

# PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS COVID -19 KELAS B DI KOTA SURABAYA

Fadila Rokhmawati, Dr. Andarita Rolalisasi, ST.,MT ,Ir. Farida Murti.,MT  
Program Studi Arsitektur,Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Jl. Semolowaru No. 45 Surabaya Jawa Timur, indonesia  
fadilasuwignyo09@gmail.com

## *Abstrak*

Pada akhir bulan Desember tahun 2019 Tiongkok mengumumkan kasus pertama adanya kluster pneumonia di kota wuhan hingga adanya laporan kematian yang cukup tinggi akibat wabah ini, wabah ini adalah corona virus 2019 (COVID-19). Di tingkat Asia Tenggara, negara Indonesia mempunyai kasus covid dengan tingkat penyebarannya paling tinggi dibandingkan negara lainnya Kasus Covid-19 Tertinggi diindonesia yang menduduki urutan ke dua adalah jawa timur. Permasalahan yang sering dialami di berbagai negara dalam menghadapi covid -19 adalah pelayanan publik. Pelayanan yang paling menjadi sorotan utama adalah rumah sakit, utamanya rumah sakit yang menjadi pusat rujukan pasien Covid-19. Salah satunya, permasalahan yang paling utama adalah minimnya kapasitas rumah sakit di Suraba yang banyak overload di kota Surabaya agar dapat membantu rumah sakit rujukan yang ada di surabaya maupun di sekitar Surabaya agar dapat menampung semua pasien Covid- 19 mulai dari Pasien dalam Kawasan (PDP), orang dalam pemantauan(ODP), dan orang tanpa gejala(OTG) dengan skala besar.

***Kata kunci : Covid – 19, Rumah Sakit, Indonesia, Surabaya***

## *Abstrak*

At the end of December 2019, China announced its first case, namely a case of cluster pneumonia in the city of Wuhan until there were reports of high deaths from this outbreak, this outbreak was Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). At the ASEAN level, Indonesia is the country with the highest confirmed cases among other countries. The highest confirmed case of Covid-19 in Indonesia, which ranks second is East Java. The problem that is often experienced in various countries in dealing with Covid-19 is public services. The public services that are most in the spotlight are hospitals, especially hospitals that are referrals for Covid-19 patients. One of the obstacles faced by referral hospitals in the city of Surabaya is the limited isolation place. Isolation rooms for the treatment of Covid-19 patients in all Surabaya hospitals are overloaded or over capacity. Therefore, it is to have a special Covid-19 hospital of Surabaya so that it can help referral hospitals in Surabaya and around Surabaya to accommodate all Covid - 19 starting from Patients Under Monitoring (PDP), People Under Monitoring (ODP), and People Without Symptoms (OTG) on a large scale.

***Keywords : Covid-19, Hospital, Indonesia, Surabaya***

## **PENDAHULUAN**

Pada bulan Desember tahun 2019 di Tiongkok mengumumkan kasus pertamanya dalam covid-19 yang memiliki gejala tidak jelas di Kota Wuhan. Perkembangan wabah begitu sangat cepat hingga ke seluruh dunia. Tepatnya tanggal 12 Februari 2020, dari WHO memutuskan penyakit pada manusia ini dengan nama corona virus disease (Covid-19).

Permasalahan yang sering dialami di berbagai negara dalam menanggapi covid - 19 yaitu pelayanan publik. Pelayanan yang menjadi sorotan utama adalah rumah sakit yang menjadikan rujukan utama dari pasien covid. ada diindonesia khususnya di kota Surabaya adalah keterbatasan tempat isolasi. Ruang dalam isolasi khusus pasien covid-19 semua rumah sakit rujukan yang kapasitasnya berstatus overload atau memiliki banyak pasien seiring dengan bertambahnya pasien yang terkena covid-19, sehingga ketersediaan ruang pada rumah sakit menjadi penuh terisi pada kota besar seperti Surabaya,Sidoarjo dan Gresik.

