

**PUSAT EDUKASI DAN TERAPI BAGI TUNADAKSA
YANG REKREATIF DENGAN PENDEKATAN
GREEN ARCHITECTURE DI KARANGANYAR**



NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh :

LESTARI PARAMITHA KASIM
D 300 110 041

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

NASKAH PUBLIKASI ILMIAH DENGAN JUDUL *PUSAT EDUKASI DAN TERAPI BAGI TUNADAKSA YANG REKREATIF DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE DI KARANGANYAR*

Naskah Publikasi ini Telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi untuk di Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukanoleh :

LESTARI PARAMITHA KASIM

D 300 110 041

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



Ir. Indrawati.,MT
NIK. 966

**PUSAT EDUKASI DAN TERAPI BAGI TUNADAKSA
YANG REKREATIF DENGAN PENDEKATAN
GREEN ARCHITECTURE DI KARANGANYAR**

Lestari Paramitha Kasim

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Sukoharjo 57102 Telp 0271-717417

Email : Ayulestari.al88@gmail.com

ABSTRAK

Pusat Edukasi dan Terapi bagi Tunadaksa yang Rekreatif dengan Pendekatan Green Architecture adalah sebuah pusat pendidikan luar biasa dan terapi bagi tunadaksa yang menciptakan situasi bernuansa gembira baik pada saat belajar atau terapi sehingga membuat seseorang merasa asyik pada saat melakukan aktifitas tersebut namun tetap mencerdaskan, yang dilakukan di luar maupun di dalam ruangan. Disamping itu pusat edukasi dan terapi ini didukung dengan pendekatan desain “*Green Architecture*” yang merupakan bangunan ramah lingkungan sehingga menciptakan tempat hidup yang sehat bagi penggunanya serta menghasilkan nuansa alam pada bangunan tersebut, sehingga desain pusat edukasi ini terlihat berbeda dari desain Sekolah Luar Biasa (SLB) pada umumnya, dan dapat memberi pengaruh yang baik bagi psikologis penggunanya. Beberapa hal yang melatar belakangi proyek ini adalah UU RI no 20 tahun 2003 tentang hak setiap warga negara untuk memperoleh pendidikan baik masyarakat yang normal maupun yang mengalami kecacatan. Selain itu, tidak tersedianya Sekolah Luar Biasa Khusus Tunadaksa di Karanganyar juga menjadi latar belakang perancangan. Serta perlunya desain rekreatif dan pendekatan *Green Architecture* agar dapat menciptakan bangunan yang menyenangkan dan ramah lingkungan.

Adapun konsep dari perancangan ini adalah studi bentuk. Bentuk yang digunakan untuk perancangan ini adalah bujur sangkar dan lengkung. Bentuk bujur sangkar akan diterapkan pada bangunan edukasi yang dikombinasikan dengan ornamen vertikal yang mempertegas bahwa bangunan tersebut formal. Sedangkan untuk bangunan terapi akan dibuat dari kombinasi bentuk antara bujur sangkar dan lengkungan. Bangunan tersebut dibuat melengkung guna menonjolkan konsep rekreatif yang memberi kesan ceria kepada setiap pengguna yang datang. Selain itu akan ditambahkan ornamen horizontal pada tampilan bangunan yang memberi kesan tenang. Penggunaan ornamen berbentuk vertikal pada bangunan terapi dihindari agar tidak memberi kesan yang serius dan formal, agar para pasien yang hendak melakukan kegiatan terapi merasa rileks dan senang ketika datang berkunjung.

Kata Kunci : *Tunadaksa, Edukasi, Terapi, Rekreatif, Green Architecture, Aksesibilitas*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Edukasi atau pendidikan bagi manusia sangatlah penting. Seperti tertuang dalam UU RI No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 5 ayat 1 bahwa setiap warga negara memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan. Hal ini berarti suatu satuan pendidikan yang diselenggarakan tidak membedakan jenis kelamin, suku, ras dan kedudukan sosial serta tingkat kemampuan ekonomi, dan tidak terkecuali juga kepada para penyandang cacat termasuk didalamnya tunadaksa. Khusus bagi para penyandang cacat disebutkan dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 pasal 5 ayat 2 bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Pendidikan khusus atau edukasi yang dimaksud adalah pendidikan luar biasa yang ditempatkan di sekolah khusus yang menjadi pusat, biasanya disebut Sekolah Luar Biasa (SLB). Pendidikan luar biasa dimaksudkan untuk mendidik mereka yang menyandang kelainan fisik maupun mental.

