

**TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (PPA)**  
**RUMAH SAKIT AKADEMIK UMS DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC***  
***DESIGN***



**Digunakan sebagai Pelengkap Dari Syarat**  
**Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Disusun Oleh :**

**DWIKI SETYA ARDIANINGSIH**

**D300140068**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**ARSITEKTUR (DP3A)**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

|                 |                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>JUDUL</b>    | <b>: RUMAH SAKIT AKADEMIK UMS DENGAN<br/>PENDEKATAN <i>BIOPHILIC DESIGN</i></b> |
| <b>PENYUSUN</b> | <b>: DWIKI SETYA ARDIANINGSIH</b>                                               |
| <b>NIM</b>      | <b>: D 300 140 068</b>                                                          |

---

**Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji**  
**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Telah diperiksa oleh :

**Pembimbing**



**M.S. Priyono Nugroho, S.T., M.T**

**NIK. 813**

**LEMBAR PENILAIAN**

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

---

|                 |                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>JUDUL</b>    | <b>: RUMAH SAKIT AKADEMIK UMS DENGAN<br/>PENDEKATAN <i>BIOPHILIC DESIGN</i></b> |
| <b>PENYUSUN</b> | <b>: DWIKI SETYA ARDIANINGSIH</b>                                               |
| <b>NIM</b>      | <b>: D300140068</b>                                                             |

---

**Telah melalui tahap pengujian  
Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal .....  
Dan dinyatakan ..... dengan nilai ..... *81/A* *45***

**Surakarta, .....2018**

**Dewan Penguji :**

**Penguji I : M.S. Priyono Nugroho, ST., M.T**

()

**Penguji II : Suryaning Setyowati, ST., M.T**

()

## LEMBAR PENILAIAN

### PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (PPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

**JUDUL** : RUMAH SAKIT AKADEMIK UMS DENGAN  
PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*

**PENYUSUN** : DWIKI SETYA ARDIANINGSIH

**NIM** : D300140068

---

Setelah melalui tahap pengujian  
Dihadapan dewan penguji pada tanggal .....  
Dan dinyatakan *Lulus* dengan nilai *79,3 / A* *48*

Surakarta, *23 Juli* .....2018

#### Dewan Penguji :

Penguji I : M.S. Priyono Nugroho, ST., M.T

Penguji II : Suryaning Setyowati, ST., M.T

Penguji III : Ir. Samsudin Raidi, M.Sc

(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik,



Ketua Program Studi Arsitektur,

Ir. Sri Sunarjono, M. T., Ph. D., IPM  
NIK. 682

Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T.  
NIK. 386

## PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Dwiki Setya Ardianingsih, menyatakan bahwa laporan DP3A dengan judul : RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UMS (Dengan Pendekatan *Biophilic Design*) adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik DP3A yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini.

Surakarta, 23 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



**Dwiki Setya Ardianingsih**  
D 300 140 068

## ABSTRAK

Rumah sakit pendidikan menurut Medline 1997 adalah rumah sakit yang dikelola oleh universitas untuk pendidikan mahasiswa kedokteran program pendidikan, pascasarjana dan penelitian klinis. Berbicara tentang rumah sakit pendidikan, ini tidak dapat dipisahkan dari universitas muhammadiyah Surakarta yang menyelenggarakan program studi fakultas kedokteran. Karena menurut UU nomor 20 tahun 2013, universitas atau perguruan tinggi yang menyelenggarakan program studi kedokteran harus memiliki rumah sakit pendidikannya sendiri. Inilah yang ada di balik perencanaan tugas akhir ini untuk merencanakan dan merencanakan Rumah Sakit Pendidikan UMS. Selain itu, rumah sakit direncanakan dengan pendekatan desain biophilik. Apa itu desain biophilik? Desain biophilik adalah desain yang memberikan kesempatan bagi orang untuk hidup dan bekerja di tempat yang sehat, minimum tingkat stres, dan memberikan kehidupan yang sejahtera dengan mengintegrasikan alam dengan bahan-bahan alami dan bentuk-bentuk alami ke dalam desain (Browning, Ryan, & Clancy, 2014). Desain biophilik dipilih karena pendekatan desain yang kuat dalam membantu pemulihan pasien, ini dapat dilihat dari berbagai penelitian seperti ruang Pasien dengan pandangan ke alam telah terbukti menyebabkan tingkat pemulihan lebih cepat (Ulrich, 1984). Pasien tinggal lebih pendek di kamar dengan akses sinar matahari langsung (Beauchemin & Hays, 1996).

