

PONDOK PESANTREN MODERN DENGAN KONSEP BIOFILIK DI KOTA SALATIGA

OKA NURDIAN IKHSANTO*, DJOKO INDROSAPTONO, DHANOE ISWANTO

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

*okanurdianikhsanto@students.undip.ac.id

PENDAHULUAN

Pesantren merupakan lembaga yang berbasis masyarakat dan didirikan oleh perseorangan, yayasan atau organisasi masyarakat Islam maupun masyarakat yang menanamkan keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT. Nilai-nilai luhur pesantren selaras dan ikut membangun SDM yang diinginkan oleh pemerintah melalui gerakan revolusi mentalnya. Namun seiring berjalannya waktu pesantren dihadapkan pada laju globalisasi yang pesat, maka dari itu munculah sistem pendidikan pesantren modern yang dapat mengakomodasi laju globalisasi.

Disamping hal tersebut pondok pesantren juga dihadapkan pada masalah-masalah yang berhubungan erat dengan aspek lingkungan dan aspek kesehatan. Penerapan desain biofilik merupakan salah satu solusi untuk mengurangi masalah pada aspek lingkungan dan aspek kesehatan. Paradigma desain biofilik adalah menghubungkan manusia dengan alam dan lingkungan sekitarnya sehingga tercipta simbiolisme mutualisme diantara keduanya.

Kota Salatiga merupakan salah satu kota yang dijuluki sebagai kota pendidikan. Hal ini juga berbanding lurus dengan masuknya Kota Salatiga menjadi 10 besar kota cerdas di Indonesia dalam kategori kota kecil pada tahun 2020. Peningkatan Jumlah santri di Kota Salatiga adalah sekitar 60% dalam kurun waktu 4 tahun. Hal ini berdampak pada dibutuhkannya peningkatan jumlah pondok pesantren untuk menampung jumlah santri yang meningkat.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Menurut Haedari (2016), masalah yang sering terjadi di pondok pesantren adalah masalah kesehatan dan lingkungan. sehingga konsep yang tepat adalah konsep Desain Biofilik. Istilah 'desain biofilik' dikemukakan pertama kali oleh Steven Kellert. Tujuan 'desain biofilik' adalah untuk menerjemahkan pemahaman biofilia ke desain lingkungan binaan, sehingga hubungan menguntungkan antara manusia dan alam dalam bangunan dan lanskap modern dapat terwujud (Kellert, 2009).

Desain Biofilik Dikonsep oleh Terrapin Bright Green LLC, sebuah perusahaan konsultan multi-disiplin, Hipotesis Biofilia oleh Wilson, mendirikan tiga konsep utama Desain Biofilik yaitu, Sifat Pola Ruang, Analogi alam dan Sifat dalam Pola Ruang. Konsep pilar utama ini selanjutnya dibagi lagi menjadi empat belas sub pola desain biofilik. Keempat belas pola desain biofilik tersebut memiliki dampak positif terhadap fungsi kognitif, kesehatan mental dan kesehatan fisik dari manusia yang menggunakannya.

- Koneksi visual dengan alam
- Bukan Koneksi Visual
- Bukan stimulus sensori ritmik
- Suhu dan aliran udara
- Keberadaan air
- Cahaya dinamis dan menyebar
- Koneksi dengan sistem alam
- Bentuk dan pola Biomorfik
- Koneksi material dengan alam
- Pemandangan
- Penghiburan
- Misteri
- Resiko

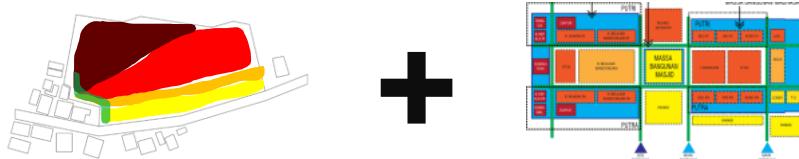
Pola-pola di atas dapat diterapkan desain biofilik pada aspek modern mengurangi permasalahan yang timbul pada aspek kesehatan dan lingkungan.

KAJIAN PERENCANAAN

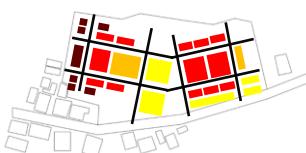
Perancangan pondok pesantren dengan konsep biofilik ini berlokasi di Kelurahan Pulutan, Kecamatan Sidorejo, Kota Salatiga. Site ini yaitu di Kelurahan Pulutan merupakan kawasan sosial, budaya dan pendidikan sesuai dengan Rencana Strategis (Renstra) Tata Ruang Kota Salatiga tahun 2010-2030 yang tertuang dalam Peraturan Daerah Kota Salatiga nomor 4 tahun 2011.



