



BAB III

TINJAUAN SEKOLAH BERBUDAYA LINGKUNGAN (SBL) DAN ARSITEKTUR ORGANIK

3.1 Tinjauan Sekolah Berbudaya Lingkungan (SBL)

3.1.1 Sekolah Berbudaya Lingkungan

Sekolah Berbudaya Lingkungan merupakan pengelolaan pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, yang dilandasi oleh kesadaran dan pemahaman atas kondisi lingkungan sekolah dan lingkungan sekitar saat ini sebagai satu unit lingkungan terkecil, dalam rangka mengembangkan cipta, rasa, karsa dan karya untuk memelihara, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup saat ini dan yang akan datang.

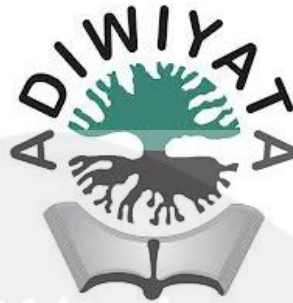
Objek sasaran dari sekolah berbudaya lingkungan adalah sekolah jenjang Pendidikan Dasar dan sekolah dalam jenjang Pendidikan Menengah serta subjek pelaksanaannya adalah seluruh warga sekolah dan warga lingkungan sekitar. Sekolah Berbudaya Lingkungan bertujuan menyediakan media yang mampu mendukung dan berperan nyata dalam upaya menumbuh-kembangkan generasi penerus dan sumber daya manusia saat ini yang berkualitas dan berbudaya lingkungan.

Di Indonesia, Sekolah Berbudaya Lingkungan diatur oleh salah satu program pemerintah, yaitu Adiwiyata. Adiwiyata adalah salah satu program Kementerian Negara Lingkungan Hidup dalam rangka penerapan Kesepakatan Bersama antara Menteri Negara Lingkungan Hidup dengan Menteri Pendidikan Nasional No. 03/MENLH/02/2010 dan No. 01/II/KB/2010. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 05 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata, pengertian Adiwiyata adalah sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan.

Program Adiwiyata ini nantinya akan mengevaluasi sekolah-sekolah yang masuk dalam kategori Sekolah Berbudaya Lingkungan (SBL) dan kemudian masing-masing sekolah tersebut akan dinilai dan mendapatkan penghargaan untuk sekolah yang berhasil menjalankan prinsip SBL. Adiwiyata dapat diartikan sebagai tempat yang baik dan ideal dimana dapat memperoleh segala ilmu pengetahuan dan berbagai norma serta etika yang



dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup menuju kepada cita-cita pembangunan berkelanjutan.



Gambar 3.1 Logo Program Sekolah Adiwiyata

Sumber : <http://depok.go.id/> diakses 30 Maret 2015

3.1.2 Tujuan Sekolah Berbudaya Lingkungan

Sekolah Berbudaya Lingkungan (Adiwiyata) merupakan media yang mampu menciptakan kondisi yang baik bagi sekolah untuk menjadi tempat pembelajaran dan penyadaran warga sekolah (guru, murid, dan pekerja lainnya), sehingga dikemudian hari warga sekolah tersebut dapat turut bertanggung jawab dan berperan nyata dalam upaya-upaya penyelamatan lingkungan, menumbuh-kembangkan generasi penerus yang berkualitas, serta pembangunan berkelanjutan. Tujuan lainnya untuk memfasilitasi dalam upaya menumbuh-kembangkan generasi penerus dan sumber daya manusia saat ini yang :

1. Mampu memahami dan sadar terhadap kondisi lingkungan saat ini.
2. Mampu merumuskan upaya untuk memelihara, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas lingkungan.
3. Peduli terhadap lingkungan, dan mampu mewujudkan kepeduliannya tersebut alam kehidupan sehari-hari. Terutama lingkungan sekolah dan lingkungan sekitarnya sebagai satu unit ekosistem.

3.1.3 Prinsip Dasar Sekolah Berbudaya Lingkungan

Pelaksanaan program Sekolah Berbudaya Lingkungan (Adiwiyata) diletakkan pada dua prinsip dasar yaitu partisipatif dan berkelanjutan. Prinsip partisipatif berarti komunitas sekolah terlibat dalam manajemen sekolah yang



meliputi keseluruhan proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sesuai tanggungjawab dan peran sedangkan prinsip berkelanjutan yaitu seluruh kegiatan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif.

3.1.4 Komponen Sekolah Berbudaya Lingkungan

Untuk mencapai tujuan program Sekolah Berbudaya Lingkungan (Adiwiyata), maka ditetapkan 4 (empat) komponen program yang menjadi satu kesatuan utuh. Keempat komponen tersebut Menurut Tim Adiwiyata Nasional (2011: 4) adalah :

1. Kebijakan Berwawasan Lingkungan
2. Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan
3. Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif
4. Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan

3.1.5 Keuntungan Sekolah Berbudaya Lingkungan

Pelaksanaan Sekolah Berbudaya Lingkungan memiliki beberapa keuntungan. Menurut Tim Adiwiyata Nasional (2011: 4) keuntungannya adalah sebagai berikut:

1. Mendukung pencapaian standar kompetensi atau kompetensi dasar dan standar kompetensi lulusan (SKL) pendidikan dasar dan menengah.
2. Meningkatkan efisiensi penggunaan dana operasional sekolah melalui penghematan dan pengurangan konsumsi dari berbagai sumber daya dan energi.
3. Menciptakan kebersamaan warga sekolah dan kondisi belajar mengajar yang lebih nyaman dan kondusif.
4. Menjadi tempat pembelajaran tentang nilai-nilai pemeliharaan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baik dan benar bagi warga sekolah dan masyarakat sekitar
5. Meningkatkan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui kegiatan pengendalian pencemaran, pengendalian kerusakan dan pelestarian fungsi lingkungan di sekolah.



3.1.6 Aspek Fisik Sekolah Berbudaya Lingkungan

a. Lokasi Sekolah

- Lokasi sekolah jauh dari lokasi yang dapat mengganggu ketenangan belajar dan kesehatan siswa seperti tempat pembuangan sampah, pabrik, terminal, kereta api, lapangan terbang, kuburan, rawa-rawa dan lain-lain.
- Jika lokasi sekolah dekat dengan objek-objek tersebut, maka dilakukan upaya untuk meminimalisasi dampak dengan menggunakan cara sederhana maupun modern.

b. Ruang Kelas

- Ruang kelas tidak terlalu padat, sehingga masih memungkinkan siswa bergerak secara leluasa. Satu ruangan kelas dengan ukuran standar (9 x 6 m), maksimal untuk 40 siswa.
- Setiap kelas sebaiknya dilengkapi dengan 2 buah pintu, dengan daun-daun pintu menghadap keluar, sehingga dalam keadaan darurat seperti kebakaran/gempa, siswa dengan cepat dapat keluar.
- Luas jendela dan ventilasi udara minimal 20% dari luas lantai, sehingga memungkinkan pertukaran udara secara terus menerus. Jendela dibuat sedemikian rupa, sehingga sinar dapat masuk tetapi anak tidak tergoda untuk melihat keluar. Untuk ruang ber-AC harus tersedia jendela yang dapat dibuka/ditutup minimal 1 jam sebelum ruangan digunakan.
- Warna dinding kelas diupayakan berbeda agar terhindar dari kebosanan atau satu warna saja tetapi diselingi dengan gambar atau lukisan yang kontras dan menarik.
- Jarak papan tulis dengan bangku paling depan minimal 2,5 m dan dengan bangku paling belakang maksimal 9 m.
- Penerangan dalam kelas diupayakan memanfaatkan sumber energi alam yaitu sinar matahari dengan intensitas cahaya yang cukup untuk mendukung proses pembelajaran, khususnya membaca. Sinar sebaiknya datang dari dua jurusan, yaitu kanan dan kiri serta merata dan kalau tidak mungkin maka diusahakan agar cahaya datang dari kiri



saja. Pada anak-anak yang sekolah sampai sore hari perlu penerangan tambahan berupa listrik yang cukup terang.

