

RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER PARU-PARU KELAS C DI KOTA SEMARANG

LISA SHOFANI*, INDRIASTJARIO

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

* lisashofani@students.undip.ac.id

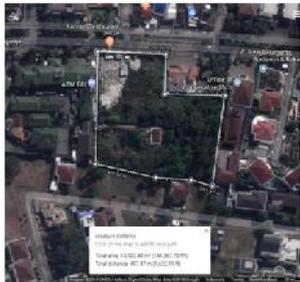
PENDAHULUAN

Dari 33 provinsi yang ada di Indonesia, Jawa Tengah merupakan provinsi dengan kasus kanker tertinggi (23,6%). Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016 oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, rumah sakit khusus di Jawa Tengah berjumlah 51 unit. Dari 51 rumah sakit khusus di Jawa Tengah tersebut, tidak ada satupun rumah sakit khusus kanker. Sementara itu, terdapat isu tentang The Global Cancer Burden pada tahun 2030, bahwa kanker masih akan menjadi penyebab utama kematian. Dilansir dari CNN Indonesia, data internasional dari Globocan 2018 menyatakan bahwa kanker paru-paru adalah kanker yang paling banyak ditemukan pada pria dan wanita di seluruh dunia dibanding jenis kanker lainnya. Berdasarkan data dari Divisi Kesehatan, angka kejadian dan jumlah kematian akibat kanker terus meningkat setiap tahunnya. Beberapa sumber menyebutkan bahwa terdapat sekitar 190 – 200 ribu pasien baru setiap tahunnya dan hanya 15% saja yang dapat tertangani secara maksimal akibat minimalnya sentra pelayanan kanker. Selain meningkatkan jumlah sentra pelayanan kanker, diperlukan pengembangan yang berkesinambungan pada sentra-sentra pelayanan kanker di Indonesia sehingga jumlah penderita kanker di Indonesia dapat dikurangi secara signifikan.

Diperlukan langkah untuk mengimplementasikan agenda konservasi energi listrik dalam arsitektur, dengan cara penentuan orientasi bangunan berdasarkan orientasi cahaya matahari untuk mereduksi pemborosan sistem pencahayaan energi listrik.

KAJIAN PERENCANAAN

Perencanaan Rumah Sakit Khusus Kanker Paru-Paru Kelas C di Kota Semarang ini berlokasi di Jalan Sisingamangaraja, Wonotingal, Kecamatan Candisari yang merupakan jalan arteri sekunder. Tapak ini dipilih karena tidak jauh dari pusat kota sehingga mudah diakses. Lingkungan cukup tenang dengan fasilitas umum pendukung di sekitar tapak juga tergolong lengkap.



Luas Lahan 13.133 m²
 Batas Lahan
 Utara | Pertokoan & Jl.Sisingamangaraja
 Selatan | Perumahan Green Candi Residence
 Timur | Pertokoan
 Barat | Kantor Kementerian Agama
 Jalan Utama | Jalan Sisingamangaraja
 Kontur | Datar
 KDB | 60%
 KLB | 4,2 (maksimal 7 lantai)
 GSB | 29 m

Penentuan fasilitas dan kapasitas rumah sakit menggunakan studi banding dan literatur. Studi banding dilakukan di Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN), Jakarta. Selain melakukan studi banding, juga melakukan kajian terhadap standar mengenai rumah sakit yang sudah ada, seperti pedoman teknis sarana dan prasarana rumah sakit, SK Menkes RI tentang ketenagaan rumah sakit, peraturan Meskes RI tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit, serta peraturan Menkes RI tentang persyaratan teknis bangunan dan prasarana rumah sakit.

Dalam mewujudkan rumah sakit dengan sistem pencahayaan hemat energi dilakukan diskusi (asistensibimbingan) dengan dosen pembimbing dan juga dilakukan kajian terhadap literatur terkait, yang dapat diterapkan dalam desain.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Konsep Gubahan Massa



Bentuk Paru-Paru Manusia



Tampak Atas Bangunan

Bangunan merupakan penyaring faktor alamiah penyebab ketidaknyamanan, salah satunya terik matahari pada siang hari, agar tidak masuk ke dalam bangunan. Saat malam hari atau ketika langit mendung, bangunan memodifikasi situasi tersebut dengan bantuan lampu penerang sehingga ruangan dalam bangunan menjadi terang. Dalam hal ini, diperlukan energi listrik untuk lampu penerang.

