

RUANG TERBUKA PUBLIK PADA PUSAT PERDAGANGAN DAN JASA AGRIBIS DOLOPO ? KABUPATEN MADIUN

Lia Mukti Sari, Lisa Dwi Wulandari, Sigmawan Tri Pamungkas

Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167, Malang 65145, Indonesia

E-mail: liamuktisari@yahoo.com

ABSTRAK

Ruang terbuka publik pada Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo dipilih sebagai obyek kajian studi terkait, diawali dengan belum terwadahnya aktivitas perdagangan dan pelayanan pasar agribis berikut ruang terbuka publiknya yang berfungsi sebagai pemersatu antar berbagai fasilitas yang ada didalamnya, serta sebagai ruang sosial bagi masyarakat Dolopo yang masih belum terwadahi. Aspek-aspek yang dievaluasi pada proses perancangan ruang terbuka publik pada pusat perdagangan dan jasa agribis yaitu aspek lingkungan dan tata guna lahan, bentuk dan massa bangunan, sirkulasi dan parkir serta ruang terbuka publik dari tahap analisis awal sampai dengan tahap perancangan akhir. Hasil yang dicapai berupa desain ruang terbuka publik secara makro (skala tapak) dan area-area yang berbatasan dengan fungsi bangunan terkait disekitarnya seperti Pasar Unggas Dolopo dan Sub Terminal Dolopo sebagai ruang penghubung, serta ruang terbuka utama yang berfungsi sebagai ruang penghubung antar fasilitas yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo dan juga sebagai ruang sosial bagi masyarakat Dolopo.

Kata kunci : ruang terbuka publik, ruang penghubung, ruang sosial

1. PENDAHULUAN

Ruang terbuka publik pada Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo dipilih sebagai obyek kajian studi terkait, diawali dengan belum terwadahnya aktivitas perdagangan dan pelayanan pasar agribis berikut ruang terbuka publiknya yang berfungsi sebagai pemersatu antar berbagai fasilitas yang ada didalamnya, serta sebagai ruang sosial bagi masyarakat Dolopo yang masih belum terwadahi. Selain itu adanya rencana Pemerintah Kabupaten Madiun mengenai pengembangan kawasan pasar agribis Kabupaten Madiun menjadi sentra perdagangan berskala regional dan menuju kearah pengembangan sebagai kota agropolitan dimana Dolopo ditunjuk sebagai kota tani utama. Sehingga tujuan utama yang akan dipecahkan pada kajian perancangan ini adalah menghadirkan penataan ruang terbuka publik sebagai

ruang sosial dan penghubung aktivitas antar beragam fungsi pada fasilitas Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo.

Ruang terbuka adalah ruang yang bisa diakses oleh masyarakat baik secara langsung dalam kurun waktu terbatas maupun secara tidak langsung dalam kurun waktu tidak tertentu. Sebagai wahana interaksi sosial, ruang terbuka diharapkan dapat mempertautkan seluruh anggota masyarakat tanpa membedakan latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya. Aktivitas di ruang publik dapat bercerita secara gamblang seberapa pesat dinamika kehidupan sosial suatu masyarakat (Hakim, 2011).

Terjadinya aktivitas di suatu lingkungan termasuk ruang publik kota menurut Rapoport (1977), dapat dianalisa dalam empat komponen yaitu :

1. Aktivitas sesungguhnya (makan, berbelanja, minum, berjalan).

2. Aktivitas spesifik untuk melakukannya (berbelanja di bazaar, minum di bar, berjalan di jalan, duduk di lantai, makan bersama orang lain).
3. Aktivitas tambahan, berdampingan atau terasosiasi yang mana menjadi bagian dari sistem aktivitas (berbelanja sambil bergosip, pacaran sambil jalan jalan).
4. Aktivitas simbolik (berbelanja sebagai konsumsi yang menyolok, memasak sebagai ritual, cara menegaskan identitas sosial).

