

**PERENCANAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ANALOGI DI LAHAN EX
TERMINAL PURWOSARI KABUPATEN KEDIRI**

***PLANNING OF STATE VOCATIONAL SCHOOLS WITH ANALOGICAL
ARCHITECTURE APPROACH IN THE EX-PURWOSARI TERMINAL,
KEDIRI REGENCY***

Muizuddin, Moch Septian. Faisal, Muhammad. Priyoto

Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Object dipilih berdasarkan issue yang dikutip dalam tribune news (2012) tentang alih fungsi asset pemerintah kediri yang kurang berkembang. Terminal purwoasri di bangun pada tahun 2000 untuk kebutuhan trayek transportasi darat jalur Surabaya-kediri-blitar-tulungagung sekarang semakin terbengkalai karena berkurangnya minat masyarakat terhadap kendaraan umum berpindah ke kendaraan pribadi. Sebagai bentuk pendukung peralihan fungsi lahan maka pemerintah kota berencana memakai lahan tersebut menjadi lahan Pendidikan dalam rencana pembangunan sekolah menengah kejuruan negeri Kabupaten kediri.

Kata kunci: alih fungsi lahan; pendidikan; pembangunan sekolah

ABSTRACT

Object were chosen based on the issues that were discussed in the tribune news (2012) regarding the transfer of functions of underdeveloped self-government assets. Pulwoasri terminal was built in 2000 for the needs of the land transportation route on the Surabaya-Kediri-Blitar-Tulungagung route, which is now increasingly neglected due to the reduced public transportation to private vehicles. As a form of support for land use change, the city government plan to use the land to become education land and the plan to build a vocational high school in Kediri District.

Keywords: land use change; education land; school build

1. PENDAHULUAN

Perkembangan yang pesat memiliki dampak yang sangat besar terhadap pembangunan yang ada di Kota Kediri. Pembangunan yang semakin hari semakin luas menyebabkan pemerintah Kota Kediri bertanggung jawab menata perkotaan sehingga tertata lingkungan perkotaan yang asri, rapi nyaman, tertip, teratur dan berfungsi secara maksimal serta memberikan dampak baik pada lingkungan sekitar.

Pelaksanaan pembangunan dalam hal ini adalah alih fungsi lahan asset pemerintah yang tidak berfungsi sebagaimana awal mula pembangunannya. Pemerintah yang memiliki kewenangan menata pembangunan kota atau

daerah maupun swasta dan individu yang membutuhkan bangunan baik untuk tempat tinggal, untuk tempat usaha, tempat bekerja atau perkatoran, tempat belajar atau sekolah, dan bangunan lain yang dipergunakan sebagai tempat sesuai kebutuhan setiap orang.

Alih fungsi merupakan pemindahan fungsi (sumber: *kbbi.web.id*), yang kemudian dalam hal bangunan merupakan pemindahan fungsi bangunan dengan cara merubah bentuk dan kegunaan, bisa juga mengfungsikan bangunan yang sudah ada mejadi berbeda fungsi pemakaiannya.

Kepala Bidang Teknik Sarana Dan Prasarana Dishub Kab Kediri Suraji mengakui kondisi beberapa terminal di Kabupaten Kediri yang memperhatikan tersebut. Pihaknya akan mengajukan telaah staf ke Bupati Kediri. “ Mengingat kondisi terminal saat ini mulai tidak memberikan kontribusi

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

Telp: +62-821-43665964,

secara maksimal, kami akan mengajukan telaah staf ke Bupati Kediri. Telaah pertama kita khususnya pada Terminal Purwoasri. Kami berharap Terminal Purwoasri dapat dialih fungsikan menjadi fasilitas umum yang lebih bermanfaat lagi,” kata Suraji, Kamis (29/1/2015), 1995).

Diketahui tujuan berdasarkan rumusan masalah adalah merencanakan dan mendesain SMKN yang awalnya berfungsi sebagai terminal.

2. IDENTIFIKASI DAN PERNYATAAN MASALAH

Latar belakang Yang di uraikan dari Beberapa latar belakang, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Alih fungsi asset pemerintah Kediri yang kurang berkembang.
2. Berkurangnya minat masyarakat terhadap kendaraan umum.
3. Lahan bekas site terminal purwoasti akan di manfaatkan menjadi SMKN Kab Kediri.
4. Perubahan fungsi bangunan dari Gedung fasilitas terminal akan di jadikan SMKN.

3. RUANG LINGKUP DISKUSI

Uraian yang dikemukakan penulis, dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

Bagaimana merencanakan dan mendesain SMKN yang awalnya berfungsi sebagai terminal ?

