

Konsep Fleksibilitas Arsitektur Six S Pada Desain Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta

Hasna Jamilah, Ofita Purwani, Leny Pramesti

Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta

hssnaaj@student.uns.ac.id

Abstrak

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat merupakan wadah pendidikan nonformal selain kelompok belajar, lembaga pelatihan ataupun lembaga kursus dengan tujuan peningkatan kapasitas dan swadaya masyarakat itu sendiri dengan konsep belajar sepanjang hayat (longlife learning). Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta ini ditujukan dalam penyelesaian masalah pendidikan-sosial-ekonomi masyarakat marginal di Yogyakarta. Pentingnya dilakukan penelitian ini sebagai sebuah reaksi dari dunia arsitektur dalam menghadirkan sebuah solusi baru dalam dunia sosial. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah sosial, bagaimana fenomena sosial dunia pendidikan nonformal dilihat dari sisi lain dalam wadah arsitektur sebagai pemecahan permasalahannya. Pertanyaan utamanya terkait dengan bagaimana konsep fleksibilitas arsitektur sesuai konsep fleksibilitas six s dalam elemen desain diterapkan dalam Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat ini. Metode penelitian berupa deskriptif kualitatif yang bersifat pragmatis, dengan menghadirkan eksplorasi-eksplorasi model pusat kegiatan belajar masyarakat yang dapat berfungsi optimal untuk masyarakat marjinal sebagai profil pengguna bangunan itu sendiri, maupun untuk konteks urban dalam cakupan luasnya. Hasil dari penelitian ini berupa penerapan Fleksibilitas Arsitektur Six S yang merupakan respon bangunan PKBM dalam mewadahi bermacam isu kebutuhan pengguna dan juga kegiatan yang diwadahi di PKBM.

Kata kunci : masyarakat marjinal, arsitektur fleksibilitas, adaptable building, yogyakarta

1. PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi sebuah kebutuhan dasar dan sarana dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kesejahteraan masyarakat dalam mengentaskan kemiskinan. Namun, faktor kemiskinan menjadi tantangan bagi masyarakat marjinal untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan.

Salah satu lembaga swadaya yang bergerak dalam bidang pengembangan masyarakat terutama untuk peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia adalah Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM). PKBM adalah suatu wadah yang menyediakan informasi dan kegiatan belajar sepanjang hayat bagi setiap warga masyarakat agar mereka lebih berdaya. Peran PKBM dalam masyarakat cukup signifikan, terkait dengan program yang dilaksanakan bersifat penyadaran (pendidikan dan penyuluhan), sampai kepada pelatihan (*life skills*). Di mana semua program ini berorientasi pada proses pemberdayaan masyarakat dan pencarian solusi yang ril bagi masyarakat.

Pada tahun 2017, BAPPEDA kota Yogyakarta menyampaikan visi pembangunan kota Yogyakarta pada forum gabungan kabupaten/kota; “Yogyakarta sebagai kota pendidikan berkualitas, pariwisata berbasis budaya, dan pusat pelayanan jasa yang berwawasan lingkungan”. Mengacu pada visi di atas pun sejalan dengan penyalarsan tempat pembangunan RKPDIY untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan infrastruktur untuk menopang pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah yang berkeadilan. Hal ini pun berkaitan dengan upaya peningkatan kualitas

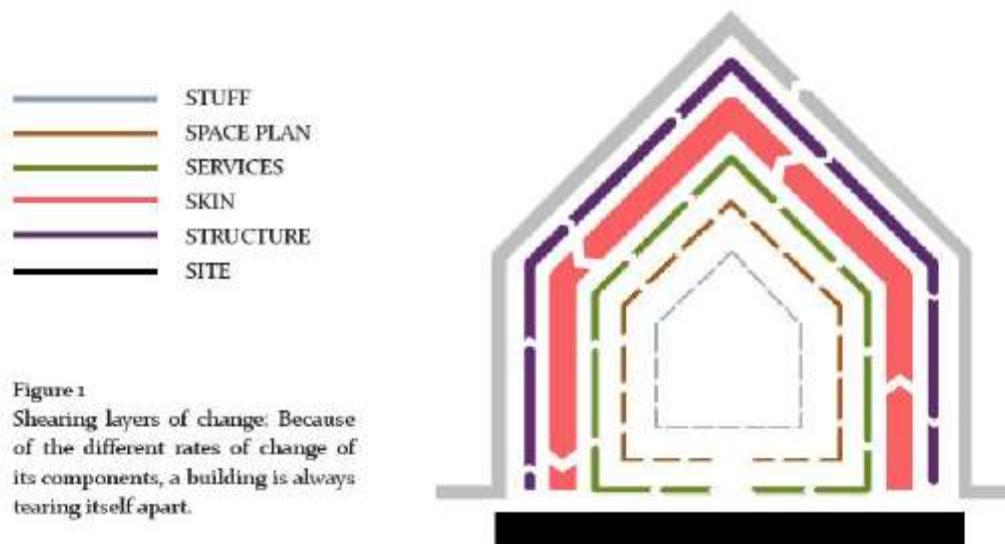
Sumber Daya Manusia di sekitar Sungai Winongo dan sesuai dengan perencanaan dan perancangan PKBM di sekitar Sungai Winongo, terutama di Kelurahan Ngampilan.

