

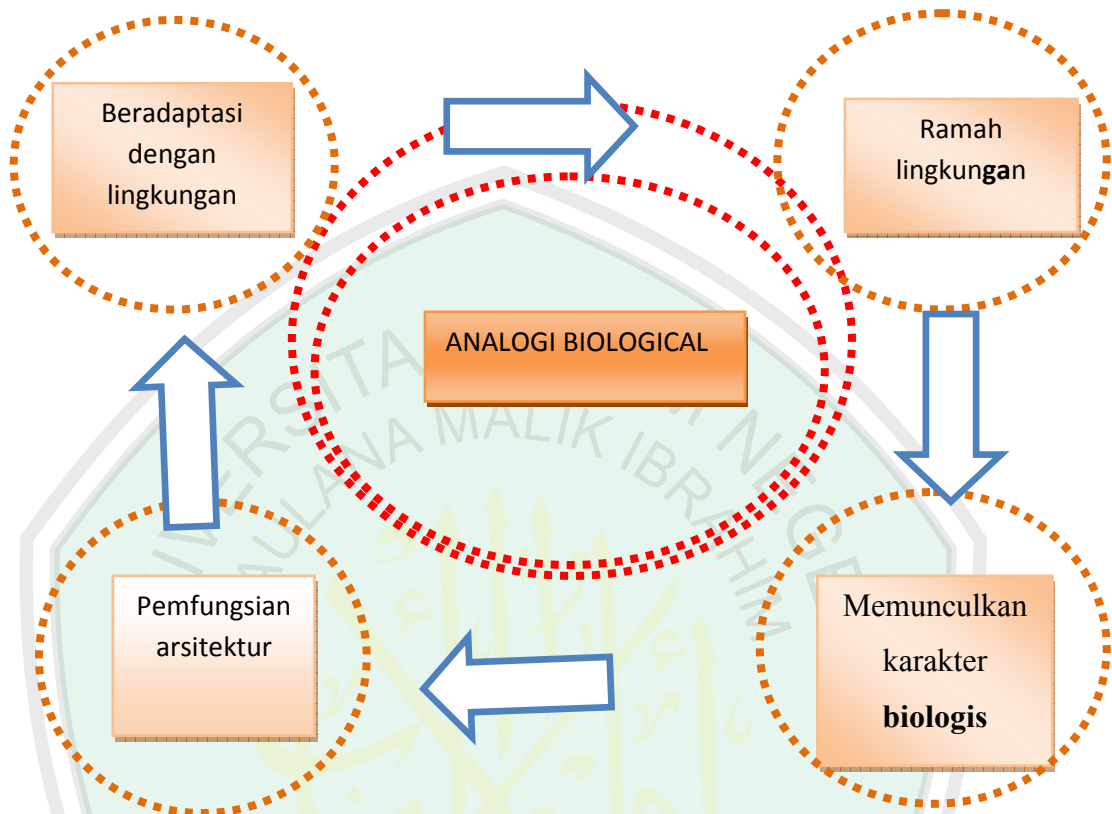
BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Pendekatan Tema Dalam Perancangan

Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan ini mengangkat tema analogi biological yang Struktur organisme yang disebabkan dalam rangka menyesuaikan diri dengan lingkungan (adaptasi) kesejajaran yang ada antara organisme-organisme yang ada di alam dengan arsitektur.

Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan menggunakan tema besar yaitu tema analogi biological yang di ambil dari biologis alam seperti taman, hutan, laut. Dengan lokasi yang berdekatan dengan laut maka biologis yang banyak diambil dalam tema ini yaitu dari biologis laut dan tanaman yang dapat menyesuaikan diri dan menjadi potensi yang sangat fungsional serta memunculkan krakter dalam kawasan pengembangan. Dalam ilmu biologi sendiri digunakan untuk menandakan suatu organisme yang hidup, di dalam arsitektur digunakan untuk menandai estetika arsitektur serta fungsi dan wujud lebih diarahkan pada pencapaian keseimbangan terhadap pendayagunaan pemfungsian arsitektur itu sendiri.



Gambar4.1: bagan tema

Sumber: hasil analisis, 2011

Dari keempat tolak ukur atau kaidah konsep tersebut maka yang menjadi acuan dalam Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan berlandaskan sebagai berikut:

- a. Beradaptasi dengan lingkungan dengan spesifikasi yang dapat menyesuaikan diri dan menjadi potensi terhadap perancangan, dengan cara menyetarakan bangunan serta menyelaraskan bentuk fungsi terhadap obyek sebelunya.

- b. Ramah lingkungan dengan pengertian bahwa memaksimalkan keanekaragaman analogi biological disekitar tapak sehingga potensi alam dapat meminimalisir segala polusi ataupun kendala yang akan terjadi.
- c. Pemfungsian arsitektur ini mengerucut dengan kaidah konsep islam dengan tidak berlebih-kebihan dalam pengambilan analogi biological dan menggunakan perancangan dalam pengembangan yang sesuai dan tepat sasaran.
- d. Memunculkan karakter biologis dalam tipikal bentuk dan fasad bangunan sehingga dapat memiliki nilai estetika yang lebih.

4.1.1. Analisis Tapak

4.1.1.1 Lokasi Syarat dan Lokasi Tapak Perancangan

Dalam pemilihan lokasi tapak pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan yang berfungsi sebagai wisata Kabupaten, dan juga memiliki fungsi sebagai icon Kabupaten Lamongan, maka hal-hal yang sangat mendukung dalam pemilihan lokasi pengembangan adalah sebagai berikut;

a. Pengembangan lokasi

Pemilihan lokasi Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan yang sebelumnya, dikarenakan masih layak dan strategis karena berada di titik pusat pantai utara Jawa Timur.

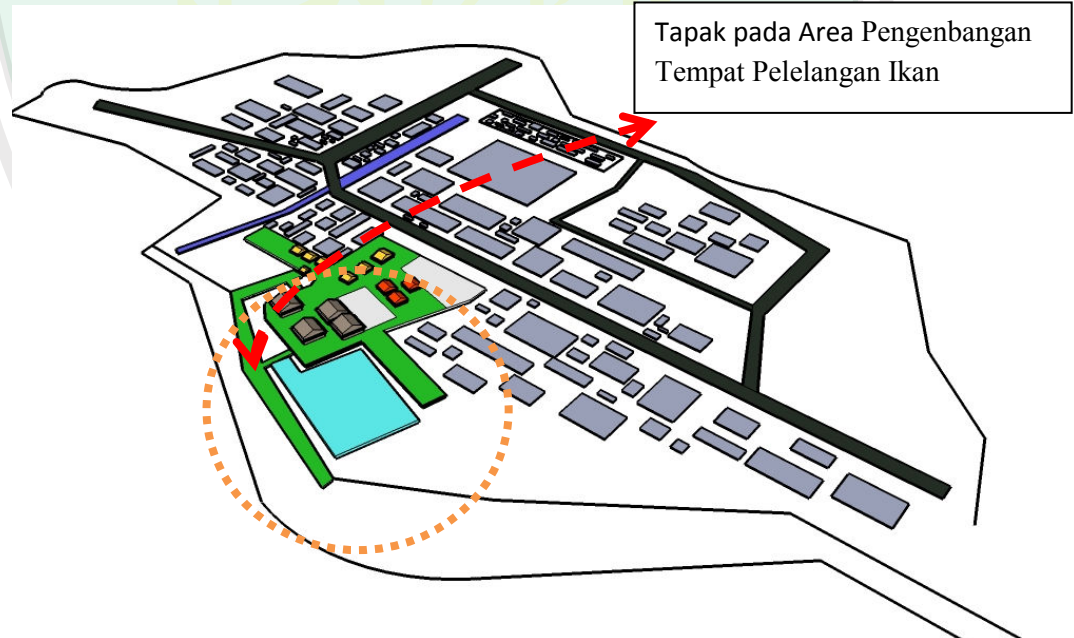
b. Kedekatan dengan fasilitas-fasilitas penunjang

Dalam Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Sarana Prasarana

Nelayan sangat diperlukan fasilitas penunjang lainnya. Karena sangat membantu dalam sirkulasi aktivitas dan segala kebutuhan kegiatan. Maka lokasi ini sangat memerlukan fasilitas pendukung seperti pasar, pom bensin, pabrik ikan, dan lain-lain.

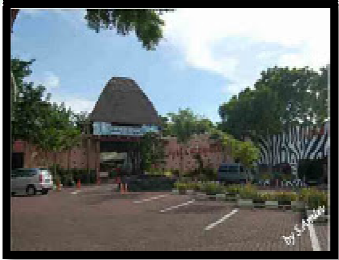
c. Kedekatan dengan tempat wisata di Lamongan

Banyaknya wisata di kawasan pantai utara Lamongan seperti Wisata Bahari Lamongan, Goa Maharani, Tajung Kodok, Sunan Drajat dan lainnya sangat memudahkan para wisatawan untuk berkunjung maupun berwisata di lokasi Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong.



Gambar 4.1.1: tapak yang di pilih
Sumber: hasil analisis 2011

Tabel 4.1; potensi wisata lamongan
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

No	Uraian	Gambar
1.	<i>Wisata Bahari Lamongan</i> terletak di kecamatan paciran yang langsung berbatasan dengan kecamatan brondong kabupaten lamongan. Wisata ini menjadi daya tarik para wisatawan karena menyajikan berbagai wisata bahari yang satu-satunya berada di provinsi jawa timur.	
2.	Gua Maharani terletak di kecamatan paciran yang berhadapan langsung dengan <i>Wisata Bahari Lamongan</i> dengan obyek wisata yang di sugukan adalah Gua yang alami dan kebun binatang serta pusat jajanan atau pernak-pernik khas Kabupaten Lamongan.	

3.	Tajung Kodok adalah wisata pantai yang berada di kecamatan paciran berada di tepi laut desa Nanjan kecamatan paciran yang sekarang dibangun beberapa resort mewah dan berbagai fasilitas olahraga.	
4.	Pasar Blimbing pasar ini terletak di desa blimbing kecamatan paciran yang langsung berbatasan dengan kecamatan Brondong dengan jarak kurang dari 500 m dengan Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Sarana Prasarana Nelayan.pasar ini menjual segala kebutuhan sandang, pangan dan papan.	
5.	Makam Sunan Drajat dapat ditempuh dari <u>surabaya</u> maupun <u>Tuban</u> lewat Jalan Daendels (Anyer - Panarukan), namun bila lewat <u>Lamongan</u> dapat ditempuh 30 menit dengan kendaraan pribadi.	

Gambar4.2: potensi wisata
 Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

➤ **Potensi Tapak**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bahwa di kawasan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera memiliki berbagai potensi selain view ke laut potensi tanah dan fasilitas penunjang juga terdapat vegetasi atau pepohonan yang sedikit bagus hal ini dikarenakan Kabupaten Lamongan memiliki program penanaman 1000 pohon di daerah Kecamatan Brondong. Tapak juga memiliki potensi bangunan yang sangat potensial selain sudah adanya bangunan TPI lama tapak sangat dekat dengan pemukiman dan wisata-wisata lain yang berada di Kabupaten Lamongan.

➤ **Potensi Tanah**

Topografi wilayah Kecamatan Brondong meliputi 80 % berupa tanah datar menyebar di wilayah bagian timur, tengah, utara dan barat sedangkan 20 % lainnya berupa tanah dataran tinggi /pegunungan terletak di wilayah bagian selatan dan sebagian di wilayah utara (Kelurahan Brondong sebelah selatan, Desa Sedayulawas sebelah selatan , Desa Sendangharjo sebelah selatan ,Desa Lembor dan sebagian wilayah Desa Sidonmukti bagian timur laut) Pada Daerah tersebut terdapat potensi Tambang Galian Golongan C

Keadaan Hidrologi : Sumber air di wilayah Kecamatan Brondong adalah berupa air permukaan tanah pada kedalaman rata-rata 0 – 20 meter dari permukaan tanah. Sedangkan pada Desa tertentu (Tlogoretno dan

Sendangharjo) tidak ditemukan adanya air permukaan tanah , sehingga pada musim kemarau sangat kekurangan air.

Keadaan Klimatologi : Iklim di wilayah kecamatan Brondong adalah beriklim Tropis, dengan dua musim. Yaitu Musim Penghujan yang umumnya terjadi pada bulan Nopember s/d Mei dan Musim Kemarau yang umumnya terjadi pada bulan Juni s/d September dengan rata-rata hari hujan tiap tahun adalah 63 hari dengan curah hujan 1015 mm. (kec.brondong 2008)

➤ **Potensi prasarana**

Dalam Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera kondisi fisik prasarana yang perlu di rencanakan adalah jaringan komunikasi dan air bersih, saluran drainase dan saluran pembuangan sampah. sistem jaringan utilitas terdiri dari sebagai berikut:

- a. Jaringan air bersih
 - PDAM
 - Air tanah (sumur bor)
- b. Jaringan listrik

Jaringan listrik di kawasan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera mendapatkan saluran listrik dari PLN.

- c. Jaringan komunikasi
 - Jaringan komunikasi berupa tower dan telfon kabel.
 - Dan jaringan handphone
- d. Jaringan air limbah

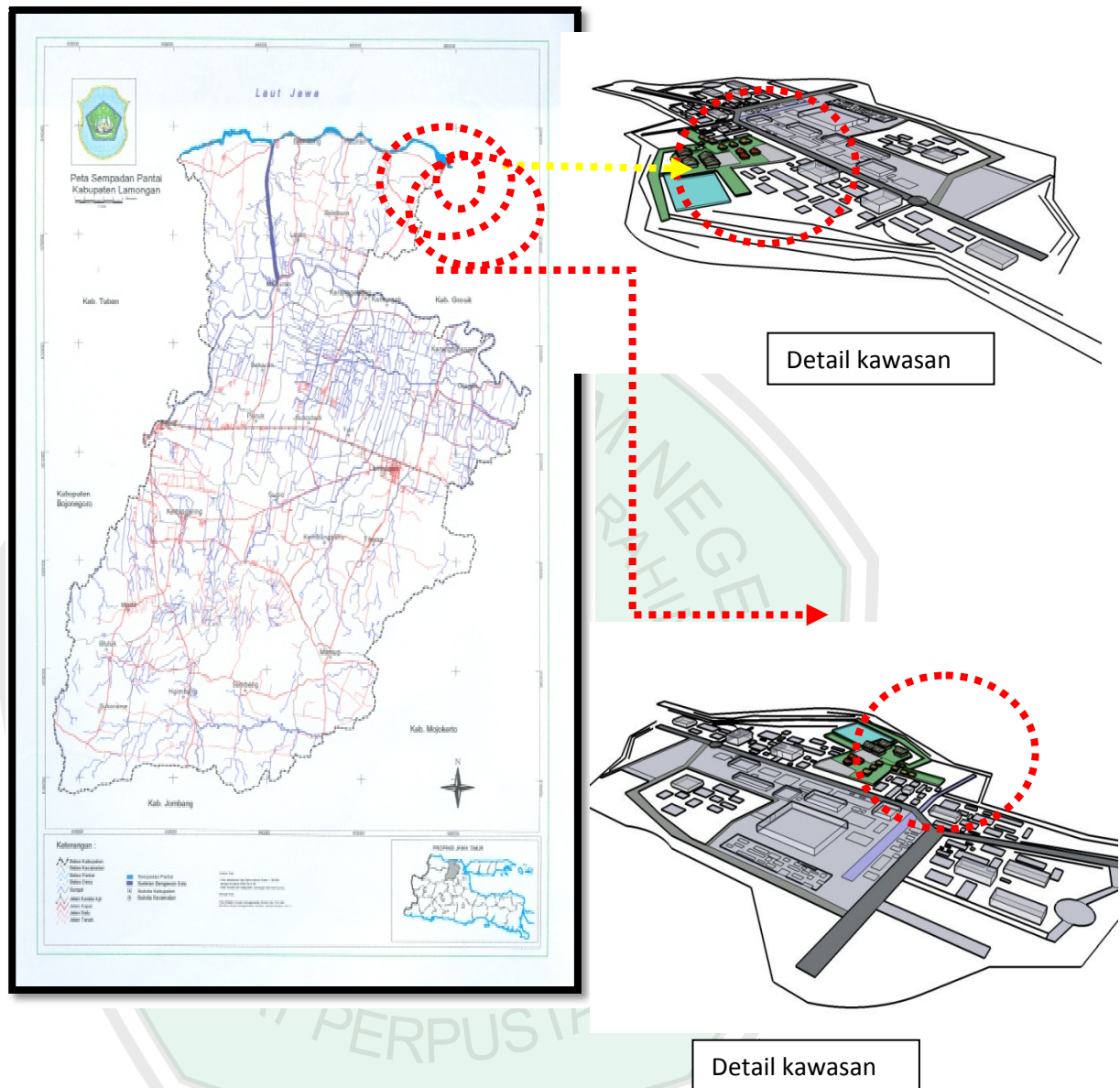
Jaringan air limbah di kawasan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera didominasi oleh gorong-gorong yang tersebar luas di kawasan ini jaringan ini sangat diperhatikan dikarenakan limbah dari TPI begitu banyak sirkulasi air bersih dan kotor. Gorong-gorong di kawasan ini tertutup dan langsung dibuang ke laut.

e. Jaringan pembuangan sampah

Sistem pembuangan sampah di kawasan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera ini di letakkan di berbagai sudut tempat dan bangunan dan di kordinir setiap hari dalam proses pembuangan yang diambil setiap malam oleh petugas pengambilan sampah TPI.

