

**LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT TYPE C  
DI KECAMATAN DRIYOREJO, GRESIK**



**DISUSUN OLEH :**  
**DINNI HAJAR FAJRIATI**  
**1441401908**

**PEMBIMBING UTAMA :**  
**Ir. UNIEK PRAPTININGRUM, MM**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2018**

# LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

## PERANCANGAN RUMAH SAKIT TYPE C DI KECAMATAN DRIYOREJO, GRESIK

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Studi Strata Satu (s1)  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



DISUSUN OLEH:

**DINNIHAJAR FAJRIATI**

1441401908

DOSEN PEMBIMBING :  
Ir. UNIEK PRAPTINGRUM, MM

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2018

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR PERANCANGAN  
SEMESTER GENAP TAHUN 2017/2018**

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT TIPE C  
DI KECAMATAN DRIYOREJO, GRESIK**

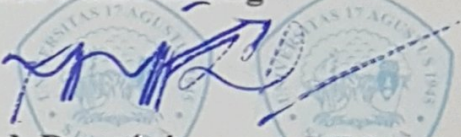
**Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu  
(S1) untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**Diajukan Oleh:**

**DINNI HAJAR FAJRIATI  
1441401908**

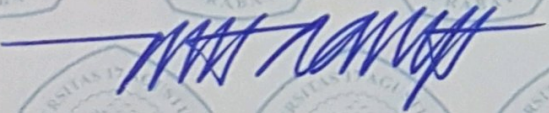
**Mengetahui / Menyetujui**

**Dosen Pembimbing**

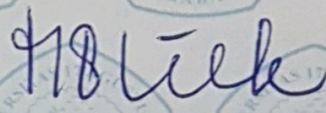
  
**Ir. Uniek Praptiningrum, MM**

**Mengetahui**

**KetuaPenguji**

  
**Ir. Benny Bintarjo DH, MT**

**AnggotaPenguji**

  
**Ir. Titi Pudjiastuti, MT**

**JURUSANTEKNIKARSITEKTUR  
FAKULTASTEKNIK  
UNIVERSITAS 17AGUSTUS1945  
SURABAYA**

**2018**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR PERANCANGAN  
SEMESTER GENAP TAHUN 2017/2018**

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT TIPE C DI  
KECAMATAN DRIYOREJO, GRESIK**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**Diajukan Oleh:**

**DINNI HAJAR FAJRIATI  
1441401908**

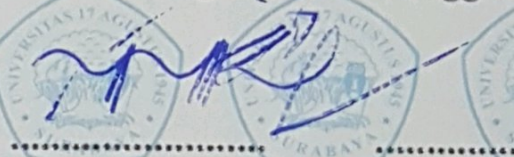
**Telah Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing**

**Tanda Tangan**

**Tanggal**

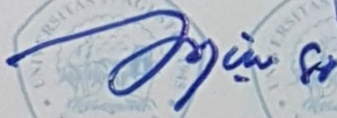
**Ir. Uniek Praptiningrum, MM**



**Mengetahui :**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Ketua Program Studi  
Arsitektur**



**Dr. Ir. Sajiyo, M. Kes.**





**Muhammad. Faisal, ST., MT.**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA  
2018**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya rancangan desain saya sendiri, dan semua sumber data, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

**Nama** : Dinni Hajar Fajriati

**NBI** : 1441401908

**Tanda tangan** :



( )

**Tanggal** : 27 Juli 2018

Surabaya, 27 Juli 2018

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas Akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,  
Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dinni Hajar Fajriati  
NBI : 1441401908  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, **Hak Bebas Royalti Noneklusif**  
(**Nonexclusive Royalty – Free Right**) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ PERANCANGAN RUMAH SAKIT TYPE C DI KECAMATAN  
DRIYOREJO, GRESIK “**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
berhak menyimpan mengalihmedia / formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan  
data (database), merawat, mempublikasi, 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 : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal : 27 Juli 2018



## **ABSTRAK**

### ***Abstrak***

*Driyorejo merupakan wilayah industri yang memiliki banyak pabrik. Pada lokasi tersebut memiliki kemungkinan yang tinggi terhadap adanya kecelakaan kerja dan masih mengalami kesulitan dalam menanganinya. Dibutuhkan fasilitas seperti rumah sakit umum yang dapat mempermudah mengatasi permasalahan dengan pelayanan cepat. Selain itu keadaan di daerah Driyorejo juga memiliki masalah lingkungan yang menyebabkan kesehatan masyarakat banyak yang terganggu, salah satunya diakibatkan oleh polusi udara. Permasalahan kesehatan tersebut memberikan ide yaitu pembuatan rumah sakit yang dipadukan dengan nuansa alami agar dapat memberikan dua fasilitas dalam satu lokasi dengan potensi yang sangat baik.*