Untuk mendukung layanan pendidikan anak tunadaksa maka dibuatlah suatu program yang disebut edukasi dan terapi rekreatif. Yang dimaksud dengan edukasi dan terapi rekreatif adalah program layanan pendidikan dan rehabilitasi pemulihan pengembangan fungsi yang menciptakan situasi bernuansa gembira sehingga membuat seseorang merasa asyik pada saat melakukan aktifitas tersebut namun tetap memberikan banyak manfaat yang dilakukan didalam maupun diluar ruangan. Gagasan edukasi dan terapi rekreatif ini muncul melalui pengamatan pada Sekolah Luar Biasa (SLB) yang telah berdiri selama bertahun-tahun. Suasana yang ada pada SLB hanya terlihat biasa-biasa saja. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) termasuk didalamnya tunadaksa, mempunyai keterbatasan fisik yang terkadang bisa memicu mereka untuk merasa bosan atau bahkan merasa takut dengan suasana-suasana tertentu dan tidak menarik. Dari contoh diatas maka kita bisa

tahu bahwa pentingnya sebuah gagasan rekreatif bagi pusat edukasi dan terapi untuk membuat pengguna merasa lebih betah ketika sedang beraktivitas.

Karanganyar merupakan sebuah kabupaten yang terletak di provinsi Jawa Tengah. Keberadaan kabupaten Karanganyar yang terletak di lereng Gunung Lawu membuat kondisi alam Karanganyar menjadi sangat menarik dan memiliki kekayaan alam yang sangat melimpah. Masih banyaknya lahan hijau yang bebas polusi dan belum tersedianya bangunan SLB khusus tunadaksa menjadi alasan utama untuk pembangunan pusat edukasi dan terapi rekreatif dengan konsep *green architecture*. Pusat edukasi yang dibuat untuk para penyandang cacat khususnya para tunadaksa ini, haruslah sehat dan ramah lingkungan agar dapat memberi pengaruh yang baik kepada penggunanya. Pemilihan konsep *green architecture* dipilih karena konsep bangunan ini sangat tepat dengan kondisi daerah karanganyar dan potensi yang tersedia. Lalu untuk potensi kondisi alam Karanganyar yang masih asri, bebas polusi, dan tidak bising seperti di kota besar tentu sangatlah cocok untuk bangunan pusat edukasi dan terapi yang membutuhkan udara segar dan tidak menimbulkan suara yang terlalu bising. Selain itu, melalui konsep *green architecture*, lingkungan Karanganyar yang masih asri akan tetap terjaga dikarenakan konsep bangunan yang ramah lingkungan dan meminimalisir dampak negatif. Sehingga potensi alam Karanganyar akan tetap terjaga dan terus dapat dilestarikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dari pengamatan penulis adalah **“Bagaimana menyediakan pusat edukasi dan terapi bagi tunadaksa yang rekreatif dengan pendekatan *Green Architecture* di Karanganyar”**.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari perancangan ini adalah menghasilkan sebuah konsep rancangan arsitektur yang tepat untuk pusat edukasi dan rekreasi terapi bagi para tunadaksa.

Sedangkan untuk tujuan khusus dari perancangan ini antara lain :

1. Sebagai sarana edukasi yang menyediakan pusat pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan atau pengembangan intelektual dan kemandirian bagi para tunadaksa.
2. Menyediakan sarana terapi untuk pengobatan para tunadaksa dengan maksud melatih para tunadaksa untuk lebih mandiri.
3. Menciptakan suasana reaktif yang diwujudkan dalam bentuk desain untuk menimbulkan suasana menyenangkan dan menghilangkan rasa jenuh pada saat belajar dan terapi.

D. Sasaran Penelitian

Pendekatan *Green Architecture* yang bertujuan menciptakan sebuah bangunan yang ramah lingkungan dan sehat bagi para pengguna yang hendak beraktifitas didalamnya.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus

Adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik. Yang termasuk kedalam Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) antara lain: tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, kesulitan belajar, gangguan prilaku, anak berbakat, dan anak dengan gangguan kesehatan

B. Pengertian Tunadaksa

Tunadaksa berasal dari kata “tuna” yang berarti rugi atau kurang, dan “daksa” yang berarti tubuh. Tunadaksa (cacat tubuh) termasuk salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang memiliki kelainan atau kecacatan pada

fisiknya, yaitu pada sistem otot, tulang dan persendian akibat dari adanya penyakit, kecelakaan, bawaan sejak lahir, dan atau kerusakan di otak.