4.1.1.2. Lokasi tapak

Tapak yang dipilih adalah Tempat Pelelangan Ikan (TPI), berlokasi di Desa Brondong, Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan. TPI merupakan salah satu produk dan fasilitas unggulan di bidang "Perikanan" yang menjadi salah satu sumber pendapatan Daerah / Pemerintah daerah setempat. Keberadaan tempat perikanan ini lebih kurang 20 km dari pusat kota Lamongan menuju arah Utara yang dapat ditempuh dengan lancar dan aman karena tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang baik.



Gambar4.3: peta lokasi tapak lamongan
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

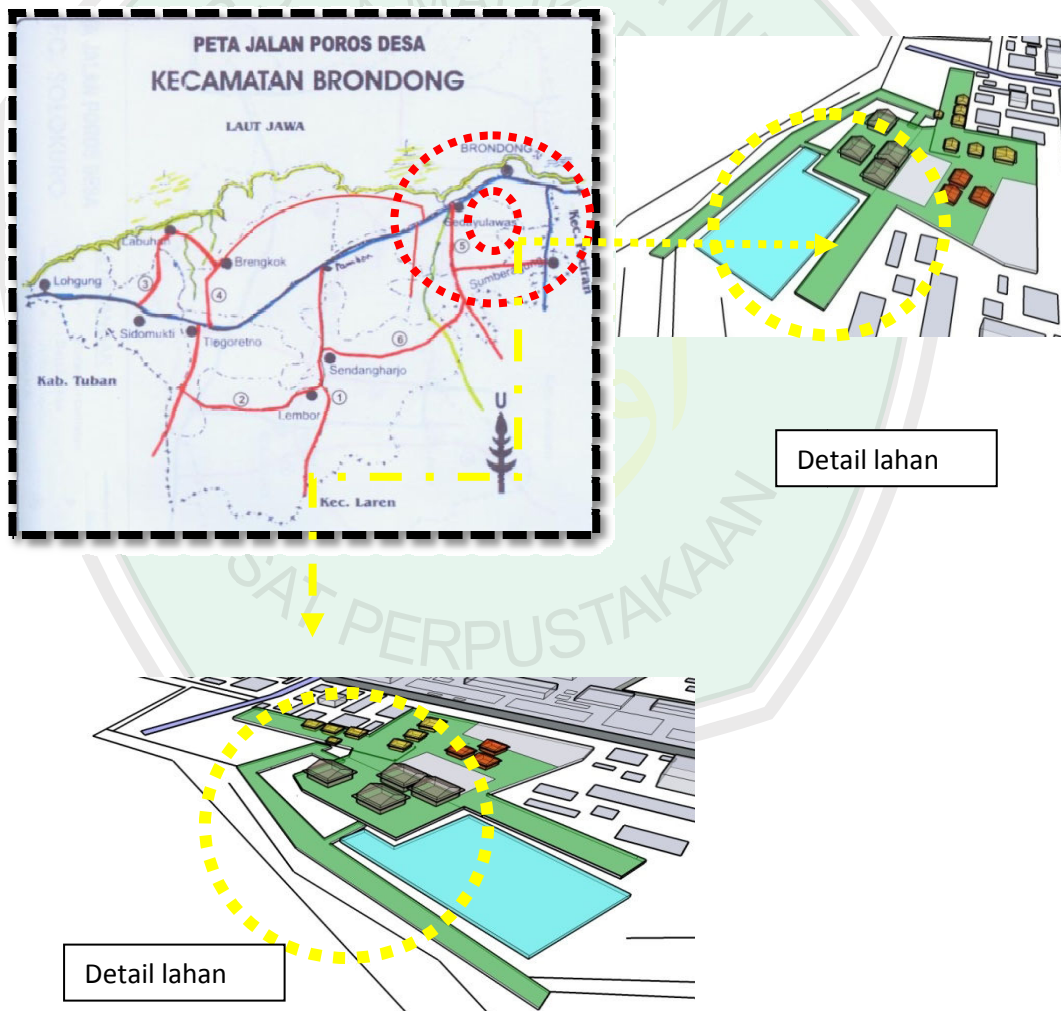
➤ Keadaan geografis

TPI Brondong merupakan bagian wilayah Kabupaten Lamongan yang terletak di belahan utara, kurang lebih 50 Km dari Ibu Kota kabupaten Lamongan, berada pada koordinat antara $06^{\circ} 53' 30,81''$ –

7° 23'6'' Lintang Selatan dan 112° 17' 01,22'' – 112° 33'12'' Bujur Timur,

dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Desa Blimbing Kecamatan paciran
- Sebelah Selatan : Jalan Raya Deandles
- Sebelah Barat : Laut Jawa dan Tanah Pengembangan



Gambar4.4: peta lokasi tapak brondong

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

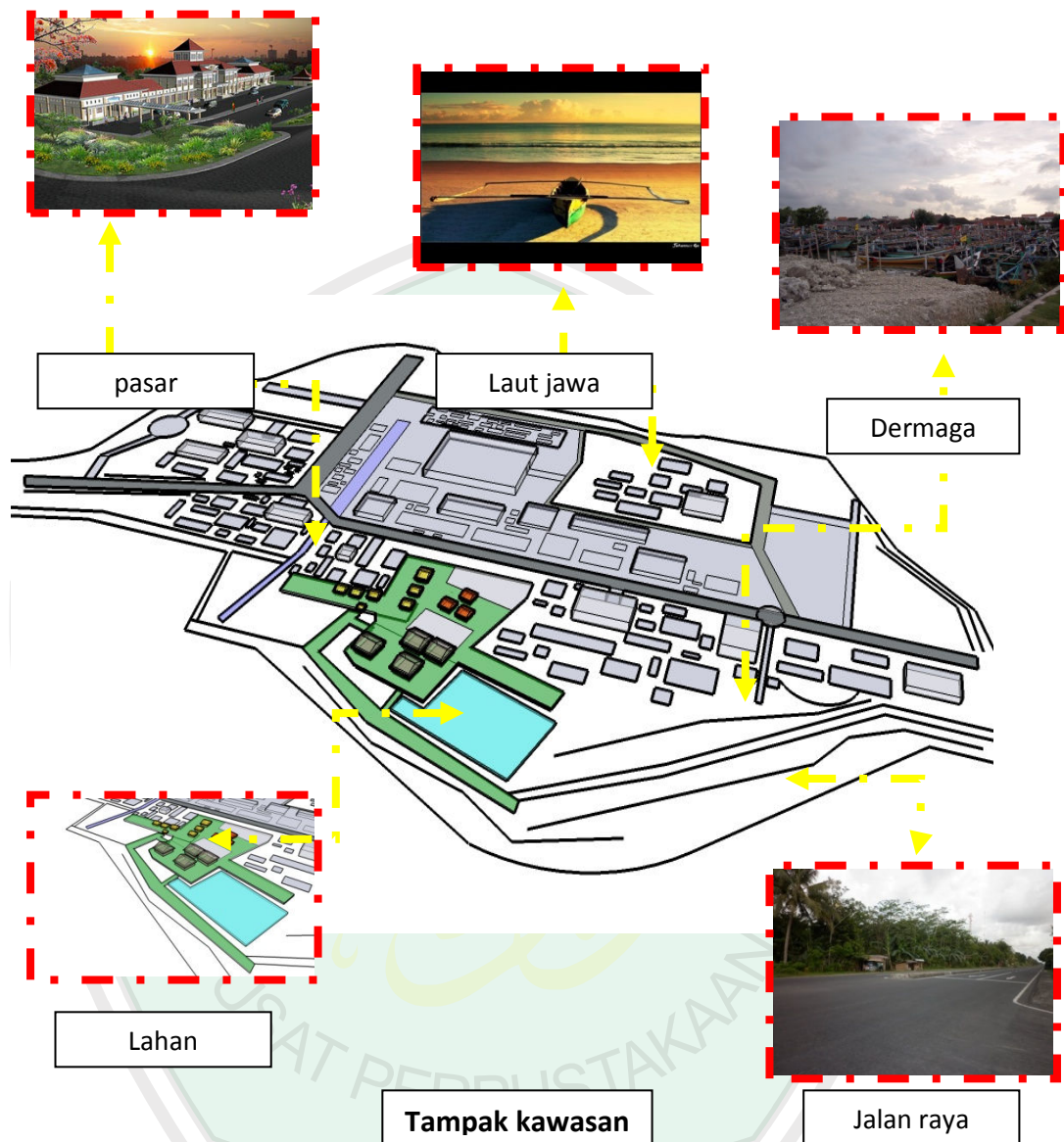
Alasan pemilihan tapak adalah:

- a. Lokasi tapak merupakan area TPI (tempat penjualan ikan)
- b. kondisi tapak yang sangat berpotensi untuk tempat perikanan.
- c. Sarana dan prasarana yang mendukung.
- d. Lokasi tapak perlu perbaikan sarana dan prasarana untuk pengembangan.
- e. Lokasi tapak berada pada kawasan wisata kabupaten. (Wisata Bahari Lamongan, Gua Maharani, Sunan Drajat).

Batasan Lokasi Proyek Terpilih

Batasan lokasi tapak:

- Utara : Laut jawa
- Selatan: jalan Raya Deandles Pantura
- Timur : Pasar Blimbing Kecamatan Paciran Lamongan
- Barat : Pemukiman.



Gambar4.5: batas lokasi proyek
 Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Disisi lain, latar belakang pemilihan tapak ini sangat tepat dikarenakan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dalam pengembangan, yang sejalan dengan fungsi dan segala aktivitas Tempat Pelelangan Ikan (TPI) . Hal tersebut, tentunya mendukung masyarakat khususnya para nelayan Lamongan.

4.1.1.3 Kondisi Existing

4.1.1.3.1 Kondisi Fisik Existing Tapak

a. Topografi

Wilayah Kecamatan Brondong meliputi 80 % berupa tanah datar menyebar di wilayah bagian timur, tengah, utara dan barat sedangkan 20 % lainnya berupa tanah dataran tinggi /pegunungan terletak diwilayah bagian selatan dan sebagian di wilayah utara (Kelurahan Brondong sebelah selatan, Desa Sedayulawas sebelah selatan , Desa Sendangharjo sebelah selatan ,Desa Lembor dan sebagian wilayah Desa Sidonmukti bagian timur laut) .

b. Pencapaian dalam site

Sistem transportasi umum sangat mendukung dalam lokasi pengemban dapat dicapai dengan angkutan kota, becak, kapal dan perahu nelayan serta kendaraan pribadi. Hal ini sangat membantu dan memudahkan pencapaian ke tapak.

c. View Tapak

View yang paling tampak adalah pemandangan pantai utara brondong dan juga terdapat pemandangan yang indah yaitu bukit-bukit kecamatan paciran serta ke eksotikan wisata bahari lamongan.

4.1.1.4. Kemiringan dan drainase tapak

Kondisi drainase tapak datar yang diarahkan dengan utilitas gorong-gorong yang langsung dibuang di laut.

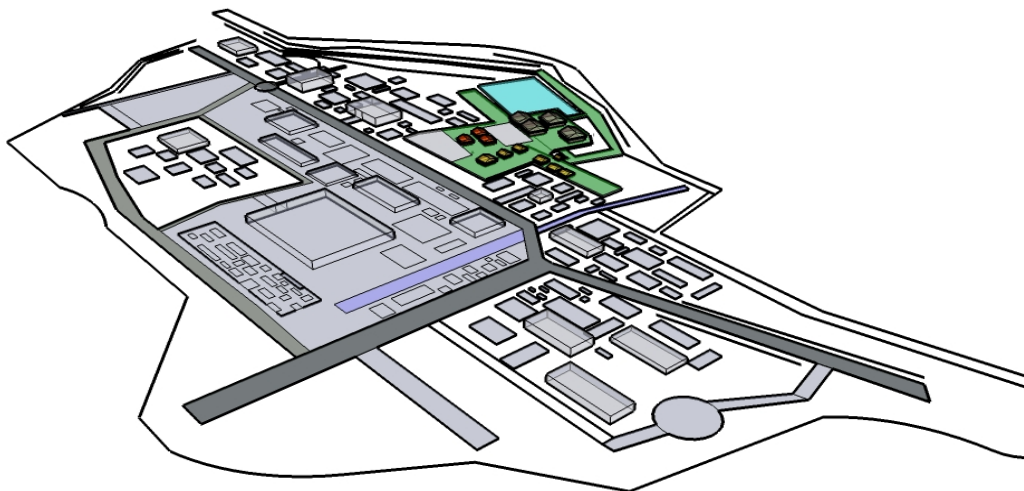
Kecamatan Brondong adalah beriklim tropis, dengan dua musim, yaitu musim Penghujan yang umumnya terjadi pada bulan Nopember s/d Mei dan

musim Kemarau yang umumnya terjadi pada bulan Juni s/d September dengan rata-rata hari hujan tiap tahun adalah 63 hari dengan curah hujan 1015 mm.

4.1.1.5. Pendekatan pencapaian terhadap sirkulasi

Dasar pertimbangan sebagai berikut :

- a. Potensi jalan disekitar tapak pengembangan
- b. Aksebilitas yang mudah bagi seluruh elemen masyarakat baik untuk jalan kaki ataupun menggunakan kendaraan bermotor.
- c. Lokasi udah ditempuh karena dekat dengan berbagai wisata kabupateb dan jlan raya utama.
- d. Sirkulasi pencapaian di rasa aman dikarenakan minimnya kecelakaan dan tindak kriminal di sekitar pencapaian tapak.
- e. Bangunan TPI dan pengembangan tidak mengganggu alur lalu lintas yang ada dikarenakan sesuai dengan program pemerintah kabupaten lamongan.



Gambar4.6: peta tpi brondong
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.1.1.6. Skala pelayanan

Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera di Brondong Kabupaten Lamongan sebagai pusat segala aktivitas perikanan yang khususnya bagi nelayan di Kabupaten Lamongan dan umumnya di Jawa Timur. Terbuka untuk umum tanpa ada batasan usia maupun gender yang berminat untuk melelangkan ikan atau berwisata maupun proses belajar memperdalam pengetahuannya tentang ilmu, dan kegiatan yang ada di dalamnya.

Dalam Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan ini sangat membantu dalam perekonomian masyarakat Lamongan khususnya para nelayan di Brondong, dikarenakan mata pencaharian semakin memadahi dan lebih diperhatikan dengan fasilitas-fasilitas yang sangat mendukung yang didukung dengan tema analogi biological yang akan menjadi poin positif tersendiri sehingga bangunan TPI akan semakin memiliki nilai arsitektur yang mempunyai daya tarik dan baik.maka analisis skala pelayanan adalah sebagai berikut:

- a. Menambah fasilitas- fasilitas di Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera

Kelebihan : makin menambah lengkap prasarana perikanan dan menunjang prasarana pengembangan

Kekurangan : menambah biaya perancangan dan kalau tidak dianalisis dengan baik maka akan menambah rumit dan tidak selaras dengan kebutuhan .

b. Menambah fasilitas di Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera pelayan dengan tema analogi biological

kelebihan : bangunan akan lebih terarah dan arsitektural serta menambah prasarana dalam kawasan.

Kekurangan : apabila proses pengambilan tema dalam bangunan tidak sesuai maka skala pelayanan akan lebih terganggu dan kurang familiar.

4.1.1.7. Kehidupan Sosial

Dalam keadaan berbagai aktifitas kegiatan di Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera dan juga disekitar tapak, masyarakat sekitar memiliki dua karakter kepribadian yang sedikit berbeda yaitu para penduduk asli dan pendatang. Dalam fenomena masyarakat pola pergaulan maupun karakter masyarakat disekitar tepi pantai memiliki karakter yang keras dan sedikit lebih sering meninggalkan peraturan –peraturan yang baik, begitu pula masyarakat pendatang hal ini dibuktikan dengan terjadinya pembuangan sampah yang berserakan dan kurang tertipnya parkir kendaraan .

Daya dukung program pendidikan di TPI dirasa kurang dan program keamanan yang kurang berjalan lancar dengan didukung perancangan Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera yang kurang arsitektural, maka kehidupan sosial di sekitar tapak sedikit mengganggu aktifitas di dalam kawasan.