Penghematan energi melalui rancangan bangunan mengarah pada penghematan penggunaan listrik, salah satunya pada penerangan buatan. Dengan strategi perancangan sistem pencahayaan hemat energi, bangunan dapat memodifikasi iklim luar yang tidak nyaman menjadi iklim ruang yang nyaman tanpa banyak mengonsumsi energi listrik. Kebutuhan energi per kapita dan nasional dapat ditekan jika secara nasional bangunan dirancang dengan konsep hemat energi.

PENERAPAN PADA DESAIN

Penerapan strategi perancangan sistem pencahayaan hemat energi pada desain Rumah Sakit Khusus Kanker Paru-Paru Kelas C di Kota Semarang, adalah sebagai berikut.

- ❑ Lebar bangunan yang sisinya menghadap timur dan barat maksimal 12 meter (blok massa warna kuning pada gambar "Tampak Atas Gubahan Massa Lantai Dasar" disamping).
- ❑ Jarak antar bangunan adalah 3 meter (blok warna abu-abu pada gambar "Tampak Atas Gubahan Massa Lantai Dasar" disamping).
- ❑ Sirkulasi pada lantai dasar bangunan ditandai dengan blok warna abu-abu dan blok massa warna oranye pada gambar "Tampak Atas Gubahan Massa Lantai Dasar" disamping.
- ❑ Sirkulasi pada lantai 1 dan 2 bangunan ditandai dengan blok massa warna oranye pada gambar "Tampak Atas Gubahan Massa Lantai Dasar" disamping.
- ❑ Blok massa warna oranye pada gambar "Tampak Atas Gubahan Massa Lantai Dasar" disamping, mempunyai lebar 2 meter.



KESIMPULAN

Bangunan yang baik memiliki empat (4) kriteria, yaitu: kuat, hemat, fungsional, dan estetis. Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker Paru-Paru Kelas C di Kota Semarang ini menggunakan konsep arsitektur hemat energi yang diterapkan dengan memahami orientasi matahari dimana bangunan tersebut didirikan dan menerapkan pengetahuan tentang penerangan alami secara tepat pada tempat yang tepat pula. Dengan demikian, diharapkan arsitektur hemat energi yang diterapkan dapat berperan lebih banyak untuk meningkatkan kualitas energi, kualitas lingkungan, dan kualitas hidup manusia melalui kualitas desain sadar energi (energy conscious design).

DAFTAR REFERENSI

- CNN Indonesia. 2018. Kanker Paru-Paru, Kanker Pembunuh Nomor Satu di Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20181128150744-255-349930/kanker-paru-paru-kanker-pembunuh-nomor-satu-di-indonesia>. (20 Maret 2020).
- Dewi, Makassari. 2017. Sebaran Kanker di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar 2007. Indonesian Journal of Cancer (Artikel Penelitian: Pusat Penelitian Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Kemenkes RI) Volume 11 Nomor 1. ISSN 2355-6811.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2016. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016. Semarang: Dinkes Prov Jateng.
- Karyono, Tri Harso. 2004. Bangunan Hemat Energi: Rancangan Pasif dan Aktif. Kompas. https://www.researchgate.net/profile/Tri_Karyono/publication/278390438_Bangunan_Hemat_Energi_Rancangan_Pasif_dan_Aktif/links/557ff08d08aeea18b779ab6d.pdf. (20 Maret 2020).
- Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Draft Desain Pelayanan Kanker Terpadu. Jakarta: KPKN.
- Priatman, Jimmy. 2002. "Energy-Efficient Architecture" Paradigma dan Manifestasi Arsitektur Hijau. Dimensi (Journal of Architecture and Built Environment) Volume 3 Nomor 2. ISSN 2338-7858.