Secara umum, tujuan ruang terbuka publik (Carr dkk,1992) adalah:

1. Kesejahteraan Masyarakat
Kesejahteraan masyarakat menjadi motivasi dasar dalam penciptaan dan pengembangan ruang terbuka publik yang menyediakan jalur untuk pergerakan, pusat komunikasi, dan tempat untuk merasa bebas dan santai.
2. Peningkatan Visual (*Visual Enhancement*)
Keberadaan ruang publik di suatu kota akan meningkatkan kualitas visual kota tersebut menjadi lebih manusiawi, harmonis, dan indah.
3. Peningkatan Lingkungan (*Environmental Enhancement*)
Penghijauan pada suatu ruang terbuka publik sebagai sebuah nilai estetika juga paru-paru kota yang memberikan udara segar di tengah-tengah polusi.
4. Pengembangan Ekonomi (*Economic Development*)
Pengembangan ekonomi adalah tujuan yang umum dalam penciptaan dan pengembangan ruang terbuka publik.
5. Peningkatan Kesan (*Image Enhancement*)
Merupakan tujuan yang tidak tertulis secara jelas dalam kerangka penciptaan suatu ruang terbuka publik namun selalu ingin dicapai.

Ruang terbuka publik sebagai salah satu elemen perancangan kota

mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. Ruang terbuka publik melayani kebutuhan sosial masyarakat kota dan memberikan pengetahuan kepada pengunjungnya. Pemanfaatan ruang terbuka publik oleh masyarakat sebagai tempat untuk bersantai, bermain, berjalan-jalan dan membaca (Nazarudin, 2004).
2. Ruang terbuka publik adalah simpul dan sarana komunikasi pengikat social untuk menciptakan interaksi antarkelompok masyarakat (Carr, 1992).

Secara historis, menurut Carr, dkk (1992), macam-macam tipologi ruang terbuka publik:

1. Taman-taman publik (*public parks*), yang termasuk taman publik adalah:
 - a. Taman publik/pusat (*public/central parks*), merupakan bagian dari *zone* ruang terbuka pada sistem kota yang dibangun dan dikelola oleh publik, pada umumnya berlokasi dekat pusat kota, dan seringkali lebih luas dari taman lingkungan.
 - b. Taman di pusat kota (*downtown parks*), merupakan taman hijau dengan rumput dan pepohonan yang berlokasi di daerah pusat kota, dapat berupa taman tradisional dan bernilai sejarah.
 - c. Taman lingkungan (*neighbourhood parks*), merupakan ruang terbuka yang dibangun dalam lingkungan permukiman, dibangun dan dikelola oleh publik sebagai bagian dari *zone* ruang terbuka kota, atau sebagai bagian dari pembangunan perumahan privat baru, biasanya termasuk di dalamnya taman bermain, fasilitas olah raga, dan lain-lain.
 - d. Taman mini (*mini/vest-pocket parks*), merupakan taman kota yang berukuran kecil yang dibatasi oleh gedung-gedung,

- kadang-kadang di dalamnya terdapat air mancur/hiasan air.
2. Lapangan dan plaza (*squares and plaza*), yang termasuk lapangan dan plaza adalah lapangan pusat (*central squares*) dan *corporate plaza*.
 3. Taman peringatan (*memorial parks*), memiliki karakteristik yaitu merupakan tempat umum untuk mengenang seseorang atau peristiwa yang penting bagi suatu daerah, dalam lingkup lokal atau nasional.
 4. Pasar (*markets*), salah satu contoh dari pasar adalah pasar petani (*farmer's markets*) yang memiliki karakteristik sebagai suatu ruang terbuka atau jalan yang digunakan untuk pasar, dan kadang-kadang bersifat temporer.

2. METODE KAJIAN-PENELITIAN

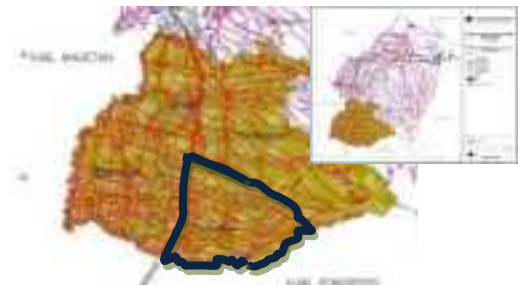
Pada proses perancangan ruang terbuka publik pada pusat perdagangan dan jasa agribisnis ini diawali dengan tahap pengumpulan gagasan awal dan pengumpulan data menggunakan metode deskriptif melalui observasi lapangan, dokumentasi, studi kebijakan dan pendekatan kepada masyarakat menggunakan teknik *accidental sampling* serta pendekatan kepada pelaku pemerintah menggunakan teknik *purposive sampling* untuk mendapatkan informasi dan apresiasi mereka terhadap obyek studi sebagai gambaran dari pengguna nantinya. Proses selanjutnya adalah tahap analisis awal dengan menggunakan metode *programming* yaitu proses evaluasi dari studi sebelumnya untuk memahami dan mengenal konsepsi dari studi sebelumnya serta analisis pengguna ruang yang didapat dari hasil pendekatan kepada pelaku masyarakat dan pelaku pemerintah. Proses selanjutnya adalah tahap analisis perancangan menggunakan metode *programming* sebagai alternatif pemecahan