4.1.1.8. Bangunan massa TPI dan Pengembangannya

Dalam pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera diharapkan memiliki wadah atau perancangan yang lebih berguna dan

bermanfaat hal ini sangat kontras dengan kondisi Tempat Pelelangan Ikan yang ada sebelumnya, banyak fasilitas –fasilitas TPI yang tidak beroperasi dan tidak digunakan secara baik dan maksimal. Dalam pengembangan ini diharapkan TPI menjadikan semua prasarana lebih dominan untuk dipergunakan sebagai aktifitas sehari. Fasilitas TPI yang ada sebelumnya dan pada waktu saat ini adalah sebagai berikut:

a. Intensitas pemanfaatan lahan

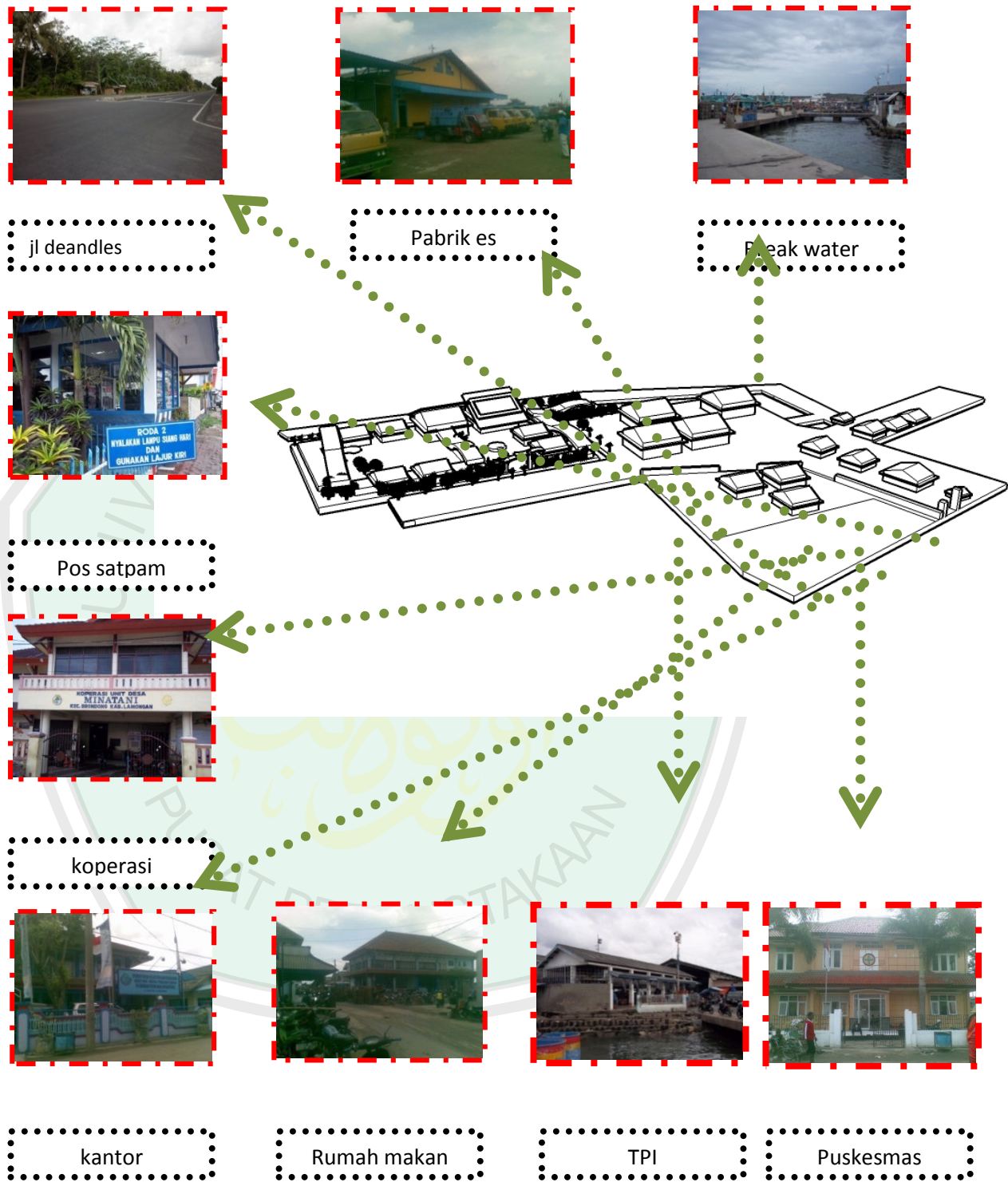
Intensitas lahan dikawasan tapak sangatlah padat mencapai 80% pemanfaatan lahan sebagai bangunan. Hal ini menambah intensitas panas di dalam kawasan dikarenakan kurangnya pepohonan dan penghijauan.

b. Pola Lingkungan dan Orientasi Bangunan

Dalam pembangunan kawasan pola lingkungan membentuk orientasi grid yang terus berkembang mengikuti orientasi bangunan yang lebih awal dengan tatanan grid yang linier.

c. Fungsi Bangunan

Bangunan berfungsi sebagai sarana TPI dan mendukung adanya pengembangan Tempat Pelelangan Ikan yang dalam penggunaanya sangat berpengaruh bagi kelancaran aktifitas TPI.



Gambar 4.7: bangunan massa TPI
 Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Analisis bangunan yang dipertahankan, bangunan yang dalam pemeliharaan, dan direnovasi adalah sebagai berikut :

Bangunan yang dipertahankan



Puskesmas



koperasi



Pabrik es



Pos satpam



Break water



kantor

Gambar4.8: bangunan massa TPI pertama

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Beberapa bangunan diatas dipertahankan karena bangunan tersebut memiliki kondisi yang masih layak dan dapat dipertahankan dalam beberapa bangunan ini hanya memiliki kekurangan yaitu keseragaman cat bangunan. Dilihat secara kasat mata bangunan puskesmas, koperasi, dan pabrik es tidak memiliki keseragaman warna. Dalam tahap ini akan dilakukan sedikit sentuhancat biru yang menjadi warna icon kota lamongan sebagai tema besar warna dalam TPI

lama maupun dalam pengembangan.

Bangunan dalam pemeliharaan

Bangunan dalam pemeliharaan adalah bangunan rumah makan. Bangunan ini masih layak dan bagus tetapi bangunan ini tidak dipergunakan dengan baik dan perlu adanya pemeliharaan. Warnah catnya suda selaras tinggal peremajaan dan pengalokasian barang barang yang diperlukan dalam aktifitas rumah makan.



Rumah makan

Bangunan yang direnovasi

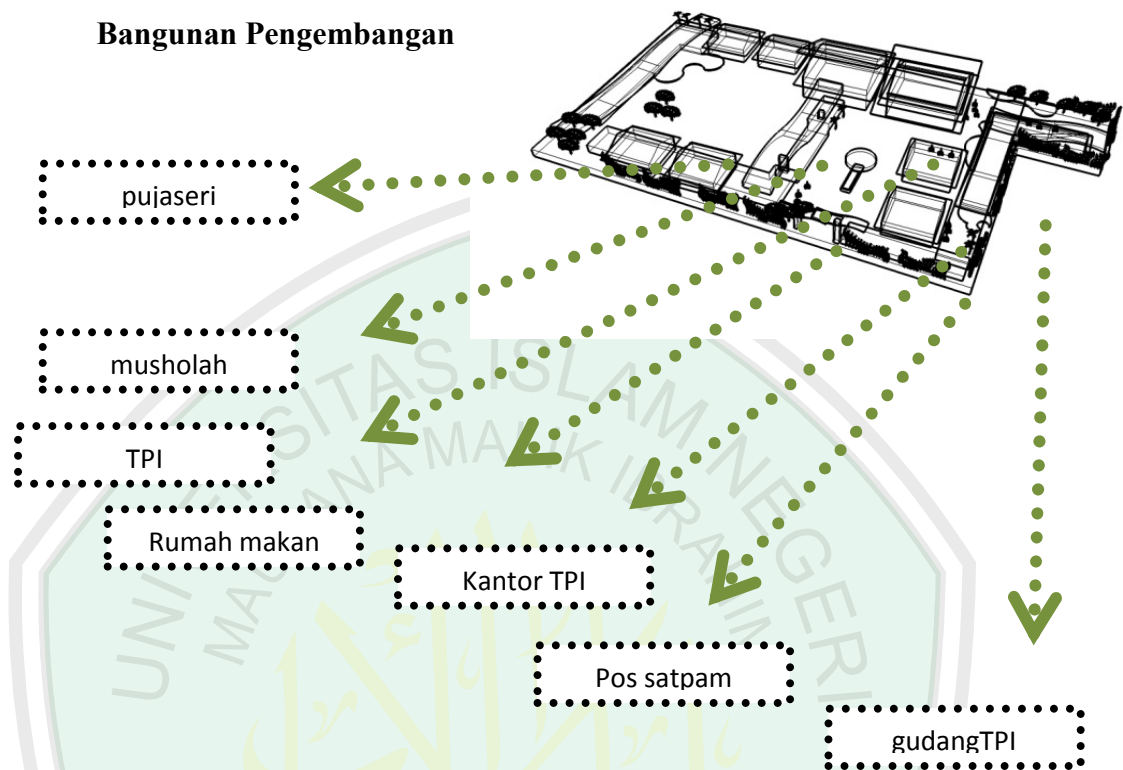
Area TPI sangat dominan dalam aktifitas jual beli dan aktifitas padat lainnya hal ini berdampak pada kondisi bangunan tpi yang semakin hari semakin mengkhawatirkan serta perlu adanya renovasi bentuk dan warna TPI agar terlihat lebih bagus dan arsitektural dan mengandung tema Analogi Biological.



TPI

TPI





Gambar4.9: bangunan massa TPI baru

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Bangunan pengembangan Tpi berupa penambahan kawasan dan beberapa sarana penunjang yang lengkap seperti Musholah, Pujaseri, Gudang TPI, Rumah makan, Kantor TPI. Dan yang paling penting adalah penambahan bangunan TPI yang lengkap dan arsitekural hal ini disebabkan bahwa TPI Brondong akan ditingkatkan statusnya menjadi TPI Samudra maka proses pengembangan khususnya dalam sentuhan arsitektural sangat dibutuhkan, dengan tema analogi biological di rasa pantas untuk mengenalkan dan menunjukkan karakter bahari yang ada di Kabupaten Lamongan.

4.2.1. Analisis Bentuk dan Dimensi Tapak

4.2.1.1. Analisis Bentuk dan Dimensi Tapak

Berdasarkan kondisi eksisting Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera mengenai bentuk dan tapak analisis yang tepat dalam pengembangan Tempat Pelelangan Ikan Brondong yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan atau menyelaraskan grid dengan sirkulasi yang ada di Tempat Pelelangan Ikan Brondong melalui bentuk tapak.

Kelebihan :Bentuk grid sesuai bangunan sebelumnya.

Kekurangan :Bentuk grid tidak sesuai dengan lokasi tambahan yang baru.

- b. Menentukan tatanan massa yang terpusat dalam pengembangan Tempat Pelelangan Ikan hal ini dapat memudahkan sirkulasi dalam tatanan massa dan aktivitas dalam tapak.

Kelebihan :Bentuk grid sesuai bangunan sebelumnya dan sangat fungsional dikarenakan Tempat Pelelangan Ikan menjadi titik pusat aktifitas.

Kekurangan :Bentuk grid tidak sesuai dengan lokasi tambahan yang baru dan harus menambah pola grid yang baru juga.

- c. Menentukan pola baru yang tetap sesuai dengan pola yang lama dengan menambahkan sirkulasi masuk dan keluarnya kendaraan maupun pejalan kaki.

Kelebihan :Melancarkan sirkulasi kendaraan maupun pejalan kaki

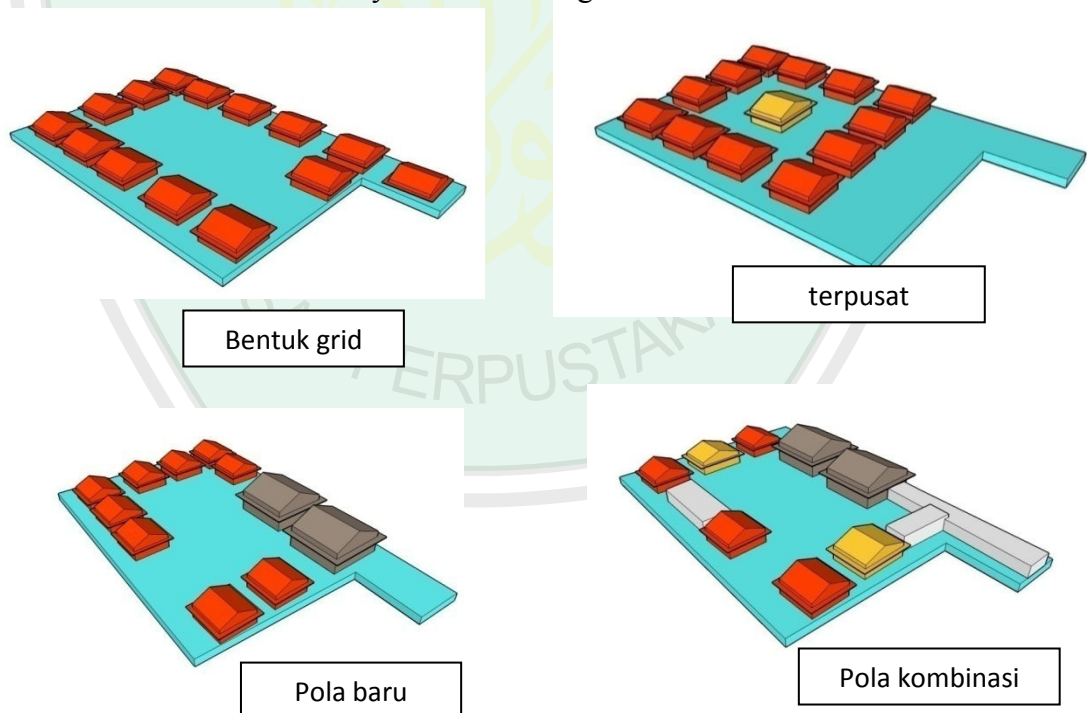
dengan Bentuk grid yang sesuai dengan bangunan sebelumnya.

Kekurangan :Memerlukan pembongkaran atau penambahan sirkulasi jalan yang baru.

- d. Mengkombinasikan dan memodifikasi pola gid, terpusat maupun yang lainnya dengan hasil yang lebih baik dan maksimal.

Kelebihan :Menedepankan kepentingan pola yang penting dan maksimal dengan berbagai kombinasi dan modifikasi.

+Kekurangan :Memerlukan perancangan yang inovatif dikarenakan kalau tidak di rancang dengan baik maka akan menghasilkan pola tidak nyaman dalam segala aktifitas.



Gambar 4.11: pola bentuk
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.1.2. Analisis Batas Tapak

Berdasarkan kondisi eksisting mengenai batas disekitar tapak dan potensinya, analisis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan pagar atau partisi masif yang wajar diantara tapak dan pembatas tapak yaitu laut, pemukiman, dan TPI sebelumnya.

Kelebihan : Bangunan terlindung oleh hempasan ombak dan lebih terdeteksi massa suatu tatanan massa.

Kekurangan : Bangunan sedikit tertutup oleh pembatas dan kurang terlihat analogi biologisnya

- b. Memberikan partisi tembok yang tidak masif dengan beberapa ketinggian dan kerendahan elevasi tanah terhadap pembatas kawasan agar bangunan lebih terlihat dan pembatas serta pelindung bangunan juga terealisasi.

Kelebihan : Memberikan nilai keterbukaan dan pelindung yang fungsional hal ini lebih memberikan nilai analogi biological dikarenakan akan terlihat karakter bangunan dan fungsional bangunan.

Kekurangan : Proses keamanan kurang maksimal dan arah sirkulasi keluar masuk juga tidak maksimal

- c. Memberikan sentuan partisi berupa pepohonan yang rindang seperti pohon waru dan kelapa yang banyak terdapat disekitar tapak sehingga

memberikan kesan keterbukaan dan menambah nilai potensi vegetasi karena dapat mengurangi potensi panas yang berlebihan yang berada di kawasan.

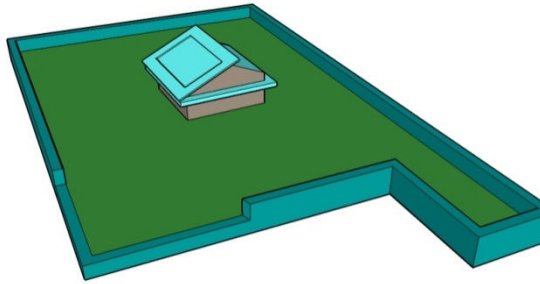
Kelebihan : Memberikan nilai- nilai analogi biological dan view ke bangunan lebih terlihat

Kekurangan : Walaupun rindang, disekitar tapak akan banyak runtuh daun dan sistem keamanan juga kurang tercapai .

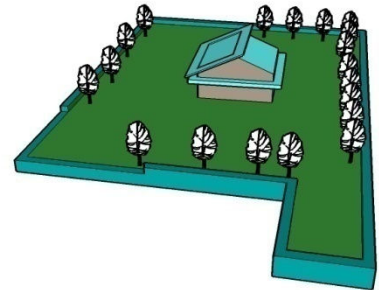
- d. Mengkombinasikan partisi tembok dengan partisi pepohonan dengan mengatur sesuai dengan letak bangunan dan kebutuhan dan dapat sebagai alur pengarah sebuah kawasan.

Kelebihan : Tampak kawasan lebih tertata dan partisi pepohonan dapat berguna sebagai sarana pengarah bangunan seta mengandung tema analogi biological yaitu pemfunsian dan ramah lingkungan.