- Ruang kelas dilengkapi dengan beberapa ornamen yang menarik seperti tanaman-tanaman di pot, gambar pada dinding, dan lain-lain.
- Terlihat bersih dan rapi tata letak seluruh ruangan dan seluruh ruangan bebas dari sampah dan kotoran serta binatang pengganggu.
- Tersedia alat pembersih ruangan dan tempat sementara menampung sampah di setiap ruangan.

c. Halaman Sekolah

- Halaman sekolah harus selalu kering dan rata, artinya mempunyai pengaliran air (drainase) yang baik.
- Halaman sekolah yang terdiri dari tanah akan berdebu diwaktu musim kemarau dan becek di musim hujan.
- Halaman sekolah hanya terdiri atas aspal/beton akan berbahaya jika siswa jatuh.
- Halaman ditanami rumput yang selalu dipotong pendek dan sebagian ditanami pohon rindang.
- Adanya pagar sekolah dari tembok atau tumbuh-tumbuhan (jangan kawat berduri) untuk mencegah terjadinya kecelakaan.
- Jika halaman cukup luas, bagian halaman yang terletak di belakang gedung disediakan untuk kolam ikan, ternak, dan kebun sekolah.
- Halaman sekolah terlihat bersih dari segala macam jenis sampah.
- Adanya saluran drainase dan resapan air hujan untuk menunjang kebersihan, kesehatan, dan konservasi air tanah.

b. Kamar Mandi/WC

- Tersedia ventilasi yang memungkinkan terjadinya pertukaran udara.
- Tersedia penerangan listrik untuk penggunaan pada malam hari dan kaca untuk penerangan siang hari dari sinar matahari.
- Kamar mandi/WC untuk wanita dan pria terpisah dengan tanda yang jelas.
- Jumlah kamar mandi/WC cukup bagi warga sekolah, sehingga tidak terjadi antrian yang cukup berarti.



- Kedap air, tidak terdapat sudut-sudut tajam, dinding tidak berlumut, selalu tersedia air pada bak, tidak terdapat genangan air pada lantai, dan lantai tidak retak.
- Jika tempat untuk membuang kotoran adalah *septic tank*, maka dirancang kedap air, sehingga tidak sampai mencemari sumur sekitar.
- Kamar mandi/WC tidak bau tak sedap dan terlihat bersih dari segala kotoran dan binatang pengganggu.
- Melakukan penghematan air dan kran tidak bocor.
- Tersedia pembersih/alat pembersih di setiap kamar mandi/WC dan tempat sampah tertutup.

c. Air Bersih

- Selalu tersedia air bersih untuk kebutuhan siswa dan guru.
- Tersedia kran-kran air disekeliling tempat yang terjangkau siswa untuk keperluan cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan lap.
- Selain air bersih, sekolah juga perlu memiliki air untuk keperluan lain seperti menyiram tanaman, membersihkan lantai, kebersihan WC. Untuk keperluan tersebut, sekolah dapat memanfaatkan air hujan yang ditampung atau air bekas pemakaian lainnya seperti bekas air wudhu, air untuk cuci tangan dan lain-lain.

d. Pengelolaan Sampah

- Tersedia tempat/bak sampah yang tertutup dan terpilah (organik dan anorganik) di setiap ruangan dan di halaman sekolah.
- Jumlah tempat sampah harus cukup banyak dan tidak hanya ditempatkan di setiap kelas namun juga di luar ruangan/gang dengan ukuran agak besar dengan jarak tiap 20 m.
- Tersedia Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) yang tertutup untuk menampung sampah dari tempat sampah lainnya.
- Pengelolaan/penanganan sampah organik menjadi kompos yang dilakukan sendiri oleh pihak sekolah.
- Daur ulang (*Recycle*) dan pemanfaatan kembali sampah anorganik (*Reuse*) serta mengurangi penggunaan barang-barang yang dapat menghasilkan sampah (*Reduction*).



e. Pengelolaan Limbah Cair

- Limbah cair domestik atau limbah dari laboratorium yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) dipisahkan.
- Dilakukan pengelolaan limbah cair baik yang domestik maupun dari laboratorium sebelum dibuang ke lingkungan.

f. Ruang Terbuka Hijau

- Ada keseimbangan antara luas terbangun dan terbuka. Jika tidak memungkinkan, sekolah dapat mengganti fungsi ruang terbuka hijau dengan membuat sumur resapan dan tanaman pada pot.
- Mempunyai kerindangan, keteduhan dan kehijauan disekitar sekolah.
- Ditanami berbagai jenis tanaman sebagai sumber belajar bagi siswa, terutama tanaman-tanaman lokal dan tanaman-tanaman obat.
- Mempunyai sumur resapan air untuk mengelola air hujan yang tertutup sehingga tidak membahayakan keselamatan bagi siswa.

g. Penghijauan Lingkungan/Tata Taman

- Memperhatikan dan melaksanakan penghijauan lingkungan di sekitar sekolah. Sekolah yang ruang terbukanya terbatas dapat memanfaatkan bagian-bagian tertentu di sekolah seperti lorong, sudut-sudut ruang kelas dan kantor, selasar dan lain-lain sebagai tempat menyimpan tanaman dalam pot. Selain itu, jika ruangnya sangat terbatas, dapat dibuat taman secara vertikal.
- Manfaat dan keragaman tanaman dijadikan pertimbangan dalam membuat penghijauan lingkungan.
- Memperhatikan pemilihan jenis tanaman yang cocok dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan, sehingga mewakili jenis tanaman yang ada dilingkungan sekitarnya.
- Memperhatikan aspek estetika dalam pemilihan dan penempatan tanaman.
- Memperhatikan dan melaksanakan pemeliharaan taman dengan melibatkan siswa dalam rangka menanamkan kecintaan terhadap lingkungan.



h. Efisiensi Energi dan Sumber Daya

- Menghemat konsumsi kertas dan bahan baku lainnya serta memanfaatkan kembali kertas dan bahan baku bekas pakai lainnya untuk keperluan lainnya.
- Selalu melakukan kontrol terhadap penggunaan listrik. Mematikan listrik, komputer dan alat-alat elektronik lainnya jika sedang tidak digunakan.
- Memanfaatkan semaksimal mungkin sumber penerangan yang bersumber dari energi matahari.
- Selalu melakukan kontrol terhadap penggunaan air bersih. Jangan membiarkan air bersih meluap dari bak penampung dan terbuang keluar. Perbaiki segera bila ada kebocoran saluran air bersih.
- Membeli keperluan sekolah dengan prinsip material tersebut dapat didaur ulang, non polutan, hemat energi, dan berwawasan lingkungan.

3.1.7 Komponen dan Standar Sekolah Berbudaya Lingkungan

Komponen dan standar Adiwiyata menurut Tim Adiwiyata Nasional (2011: 4) ada 4 poin meliputi :

- a. Kebijakan Berwawasan Lingkungan, memiliki standar;
 1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memuat upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
 2. Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) memuat program dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- b. Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan, memiliki standar;
 1. Tenaga pendidik memiliki kompetensi dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran lingkungan hidup.
 2. Peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- c. Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif memiliki standar;
 1. Melaksanakan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang terencana bagi warga sekolah.