Tujuan dari judul perancangan rumah sakit khusus covid-19 kelas B di Kota Surabaya ini ialah untuk mengurangi dan membantu rumah sakit rujukan covid-19 yang ada di kota surabaya maupun sekitar surabaya dalam merawat pasien Covid -19 agar dapat menampung semua pasien Covid-19 mulai dari Pasien Dalam Pengawasan (PDP), Orang Dalam Pemantauan (ODP), dan Orang Tanpa Gejala (OTG) dengan skala besar.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengertian Rumah Sakit**

Menurut Undang – undang republik Indonesia nomor 44 tahun 2009, Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

### **Definisi rumah sakit khusus**

Rumah sakit khusus adalah rumah sakit memiliki pelayanan utama pada satu jenis bidang yang khusus mengatasi suatu jenis penyakit.

### **Jenis rumah sakit**

Klasifikasi rumah sakit di negara Indonesia tercantum di Undang-Undang Republik Indonesia nomor 44 tahun 2009 ada jenis pelayanan seperti

1. Rumah sakit umum.
2. Rumah sakit khusus.

Republik Indonesia nomor 3 tahun 2020, yaitu :

- a. Rumah sakit khusus kelas A memiliki 100 tempat tidur untuk pasien.
- b. Rumah Sakit khusus kelas B memiliki 75 tempat tidur untuk pasien.
- c. Rumah Sakit khusus kelas C memiliki 25 tempat tidur untuk pasien.

### **Persyaratan Rumah Sakit**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.01.07/MENKES/230/2021 persyaratan rumah sakit, yaitu :

1. Lokasi
  - a. Rumah sakit khusus penyakit covid berlokasi di tempat yang strategis mudah di jangkau masyarakat dan mudah masuk untuk kendaraan roda 4.
  - b. Bangunan rumah sakit khusus covid-19 wajib menyelenggarakan pada lokasi yang dapat sesuai dengan peruntukan yang dapat diatur dalam penataan ruangan dan bangunan dari daerah tersebut.
  - c. Tersedianya utilitas pada public, dengan tersediannya bair bersih dan sanitasi air kotor dan limbah serta telfon dalam 24 jam nonstop.
2. Bangunan
  - a. Kriteria Desain
    1. Massa bangunan disarankan tidak gemuk.
    2. Kondisi sekitar bangunan rumah sakit harus terbuka/tidak terhalang, ada minimal 20 meter jika menggunakan ventilasi alami.
    3. Apabila digunakan ventilasi mekanik, syarat lubang udara luar

- air) dengan letak yang seharusnya dengan jarak 7,5 m dari keluarnya penghawaan bangunan.
4. Tata letak site plan memiliki prinsip terhadap pengaturan zoning pada ruang fungsi pelayanan “3 zona” antara lain:
    - a. Zona hijau/area dengan risiko rendah: ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang arsip/rekam medis
    - b. Zona kuning/area dengan resiko sedang: ruang sebelum pemeriksaan. (triase/screening).
    - c. Zona merah memiliki resiko tinggi, karena memiliki penularan Covid nya tinggi. Seperti ruang observasi, karantina, isolasi. ruangan monitor petugas dan ruangan perawatan isolasi, ruang laboratorium, ruang jenazah, ruang Tindakan, laundry dan semua area yang terkena pasien covid.
  5. Jalur utama
 

Akses interence pasien dan petugas dibagi menjadi 2 jalur:

    - a. Jalur pasien: area masuk pasien, resepsionis, ruang tunggu, toilet pasien dan triase, dan pengambilan sampel.
    - b. Jalur petugas: area untuk petugas, pintu masuk, ruang ganti, toilet untuk staf, kantor, dan ruangan untuk logistik
  - b. Kebutuhan Ruang

1. Fasilitas pelayanan medis memiliki susunan seperti :
  - Ruang pra pemeriksaan (Triase/Screening)
  - Ruang Observasi/Karantina atau Isolasi, dapat terdiri atas:
    - Ruangan monitor
    - Ruangan Perawatan Isolasi
    - Ruangan Tindakan
    - Ruangan Ganti Petugas
    - Ruangan Lepas APD
    - Ruang storage barang bersih atau Linen, Farmasi, dan Peralatan Kesehatan lainnya.
2. Fasilitas Penunjang Medis, terdiri atas:
  - Laboratorium rutin.
  - Ruang pelayanan radiologi(x-ray).
  - Ruang pelayanan farmasi;
  - Ruang pelayanan gizi.
  - Laundry.
  - Ruang jenazah.

