



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(LP3A)**

RUMAH SAKIT ORTHOPEDI DI KABUPATEN SEMARANG

PENDEKATAN DESAIN : *HEALING ENVIRONMENT*

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

Laita Rizka Maaris

NIM 21020114120020

Dosen Pembimbing 1:

Ir. Bambang Suyono, MT

NIP. 195308261981041001

Dosen Pembimbing 2:

Ir. Satrio Nugroho, M.Si

NIP. 196203271988031004

Dosen Penguji:

Ir. Agung Dwiyanto, MSA

NIP. 196201101989021001

TUGAS AKHIR PERIODE 142

“Januari-Juni 2018”

S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK


UNIVERSITAS DIPONEGORO

2018

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 6 Juli 2018



Laita Rizka Maaris

NIM. 21020114120020

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Laita Rizka Maaris
NIM : 21020114120020
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Rumah Sakit Orthopedi di Kabupaten Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Bambang Suyono, MT
NIP. 195308261981041001

(.....)

Pembimbing II : Ir. Satrio Nugroho, M.Si
NIP. 196203271988031004

(.....)

Penguji I : Ir. Agung Dwiyanto, MSA
NIP. 196201101989021001

(.....)

Ketua Departemen Arsitektur

Semarang, 6 Juli 2018
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



(.....)

Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Laita Rizka Maaris

NIM : 21020114120020

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

RUMAH SAKIT ORTHOPEDI DI KABUPATEN SEMARANG


Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 6 Juli 2018

Yang menyatakan,



Laita Rizka Maaris

ABSTRAK

Kabupaten Semarang merupakan salah satu kabupaten yang ada di Jawa Tengah. Dengan laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, maka jumlah pelayanan kesehatan juga akan meningkat. Jumlah pasien cedera tulang di Indonesia cukup tinggi. Sebanyak 60 persen Unit Gawat Darurat (UGD) rumah sakit di Indonesia menangani pasien patah tulang. Selain itu patah tulang, terdapat faktor lain yang menyebabkan cedera tulang yaitu aktivitas sehari-hari, faktor usia, aktivitas olahraga dan kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan pantauan satuan lalu lintas di Kabupaten Semarang, terjadi 512 kejadian kecelakaan lalu lintas.

Rumah sakit dijadikan sebagai tempat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Berdasarkan data statistika Kabupaten Semarang tahun 2017, di Kabupaten Semarang belum ada rumah sakit khusus yang menangani masalah tulang. Padahal kemungkinan pasien dengan cedera tulang sangat tinggi. Untuk itu perlu adanya penambahan fasilitas kesehatan berupa Rumah Sakit Ortopedi guna menunjang kebutuhan untuk melayani masyarakat di kabupaten Semarang.. Untuk menunjang proses penyembuhan maka rumah sakit menggunakan pendekatan “Healing Environment” guna menciptakan lingkungan fisik yang nyaman bagi pasien sehingga dapat berpengaruh pada tingkat penyembuhan pasien.

***Kata Kunci** : Rumah Sakit, Orthopedi, Healing Environment*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah S.W.T karena atas segala rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, penyusun dapat menyelesaikan tugas penyusunan naskah Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “Rumah Sakit Orthopedi di Kabupaten Semarang”, guna memenuhi TUGAS AKHIR di Prodi S-1 di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik UNDIP.

Dalam penyusunan naskah Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini, tidak sedikit hambatan yang penyusun hadapi. Namun penyusun menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan materi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga kendala-kendala yang penyusun hadapi teratasi. Untuk itu tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT. sebagai Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Ketua Program Studi Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Bapak Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA selaku Dosen Koordinator mata kuliah Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Bambang Suyono, MT selaku Dosen Pembimbing 1 mata kuliah Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Satrio Nugroho, M.Si selaku Dosen Pembimbing 2 mata kuliah Tugas Akhir.
6. Bapak Ir. Agung Dwiyanto, MSA selaku Dosen Penguji mata kuliah Tugas Akhir.
7. Pengelola Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso yang telah memberikan ijin untuk melakukan survei dan pengambilan data untuk kepentingan Tugas Akhir.
8. Keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi.
9. Teman-teman Tugas Akhir periode 142 dan teman-teman angkatan 2014 DAFT yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi.
10. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini.