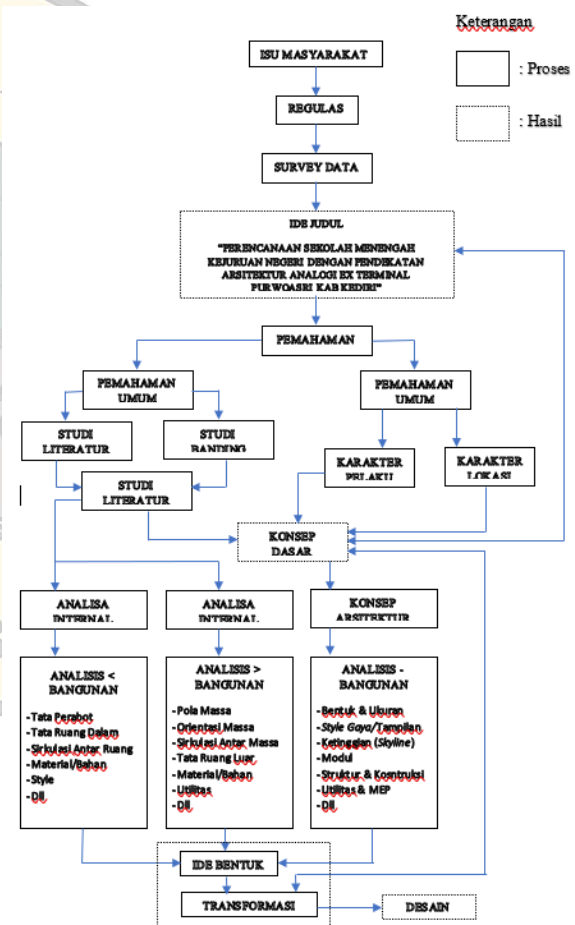
4. MANFAAT PENELITIAN

Dalam rancangan SMKN ini terdapat banyak manfaat yang diambil. Di antaranya adalah:

1. Bagi Masyarakat membantu dan meningkatkan taraf ekonomi masyarakat sekitar. Manfaat lain bagi masyarakat ialah menyediakan tempat pengolahan hasil pertanian serta pelatihan dalam pengolahan hasil pertanian yang langsung dibimbin oleh siswa smkn dan pihak sekolah.

2. Bagi Pemerintah Daerah membantu pemerintah dalam hal menaikkan ekonomi masyarakat sekitar serta membantu menyiapkan SDM yang mempunyai keterampilan dan keahlian mumpuni.
3. Bagi Akademisi menyiapkan tempat nyaman untuk mengikuti Pendidikan sesuai dengan kurikulum yang ada agar bisa focus dalam kegiatan pembelajaran.

5. METODOLOGI



Gambar 1.

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

Telp: +62-821-43665964,

a. Isu Isu – Isu Masyarakat

Berangkat dari isu – isu masyarakat yang berkembang di Kabupaten Kediri mengenai pemaksimalan asset pemerintah setempat yang terbengkalai dalam fasilitas terminal purwoasri yang mana akan di alih fungsikan menjadi sarana fasilitas Pendidikan SMKN.

b. Regulasi Pemerintah

Melihat dari regulasi yang ada yakni pada draft RDTR Kabupaten Kediri 2013-2033, bahwa pemerintah masih ingin membangun sarana Pendidikan untuk pemaksimalan asset dan membuat sumber daya manusia yang cerdas.

c. Ide Judul

Ide judul yang diambil yaitu “PERENCANAAN SEKOLAH MENENGGAN KEJURUAN NEGERI DI LAHAN EX TERMINAL PURWOASRI KABUPATEN KEDIRI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ANALOGI”.

d. Studi Literatur

Pemahaman umum / studi literatur tentang judul dan objek diambil dari beberapa website. Beberapa isi yang diambil yaitu pengertian perencanaan dan penjelasan singkat mengenai judul laporan.

e. Studi Banding

Penulis mengambil objek studi banding pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 63 Jakarta bertempat di Jl Aselih No.100 Kelurahan Cipadak, Kecamatan. Jagakarsa, Kota Administrasi Jakarta Selatan dan SMK AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI AMERTA bertempat di Jl. Cikelun Kompleks Kuil Myogan-Ji RT.02/03 Megamendung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

f. Karakter Objek

Karakter objek berisi tentang karakter SMKN yaitu “Kreatif, Produktif, Kompetitif, Suasana Santai dan Menyenangkan, Ramah Lingkungan”.

g. Karakter Pelaku

Merumuskan tentang karakter – karakter pelau utama pada objek yaitu Pegawai, Siswa, Pengunjung.