#### Pengertian Healing Environment

Healing environment adalah lingkungan fisik atau fasilitas Kesehatan dapat mempercepat waktu pemulihan Kesehatan pasien dari kondisi kronis didalamnya. (Dijkstra (2009) dalam Putri, Widihardjo, & Wibisono (2013).

#### Prinsip healling environmeent:

- a. nourishing all the senses.
- b. healty lighting.
- c. colour scheme.

## METODOLOGI

### Data Primer

Dalam perancangan rumah sakit khusus covid -19 kelas B ini menggunakan beberapa aspek:

1. Pendekatan melalui kajian analisis pemilihan site pada objek dengan melakukan kajian yang ada pada tapak dan lingkungan
2. Pendekatan Healing Environment pada objek perancangan.
3. Studi banding bangunan dengan yang sama dengan objek tapak dan mempunyai tema perancangan rumah sakit.

### Data skunder

Berupa informasi mendukung tentang perancangan rumah sakit khusus covid-19 kelas-B dikota Surabaya :

1. RDTR yang berisi kondisi tapak.
2. Studi Pustaka mempunyai tujuan agar memperoleh data teori yang valid dengan perancangan sebagai berikut :
  - a. literatur fungsi rumah sakit.
  - b. Literatur tentang peraturan rumah sakit.
  - c. Litertur konsep healing enviromentt terhadap rumah sakitt.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

### Tinjauan Tapak

Lokasi pembangunan Rumah Sakit khusus Covid -19 berasda di Jalan Raya Dr. Ir. H. Soekarno, kecamatan Gunung Anyar. Tapask yang digunakan sebagai perancangan Rumah Sakit Khusus Covid - 19 di Surabaya memiliki lahan kosong dengan luas 4 Ha dan memiliki kontaur datar. Lokasi ini dikelilingi dengan lahan kosong dan jarang pemukiman warga. Dengana batas – batas sekitar tapak sebagai berikutt:

- Utara : Jl. Gn. Anyar Tim No.21
- Timur : Lahan kosong
- Selatan : Jl. H. Anwar Hamzah
- Barat : Jl. Dr. Ir. H. Soekarno



Gambar 1. Tinjaun Tapak

### Zoning

Peletakkan zonasi diurutkan berdasarkan tingkat paparan penularan COVID-19 dari sedang, tinggi ke rendah.



Gambar 2. Zonning

### Gate

Entrance pada tapak ada tiga yaitu pintu masuk ambulance, pintu masuk dokter atau tenaga medis dan pengunjung, dan pintu masuk servis sehingga dalam masuk ke dalam tapak di bedakan agar memudahkan pengunjung atau petugas. Sedangkan pintu keluar ada dua pintu keluar ambulance dan pintu keluar pengunjung dan pintu keluar servis

- : Pintu masuk ambulance
- : Pintu masuk pengunjung / tenaga
- : Pintu masuk dan keluar servis
- : Pintu keluar ambulance dan pengunjung / tenaga medis



Gambar 3. Gate

### Perkir

Parkir kendaraan dibagi menjadi tiga yaitu parkir kendaraan tenaga medis dan ambulance, parkir kendaraan pengunjung dan perkir kendaraan untuk karyawan.



Gambar 4. Parkir

### Kebisingan

Terdapat beberapa titik kebisingan saat menuju tapak. kebisingan tertinggi dari sisi barat yang dekat dengan jalan raya cukup padat dilalui banyak kendaraan dan termasuk jalan utama. Sedangkan asal kebisingan yang memiliki tingkatan sedang dari arah utara dan selatan terdapat jalan kecil dan untuk kebisingan yang rendah dari sisi timur yang merupakan lahan kosong

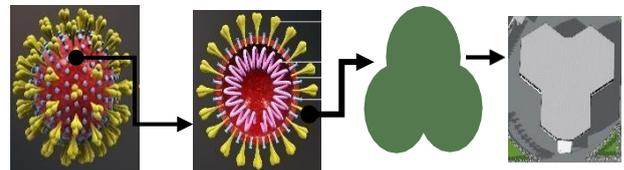


Gambar 5. Kebisingan

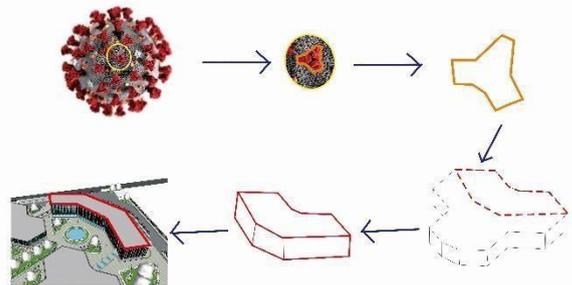
### Transformasi

Transformasi bangunan diambil dari bentuk covid -19 yang lebih tepatnya diambil dari berbentuk mahkota covid -19 atau spike glycoprotein.