2. Menjalin kemitraan dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan berbagai pihak (masyarakat, pemerintah, swasta, media, sekolah lain).
- d. Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan memiliki satandar;
 1. Ketersediaan sarana prasarana pendukung yang ramah lingkungan.
 2. Peningkatan kualitas pengelolaan sarana dan prasarana yang ramah lingkungan di sekolah.

3.2 SMK Farmasi Berbasis Sekolah Berbudaya Lingkungan

3.2.1 Bangunan Sekolah

Aplikasi bangunan SMK Farmasi yang berbasis Sekolah Berbudaya Lingkungan dapat dikategorikan sebagai bangunan yang ramah lingkungan. Sekolah Berbudaya Lingkungan dapat diartikan sebagai tempat yang baik dan ideal untuk menuju cita-cita pembangunan yang berkelanjutan. Lokasi sekolah harus jauh dari keramaian sehingga proses belajar mengajar menjadi kondusif.



Gambar 3.2 Bangunan SMPN 2 Depok merupakan SBL

Sumber : <http://blh.depok.go.id/> diakses 30 Maret 2015

Bangunan sekolah haruslah bangunan yang menyatu dengan lingkungannya baik ruang luar maupun ruang dalam. Bangunan tidak boleh terlalu tertutup sehingga siswa dapat merasakan lingkungan luar. Pengadaan ventilasi udara pada setiap ruang dapat dimaksimalkan sehingga aliran udara di ruangan terutama ruang kelas dapat mengalir dengan baik. Halaman sekolah ditanami rumput dan vegetasi. Bangunan tidak hanya tampilan fisiknya saja yang hijau/rindang dengan pepohonan, namun juga harus didukung dengan sistem bangunan yang ramah lingkungan yaitu dengan cara efisiensi dan



penghematan energi yang ada di bangunan sekolah serta bangunan yang tidak merusak alam.

3.2.2 Kebijakan Berwawasan Lingkungan

Kebijakan ini mencakup pengadaan ekstrakurikuler yang mencakup bidang lingkungan hidup seperti pramuka, pecinta alam, pecinta lingkungan, dan kegiatan lainnya. Selain itu, pengembangan kurikulum Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) juga termasuk kedalam kebijakan berwawasan lingkungan. Upaya lain adalah pengadaan seminar dan *workshop* yang berhubungan tentang lingkungan hidup.

3.2.3 Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan

Kurikulum pada SMK Farmasi di Sleman akan dipadukan dengan kurikulum berbasis lingkungan. Aktivitas pembelajaran di SMK Farmasi akan difasilitasi di luar ruangan (*outdoor*) agar para siswa lebih dekat dengan lingkungannya. Mata pelajaran yang akan difasilitasi di luar ruangan adalah Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Ilmu Pengetahuan Alam, Biologi, Kewirausahaan, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH), dan Ilmu Obat Alam.



Gambar 3.3 Budidaya Tanaman di SMPN 1 Manyar, Gresik

Sumber : <http://osissmpn1manyargresik.blogspot.com/> diakses 30 Maret 2015

Muatan lokal pada program keahlian Farmasi dan Farmasi Industri lebih di tujukan untuk kegiatan peduli lingkungan dan pengelolaan lingkungan. Mata pelajaran pada muatan lokal untuk program keahlian Farmasi yaitu mengelola dan budidaya tanaman obat, mempelajari manfaat-



manfaat tanaman obat, serta mempelajari tentang lingkungan hidup, sedangkan untuk program keahlian Farmasi Industri yaitu tata cara pengolahan limbah obat dan industri, pengelolaan air, dan mempelajari tentang lingkungan hidup.

3.2.4 Kegiatan Lingkungan Berbasis Partisipatif

Berdasarkan visi SMK Farmasi di Sleman yaitu terwujudnya tenaga teknis kefarmasian yang berkualitas, kompeten, profesional, kreatif, bertanggung jawab, berintelektual dan berbudaya lingkungan, maka perlu ada kebijakan dari pihak sekolah mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kepedulian terhadap lingkungan. Beberapa upaya dan kebijakan yang akan dilakukan berkenaan dengan lingkungan hidup yang akan dilakukan meliputi kegiatan penghematan Sumber Daya Alam (SDA) dengan himbauan hemat listrik dan air, kegiatan jumat bersih, lomba tentang kebersihan dan lingkungan, mendaur ulang sampah, dan kegiatan lain.



Gambar 3.4 Kegiatan Jumat Bersih di SMPN 1 Manyar, Gresik

Sumber : <http://osissmpn1manyargresik.blogspot.com/> diakses 30 Maret 2015

3.2.5 Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan

Untuk mengatasi permasalahan lingkungan hidup di SMK Farmasi maka akan dibuat beberapa sumur resapan, biopori, mini komposter di taman-taman kelas, pemilahan sampah menjadi tiga kelompok: organik, anorganik kertas, dan anorganik plastik. Sampah yang terpilah tersebut kemudian dibawa ke tempat daur ulang. Tempat pembuangan sampah akan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu organik, anorganik dan limbah B3.



Selain itu, untuk mendukung pembelajaran lingkungan hidup maka akan dilakukan perawatan, pemeliharaan, dan penambahan vegetasi di dalam lingkungan sekolah agar suasana menjadi lebih asri dan rindang serta dapat difungsikan untuk kegiatan atau aktivitas luar kelas. Pengaturan sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi serta pencahayaan yang cukup sehingga dapat menghemat energi di dalam sekolah.

Fasilitas yang dibutuhkan untuk program keahlian Farmasi Industri terkait dengan pelajaran muatan lokal yaitu untuk kegiatan penanganan limbah yang terdiri dari penjernihan air dan pengolahan limbah obat dan limbah kimia. Fasilitas lain yang dibutuhkan untuk program keahlian Farmasi yaitu kebun tanaman obat (TOGA), dan rumah kaca/*green house*. Kebun tanaman obat dan rumah kaca difungsikan untuk tempat bercocok tanam tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Selain difungsikan sebagai menyimpan tanaman obat, rumah kaca juga menyimpan tanaman lain yang bukan tanaman obat berguna sebagai tempat penelitian tanaman. Pengolahan limbah sampah yaitu limbah organik dan pengolahan limbah anorganik juga akan difasilitasi dengan ruangan komposting untuk limbah organik dan ruang daur ulang untuk limbah anorganik.

3.3 Landasan Teori tentang Arsitektur Organik

3.3.1 Tinjauan Arsitektur Organik

Ada banyak arsitek terkenal yang menganut paham Arsitektur Organik. Akan tetapi, dari semua arsitek tersebut, nama Frank Lloyd Wright tidak bisa dikesampingkan sebagai seorang arsitek penganut sekaligus pencetus paham Arsitektur Organik. Hal ini dikarenakan beberapa pemikiran cemerlang dari Frank Lloyd Wright dalam menerapkan Arsitektur Organik sebagai suatu bentukan fisik bangunan.

Konsep Arsitektur Organik yang dikembangkan oleh Frank Lloyd Wright dipilih sebagai penekanan desain dalam landasan perencanaan dan perancangan ini, dikarenakan prinsip dasarnya tentang Arsitektur Organik yang sangat cemerlang dan dikarenakan kebutuhan untuk membatasi tentang pengertian Arsitektur Organik itu sendiri secara umum.