Angka partisipasi sekolah anak di Yogyakarta berdasarkan umur 7-15 tahun 100% mengikuti sekolah formal, sedangkan tingkat partisipasi sekolah anak umur 16-18 tahun sebesar 86,17%, dan pada umur 19-24 tahun tingkat partisipasi sekolah sebesar 65,38%. Dari data di atas dapat dilihat bahwa menanjak pada umur 16 tahun, tidak semua anak melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi. Pendidikan nonformal di luar pendidikan formal tentu dapat menawarkan solusi untuk masyarakat. Sehingga PKBM yang ditunjukkan untuk masyarakat marginal yang tidak dapat melanjutkan pendidikan ke tingkat tinggi diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran non formal, demi meningkatkan kualitas SDM di Yogyakarta itu sendiri.

Sebagai lembaga pendidikan nonformal secara umum memiliki kurikulum dan peraturan yang lebih fleksibel daripada pendidikan formal, PKBM dengan konsep fleksibilitas ini juga berpengaruh pada desain arsitektural yang fleksibel terhadap ruang, waktu dan tempat pelaksanaan. Fleksibilitas dalam Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat sebagai fungsi bangunan belajar masyarakat yang dimungkinkannya terjadi perubahan susunan ruang ataupun perubahan susunan layout berdasarkan kebutuhan kegiatan yang dilakukan di PKBM.

Menurut Kronenburg (2007) fleksibilitas dalam bangunan dimaksudkan untuk menanggapi perubahan dan bereaksi pada bentuk bangunan itu sendiri, beradaptasi dengan perubahan yang baru, sehingga bangunan tidak bersifat stagnan. Fleksibilitas yang ditawarkan menjadi konsep baru terhadap pendidikan untuk masyarakat marjinal karena akan banyak melibatkan banyak faktor. Dalam penelitian ini dilakukan analisa lebih lanjut terhadap konsep fleksibilitas terhadap elemen desain arsitektur.

Bangunan yang fleksibel dapat mengakomodir kebutuhan penggunaanya dengan harapan apabila terjadi perubahan guna karena berkembangnya kebutuhan pada bangunan dapat diakodir oleh bangunan tersebut. Dalam suatu bangunan ia akan senantiasa mengalami perubahan. Ada tiga hal yang dapat mempengaruhi perubahan yaitu perubahan budaya yang berkembang pada satu masa, perubahan nilai *real-estate* dan perubahan fungsi pada bangunan (Brand, 1994). Menurut teori Brand (1994) terdapat enam *layer* yang pada bangunan yang dapat mengalami perubahan pada bangunan yaitu *Six S: Site, Structure, Skin, Service, Space plan* dan *Stuff*. Enam *layer* tersebut berpengaruh pada besaran modul untuk setiap ruang di PKBM di Yogyakarta.



Gambar 1
Elemen *layer* pada teori Arsitektur Fleksibilitas Six S menurut Brand
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Elemen *layer* yang pertama adalah *Site* atau tapak. Elemen tapak pada bangunan terkait dengan kepemilikan dan konteks site yang dapat berubah di masa depan. Karena itu sifat site yang abadi sepanjang masa justru membuat perubahan tidak terlihat pada elemen ini.

Elemen *layer* yang ke-dua adalah Struktur bangunan. Struktur sendiri berfungsi sebagai pondasi bangunan yang menahan beban bangunan dan dapat bertahan 30-300 tahun. Pada struktur perubahan mencakup perluasan bangunan dan jumlah lantai. Perubahan pada struktur akan memakan biaya yang besar sehingga jarang sekali terjadi perubahan struktur.

