

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013**

## **LANDASAN TEORI DAN PEMROGRAMAN**

### **Rumah Sakit Orthopedi (RSOP) Swasta di Semarang**

Penekanan Desain  
**Arsitektur Post Modern**

Fokus Kajian  
**Sirkulasi dalam Bangunan**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh :  
**Lidwina Aprilia C.      09.11.0019**

Dosen Pembimbing :  
**Prof. Dr. –Ing L.M.F. Purwanto**

NPP. 058.1.1997.210



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN  
DESAIN**

**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

**April, 2013**

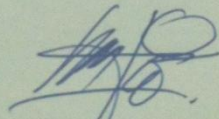
HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGLIAPRANATA

**Judul** : Rumah Sakit Orthopedi (RSOP) Swasta Di Semarang  
**Tema Desain** : Arsitektur Postmodern  
**Permasalahan Dominan** : Sirkulasi dalam bangunan  
**Penyusun** : Lidwina Aprilia C., 09.11.0019  
**Pembimbing** : Prof. Dr. -Ing. L.M.F. Purwanto  
**Penguji** : 1. Ir. Yulita Titik S., MT.  
2. Dr. Ir. Krisprantono  
3. Ir. Supriyono, MT

Semarang, 12 April 2013  
Mengetahui dan mengesahkan

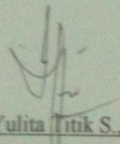
Pembimbing



Prof. Dr. -Ing. L.M.F. Purwanto

NPP. 058.1.1997.210

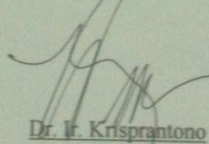
Penguji



Ir. Yulita Titik S., MT.

NPP. 058.1.1988.034

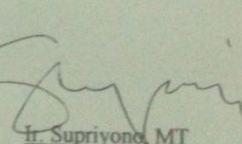
Penguji



Dr. Ir. Krisprantono

NPP. 058.1.1989.045

Penguji



Ir. Supriyono, MT

NIP.058.1.1987.021

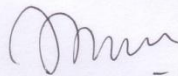
HALAMAN PENGESAHAN

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

**Judul** : Rumah Sakit Orthopedi (RSOP) Swasta Di Semarang  
**Tema Desain** : Arsitektur Postmodern  
**Permasalahan Dominan** : Sirkulasi dalam bangunan  
**Penyusun** : Lidwina Aprilia C., 09.11.0019  
**Pembimbing** : Prof. Dr. –Ing. L.M.F. Purwanto  
**Penguji** : 1. Ir. Yulita Titik S., MT.  
2. Dr. Ir. Krisprantono  
3. Ir. Supriyono, MT

Semarang, 12 April 2013  
Mengetahui dan mengesahkan

Dekan  
Fakultas Arsitektur dan Desain



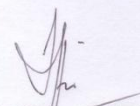
Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.  
NPP. 058.1989.048

Ketua  
Program Studi Arsitektur



Ir. Fx. Bambang S., MT  
NPP. 058.1.1992.124

Koordinator  
Proyek Akhir Arsitektur



Ir. Yulita Titik S., MT.  
NPP. 058.1.1988.034

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan keselamatan, kesehatan, dan penerangan akal sehingga makalah Landasan Teori dan Program Arsitektur yang berjudul “Rumah Sakit Orthopedi (RSOP) Swasta Di Semarang “ ini dapat terselesaikan dengan baik. Makalah Seminar Arsitektur ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca mengenai kajian tentang Rumah Sakit Orthopedi.

Dalam penyusunan makalah ini, dihaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam proses penyusunan makalah, yaitu :

1. Prof. Dr-Ing. L.M.F. Purwanto, selaku dosen pembimbing Proyek Akhir Arsitektur 63.
2. Ir. Yulita Titik S., MT., selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur 63.
3. Pihak lain yang telah membantu dalam penyusunan laporan mata kuliah seminar ini.

Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Saran dan kritik sangatlah diharapkan demi penyempurnaan di kemudian hari.