h. Karakter Lokasi

Karakter lokasi menjelaskan tentang karakter lokasi site di Kabupaten Kediri.

i. Konsep Dasar

Merupakan suatu hasil pola pemikiran yang sangat berpengaruh terhadap acuan karakter untuk mendasari seluruh rangkaian dalam proses perencanaan dan perancangan.

j. Analisa Internal

Suatu proses Analisa tentang internal objek. Berisi tentang Analisa pelaku, Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang, hubungan ruang, besaran ruang, persyaratan SMKN yang meliputi persyaratan teknis dan non teknis.

k. Analisa Eksternal

Suatu proses Analisa tentang lingkungan luar (tapak/site). Berisi tentang Analisa lingkungan, garis sempadan, *drainase*, *vegetasi*, sirkulasi, *viev* tapak, kebisingan, arah angin, dan arah matahari.

l. Konsep Arsitektural

Suatu proses Analisa perencanaan/perancangan tentang objek yang akan dirancang. Berisi tentang bentuk dasar massa, *skyline* bangunan, gubahan massa, pola massa bangunan, orientasi massa, *zoning* pada bangunan, sirkulasi dalam bangunan, struktur dan konstruksi, system utilitas.

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

Telp: +62-821-43665964,

g. Ide Bentuk, Transformasi, dan Desain

Merupakan suatu hasil daripada proses perencanaan/sajian perancangan kedalam bentuk gambar atau grafis dan animasi, antara lain: site plan, layout plan, denah, tampak, potongan, detail arsitektur, perspektif eksterior dan interior, rencana struktur dan detail gambar.

6. TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Dasar

Berdasarkan uraian diatas tentang karakter objek, karakter pelaku, dan karakter lokasi, dapat disimpulkan konsep dasar ialah suatu konsep perencanaan yang akan digunakan pada objek perencanaan sekolah menengah kejuruan negeri (SMKN) yaitu "ARSITEKTUR ANALOGI"

Konsep arsitektur analogi ialah strategi analogi tidak hanya sekedar menjiplak bentuk objek alam yang dianalogikan, tapi diperlukan proses-proses analisis dan pengubahannya sehingga menciptakan bentuk baru yang masih menyerupai visual dengan objek yang dianalogikan (Geoffrey Broadbent).

Analogi Langsung (*Direct Analogy*) Orang lain akan mudah memahami analogi langsung. Dalam hal ini, arsitek mengatasi persoalan sudah diketahui umum dalam hal desain dengan fakta-fakta dari berbagai cabang ilmu lain. (bluestranger1104.blogspot)

B. Rumusan Konsep dasar

(Asosiasi Nasional untuk anak-anak "NAEYC" di Washington DC)

- Menciptakan visual lingkungan yang inovatif, menyenangkan dan mengejutkan.
- Menyediakan ruang untuk tempat hasil karya anak-anak.
- Menjadikan acuan sosial untuk masyarakat golongan besar dan kecil
- Ruang luar dan dalam berhubungan dengan banyak cahaya alami.
- Hubungan ruang agar menghasilkan komunikasi, program flexible, dan orientasi.

- Mempermudah perubahan ruang untuk menampung pertumbuhan praktek pengajaran.
- Menghasilkan area pintu masuk jelas dan menarik.
- Perhatikan ukuran dan ketinggian unsur-unsur jendela pintu, toilet, dsb

C. Penjelasan Konsep Dasar

Suatu pendekatan analogi dikatakan sukses apabila pesan yang ingin disampaikan atau bangunan yang dimaksud membuat orang lain mengerti. Oleh karena itu, harus sesuai alurnya antara bangunan atau objek yang dianalogikan dalam ukuran tertentu sehingga tidak seperti meniru objek aslinya.

Pendekatan analogi berlainan dengan pendekatan metafora. Pendekatan metafora suatu objek dijelaskan dahulu, untuk sesudah itu diambil poin dari penjelasan tersebut. Poin dari deskripsi itu kemudian dilaksanakan ke dalam bentuk arsitektur yang benar-benar bellawanan dari objek yang dijadikan metafora. Pendekatan ini sering dirasa kurang berhasil karena banyak orang yang tidak dapat memahami pesan yang tersampaikan.

