

**TUGAS AKHIR**



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR  
RUMAH SAKIT MAJT ( MASJID AGUNG JAWA TENGAH)–MAS  
(MASJID AGUNG SEMARANG) TIPE B**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

**Dahlia Evi Shofia 210210115120029**

Dosen Koordinator

**Ir. Budi Sudarwanto, MSi.**

Dosen Pembimbing I

**M. Sahid Indraswara, ST, MT**

Dosen Pembimbing II

**Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT**

Dosen Penguji :

**Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT**

**Arnis Rochma Harani, ST, MT**

TUGAS AKHIR PERIODE 146

**Prodi S1 Departemen Teknik Arsitektur**

**Fakultas Teknik Universitas Diponegoro**

**Semarang 2019**


## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

NAMA : Dahlia Evi Shofia

NIM : 21020115120029

Tanda Tangan

  
: .....

Tanggal

: 22 Maret 2019

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Dahlia Evi Shofia  
NIM : 21020115120029  
Departemen / Program Studi : Teknik Arsitektur / S1 Arsitektur  
Judul Skripsi : Rumah Sakit MAJT-MAS Tipe B

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

### TIM DOSEN

**Pembimbing I** : M. Sahid Indraswara, ST, MT  
NIP. 19761110 2000121003

**Pembimbing II** : Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT  
NIP. 195901091987031001

**Penguji** : Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT  
NIP. 19631231 199003 1022

**Penguji** : Arnis Rochma Harani, ST, MT  
NIP. 198705172014042001

(.....)

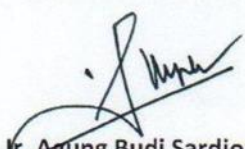
(.....)

(.....)


(.....)

Semarang, 29 Maret 2019

Ketua Departemen Arsitektur

  
Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT.  
NIP.19730616 199903 1 001

Ketua Program Studi Arsitektur

  
Dr. Ir. Erni Setyowati, MT  
NIP. 19670404 199802 2 001

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dahlia Evi Shofia  
NIM : 21020115120029  
Departemen / Program Studi : Teknik Asitektur / S1 Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

### RUMAH SAKIT MAJIT-MAS TIPE B

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti / Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 22 Maret 2019  
Yang menyatakan,



Dahlia Evi Shofia  
NIM. 21020115120029

## ABSTRAK

*Kesehatan merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat. Faktor yang cukup penting dalam mempengaruhi derajat kesehatan salah satunya adalah ketersediaan layanan kesehatan. Tersedianya sarana & prasarana kesehatan yang baik akan memudahkan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan kesehatan yang bermutu dan berkualitas*

*Kota Semarang dalam hal pemenuhan fasilitas pelayanan kesehatan berupa Rumah Sakit (RS) sudah cukup baik, hal ini dibuktikan dengan data dari Profil Kesehatan Semarang tahun 2017. Namun demikian, pada kenyataannya walaupun jumlah tempat tidur rawat inap sudah lebih dari target minimum, kurangnya kapasitas tempat tidur rawat inap masih sering terjadi. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa rumah sakit di Kota Semarang yang menjadi rumah sakit regional. Untuk mengatasi masih sering terjadinya kekurangan tempat tidur rawat inap, pihak Dinas Kesehatan Kota Semarang sendiri mempunyai wacana untuk melakukan penambahan rumah sakit di Kota Semarang.*

*Wacana tersebut sejalan dengan cita-cita Yayasan Nadzir Wakaf Banda Masjid Agung Semarang (YNWBMAS) untuk segera memanfaatkan lahan wakaf sebaik-baiknya untuk kepentingan umat. Cita-cita tersebut kemudian diwujudkan dalam rencana pembangunan fasilitas rumah sakit tipe B di lahan wakaf Masjid Agung Jawa Tengah.*

**Kata Kunci : Rumah Sakit Masjid Agung Jawa Tengah-Masjid Agung Semarang, Tipe B.**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, saya panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan kasih sayang-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan LP3A Tugas Akhir 146 yang berjudul "Rumah Sakit MAJT-MAS Tipe B".

Dalam penyelesaian LP3A ini, saya telah memperoleh bimbingan, bantuan, masukan, dan tanggapan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak M. Sahid Indraswara, ST, MT selaku dosen pembimbing utama Tugas Akhir.
2. Bapak Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT, selaku dosen pembimbing kedua Tugas Akhir 146
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT dan Ibu Arnis Rochma Harani, ST, MT selaku dosen penguji
4. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, MT selaku dosen koordinator Tugas Akhir 146 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
5. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT selaku Kepala Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
6. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MTA selaku Ketua Program Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan LP3A ini

Terlepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi penyusunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu saya meminta maaf yang sebesar-besarnya dan menerima segala saran dan kritik dari pembaca guna memperbaiki LP3A ini. Akhir kata, saya berharap semoga LP3A Tugas Akhir 146 dengan judul "Rumah Sakit MAJT-MAS Tipe B" ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, Maret 2019

Penulis

## 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.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	3
1.4.1 Substansial.....	3
1.4.2 Spasial.....	3
1.5 Metode Pembahasan .....	3
1.5.1 Deskriptif.....	3
1.5.2 Dokumentatif.....	3
1.5.3 Komparatif3	
1.6 Sistematika Pembahasan .....	3
1.7. Alur Pikir .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Umum Rumah Sakit .....	6
2.2. Klasifikasi Rumah Sakit .....	6
2.3. Persyaratan Umum Bangunan Rumah Sakit Kelas B .....	7
2.3.1. Lokasi Rumah Sakit.....	7
2.3.2. Zonasi.....	9
2.3.3. Kebutuhan luas lantai.....	10
2.3.4. Perencanaan Bangunan Rumah Sakit.....	10
2.4. Uraian Bangunan Rumah Sakit Kelas B.....	13
2.4.1. Instalasi Rawat Jalan.....	14
2.4.2. Instalasi Rawat Inap.....	15
2.4.3. Instalasi Gawat darurat .....	16