awal, dilanjutkan dengan tahap konsep perancangan menggunakan metode pragmatis dan intuitif sebagai usulan keputusan pemecahan masalah yang ingin diaplikasikan kedalam tapak, tahap transformasi perancangan menggunakan metode pragmatis dan intuitif sampai dengan tahap perancangan akhir berupa ruang terbuka publik pada pusat perdagangan dan jasa. Adapun aspek-aspek yang dievaluasi pada tahap analisis awal sampai dengan tahap perancangan akhir yaitu aspek lingkungan dan tata guna lahan, bentuk dan massa bangunan, sirkulasi dan parkir serta ruang terbuka publik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Agropolitan Gedangsari merupakan kawasan agropolitan yang terdiri dari Kecamatan Geger, Kecamatan Dolopo, Kecamatan Dagangan, dan Kecamatan Kebonsari yang terletak pada bagian selatan Kabupaten Madiun. Luas total kawasan ini adalah sekitar 205,27 km² dan memiliki batas administrasi sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kota Madiun dan Kecamatan Wungu
- Sebelah Timur : Kecamatan Kare dan Kecamatan Wungu
- Sebelah Selatan : Kabupaten Ponorogo
- Sebelah Barat : Kabupaten Magetan



Gambar 3.1 Pengembangan kawasan kota tani utama agropolitan Gedangsari

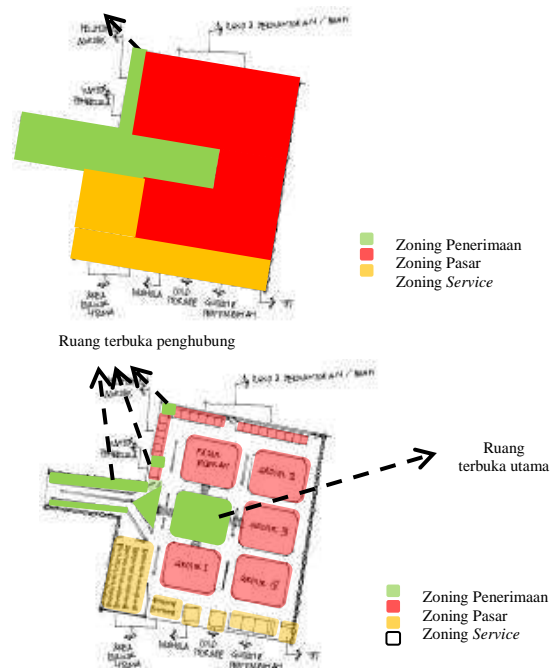
Sumber : RTRW Kabupaten Madiun 2009-2029

Masih luasnya area tapak perencanaan sangat berpotensi untuk pengembangan selanjutnya terkait dengan pengembangan Kecamatan Dolopo sebagai kota tani utama dan pusat perdagangan dan jasa agribis Dolopo selanjutnya. Dari potensi dan alternatif yang ada pada analisis sebelumnya maka nantinya akan ada perluasan tapak ke arah timur dan selatan tapak yang digunakan sebagai pengembangan kawasan tapak perencanaan selain yang terkait dengan pengembangan ruang terbuka publik sebagai penghubung antar aktivitas dan sebagai ruang sosial masyarakat Dolopo. Sedangkan untuk ruang terbuka publik menggunakan alternatif diletakkan ditengah tapak untuk menunjang fungsinya sebagai ruang konektifitas bangunan disekitarnya dan ruang sosial serta nantinya akan menjadi hierarki pada tapak perencanaan. Sehingga area ruang terbuka publik pada tapak keseluruhan nantinya memiliki fungsi tidak hanya sebagai ruang penghubung antar berbagai fasilitas namun juga berfungsi sebagai sarana sosial bagi pengunjungnya.