3.3.2 Sejarah Arsitektur Organik

Arsitektur Organik merupakan salah satu bagian dari arsitektur modern. Frank Lloyd Wright memperkenalkan kata “organik” dalam filsafat arsitektur sejak 1908. Ini adalah perpanjangan dari ajaran Louis Sullivan yang mentornya slogan “*Form Follow Function*” menjadi mantra arsitektur modern. Wright berubah ini frase “*Form and Function are One*”. Alam sebagai contoh yang terbaik dari integrasi ini.

Asal mula arsitektur organik¹ yaitu para pionir gerakan arsitektur organik menggambarkan inspirasi dari prinsip alam. Masing masing menekankan aspek-aspek yang berbeda, tetapi dilihat dalam relasi antar pendekatan menghasilkan totalitas yang koheren.

- Louis Sullivan (1856-1924) adalah yang pertama mengenalkan konsep “organik” ke dalam dunia arsitektur. Setelah secara dekat mengamati alam, ia menyimpulkan bahwa bentuk selalu mengikuti fungsi dan membuat sebuah prinsip yang menjadi pedoman bagi desain arsitektural.
- Frank Lloyd Wright (1867 – 1959) memperluas baik isi maupun bahasa arsitektur organik dalam banyak arah. Ia memperluas konsep “organik” untuk menjelaskan hubungan antara bangunan dan lingkungan, kontinuitas dari ruang internal dan eksternal dan penggunaan material bangunan dalam sifat alamiahnya.
- Antoni Gaudí (1852 – 1926) adalah salah satu arsitek pertama yang mengekspresikan diri dalam bentuk-bentuk skulptural. Bentuk-bentuk ini seringkali berdasarkan pada permainan konstruksi.
- Rudolf Steiner (1861 – 1925) memperkenalkan dalam arsitektur prinsip “*metamorphosis*” yang diambil dari Goethe. Ini memampukannya untuk mengekspresikan proses pengembangan yang berpautan dengan alam, budaya dan kesadaran manusia akan interelasi dan kemampuan untuk berpikir dalam proses dapat dibangun.

¹Widati, Titiani (2014). Jurnal Perspektif Arsitektur Volume 9/No.2 “Rumah Usonian sebagai Penerapan Arsitektur Organik Frank Lloyd Wright”. Universitas Palangkaraya



3.3.3 Pengertian Arsitektur Organik²

Menurut *Oxford Dictionary*, arsitektur organik adalah “*denoting a characterized by a harmonious relationship between the elements of a whole: the organic unity of the integral work of art*”. Organik menunjukkan atau ditandai dengan hubungan yang harmonis antara unsur-unsur dari keseluruhan: kesatuan organik dari karya seni yang tidak terpisahkan. Beberapa arsitek mengemukakan pandangan mengenai arsitektur organik, diantaranya adalah:

a. Claude Bragdoim

Arsitektur organik adalah perwujudan dari Arsitektur *Gothic* dengan Arsitektur *Renaissance* sebagai penataannya. Penataan dari Arsitektur Organik menyesuaikan dengan pikiran dan perasaan manusia. Mereka menggambarkan fundamentalitas dari prinsip dan gagasan penampilan yang ekspresif menjadi paham Arsitektur Organik.

b. Frank Lloyd Wright

“*So here I stand before you preaching organic architecture: declaring organic architecture to be the modern ideal, holding no ‘traditions’ essential to the great tradition. Nor cherishing any preconceived form fixing upon us either past, present or future, but-instead-exalting the simple laws of common sense-or of super-sense if you prefer-determining form by way of the nature of materials*”. Bukan gaya imitasi bentuk alam, tapi reinterpretasi prinsip-prinsip alam untuk membangun bentuk-bentuk yang lebih alami.

c. Aalvar Alto

“*The very essence of architecture consists of avariety and development reminiscent of natural organic life. This is the only true style in architecture*”. Harmonisasi dan sinergi antara manusia, lingkungan dan bangunan sebagaimana kehidupan.

d. Antoni Gaudi

“*There is no better structure than the trunk of a tree or a human skeleton. These forms are at the same time functional and aesthetic*”. Adaptasi contoh dari alam ke dalam bentuk dan struktur arsitektural. Terpengaruh

²Ramadan, Irma. (2014). Skripsi Perancangan Cottage di Karimun Jawa dengan Pendekatan Arsitektur Organik. Universitas Gadjah Mada



gaya gothic, modernisme, surrealisme, oriental desain, dan *Art Nouveau* karena ia banyak membuat bentuk yang mengalir dan bentuk organik.

Pengertian arsitektur organik adalah sebuah filosofi arsitektur yang mengangkat keselarasan antara tempat tinggal manusia dan alam melalui desain yang harmonis antara lokasi bangunan, perabot, dan lingkungan menjadi bagian dari suatu komposisi, diperastukan dan saling berhubungan.

Arsitektur organik adalah sebuah filosofi arsitektur yang mengaitkan keharmonisan antara tempat tinggal manusia dan alam melalui desain pendekatan sehingga terintegrasi dengan baik dengan tapaknya bahwa bangunan, perabotan, dan sekitarnya menjadi bagian dari komposisi, bersatu saling terkait. Pada dasarnya, ide arsitektur organik mengacu tidak hanya pada bangunan hubungan literal ke lingkungan alam, tetapi bagaimana bangunan didesain dengan hati-hati memikirkan seolah-olah itu adalah organisme terpadu. Arsitektur organik juga merupakan upaya untuk mengintegrasikan ruang menjadi satu kesatuan yang koheren: perkawinan antara tapak dan struktur dan kesatuan antara konteks dan struktur. Kesimpulan dari pengertian Arsitektur Organik adalah:

- Arsitektur organik merupakan arsitektur yang mengaitkan keharmonisan antara tempat tinggal manusia dan alam.
- Bentuk organis bukan merupakan imitasi dari alam, harus berdasar atas ruang yaitu kesatuan antara ruang dalam dan ruang luar.
- Harus mampu berhubungan dengan alam.
- Ornamen pada struktur bukan hanya penempelan melainkan studi konstruksional.

3.3.4 Karakteristik Arsitektur Organik

Ada beberapa karakter dari arsitektur organik yang diantaranya adalah:

- a. Bukan meniru bentuk dari alam tapi mengembangkan prinsip yang ada di alam.
- b. Integrasi fungsi dan bentuk, seperti prinsip pada organisme.
- c. Kesatuan antara ruang dalam bangunan dengan ruang luar pada lingkungan alam.



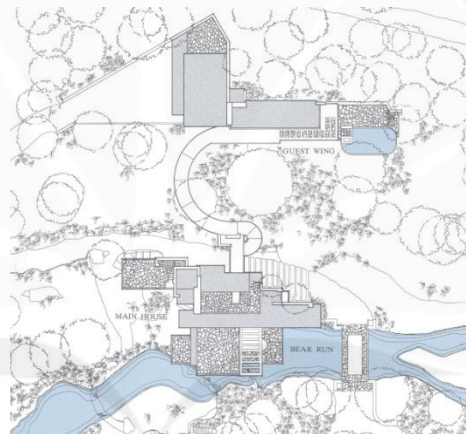
- d. Ide desain diilhami dari alam.
- e. Dinamis dan dapat menyesuaikan dengan lingkungannya.

3.3.5 Prinsip Arsitektur Organik³

Ada beberapa prinsip-prinsip Arsitektur Organik Frank Lloyd Wright diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Bangunan dan Tapak (*Building and Site*)

Keduanya memiliki hubungan yang sangat spesial dalam arsitektur organik. Tapak sebaiknya terangkat dan termuliakan oleh bangunan, sedangkan bangunan terbentuk secara natural dari tapak. Keduanya dapat membentuk sesuatu yang harmonis secara selaras maupun secara kontras seperti *Falling Water* karya Wright.