***Kata kunci: Rumah sakit umum, pelayanan cepat, nuansa alami***

### ***Abstract***

*Driyorejo is an industrial zone with lots of factory. In that location had a high possibility of work accident and still had a problem to handle it. Facilities needed like general hospital that make easier to handle the problem with fast service. Furthermore, the situation in Driyorejo had an environment problem that bring public health disturbed, one of it caused by air pollution. That health problems give an idea to make hospital and combine the hospital with natural nuances, in order to give two facilities in one location with great potential.*

***Keywords: General hospital, fast service, natural nuances.***

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Perancangan dengan judul “Perancangan Rumah Sakit Type C di Kecamatan Driyorejo, Gresik”.

Dengan segala keterbatasan yang ada, Tugas Akhir Perancangan ini dapat diselesaikan meskipun jauh dari sempurna. Oleh karena itu masukan dan kritikan yang membangun sangat diharapkan bagi perbaikan di masa mendatang.

Di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir Perancangan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari segenap pihak baik secara moril maupun materil. Akhir kata, semoga Laporan Perancangan Arsitektur 7 ini dapat bermanfaat dan dapat membantu proses transformasi konsep ke dalam rancangan serta berguna khususnya untuk Penulis, serta pembaca pada umumnya.

Surabaya, Juli 2018

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Tugas Akhir Perancangan ini tidak akan selesai tanpa dukungan oleh orang-orang yang ikut membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir Perancangan ini baik dorongan, bimbingan, maupun doa. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayahnya sehingga tugas ini berjalan dengan baik
- Kedua orang tua saya yang tercinta, Ir. Mohammad Edy Faruk dan Hidayatul Saniyah yang telah mendukung penuh saya untuk mengerjakan tugas ini
  - Ibu Ir. Uniek Praptiningrum, MM. selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak memberikan arahan serta masukan yang sangat berarti bagi Penulis dalam menyelesaikan Tugas Perancangan Arsitektur 7 ini.
  - Semua dosen pengampu mata kuliah di program studi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan pengetahuan dan waktu kepada Penulis.
  - Teman-teman seangkatan tahun 2014, yaitu Jomblo squad yang telah banyak membantu pada saat pengerjaan Tugas Perancangan Arsitektur 7 ini.
- Kakak-kakak dan adik-adik tingkat yang telah memberikan semangat kepada saya dan membantu saya untuk mengerjakan tugas akhir ini
- HIMARSITA (Himpunan Mahasiswa Arsitektur UNTAG Surabaya), yang telah menjadi keluarga baru dan pengalaman berorganisasi bagi saya.

- Teman-teman saya yang tidak dapat disebutkan satu-satu, yang sudah menemani pengerjaan tugas akhir perancangan ini.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi masalah .....	4
1.3. Rumusan masalah .....	4
1.4. Ide .....	5
1.5. Tujuan dan sasaran.....	5
1.6. Batasan.....	5
1.7. Sistematika penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Pengertian judul .....	8
2.2. Data rumah sakit di kabupaten Gresik .....	9

2.3. Tinjauan umum rumah sakit umum .....	11
2.3.1. Definisi rumah sakit .....	11
2.3.2. Tugas dan fungsi rumah sakit .....	12
2.3.3. Klasifikasi rumah sakit.....	13
2.3.4. Peranan rumah sakit .....	15
2.3.5. Indikator pelayanan rumah sakit .....	16
2.4. Persyaratan umum bangunan rumah sakit type C .....	18
2.4.1. Lokasi rumah sakit .....	18
2.4.1.1. Pemilihan lokasi .....	18
2.4.1.2. Massa bangunan .....	20
2.4.1.3. Zonasi .....	22
2.4.1.4. Kebutuhan luas lantai .....	23
2.4.2. Perencanaan bangunan rumah sakit .....	24
2.4.2.1. Prinsip umum.....	24
2.4.2.2. Prinsip khusus.....	25
2.5. Penjelasan struktur organisasi .....	28
2.6. Satuan-satuan organisasi .....	29
2.7. Gambaran tugas organisasi secara singkat.....	30
2.8. Pola sirkulasi rumah sakit .....	34
2.9. Teori sequence and serial version .....	39
2.10. Aspek legal .....	49
2.11. Study banding .....	50
2.11. Karakter objek .....	58
<b>BAB III ALUR PEMIKIRAN .....</b>	<b>60</b>
3.1. Alur pemikiran.....	60
3.2. Penjelasan alur pemikiran.....	61
<b>BAB IV DATA DAN ANALISA .....</b>	<b>63</b>

