**KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir dengan judul **“STUDI PENYEHATAN RUANG BANGUNAN DI RUANG OPERASI DAN INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO TAHUN 2019”** dilaksanakan guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan Program Studi DIII Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

Pada kesempatan kali ini tidak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu demi kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini. Kepada :

1. Bapak drg. H. Bambang Hadi Sugito, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini.
2. Bapak Fery Kriswandana, SST, MT selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini.
3. Bapak Beny Suyanto, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini.
4. Bapak H. Djoko Windu P. Irawan, SKM, M.Mkes selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Frida Hendrarinata, SKM, MKL selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Handoyo, SST, M.Si selaku Narasumber yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Instansi yang terkait yaitu Rumah Sakit Paru Manguharjo yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
8. BapakMariyanto selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing serta mengarahkan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyajiannya masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis hanya bisa berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Magetan, Juni 2019

Penulis

**DAFTAR ISI**

|  |  |
| --- | --- |
| **HALAMAN SAMPUL** |  |
| **HALAMAN JUDUL** |  |
| **LEMBAR PERSETUJUAN** |  |
| **LEMBAR PENGESAHAN** |  |
| **SURAT PERNYATAAN**  **BIODATA PENULIS** |  |
| **LEMBAR PERSEMBAHAN**  **ABSTRAK** |  |
| **KATA PENGANTAR** ..................................................................................... | i |
| **DAFTAR ISI** .................................................................................................... | ii |
| **DAFTAR TABEL** ............................................................................................ | v |
| **DAFTAR SINGKATAN** ................................................................................. | vi |
| **DAFTAR GAMBAR** ....................................................................................... | vii |
| **DAFTAR LAMPIRAN** ................................................................................... | viii |
| **BAB I PENDAHULUAN** |  |
| 1. Latar Belakang ....................................................................................... | 1 |
| 1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah ................................................... | 3 |
| 1. Rumusan Masalah ................................................................................. | 3 |
| 1. Tujuan Penelitian |  |
| 1. Tujuan Umum ................................................................................ | 4 |
| 1. Tujuan Khusus ............................................................................... | 4 |
| 1. Manfaat Penelitian ................................................................................. | 4 |
| **BAB II TINJAUAN PUSTAKA** |  |
| 1. Penelitian Terdahulu .............................................................................. | 5 |
| 1. Telaah Pustaka yang Relevan |  |
| 1. Pengertian dan Klasifikasi Rumah Sakit ........................................ | 6 |
| 1. Persyaratan Ruang Bangunan Rumah Sakit ................................... | 7 |
| 1. Parameter Fisik Lingkungan .......................................................... | 14 |
| 1. Antiseptik dan Desinfeksi Ruang ................................................... | 23 |
| 1. Infeksi Nosokomial ........................................................................ 2. Sinar UV Sebagai Reduktor Alami Angka Kuman Udara ............ | 26  27 |
| 1. Kerangka Konsep .................................................................................. | 29 |
| **BAB III METODE PENELITIAN** |  |
| 1. Jenis Penelitian |  |
| 1. Jenis Penelitian ............................................................................... | 30 |
| 1. Desain Penelitian ............................................................................ | 30 |
| 1. Lokasi dan Waktu Penelitian |  |
| 1. Lokasi Penelitian ............................................................................ | 30 |
| 1. Waktu Penelitian ............................................................................ | 30 |
| 1. Alur Penelitian ....................................................................................... | 30 |
| 1. Populasi dan Sampel Penelitian |  |
| 1. Populasi Penelitian ......................................................................... | 31 |
| 1. Sampel Penelitian ........................................................................... | 31 |
| 1. Variabel dan Definisi Operasional ........................................................ | 31 |
| 1. Sumber Data dan Jenis Data .................................................................. | 34 |
| 1. Teknik Pengumpulan Data .................................................................... | 34 |
| 1. Metode Analisis Data ............................................................................ | 39 |
| **BAB IV HASIL PENELITIAN** |  |
| 1. Gambaran Umum Rumah Sakit Paru Manguharjo |  |
| 1. Sejarah Rumah Sakit Paru Manguharjo .......................................... | 40 |
| 1. Visi dan Misi Rumah Sakit Paru Manguharjo ................................ | 41 |
| 1. Unit Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Paru Manguharjo ....... | 41 |
| 1. Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang Operasi dan Ruang Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Paru Manguharjo |  |
| 1. Ruang Operasi ................................................................................ | 42 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IA .................................................................... | 43 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IB .................................................................... | 44 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIA .................................................................. | 45 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIB ................................................................... | 46 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIIA ................................................................. | 47 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIIB ................................................................. | 48 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIIC ................................................................. | 49 |
| 1. Ruang IRNA Infeksius A ............................................................... | 50 |
| 1. Ruang IRNA Infeksius B ................................................................ | 51 |
| 1. Hasil Pengukuran Fisik Ruang Operasi dan Ruang Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Paru Manguharjo |  |
| 1. Ruang Operasi ................................................................................ | 52 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IA .................................................................... | 53 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IB .................................................................... | 54 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIA .................................................................. | 55 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIB ................................................................... | 55 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIIA ................................................................. | 56 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIIB ................................................................. | 57 |
| 1. Ruang IRNA Kelas IIIC ................................................................. | 58 |
| 1. Ruang IRNA Kelas Infeksius A ..................................................... | 59 |
| 1. Ruang IRNA Kelas Infeksius B ...................................................... | 59 |
| 1. Desinfeksi Ruangan ............................................................................... | 60 |
| **BAB V PEMBAHASAN** |  |
| 1. Kondisi Fisik Bangunan ........................................................................ | 62 |
| 1. Kondisi Fisik Lingkungan |  |
| 1. Kebisingan ...................................................................................... | 64 |
| 1. Pencahayaan ................................................................................... | 65 |
| 1. Suhu dan Kelembaban .................................................................... | 66 |
| 1. Angka Kuman Udara ...................................................................... | 67 |
| 1. Desinfeksi Ruangan ............................................................................... | 68 |
| 1. Infeksi Nosokomial ............................................................................... | 69 |
| **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN** |  |
| 1. Kesimpulan ............................................................................................ | 71 |
| 1. Saran ...................................................................................................... | 73 |
| **DAFTAR PUSTAKA** ...................................................................................... | 74 |
| **LAMPIRAN** ................................................................................................ | 76 |