Gambar 3.5 Situasi Falling Water House

Sumber : <http://caro-interiors.com/> diakses 30 Maret 2015

b. Material (*Materials*)

Material berperan untuk menunjukkan karakter yang akan diangkat sebagaimana konsep bangunan melalui warna, tekstur, dan kekuatannya. Bentuk ataupun citra bangunan sebaiknya merupakan ekspresi natural dari material yang digunakan. Dalam arsitektur organik, hanya sedikit material yang digunakan, baik pada interior maupun eksterior.

³ www.flwright.org/ diakses 1 Juni 2015



Gambar 3.6 Material Dinding Falling Water House

Sumber : <http://www.homesoo.com/> diakses 30 Maret 2015

c. Perlindungan (*Shelter*)

Bangunan sebaiknya merefleksikan sebuah tempat berlindung. Pengguna didalamnya harus tidak kekurangan privasi atau merasa terekspose dan tidak terlindungi.

d. Ruang (*Space*)

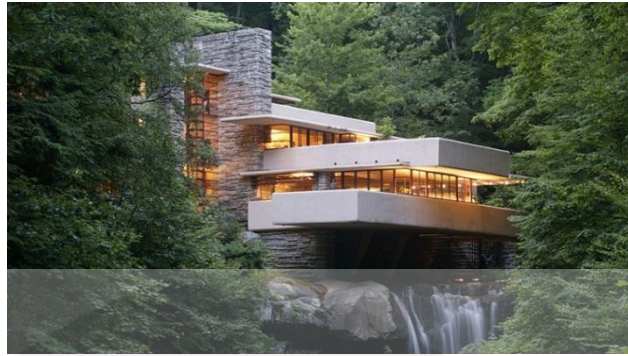
Bangunan tidak hanya terdiri dari atap maupun dinding namun juga *space* yang ditinggali. Ruang interior menentukan bentuk eksterior bangunan. Ruang interior semata-mata ruang kotak, ruang harus mengalir bebas dari interior menuju eksterior. Suatu area tidak akan pernah bisa dipahami ketika terlihat dari satu sudut pandang saja, namun harus dialami secara perlahan sebagai satu alur pergerakan dalam ruang tersebut. Satu ruang dapat memperkenalkan bagian yang lain dan memberikan sebuah efek tertentu.

e. Proporsi dan Skala (*Proportion and Scale*)

Tubuh manusia seharusnya menjadi tolak ukur bangunan dan furnitur-furnitur di dalamnya. Bangunan harus terbentuk secara harmoni dengan proporsi tubuh manusia. Hal tersebut tidak hanya memberikan hubungan yang nyaman antara manusia dengan arsitektur, namun juga keluwesan.

f. Alam (*Nature*)

Alam adalah sekolah bagi arsitek. Ide-ide kreatif mengenai bentuk, warna, pola, tekstur, proporsi, rima dapat dipertunjukkan di alam. Arsitektur organik bukan merupakan imitasi dari alam, namun berfokus pada material alam, site, dan orang-orang yang akan dinaungi bangunan tersebut.



Gambar 3.7 Falling Water House

Sumber : <http://www.fallingwater.org/> diakses 30 Maret 2015

g. Ketenangan (*Repose*)

Ketenangan ruang adalah lingkungan yang relevan dan pas untuk kehidupan manusia. Secara arsitektural, hal tersebut dapat tercapai dengan bentuk massa yang *simple* yang merefleksikan kerapian, keteraturan dan kebersihan ruang di dalamnya serta terhubung secara detail dengan site.

h. Tatanan (*Grammar*)

Tatanan disini dapat diartikan sebagai tatanan atau susunan. Setiap bangunan memiliki tatanan masing-masing dalam pola dan bentuknya. Semua bagian dari bangunan mulai dari detail terkecil hingga bentuk secara keseluruhan merupakan satu bahasa.



Gambar 3.8 Tatanan Horizontal Falling Water House

Sumber : <http://www.jmhdezhdez.com/>

i. Ornamen (*Ornament*)

Tidak semua arsitektur organik merupakan ornamen, namun disaat ornamen digunakan, ornamen merupakan satu kesatuan dari material, bukan merupakan tempelan semata. Contohnya adalah tekstur buatan pada beton atau ukiran pada batu alam.



Gambar 3.9 Tangga pada Falling Water House

Sumber : <http://locus-solus-fr.net/> diakses 1 Juni 2015

- j. Nilai-nilai Kemanusiaan (*Human Values*)
Kebutuhan manusia serta kenyamanan manusia harus menjadi aspek yang diutamakan dalam perancangan interior maupun eksterior.
- k. Kesederhanaan (*Simplicity*)
Arsitektur organik adalah sederhana karena desain dan skema yang terbentuk jelas.
- l. Sistem Mekanikal dan Perabot (*Mechanical Systems and Furnishings*)
Sistem mekanikal dan perabotan merupakan salah satu bagian dalam suatu bangunan. Furnitur-furnitur pada bangunan merupakan elemen yang berperan dan menyatu dengan *space* bangunan.

3.3.6 Konsep Arsitektur Organik⁴

Dalam karya-karyanya, Frank Lloyd Wright menggunakan beberapa dasar pemikiran yang kemudian berkembang sebagai dasar atau konsep Arsitektur Organik. Beberapa konsep dari Frank Lloyd Wright adalah :

1. Horizontalisme (*The Earth Line*)
Suatu hal yang memberikan perasaan mendekat pada bumi/membumi, dan memberikan kesan-kesan horisontal yang sejajar dengan permukaan tanah, yang menggambarkan hubungannya dengan bumi. Garis horisontal

⁴Rino, Yonas.(2010) Skripsi Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini dengan Penekanan Arsitektur Organik. Universitas Gadjah Mada



merupakan perlambangan gerak dan kebebasan. Di sisi lain, bangunan seolah rendah sehingga sejajar dengan bumi.



Gambar 3.10 Kauffman House

Sumber : <http://www.marmol-radziner.com/> diakses 1 Juni 2015

2. Penghancuran Kotak (*Destruction of a Box*)

Merupakan konsep perencanaan yang menghilangkan kesan kotak pada bangunan. Menurut Wright, cara menghasilkan bentuk arsitektur adalah melalui penghancuran bentuk kotak yang merupakan bagian dari filosofi Arsitektur Organik. Disini dihilangkan sistem kolom konvensional dan ditiadakan kolom-kolom pada sudut bangunan dan menggantinya dengan dinding penyangga dan kantilever, sehingga didapatkan susunan ruang yang lebih luas.



Gambar 3.11 Bach House

Sumber : <http://www.mcnees.org/> diakses 1 Juni 2015

3. Ruang Menerus (*Continuity Space*)

Merupakan konsep dari perwujudan plastisitas yang diterapkan pada keseluruhan bangunan, sehingga bangunan atau ruang seolah mengalir terus menerus, di mana ruang-ruang tersebut bisa dengan fungsi yang



berbeda, akan tetapi tidak menggunakan penyekat yang akan mematikan langkah ataupun gerak.



Gambar 3.12 Guggenheim Museum

Sumber : <http://www.guggenheim.org> diakses 1 Juni 2015

4. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Merupakan konsep yang berarti kemudahan atau kesederhanaan, di mana penggunaan garis-garis imajiner dapat dilakukan dengan bebas, yang akan membentuk ‘ruang’ secara lebih jelas. *Simplicity* juga bisa diperoleh dari susunan formal atau simetris.