4.1. Tinjauan lokasi .....	63
4.1.1. Keadaan geografi.....	63
4.1.2. Keadaan iklim dan topografi .....	64
4.2. Penetapan site .....	66
4.3. Karakter pelaku.....	70
4.4. Karakter lokasi.....	70
4.5. Konsep dasar .....	71
4.6. Analisa ruang dalam .....	72
4.6.1. Analisa pelaku.....	72
4.6.2. Hubungan ruang mayor.....	78
4.6.3. Besaran ruang.....	78
4.7. Analisis ruang luar .....	101
4.8. Konsep arsitektural .....	108
4.8.1. < Bangunan .....	108
4.8.2. = Bangunan .....	127
4.8.3. > Bangunan .....	132
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>145</b>
5.1. Kesimpulan.....	145
5.2. Rekomendasi .....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>146</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta kecamatan Driyorejo, Kabupaten Gresik .....	2
Gambar 2 Peta daftar pabrik di Kecamatan Driyorejo.....	3
Gambar 3 Peta rumah sakit di kabupaten Gresik .....	11
Gambar 4 Contoh rencana lokasi .....	26
Gambar 5 Alur sirkulasi pasien di dalam rumah sakit umum .....	27
Gambar 6 contoh model peletakkan instalasi-instalasi pada rumah sakit (rencana blok) .....	28
Gambar 7 Luas daerah berdasarkan ketinggian (Ha) kabupaten Gresik	52
Gambar 8 Luas daerah berdasarkan kelerengan (Ha) kabupaten Gresik	53
Gambar 9 Site 1 opsi pemilihan tapak .....	55
Gambar 10 Site 2 opsi pemilihan tapak .....	56
Gambar 11 Hubungan ruang mayor.....	66
Gambar 12 Warna putih.....	96
Gambar 13 Warna biru.....	96
Gambar 14 Warna hijau .....	96
Gambar 15 Contoh penggunaan kaca .....	97
Gambar 16 Cat dinding .....	98
Gambar 17 Walpaper dinding .....	98
Gambar 18 Contoh penggunaan keramik.....	99
Gambar 19 Contoh penggunaan plafon rumah sakit.....	99

Gambar 20 Alur masuk penghawaan alami .....	102
Gambar 21 Jenis AC split wall.....	103
Gambar 22 Jenis AC split ceiling cassette .....	103
Gambar 23 Jenis AC standing.....	104
Gambar 24 Pipa tegak kering.....	112
Gambar 25 Kotak slang kebakaran .....	112
Gambar 26 Slang yang tidak terlipat.....	113
Gambar 27 Pendent Sprinkler .....	114
Gambar 28 Analisa bentuk dasar massa.....	116
Gambar 29 Atap genteng .....	117
Gambar 30 Dinding bata ringan.....	118
Gambar 31 Kanopi polycarbonate .....	119
Gambar 32 Pondasi tiang pancang.....	119
Gambar 33 Gubahan massa.....	120
Gambar 34 Analisa ketinggian bangunan .....	120
Gambar 35 Analisa tata massa .....	122
Gamabr 36 Analisa pola massa.....	123
Gambar 37 Analisa orientasi massa bangunan pada site.....	123
Gambar 38 Analisa orientasi massa bangunan.....	124
Gambar 39 Palem raja.....	125
Gambar 40 Pohon tanjung.....	126

Gambar 41 Boegenvil .....	126
Gambar 42 Tanaman lily.....	127
Gambar 43 Anggrek.....	127
Gambar 44 Jenis tanaman hias .....	128
Gambar 45 Rumput gajah mini .....	128
Gambar 46 Rencana air bersih .....	129
Gambar 47 Sistem pembuangan air kotor .....	130
Gambar 48 sistem pembuangan air limbah.....	132
Gambar 49 Gambar system pemanfaatan air hujan (SPA) dan sumur resapan (SURES) .....	133



## **DAFTAR TABEL**

Table 1 Data rumah sakit di kabupaten Gresik .....	9
Table 2 Analisa elemen rumah sakit .....	34
Table 3 Kriteria tata sirkulasi .....	37
Table 4 Regulasi rumah sakit type C .....	39
Table 5 Regulasi rumah sakit type C .....	39\
Table 6 Kelebihan dan kekurangan tapak .....	56
Table 7 Penilaian tapak .....	57
Table 8 Analisa pelaku tetap .....	60
Table 9 Analisa pelaku tidak tetap .....	64
Table 10 Analisa besaran ruang .....	66
Table 11 Analisa rekapitulasi besaran ruang .....	87
Table 12 Table standart suhu, kelembapan, dan tekanan udara menurut fungsi ruang dan unit.....	100
Table 13 Tabel indeks pencahayaan menurut jenis ruang atau unit....	106
Table 14 Jenis pemasangan APAR .....	110
Table 15 Daftar tata massa.....	122