

# RUMAH SAKIT KHUSUS PARU PARU PROVINSI RIAU DENGAN PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR BIOFILIK

QHAYZA DARAH INTAN ATLASYA\*<sup>1</sup>,  
 SATRIYA WAHYU FIRMANDHANI, EDWARD ENDRIANTO PANDELAKI  
 Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia  
 \*qhayzadara22@students.undip.ac.id

## PENDAHULUAN

Pencemaran udara merupakan masalah lingkungan yang sangat mengganggu kegiatan sehari-hari. Pencemaran udara terjadi karena masuknya polutan ke dalam atmosfer sehingga menurunkan kualitas dan fungsi udara. Polutan merupakan suatu zat atau bahan yang melebihi ambang batas serta berada pada waktu dan tempat yang tidak tepat sehingga berbahaya bagi lingkungan. Riau sendiri telah mengalami pencemaran udara akibat kebakaran hutan selama 22 tahun dalam periode 1997 sampai dengan 2019. Tercatat pada tahun 2014, 2015, dan 2019 adalah kebakaran hutan terparah selama 22 periode. Hal ini menyebabkan dampak penyakit saluran pernafasan di masyarakat, berikut data jumlah masyarakat yang terdampak penyakit pernafasan menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Riau pada tahun 2014, 2015, dan 2019.

Berdasarkan hal tersebut, Riau harus siaga bencana asap dari segi fasilitas kesehatan pernafasan. Di Riau tepatnya di Pekanbaru, pelayanan fasilitas khusus pernafasan dan paru-paru masih belum memadai, karena masih hanya mengandalkan dokter spesialis paru-paru yang tersedia di beberapa rumah sakit umum. Hal ini bisa dibuktikan dari jumlah keseluruhan masyarakat Riau yang terjangkit penyakit saluran pernafasan mencapai >100.000 jiwa pada periode 2015-2018.

## KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

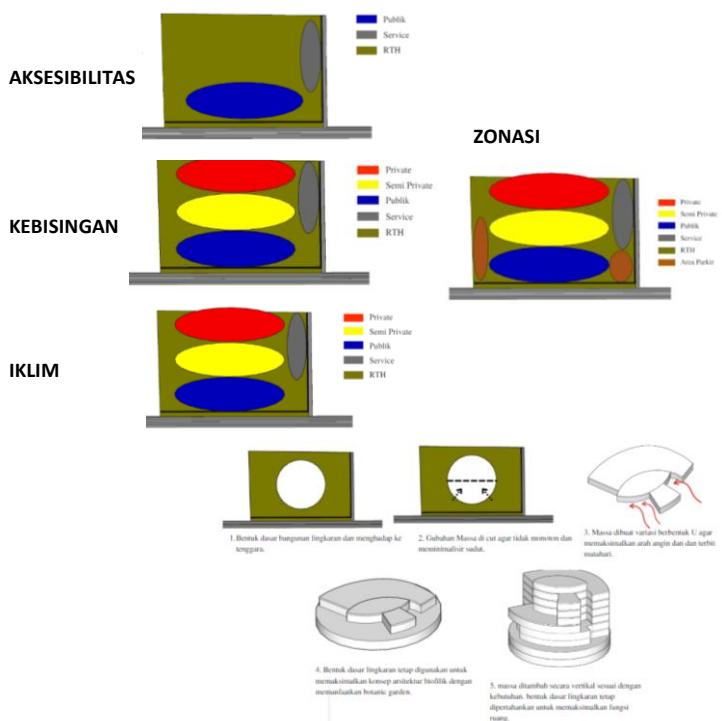
Pendekatan biofilik dipilih karena pendekatan desain yang kuat dalam membantu pemulihan pasien, ini dapat dilihat dari berbagai penelitian seperti ruang Pasien dengan pandangan ke alam telah terbukti menyebabkan tingkat pemulihan lebih cepat (Ulrich, 1984). Selain itu biofilik adalah desain yang memberikan kesempatan bagi orang untuk hidup dan bekerja di tempat yang sehat, mengintegrasikan alam dengan bahan-bahan alami dan bentuk-bentuk alami ke dalam desain (Browning, Ryan, & Clancy, 2014).