Hal yang penting dalam analogi adalah menyerupai sela bangunan dengan objek yang dianalogikan. Serupa di sini bukan berarti benar-benar sama dengan objek dan hanya diperbesar ukurannya saja, tetapi yang dimaksudkan adalah serupa berupa pesan yang tersampaikan. Oleh sebab itu, analogi menjadi sangat penting karena sifatnya yang sangat personal, berarti banyak orang yang memahami. (bluestranger1104.blogspot)

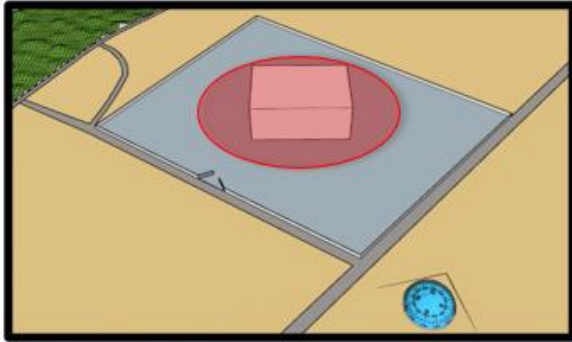
*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

Telp: +62-821-43665964,

D. Konsep Pemanfaatan Eksisting Tapak

Bangunan dalam site membujur dari arah utara ke selatan, dan berada di pusat site. Penempatan bangunan pada tengah-tengah site bertujuan untuk menjadikan bangunan sebagai *vocal point*. Jadi pada saat masuk tapak objek yang terlihat pertama adalah Gedung sekolah.



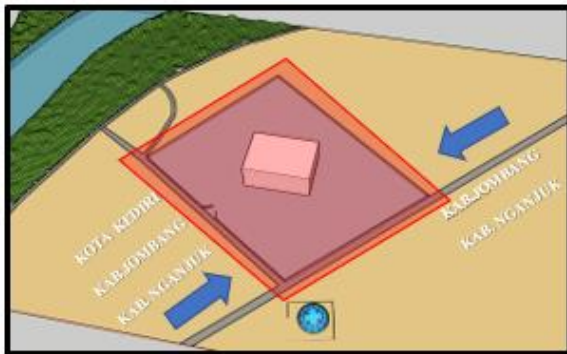
Gambar 2.

E. Konsep Pencapaian Pada Tapak

Pencapaian tapak :

Dari arah utara : kabupaten jombang , kabupaten nganjuk

Dari arah selatan : kota kediri , kabupaten jombang (dari timur), nganjuk (dari barat)

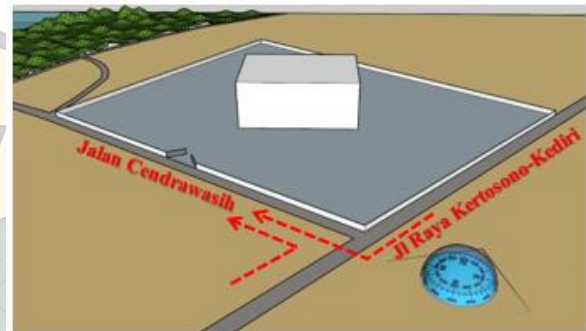


Gambar 3.

F. Konsep Entrance Pada Tapak

Posisi main entrance pada tapak tidak ditempatkan pada jalan utama (Jl raya Kertosono-Kediri) sisi timur melainkan ditempatkan pada jalan kedua sisi selatan (Jalan Cendrawasih) dikarenakan mengurangi resiko terhadap kendaraan besar yang lalu Lalang melewati jalan utama.

Penempatan main entrance pada jalan kedua juga bisa memberikan dampak positif kepada masyarakat sekitar untuk meningkatkan ekonomi dengan berjualan alat tulis, foto copy, baju seragam dsb.



Gambar 4.

G. Konsep Sirkulasi Pada Tapak

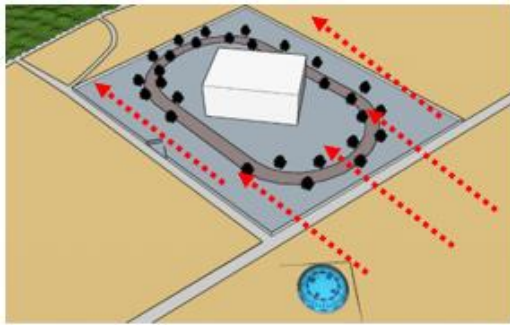
- Sirkulasi kendaraan

Konsep sirkulasi pola melingkar digunakan untuk alur kendaraan, pola melingkar pada tapak mempunyai nilai yang lebih dari pada pola lainnya. Dengan pola melingkar dapat memperlancar sirkulasi kendaraan, selain itu dipola ini aliran angin ke bangunan berjalan baik karena selain bentuk sirkulasi yang melingkar, pada site juga terdapat vegetasi yang mengarahkan ke bangunan, sehingga aliran angin tidak terhambat untuk dan dapat dijadikan penghawaan alami pada objek.