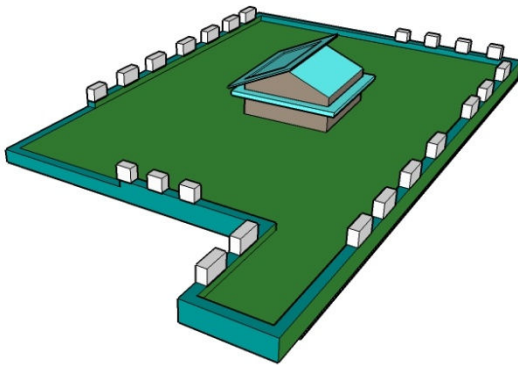
Kekurangan : jika tidak ditata dengan rapi akan menimbulkan rancangan yang berlebih lebihan serta akan menambah banyak biaya perancangan.



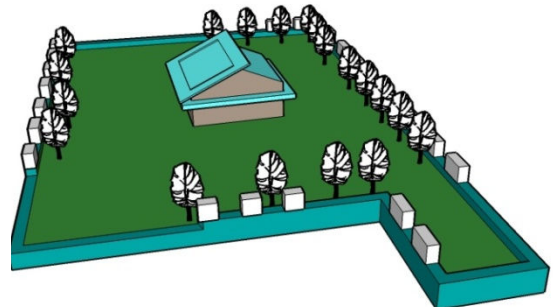
Partisi masif



Partisi massif dan pepohonan



Partisi tidak masif



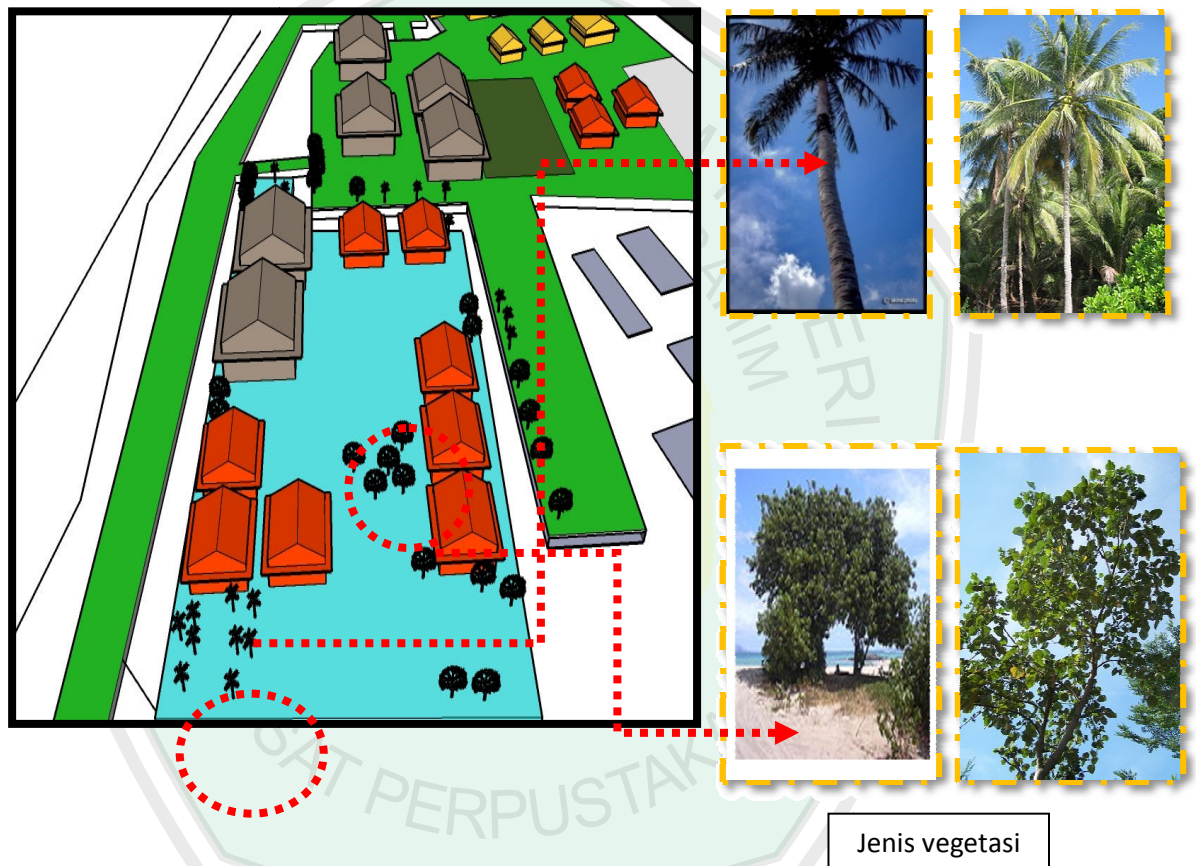
Partisi kombinasi

Gambar4.12: potensi pandangan kedalam

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.1.3. Analisis Vegetasi

Disekitar tapak memiliki potensi vegetasi yang baik hal ini terealisasi dengan banyaknya pepohonan kelapa dan pohon waru yang tumbuh disekitar tapak pohon waru dan kelapa sangat mudah tumbuh di daerah pesisir.



Gambar 4.13: potensi vegetasi dalam tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Analisis yang dilakukan terhadap vegetasi adalah sebagai berikut :

- Mempertahankan vegetasi atau mengurangi serta menambakan vegetasi dengan skala kebutuhan perancangan dalam pengembangan.

Kelebihan : Bangunan menjadi sehat dan meminimalisir angin dan sinar matahari

Kekurangan : Bangunan menyesuaikan vegetasi sehingga luas bangunan tidak maksimal

- b. Mempertahankan vegetasi dan menambah vegetasi baru untuk meningkatkan kualitas perancangan yang maksimal

Kelebihan : menghasilkan perancangan yang maksimal dan menambah daya serap polusi angin, suara dan cahaya.

Kekurangan : menambah biaya perancangan dan pembelian bunga serta tatanan yang vegetasi yang lebih ekstra.

- c. Tebang dan tanam vegetasi mengigat vegetasi pepohonan kelapa dan pohon waru mudah tumbuh di kawasan dan menambah vegetasi baru untuk menambah fasilitas serta penunjang pengembangan.

Kelebihan : menghasilkan perancangan yang maksimal dan dapat menjadi potensi tersendiri bagi perancangan karena dapat membantu mengurangi polusi dan panas serta sedikit meminimalisir biaya karena menggunakan sistem tebang tanam.

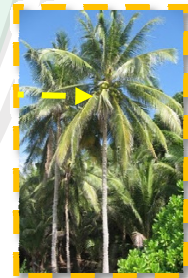
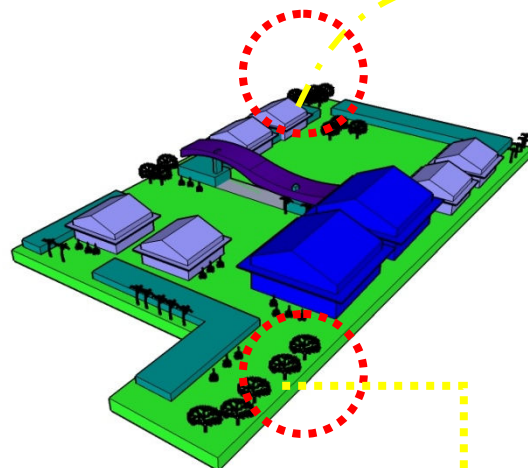
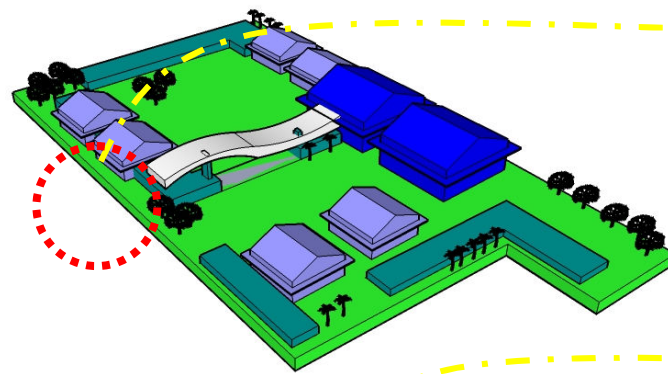
Kekurangan : menambah sedikit biaya perancangan dan pekerjaan dalam perancangan vegetasi.

- d. Mengembangkan vegetasi menjadi taman yang ideal dengan lokasi tapak yang berada dekat dengan laut dengan pemilihan vegetasi atau bungah

bungah yang dapat tumbuh di tanah tersebut dan menambah tanah yang subur untuk menanam tanaman hias seperti: Mawar, Melati, dan lain- lain.

Kelebihan : menambah keindahan didalam kawasan dan menjadi lanskap tersendiri dalam pengembangan serta menghasilkan suasana yang sejuk dan sehat hal ini sangat erat dengan konsep analogi biologicalnya.

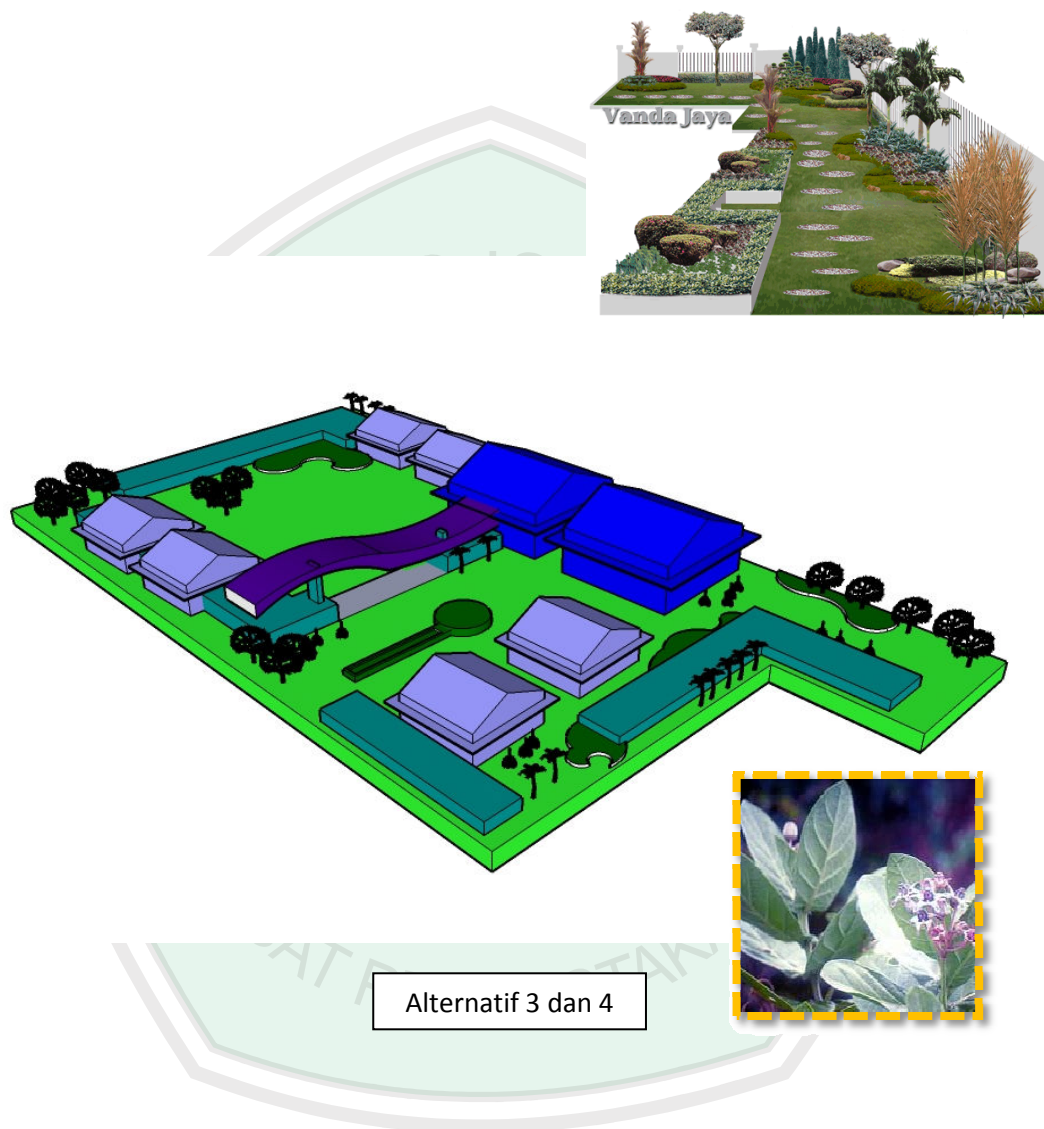
Kekurangan : menambah biaya pengolahan tanam serta menambah pekerjaan dalam pengolahan taman.



Alternatif 1

Alternatif 2





Gambar 4.14: analisis vegetasi
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.1.4. Analisis Potensi Bangunan Sekitar dan Sebelumnya

Dalam kawasan Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera bangunan sekitar dan sebelumnya yaitu sedikit pemukiman

dan beberapa fasilitas penunjang. Dalam pengambilan desain bangunan TPI dan sekitarnya tidak ada bentuk khusus atau konsep perancangan yang menjadi tema dalam keseluruhan perancangan. Bangunan TPI dan sekitarnya hanya menggunakan gaya arsitektur jawa yang pada umumnya menggunakan atap pelana, perisai dan joglo. Material yang lain seperti dinding dan lantai juga sama. tetapi hal yang tidak terlihat menyatu adalah pengaplikasian cat tembok dan cat atap, dikarenakan dalam pengambilan warnanya tidak selaras dari satu bangunan ke bangunan lainnya.



Bangunan sekitar



Bangunan TPI lama



Bangunan TPI lama

Gambar4.15: potensi bangunan sekitar

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Berdasarkan kondisi yang ada dalam kawasan Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan Samudera diatas, maka memunculkan tanggapan analisis sebagai berikut;

- a Beradaptasi dengan bangunan TPI yang ada sebelumnya dengan gaya arsitektur jawa, misalnya dengan atap joglo, perisai, maupun pelana, hal ini untuk menjaga keselarasan bangunan dulu dengan pengembangan TPI.

Kelebihan : bangunan yang satu dengan yang lain terlihat seragam dan selaras dalam hal rasa keamanan dan kecintaan terhadap budaya.

Kekurangan : kurang maksimalnya penerapan peancangan dan terkesan tidak adanya pengembangan yang ada dalam perancangan.

- b. Berdiri sendiri dalam perancangan bentuk baru dalam pengembangan dan sangat kontras dengan bangunan TPI yang sebelumnya.

Kelebihan : pengunjung maupun masyarakat sekitar mengetahui adanya bangunan baru, dan menjadi nilai tersendiri di mata pengunjung maupun masyarakat.

Kekurangan : bentuk baru akan menimbulkan tidak selaras terhadap bangunan TPI sebelumnya dan bangunan disekitarnya.

-Berdiri sendiri dalam perancangan bentuk baru dalam pengembangan akan menimbulkan rasa kesombongan dan meninggalkan tema pengembangan.

- c. Menkombinasikan tipikal betuk sebelumnya dengan arsitektur yang tren dan sentuhan analogi biological.

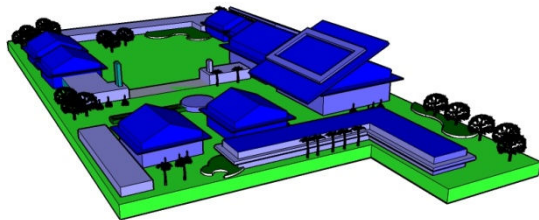
Kelebihan : bentuk bangunan akan semakin fariatif dan inovatif serta akan banyak menimbulkan kesan yang fres serta masyarakat dan pengunjung lebih tertarik untuk mengunjungi lokasi pengembangan.

Kekurangan : bangunan tidak menyatu dengan konsep dan tema analogi biological dan kalau tidak di olah dengan baik maka akan terjadi perancangan yang tidak selaras dan maksimal

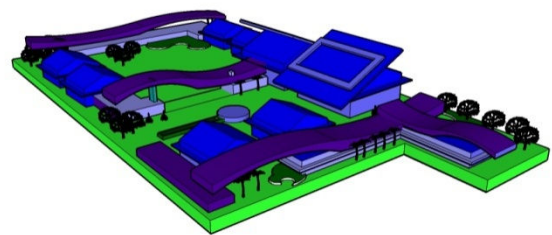
- d. Memodivikasi serta mentransformasikan bentuk TPI sebelumnya dengan tema analogi biological.

Kelebihan : bentuk bangunan akan lebih maksimal dan selaras dengan bangunan sebelumnya serta mengandung nilai-nilai tema analogi biological.

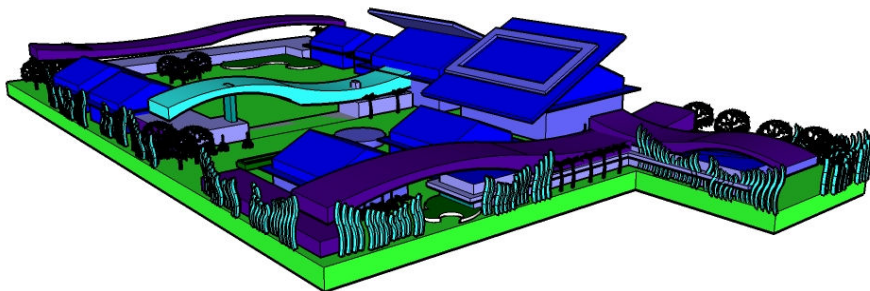
Kekurangan : apabila proses memodivikasi serta mentransformasikan tidak dilakukan dengan baik maka bangunan akan terlihat kurang maksimal.