Semarang, 26 Maret 2013

Lidwina Aprilia Cahyani

## DAFTAR ISI

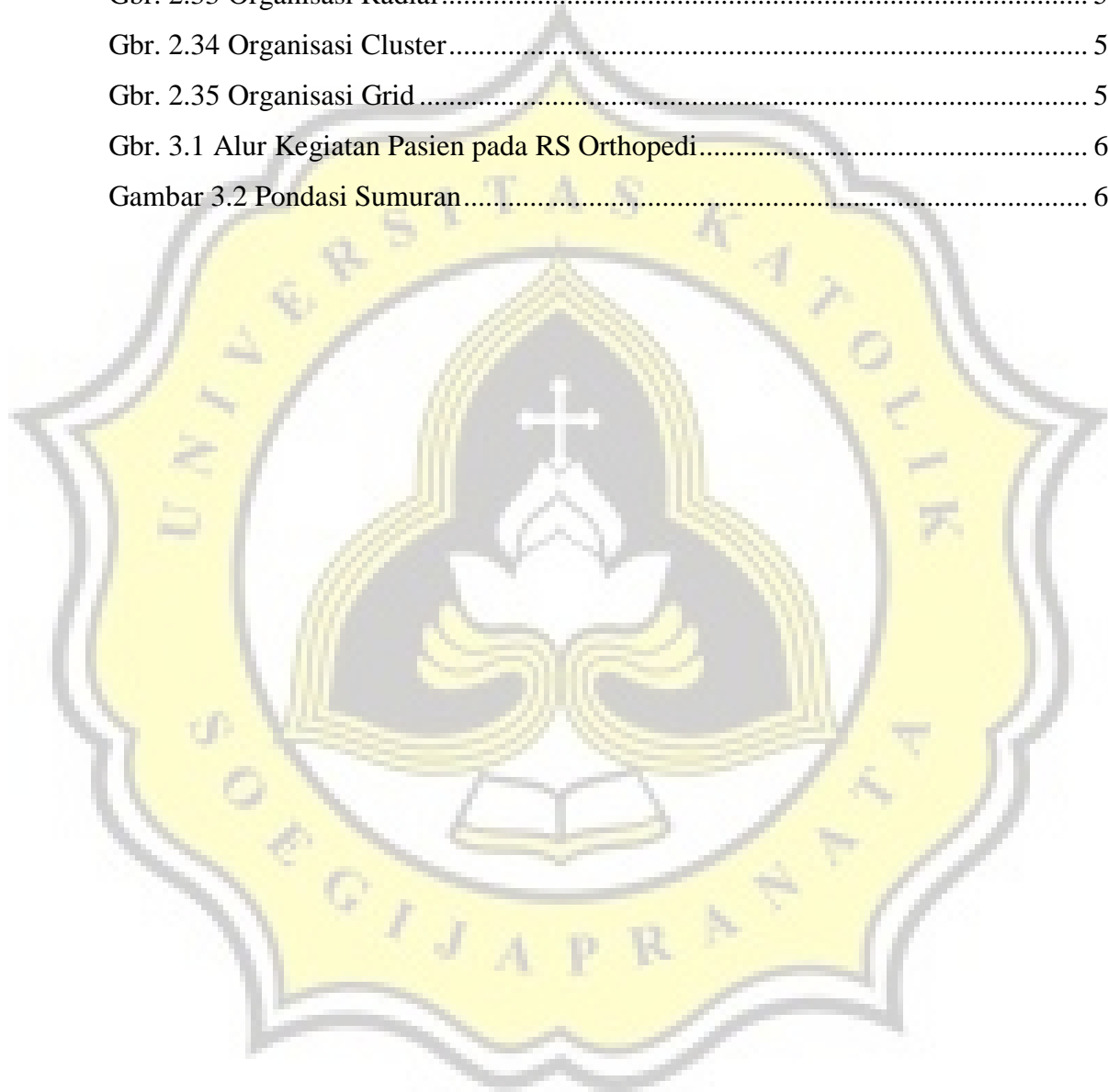
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Abtrak.....	1
Pendahuluan.....	2
Gambaran Umum Proyek .....	2
Judul dan Terminologi Proyek .....	2
Tinjauan Umum .....	2
Tinjauan Khusus Proyek .....	7
Perumusan Masalah .....	9
Latar Belakang Masalah.....	9
Identifikasi Masalah.....	9
Batasan /Fokus Kajian.....	9
Rumusan Masalah.....	10
Tujuan .....	10
Kajian Pustaka .....	11
Gagasan Awal dan Pendekatan .....	58
Pendekatan Fungsional.....	58
Pendekatan Struktur .....	62
Pendekatan Lokasi .....	79
Perumusan kriteria lokasi.....	80
Justifikasi kelayakan lokasi.....	80
Penelusuran Tema/Penekanan Desain.....	80
Tema/ Penekanan Desain .....	80
Studi preseden Program Ruang.....	80
Program .....	90
Resume.....	116