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

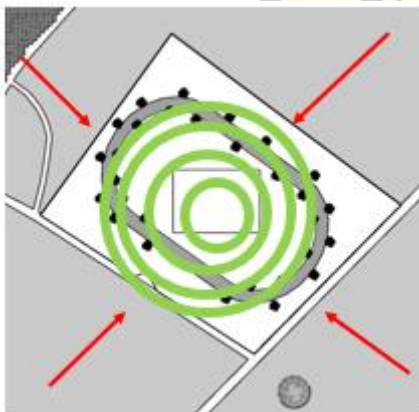
Telp: +62-821-43665964,



Gambar 5.

- Sirkulasi pejalan kaki

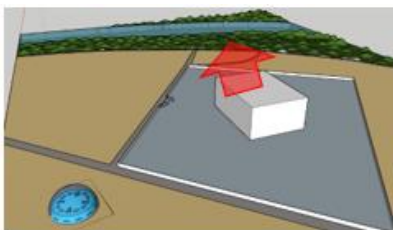
Pola terpusat digunakan bagi pejalan kaki, yaitu ke Gedung SMKN. pintu masuk berasal dari semua arah, ini bertujuan untuk mempermudah akses pengguna objek. Arah pejalan kaki berbeda dengan kendaraan bermotor yaitu dengan menggunakan pedestrian di sekitar tapak dan trotoar.



Gambar 6.

H. Konsep View Pada Tapak

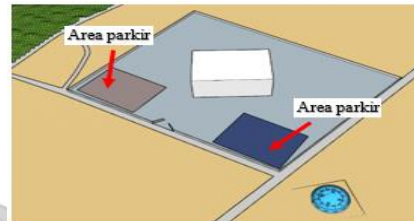
Orientasi bangunan kepada pandangan terbaik yaitu ke arah barat yang merupakan sungai brantas. View positif dimanfaatkan untuk ruang perpustakaan di lantai atas. dan outdoor space.



Gambar 7.

I. Konsep Parkir Pada Tapak

Pola menyebar digunakan untuk Konsep parkir, pola ini seperti pola yang terbaik dalam menentukan parkir pada site. Area parkir akan dibedakan antara roda dua maupun roda empat. Area parkir dapat menampung ± 300 kendaraan roda dua dan ± 70 kendaraan roda empat



Gambar 8.

J. Konsep Lanskap Pada Tapak

- Soft Material

Tanaman pada site memiliki 4 fungsi yaitu; peneduh, pengarah, pengurang panas dan penyaring polusi udara



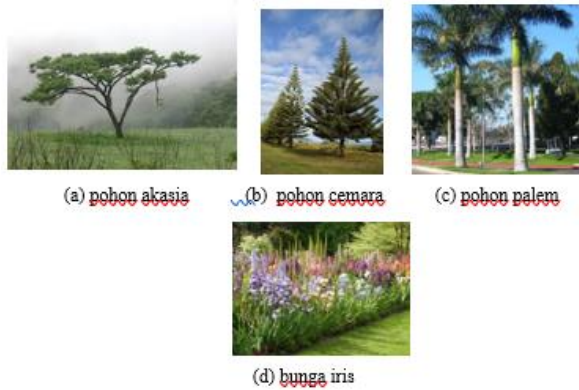
Gambar 9.

Tanaman yang dipakai disite yaitu pohon akasia (a) untuk peneduh dan penyaring polusi udara, pohon cemara (b) dan pohon palem (c) untuk penunjuk dan bunga iris (d) sebagai batas/ area taman.

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

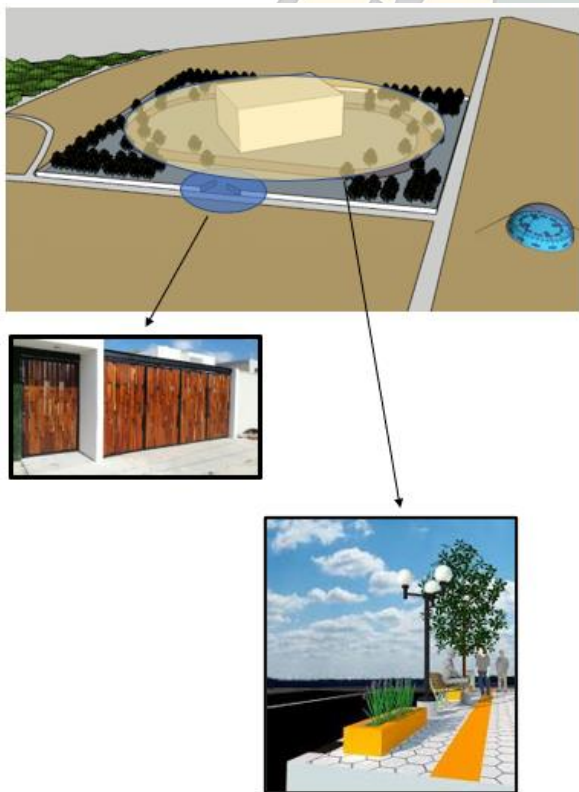
Telp: +62-821-43665964,



Gambar 10.