**Kata Kunci:** Rumah Sakit Pendidikan, Desain Biophilic, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## ABSTRACT

*Teaching Hospital is a hospital is managed by a university for education of medical students of educational programs, postgraduate and clinical research (according to Medline 1997). Speaking of teaching hospitals, this can not be separated from the University of Muhammadiyah Surakarta conducting medical school study program. Because according to the Law No. 20 of 2013, the university or college which organizes medical study programs should have their own educational hospital. This is what is behind the planning of this final task to plan and plot UMS Teaching Hospital. In addition, the hospital planned biophilik design approach. What was the design biophilik? Biophilik design is a design that provides an opportunity for people to live and work in a healthy place, The minimum level of stress, and provide a prosperous life by integrating nature with natural materials and natural forms into the design (Browning, Ryan, & Clancy, 2014). Design biophilik been selected for robust design approach in helping the recovery of the patient, it can be seen from various studies such as patient rooms with views to nature has proven to lead to a faster recovery rate (Ulrich, 1984). Shorter patient stays in the room with access to direct sunlight (Beauchemin & Hays, 1996). This can be seen from various studies such as patient rooms with views to nature has proven to lead to a faster recovery rate (Ulrich, 1984). Shorter patient stays in the room with access to direct sunlight (Beauchemin & Hays, 1996). This can be seen from various studies such as patient rooms with views to nature has proven to lead to a faster recovery rate (Ulrich, 1984). Shorter patient stays in the room with access to direct sunlight (Beauchemin & Hays, 1996).*

**Keywords:** *Teaching Hospital, Biophilic Design, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Surakarta.*

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puji bagi Allah, mata kuliah Dasar-dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul “Rumah Sakit Akademik UMS dengan Pendekatan *Biophilic Design*” telah selesai. Laporan ini telah penulis susun dengan baik dan semaksimal mungkin dalam mencari dan mengolah data dengan dibantu oleh beberapa pihak yang terlibat dalam memberikan masukan, kritik, dan dukungan, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan, kelancaran dalam melaksanakan dan menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. Kedua orang tua, yang telah mendoakan, membiayai, dan memberi motivasi serta nasihat agar laporan ini cepat selesai dengan lancar.
3. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT selaku ketua program studi arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Ronim Azizah, ST, MT selaku koordinator DP3A dan Ibu Suharyani, S.T., M.T. selaku koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak M.S. Priyono Nuhroho, ST., MT selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing dan memberikan masukan selama proses DP3A berlangsung.
6. Seluruh dosen, sahabat serta kerabat, yang telah mendukung dan memberikan semangat selama ini dalam penyelesaian mata kuliah Dasar-dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.
7. Kakakku tercinta, Erwan Novianto ST dan mbak Rika yang telah memberikan semangat dan masukan selama proses DP3A berlangsung.
8. Adikku Niquita yang juga selalu memberikan semangat ketika penulis sedang mengerjakan laporan ini.
9. Dwi Adi Hendratmo, Annisa Rahayu, Agus Suhendro yang sudah memberikan dukungan kepada penulis.

Mengingat masih banyak kekurangan dalam laporan, kritik dan saran dari semua pihak. Semoga laporan penelitian ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

## DAFTAR ISI

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                             | ii   |
| LEMBAR PENILAIAN.....                               | iii  |
| LEMBAR PENILAIAN.....                               | iv   |
| PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN .....            | v    |
| ABSTRAK.....                                        | vi   |
| ABSTRACT.....                                       | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                     | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                 | xiii |
| BAB I.....                                          | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                   | 1    |
| 1.1. JUDUL .....                                    | 1    |
| 1.2. PEMAHAMAN JUDUL .....                          | 1    |
| 1.3. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN .....              | 2    |
| 1.4. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN .....              | 9    |
| 1.4.1. PERMASALAHAN.....                            | 9    |
| 1.4.2. PERSOALAN .....                              | 9    |
| 1.5. TUJUAN DAN SASARAN.....                        | 10   |
| 1.5.1. TUJUAN .....                                 | 10   |
| 1.5.2. SASARAN .....                                | 10   |
| 1.6. LINGKUP DAN BATASAN MASALAH.....               | 10   |
| 1.6.1. LINGKUP MASALAH .....                        | 10   |
| 1.6.2. BATASAN MASALAH .....                        | 11   |
| 1.7. METODE PEMBAHASAN .....                        | 11   |
| 1.8. SISTEMATIKA PENULISAN.....                     | 13   |
| BAB II.....                                         | 15   |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                              | 15   |
| 2.1. Rumah Sakit.....                               | 15   |
| 2.1.1. Pengertian Rumah Sakit.....                  | 15   |
| 2.1.2. Jenis dan Bentuk Rumah Sakit.....            | 16   |
| 2.1.3. Klasifikasi Rumah Sakit.....                 | 17   |
| 2.1.4. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit .....           | 18   |
| 2.1.5. Ketenagaan dan Sumber Daya Rumah Sakit ..... | 19   |