Kelainan atau kecacatan yang disandang oleh seseorang memiliki dampak langsung (primer) dan tidak langsung (sekunder), baik terhadap diri anak yang memiliki kecacatan itu sendiri maupun terhadap keluarga dan masyarakat.

Jenis kecacatan anak tunadaksa terdiri dari 2 yaitu :

1. Cacat fisik

Tingkat kecerdasan normal, sehingga dapat mengikuti pelajaran sama dengan anak normal.

2. Cacat fisik disertai gangguan kecerdasan

Bicara, perilaku, dan lain-lain (cacat ganda). Tingkat kecerdasannya sangat bervariasi, dan sangat kompleks. Layanan pendidikannya perlu secara individual.

Ada beberapa macam sebab yang dapat menimbulkan kerusakan pada anak sehingga menjadi tunadaksa. Kerusakan tersebut ada yang terletak di jaringan otak, jaringan sumsum tulang belakang, serta pada sistem *musculus skeletal*. Terdapat keragaman jenis tunadaksa, dan masing-masing timbulnya kerusakan berbeda-beda. Dilihat dari waktu terjadinya, kerusakan otak dapat terjadi pada masa sebelum lahir, saat lahir, dan sesudah lahir.

C. Sekolah Luar Biasa

Adalah sebuah lembaga pendidikan formal yang melayani pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus.

Macam-macam Sekolah Luar Biasa (SLB) yaitu (*saifudin, 2013*) :

1. SLB bagian A yaitu SLB khusus untuk penderita tunanetra
2. SLB bagian B yaitu SLB khusus untuk penderita tunarungu
3. SLB bagian C yaitu SLB khusus untuk penderita tunagrahita
4. SLB bagian D yaitu SLB khusus untuk penderita tunadaksa
5. SLB bagian E yaitu SLB khusus untuk penderita tunalaras

6. SLB bagian G yaitu SLB khusus untuk penderita tunaganda

Sebagai wadah pendidikan formal bagi penyandang cacat, Sekolah Luar Biasa harus diperhitungkan asas aksesibilitasnya maka anak juga punya hak yang sama untuk dapat mengoperasikan dan menggunakan dengan mudah fasilitas yang ada. Asas aksesibilitas tersebut antara lain :

1. KEMUDAHAN, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
2. KEGUNAAN, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
3. KESELAMATAN, yaitu suatu bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
4. KEMANDIRIAN, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Beberapa Contoh Standar Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas (SMALB) antara lain :

1. Lahan
 - Lahan terletak di lokasi yang memungkinkan akses yang mudah ke fasilitas kesehatan.
 - Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat dengan kendaraan roda empat.
2. Bangunan
 - Bangunan dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
 - Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan berikut.

	Komponen Sarana dan Prasarana	SDLB					SMPLB				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
2	Ruang Pembelajaran khusus										
2.1	Ruang OM**	√					√				
2.2	Ruang BKPBI :										
2.2.1	Ruang Bina Wicara**		√					√			
2.2.2	Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama**		√					√			
2.3	Ruang Bina Diri**			√					√		
2.4	Ruang Bina Diri dan Bina Gerak**				√					√	
2.5	Ruang Bina Pribadi dan Sosial**					√					√
2.6	Ruang Ketrampilan*					√	√	√	√	√	√
3	Ruang Penunjang										
3.1	Ruang Pimpinan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.2	Ruang Guru*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.3	Ruang Tata Usaha*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.4	Tempat Beribadah*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.5	Ruang UKS*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.6	Ruang Konseling/asesmen	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.7	Ruang Organisasi Kesiswaan*						√	√	√	√	√
3.8	Jamban*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.9	Gudang*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10	Ruang Sirkulasi*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.11	Tempat Bermain/olahraga*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

(Sumber : PermenDiknas Nomor 33 Tahun 2008, tanggal 23 Juni 2008)

Keterangan :

*) Satu ruang dapat digunakan bersama untuk lebih dari satu jenis ketunaan dan lebih dari satu jenjang pendidikan.

***) Satu ruang dapat digunakan bersama untuk lebih dari satu jenjang pendidikan.

D. Rekreatif

Rekreatif adalah suatu kegiatan yang bersifat rekreasi. Rekreasi biasanya dilakukan saat seseorang memiliki waktu luang. Ada 2 bentuk rekreasi, yaitu :

1. Rekreasi dalam Ruang

Yaitu rekreasi yang dilakukan dalam ruangan sehingga relatif tidak terganggu cuaca. Misalnya menonton film, atau membaca buku di perpustakaan. Sehingga orang pergi ke rumah belajar untuk membaca

buku bacaan ringan dengan maksud untuk merefreshkan pikiran, menghilangkan kepenatan dan kejenuhan setelah menjalankan aktivitas. Secara tidak sadar, psikologis mereka terhibur dengan buku yang mereka baca.

