



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Paru-paru merupakan organ manusia yang sangat penting dan rentan terhadap serangan penyakit, sehingga banyak penyakit yang menyerang organ pernapasan ini. Karakter dari penyakit paru-paru selain mudah menghinggapi paru-paru manusia juga rawan menyebabkan komplikasi, karena selain berfungsi sebagai penukar oksigen dari luar dengan karbondioksida dari dalam tubuh, paru-paru juga berfungsi untuk menyaring darah kotor dari jantung. Oleh karena itu, dengan terganggunya fungsi paru-paru maka akan menyebabkan gangguan jantung dan organ-organ lain yang berkaitan dengan darah seperti ginjal, hati dan sebagainya. Selain mudah menyebabkan komplikasi terhadap organ lain, karakter penyakit paru-paru adalah sangat mudah menular. Tetapi tidak semua penyakit Paru-paru mudah untuk menular, penyakit paru-paru yang sangat mudah menular merupakan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri diantaranya adalah TBC, Flu Burung, Flu Babi, Bronkitis, Ispa, Influenza. Pasien penyakit paru-paru membutuhkan penanganan khusus dan intensif karena penyakit-penyakit yang menyerang organ ini biasanya membutuhkan waktu yang panjang untuk proses penyembuhan dan pemulihan. Selain itu, pasien paru-paru juga harus ditempatkan secara khusus dengan sistem ventilasi baik, kualitas udara, dan jauh dari pasien penyakit lain sehingga tidak terjadi penularan penyakit dari atau ke pasien lain.

Di Negara maju diperkirakan hanya 10 sampai sampai 20 kasus di antara 100.000 penduduk dan angka kematiannya hanya berkisar antara 1 sampai 5 orang per 100.000 penduduk. Sedangkan di Asia terdapat 110 kasus baru di antara 100.000 penduduk. Menurut WHO (World Health Organization) dalam Global Tuberculosis Control 2011 disebutkan bahwa ada 22 negara yang dikategorikan sebagai high burden countries ( negara dengan penularan TB Paru yang tinggi) terhadap penyakit TB Paru dan Indonesia termasuk didalamnya.

Lima negara dengan jumlah terbesar kasus TB Paru pada tahun 2011 adalah India, China, Afrika Selatan, Indonesia dan Pakistan.(5) Data Kementerian Kesehatan tahun 2011 menunjukkan bahwa insiden semua tipe TB adalah 450.000 kasus atau 189 per 100.000 penduduk, angka prevalensi semua tipe TB 690.000 atau 289 per 100.000 penduduk dan angka kematian TB sebesar 64.000 atau 27 per 100.000 penduduk atau 175 orang per hari.

Di Jawa Tengah TB Paru masih menjadi masalah kesehatan. Masalah cakupan penemuan penderita atau Case Detection Rate TB Paru BTA Positif beberapa tahun terakhir masih rendah. Tahun 2010 penemuan penderita sebanyak 54,2%, dibawah standar target global 2010 sebesar 70%. Sedangkan tahun 2011 dari bulan januari sampai Juni 2011 penemuan penderita baru sebesar 27,7%.

Di wilayah Kota Semarang sampai pada tahun 2011 jumlah pasien BTA positif sebanyak 557 orang, yang tersebar di seluruh wilayah kerja puskesmas se Kota Semarang.

Namun dalam perkembangan berikutnya, ternyata banyak masalah yang timbul pada kesehatan paru-paru akibat industrialisasi, kebiasaan merokok yang makin meluas, perubahan gaya hidup, dll. Sekitar 90% kasus kanker paru-paru disebabkan oleh rokok.

Tingginya tingkat penderita penyakit paru dan munculnya virus baru membuat rumah sakit perlu melengkapi dirinya dengan standar prosedur dan ruang yang memadai untuk penanganan penyakit tersebut. Mayoritas rumah sakit paru di Indonesia belum siap menghadapi penyakit Tuberkulosis MDR (Multi Drug Resistance), SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), Avian Influenza, Swine Influenza, dsb. Solusi permasalahan umumnya menambah bangunan baru atau



alih fungsi ruang yang menjadikan arsitektur bangunan rumah sakit “tambal sulam” dan tidak beraturan. Perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Semarang menjawab hal tersebut dengan rancangan yang dipersiapkan untuk menerima pasien Emerging Disease namun tetap mampu melayani pasien penyakit paru lainnya.