|         |                                                       |    |
|---------|-------------------------------------------------------|----|
| 2.2.    | Persyaratan Teknis Rumah Sakit .....                  | 21 |
| 2.2.1.  | Persyaratan Umum Bangunan Rumah Sakit .....           | 21 |
| A.      | Lokasi Rumah Sakit .....                              | 21 |
| B.      | Massa Bangunan .....                                  | 23 |
| C.      | Lingkungan .....                                      | 24 |
| D.      | Struktur Bangunan .....                               | 25 |
| E.      | Zonasi.....                                           | 25 |
| F.      | Kebutuhan Total Luas Lantai Bangunan .....            | 27 |
| 2.3.    | Persyaratan Teknis Sarana Rumah Sakit.....            | 28 |
| 2.3.1.  | Atap.....                                             | 28 |
| 2.3.2.  | Langit-langit.....                                    | 28 |
| 2.3.3.  | Dinding dan Partisi.....                              | 28 |
| 2.3.4.  | Lantai .....                                          | 29 |
| 2.3.5.  | Pintu dan Jendela .....                               | 30 |
| 2.3.6.  | Toilet .....                                          | 31 |
| 2.3.7.  | Koridor .....                                         | 32 |
| 2.3.8.  | Tangga.....                                           | 32 |
| 2.3.9.  | Ram .....                                             | 32 |
| 2.4.    | Persyaratan Teknis PraSarana Rumah Sakit .....        | 33 |
| 2.4.1.  | Sistem Proteksi Kebakaran .....                       | 33 |
| 2.4.2.  | Sistem Komunikasi Dalam Rumah Sakit.....              | 34 |
| 2.4.3.  | Sistem Penangkal Petir.....                           | 35 |
| 2.4.4.  | Sistem Kelistrikan .....                              | 35 |
| 2.4.5.  | Sistem Penghawaan.....                                | 36 |
| 2.4.6.  | Sistem Pengkondisian Udara .....                      | 36 |
| 2.4.7.  | Sistem Pencahayaan.....                               | 37 |
| 2.4.8.  | Sistem Fasilitas Sanitasi.....                        | 37 |
| 2.4.9.  | Sistem Fasilitas Pembuangan Limbah .....              | 38 |
| 2.4.10. | Sistem Pengendalian Terhadap Kebisingan .....         | 38 |
| 2.4.11. | Sistem Transportasi Horizontal.....                   | 39 |
| 2.4.12. | Sistem Transportasi Vertikal.....                     | 39 |
| 2.4.13. | Aksesibilitas Penyandang Cacat .....                  | 39 |
| 2.5.    | Persyaratan Arsitektur dan Struktur Rumah Sakit ..... | 40 |