- **Transformasi Bangunan IGD dan Rawat Jalan**



- **Transformasi Bangunan Isolasi**



Gambar 6. Transformasi

### Konsep

Konsep bangunan perancangan rumah sakit khusus Covid -19 kelas B di kota Surabaya ini adalah “HEALING BUILDING” memiliki unsur pendekatan healing environment pada bangunan. Healing Building adalah suatu konsep perancangan yang diartikan sebagai media pendukung dalam penyembuhan imunitas dan dengan menghadirkan suasana baru ke dalam bangunan dengan pendekatan healing

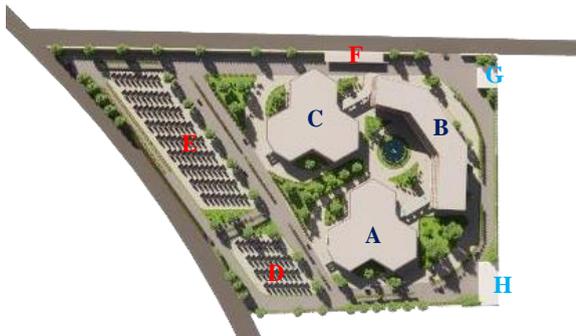
environment yang memiliki arti penyembuhan ke dalam lingkup arsitektur.

**KESIMPULAN**

Perancangan rumah sakit khusus covid - 19 kelas b pada kota surabaya ini merupakan sebuah pelayanan yang dirancang untuk memberikan tempat Kesehatan dan aktifitas dalam proses penanganan dan penyembuhan pasien covid -19 yang membutuhkan tindakan atau perawatan dengan skala yang besar sehingga dapat rumah sakit yang ada di kota Surabaya dengan konsep healing environment yang merupakan solusi untuk meningkatkan imunitas pasien dengan lingkungan yang akan berpengaruh pada psikologi pasien agar tetap stabil dan tetap sehat.

**GAMBAR DESAIN**

**Site Plan**



Gambar 7. Site Plan

Keterangan :

- A. Bangunan IGD
- B. Bangunan Isolasi
- C. Bangunan Rawat Jalan
- D. Parkir ambulance dan tenaga medis
- E. Parkir pengunjung
- F. Parkir karyawan
- G. IPAL
- H. ME

**Tampak Kawasan**

- Tampak utara



Gambar 8. Tampak Utara

- Tampak Selatan



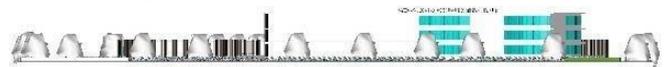
Gambar 9. Tampak Selatan

- Tampak Barat



Gambar 10. Tampak Barat

- Tampak Timur



Gambar 11. Tampak Timur

**Prespektif**



Gambar 12. Prespektif 1



Gambar 13. Prespektif 2



Gambar 14. Gambar 3

## Interior



Gambar 15. Interior rawat Inap



Gambar 16. Interior Operasi



Gambar 17. Interior Lobby

## DAFTAR PUSTAKA

Pedoman Rumah Sakit Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.

Peraturan Menteri Kesehatan R.I Nomor 3 tahun 2020 tentang Klafisikasi Dan Perizinan Rumah Sakit

Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan. (2020). Pedoman Teknis Bangunan Dan Prasarana Ruang Isolasi Penyakit Infeksi Eemerging (PIE). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta

Saguni,Andi.(2020).Tatanan Ruang– ruang Pelayanan Infeksi Eemerging Di RumahSakit Pada Masa Pandemi.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 8 tahun 2018 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Dan Peratiuran Zonasi KotaSurabaya Tahun.