- Hard Material

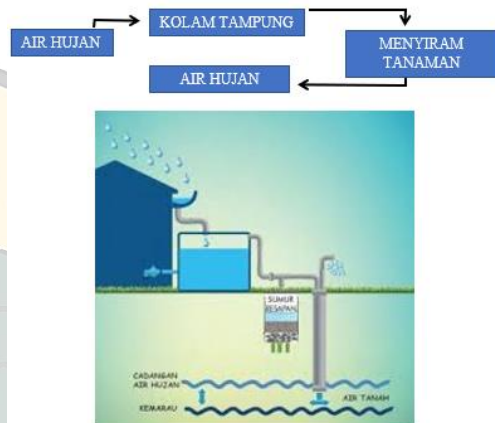
Untuk hard material pada lansekap tapak, memakai gerbang masuk site dengan model pagar kayu. , jalan sirkulasi menggunakan aspal, dan pedestrian menggunakan paving.



Gambar 11.

K. Konsep Drainase Pada Tapak

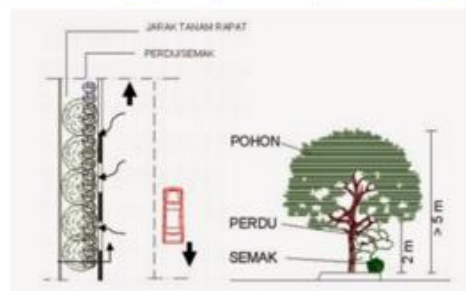
Sistem air hujan memakai *rainwater harvesting* diatap. Pada atap menggunakan talang air yang menampung air hujan untuk dialirkan ke bak tampung. Sebelum masuk ke bak tampung air difilter dahulu karena air hujan biasanya kotor. Sesudah difilter air hujan disalurkan ke bak tampung. Dari bak tampung, air hujan difilter kembali lalu dipompa untuk dipakai menyiram tanaman maupun glotor kotoran.



Gambar 12.

L. Konsep Kenyamanan Kebisingan Pada Tapak

Tujuan dari konsep adalah untuk meminimalisir tingkat kebisingan dari luar tapak dengan tujuan mendapatkan kenyamanan di dalam objek,



Gambar 13.

*) Penulis Korespondensi.
 E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com
 Telp: +62-821-43665964,

M. Konsep Responsif Iklim Pada tapak

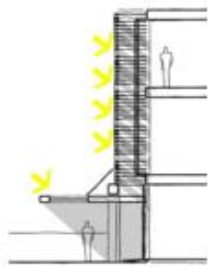
- Matahari

Matahari memiliki dampak yang cukup signifikan dalam site, dan lagi posisi bangunan pada site harus benar dalam perhitungan. Sisi lain konsep perihal matahari yaitu perbedaan ukuran bangunan Sekolah, karena orientasi view mengarah ke barat oleh itu sinar matahari arah barat harus di perhitungkan, sebab sinar matahari arah barat yang panas dan menyilaukan bagi iklim tropis yang ada di Indonesia.



Gambar 14.

Dengan material sunshade

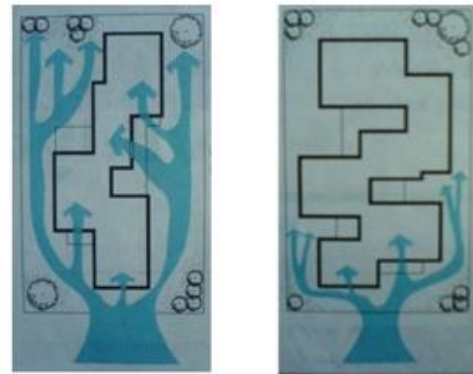
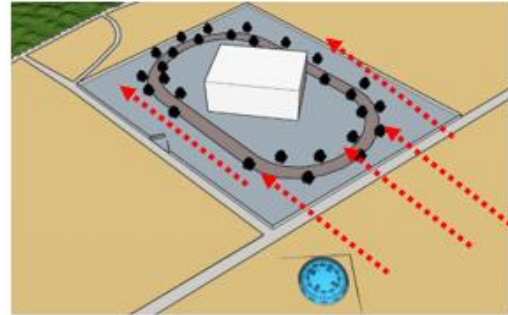


Gambar 15.