Terkait dengan area sekitar yang berbatasan dengan tapak perencanaan seperti Sub Terminal Dolopo dan Pasar Unggas akan dipecahkan dengan adanya pengolahan ruang luar. Untuk penyelesaian area yang berbatasan dengan Sub Terminal Dolopo berupa jalur sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan dari Sub Terminal Dolopo menuju tapak dengan menggunakan pengolahan *hardscape* maupun *softscape*, sedangkan untuk area yang berbatasan dengan Pasar Unggas dipecahkan dengan menggunakan pengolahan elemen *hardscape* maupun *softscape*, namun dikhususkan untuk sirkulasi pejalan kaki, hal tersebut dilakukan dengan adanya pertimbangan keamanan berupa sistem pengamanan *one gate* bagi pengguna kendaraan.

Dengan adanya pengolahan area tengah tapak sebagai ruang penghubung dan ruang sosial, maka nantinya akan terjadi perubahan zoning dan tata massa bangunan pada tapak. Zoning dan tata massa nantinya akan mempertimbangkan alternatif yang telah muncul sebelumnya pada analisis perancangan yaitu dengan mengelompokkan fungsi tertentu yang memiliki sifat yang berkaitan. Adapun perubahan zoning dan tata massa bangunan pada tapak yang baru adalah sebagai berikut :

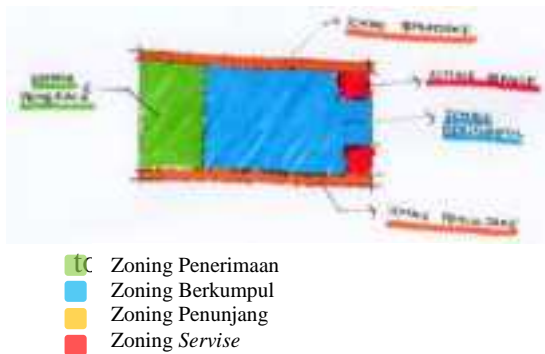
1. Zoning penerimaan, termasuk didalamnya area-area yang bersinggungan dengan tapak seperti Pasar Unggas Dolopo dan Sub Terminal Dolopo, taman segitiga.
2. Zoning pasar, termasuk didalamnya los pasar grosir, los pasar eceran, pelayanan agribis, ruko dan bank.
3. Zoning *service*, termasuk didalamnya area *maintenance*, TPA, area pergudangan, mushola dan parkir pusat.
4. Zoning koneksi, termasuk didalamnya ruang terbuka utama dan area sirkulasi tapak.



Gambar 3.2 Konsep zoning pada tapak

Adapun ruang yang terbentuk dari aktivitas-aktivitas pengguna nantinya akan menghasilkan zoning pada kawasan ruang terbuka utama, antara lain :

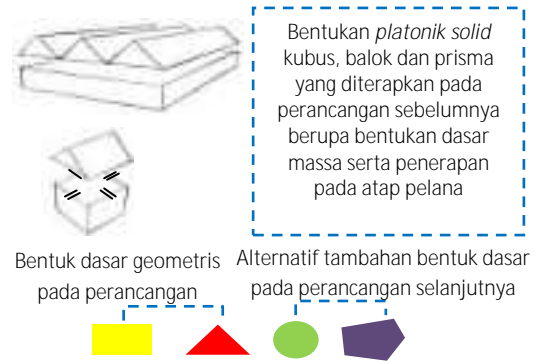
1. Zoning penerimaan, yang termasuk didalamnya adalah *plaza* → dimana nantinya fasilitas ini akan menangkap pengunjung dari area depan ruang terbuka utama.
2. Zoning berkumpul, yang termasuk didalamnya yaitu area bermain, amphiteater, area pameran/panggung, area tunggu dan taman → dimana nantinya fasilitas-fasilitas ini digunakan untuk digunakan sebagai sarana berkumpul bagi pengguna ruang terbuka utama.
3. Zoning penunjang, termasuk didalamnya yaitu PKL *zone* dan pusat informasi. Fasilitas PKL *zone* digunakan sebagai sarana penunjang berupa *activity support* disektor informal guna mengundang para pengunjung ruang terbuka bersama sedangkan pusat informasi merupakan wadah bagi pengelola untuk sektor pengamanan area ruang terbuka utama.
4. Zoning *servise*, termasuk didalamnya