Elemen *layer* yang ke-tiga adalah *Skin*. *Skin* sebagai permukaan luar bangunan biasanya berganti setiap 20 tahun atau sesuai dengan perkembangan gaya dan teknologi. Perubahan pada level skin terjadi perubahan pada warna dinding, ornament fasad bangunan dan material ataupun fasad bangunan.

Elemen *layer* yang ke-empat adalah *Service*. *Service* merupakan utilitas yang ada di bangunan, elemen yang melayani penghuni terkait dengan pemipaan, pencahayaan, penghawaan, instalasi listrik. Elemen ini umumnya diganti setiap 7 hingga 15 tahun sekali. Servis adalah elemen yang paling sering terjadi perbaikan ataupun perubahan. Oleh karena itu dibutuhkan maintenance (perawatan) pada *service* agar dapat berfungsi lebih lama.

Elemen *layer* yang ke-lima *Space plan*. *Space plan* adalah hal yang berhubungan dengan unsur ruang dalam (interior bangunan) seperti lantai, dinding, pintu dan plafond. Perubahan pada *space plan* biasanya terjadi dalam kurun waktu 3 hingga 30 tahun tergantung pada tipe bangunan. Perubahan pada *space plan* berkaitan dengan manusia karena berhubungan secara langsung, perubahan terjadi karena adanya rasa bosan, gelisah atau malu pada interior bangunan. "*the space plan is the stage of human comedy. New scene, new user*" (Brand, 1994:21)

Elemen *layer* yang ke-enam adalah *Stuff*. *Stuff* adalah elemen yang mencakup furniture seperti meja, kursi, lukisa, lemari dan benda-benda di dalam bangunan lainnya yang dapat berubah atau berpindah tempat setiap harinya. *Stuff* memiliki potensi berubah di waktu singkat. *Space plan* dapat bertahan berpuluh tahun, namun *stuff* cepat mengalami perubahan. "*stuff just keeps moving*".

Dari enam layer tersebut dapat dilihat hubungan antara manusia dan bangunan. Dalam hal ini, Layer *stuff* berhubungan langsung dengan perorangan. Layer *space plan* akan berhubungan dengan pengguna bangunan secara komunal. Layer *service* berhubungan dengan pengelola bangunan berkaitan dengan kebutuhan maintenance. Sementara layer *skin* berhubungan dengan masyarakat umum, dan layer *structure* dan *skin* berkaitan dengan masyarakat kota.

Kebutuhan pendidikan yang terus berkembang dan peserta didik yang dapat terus bertambah, keterkaitan fleksibilitas ruang pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat pun diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan penghuninya. Sehingga perencanaan bangunan memperhatikan karakteristik masyarakat marginal dan juga efisiensi ruang yang berkaitan dengan ketersediaan lahan dan kegiatan yang dapat ditampung pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat ini, sehingga konsep fleksibilitas pada PKBM ini sesuai kebutuhan bangunan yang berkelanjutan sehingga memungkinkan bangunan tersebut digunakan dalam kurun waktu yang panjang dengan kemampuan mengakomodir terjadinya perubahan-perubahan pada bangunan.

Pendekatan fleksibilitas arsitektur pun berkaitan dengan pembinaan dan pelatihan keterampilan yang diberikan. Pembinaan dan pelatihan itu bermacam-macam dan berbeda pada setiap tahapnya, hal itu berkaitan dengan pengguna Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat dan pelatihan keterampilan akan terus berubah seiring waktu. Sehingga dibutuhkan fasilitas yang berbeda pula, karena itu fleksibilitas arsitektur dapat menjadi solusi terhadap perubahan di bangunan.

Konsep kegiatan pendidikan *longlife-learning* atau belajar sepanjang hayat mengusung prinsip kegiatan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan pemberdayaan itu merujuk pada tujuan pembangunan berkelanjutan yang mencakup pada tiga aspek utama yang saling terkait yakni pembangunan ekonomi, pembangunan sosial dan pelestarian lingkungan hidup. Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta dihadirkan sebagai wadah masyarakat marjinal dapat belajar

secara non-formal dengan berpegang pada aspek penyelesaian permasalahan ekonomi, sosial dan juga lingkungan.