Tampilan arsitektur Rumah Sakit Khusus Paru direncanakan akan memberikan efek kesembuhan yang positif. Maka dari itu konsep terpenting yang akan diterapkan adalah **Biophilic design**. **Biophilic design** terbukti mampu berpengaruh terhadap kesembuhan pasien. Penelitian yang sudah membuktikan yaitu: Ruang pasien dengan view ke alam telah dibuktikan dapat menyebabkan tingkat pemulihan yang lebih cepat (Ulrich, 1984). matahari langsung (Beauchemin & Hays, 1996)

## KAJIAN PERENCANAAN



Data Tapak Lokasi tapak: Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.  
 Luas tapak: 19.573 m<sup>2</sup>  
 Batas tapak: Utara: lahan kosong  
 Timur: lahan kosong  
 Selatan: Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang  
 Barat: lahan kosong  
 Kebijakan tapak KDB: Maksimal 60%  
 KLB: 2.4  
 KDH: Minimal 10%  
 Lebar jalan: 40m GSB: jl. arteri: 40-60m dari as jalan



## PENERAPAN PADA DESAIN



- Zona pelayanan dan penunjang medis (privat, standar medis tinggi): Bedah pusat, Pusat steril, Gizi, Linen, Laboratorium.
- Zona pelayanan medis (publik, standar medis sedang): UGD, Radiology, farmasi
- Zona administrasi, penerima, dan penunjang umum (publik, standar medis rendah): ruang pendaftaran & ruang tunggu
- Zona pelayanan medis (semi private, standar medis sedang): Rawat Inap, Kebidanan, Rehabilitasi medik



**Natural shapes and form**  
 Mengikuti prinsip Arsitektur Biofilik dengan bentuk bangunan natural; bangunan berbentuk tabung.

**Light and spaces**  
 Memaksimalkan bukaan.

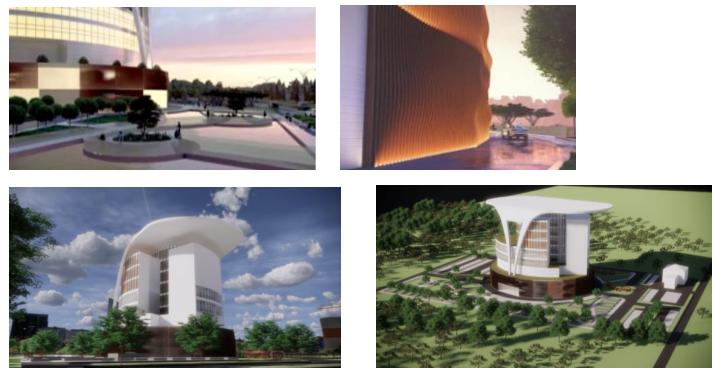


**Environmental features**  
 Menggunakan material dari bahan alami untuk second skin; kayu ulin dan memaksimalkan RTH.

## INTERIOR



## EXTERIOR



## KESIMPULAN

Rumah Sakit Paru-Paru di Provinsi Riau ini menggunakan konsep pendekatan Arsitektur Biofilik dengan menerapkan prinsip-prinsip pada bangunan dan landscape agar tercapainya keikut campuran alam dengan kesejahteraan manusia. Prinsip biofilik yang digunakan yaitu prinsip Stephen Kellert

## DAFTAR REFERENSI

- Naeher, L. P., Brauer, M., Lipsett, M., Zelikoff, J. T., Simpson, C. D., Koenig, J. Q., & Smith, K. R. 2007. Woodsmoke health effects: a review. *Inhalation toxicology*, 19(1), 67-106.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Pedoman Bangunan dan Sarana Rumah Sakit. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 10-809
- Barn, Prabjit. 2014. Evidence Review: Home and Community Clean Air Shelters to Protect Public Health during Wildfire Smoke Events.