Dalam perencanaannya, rumah sakit ini akan berlokasi di Kabupaten Semarang. Hal ini karena Kabupaten Semarang memiliki prosentase 0,0062% penggunaan lahan industri (Profil Kabupaten Semarang 2010) sehingga memiliki tingkat pencemaran udara yang rendah. Selain itu, topografi di kabupaten ini terdiri dari areal dataran, perbukitan, dan pegunungan dengan kemiringan lereng mulai dari 0% sampai 70% yang dikelilingi Gunung Merbabu, Gunung Telomoyo, dan Gunung Ungaran sehingga memiliki kondisi alam, pemandangan dan udara bersih yang baik untuk pemulihan kondisi kesehatan pasien rumah sakit paru. Di Kota Semarang dan Kabupaten Semarang lembaga yang telah memberikan pelayanan paru adalah Puskesmas, Balai Pengobatan Khusus Paru (BPKP) dan Rumah Sakit Umum (RSU), sedangkan untuk rumah sakit khusus paru berada di Kota Salatiga yaitu Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan. Oleh karena itu, untuk ke depannya Rumah Sakit Paru di Kabupaten Semarang tidak sendiri dalam memberikan pelayanan kesehatan paru, melainkan bekerja sama dengan lembaga-lembaga tersebut melalui sistem rujukan.

Dari uraian di atas, di Kabupaten Semarang, dibutuhkan fasilitas pelayanan kesehatan yang memenuhi persyaratan dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan khusus paru yang angka kejadian dan jenis penyakitnya terus meningkat.

## 1.2 Tujuan dan Sasaran

### 1.2.1 Tujuan

Memperoleh satu judul Tugas Akhir yang jelas dan layak, dengan suatu penekanan desain yang spesifik sesuai dengan originalitas/ karakter judul dan citra yang dikehendaki atas judul yang diajukan.

### 1.2.2 Sasaran

Tersusunnya langkah-langkah pokok proses (dasar) perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Khusus Paru di Kabupaten Semarang.

## 1.3 Manfaat

### 1.3.1 Subjektif

Untuk memenuhi salah satu persyaratan mengikuti Tugas Akhir di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang. Juga sebagai pasangan dan acuan pengembangan selanjutnya, dalam menyusun LP3A yang merupakan satu kesatuan dengan Tugas akhir.

### 1.3.2 Objektif

Dapat bermanfaat sebagai tambahan pengetahuan dan pengembangan wawasan bagi mahasiswa yang mengajukan Tugas Akhir, Maupun pembaca mengenai program perencanaan dan perancangan arsitektur, khususnya mengenai Rumah Sakit Khusus Paru.

## 1.4 Metode Penulisan

Metode yang digunakan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini adalah metode deskripsi sehingga diperoleh suatu gambaran yang cukup lengkap. Adapun metode yang digunakan didasari oleh proses pengolahan data yang dihasilkan dari:

- Studi literatur untuk mendapatkan data-data yang bersumber dari buku, makalah, majalah, brosur, internet dan sumber lain yang berkaitan dengan kesehatan paru dan saluran pernafasan



- Observasi Lapangan atau pengamatan langsung terhadap lokasi perencanaan dan aktifitas pelayanan publik untuk kesehatan paru dan saluran pernafasan pada Rumah Sakit Paru
- Melakukan studi banding dengan mengadakan pengamatan terhadap Rumah Sakit Paru yang telah ada sebagai upaya untuk membandingkan antara teori dan realitasnya.
- Melakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh pada studi leteratur, observasi lapangan, studi banding dan wawancara.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Kerangka bahasan Sinopsis perencanaan dan perancangan Tugas Akhir dengan judul Rumah Sakit Khusus Paru Di Kabupaten Semarang adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang, tujuan dan sasaran, manfaat, metode penulisan dan sistematika penulisan yang mengungkapkan permasalahan secara garis besar serta alur pikir dalam menyusun Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A).

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Membahas mengenai literatur tentang tinjauan umum rumah sakit, tinjauan rumah sakit khusus paru, , dan tinjauan arsitektur hijau, serta tinjauan teoritis mengenai standar – standar perancangan ruang, serta tinjauan studi banding rumah sakit paru yang sudah ada.