|                                               |                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.1.                                        | Ruang Operasi.....                                                                | 40 |
| 2.5.2.                                        | Ruang Laboratorium .....                                                          | 54 |
| 2.5.3.                                        | Ruang Strelisasi.....                                                             | 55 |
| 2.5.4.                                        | Ruang Radiology.....                                                              | 55 |
| 2.5.5.                                        | Ruang Pendingin .....                                                             | 57 |
| 2.5.6.                                        | Ruang Radiosotop .....                                                            | 57 |
| 2.5.7.                                        | Kamar Mayat .....                                                                 | 57 |
| 2.6.                                          | Rumah Sakit Pendidikan.....                                                       | 58 |
| 2.6.1.                                        | Pengertian Rumah Sakit Pendidikan.....                                            | 58 |
| 2.6.2.                                        | Tujuan dan Fungsi Rumah Sakit Pendidikan .....                                    | 59 |
| 2.6.3.                                        | Standar Rumah Sakit Pendidikan.....                                               | 60 |
| 2.6.4.                                        | Kedudukan dan Peran Rumah Sakit Pendidikan.....                                   | 60 |
| 2.6.5.                                        | Klasifikasi Rumah Sakit Pendidikan.....                                           | 60 |
| 2.6.6.                                        | Ruang Lingkup.....                                                                | 61 |
| 2.6.7.                                        | Persyaratan Umum Rumah Sakit Klas B Pendidikan .....                              | 61 |
| 2.6.7.1.                                      | Sarana.....                                                                       | 61 |
| 2.6.7.2.                                      | Prasarana .....                                                                   | 62 |
| 2.6.7.3.                                      | Peralatan.....                                                                    | 63 |
| 2.6.7.4.                                      | Sumber Daya Manusia untuk klas B .....                                            | 64 |
| 2.7.                                          | Studi Banding.....                                                                | 65 |
| 2.7.1.                                        | Studi Banding di Rumah Sakit Pendidikan X .....                                   | 65 |
| 2.7.2.                                        | Studi Banding di Rumah Sakit Khoo Teck Puat Hospital (KTPH) Of<br>Singapore ..... | 69 |
| 2.8.                                          | Universitas Muhammadiyah Surakarta .....                                          | 71 |
| 2.8.1.                                        | Sejarah UMS .....                                                                 | 71 |
| 2.8.2.                                        | Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran UMS .....                                          | 72 |
| 2.8.3.                                        | Fakultas Kedokteran UMS.....                                                      | 73 |
| 2.9.                                          | <i>Biophilic Design</i> .....                                                     | 79 |
| 2.9.1.                                        | Pengertian Biophilic Design .....                                                 | 79 |
| 2.9.2.                                        | Prinsip <i>Biophilic Design</i> .....                                             | 80 |
| BAB III                                       | .....                                                                             | 84 |
| GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAMBARAN PERENCANAAN | .....                                                                             | 84 |
| 3.1.                                          | Lokasi/Data Fisik Kota Surakarta .....                                            | 84 |