Perancangan didasarkan pada studi banding dan studi literatur. Studi banding diambil dari dua objek arsitektur yaitu Pondok Pesantren Allrsyad Tengeran dan ZamZamSyifa Islamic Boarding School Depok. Sedangkan studi literatur diambil dari *Time Saver : Standart for Building Type* dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 24 tahun 2017 Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Sd/Mi), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (Smp/Mts), Dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (Sma/Ma).

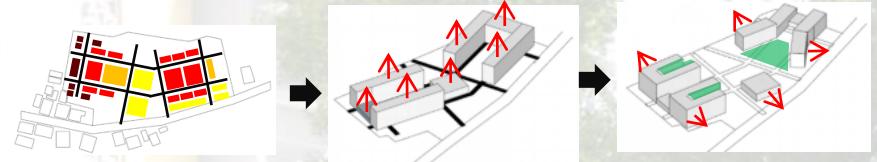


Penempatan organisasi ruang dan sirkulasinya ke dalam zonasi hierarki ruang serta disesuaikan dengan analisis tapak.



- Zona Publik
- Zona Semi Publik
- Zona Semi Privat
- Zona Privat
- Zona Service

PENERAPAN PADA DESAIN



Gubahan massa dibentuk berdasarkan organisasi dan zonasi di dalam tapak. Pada massa asrama dilakukan pembagian agar massa tidak terlalu panjang dan dapat melindungi area ditengahnya. Sedangkan massa madrasah ditekuk ke utara dan selatan untuk memperluas area di tengahnya dipergunakan sebagai lapangan dan RTH



- Koneksi visual dengan alam
Meningtregasikan kegiatan manusia dengan alam sehingga lahan hijau diperbanyak dan menggunakan vegetasi yang rindang sebagai peneduh. Selain itu juga ada tanaman yang menghasilkan komoditas seperti komoditas sayur dan buah

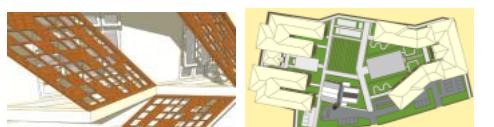


- Bukan Koneksi Visual
terdapat koneksi dengan sistem alam salah satunya adalah pemanfaatan air hujan yang digunakan kembali sebagai pengairan dari lahan pertanian dan vegetasi lainnya pada tapak.

- Bukan stimulus sensori ritmik
Cahaya belang yang berubah karena pergerakan waktu diwujudkan dengan Penempatan sun shading dengan pola biomorfik selain dapat mengurangi sinar matahari, bayangan dari pola ini juga dapat berubah seiring waktu

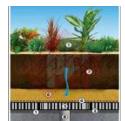


- Bentuk dan pola Biomorfik
pola biomorfik terdapat pada sun shading, pola berupa lubang lubang persegi pola ini merupakan biomorfologi dari sarang serangga yang berlubang lubang sebagai contoh sarang lebah ataupun sarang semut.



Selain itu Betuk bangunan (tampak atas) merupakan biomorfologi dari dahan pohon yang bercabang. selain itu secara filosofis bagian di tengah percabangan merupakan tempat terjadinya aktifitas kehidupan dalam hal ini sama halnya dengan dahan pohon yg bercabang dipergunakan burung sebagai sarangnya.

Sebagai efek adanya tanaman di dalam bangunan, tanaman tersebut memerlukan air yang menyebabkan beton rawan bocor dan rusak. maka dari itu dengan menggunakan lapisan tahan air dan juga Drainage Cell. Drainage cell ini akan mengumpulkan air dan menyalurkannya ke saluran pembuangan di bawah media tanam



KESIMPULAN

Dalam perancangan pondok pesantren modern ini massa bangunan utama dibagi menjadi tiga berdasarkan aktifitasnya yaitu massa bangunan asrama, madrasah dan masjid. Pondok Pesantren ini menerapkan konsep desain biofilik, dimana koneksi antara manusia dan aktifitasnya dengan alam menjadi titikberatnya. Penerapan desain biofilik dapat terlihat dengan adanya berbagai macam vegetasi baik vegetasi yang menghasilkan komoditas ataupun yang hanya sebagai tanaman hias. Penerapan desain biofilik juga dapat ditemukan pada bentuk dan pola pada bangunan yang merupakan biomorfologi dari alam. Selain hal diatas koneksi dengan sistem alam seperti pemanfaatan air hujan juga terlihat.

DAFTAR REFERENSI

- Gautam, A. (2006). Biophilic Design in Architecture. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 6(3), 120-124.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 24 tahun 2017 Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah
- Peraturan Daerah Kota Salatiga nomor 4 tahun 2011 tentang Renstra Tata Ruang Kota Salatiga tahun 2010-2030