#### **BAB III TINJAUAN KABUPATEN SEMARANG**

Membahas tentang tinjauan Kabupaten Semarang berupa data – data fisik dan nonfisik berupa, seperti letak geografi, luas wilayah, kondisi topografi, iklim, demografi, serta data statistik kasus penyakit paru. Selain itu terdapat juga pembahasan mengenai rencana lokasi yang akan menjadi tapak untuk perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Semarang.

#### **BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN**

Berisi tentang, batasan dan anggapan dari tinjauan teori, hasil studi banding dan data yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

#### **BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR RUMAH SAKIT KHUSUS PARU DI KABUPATEN SEMARANG**

Berisi pendekatan program perencanaan dan perancangan yang merupakan hasil analisa dan rangkuman dari data-data yang relevan yang mengacu pada aspek fungsional, kinerja, teknis, kontekstual dan arsitektural.

#### **BAB VI PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS PARU DI KABUPATEN SEMARANG**

Merupakan hasil akhir pembahasan LP3A, sekaligus menjadi acuan untuk perancangan arsitektur pada tahap berikutnya. Berisi program ruang dan kebutuhan luas tapak.



### 1.6 Alur Pikir

**AKTUALITA**

- Tingginya tingkat penderita penyakit paru di Indonesia, tuberkolosis dan pneumonia adalah salah satu penyumbang angka kematian terbesar setelah penyakit jantung.
- Munculnya kasus baru penyakit paru baik dari virus maupun perkembangan pola hidup masyarakat dan industrialisasi.
- Menurut ILPPD (Informasi Laporan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah) Kabupaten Semarang tahun 2011, rumah sakit paru termasuk dalam program pengadaan peningkatan sarana dan prasarana rumah sakit.

**URGENSI**

Tingginya tingkat penyakit paru dan munculnya virus baru membuat rumah sakit perlu melengkapi diri dengan fasilitas-fasilitas dengan standar prosedur dan ruang yang memadai untuk menangani penyakit tersebut. Dengan sarana yang lebih lengkap untuk menangani kasus paru, maka rumah sakit tersebut dapat menjadi rujukan rumah sakit yang lain. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah rumah sakit paru yang dapat menyelesaikan permasalahan dan memenuhi kebutuhan dalam penyediaan fasilitas kesehatan yang layak untuk masyarakat khususnya tentang penyakit paru.

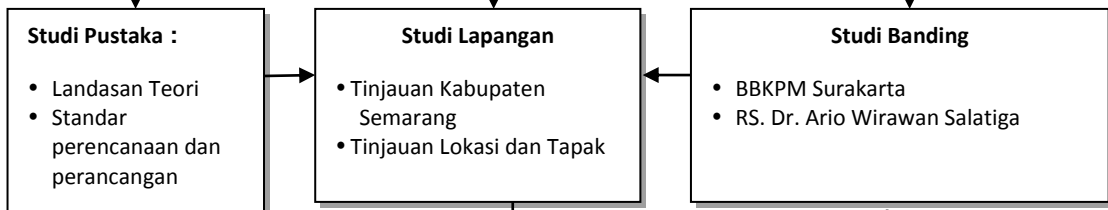
**ORIGINALITAS**

Perencanaan dan perancangan bangunan *Rumah Sakit Khusus Paru di Kabupaten Semarang* yang mampu meningkatkan pelayanan kesehatan paru dan saluran pernafasan yang dibutuhkan oleh pasien penderita penyakit paru terutama di kabupaten Semarang dan sekitarnya dengan penekanan desain rumah sakit hijau (*green hospital*).

**Tujuan:**  
Memperoleh suatu judul Tugas Akhir yang jelas dan layak, dengan suatu penekanan desain yang spesifik, sesuai dengan originalitas / karakteristik judul dan citra yang dikehendaki atas judul yang diajukan.

**Sasaran**  
Tersusunnya langkah-langkah dasar perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Semarang, berdasarkan aspek-aspek panduan perancangan (*Design Guidelines Aspect*).

**Ruang Lingkup**  
Merencanakan dan merancang Rumah Sakit Paru di Kabupaten Semarang termasuk dalam kategori bangunan public bermassa banyak beserta perancangan tapak lingkungan sekitarnya.



Kompilasi data dengan studi pustaka sehingga didapat permasalahan serta masukan dari pihak studi banding.

**Konsep Dasar dan Program Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Paru Di Kabupaten Semarang**

F E E D B A C K