- Angin

Massa site bangunan yang dibentuk akan berpengaruh kepada aliran angin saat melewati site yang akhirnya muncul tempat buruk dan baik di seluruh site.



Gambar 16.

- Curah Hujan

Pengaruh hujan terhadap atap dan sistem pengairan objek, atap didesain untuk menjaga pengguna dari hujan.

- Menggunakan tritisan di objek dengan tujuan meminimalisir genangan air hujan.
- Penguatan pengairan di sudut-sudut untuk mempersingkat turunnya luapan air hujan.
- Penadahan air hujan dengan cara di arahkan ke arah Sungai Brantas melewati selokan.

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

Telp: +62-821-43665964,



Gambar 17.

N. Transformasi Konsep

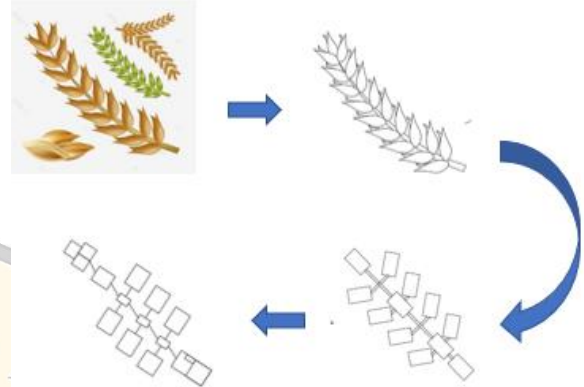
Transformasi melingkupi sebuah mekanisme perubahan secara berkelanjutan sehingga sampai tahap maksimal, perubahan dilakukan dengan cara memberi respon terhadap pengaruh unsur eksternal atau internal yang akan menyalurkan perubahan dari asal mula yang sudah dikenal sebelum melalui proses memperbanyak secara berulang (Antoniades, 1990)

- Pendekatan Perancangan

Pendekatan arsitektur analogi Analogi adalah salah satu pendekatan bentuk yang dipakai dalam rancangan arsitektur. Di bukunya, Design in Architecture, Geoffrey Broadbent menjelaskan bahwa **“...mekanisme sentral dalam menerjemahkan analisa-analisa ke dalam sintesa adalah analogi”**. Penjelasan ini maksudnya adalah bahwa pendekatan analogi bukan hanya sekedar meniru bentuk benda alam yang dianalogikan, tapi diperlukan banyak proses analisis dan menyusunnya sehingga mewujudkan desain baru yang masih memiliki kesamaan visual dengan benda yang dianalogika

- Ide Bentuk

Ide bentuk di ambil dari tanaman padi sebagai tanaman endemik daerah purwoasri sebagai tempat site perencanaan massa bangunan SMK



Gambar 18.

O. Sketsa Terapan Bentuk dalam Tapak

- Zoning



Gambar 19.

- Blok Plan



Gambar 20.

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

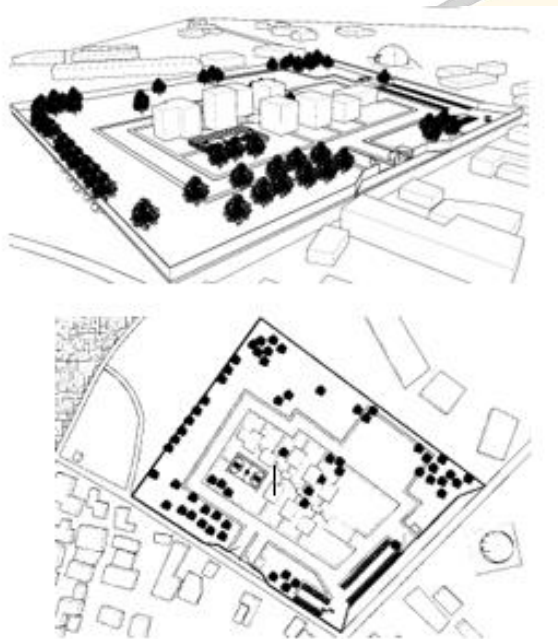
Telp: +62-821-43665964,

- Site Plan



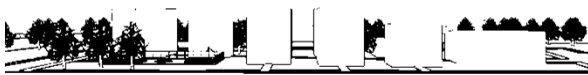
Gambar 21.

- Site Plan



Gambar 22.