|                                                           |                                                                                  |     |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.1.                                                    | Kondisi Geografis .....                                                          | 84  |
| a.                                                        | Hidrogeologi .....                                                               | 84  |
| b.                                                        | Iklim dan Topologi .....                                                         | 85  |
| 3.1.2.                                                    | Batas-batas Administratif.....                                                   | 86  |
| 3.1.3.                                                    | Kondisi Kesehatan di Solo .....                                                  | 87  |
| 3.2.                                                      | Lokasi/Data Fisik Kota Sukoharjo.....                                            | 91  |
| 3.2.1.                                                    | Sejarah Singkat .....                                                            | 91  |
| 3.2.2.                                                    | Kondisi Geografis .....                                                          | 92  |
| 3.2.3.                                                    | Pembagian Administratif .....                                                    | 92  |
| 3.2.4.                                                    | Batas Wilayah Kabupaten Sukoharjo.....                                           | 92  |
| 3.2.5.                                                    | Fasilitas Kesehatan (Rumah Sakit) di Sukoharjo.....                              | 93  |
| 3.3.                                                      | Lokasi/Data Fisik Kabupaten Karanganyar .....                                    | 94  |
| 3.3.1.                                                    | Sejarah Singkat .....                                                            | 94  |
| 3.3.2.                                                    | Geografi .....                                                                   | 94  |
| 3.3.3.                                                    | Wilayah Administratif.....                                                       | 94  |
| BAB IV                                                    | .....                                                                            | 105 |
| ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN | .....                                                                            | 105 |
| 4.1.                                                      | Analisa dan Konsep .....                                                         | 105 |
| 4.1.1.                                                    | Pemilihan Lokasi.....                                                            | 105 |
| Keterangan:                                               | .....                                                                            | 111 |
| 4.2.                                                      | Analisa dan Konsep Site .....                                                    | 111 |
| 4.2.1.                                                    | Analisa Kegiatan Ruang.....                                                      | 111 |
| f.                                                        | Pelayanan Pusat Pendidikan dan Pelatihan.....                                    | 141 |
| g.                                                        | Pelayanan Service .....                                                          | 142 |
| Jadi, Total Luas Lantai adalah:                           | .....                                                                            | 145 |
| 4.2.2.                                                    | Analisa Tapak .....                                                              | 147 |
| 4.2.3.                                                    | Analisa dan Konsep Massa .....                                                   | 152 |
| 4.2.3.                                                    | Analisa dan Konsep Tampilan Arsitektur .....                                     | 155 |
| 4.2.4.                                                    | Analisa dan Konsep Struktur dan Utilitas.....                                    | 157 |
| 4.2.5.                                                    | Analisa dan Konsep <i>Biophilic Design (Healing, Green, dan Sustainable)</i> ... | 169 |
| DAFTAR PUSTAKA                                            | .....                                                                            | 183 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 2. 1Zonasi Rumah Sakit .....                                             | 27  |
| Gambar 2. 2Alur Sirkulasi Rumah Sakit .....                                     | 40  |
| Gambar 2. 3Zona Ruang Operasi.....                                              | 44  |
| Gambar 2. 4Denah Ruang Operasi Minor .....                                      | 46  |
| Gambar 2. 5. Perspektif Ruang Operasi Minor .....                               | 47  |
| Gambar 2. 6Denah Ruang Operasi Umum .....                                       | 48  |
| Gambar 2. 7. Contoh suasana ruang operasi umum ( <i>general</i> ) (42 m2) ..... | 48  |
| Gambar 2. 8Denah Ruang Operasi Besar (Mayor) .....                              | 49  |
| Gambar 2. 9Contoh Ruang Operasi Besar (50 m2) .....                             | 50  |
| Gambar 2. 10. Ruang Laboratorium .....                                          | 54  |
| Gambar 2. 11. Ruang Sterilisasi .....                                           | 55  |
| Gambar 2. 12. Ruang CT-Scan .....                                               | 55  |
| Gambar 2. 13Ruang UGD di RS UNS.....                                            | 65  |
| Gambar 2. 14. Ruang Poliklinik di RS UNS.....                                   | 65  |
| Gambar 2. 15Ruang Rontgen/Radiologi.....                                        | 67  |
| Gambar 2. 16. Ruang Rehabilitasi Medik.....                                     | 67  |
| Gambar 2. 17. Ruang Laboratorium di RS UNS .....                                | 68  |
| Gambar 2. 18 <i>Pneumatic Tube</i> .....                                        | 68  |
| Gambar 2. 19Tempat Cuci di Ruang <i>Laundry</i> .....                           | 68  |
| Gambar 2. 20Tempat Cuci alat-alat steril di Ruang CSSD.....                     | 69  |
| Gambar 2. 21 Khoo Teck Puat Hospital (KTPH) .....                               | 69  |
| Gambar 2. 22. Konsep-konsep <i>Biophilic Design</i> pada KTPH of Singapore..... | 70  |
|                                                                                 |     |
| Gambar 3. 1. Peta Jawa Tengah.....                                              | 84  |
| Gambar 3. 2Peta Kabupaten Sukoharjo .....                                       | 91  |
| Gambar 3. 3Peta Peta Kabupaten Karanganyar .....                                | 94  |
| Gambar 3. 4Alternatif Site 1 .....                                              | 103 |
| Gambar 3. 5Alternatif Site 2 .....                                              | 104 |
| Gambar 3. 6Alternatif Site 3.....                                               | 104 |
|                                                                                 |     |
| Gambar 4. 1. Alternatif Site .....                                              | 105 |
| Gambar 4. 2Alternatif Site 1 .....                                              | 106 |
| Gambar 4. 3Alternatif Site 1 .....                                              | 107 |
| Gambar 4. 4Alternatif Site 2 .....                                              | 108 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1. 1 Daftar Nama Dosen Klinik RSUD Kabupaten Sukoharjo .....                  | 5   |
| Tabel 1. 2 Daftar Nama Dosen Klinik RSUD Kabupaten Karanganyar .....                | 5   |
| Tabel 1. 3Daftar Nama Dosen Klinik RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo .....               | 6   |
| Tabel 1. 4 Daftar Nama Dosen Klinik RS PKU Muhammadiyah Surakarta .....             | 6   |
| Tabel 1. 5 Daftar Nama Dosen Klinik RS Jiwa Daerah Surakarta .....                  | 6   |
| Tabel 1. 6 Daftar Nama Dosen Klinik Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta | 7   |
| Tabel 1. 7 Daftar Nama Dosen Klinik RSUD Dr. Moewardi Surakarta .....               | 7   |
| Tabel 1. 8 Daftar Nama Dosen Klinik RS Orthopedi Surakarta .....                    | 7   |
| Tabel 1. 9Daftar Nama Dosen Klinik Klinik Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.....  | 8   |
|                                                                                     |     |
| Tabel 2. 1Sistem Pengkondisian Udara .....                                          | 37  |
| Tabel 2. 2. Sistem Pencahayaan.....                                                 | 37  |
| Tabel 2. 3. Sistem Pengendalian Terhadap Kebisingan .....                           | 39  |
| Tabel 2. 4. Aksesibilitas Ruang Operasi .....                                       | 46  |
| Tabel 2. 5. Daftar Instalasi Ruang Rawa Inap di RS UNS .....                        | 67  |
| Tabel 2. 6. Variabel Analisa <i>Biophilic Design</i> .....                          | 82  |
|                                                                                     |     |
| Tabel 3. 1Iklim dan Topologi Kota Surakarta .....                                   | 86  |
| Tabel 3. 2 Arah dan Fungsi BWK Surakarta tahun 2010-2030 .....                      | 87  |
| Tabel 3. 310 besar Penyakit Penyebab Kematian di Solo.....                          | 87  |
| Tabel 3. 410 besar Penyakit Rawat Jalan di Rumah Sakit Kota Solo .....              | 88  |
| Tabel 3. 510 besar Penyakit Rawat Inap di Rumah Sakit Kota Solo .....               | 88  |
| Tabel 3. 6Fasilitas Kesehatan di Kota Surakarta 2007-2014 .....                     | 89  |
| Tabel 3. 7Daftar Rumah Sakit di Surakarta .....                                     | 91  |
| Tabel 3. 8Batas Wilayah Kabupaten Sukoharjo .....                                   | 93  |
| Tabel 3. 9Daftar Rumah Sakit di Karanganyar .....                                   | 96  |
|                                                                                     |     |
| Tabel 4. 1Kelebihan dan kekurangan Alternatif Site 1 .....                          | 106 |
| Tabel 4. 2Kelebihan dan kekurangan Alternatif Site 2 .....                          | 107 |
| Tabel 4. 3Kelebihan dan kekurangan Alternatif Site 1 .....                          | 109 |
| Tabel 4. 4Pemilihan Lokasi .....                                                    | 111 |
| Tabel 4. 5Tabel Kegiatan Ruang.....                                                 | 114 |
| Tabel 4. 6Tabel Pelayanan Unit Poliklinik .....                                     | 115 |
| Tabel 4. 7Tabel Pelayanan IGD .....                                                 | 116 |
| Tabel 4. 8Tabel Pelayanan IRNA .....                                                | 117 |
| Tabel 4. 9Tabel Pelayanan ICCU, ICCU .....                                          | 117 |
| Tabel 4. 10Tabel Pelayanan Unit Laboratorium .....                                  | 118 |
| Tabel 4. 11Tabel Pelayanan Instalasi Bedah .....                                    | 119 |
| Tabel 4. 12Tabel Pelayanan Unit Radiologi .....                                     | 119 |