Alternative 1



Alternative 2



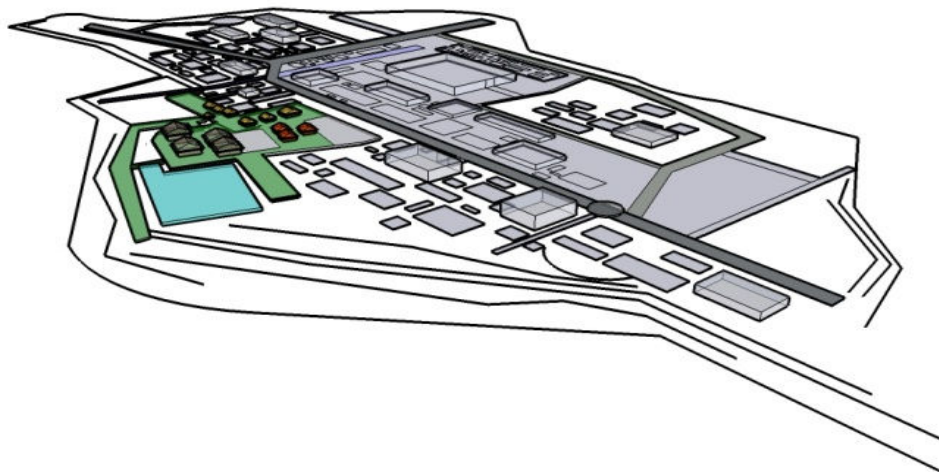
Alternative 3 dan 4

Gambar4.16: analisis bangunan sebelumnya
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.2. Analisis Akseibilitas

Akseibilitas menuju tapak dapat dicapai melalui lokasi TPI yang awal yang berbatasan langsung dengan Jalan Raya Deandles. Akseibilitas hanya dapat dicapai koridor ini karena lokasi Pengembangan TPI di arah timur, barat, utara tidak ada jalan atau akses masuk ke dalam obyek pengembangan. Dalam pencapaian menuju tapak sangat mudah untuk dicapai karena banyaknya kendaraan angkot yang melalui lokasi TPI.

Sebagian besar aktifitas akseibilitas dari pejalan kaki, kendaraan bermotor, kendaraan pribadi, maupun angkot. Tetapi yang terjadi dalam akseibilitas sehari-hari yang lebih banyak beroperasi adalah becak motor dan truk karena alat untuk pengoprasian angkat barang ikan dan penunjang lainnya.





Trans. truk



Trans.mobil



Trans.motor

Gambar4.17: kondisi Tranportasi

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Berdasarkan kondisi transportasi dan eksisting diatas maka analisis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. mempertahankan main entrance yang ada dikarenakan fasilitas masih bagus dan mudah dicapai dengan berbagai arah dan transportasi

kelebihan : Memudahkan pengunjung untuk melalui tapak dikarenakan aksesibilitas yang ada sudah mengenal dan mudah dalam jangkauanya

kekurangan : Pengembangan TPI kurang terlihat dan pada aksesibilitas TPI yang ada belum dipergunakan sistem in out sehingga aksesibilitas kurang lancar.

- b. Membuat main entrance yang baru yang terletak di kawasan pengembangan

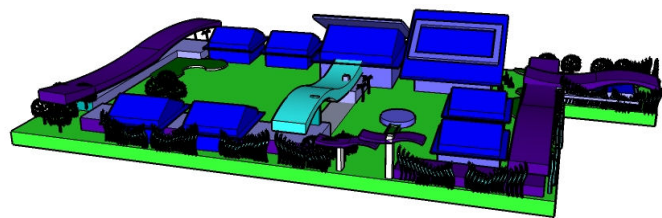
Kelebihan : Pengembangan TPI lebih terasa dan terlihat serta mengurangi kemacetan di dalam tapk dikarenakan main entrance jelas dan teratur

Kekurangan : Apabila tidak diatur dengan baik maka aksesibilitas didalam tapak akan semakin berantakan dan macet

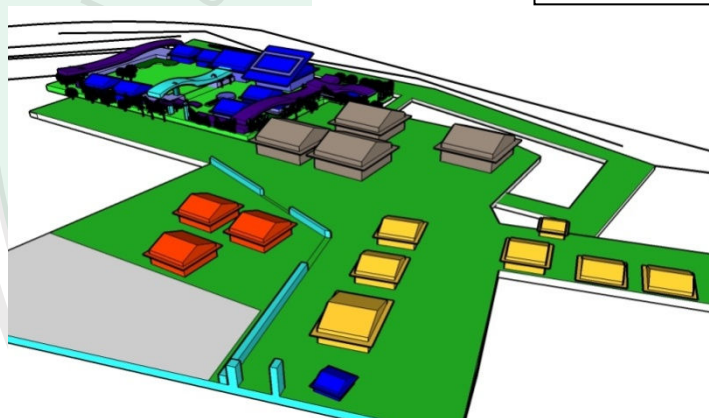
- c. Membuat main entrance baru di dalam kawasan pengembangan dan tetap mempertahankan main entrance TPI lama yang langsung berbatasan dengan jalan Deandels pantura yang menjadi jalur transportasi utama menuju kawasan.

Kelebihan : aksesibilitas lebih mudah dicapai dan terdapat tanda sebagai main entrance di dalam kawasan pengembangan.

Kekurangan : perlu adanya penyalang antara main entrance yang dulu dengan yang baru dan apabila tidak dikelola dengan baik maka akan semakin membingungkan.



Tampak kawasan pengembangan



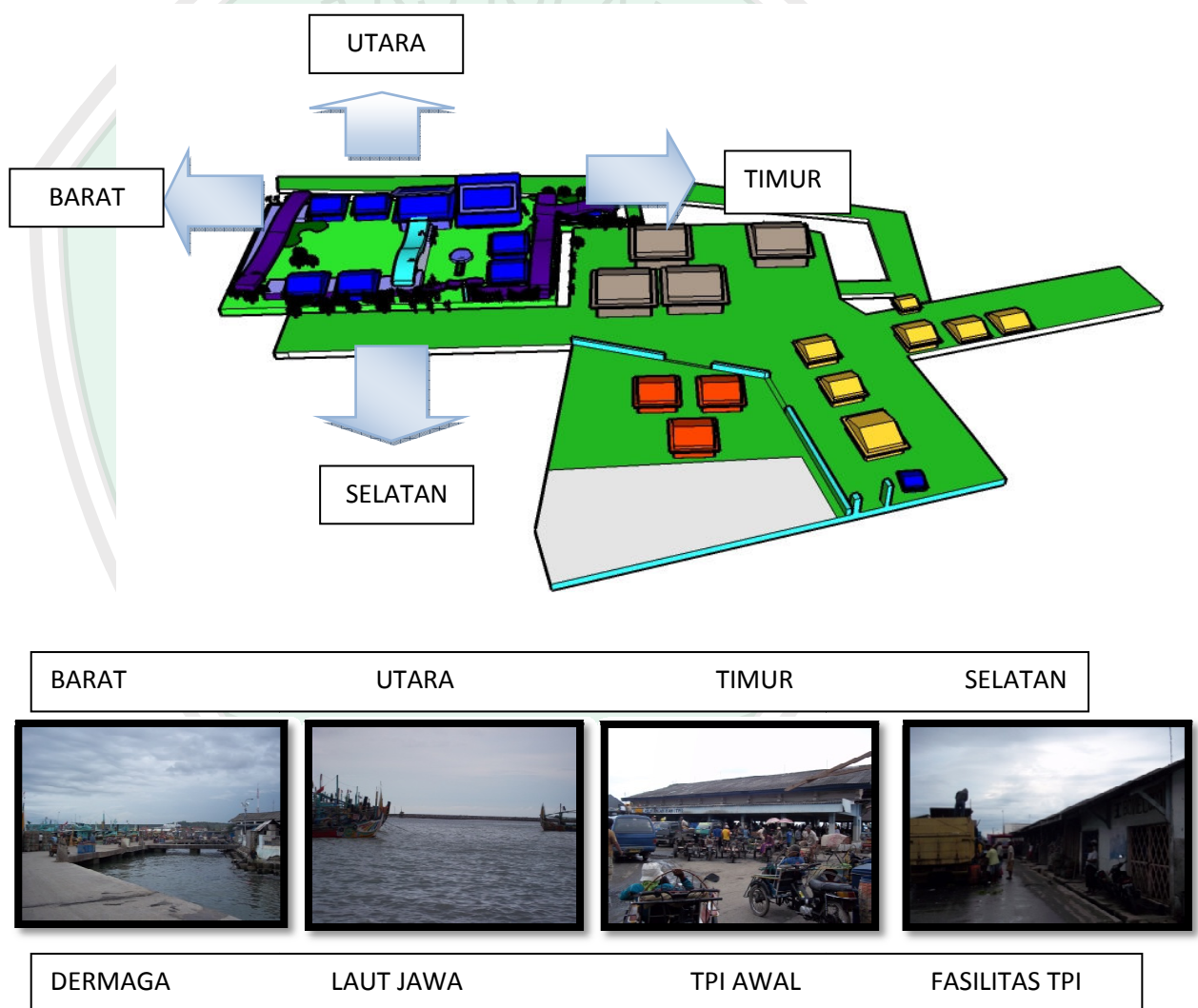
Gambar 4.18: kondisi Tranportasi dan akseibilitas
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.3. Analisis pandangan

Analisis pandangan dalam pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan memiliki potensi pandangan yang bagus terutama pandangan arah ke utara yang langsung berhadapan dengan view laut jawa. Dan disebela selatan dan timur berbatasan

langsung dengan area TPI yang dulu serta sebelah barat berbatasan dengan dermaga nelayan desa Brondong.

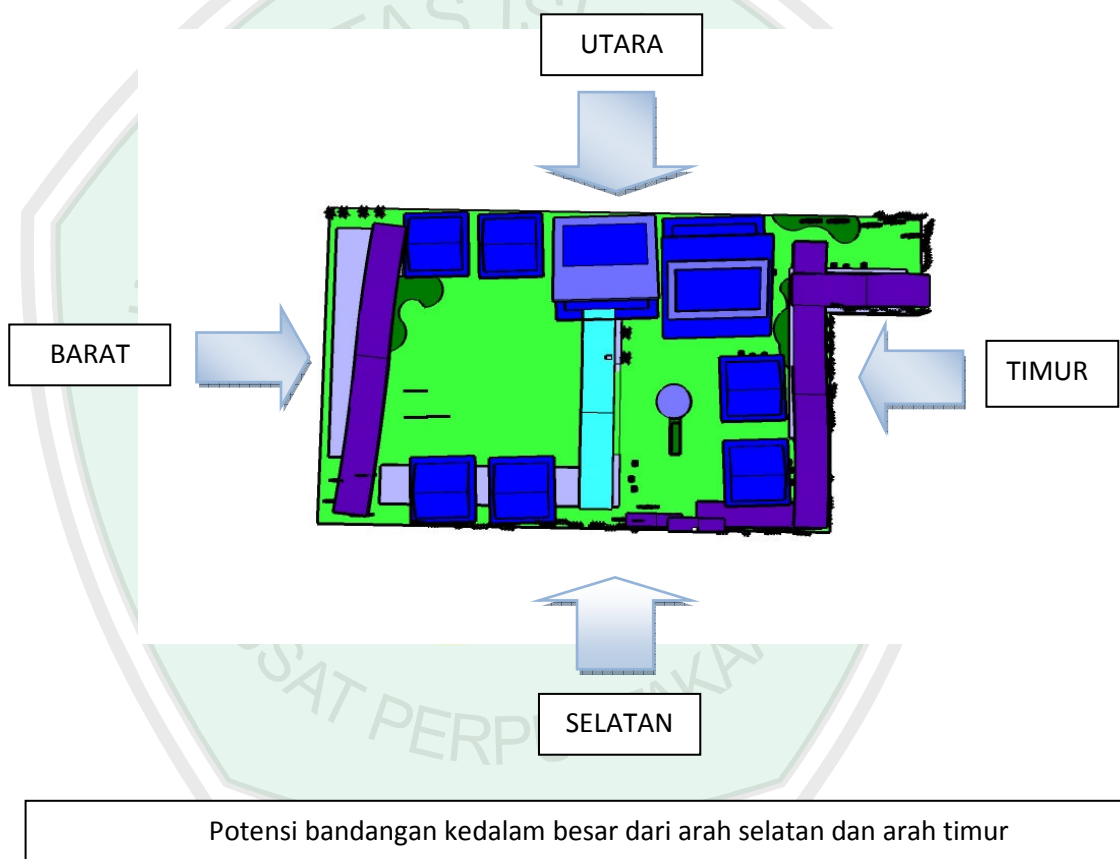
Pandangan yang berada di lokasi pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan gambaranya pandangnya adalah sebagai berikut ;



Gambar4.19: analisis pandangan tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.4. Analisis pandangan kedalam

Potensi pandangan paling besar terdapat di arah selatan analisis pandangan ini harus diperhatikan karena sangat berpengaruh pada kenyamanan bangunan. Pandangan ke dalam adalah tanah kosong dari pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan.



Gambar 4.20.: analisis pandangan dalam tapak

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Analisis pandangan kedalam yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengkombinasikan partisi tembok dengan partisi pepohonan dengan mengatur sesuai dengan letak bangunan dan kebutuhan dan dapat sebagai alur pengarah sebuah kawasan.

Kelebihan : Tampak kawasan lebih tertata dan partisi pepohonan dapat berguna sebagai sarana pengarah bangunan serta mengandung tema analogi biological yaitu pemfunsian dan ramah lingkungan.

Kekurangan : jika tidak ditata dengan rapi akan menimbulkan rancangan yang berlebih lebihan serta akan menambah banyak biaya perancangan.

- b. Tebang dan tanam vegetasi mengigat vegetasi pepohonan kelapa dan pohon waru mudah tumbuh di kawasan dan menambah vegetasi baru untuk menambah fasilitas serta penunjang pengembangan.

Kelebihan : menghasilkan perancangan yang maksimal dan dapat menjadi potensi tersendiri bagi perancangan karena dapat membantu mengurangi polusi dan panas serta sedikit meminimalisir biaya karena menggunakan sistem tebang tanam.

Kekurangan : menambah sedikit biaya perancangan dan pekerjaan dalam perancangan vegetasi.

- c. Memodifikasi serta mentransformasikan bentuk TPI sebelumnya dengan tema analogi biological.

Kelebihan : bentuk bangunan akan lebih maksimal dan selaras dengan bangunan sebelumnya serta mengandung nilai-nilai tema analogi biological.

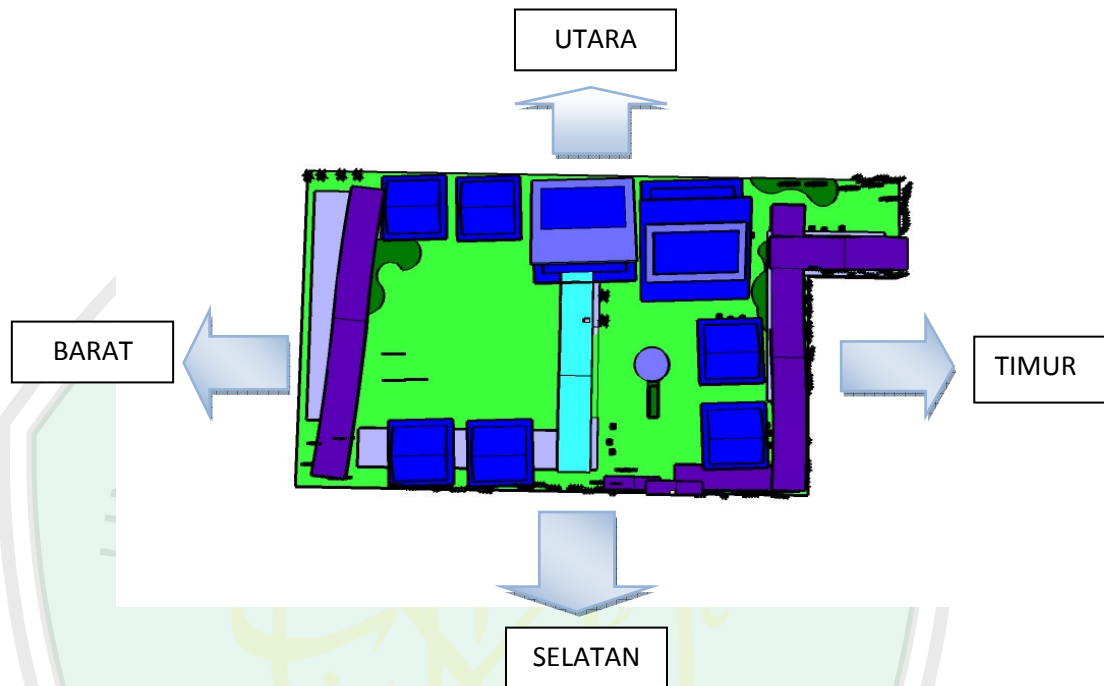
Kekurangan : apabila proses memodifikasi serta mentransformasikan tidak dilakukan dengan baik maka bangunan akan terlihat kurang maksimal.