Demikian laporan ini telah diselesaikan, penyusun berharap laporan ini dapat bermanfaat. Penyusun menyadari bahwa masih didapati kekurangan dalam penyusunan naskah Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini, oleh karena itu kritik dan saran diharapkan guna perbaikan dan penyusunan laporan di kemudian hari.

Semarang, 6 Juli 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
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 Pembahasan.....	3
1.7. Alur Pikir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Umum Rumah Sakit	5
2.1.1. Definisi Rumah Sakit.....	5
2.1.2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit	5
2.1.3. Tingkat Pemanfaatan Rumah Sakit.....	5
2.1.4. Jenis Rumah Sakit.....	6
2.1.5. Klasifikasi Rumah Sakit	6
2.1.6. Pedoman Perencanaan Rumah Sakit.....	8
2.2. Tinjauan Umum Rumah Sakit Orthopedi Kelas B	9
2.2.1. Definisi Rumah Sakit Orthopedi.....	9
2.2.2. Rumah Sakit Orthopedi Kelas B.....	9
2.2.3. Lingkup Pelayanan Rumah Sakit Orthopedi.....	11
2.2.4. Kriteria Klasifikasi Rumah Sakit Orthopedi.....	11
2.2.5. Fasilitas Pelayanan Rumah sakit Orthopedi	14
2.2.6. Hubungan Antar Ruang	15
2.2.7. Persyaratan Penyelenggaraan Rumah Sakit.....	15
2.3. Tinjauan Umum Studi Lapangan.....	23
2.3.1. Rumah Sakit Orthopedi Prof. DR. R. Soeharso Surakarta.....	23
2.3.2. Mount Elizabeth Novena Hospital Singapura.....	30
2.3.3. Kesimpulan Studi Banding	36
2.4. Tinjauan Penekanan Desain <i>Healing Environment</i>	38
2.4.1. Definisi <i>Healing Environment</i>	38
2.4.2. Aspek Pendekatan <i>Healing Environment</i>	38
2.4.3. Faktor Fisik <i>Healing Environment</i>	40
BAB III TINJAUAN LOKASI.....	42
3.1. Tinjauan Kabupaten Semarang.....	42
3.1.1. Tinjauan Geografis Kabupaten Semarang	42
3.1.2. Tinjauan Topografi Kabupaten Semarang	43
3.1.3. Tinjauan Klimatologi dan Hidrologi Kabupaten Semarang	44
3.2. Tinjauan Non Fisik Kabupaten Semarang	44
3.2.1. Jumlah Penduduk.....	44
3.2.2. Indikator Kinerja Pelayanan di Rumah Sakit Kabupaten Semarang	46
3.2.3. Pelayanan Orthopedi Rumah Sakit di Kabupaten Semarang.....	46
3.2.4. Data Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Semarang.....	47