Aspek ekonomi dimunculkan dengan kemunculan usaha berbasis komunitas yang dapat meningkatkan kondisi perekonomian masyarakat dan berpengaruh terhadap adanya pemberdayaan masyarakat (Wardiana, 2019). Aspek sosial diwujudkan dengan memberi ruang dan agenda kegiatan komunitas untuk menjaga interaksi serta meningkatkan kualitas hidup penghuni kawasan (Amin, 2019). Sementara aspek lingkungan hidup berhubungan dengan pengolahan limbah dan air, utilitas dan juga penggunaan energi pada bangunan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat. Ketiga aspek tersebut yang kemudian akan direspon dalam setiap elemen arsitektur fleksibilitas six S menurut Brand (1994).

Berdasarkan keenam *layer*, dapat kita lihat potensi perubahan yang dapat terjadi berdasarkan layer bangunan dan cara pengelolaan agar fleksibilitas dapat merespon permasalahan desain. Kebutuhan pendidikan yang terus berkembang dan peserta didik yang dapat terus bertambah, keterkaitan fleksibilitas ruang pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat pun diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan penghuninya yang beragam dan berubah.

2. METODE PENELITIAN

Seperti yang diketahui, Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat dengan konsep Arsitektur Fleksibilitas Six S menurut Brand (1994) adalah untuk memwadahi bermacam kegiatan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dapat berubah sewaktu-waktu dengan tujuan pemberdayaan masyarakat marjinal. Berdasarkan tujuan tersebut dibutuhkan metode yang tepat dalam mengidentifikasi permasalahan, pengumpulan data dan menganalisis data yang didapatkan.

Metode penelitian berupa deskriptif kualitatif yang bersifat pragmatis, dengan menghadirkan eksplorasi-eksplorasi model pusat kegiatan belajar masyarakat yang dapat berfungsi optimal untuk masyarakat marjinal sebagai profil pengguna bangunan itu sendiri, maupun untuk konteks urban dalam cakupan luasnya. Kegiatan yang dilakukan dalam metode ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu: tahap pengumpulan data, tahap analisis, dan tahap perumusan konsep perencanaan dan perancangan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta dengan pendekatan Fleksibilitas Arsitektur. Sementara Teori yang akan dibahas dalam Penelitian ini adalah teori Fleksibilitas terhadap *Six S* dari Brand (1994).

Tahapan pertama dilakukan pengumpulan data berupa studi pustaka terkait tentang PKBM, Pendidikan Non formal dalam Tujuan Pendidikan Berkelanjutan, Arsitektur Fleksibilitas, dan kota Yogyakarta. Dilakukan juga tinjauan bangunan dengan pendekatan arsitektur fleksibilitas.

Tahapan Kedua dilakukan analisis fungsi seperti kebutuhan ruang dari PKBM dengan konsep pendidikan nonformal. Setelah itu dilakukan analisis terhadap fleksibilitas yang membahas dan menganalisis kebutuhan dan kemungkinan terjadinya fleksibilitas dalam PKBM. Lalu dilakukan analisis terkait arsitektural yang merupakan gabungan antara analisis fungsi dan juga fleksibilitas sehingga menghasilkan penjabaran tentang pengolahan lahan, pengolahan massa bangunan dan lainnya yang bersifat arsitektural dengan pendekatan fleksibilitas.

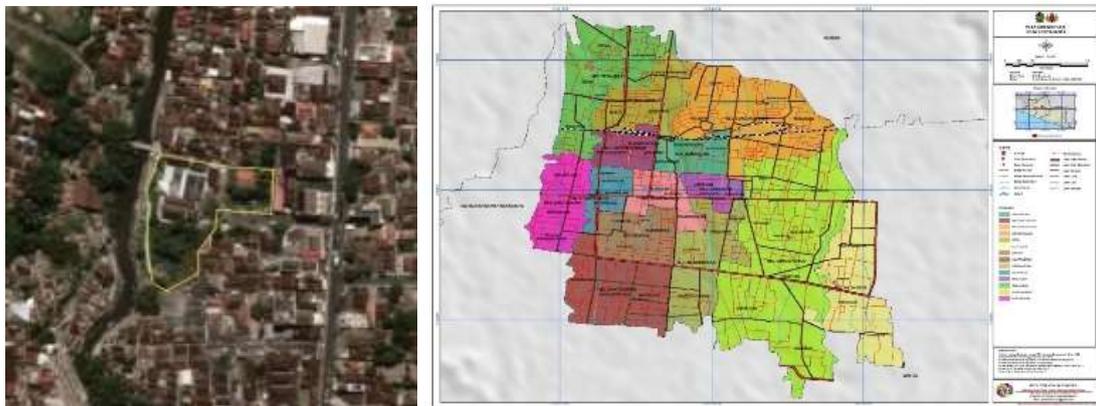
Tahapan terakhir dilakukan perumusan penerapan fleksibilitas *six s* pada desain Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Arsitektur Fleksibilitas pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat berkaitan dengan enam elemen *six s* menurut Brand (1994). Pengolahan Arsitektur Fleksibilitas dilakukan pertimbangan ke-enam elemen tersebut sebagai respon terhadap perubahan kebutuhan fungsi, ruang dan waktu pada PKBM di Yogyakarta.