- d. Menata tatanan tatanan massa dalam bangunan agar bentuk keseluruhan bangunan terlihat teratur dan komposisinya menambah nilai pandangan ke dalam tapak.

Kelebihan : bentuk bangunan akan membentuk formasi yang bagus dan dapat memaksimalkan lahan serta pandangan ke dalam tapak lebih maksimal dan tertata.

Kekurangan : pandangan kebangunan utama terbagi dan fokus dalam bangunan utama kurang maksimal.

4.2.5. Analisis pandangan keluar



Gambar 4.21: analisis pandangankeluar tapak

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Potensi pandangan keluar paling besar terdapat di arah utara yaitu pemandangan laut jawa analisis pandangan ini harus diperhatikan karena sangat berpengaruh pada kenyamanan bangunan. Pandangan ke luar adalah kondisi luar dari pengembangan Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan yang dengan kriteria yang memadai seperti laut jawa dan pemanadangan TPI yang awal.

Analisis pandangan kedalam yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan banyak bukaan seperti jendela material terbuka.

Kelebihan : menghasilkan penghawaan yang baik dan pandangan yang dapat memunculkan keluasan ruangan.

Kekurangan : akan menambah polusi udara, suara, cahaya.

- b. Membuat struktur tiang – tiang terbuka sebagai ruang pelelangan yang memerlukan ruangan terbuka yang sangat lebar.

Kelebihan : menghasilkan kesan yang luas dan penghawaan lebih serta cepat membuang polusi udara dalam ruangan pelelangan.

- c. Menggunakan material kaca atau layer sebagai estetika atau fungsi terhadap bangunan dan ruangan.

Kelebihan : pandangan keluar terlihat, menghasilkan estetika tersendiri pada bangunan dan pemfungsian layer dapat menghasilkan titik pandang yang bagus serta penyaringan polusi yang baik.

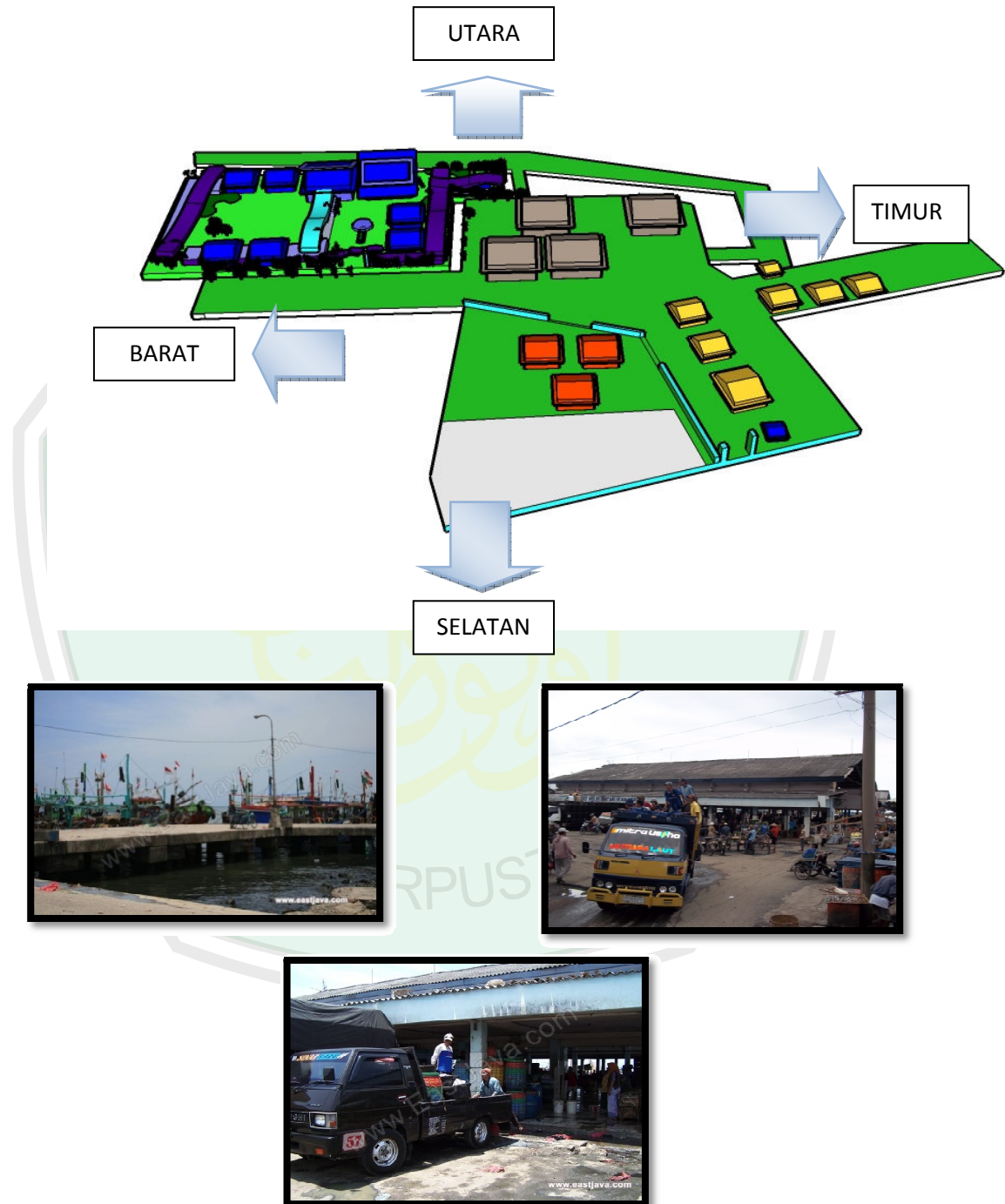
Kekurangan : material kaca akan menghasilkan pantulan yang mengganggu serta rawan pecah dan layer apabila tidak dilakukan perawatan ekstra.

- d. Menyediakan vegetasi, taman, sculpture, dan fasilitas TPI untuk menunjang potensi pandangan keluar tapak.

Kelebihan : nilai analogi biological diterapkan dan menghasilkan suasana tenang indah dan arsitektural, Vegetasi dan taman akan menghasilkan udara yang baik.

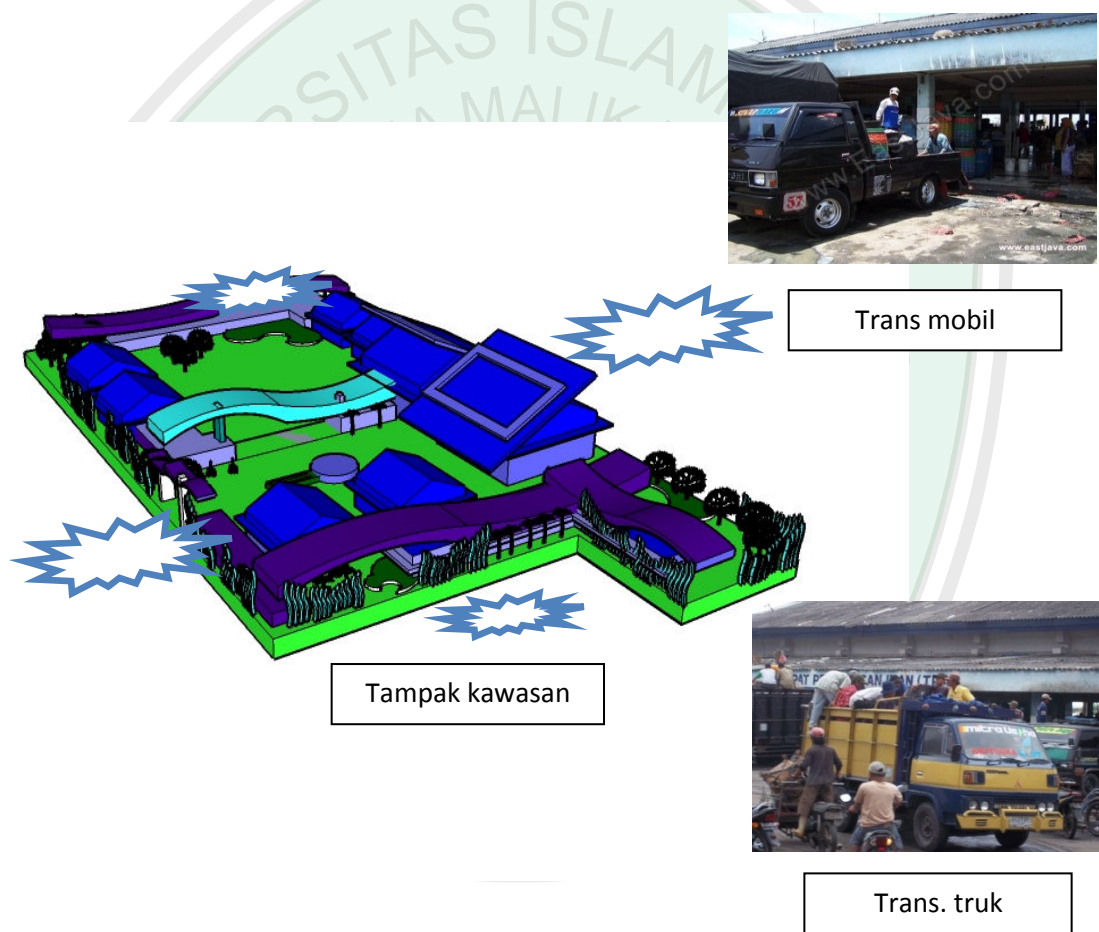
Kekurangan : membutuhkan perawatan yang ekstra dan apabila tidak di kelola dengan baik maka akan menjadi lebih terabaikan.

4.2.6. Analisis kebisingan



Gambar4.22: analisis kebisingan dalam tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Dari hasil pengamatan dilapangan bahwa tingkat kebisingan yang paling tinggi terletak disebelah utara yaitu sumber dari kendaraan kapal dan perahu laut. Dan disebelah selatan yaitu kendaran bermotor. Sedangkan disebelah timur dan barat tingkat kebisingan rendah.



Gambar 4.23: analisis kebisingan dalam tapak

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Analisis kebisingan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan partisi berupa pagar atau dinding bangunan yang dapat menghambat kebisingan

Kelebihan : dapat mengurangi kebisingan dan pelindung polusi.

Kekurangan : mengganggu pandangan keluar

- b. Penggunaan material bangunan yang dapat meminimalisir kebisingaan

kelebihan : kebisingan teredam dengan baik tanpa menambah material.

kekurangan : proses pemaksimalan yang ekstra.

- c. Pemanfaatan vegetasi sebagai peredam kebisingan

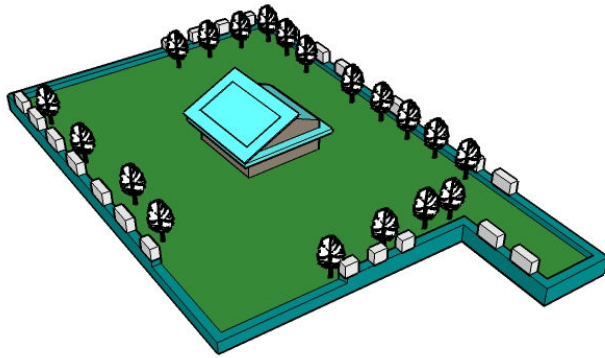
Kelebihan : polusi kebisingan teredam dan menambah nilai alam

Kekurangan : peredam kebisingan kurang maksimal.

- d. Merancang akustik ruang dan berbagai rancangan peredam pemecah dan pemantul suara

Kelebihan : kebisingan teredam dan teratur, serta memberikan kesan arsitektural

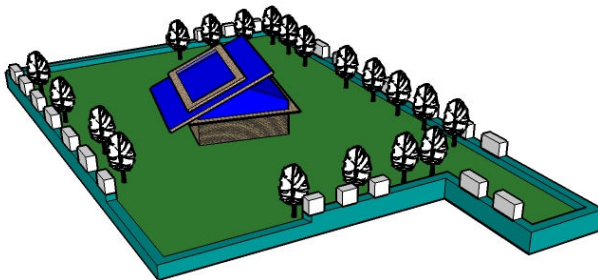
Kekurangan : butuh program dan pelaksanaan yang rumit dan sedikit biaya tambahan.



Alternative 1



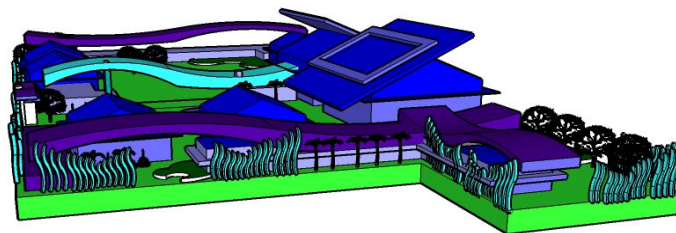
Alternative 3



Alternative 2



Alternative 3

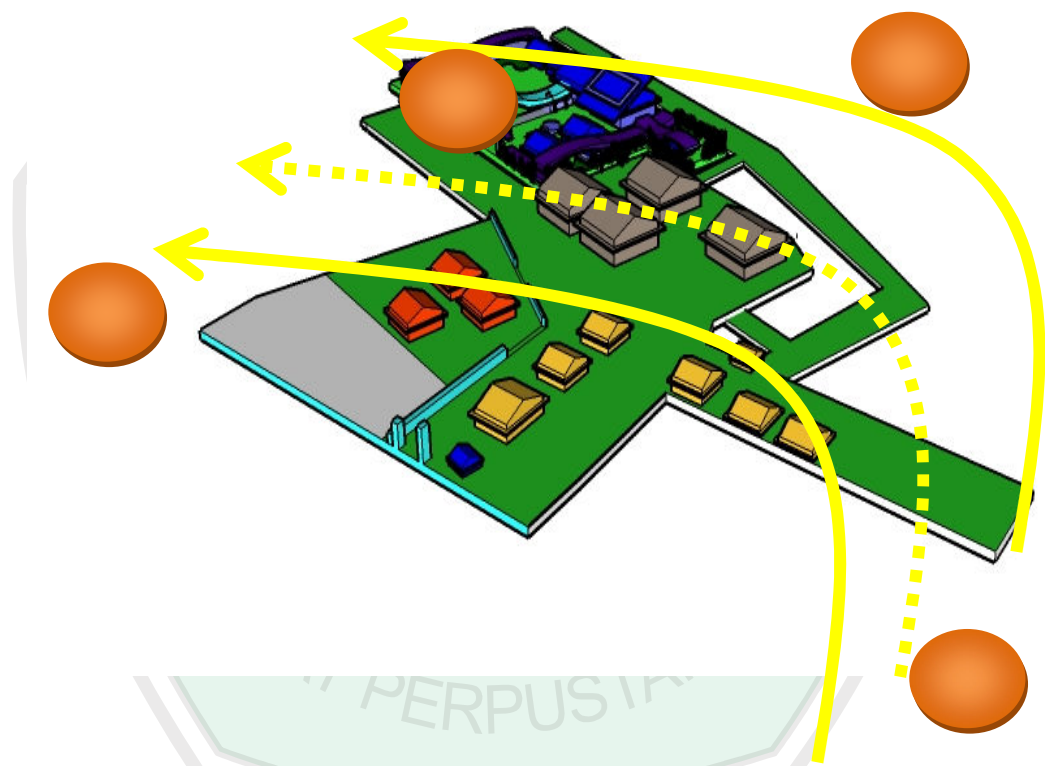


Alternative 4

Gambar 4.24: analisis kebisingan dalam tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.7. Analisis Matahari

Analisis matahari sangat penting bagi sebuah perancangan karena matahari memiliki banyak potensi dan dapat mengakibatkan sebuah permasalahan dikarenakan penerimaan matahari yang berlebihan akan mengakibatkan panas dan silau.



Gambar 4.25: analisis matahari dalam tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

Dari potensi dan permasalahan diatas analisis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan rancangan bangunan berupa sor soran dan layers bangunan

Kelebihan : mengurangi silau sinar matahari dan menambah estetika bangunan

kekurangan : butuh perancangan yang komplit dan aturan seding divice.

- b. Memberikan vegetasi sebagai penghambat polusi silau sinar matahari dan penyaring panas

Kelebihan : mengurangi panas dan silau matahari serta menetralsir polusinya

Kekurangan : membutuhkan tambahan lahan.

- c. Bangunan diarakkan membentang timur dan barat dengan pintu utama sebagian besar berada di arah utara dan selatan.

Kelebihan : mengurangi silau terhadap bangunan.

Kekurangan : bangunan terlihat monoton dan butuh penerapan yang sulit.

- d. Menggunakan atap pelana untuk mengurangi panas dan silau matahari.

Kelebihan : mengurangi panas dan silau serta menerapkan adaptasi lingkungan

Kekurangan : perlu adanya pengembangan tema sebagai bentuk atap yang baik.