2.4.4. Intesnsive Care Unit (ICU).....	17
2.4.5. Instalasi Kebidanan .....	18
2.4.6. Instalasi Bedah Sentral .....	19
2.4.7. Instalasi Farmasi .....	20
2.4.8. Instalasi Radiologi.....	21
2.4.9. Instalasi Sterilisasi Pusat.....	22
2.4.10. Instalasi Laboratorium.....	23
2.4.11. Instalasi Rehabilitasi Medik .....	24
2.4.12. Bagian Administrasidan Kesekretariatan .....	24
2.4.13. Instalasi Pemulasaraan Jenazah .....	25
2.4.14. Instalasi Gizi dan Dapur .....	25
2.5. Studi BandingProyek Sejenis.....	28
<b>BAB III DATA.....</b>	<b>37</b>
3.1. Tinjauan Umum Kota Semarang .....	37
3.1.1 Keadaan Geografis.....	37
3.1.2 Keadaan Topografi .....	37
3.1.3. Keadaan Demografi .....	37
<b>BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Kesimpulan.....	43
4.2 Batasan.....	43
4.3 Anggapan .....	44
<b>BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR .....</b>	<b>45</b>
5.1. Pendekatan Aspek Fungsional.....	45
5.1.1. Pendekatan Pelaku Kegiatan .....	45
5.1.2. Pendekatan Aktivitas.....	46
5.1.3. Pendekatan HubunganKelompok Ruang .....	59
5.1.4 Pendekatan Kapasitas Kamar dan Tempat Tidur .....	59
5.1.5. PendekatanProgram Ruang .....	62
5.2. Pendekatan Aspek Kontekstual .....	93
5.2.1. Pemilihan Tapak .....	93
5.3 PendekatanAspek Arsitektural.....	94
<b>BAB VI PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR .....</b>	<b>96</b>
6.1 Dasar Pendekatan.....	96
6.2 Program Perancangan .....	98
6.2.1 Program Ruang.....	98



6.2.2 Program Aspek Teknis .....	100
6.2.3 Program Aspek Kinerja .....	101
6.2.4 Program Aspek Arsitektural.....	102
DAFTAR PUSTAKA .....	108
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siteplan Rumah Sakit Kelas B .....	11
Gambar 2. 2 Alur Kegiatan Pasien Rumah Sakit.....	12
Gambar 2. 3 Pola Alur Sirkulasi pada Rumah Sakit Umum Kelas B.....	13
Gambar 2. 4 Lokasi RSI Sultan Agung.....	28
Gambar 2. 5 Eksterior RSI Sultan Agung .....	30
Gambar 2. 6 Eksterior RSI Sultan Agung .....	30
Gambar 2. 7 Pintu Masuk IGD.....	30
Gambar 2. 8 Pintu Masuk Instalasi Radiologi.....	30
Gambar 2. 9 Ruang Rawat Inap .....	30
Gambar 2. 10 Ruang Laktasi.....	30
Gambar 2. 11 Area Parkir.....	31
Gambar 2. 12 Area Sanitasi.....	31
Gambar 2. 13 Lokasi RS Telogorejo.....	31
Gambar 2. 14 Eksterior RS Telogorejo .....	32
Gambar 2. 15 Eksterior RS Telogorejo .....	32
Gambar 2. 16 Pintu Menuju Poliklinik .....	32
Gambar 2. 17 Ruang Tunggu Poli.....	32
Gambar 2. 18 Ruang Rawat Inap .....	33
Gambar 2. 19 Ruang Rawat Inap .....	33
Gambar 2. 20 Lokasi RS Tugurejo .....	33
Gambar 2. 21 Eksterior RS Tugurejo .....	34
Gambar 2. 22 Eksterior RS Tugurejo .....	34

Gambar 2. 23 Ruang Rawat Inap .....	34
Gambar 2. 24 Ruang ICU .....	34
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak .....	41
Gambar 3. 2 Dimensi tapak.....	41
Gambar 3. 3 Sisi Barat Tapak .....	42
Gambar 3. 4 Prespektif Selatan Tapak .....	42
Gambar 5. 1 Organisasi ruang rumah sakit.....	59
Gambar 6. 1 Lokasi Tapak .....	96
Gambar 6. 2 Dimensi Tapak .....	97
Gambar 6. 3 Sisi Barat Tapak .....	97
Gambar 6. 4 Perspektif Selatan Tapak .....	97

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Hasil Studi Banding .....	35
Tabel 3. 1 Jumlah Sarana Kesehatan Kota Semarang .....	39
Tabel 5. 1 Uraian Kegiatan dalam Rumah Sakit MAJT-MAS Tipe B.....	47
Tabel 5. 2 Perhitungan Proyeksi BOR.....	61
Tabel 5. 3 Pembagian Kelas Ruang Rawat Inap .....	62
Tabel 5. 4 Sumber Data Besaran Ruang.....	62
Tabel 5. 5 Pendekatan Program Ruang Rumah Sakit MAJT-MAS Tipe B .....	63
Tabel 5. 6 Pendekatan Besaran Ruang Kegiatan Parkir RS MAJT-MAS.....	92
Tabel 5. 7 Rekapitulasi Besaran Ruang Keseluruhan .....	92
Tabel 6. 1 Rekapitulasi Program Ruang .....	98

**DAFTAR GRAFIK**

Grafik 5.1 Trend BOR RSI Sultan Agung 2013-2017 ..... 71