5. Kesatuan Ruang Dalam dan Luar

Tidak ada kesan luar dan dalam sebagai sesuatu yang terpisah. Luar bisa masuk menjadi dalam dan sebaliknya. Hal ini bisa diwujudkan dengan adanya taman dalam bangunan, dengan menghilangkan sebagian dinding yang memisahkan ruang luar dengan luar dalam, penciptaan derajat ketertutupan dengan menggunakan layar yang menutupi atau bentuk yang melingkupi.



Gambar 3.13 Falling Water House

Sumber : <http://www.galenfrysinger.com/> diakses 1 Juni 2015



6. Integral Ornamen

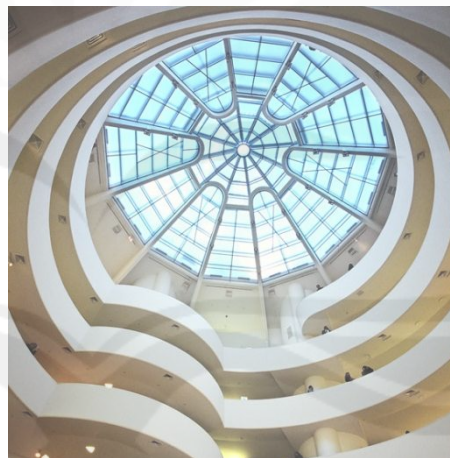
Integral ornamen adalah perasaan yang didapat dengan melihat bangunan sebagai satu kesatuan, atau pola-pola abstrak struktur yang membentuk keserasian ornamen. Penggunaan pola-pola ornamen dilakukan pada open space, ruang komunal, plaza, permainan pola *paving*, dan permainan pola ornamen pada eksterior bangunan.

7. Struktur Berasal dari Bentuk dan Gaya

Bentuk bentuk yang dihasilkan merupakan ekspresi dari jenis struktur yang digunakan. Misalnya, bangunan dengan struktur kayu tidak akan tampak seperti struktur baja. Keindahan dan struktur menjadi satu kesatuan, di mana bentuk-bentuk struktur selain dipergunakan sebagai kekuatan bangunan, juga harus dapat mendukung dari tampilan bangunan.

8. Pencahayaan (*Light*)

Pencahayaan menjadi bagian dari bangunan. Cahaya alami dapat dimasukkan ke dalam bangunan dan membentuk suatu konfigurasi sebagai penguat kesan bangunan.



Gambar 3.14 Interior Guggenheim Museum

Sumber : <http://andrewprokos.com> diakses 1 Juni 2015

3.4 SMK Farmasi berbasis SBL dengan Arsitektur Organik

SMK Farmasi berbasis Sekolah Berbudaya Lingkungan fokus pada 3 aspek, yaitu aspek kurikulum dan kegiatan berbasis lingkungan, sarana prasarana ramah lingkungan, dan bangunan yang harmonis dengan alam. Kurikulum dan kegiatan berbasis lingkungan berhubungan dengan pembelajaran tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Kurikulum dan kegiatan di SMK Farmasi harus ada



kaitannya dengan pembelajaran tentang lingkungan serta pengelolaannya misalnya pelajaran tentang budidaya tanaman obat dan mengolah limbah obat. Sarana dan prasarana ramah lingkungan terkait dengan penyediaan fasilitas pendukung sekolah yang ramah lingkungan yaitu penyediaan tempat sampah, *green house*, ruang pengolahan limbah, taman tanaman obat, dan pengadaan vegetasi pada bangunan.

Aspek bangunan yang harmonis dengan alam yaitu dilihat dari aspek bentuk bangunan, organisasi ruang, serta aspek material, warna, dan ornamen bangunan. Selain harmonis dengan alam, bangunan juga harus ramah lingkungan. Ramah lingkungan berarti bangunan yang perencanaan, pembangunan, pengoperasian serta dalam pemeliharaannya memperhatikan aspek-aspek dalam melindungi, menghemat, mengurangi penggunaan sumber daya alam, menjaga mutu baik bangunan maupun mutu dari kualitas udara di dalam ruangan, dan memperhatikan kesehatan penghuninya yang semuanya berdasarkan kaidah pembangunan berkelanjutan.

Arsitektur Organik sebagai salah satu gerakan arsitektur yang mengaitkan keharmonisan antara bangunan dengan alam akan menjadi landasan untuk merancang SMK Farmasi berbasis Sekolah Berbudaya Lingkungan. Sekolah Berbudaya Lingkungan dan Arsitektur Organik yang sama-sama saling berkaitan dengan alam dan lingkungan akan dipadukan sebagai acuan untuk merancang SMK Farmasi di Sleman.

Tabel 3.1 SMK Farmasi berbasis SBL dengan Arsitektur Organik

SBL A. Organik	Kurikulum dan Kegiatan Berbasis Lingkungan	Sarana Prasarana Ramah Lingkungan
Keharmonisan dengan Alam dan Lingkungan	Pelajaran yang berhubungan dengan alam dan lingkungan yaitu Pendidikan Lingkungan Hijau, Pengolahan Limbah, dan Budidaya Tanaman Obat. Kegiatan yang berbasis alam dan lingkungan seperti jumat bersih, lomba tentang lingkungan, dan kegiatan lain seperti pramuka dan pecinta alam.	Pengadaan taman dan vegetasi di bangunan. Pengadaan <i>green house</i> dan taman tanaman obat. Pengadaan ventilasi sehingga sirkulasi udara baik dari ruang luar ke ruang dalam. Pengadaan tempat sampah organik dan anorganik. Pengadaan ruang pengolahan limbah organik dan anorganik

Sumber : Analisa Penulis, 2015



Tabel 3.2 Acuan Perancangan

Arsitektur Organik	Aspek	Acuan Perancangan
Bentuk Bangunan Harmonis dengan Alam	Bangunan terbentuk natural dari site	Menghilangkan kesan kotak pada bangunan dan menyesuaikan tapak
	Bangunan terbentuk secara harmoni dengan proporsi tubuh manusia	Proporsi bangunan dan skala menggunakan skala wajar
	Bangunan mendekat pada bumi	Menggunakan unsur horisontal yang terkesan sejajar dengan permukaan tanah. Bangunan tidak terlalu tinggi
Organisasi Ruang Dinamis	Ruang seolah mengalir terus menerus	Tata masa bangunan radial (Mengalir ke segala arah) Sirkulasi ruang dalam yaitu pola radial dan linier Bentuk denah menyesuaikan dengan bentuk tapak
Kesatuan Ruang Dalam dan Ruang Luar	Tidak ada kesan ruang dalam dan ruang luar	Adanya taman dalam bangunan. Menghilangkan sebagian dinding yang memisahkan antara ruang luar dan ruang dalam Ruang dalam tidak tertutup Hubungan ruang yaitu ruang dalam ruang dan ruang bersebelahan
	Pencahayaan	Memperbanyak bukaan agar cahaya alami masuk ke dalam bangunan
Material, Warna, Ornamen yang Berhubungan dengan Alam	Material dari alam	Menggunakan bahan alam seperti kayu, bambu, dan batu
	Warna yang sedekat mungkin dengan alam	Penggunaan warna yang dekat dengan warna alam seperti hijau, coklat, dan warna lain
	Ornamen merupakan kesatuan dari material	Ornamen bukan tempelan semata Contohnya tekstur buatan pada beton atau ukiran pada batu alam Pola ornamen selaras dan menyatu dengan alam

Sumber : Analisa Penulis, 2015

3.5 Studi Banding Bangunan dengan Konsep Arsitektur Organik

Dua bangunan yang akan digunakan sebagai studi adalah bangunan karya arsitek Frank Lloyd Wright yaitu Falling Water House dan bangunan karya Antoni Gaudi yaitu Casa Batllo. Kedua bangunan ini menggunakan konsep arsitektur organik. Arsitektur organik pada bangunan ini menggunakan alam sebagai dasar



desain. Bangunan atau desain harus tumbuh seperti alam. Frank Lloyd Wright dan Antoni Gaudi merupakan dua tokoh arsitektur organik.