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat berlokasi di Kecamatan Ngampilan, kota Yogyakarta dengan luas tapak sebesar 6,023 m² (gambar 2). Adapun batas-batas yang berhubungan langsung dengan area tapak Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di bagian utara ada Jl. Mangga 2 dan

perumahan warga. Pada bagian selatan terdapat Masjid Ar-Rahman dan perumahan warga. Pada bagian Barat terdapat sungai Winongo dan perumahan warga di bagian seberangnya. Pada bagian timur terdapat perumahan Warga.



Gambar 2
Tapak PKBM di Yogyakarta
Sumber: Google Eath

Pengolahan Arsitektur Fleksibilitas pada ke-enam elemen menurut Brand (1994) diterapkan pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta. Masing-masing elemen dilakukan analisis elemen untuk dilakukan pengolahan transformasi dan penerapan fleksibilitas pada masing-masing elemen *layer*. Ke-enam *layer* merupakan renspons terhadap kegiatan pemberdayaan dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan hidup.

Elemen pertama yang membentuk sebuah bangunan arsitektur yang pertama adalah *site* atau tapak. Arsitektur Fleksibilitas pada *site* berhubungan dengan upaya pengolahan tapak berkaitan dengan tata massa sehingga terjadi pemanfaatan *site* yang ada secara maksimal. Pertimbangan penggunaan bangunan dalam jangka panjang menjadi pertimbangan utama dalam pengolahan fleksibilitas PKBM, sehingga efisiensi dan efektivitas lahan menjadi poin penting dalam penerapan fleksibilitas tapak terhadap PKBM.

Efisiensi lahan yang dilakukan pertama berkaitan dengan pengelompokkan ruang yang membentuk massa dan juga penentuan tata massa bangunan. Setiap massa kemudian dilakukan penyesuaian perletakkan massa sehingga membuat hubungan antar massa terbentuk penataan ruang pada massa secara linear (gambar 3).



Gambar 3
a. tata masa pengelompokkan ruang, b. pengelompokkan ruang pada tata massa PKBM,
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Selanjutnya Efisiensi lahan dilakukan dengan pengelolaan tata massa secara grid sehingga memudahkan pengelolaan tata letak dengan pertimbangan pencapaian juga akses baik akses antar bangunan dalam tapak ataupun antara bangunan dengan lingkungan. Hasil penataan massa bangunan di PKBM ini berdasarkan pertimbangan adalah massa bangunan ditata secara *linear* dan melingkar sehingga memberi kesan mengelilingi lapangan dan komunal yang diletakkan di tengah tapak. Orientasi massa bangunan penunjang dan penerima memiliki orientasi ke luar, sementara orientasi massa bangunan pengelola, kegiatan umum dan servis memiliki orientasi ke dalam.

Adapun pembagian zonasi pada tapak PKBM bisa dibagi berdasarkan pertimbangan kegiatan yang diwadahi Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) di Yogyakarta. Perletakkan tiap zonasi ditentukan berdasarkan orientasi, sirkulasi dan tata bangunan. Zonasi pada tapak dikelompokkan menjadi enam zonasi kegiatan berdasarkan aktivitas yang diwadahi dalam setiap zonasi.