Gambar 3.3 Konsep zoning ruang terbuka utama

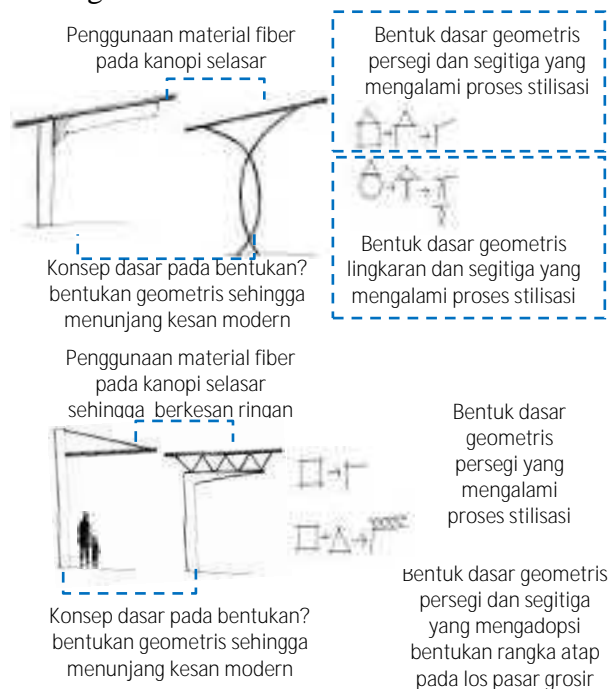
Berangkat dari tipologi bangunan sekitarnya dan bangunan yang ada pada perancangan sebelumnya maka untuk konsep perancangan ruang terbuka publik lebih menyesuaikan dengan bentukan dasar massa yang geometris dan simetris. Untuk perencanaan ruang

terbuka publik selanjutnya tidak terlepas dari kedua bentukan dasar persegi dan segitiga sesuai dengan tampilan perencanaan sebelumnya, namun tidak menutup kemungkinan adanya bentukan kontras sebagai pembeda agar tidak terkesan monoton. Seperti bentukan lingkaran dan bentukan tidak beraturan.



Gambar 3.4 Konsep bentukan dasar massa bangunan

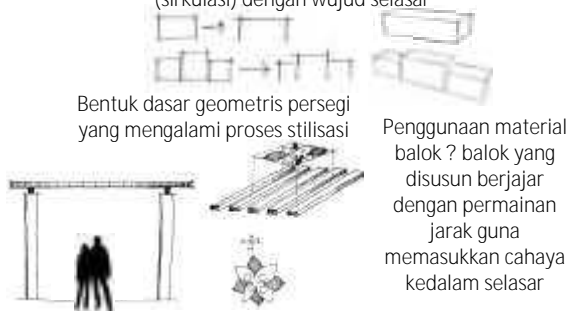
Konsep kanopi yang dipakai dalam ruang terbuka juga berdasarkan analisis tersebut sehingga akan mengakomodasi bentukan yang terbuka, ringan sesuai dengan material yang dipakai pada bangunan-bangunan sekitarnya dan tetap mendukung fungsi utama ruang terbuka publik sebagai ruang penghubung antar bangunan sekitar.



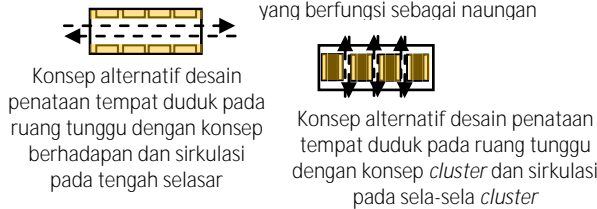
Gambar 3.5 Konsep desain alternatif PKL *zone*

Alternatif desain area tunggu didesain sedikit berbeda dengan alternatif selasar pada PKL *zone* dengan menggunakan permainan. Alternatif penyelesaian pada area ini lebih pada kanopi-kanopi semi-terbuka dengan menggunakan elemen pelengkap yaitu penggunaan elemen vegetasi, dekat dengan tempat sampah, dapat dengan mudah menjangkau PKL *zone*, dapat dijadikan sebagai ruang sirkulasi (selasar). Dengan konsep alternatif desain penataan tempat duduk yang beragam mulai dari yang berhadapan hingga *cluster*.