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4. 13Tabel Pelayanan Rehabilitasi Medik.....                                                                     | 120 |
| Tabel 4. 14Tabel Pelayanan Instalasi Apotik/Farmasi.....                                                               | 121 |
| Tabel 4. 15Tabel Pelayanan Unit Rekam Medik .....                                                                      | 121 |
| Tabel 4. 16Tabel Pelayanan Administrasi .....                                                                          | 121 |
| Tabel 4. 17Tabel Pelayanan Teknologi dan Informasi .....                                                               | 122 |
| Tabel 4. 18Tabel Pelayanan Kamar Jenazah.....                                                                          | 122 |
| Tabel 4. 19Tabel Pelayanan Instalasi Gizi.....                                                                         | 123 |
| Tabel 4. 20Tabel Pelayanan Instalasi Loundry .....                                                                     | 123 |
| Tabel 4. 21Tabel Pelayanan Instalasi CSSD.....                                                                         | 124 |
| Tabel 4. 22Tabel Pelayanan Instalasi Pengolahan dan Pembuangan Limbah .....                                            | 124 |
| Tabel 4. 23Tabel Pelayanan Instalasi Bengkel dan Peralatan (IPSRS) & Plant Room<br>(Trafo, Genset dan Gas Medis) ..... | 125 |
| Tabel 4. 24Tabel Pelayanan Fasilitas Penunjang .....                                                                   | 125 |
| Tabel 4. 25Tabel Pelayanan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Klinik.....                                                  | 126 |
| Tabel 4. 26Metode Rasio Perhitungan Tenaga Medis Rumah Sakit .....                                                     | 133 |
| Tabel 4. 27 Pelayanan Pasien Luar Rumah Sakit ( <i>Out Patient Departement</i> ) .....                                 | 136 |
| Tabel 4. 28Pelayanan Instalasi Rawat Inap .....                                                                        | 137 |
| Tabel 4. 29Pelayanan Instalasi Rawat Inap .....                                                                        | 137 |
| Tabel 4. 30Pelayanan Instalasi Rawat Inap .....                                                                        | 138 |
| Tabel 4. 31Pelayanan Instalasi Rawat Inap .....                                                                        | 138 |
| Tabel 4. 32Pelayanan Rehabilitasi Medik.....                                                                           | 139 |
| Tabel 4. 33Pelayanan Apotek/Farmasi .....                                                                              | 139 |
| Tabel 4. 34Pelayanan Rekam Medik .....                                                                                 | 140 |
| Tabel 4. 35Pelayanan Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan .....                                                  | 140 |
| Tabel 4. 36Pelayanan Instalasi Bedah Sentral .....                                                                     | 141 |
| Tabel 4. 37Pelayanan Unit Laboratorium .....                                                                           | 141 |
| Tabel 4. 38Pelayanan Pusat Pendidikan dan Pelatihan .....                                                              | 142 |
| Tabel 4. 39 Pelayanan Kamar Jenazah.....                                                                               | 142 |
| Tabel 4. 40 Pelayanan Kamar Jenazah.....                                                                               | 143 |
| Tabel 4. 41 Pelayanan Instalasi CSSD .....                                                                             | 143 |
| Tabel 4. 42Pelayanan Instalasi CSSD.....                                                                               | 144 |
| Tabel 4. 43Pelayanan Instalasi IPSRS .....                                                                             | 144 |
| Tabel 4. 44Pelayanan Teknologi dan Informasi .....                                                                     | 144 |
| Tabel 4. 45 Pelayanan Hall Entrance dan Fasilitas Penujang .....                                                       | 145 |
| Tabel 4. 46Pelayanan Parkir .....                                                                                      | 145 |
| Tabel 4. 47Pelayanan Hall Entrance dan Fasilitas Penujang .....                                                        | 146 |

