Belakang Pemilihan Kasus	3
1.2.1 Efisiensi Desain.....	3
1.2.2 Performa Ruang	5
1.3 Hipotesis.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.4.2 Pengaruh efisiensi terhadap luas dan RAB	7
1.5 Tujuan	7
1.6 Sasaran	8
1.7 Metode	8
1.8 Kerangka Berfikir	10
Chapter 2 KAJIAN TEORI	
2.1 Rumah Sakit Kelas B	11
2.2 Efisiensi Desain Rumah Sakit.....	13
2.3 Nisbah/Ratio Luas Netto terhadap Luas Lantai Brutto	15
2.4 Faktor Manusia (Ergonomi).....	20

2.4.1 Anthropometri Etnis Melayu	22
2.5 Standar Desain Bebas Hambatan	25
Chapter 3 KAJIAN PRESEDEN	
3.1 St. Vincnet’s Hospital, Los Angeles, California (Kliment, 2000)	30
3.2 Providence Hospital, Medford, Oregon (Kliment, 2000)	31
3.3 Valley Presbyterian Hospital Phase III, Van Nuys, California (Architect: Charles Luckman Associates. Consultant : MPA) (Kliment, 2000).....	32
3.4 Arrowhead Regional Medical Center (Kliment, 2000).....	33
3.5 Meander Medisch Centrum, Amersfoort, NL (Atelier Pro Architecten) (Pradinuk & Kowalsky, n.d.).....	34
3.6 Orbis Medical Canter, Sittard, the Netherlands (Bonnema Architecten) (Pradinuk & Kowalsky, n.d.).....	35
Chapter 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Performa Ruang Kamar VIP	38
4.1.1 Ruang Utama.....	38
4.1.2 Kesimpulan & Rekomendasi Ruang Utama	50
4.1.3 Ruang Kamar Mandi	51
4.1.4 Kesimpulan & Rekomendasi Ruang Kamar Mandi.....	62
4.1.5 Kesimpulan & Rekomendasi Kamar VIP	64
4.2 Pengaruh Efisiensi Performa Ruang terhadap Luas dan Biaya.....	66
4.2.1 Penurunan Luas Bangunan.....	66
4.2.2 Penurunan Estimasi Biaya Pembangunan (RAB).....	69
4.2.3 Penurunan Luas dan Biaya berdasarkan Rasio Efektivitas	70
Chapter 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1 Kesimpulan Performa Ruang Unit Kamar VIP :	72
5.2 Kesimpulan Pengaruh Performa Ruang terhadap Luas dan Biaya:	74
Chapter 6 DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1(a) Rumah sakit PKU Wonosobo (b) lahan pengembangan gedung IRNA.....	1
Gambar 1-2 Masterplan +8.00 Gedung IRNA RS PKU Muhammadiyah.....	2
Gambar 1-3 Perubahan Bentuk Massa Bangunan.....	5
Gambar 1-4 Rekayasa Kontur untuk Pemanfaatan Lahan dan Penyesuaian Level Lantai	5
Gambar 1-5 Diagram Hipotesis	7
Gambar 1-6 Kerangka Berfikir	10
Gambar 2-1 Pengelompokan Area Fasilitas Rumah Sakit Kelas B	12
Gambar 2-2 Bentuk Umum Unit Perawatan Inap.....	14
Gambar 2-3 Nisbah Luas Netto Terhadap Luas Lantai Bruto	16
Gambar 2-4 Contoh Desain Bangunan Dengan Rasio Net-To Gross Yang Rendah	17
Gambar 2-5 Contoh Desain Bangunan Dengan Rasio Net-To Gross Yang Tinggi.....	18
Gambar 2-6 Prosentase Luas Bersih Terhadap Luas Kotor Bangunan Rumah Sakit Berdasarkan Grup Kapasitas Rumah Sakit.....	18
Gambar 2-7 Prosentase Area Sirkulasi dan Konstruksi Terhadap Luasan Kotor Bangunan Rumah Sakit	19
Gambar 2-8 Prosentase Tujuh Pelayanan Utama Rumah Sakit.....	19
Gambar 2-9 Data Antropometri Estimasi Untuk 20 Daerah di Dunia.....	21
Gambar 2-10 Data antropometri sampel populasi : rata-rata dan standar deviasi untuk orang Indonesia.....	21
Gambar 2-11 Kebutuhan Fasilitas Ruang Perawatan IRNA.....	22
Gambar 2-12 Batas Maksimal dalam Menggerakkan Sendi Tubuh Manusia.....	22
Gambar 2-13 Tabel Posisi Pengukuran Anthropometri.....	23
Gambar 2-14 Ilustrasi Pengukuran Dimensi Anthropometri	23
Gambar 2-15 Data Anthropometri Etnis Melayu (pria dan Wanita), usia 18-24 tahun.....	24
Gambar 2-16 Simulasi analisa desain untuk toilet menggunakan ukuran anthropometri persentil ke-5 wanita untuk ketinggian toilet dan jarak jangkauan ketinggian pegangan.....	25
Gambar 2-17 Simulasi analisa desain untuk wastafel menggunakan persentil wanita ke-5 untuk jangkauan kran air dan persentil pria ke-95 untuk ruang posisi bungkuk	25
Gambar 2-18 Simulasi analisa desain untuk shower dan handrail.....	25
Gambar 2-19 zona pada unit VIP.....	26
Gambar 2-20 Ruang untuk Pergerakan Tempat Tidur Pasien	27