**DAFTAR TABEL**

|  |  |
| --- | --- |
| Tabel II.1 Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruangan ........................... | 16 |
| Tabel II.2 Indeks Kebisingan Menurut Ruang dan Unit ............................ | 18 |
| Tabel II.3 Standar Suhu, Kelembaban dan Tekanan Udara Menurut Fungsi Ruang ............................................................................ | 20 |
| Tabel II.4 Indeks Angka Kuman Menurut Fungsi Ruang atau Unit .......... | 22 |
| Tabel III.1 Definisi Operasional ................................................................ | 31 |
| Tabel IV.1 Poliklinik di Rumah Sakit Paru Manguharjo .......................... | 41 |
| Tabel IV.2 Sarana dan Prasarana Rawat Inap ........................................... | 42 |
| Tabel IV.3 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang Operasi .................... | 42 |
| Tabel IV.4 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IA ....... | 43 |
| Tabel IV.5 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IB ........ | 44 |
| Tabel IV.6 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IIA ...... | 45 |
| Tabel IV.7 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IIB ....... | 46 |
| Tabel IV.8 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IIIA ..... | 47 |
| Tabel IV.9 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IIIB ..... | 48 |
| Tabel IV.10 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Kelas IIIC ... | 49 |
| Tabel IV.11 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Infeksius A .. | 50 |
| Tabel IV.12 Hasil Pemantauan Kondisi Fisik Ruang IRNA Infeksius B .. | 51 |
| Tabel V.1 Hasil Pengukuran Kebisingan Pada Ruang Operasi dan Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Paru Manguharjo ........... | 64 |
| Tabel V.2 Hasil Pengukuran Pencahayaan Pada Ruang Operasi dan Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Paru Manguharjo ........... | 65 |
| Tabel V.3 Hasil Pengukuran Suhu dan Kelembaban Pada Ruang Operasi dan Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Paru Manguharjo ...... | 66 |
| Tabel V.4 Hasil Pengukuran Angka Kuman Udara Pada Ruang Operasi dan Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Paru Manguharjo ...... | 68 |

**DAFTAR SINGKATAN**

WHO : *World Health Organization*

CFU : *Colony Forming Unit*

AC : *Air Conditioner*

Permenkes : Peraturan Menteri Kesehatan

ARD : *Automatic Reserve Divided*

AHU : *Air Handling Unit*

PASH : Penerangan Alami Siang Hari

Ra : *Roughness Average of the R-curve*

TUU : Titik Ukur Utama

TUS : Titik Ukur Samping

dB : Desibel

AH : *Absolutely Humidity*

SH : *Saturation Humidity*

RH : *Relative Humidity*

PDA : *Potato Dextrose Agar*

dB : desibel

VCT : *Voluntary Counseling and Testing*

PPOK : Penyakit Pulmonari Obstruktif Kronis

TB : Tuberkulosis

VIP : *Very Important Person*

ICU : *Intensive Care Unit*

TT : Tempat Tidur

**DAFTAR GAMBAR**

|  |  |
| --- | --- |
| Gambar III.1 Luxmeter .............................................................................. | 34 |
| Gambar III.2 Sound Level Meter ............................................................... | 36 |
| Gambar III.3 Hygrometer .......................................................................... | 38 |
| Gambar III.4 Petridish Steril ...................................................................... | 38 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|  |
| --- |
| Lampiran 1 Foto Kegiatan |
| Lampiran 2 Surat Ijin Tugas Akhir |
| Lampiran 3 Hasil Pemeriksaan Angka Kuman UdaraSebelum Desinfeksi Ulang  Sinar UV Selama 7 Hari |
| Lampiran 4 Hasil *Cross-check* Pemeriksaan Angka Kuman Udara Setelah  Desinfeksi Sinar UV |
| Lampiran 5 Standar Operasional Prosedur Pembersihan Rumah Sakit |