3.2.5. Satuan Wilayah Pengembangan Kabupaten Semarang	48
3.2.4. Peraturan Massa Bangunan.....	50
3.2.5. Lokasi Pemilihan Tapak	51
BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
ARSITEKTUR.....	54
4.1. Dasar pendekatan.....	54
4.2. Pendekatan Aspek Fungsional.....	54
4.2.1. Pendekatan Pelaku Kegiatan.....	54
4.2.2. Pendekatan Kelompok Kegiatan.....	55
4.2.3. Pendekatan Persyaratan Ruang.....	63
4.2.4. Pendekatan Hubungan Ruang.....	65
4.2.5. Pendekatan Kapasitas	65
4.2.6. Pendekatan Program Ruang.....	67
4.3. Pendekatan Aspek Kontekstual	82
4.4. Pendekatan Aspek Kinerja	84
4.5. Pendekatan Aspek Teknis.....	87
BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	88
5.1. Program Dasar Perencanaan.....	88
5.1.1. Program Ruang	88
5.1.2. Tapak	98
5.2. Konsep Dasar Perancangan	98
5.2.1. Penerapan Konsep.....	98
5.2.2. Sistem Kinerja Bangunan	98
5.2.3. Sistem Struktur Bangunan	99
5.3. Penekanan Desain.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alur Sirkulasi Pasien di Rumah Sakit Kelas B.....	10
Gambar 2.2. Diagram hubungan antar ruang	15
Gambar 2.3. Zoning RS Berdasarkan Pelayanan Pola Horisontal	18
Gambar 2.4. Zoning RS Berdasarkan Pelayanan Pola Vertikal	19
Gambar 2.5. Peta Lokasi Rumah Sakit Ortopedi Prof. DR. R. Soeharso.....	23
Gambar 2.6. Struktur Organisasi Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso.....	25
Gambar 2.7. Masterplan RS Ortopedi Prof. DR. R. Soeharso	26
Gambar 2.8.IGD	27
Gambar 2.9.Workshop	27
Gambar 2.10. Ruang Operasi	27
Gambar 2.11. Poliklinik	27
Gambar 2.12. CSSD.....	27
Gambar 2.13.Rawat Inap Kelas III.....	27
Gambar 2.14. Ruang Jemuran	28
Gambar 2.15. TPS	28
Gambar 2.16. Instalasi Gas Medik	28
Gambar 2.17. Ruang Rawat Inap VIP.....	28
Gambar 2.18. Eksterior Gedung Rawat Jalan	28
Gambar 2.19. Eksterior Gedung Administrasi	28
Gambar 2.20. Incenerator.....	29
Gambar 2.21. Ruang Fisioterapi	29
Gambar 2.22. X-ray.....	29
Gambar 2.23. Mouth Elizabeth Novena Hospital	30
Gambar 2.24. CT Scan	32
Gambar 2.25. Ultrasonografi.....	32
Gambar 2.26. MRI	33
Gambar 2.27. MAKOplasty	34
Gambar 2.28. Suasana Mouth Elizabeth Novena Hospital	34
Gambar 2.29. Interior rawat inap	35
Gambar 2.30. Interior rawat inap	35
Gambar 2.31. Restoran.....	35
Gambar 2.32 X-ray.....	36
Gambar 3.1. Peta Batas Administrasi Kabupaten Semarang	42
Gambar 3.2. Peta Peruntukan Lahan Kecamatan Ungaran Timur Kab. Semarang.....	49
Gambar 3.3. Peta Peruntukan Lahan Kecamatan Bawen Kab. Semarang	50
Gambar 3.4. Foto Udara Lokasi Tapak 1	52
Gambar 3.5. Foto Udara Lokasi Tapak 2	53
Gambar 4.1. Diagram hubungan antar ruang	65
Gambar 4.2. Foto Udara Lokasi Tapak 1	83
Gambar 4.3. Foto Udara Lokasi Tapak 2	84
Gambar 5.1. Foto Udara Lokasi Tapak Terpilih	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan Kelas Rumah Sakit	7
Tabel 2.2. Jenis Pelayanan Rumah Sakit.....	11
Tabel 2.3. Ketenagaan Rumah Sakit	12
Tabel 2.4. Sarana Rumah Sakit	13
Tabel 2.5. Kesimpulan Studi Banding	36
Tabel 3.1. Luas Wilayah Kabupaten Semarang menurut Kecamatan	42
Tabel 3.2. Jumlah Penduduk Kabupaten Semarang Tahun 2016	44
Tabel 3.3. Pertambahan Jumlah Penduduk Kabupaten Semarang Tahun 2016.....	45
Tabel 3.4. Prediksi Jumlah Penduduk Kabupaten Semarang Tahun 2017-2028	45
Tabel 3.5. Indikator Kinerja Pelayanan Kabupaten Semarang Tahun 2014	46
Tabel 3.6. Pelayanan Orthopedi RS di Kabupaten Semarang	46
Tabel 3.7. Sarana Kesehatan Kabupaten Semarang	47
Tabel 3.8. Data Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Semarang	48
Tabel 4.1. Pendekatan Kebutuhan Ruang	55
Tabel 4.2. Perhitungan Kapasitas Tempat Tidur.....	65
Tabel 4.3. Perhitungan Kapasitas Ketenagaan RS	66
Tabel 4.4. Pendekatan Program Ruang	67
Tabel 4.5. Analisa Kriteria Pemilihan Tapak	82
Tabel 4.6. Analisa Bobot Kriteria Pemilihan Tapak	83
Tabel 5.1. Tabel Program Ruang	88
Tabel 5.2. Tema Warna dan Penerapannya.....	100