Adapun Zonasi yang pertama adalah **Zona kegiatan** umum digunakan untuk kegiatan pendidikan di PKBM. Zona yang ke-dua adalah **Zona keterampilan** digunakan untuk kegiatan pelatihan *hardskill* yang dapat menghasilkan produk seperti keterampilan menjahit, komputer, bengkel dll. Zona yang ke-tiga adalah **Zona kegiatan ekonomi** digunakan untuk fasilitas ekonomi seperti kantin dan toko souvenir. Zona yang ke-empat adalah **Zona kegiatan lingkungan** digunakan untuk edukasi terkait pengolahan sampah, urban farming dan edukasi kesehatan. Zona yang ke-lima adalah **Zona kegiatan sosial budaya** difungsikan untuk kegiatan bersama dan servis seperti untuk pameran, seminar atau training. Zona yang terakhir adalah **Zona kegiatan pengelolaan** mencakup kantor pengelola.

Elemen *six s* yang kedua adalah struktur. Penggunaan struktur pada bangunan dipilih berdasarkan pertimbangan kemudahan transformasi bentuk sebagai respon apabila terjadi perubahan kebutuhan pengguna PKNM. Penggunaan modul struktur berbentuk massa persegi yang dapat dengan mudah mengalami perubahan struktur secara horizontal ataupun vertikal tanpa harus merombak bangunan secara total. Bangunan terdiri dari dua lantai. Penetapan ruang mempertimbangkan pengguna yang menggunakan perabot yang digunakan.

Penggunaan modul struktur persegi (gambar 4) juga digunakan sebagai pertimbangan efektifitas dalam penggunaan dan pengolahan site. Struktur yang digunakan dengan dua sistem struktur yaitu struktur utama beton atau beton *precast* yang menjadi pemberi bentuk bangunan dan kemudian digunakan sistem struktur pengisi berupa partisi ringan dan modul penutup bangunan. Modul struktur bangunan berukuran 6 m x 6 m yang terbuat dari beton, penentuan ukuran berdasarkan observasi kegiatan warga belajar di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat lainnya.

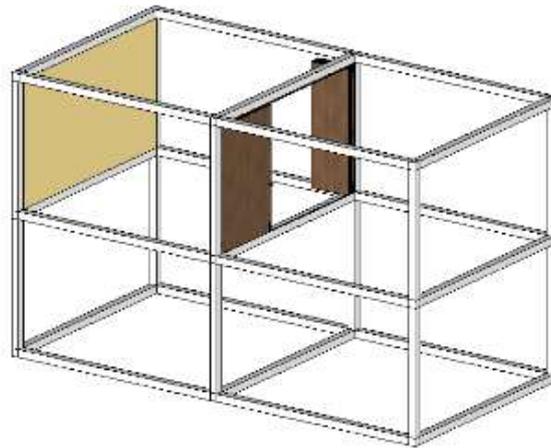


Gambar 4
Modul Struktur persegi pada bangunan PKBM
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Elemen yang ke-tiga adalah *skin* atau penutup dinding. Perubahan *layer skin* termasuk sering terjadi perubahan karena Material penutup menjadi hasil adaptasi bangunan terhadap lingkungan terutama terhadap cahaya, genangan, angin, tapak dan akses ke PKBM. Sehingga diaplikasikan

sistem modul pada *layer skin*. Adapun modul penutup dinding dibedakan antara modul penutup dinding interior dan juga penutup dinding eksterior.

Modul penutup dinding interior (gambar 5) menggunakan partisi yang dapat menjadikan satu ruangan besar menjadi beberapa ruangan kecil sesuai dengan kebutuhan fungsi, ruang dan waktu penggunaan pada PKBM.



Gambar 5
Modul penutup dinding interior pada bangunan PKBM
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Modul penutup dinding eksterior (gambar 6) menggunakan struktur ringan dengan berbagai macam fungsi dan jenisnya. Penutup dinding terdiri dari beberapa jenis material yang dibuat per modul sehingga memudahkan apabila terjadi perubahan fungsi yang bersifat fleksibel. Adapun modul penutup dinding eksterior terdiri dari penutup dinding dengan material kayu dan bata. Adapun modul penutup dinding berdasarkan fungsi terdapat modul penutup dinding yang bisa berfungsi sebagai papan tulis, penutup dinding sebagai jendela-pintu ataupun meja apabila dibuka dan ditutup dan juga penutup dinding sebagai penyalur jaringan utilitas listrik PLN dengan sistemnya.