- e. Memberikan ruang - ruang terbuka yang lebar dan material pengurangan panas

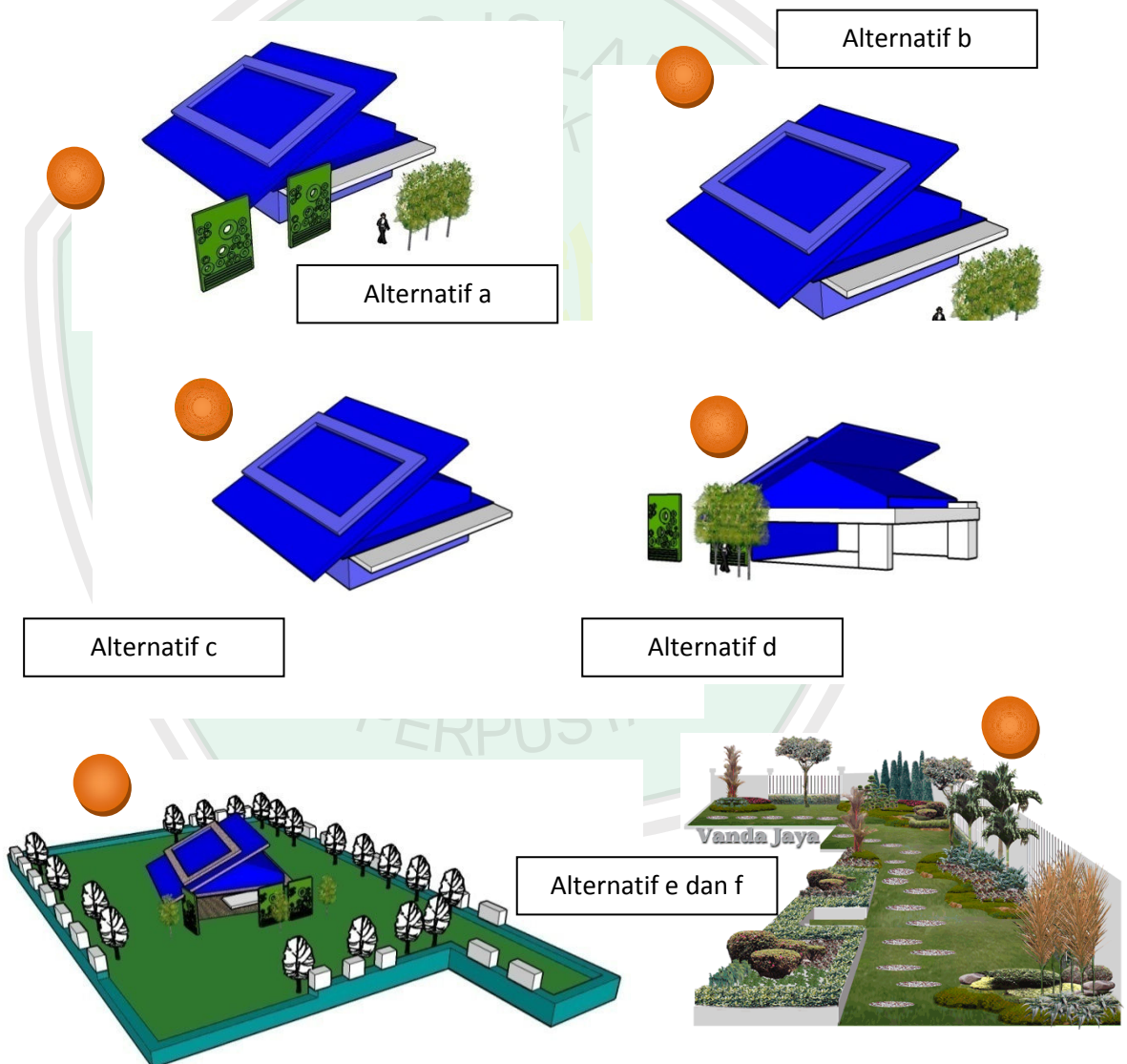
Kelebihan : panas akan terbagi dan meminimalisir silau serta ruangan jadi terang

kekurangan : butuh perancangan yang baik dan biaya yang lebih.

f. Menggunakan lapisan vegetasi atau rumput pada tanah simpadan bangunan perancangan

Kelebihan : menambah estetika serta pengurangan silau dan panas

Kekurangan : membutuhkan perawatan setiap hari dan lahan yang lebih untuk memaksimalkan perancangan.



Gambar 4.26: analisis matahari dalam tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.8. Analisis Sirkulasi

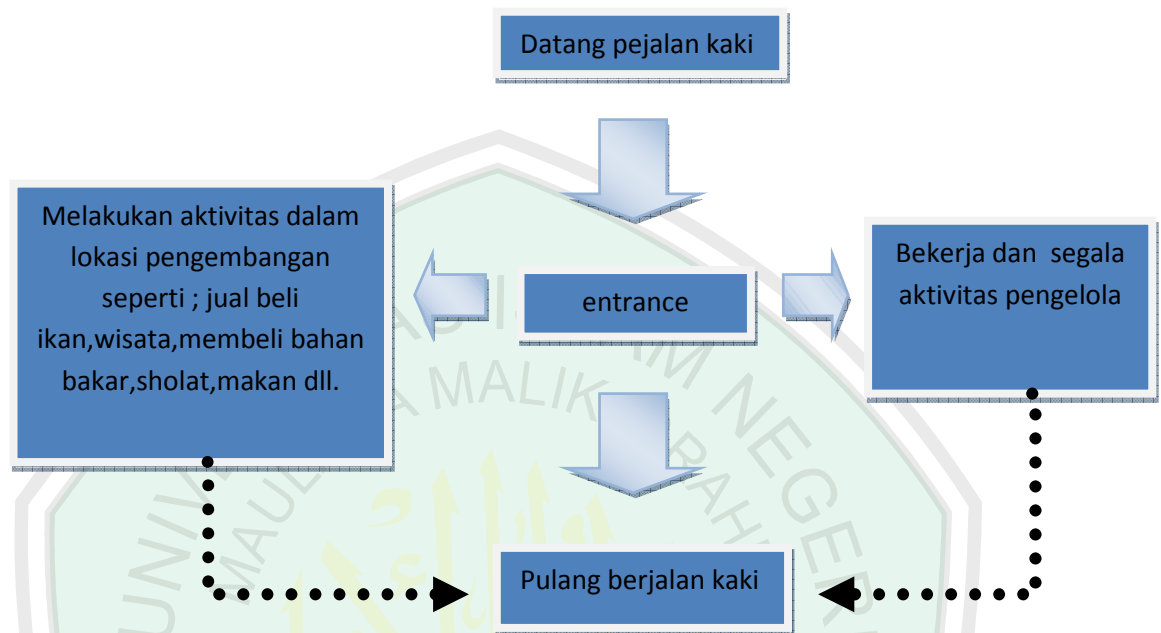
Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan merupakan sebuah tempat atau wadah masyarakat sebagai mata pencahariaan yang digunakan setiap hari. Dengan fenomena ini maka Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera sangatlah padat dalam situasi dan aktifitas sirkulasinya. Dalam perancangan TPI sebelumnya sirkulasi dibagi menjadi dua bagian yaitu sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan.



Gambar 4.27: analisis sirkulasi dalam tapak

Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.8.1. Analisis Pola Sirkulasi Pejalan kaki



Analisis yang dapat dilakukan dari pengertian dan bagan diatas adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan selasar sebagai sirkulasi pejalan kaki
Kelebihan : terhindar dari panas dan menambah estetik bangunan.
Kekurangan : butuh lahan dan perancangan yang terkombinasi dengan bangunan.
- b. Menambah trotoar disetiap jalan menuju berbagai bangunan.
Kelebihan : membantu pejalan kaki lebih teratur dan mudahnya akses
Kekurangan : mengurangi vegetasi dan menambah perkerasan dalam kawasan.
- c. Mengatur tatananan massa bangunan yang mudah dan berdekatan.

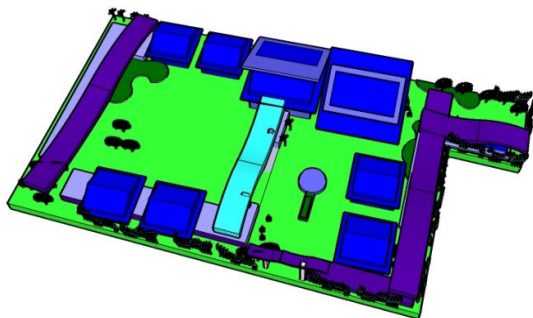
Kelebihan : mengurangi jarak pejalan kaki menuju bangunan dan akses yang mudah

Kelebihan : bangunan terlihat sempit dan proses penghawaan lebih panas.

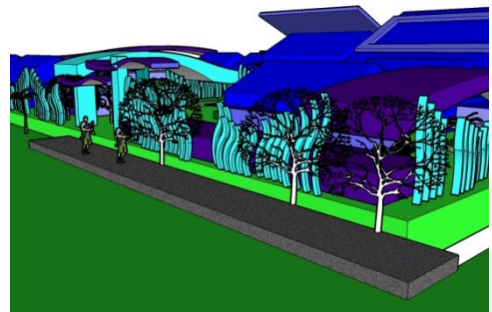
d. Mengatur jalan atau sirkulasi yang baik dan teratur.

Kelebihan : sirkulasi yang lancar dan mudah dicapai

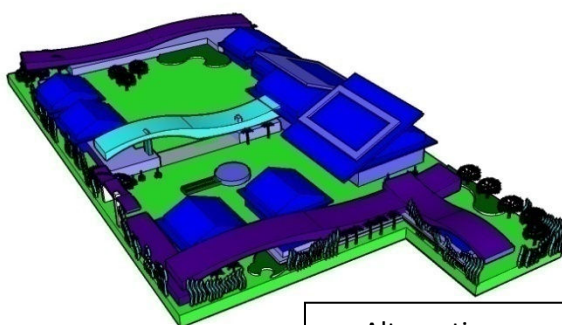
Kekurangan : butuh perancangan dan lahan tambahan.



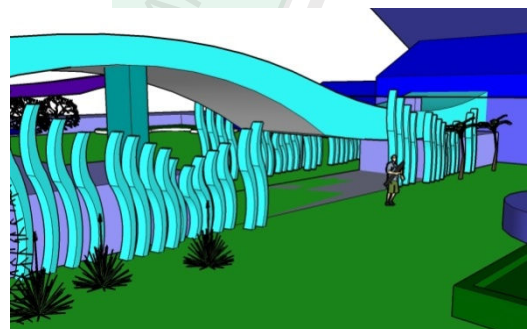
Alternative a



Alternative b



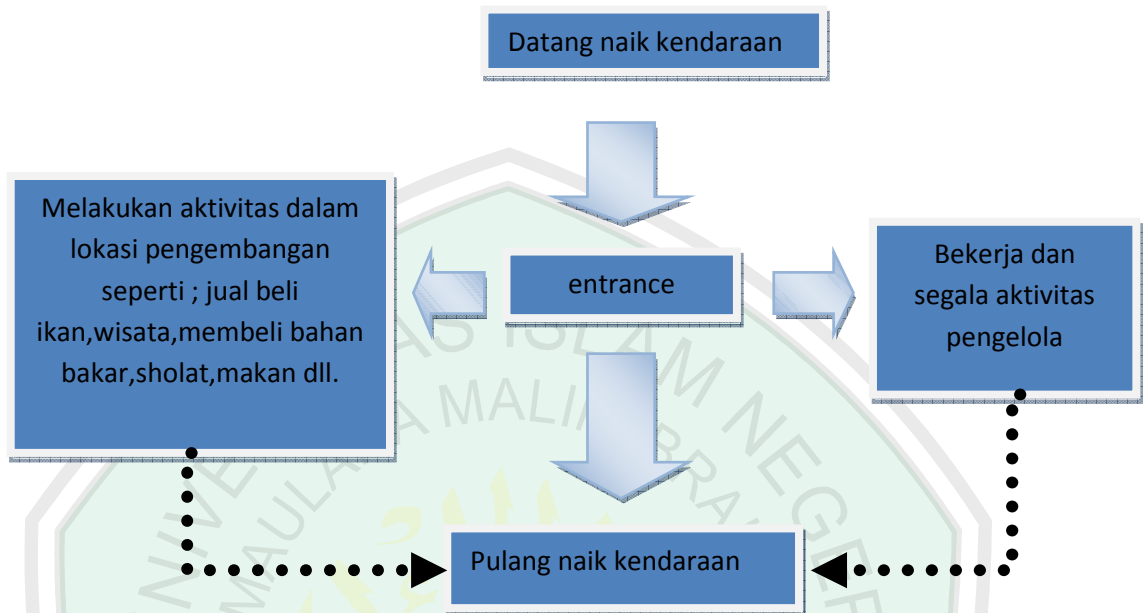
Alternative c



Alternative d

Gambar4.28: analisis akseibilitas dalam tapak
Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.2.8.2. Analisis pola sirkulasi kendaraan



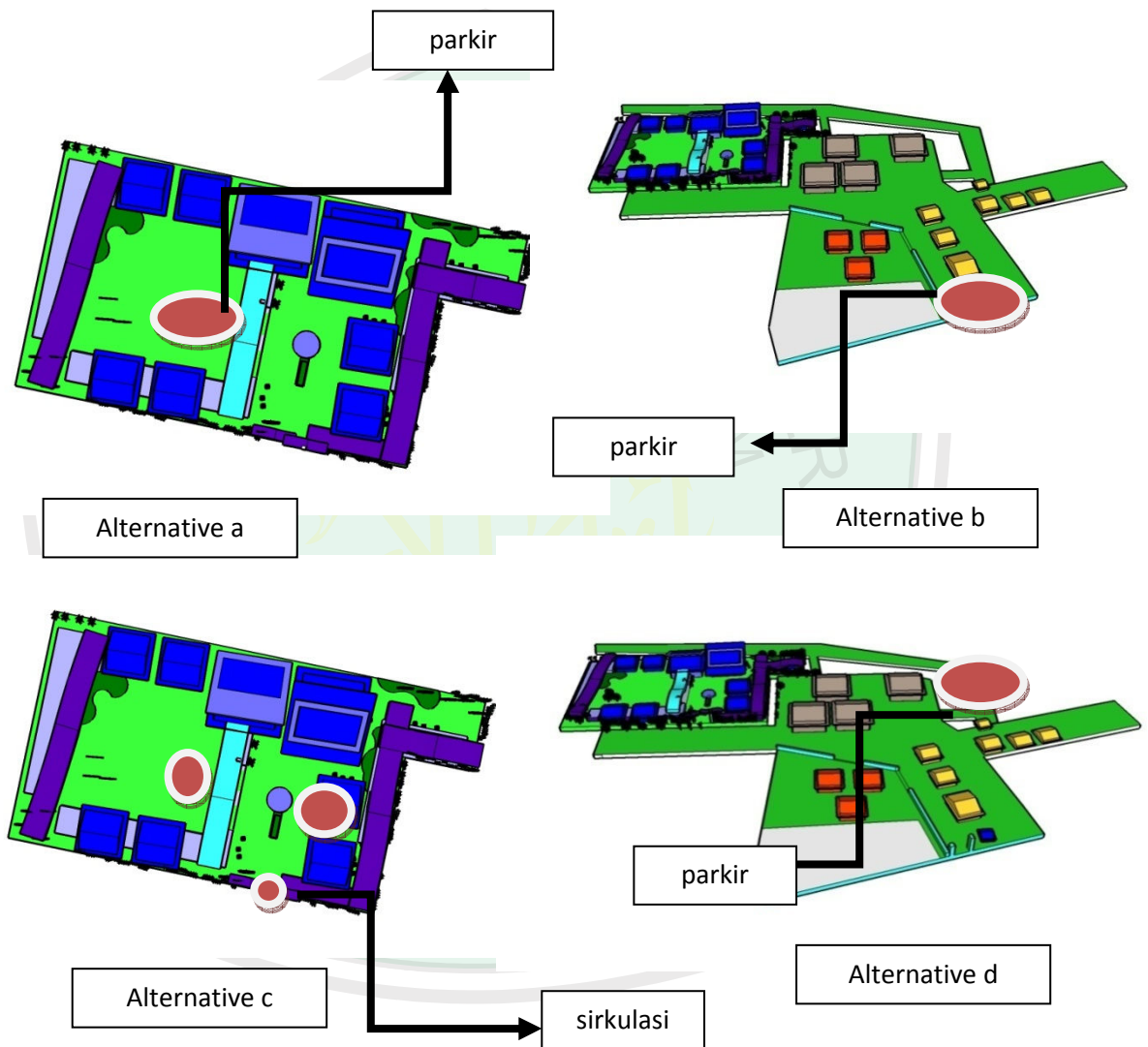
Analisis yang dapat dilakukan dari pengertian dan bagan diatas adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan tempat parkir ditengah-tengah bangunan.
Kelebihan : memudahkan akses dan sirkulasi pencapaian terhadap bangunan
Kekurangan : pengaruh kebisingan tinggi dan polusi udara tercemar.
- b. Membuat parkir diluar kawasan
Kelebihan : pengaruh kebisingan rendah dan polusi udara tak tercemar
Kekurangan : akses jauh dan menambah lahan.
- c. Memberikan sirkulasi khusus untuk sirkulasi kendaraan
Kelebihan : sirkulasi lebih mudah dan fokus pencapaian tercapai
Kekurangan : menambah lahan dan butuh banyak pengeluaran dana.

d. Menempatkan parkir pada tempat parkir TPI sebelumnya.