Mengadopsi bentuk *platonik solid* kubus dan balok, memanjang yang dapat dijadikan sebagai ruang koneksi (sirkulasi) dengan wujud selasar

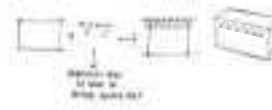


Alternatif penerapan konsep *brand image* kawasan pada penutup kanopi yang berfungsi sebagai naungan

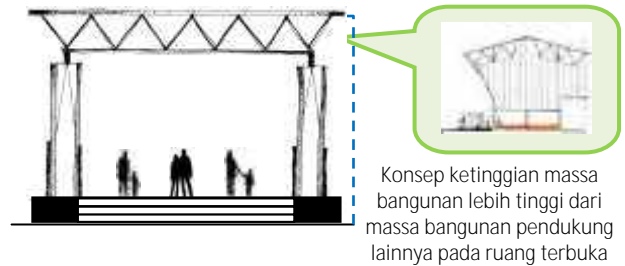


Gambar 3.6 Konsep desain alternatif area tunggu

Konsep pada area pameran lebih ditonjolkan pada ruang terbuka utama dimana nantinya fungsi ruang ini cukup beragam (*multiuse*), berbentuk panggung dengan perbedaan ketinggian daripada elemen yang lainnya (pendapa). Area pameran yang digunakan sebagai sarana informasi dan pameran produk unggulan (periodik) juga dapat dijadikan panggung hiburan (periodik) dan *hotspot area* bagi para pengunjung jika tidak ada kegiatan periodik dan tetap mengusung konsep ringan sesuai dengan material bangunan sekitar.



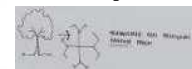
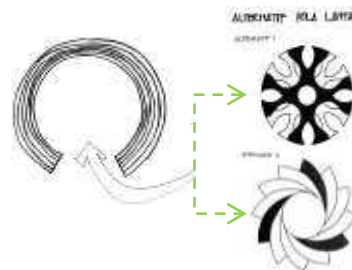
Diambil dari bentuk dasar geometris persegi dan segitiga. Dimana terdapat eksoske rangka atap yang diambil dari bentuk rangka atap pada los pasar grosir. Perbedaannya terletak pada atap datar, sehingga mengadopsi bentuk *platonik solid* balok.



Gambar 3.7 Konsep desain alternatif area pameran

Sedangkan untuk *amphiteater* didesain melingkar dengan tempat duduk berbentuk *trap* dan penerapan pola lantai yang selaras dengan *plaza* yang nantinya ditempatkan pada ruang terbuka bersama sebagai sarana berkumpul dan area pertunjukan periodik maupun wadah bagi *activity support* (seperti: seniman jalanan, pedagang asongan) sebagai magnet pengunjung.

Konsep desain alternatif pola lantai pada *plaza* dan *amphiteater* yang didapat dari transformasi pohon yang dapat menunjang *brand image* kawasan.

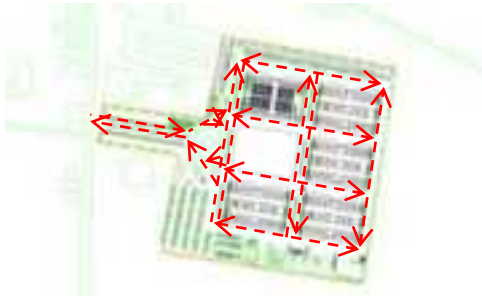


Konsep desain alternatif *amphiteater* dengan tempat duduk *trap* melingkar bagi pengunjung ruang terbuka bersama untuk menikmati pertunjukan ditengah maupun untuk sekedar berkumpul secara komunal.

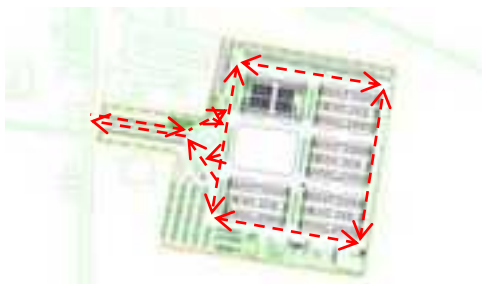
Gambar 3.8 Konsep desain alternatif *amphiteater* dan *plaza*

Sistem sirkulasi pada tapak dibagi menjadi tiga yaitu sirkulasi pejalan kaki, sirkulasi kendaraan dan sirkulasi barang mengingat kefungsian tapak yaitu sebagai pusat perdagangan dan jasa agribis. Sehingga penggunaan *ramp* untuk pejalan kaki dan perputaran barang serta sirkulasi kendaraan yang memudahkan dari segi aksesibilitas

(jalur sirkulasi) menjadi fokus utama dari konsep sirkulasi pada tapak.