Gambar 6
Modul penutup dinding eksterior pada bangunan PKBM
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Elemen yang ke-empat adalah *service* atau utilitas. Utilitas berkaitan dengan respon terhadap energi dalam kebutuhan utilitas dan kondisi lingkungan. Adapun sistem pengolahan utilitas berkaitan dengan modul utilitas dalam bangunan. Pengelolaan utilitas bangunan digunakan

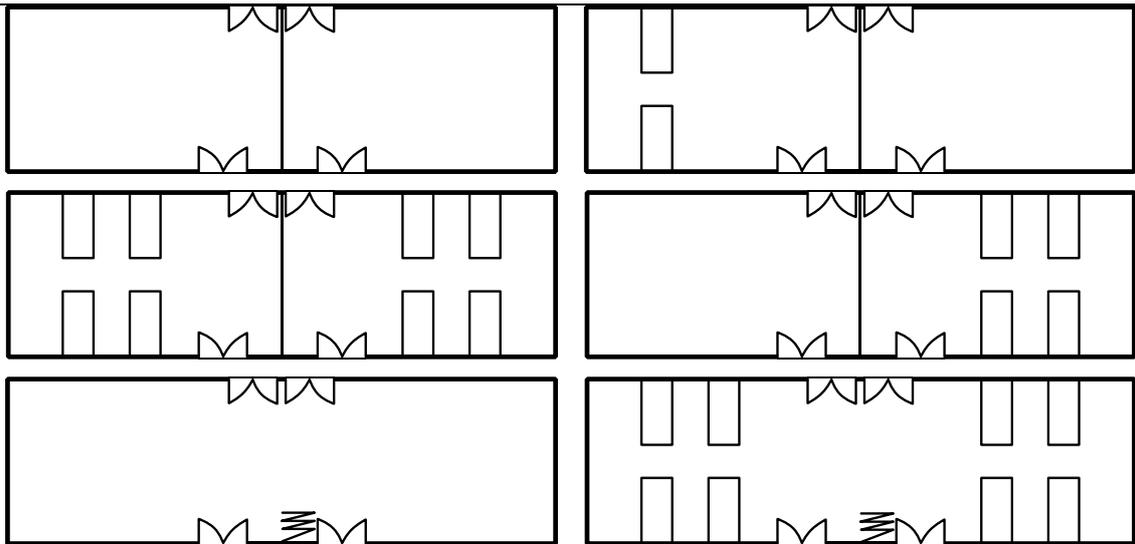
penerapan efisiensi energi bangunan yang dilakukan dengan penyesuaian orientasi dan penataan massa bangunan terhadap arah angin dan matahari untuk memaksimalkan penghawaan. Penggunaan modul penutup dinding dengan penggunaan material lokal (gambar 7) juga dimaksudkan sebagai secondary skin karena terdapat lubang-lubang yang memungkinkan udara masuk. Hal ini diharapkan agar kenyamanan pengguna tetap terjaga.



Gambar 7
Penggunaan modul penutup dinding sebagai utilitas pada bangunan PKBM
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Elemen yang ke-lima adalah *Space Plan* atau ruang. *Space plan* terkait dengan perubahan tata ruang sesuai kebutuhan, sehingga dimungkinkan adanya ekspansi, dapat dipindah ataupun dapat berubah denahnya sesuai dengan kondisi yang berbeda. Konsep *open plan* atau denah terbuka diaplikasikan dalam PKBM, tujuannya agar memungkinkannya terjadi area ekspansi dan memungkinkan terjadinya *adjustable social area* atau aktivitas yang berubah.

Fleksibilitas dalam elemen *space plan* juga terbentuk karena adanya kesinambungan antara modul struktur dan juga modul penutup dinding. Terdapat beberapa pilihan dan kemungkinan yang terjadi pada ruangan sesuai dengan kebutuhan pengguna pada saat yang sama terjadi pada *layer space plan*, bisa dilihat pada gambar 8 beberapa kemungkinan yang terjadi dalam kegiatan yang terjadi pada ruang aula di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat.



Gambar 8

Kemungkinan transformasi pada ruang karena modul penutup dinding eksterior pada bangunan PKBM
Sumber: Jamilah, Hasna, 2019

Elemen fleksibilitas yang terakhir terletak pada *layer stuff* atau perabot. Pada elemen ini terjadi interaksi secara langsung antara bangunan dan pengguna. Pada elemen ini berkaitan erat dengan pengaturan tata letak ruang pada *layer space plan*, sehingga pengaturan pada elemen ini harus dikelola seefisien mungkin untuk mencapai fleksibilitas arsitektur.