Kelebihan : mengurangi pemakaian lahan

Kekurangan : akses jauh dan kapasitas kendaraan berkurang.

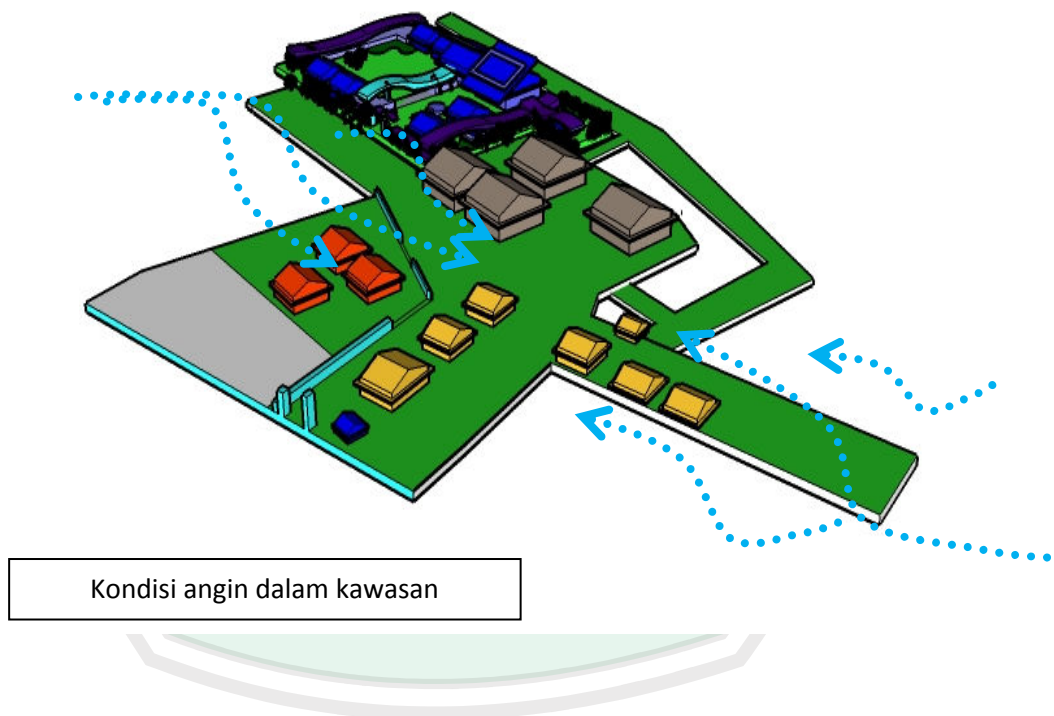


Gambar 4.29: analisis aksesibilitas dalam tapak

Sumber: hasil survey dan analisis, 201

4.2.9. Analisis Angin

Tempat Pelelangan Ikan dan Prasarana Perikanan samudera di Brondong Kabupaten Lamongan memiliki potensi dan permasalahan angin sangat perluh untuk di analisis hal ini disebabkan lokasi terletak berbatasan langsung dengan lautan yang dengan intensitas angin tinggi. Arah angin dalam lokasi dari barat dan timur dengan intensitas sedang, tetapi dapat beruba menjadi intensitas tinggi pada bulan januari dan pertengahan agustus.



Dari potensi dan permasalahan diatas analisis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan vegetasi sebagai penyaring angin

Kelebihan : mengurangi intensitas angin

Kekurangan : butuh tambahan lahan dan perawatan.

b. Membuat layers atau design fasad bangunan

Kelebihan : meminimalisir angin dan menambah estetika bangunan.

Kekurangan : menambah perancangan khusus dan biaya.

c. Memberikan perancangan udara dengan cross ventilation

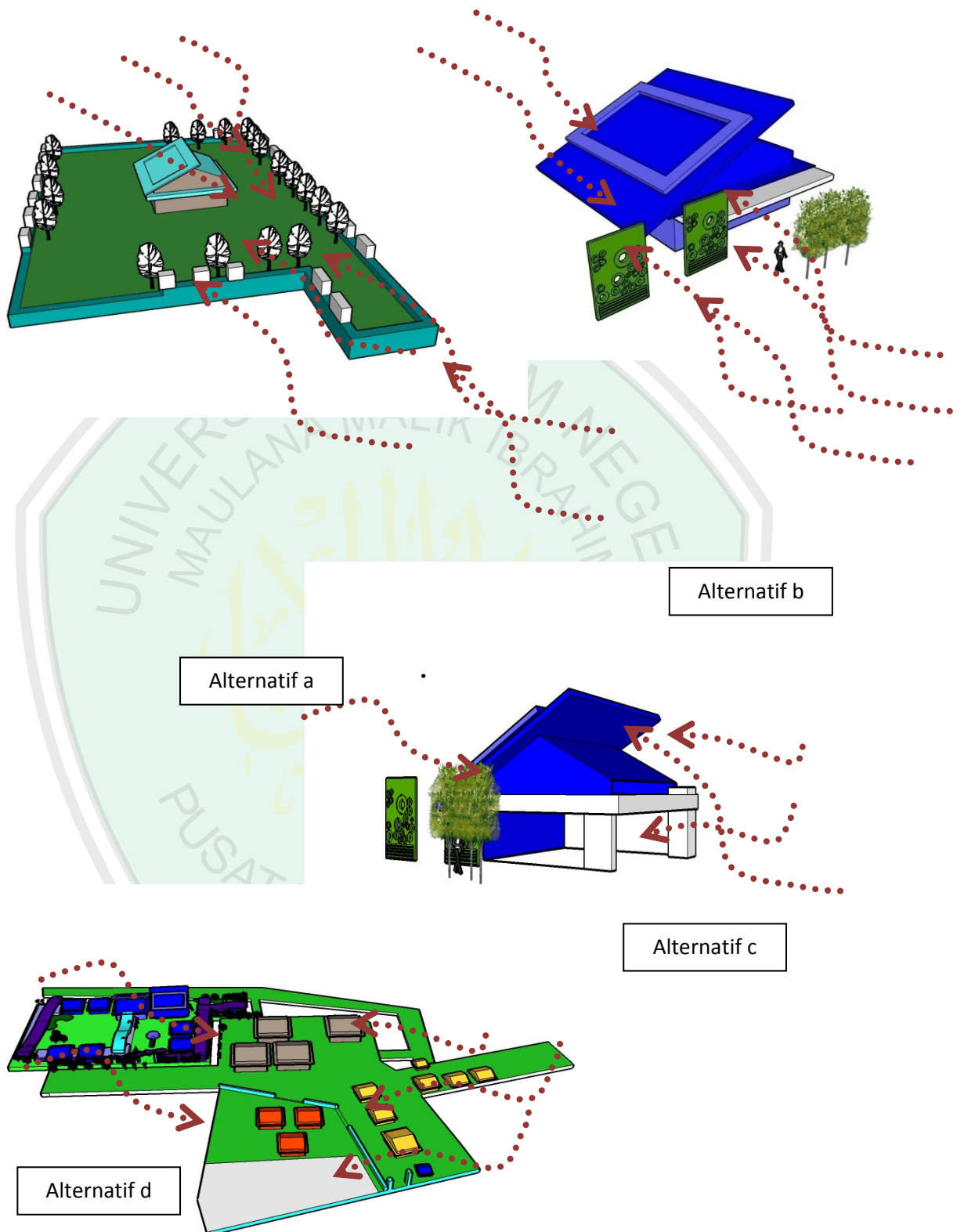
Kelebihan : memberikan penghawaan yang maksimal.

Kekurangan : membuat perancangan yang rumit dan pengaplikasian lebih.

d. Merancang tatanan massa bangunan dengan mengarahkan angin.

Kelebihan : mengurangi pencapaian angin dalam tapak dan angin terarakkan

Kekurangan : membutuhkan perancangan yang rumit dan analisis yang ekstra.



Gambar 4.30: analisis angin dalam tapak
 Sumber: hasil survey dan analisis, 2011

4.3. Analisis Ruang

Kantor TPI merupakan pusat dari serangkaian kegiatan penjualan ikan yang terdiri dari beberapa kegiatan yang membutuhkan luasan areal dengan perbandingan sebagai berikut ;

- Penimbunan Ruang Sortir dibutuhkan seluas 3 m²/ton, dapat berupa lahan terbuka tanpa atap.
- Penggelaran ikan (Ruang Lelang) dibutuhkan seluas 4m²/ton, tetapi diperkirakan lelang dapat dilaksanakan secara bergantian sehingga dalam sekali lelang hanya untuk 30% dari produksi tangkapan perhari.
- Pengemasan (Ruang Pengepakan) dibutuhkan seluas 2m²/ton akan dibangun oleh swasta dengan system sewa tanah jangka panjang.
- Cadangan tempat Menunggu membutuhkan areal 5% dari total.
 - ❖ Ruang Sortir
 - ❖ Ruang Lelang
 - ❖ Ruang Pengepakan
 - ❖ Cadangan tempat Menunggu
- Instalasi Air Bersih : perlu dilengkapi tangki bawah kapasitas
- Instalasi BBM : tidak perlu disediakan karena diusahakan oleh masyarakat
- Instalasi Listrik : disediakan dari instalasi PLN
- Instalasi telekomunikasi
- Pabrik ES
- Slipway : disediakan berupa lahan yang disewakan
- Kantor Pengelola pelabuhan dan KUD sebanyak 2 bangunan.

- Kantor bersama
- Areal Parkir jumlah total jangka panjang 70 kendaraan.
- Pos jaga
- M C K : sebanyak 6 kamar
- Musholah

Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang Dan Besaran Ruang

Fungsi	Keb. Ruang	Standart	Pendekatan (m ² / orang / unit)	Luasan	Sumber
Primer					

TEMPAT PARKIR					
	Area parkir pengunjung	1 spd motor = 2 m ² 1 mobil = 12,5 m ² 1 bus = 50 m ²	Asumsi jumlah pengunjung = 1000 orang dengan asumsi 40% pejalan kaki, sisanya berkendara. Asumsi pengunjung 60% masyarakat umum	1271,5m ²	A

			$= 60\% \times 300$ $= 180 \text{ orang}$ Asumsi pengunjung dengan menggunakan bus pada event tertentu kapasitas 32 orang $= 125 : 32 = 3,90 = 4 \text{ bus}$ $= 4 \times 50 \text{ m}^2$ $= 200 \text{ m}^2$ Kunjungan datang berkelompok 60 % bersepeda motor $= (60\% \times 300) : 2$ $= 90 \text{ motor} \times 2 \text{ m}^2$ $= 180 \text{ m}^2$ 40% memakai mobil $= (40\% \times 300) : 3$ $= 40 \text{ mobil} \times 12,5 \text{ m}^2$ $= 500 \text{ m}^2$		
	Area parkir pengelola dan pekerja				

			Jumlah pegawai 60 orang Diasumsikan 60% dari (60-15) memakai sepeda motor = 60% x 45 = 27 = 27 motor x 2 m² = 54 m² 5 buah mobil box/pick up (loading dock) = 5 x 15 m² = 75 m² 4 buah mobil box/pick up (parkir servis) = 5 x 15 m² = 75 m²		
	Loket parkir	0,65m/orang	2mx2m	4m2	A
	TOILET				

	Kamar mandi	2,52/unit	8x2,52m	20,16m ²	N A D
	Wastefle		2mx6m	12m ²	A
	Fasilitas banguann lain	4000m ²			
	Sirkulasi	30% x 14.900 = 4470m ²			
	Total lahan terbanguan	15.370m ²			

(Sumber: Hasil Analisa, 2011)

Ruang parkir		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
Tamu TPI Mobil	5,5x2,4m2=13,20m2/unit	60unit
	792m2	
Bus	24m2	4unit
	4x24=96m2	
Motor	1x2=2	25motor
	50m2	
	938m2	
Pengelola Mobil	5,5x2,4m2=13,20m2/unit	15unit
	198m2	
Motor	2m2	10
	20m2	
Total 1156m2		

Restaurant		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
R makan	1,2 m ² /orang	150 orang
	180 m ²	
R saji	1,2 m ² /orang	30orang
	36 m ²	

R memasak	3,8 m ² /kamar	6orang
	22,8	
Gudang gahan makanan dan alat	0,2m ² /kamar	3orang
	0,6m ²	
R service	15%luas dapur	3oranag
	14,7m ²	
R sanitasi	12,75m ²	3orang
	13m ²	
Km/Wc		
• Urinoir	1,4 m ² /buah	2buah
• Wc	2,6 m ² /buah	2buah
• Westafel	2,0 m ² /buah	2buah
Sumber AND		
	$(1,4 \times 2) + (2 \times 2,6) + (2 \times 2,0) = 23,76 \text{ m}^2$	
Total= 366,1m ²		

TPI		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
R pelelangan	1,2 m ² /orang	200 orang
	200 m ²	
R pengepakan	1,2 m ² /orang	50orang
	40 m ²	
R pendataan	3,8 m ² /kamar	15orang
	22,8	
Gudang bahan ikan dan alat	0,2m ² /kamar	3orang
	0,6m ²	
R service	15%luas dapur	3oranag
	14,7m ²	

R sanitasi	12,75m ²	3orang
	13m ²	
Km/Wc		
• Urinoir	1,4 m ² /buah	2buah
• Wc	2,6 m ² /buah	2buah
• Westafel	2,0 m ² /buah	2buah
Sumber AND		
Total= 390,1m ²		

TPI		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
R pekelangan	1,2 m ² /orang	200 orang
	200 m ²	
R pengepakan	1,2 m ² /orang	50orang
	40 m ²	
R pendataan	3,8 m ² /kamar	15orang
	22,8	
Gudang bahan ikan dan alat	0,2m ² /kamar	3orang
	0,6m ²	
R service	15%luas dapur	3oranag
	14,7m ²	
R sanitasi	12,75m ²	3orang
	13m ²	
Km/Wc		
• Urinoir	1,4 m ² /buah	2buah
• Wc	2,6 m ² /buah	2buah
• Westafel	2,0 m ² /buah	2buah

Sumber AND		
	$(1,4 \times 2) + (2 \times 2,6) + (2 \times 2,0) = 23,76 \text{ m}^2$	
Total= 390,1m ²		

PUJASERI		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
R makan	1,2 m ² /orang	150 orang
	150 m ²	
R saji dan lesehan	1,2 m ² /orang	30orang
	26 m ²	
R memasak	3,8 m ² /kamar	6orang
	22,8	
Gudang Bahan makanan dan alat	0,2m ² /kamar	3orang
	0,6m ²	
R service	15%luas dapur	3oranag
	14,7m ²	
R sanitasi	12,75m ²	3orang
	13m ²	
Km/Wc		
• Urinoir	1,4 m ² /buah	2buah
• Wc	2,6 m ² /buah	2buah
• Westafel	2,0 m ² /buah	2buah
Sumber AND		
Total= 326,1m ²		

MASJID		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
R. Sholat - <i>Mihrab</i>	1,2 m2/orang	100 orang
	140 m2	
R. Wudhu - Pria - Wanita	1,2 m2/orang	30orang
	26 m2	
R tamir	3,8 m2/kamar	6orang
	22,8	
Gudang alat	0,2m2/kamar	3orang
	0,6m2	
R service	15%luas dapur	3oranag
	14,7m2	
Ruang buku	12,75m2	3orang
	13m2	
Km/Wc • Urinoir • Wc • Westafel Sumber AND	1,4 m2/buah	6buah
	2,6 m2/buah	4buah
	2,0 m2/buah	8buah
Total= 316 m2		

KANTOR PENGELOLAH		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
Front Office	1,2 m2/orang	10orang
	10 m2	
Lobby	1,2 m2/orang	5orang
	5 m2	
R Rapat	3,8 m2/kamar	15orang
	22,8	
R. Kepala	3,2m2/orang	3orang
	10 m2	
R Sekertaris	3,2m2/orang	3orang
	5 m2	
R Buku	12,75m2	10orang
	23m2	
Km/Wc		
• Urinoir	1,4 m2/buah	2buah
• Wc	2,6 m2/buah	2buah
• Westafel	2,0 m2/buah	2buah
Sumber AND		
Total= 85 m2		

PERTOKOAN		
Program Ruang	Standart Ruang	kapasitas
R Display	1,2 m2/orang	40 orang
	40 m2	
Gudang Barang	1,2 m2/orang	10orang
	20 m2	
R koleksi	3,8 m2/kamar	10orang
	10,8	
Gudang bahan peralatan	0,2m2	3orang
	0,6m2	
R service	15%luas dapur	3oranag
	14,7m2	
R sanitasi	12,75m2	3orang
	13m2	
Km/Wc		
• Urinoir	1,4 m2/buah	2buah
• Wc	2,6 m2/buah	2buah
• Westafel	2,0 m2/buah	2buah
Sumber AND		
Total= 192 m2		