Antoni Gaudi mengemukakan bahwa arsitektur organik mengembangkan geometri alami dari permukaan lengkung ganda, sedangkan Frank Lloyd Wright mengemukakan konsep 'organik' menunjukkan hubungan antara bangunan dan lingkungannya, kelangsungan ruang internal dan eksternal dan penggunaan bahan bangunan sesuai dengan sifat mereka sendiri.

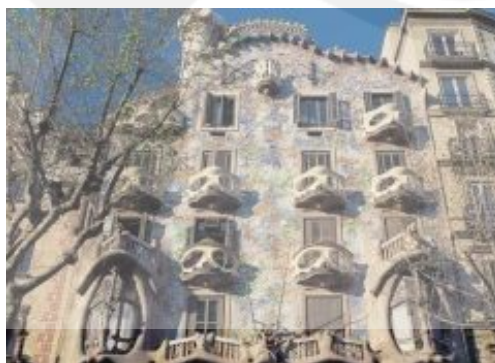
3.5.1 Unsur Pembentuk Ruang

Unsur pembentuk ruang pada bangunan Falling Water House menggunakan unsur horisontal. Bangunan ini hanya terdiri dari 3 lantai dan terkesan datar. Unsur pembentuk ruang pada bangunan Casa Batllo menggunakan unsur vertikal. Bangunan ini tinggi menjulang ke atas kurang lebih 7 lantai.



Gambar 3.15 Bangunan Falling Water House

Sumber : <http://www.fallingwater.org/> diakses 20 September 2015



Gambar 3.16 Bangunan Casa Batllo

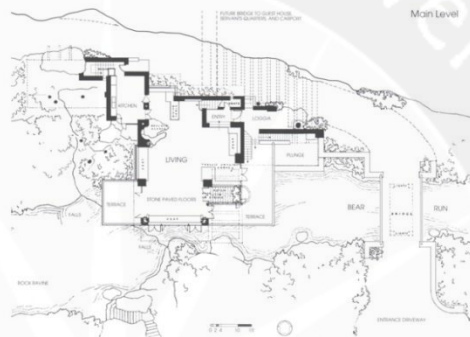
Sumber : <http://www.spainisculture.com/> diakses 20 September 2015



Unsur pembentuk ruang pada bangunan yang menggunakan konsep Arsitektur Organik sebaiknya menggunakan unsur horisontal. Unsur horisontal memberikan kesan yang sejajar dengan permukaan tanah sehingga terlihat harmonis dengan alam. Bangunan tidak boleh terlalu tinggi.

3.5.2 Denah dan Sirkulasi

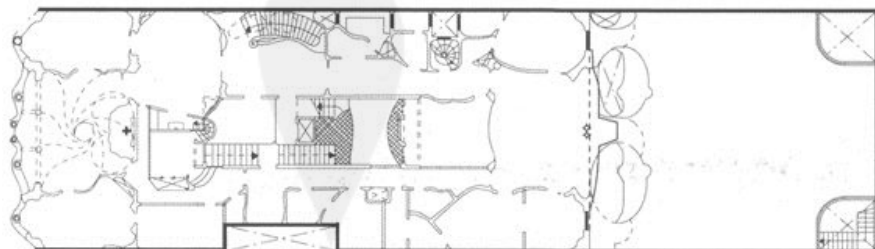
Konsep penataan denah pada Falling Water House menggunakan konsep menyesuaikan dengan tapak. Denah selaras dengan lingkungan tapaknya. Pola sirkulasi denah menggunakan sistem radial dan linier. Pola sirkulasi ini memberikan kesan dinamis atau mengalir.



Gambar 3.17 Denah dan Sirkulasi Falling Water House

Sumber : <https://www.studyblue.com/> diakses 20 September 2015

Sama seperti bangunan milik Wright, penataan denah pada bangunan Casa Batllo juga menggunakan konsep menyesuaikan dengan tapak sehingga terlihat selaras dengan alam. Denah pada bangunan bertingkat tinggi ini bertipe tipikal dan menggunakan sistem linier.

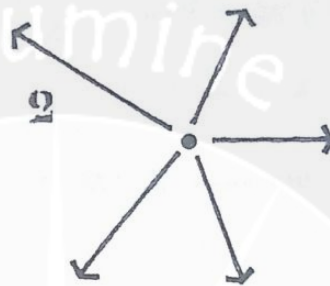


Gambar 3.18 Denah dan Sirkulasi Casa Batllo

Sumber : <http://www.archigraphie.eu/> diakses 20 September 2015



Penataan denah dengan konsep Arsitektur Organik sebaiknya menggunakan konsep menyesuaikan dengan tapak agar menyatu dengan lingkungannya. Sirkulasi pada bangunan menggunakan sistem radial linier. Sistem ini memberikan kesan dinamis dan mengalir pada denah bangunan. Pola sirkulasi merupakan fungsi utama dari setiap proyek, oleh karena hal tersebut menentukan tingkat, urutan dan sifat dari pengalaman yang dirasakan atau pemandangan yang muncul.



Gambar 3.19 Konfigurasi Radial

Sumber : Francis D.K. Ching, Architecture Form, Space, Order

3.5.3 Hubungan Antar Ruang

Hubungan ruang pada bangunan Falling Water House dan Casa Batllo menggunakan dua jenis hubungan ruang yaitu ruang dalam ruang dan ruang bersebelahan. Ruang dalam ruang adalah sebuah ruang yang luas dapat mencakup dan memuat sebuah ruang lain yang kecil di dalamnya sehingga tercipta kontinuitas visual dan ruang diantara kedua ruang tersebut. Ruang yang berada di dalam dapat berbeda bentuk dengan ruang pelingkupnya untuk menunjukkan perbedaan fungsi antara kedua ruang tersebut.



Gambar 3.20 Ruang Dalam Ruang

Sumber : Francis D.K. Ching, Architecture Form, Space, Order



Ruang-ruang yang bersebelahan merupakan tingkat kontinuitas visual dan ruang yang terjadi antara dua yang berdekatan akan bergantung pada sifat alami bidang yang memisahkan sekaligus menggabungkan keduanya. Bangunan yang menggunakan Arsitektur Organik sebaiknya menggunakan sistem ruang dalam ruang dan ruang bersebelahan karena dapat memaksimalkan interaksi antar kegiatan yang satu dengan yang lainnya.