## DAFTAR GAMBAR

Gbr. 1.1. Pengelompokan rumah sakit.....	4
Gbr. 2.1. Sirkulasi pada RS secara Umum.....	10
Gbr. 2.2 Sirkulasi pada Instalasi Rawat Inap.....	14
Gbr. 2.3 Double corridor.....	15
Gbr. 2.4 Sirkulasi pada Kamar Operasi.....	15
Gbr. 2.5 Sirkulasi pada fasilitas perawatan dan diagnostic.....	16
Gbr. 2.6 Sirkulasi pada fasilitas perawatan dan diagnetik dengan Irna.....	17
Gbr. 2.7 Sirkulasi pada departemen administrasi.....	17
Gbr. 2.8 Kode warna pada rumah sakit.....	18
Gbr. 2.9 Lead Line Partition Blocks dan Lead Line Panels.....	34
Gbr. 2.10 Lead Insulated Lath (atas kiri), Leaded Glass Doors (atas kanan), Leaded Glass Control Window (bawah).....	35
Gbr. 2.11 Ruang Rongent.....	36
Gbr. 2.12 timbal –Pb.....	37
Gbr. 2.13. dinding batu setengah bata yang dilapis dengan timbal 1.5mm.....	37
Gbr. 2.14 kusen jendela dari ruang kontrol menuju ruang gantry yang diberi lapisan timbal 2 mm.....	37
Gbr 2.15 Leaded Glass (Sumber: Dokumen pribadi).....	38
Gbr. 2.16. Sangkar Faraday MRI (panel-panel kayu dan rangka aluminium).....	39
Gbr. 2.17 Ruang Operasi.....	39
Gbr. 2.18 Denah Ruang Operasi.....	40
Gbr. 2.19 Denah Ruang CT Scan dan detail.....	43
Gbr. 2.20 Alat CT Scan.....	44
Gbr. 2.21 Alat Rongent.....	44
Gbr. 2.22 Pemasangan Timbal pada Dinding.....	45
Gbr. 2.23 Lay-out Ruang CT Scan.....	45
Gbr .2.24 Pit Kabel.....	46
Gbr. 2.25 Layout ruang rontgen.....	47
Gbr. 2.26 Denah ruang MRI.....	49
Gbr. 2.27 Skema pengelolaan Limbah Padat dan Cair Rumah Sakit.....	52

Gbr 2.28 sampah medis.....	53
Gbr. 2.29 Alur pembuangan limbah padat.....	54
Gbr 2.30 STC material.....	55
Gbr. 2.31 STC.....	55
Gbr.2.32 Tingkat bising rata-rata.....	56
Gbr. 2.33 Organisasi Radial.....	57
Gbr. 2.34 Organisasi Cluster.....	57
Gbr. 2.35 Organisasi Grid.....	57
Gbr. 3.1 Alur Kegiatan Pasien pada RS Orthopedi.....	60
Gambar 3.2 Pondasi Sumuran.....	62





## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Klasifikasi RS Umum .....	5
Tabel 1.2 Klasifikasi Pelayanan Medik RS.....	5
Tabel 1.3 Klasifikasi RS Orthopedi .....	6
Tabel 2.1. Minimum Lead Protection needed.....	35
Tabel 2.2 Besaran Ruang CT Scan dan Ruang Rongent.....	43
Tabel 3.1 Pengelompokkan pelaku .....	58
Tabel 3.2 Pengelompokkan kegiatan .....	59
Tabel 3.3 Sifat Kegiatan berdasarkan Jenis Kegiatan .....	60
Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang berdasarkan Sifat Kegiatan .....	61