## DAFTAR BAGAN

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Bagan 3. 1. Struktur Organisasi RS Pendidikan UMS .....                                                        | 101 |
|                                                                                                                |     |
| Bagan 4. 1. Organisasi Ruang Makro .....                                                                       | 126 |
| Bagan 4. 2 Organisasi Ruang Pelayanan Pasien Luar Rumah Sakit ( <i>Out Patient</i><br><i>Departmen</i> ) ..... | 126 |
| Bagan 4. 3 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Rawat Inap .....                                               | 127 |
| Bagan 4. 4 Organisasi Ruang Pelayanan ICU & ICCU .....                                                         | 127 |
| Bagan 4. 5 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Gawat Darurat (IGD) .....                                      | 128 |
| Bagan 4. 6 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan<br>(VK) .....                 | 128 |
| Bagan 4. 7 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Bedah Sentral .....                                            | 128 |
| Bagan 4. 8 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Unit Laboratorium .....                                        | 128 |
| Bagan 4. 9 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Unit Radiologi .....                                           | 129 |
| Bagan 4. 10 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Unit Radiologi .....                                          | 129 |
| Bagan 4. 11 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Unit Apotik/Farmasi .....                                     | 129 |
| Bagan 4. 12 Organisasi Ruang Pelayanan Rekam Medik .....                                                       | 130 |
| Bagan 4. 13 Organisasi Ruang Pelayanan Administrasi .....                                                      | 130 |
| Bagan 4. 14 Organisasi Ruang Pelayanan Pusat Pendidikan & Penelitian .....                                     | 130 |
| Bagan 4. 15 Organisasi Ruang Pelayanan Kamar Jenazah .....                                                     | 131 |
| Bagan 4. 16 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Gizi .....                                                    | 131 |
| Bagan 4. 17 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi CSSD .....                                                    | 131 |
| Bagan 4. 18 Organisasi Ruang Pelayanan Instalasi Laundry .....                                                 | 132 |
| Bagan 4. 19 Organisasi Ruang Pelayanan IPSRS .....                                                             | 132 |