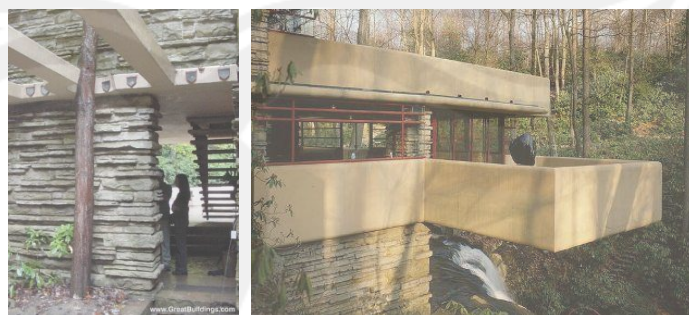


Gambar 3.21 Ruang-ruang yang Bersebelahan

Sumber : Francis D.K. Ching, Architecture Form, Space, Order

3.5.4 Material dan Warna Bangunan

Penggunaan material pada kedua bangunan yaitu Falling Water House dan Casa Batllo sama-sama menggunakan material alami atau lokal. Dinding pada Falling Water House dibuat dari batu setempat yang digali secara horizontal dan tidak beraturan. Pertemuan antara kaca dengan dinding batu tidak menggunakan kerangka logam, melainkan menggunakan kayu. Konstruksinya menggunakan bahan-bahan alam dan apa adanya seperti kayu sebagai kayu, batu sebagai batu, dan lain lain.



Gambar 3.22 Dinding Batu dan Kaca pada Falling Water House

Sumber : <http://www.fallingwater.org/> diakses 20 September 2015

Warna pada bangunan disesuaikan dengan warna lingkungan disekitarnya. Penggunaan warna banyak menggunakan warna coklat, hijau, dan warna putih.



Tabel 3.3 Persepsi Warna

No.	Warna	Suasana
1	Putih	Kepolosan, bersih, agung, terang, anggun, bersahaja, luas, dan membantu berkonsentrasi
2	Hijau	Kesegaran, kesejukan, ketenangan, mewakili warna alam, menentramkan emosi
3	Coklat	Hening, tenang, mewakili warna alam, menentramkan, aman, stabil. Namun bila terlalu dominan digunakan akan menimbulkan perasaan sesak

Sumber : Lou, Michael. (1996). *The Shape of Space*. Van Nostrand Reinhold. New York

Tabel 3.4 Jenis Material dan Sifatnya

Material	Sifat	Kesan Penampilan	Contoh Pemakaian
Kayu	Mudah dibentuk dan digunakan untuk konstruksi yang kecil, dapat dilengkungkan	Hangat, lunak, menyegarkan, dan alamiah	Untuk bangunan rumah tinggal dan tempat bagi masyarakat yang membutuhkan kontak langsung
Batu Bata	Fleksibel, terutama pada detail, dapat digunakan untuk macam-macam struktur	Praktis	Banyak digunakan untuk bangunan monumental dan komersial
Batu Alam	Tidak membutuhkan proses dan mudah dibentuk	Berat, kasar, alamiah, sederhana, dan informal	Untuk pondasi, dinding dekoratif dan banyak digunakan untuk bangunan kecil
Beton	Hanya menahan gaya tekan	Formil, keras, kaku, dan kokoh	Bangunan monumental, bangunan pemerintahan
Kaca	Tembus pandang, biasanya digabung dengan bahan lain	Ringkih, dingin, dan dinamis	Hanya sebagai pengisi

Sumber : Hendraningsih, dkk. (1985). *Peran, Kesan & Pesan Bentuk Arsitektur*

Material pada bangunan Casa Battlo sebagian besar menggunakan beton. Bangunan juga dipadukan dengan material kayu dan kaca agar tak terlihat kaku. Permainan bentuk yang melengkungkan membuat bangunan tidak monoton. Warna pada bangunan ini didominasi oleh warna coklat.



Gambar 3.23 Perpaduan Material pada Casa Batllo

Sumber : <http://www.spainisculture.com/> diakses 20 September 2015

Material dan warna pada bangunan dengan Arsitektur Organik sebaiknya menggunakan material alami atau material lokal. Selain mudah didapat, material lokal juga lebih terlihat harmonis dengan lingkungan. Penggunaan warna pada bangunan juga harus menyesuaikan dengan warna di lingkungan sekitarnya. Warna yang dekat dengan alam yaitu warna hijau, coklat, dan putih.

3.5.5 Karakter Bentuk Bangunan

Karakter bentuk dari bangunan Falling Water House yaitu *massing* yang asimetris dan perancangan dari dalam ke luar. Masa bangunan Falling Water House tidak simetris karena mengikuti bentuk kontur tapaknya. Hal ini merupakan pencerminan dari prinsip berkembang dari dalam ke luar.



Gambar 3.24 Bentuk Bangunan Falling Water House

Sumber : <http://www.GreatBuildings.com/> diakses 20 September 2015

Sedangkan karakter bentuk dari bangunan Casa Batlló yaitu menghindari bentuk geometris. Bentuk bangunan Casa Batlló terlihat seperti



gua dengan lengkung dan lekuk dekoratifnya. Sintesis terbesar pada bangunan ini adalah berbentuk menyerupai hewan, kurva anggur, inspirasi dari kekokohan tulang dan melapisinya dengan potongan keramik dan kaca. Penggunaan lekukan dan lengkung pada bangunan bertujuan untuk menghindari bentuk geometris.



Gambar 3.25 Bentuk Lengkung pada Casa Batllo

Sumber : <http://www.spainisculture.com/> diakses 20 September 2015

Karakter bentuk bangunan dengan konsep Arsitektur Organik sebaiknya menghindari bentuk simetris. Gunakan bentuk-bentuk lengkungan pada bangunan agar bangunan tidak terlihat kaku dan terlihat dinamis sesuai dengan prinsip Arsitektur Organik.

3.5.6 Proporsi dan Skala

Skalaruang pada bangunan Falling Water House dan Casa Batllo menggunakan skala wajar manusia karena fungsi bangunan ini adalah sebagai tempat tinggal. Skala wajar terjadi karena penyesuaian yang ‘wajar’ antara ukuran ruang dan kegiatan di dalamnya, berdasarkan kenyamanan jasmani dan rohani.



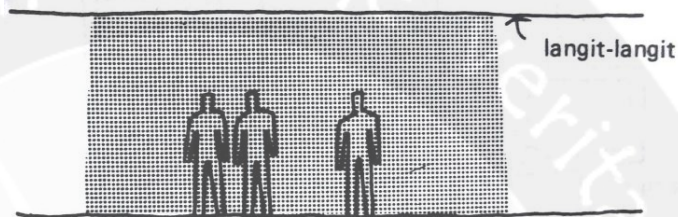
Gambar 3.26 Skala Wajar pada Ruang Falling Water House

Sumber : <https://wharferj.wordpress.com/> diakses 24 September 2015



Gambar 3.27 Skala Wajar pada Ruang Casa Batllo

Sumber : <http://www.bugbog.com/gallery/> diakses 24 September 2015



Gambar 3.28 Skala Wajar

Sumber : Edward T. White, Tata Atur, 1986, Halaman 87

Selain dimensi, terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi skala, diantaranya:⁵

- Wujud, warna, dan pola permukaan bidang-bidang pembatasnya.
- Wujud dan penempatan lubang-lubang bukaan.
- Sifat dan skala unsur-unsur yang diletakkan di dalamnya.

Proporsi merupakan suatu tatanan hubungan antara dimensi bentuk atau ruang. Proporsi dapat ditentukan berdasarkan jarak ketinggian atau jarak suatu pandang. Jika semakin jauh jarak pandang seseorang, maka akan muncul kesan lega, kebebasan, dan tidak tertekan. Namun, jika jarak tersebut sangat dekat, maka kesan yang dihasilkan kurang bebas, sempit, tertekan, dan tidak lega.

⁵Francis D.K. Ching. (2000). *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Jakarta; Erlangga