Gambar 3.9 Konsep sirkulasi kendaraan/barang pada pukul 21.00 ? 05.00



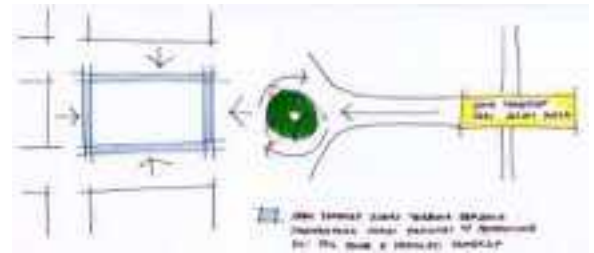
Gambar 3.10 Konsep sirkulasi kendaraan/barang pada pukul 05.00 ? 21.00



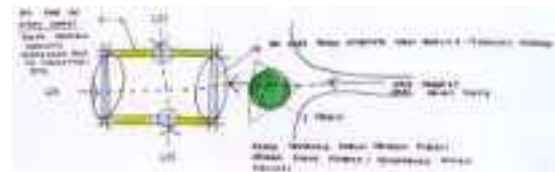
Gambar 3.11 Konsep sirkulasi pejalan kaki

Pencapaian utama menuju tapak adalah dari Jalan Raya Madiun-Ponorogo sehingga diperlukan adanya area tangkap yaitu pada ruang terbuka bersama. Sirkulasi pejalan kaki yang fleksibel ditunjang dengan penutupan akses kendaraan pada pukul 05.00-21.00 membuat ruang terbuka bersama akan menjadi sarana penghubung antar berbagai fasilitas yang ada disekitarnya khususnya untuk kenyamanan para pejalan kaki. Sirkulasi memutar pada taman segitiga serta bagian depan ruang terbuka bersama diharapkan terbuka

sehingga mampu menjadi daya tangkap secara visual maupun secara fisik.



Gambar 3.12 Konsep pencapaian pejalan kaki ruang terbuka utama pada skala tapak



Gambar 3.13 Konsep pencapaian visual

Konsep sirkulasi pada ruang terbuka utama dipecahkan dengan pola *grid* dimana nantinya fasilitas yang diwadahi pada ruang terbuka utama berupa fasilitas-fasilitas yang juga mengakomodasi fungsi sirkulasi, mengingat ruang terbuka bersama juga merupakan ruang koneksi tapak. Berupa ruang-ruang terbuka dengan naungan-naungan alami maupun buatan, selasar dan *plaza*.



Gambar 3.14 Konsep desain alternatif sirkulasi pejalan kaki pada ruang terbuka utama

Pada konsep penataan elemen lansekap pada ruang terbuka nantinya terdapat dua fokus yaitu konsep penataan secara makro (skala tapak) dan penataan

secara mikro berupa unit-unit ruang terbuka termasuk didalamnya ruang terbuka publik utama.

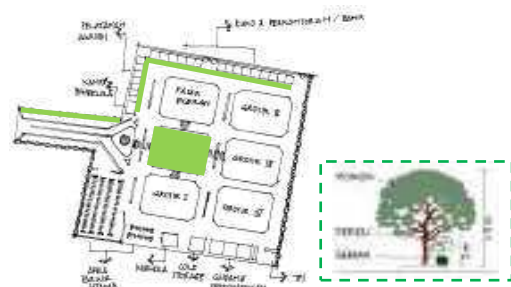
Ruang terbuka penghubung berfungsi sebagai ruang penghubung antara tapak dengan bangunan Pasar Unggas Dolopo dan Sub Terminal Dolopo sehingga terjadi keterikatan antara fungsi terkait dengan pusat perdagangan dan jasa agribis ini. Sehingga untuk konsep ruang terbuka penghubung ini lebih kepada simpul-simpul pengikat pada area-area yang berpotensi dengan adanya *plaza* mengingat akses antar fasilitas ini hanya mengakomodasi pejalan kaki, sedangkan untuk kendaraan dari sub terminal disediakan jalur akses langsung menuju tapak tanpa harus memutar terlebih dahulu melalui jalan raya.



Gambar 3.15 Konsep ruang pada ruang terbuka utama

Konsep pengolahan tata hijau pada ruang luar suatu tapak perencanaan, baik yang nantinya berupa ruang aktif maupun ruang pasif tidak akan lepas dengan pemilihan jenis vegetasi sebagai elemen pendukung. Keberadaan vegetasi disini adalah selain sebagai menunjang elemen estetika suatu tapak perencanaan juga berfungsi sebagai elemen *softspace*, yaitu penyeimbang dari adanya elemen *hardspace* yang nantinya secara langsung berpengaruh pada kondisi di sekitar area bangunan.