- Tampak



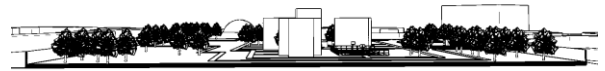
Gambar 23.



Gambar 24.



Gambar 25.



Gambar 26.

- Perspektif



Gambar 27.

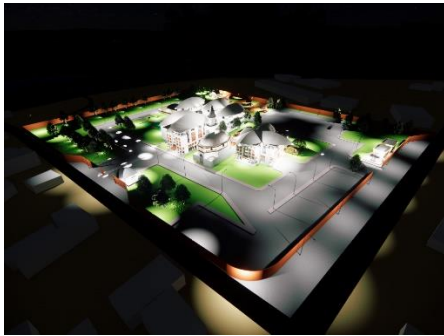
- Suasana Siang



Gambar 28.

^{*)} Penulis Korespondensi.
 E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com
 Telp: +62-821-43665964,

- Suasana Malam



Gambar 29.

7. KESIMPULAN

Perencanaan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di lahan ex terminal purwoasri kabupaten kediri merupakan solusi untuk memaksimalkan asset pemerintah kabupaten kediri agar dapat bermanfaat. Dengan Terbatasnya SMK di Kab Kediri bagian utara kediri berakibat lulusan smp sekitar wilayah tersebut untuk melanjutkan smk yang diinginkan ke pusat kota jauh dari tempat tinggalnya. Maka dari itu pembangunan SMKN ini sangat mendukung.

Lingkup pelayanan permintaan pasar kerja, karena itu banyak ditentukan oleh dunia usaha dunia industri atau asosiasi profesi Program produktif diajarkan secara tegas sesuai yang dibutuhkan tiap program keahlian. Pendidikan kujuruan memungkinkan terpenuhinya modal ketangkasan pada siswa, yang mana menumbuhkan perbedaan utama antara sekolah kejuruan dengan sekolah umum.

Aktifitas yang berhubungan dengan penanganan komoditi pertanian dalam artian luas, yang meliputi salah satu atau seluruh mata rantai produksi, pengolahan masukan dan keluaran produksi (argoindustri), pemasaran masukan-keluaran pertaniandan kelembagaan penunjang kegiatan.

8. DAFTAR PUSTAKA

- <https://www.slideshare.net/amri1981/rencana-rdtr-sswp-f-kabupaten-kediri-2013>
- <https://blog.kartunmania.com/2015/03/daftar-alamat-dan-jurusan-smk-negeri-swasta-di-kota-kediri/>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_sekolah_menengah_kejuruan_di_Kediri
- ri#:~:text=Di%20Kota%20Kediri%20saat%20ini,SMK%20Negeri%201
- <https://smkkotadijawatimur.wordpress.com/smk-negeri-2-kediri/>
- <https://jdih.kemdikbud.go.id/>
- <https://limbarup.wordpress.com/2016/09/25/mengenai-diagram-konsep-desain-arsitektur/>
- <https://www.arsitur.com/2019/06/transformasi-dalam-arsitektur.html#:~:text=Dalam%20Arsitektur%2C%20Transformasi%20didefinisikan%20sebagai,kehilangan%20identitas%20atau%20konsep%20awal.%22>
- [http://hermawanid.blogspot.com/2015/09/aktivitas-guru-dan-siswa-dalam.html#:~:text=Aktivitas%20guru%20merupakan%20kegiatan%20yang,keterampilan%20\(psychomotor\)%20kepada%20siswa.&text=Aktivitas%20guru%20merupakan%20kegiatan%20yang%20dilakukan%20guru%20selama%20pembelajaran.](http://hermawanid.blogspot.com/2015/09/aktivitas-guru-dan-siswa-dalam.html#:~:text=Aktivitas%20guru%20merupakan%20kegiatan%20yang,keterampilan%20(psychomotor)%20kepada%20siswa.&text=Aktivitas%20guru%20merupakan%20kegiatan%20yang%20dilakukan%20guru%20selama%20pembelajaran.)
- <https://imagebali.net/detail-artikel/845-atap-unik-di-dunia.php>
- <https://imagebali.net/detail-artikel/436-atap-unik-berbentuk-bunga-atau-daun.php>
- <https://www.smkn63jkt.sch.id/sarana-dan-prasarana/>
- <http://smkamerta.mysch.id/https://smkpui-itb.sch.id/berita/detail/kompetensi-keahlian>
- <https://text-id.123dok.com/document/wq20835jz-ruang-lingkup-smk-pembelajaran-sekolah-menengah-kejuruan.html>

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: moch.septian.muizuddin@gmail.com

Telp: +62-821-43665964,