Fleksibilitas dalam *layer stuff* dicapai dengan Penggunaan perabot multifungsi dan praktis dalam pengaturan, perubahan, pergantian dan pemindahan. Penggunaan perabot multifungsi seperti yang mudah dibongkar pasang dan dipindahkan sewaktu-waktu pun menjadi pilihan dalam mencapai fleksibilitas dalam elemen *stuff*. Adapun contoh penggunaan perabot dengan konsep fleksibilitas dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9

Contoh furniture fleksibel pada bangunan PKBM
Sumber: furnware

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pendidikan non formal dengan konsep belajar sepanjang hayat yang diterapkan pada PKBM menjadikan kegiatan pendidikan non formal yang diadakan sesuai dengan kebutuhan penggunanya, baik terhadap fungsi, ruang dan waktu yang dilakukan oleh pengguna membuat keberagaman yang

meningkatkan kebutuhan fleksibilitas yang cukup tinggi pada Pusat Kegiatan Belajar Mengajar di Yogyakarta.

Berdasarkan pembahasan penerapan Arsitektur Fleksibilitas pada enam layer Six S menurut Brand (1994) di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta, dapat disimpulkan memang tepat untuk diaplikasikan fleksibilitas pada setiap *layer*nya. Penerapan Arsitektur fleksibilitas pada setiap *layer* merupakan respon bangunan terhadap kebutuhan pemberdayaan yang beragam dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang tercermin pada pendidikan non formal yang diwadahi dalam Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta.

Respons Arsitektur Fleksibilitas berpengaruh pada ke-enam *layer* penyusun bangunan, sehingga perubahan pada keenam *layer* pun saling berpengaruh satu sama lain. Pada *layer* yang pertama atau tapak tidak terjadi perubahan bentuk dalam jangka waktu lama, sehingga pengolahan tapak dilakukan se-efisiensi mungkin dengan pengelompokan kegiatan yang digunakan untuk pengolahan dan tata massa bangunan.

Penerapan Arsitektur fleksibilitas Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat juga dapat dilihat pada penggunaan modul elemen *layer* struktur, penutup dinding yang berpengaruh pada perubahan fleksibilitas di elemen ruang (*space plan*) dan juga *stuff*. Penggunaan modul penutup dinding juga berpengaruh pada *layer service* atau utilitas. Fleksibilitas juga dilihat dari penggunaan perabot yang fleksibel sehingga memungkinkan terjadi perubahan pada tingkat *space plan* yang dapat berubah sewaktu-waktu atau *temporary* sesuai dengan tuntutan perubahan dan profil pengguna.

Penggunaan arsitektur fleksibilitas six s ini diharapkan mampu mendukung terciptanya wadah belajar nonformal dengan ketidak terbatasan fungsi ruang. Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat diharapkan tidak hanya menyelesaikan salah satu permasalahan ketimpangan pendidikan bagi masyarakat marginal melalui dunia arsitektur, tapi juga dapat memberikan dampak baik dan pemberdayaan untuk masyarakat dan lembaga pendidikan nonformal yang lain itu sendiri.

REFERENSI

Charisa, Cindy., 2008. Tingkat Fleksibilitas Bangunan dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan guna Bangunan Fenomena berkembangnya Ruko sebagai bangunan yang fleksibel. Jakarta: UI Press.

Ayuningtyas, Atika Mega., 2012. Perancangan Sekolah Anak Jalanan dengan Pendekatan Fleksibilitas Arsitektur. Surabaya: ITS Press.

Kamil, Musofa., 2010. Meningkatkan Pendidikan Nonformal melalui PKBM. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Thomas, Susan Paul., 2013. *Building Flexibility: The extend to which the concept needs to be integrated into today's design process*. Inggris: Leeds Metropolitan University press

Jamilah, Hasna., 2019. Konsep Perencanaan dan Perancangan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Yogyakarta. Surakarta: UNS Library.

Amin, Muhammad Nashrullah., 2019. Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada perencanaan kampung pangan lestari di Mojosongo, kecamatan Jebres, kota Surakarta. Surakarta: jurnal Senthong.

Wardiana, Indra., 2019. Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan untuk mensejahterahkan penghuni pada rumah susun pondok boro di Surakarta. Surakarta: jurnal Senthong.