

PERANCANGAN PONDOK PESANTREN RUMAH SAJADA DI GODEAN SLEMAN YOGYAKARTA *Pendekatan Sustainable Architecture*

Arwan Yunanto, Endy Marlina

Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

arwanyunanto27@gmail.com, endy_marlina@yahoo.com

ABSTRAK

Pondok Pesantren merupakan Institusi Pendidikan Islam yang usianya sudah mencapai ratusan tahun. Sebagian dari pembangunan pondok pesantren yang dilakukan, tidak memperhatikan keseimbangan lingkungan dan alam, sehingga tidak jarang menghasilkan gangguan dan dampak pada lingkungan sekitarnya.

Yayasan Sajada merencanakan pengembangan kawasan pondok pesantren Rumah Sajada dengan membuka dan menambah gedung sekolah SD/MI dan MTs untuk para santrinya yang jumlah keseluruhannya akan mencapai 360 santri. Perencanaan pondok pesantren Rumah Sajada dikembangkan dengan konsep *Sustainable Architecture*, diharapkan dapat menjadi solusi dan pembelajaran untuk menurunkan dampak negatif bangunan terhadap lingkungan sekaligus memberikan kenyamanan penghunian.

Rancangan pondok pesantren ini dilakukan dengan metode rasional. Pengumpulan data dengan dilakukan dengan observasi yaitu pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan pihak-pihak terkait, serta didukung dengan data dari studi literatur, studi kasus yang terkait untuk mengembangkan konsep *sustainable architecture* dan dilanjutkan dengan analisa data.

Sebagai solusi untuk meminimalkan dampak negative terhadap lingkungan, rancangan Pondok Pesantren sajada dikembangkan dengan penataan lansekap dengan konsep *Sustainable Architecture* yang bernilai ekologis,sehat.

Penataan siteplan dilakukan dengan penataan sirkulasi yang aksesibel antar bangunan serta memperkaya vegetasi dengan tujuan penghijauan dan pengkonsisin penghawaan.Konsep *Sustainable Architecture* juga diimplementasikan melalui penggunaan material yang bersifat *sustainable* pada setiap gubahan massa.Hal ini didukung dengan rancangan penghawaan pasif disebagian besar ruang dan penerapan prinsip hemat energi dengan penggunaan panel surya.Konsep *sustainable* juga diterapkan pada struktur bangunan, dengan pemilihan struktur beton bertulang.Pada sistem utilitas bangunan direncanakan consover water (Penampungan air hujan, pengolahan air bekas, dan pembuatan biopori di lingkungan).

Kata kunci: Hemat Energi, Penghawaan Pasif, Pondok Pesantren, *Sustainable Architecture*