2. Rekreasi Ruang luar

Yaitu rekreasi yang dilakukan di luar ruangan sehingga faktor dan kondisi cuaca sangat berpengaruh. Contohnya belajar melalui alam di lingkungan rumah belajar, pengadaan program kegiatan perpustakaan outdoor dan menyediakan area bermain dan bersantai pada area outdoor.

E. *Green Architecture*

Sebuah proses perancangan dengan mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik, meningkatkan kenyamanan manusia dengan efisiensi dan pengurangan penggunaan sumber daya energi, pemakaian lahan dan pengelolaan sampah efektif dalam tatanan arsitektur (*Futurarch* 2008, “**Paradigma Arsitektur Hijau**”, *green* lebih dari sekedar hijau.)

Menurut *Brenda dan Robert Vale* dalam buku “*Green Architecture : Design for A Sustainable Future*” , ada 6 prinsip dasar dalam perencanaan *Green Architecture*:

1. *Conserving energy*

Sebuah bangunan seharusnya didesain / dibangun dengan pertimbangan operasi bangunan yang meminimalisir penggunaan bahan bakar dari fosil.

2. *Working with climate*

Bangunan seharusnya didesain untuk bekerja dengan baik dengan iklim dan sumber daya energi alam.

3. *Minimizing new resources*

Bangunan seharusnya didesain untuk meminimalisir penggunaan sumber daya dan pada akhir penggunaannya bisa digunakan untuk hal (arsitektur) lainnya.

4. *Respect for users*

Green architecture mempertimbangkan kepentingan manusia didalamnya.

5. *Respect for site*

Bangunan didesain dengan sesedikit mungkin merusak alam.

6. *Holism*

Semua prinsip diatas harus secara menyeluruh dijadikan sebagai pendekatan dalam membangun sebuah lingkungan.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi

Site berada di daerah Kecamatan Tawangmangu, tepatnya jalan Tawangmangu-Matesi. Letak site yang berada di pinggir jalan raya memudahkan akses bagi siapa saja untuk mengunjunginya. Luas keseluruhan site adalah 2,5 Ha, dengan topografi tanah datar serta lebar jalan raya adalah 6 meter.

Letak site disini memiliki batasan-batasan berikut :

- Sebelah Utara : Lahan Hijau
- Sebelah Selatan : Jalan Raya Tawangmangu-Matesi
- Sebelah Timur : Lahan Hijau
- Sebelah Barat : Lahan Hijau

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gagasan Perencanaan

Gagasan perencanaan ditujukan sebagai acuan dalam menyusun Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur. Berdasarkan judul *Pusat Edukasi dan Terapi bagi Tunadaksa yang Kreatif dengan Pendekatan Green Architecture di Karanganyar*, maka fungsi ruang harus disesuaikan dengan fungsi sebagai pusat edukasi dan terapi yang kreatif dengan pendekatan *Green Architecture*. Berikut merupakan pengertian dari beberapa fungsi ruang yang akan direncanakan :

1. Pusat Edukasi : Penyediaan fasilitas edukasi yang digunakan untuk menunjang pendidikan dengan memberikan informasi untuk menambah

ilmu pengetahuan secara global maupun tentang berbagai jenis terapi bagi para tunadaksa.

2. Pusat Terapi : Penyediaan fasilitas medis dan terapi yang digunakan bagi para tunadaksa untuk memantau perkembangan kesehatan dan usaha untuk memulihkan kondisinya.
3. Rekreatif : Penyediaan fasilitas penunjang yang digunakan bagi para tunadaksa untuk melepaskan kejenuhan baik pada saat belajar maupun pada saat terapi.
4. *Green Architecture* : pendekatan *Green Architecture* yang merupakan bagian dari konsep perancangan dan perencanaan bangunan

B. Perhitungan Besaran Ruang

DA : Data Arsitek

A : Analisa sesuai lapangan

PERMENDIKNAS : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional

PERMEN PU : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum

Tabel 2. Jumlah Besaran ruang

No	Fasilitas	Luas m ²
1	Kel. Kegiatan Pengelola	353,93
2	Kel. Kegiatan Penerimaan Awal	130,17
3	Kel. Kegiatan Rehabilitasi Sosial	550,26
4	Kel. Pusat Edukasi	2272,71
5	Kel. Medis/Terapi	187,81
6	Kel. Servis	419,94
7	Kel. Fasilitas Outdoor	2972,8
JUMLAH		6.887,62