Gambar 2-21 Ukuran dan Ruang Gerak Kursi Roda	27
Gambar 2-22 pergerakan kursi roda pada koridor dan gang	28
Gambar 2-23 Standar Barrier Free Design untuk Pintu	28
Gambar 2-24 Standar Barrier Free Design untuk Toilet.....	29
Gambar 2-25 WC untuk Pengguna Kursi Roda.....	29
Gambar 3-1 St. Vincnet's Hospital, Los Angeles, California.....	30
Gambar 3-2 Providence Hospital, Medford, Oregon	31
Gambar 3-3 Valley Presbyterian Hospital Phase III, Van Nuys, California	32

Gambar 3-4 Universal Patient Room	33
Gambar Kamar 3-5 1-bedroom dengan sofa bed di Meander Medisch Centrum .	34
Gambar 3-6 Kamar Mandi Meander Medisch Centrum	35
Gambar 3-7 Kamar 1-bedroom dengan sofa bed di Orbis Medical Center	36
Gambar 4-1 Unit VIP IRNA	38
Gambar 4-2 Dimensi Desain Bukaan Kamar VIP	39
Gambar 4-3 ilustrasi dimensi bukaan untuk memasukkan tempat tidur	40
Gambar 4-4 ilustrasi dimensi ruang bebas didepan bukaan.....	40
Gambar 4-5 Ruang Gerak Sekitar Tempat Tidur pada Desain	41
Gambar 4-6 Ruang gerak sekitar tempat tidur	42
Gambar 4-7 Analisis Ergonomi berdasarkan Aktivitas Merapikan Tempat Tidur	43
Gambar 4-8 Analisis Ergonomi berdasarkan Aktivitas Memasang Knatung Infus	44
Gambar 4-9 Ruang gerak didepan tempat tidur	45
Gambar 4-10 Rekomendasi pembesaran zona pasien.....	45
Gambar4-11 Ruang Zona Keluarga pada Desain.....	46
Gambar 4-12 Kamar VIP dengan sofa bed di RS PKU Solo.....	47
Gambar4-13 Kamar 1-bedroom dengan sofa bed di Meander Medish Centrum (kiri) dan Arrowhead Regional Medical Center (kanan).....	47
Gambar 4-14 Kamar 1-BR dengan Sofabed di Orbis Medical Center.....	47
Gambar 4-15 Analisis Ergonomi Sofabed dan Meja	48
Gambar 4-16 Analisis barrier free zona keluarga pada desain	49
Gambar 4-17 Rekomendasi Zona Keluarga berdasarkan Zona	50
Gambar 4-18 Analisis Zona Keluarga berdasarkan Desain Bebas Hambatan.....	50
Gambar 4-19 Rekomendasi Zona Keluarga berdasarkan Desain Bebas Hambatan	50
Gambar 4-20 Rekomendasi perubahan ruang utama	51
Gambar 4-21 Dimensi Kamar Mandi pada Desain	52
Gambar 4-22 Rekomendasi Sistem Pintu Geser	52
Gambar 4-23 Dimensi Bukaan Kamar Mandi	53
Gambar 4-24 Jalur Masik Kamar Mandi pada Desain.....	53
Gambar 4-25 Penggunaan Toilet untuk Pengguna Kursi Roda	54
Gambar 4-26 Ruang Gerak Zona Toilet pada Desain	55
Gambar 4-27 Dimensi Ruang Toilet berdasarkan Ergonomi.....	55
Gambar 4-28 Analisis ergonomic pada fixture toilet.....	56
Gambar 4-29 Ruang Gerak Zona Toilet pada Desain.....	57
Gambar 4-30 Dimensi Ruang Zona Shower untuk Pengguna Kursi Roda.....	57
Gambar 4-31 Ruang Gerak Zona Shower pada Desain	58
Gambar 4-32 Dimensi Zona Shower berdasarkan Ergonomi	58
Gambar 4-33 Analisis Ergonomi pada Zona Shower	59
Gambar 4-34 Dimensi Zona Wastafel untuk Pengguna Kursi Roda	60
Gambar 4-35 Ruang Gerak Zona Lavatory pada Desain.....	60
Gambar 4-36 Dimensi Ruang Zona Lavatory berdasarkan Ergonomi.....	61
Gambar 4-37 Analisis Ergonomi pada Zona Lavatory	62
Gambar 4-38 rekomendasi kamar mandi hasil analisis.....	64
Gambar 4-39 Rekomendasi Kamar Rawat Inap VIP	66
Gambar 4-40 Denah Lantai Tipikal Rs Pku Muhammadiyah Wonosobo	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1-1 Instrumen Analisis Performa Ruang.....	8
Tabel 1-2 Instrumen Pengaruh Performa Ruang pada Luas dan RAB	9
Tabel 4-1 Kesesuaian Ruang Utama	51
Tabel 4-2 Kesesuaian Ruang Kamar Mandi	63
Tabel 4-3 Kesimpulan Desain dan Rekomendasi	64
Tabel 4-4 Pengaruh Efisiensi Performa Ruang.....	66
Tabel 4-5 Program Ruang Luas Gedung Instalasi Rawat Inap (IRNA) PKU Muhammadiyah Wonosobo.....	68
Tabel 4-6 Data Luas Standar dan Luas Desain	68
Tabel 4-7 Data Luas Desain dan Luas Rekomendasi.....	69
Tabel 4-8 Estimasi Awal Biaya Pembangunan (RAB) Desain awal dan Rekomendasi Gedung IRNA 6 Lantai Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Wonosobo.....	70
Tabel 4-9 Data Luas Desain dan Luas Rekomendasi Apabila Menggunakan Rasio yang Efektif	71