(Sumber : Analisa Pribadi, 2015)

Perhitungan :

$$\text{KDB } 40 \% \times 25.000 \text{ m}^2 = 10.000 \text{ m}^2$$

$$\text{L. Total Bangunan} = 6887,62 \text{ m}^2$$

Sisa L. Bangunan = $10.000 - 6887,62 = 3.112,38 \text{ m}^2$ (direncanakan untuk lantai 2)

RKB = maksimal 2 lantai

Kesimpulan : Perencanaan bangunan tidak menyalahi persyaratan RUTRK Tawangmangu lokasi site terpilih.

C. Analisa dan Pendekatan Bentuk Bangunan

a. Analisa Bentuk Bangunan

Jenis analisis bentuk yang digunakan pada bangunan '*Pusat Edukasi dan Terapi bagi tunadaksa yang rekreatif dengan pendekatan green architecture*' adalah studi bentuk.. Bentuk yang digunakan untuk perancangan ini adalah bujur sangkar dan lengkung. Bentuk bujur sangkar akan diterapkan pada bangunan edukasi yang dikombinasikan dengan ornamen vertikal yang mempertegas bahwa bangunan tersebut formal. Sedangkan untuk bangunan terapi akan dibuat dari kombinasi bentuk antara bujur sangkar dan lengkungan. Bangunan tersebut dibuat melengkung guna menonjolkan konsep rekreatif yang memberi kesan ceria kepada setiap pengguna yang datang. Selain itu akan ditambahkan ornamen horizontal pada tampilan bangunan yang memberi kesan tenang. Penggunaan ornamen berbentuk vertikal pada bangunan terapi dihindari agar tidak memberi kesan yang serius dan formal, agar para pasien yang hendak melakukan kegiatan terapi merasa rileks dan senang ketika datang berkunjung.

DAFTAR PUSTAKA

Asrial D. 2010. Hotel dan Kondominium. Tugas Akhir Program Studi S1 Arsitektur.

File SLB YPAC tentang Orangtua Spesial untuk Anak spesial

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Karanganyar Dalam Angka 2014

Neufert, Ernest. 1992. Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 1. Jakarta : Erlangga

Neufert, Ernest. 1992. Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 2. Jakarta : Erlangga

- Paramitha Lestari, 2011. Tingkat Pemenuhan Ruang Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Pada Sekolah Luar Biasa (SLB) di Surakarta A, Tugas Penelitian Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006. Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008 tanggal 23 Juni 2008. Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB).
- Peraturan Daerah Kabupaten Karanganyar No 1 tahun Tahun 2013 tentang rencana tata ruang wilayah kabupaten karanganyar tahun 2013-2032
- Prayoga Sandi, F.A., 2010. Solo Music Therapy Centre sebagai sarana rehabilitatif, edukatif dan rekreatif, Tugas Akhir Program Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS).
- Ramadhani Fitrah S, F.A., 2011. Tugas Arsitektur Tropis. Universitas Riau. JURNAL SAINS DAN SENI POMITS Vol. 2, No. 2, (2013)
- Rimadhani, F.A., 2014. The Inclusion Kindergarten School of Surakarta, Tugas Akhir Program Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS).
- Sudarwani M. Maria . PENERAPAN *GREEN ARCHITECTURE* DAN *GREEN BUILDING* SEBAGAI UPAYA PENCAPAIAN *SUSTAINABLE ARCHITECTURE*
- Anonim. 2015 “*Arsitektur rekreatif*” (online), (<http://arsitektur-rekreatif-.htm>), diakses tanggal 3 Maret 2014).
- Anonim. 2015 “*Pengertian tunadaksa*” (online), (http://id.wikipedia.org/wiki/Anak_berkebutuhan_khusus), diakses tanggal 1 Maret 2014).
- Anonim. 2015 “*SLB di Kabupaten karanganyar*” (online), (<http://bpdiksus.org/v2/index.php?page=sekolah&cari=11>), diakses tanggal 3 Maret 2014).
- Anonim. 2015 “*Tunadaksa di Karanganyar*” (online), (<http://www.kabarlawu.com/wp-content/uploads/2015/02/>), diakses tanggal 3 Maret 2014).