Untuk vegetasi yang ditanam pada area yang berbatasan dengan sirkulasi kendaraan nantinya dapat menggunakan tanaman *bougenville* dimana selain berfungsi sebagai tanaman hias, vegetasi ini juga berfungsi sebagai pereduksi debu dan pereduksi kebisingan. Mengingat kondisi cuaca pada tapak yang tropis, tumbuhan ini dapat tumbuh dengan mudah pada kondisi matahari yang terik, selain itu *bougenville* juga mudah dalam segi perawatan serta memiliki banyak variasi warna bunga yang dapat dikombinasikan melalui metode stek.



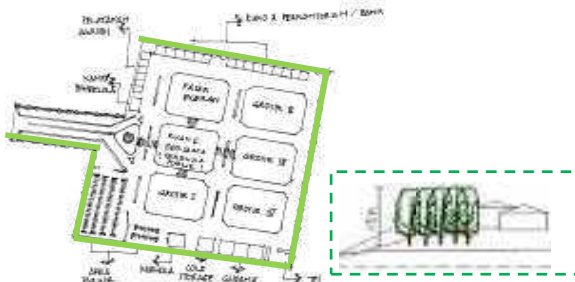
Gambar 3.16 Konsep tata letak vegetasi penyaring polusi udara dan peredam kebisingan



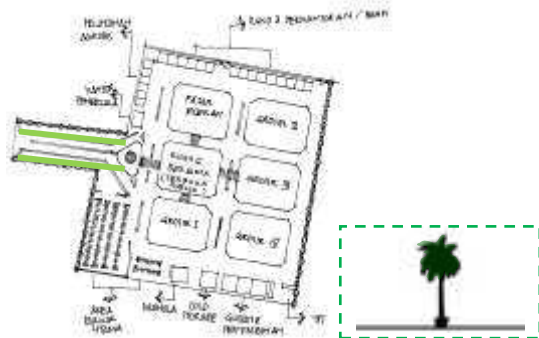
Gambar 3.17 Konsep tata letak vegetasi peneduh



Gambar 3.18 Konsep tata letak vegetasi pada median jalan



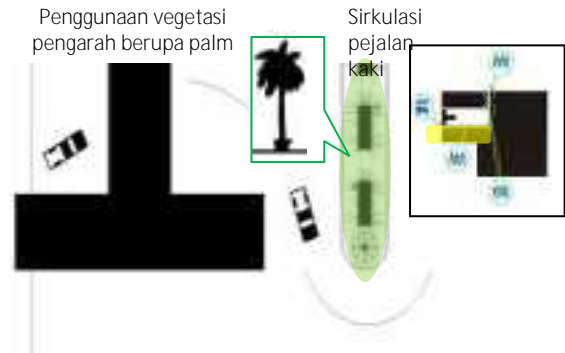
Gambar 3.19 Konsep tata letak vegetasi pembatas



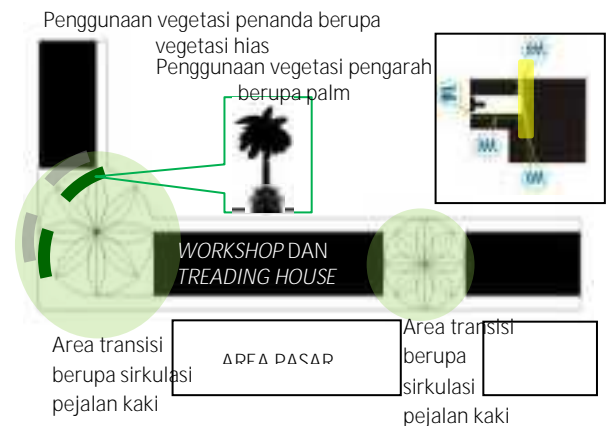
Gambar 3.20 Konsep tata letak vegetasi pengarah

Perencanaan taman ? taman aktif dengan pengolahan tata hijau yang sesuai serta pemilihan vegetasi yang mudah perawatan dan sesuai dengan lingkungan tapak perencanaan. Pengolahan *softscape* di area masuk tapak yang berbatasan juga dengan sub terminal Dolopo yang memang dipecahkan dengan pengolahan area pedestrian dengan taman pengarah dan peneduh, taman pengarah dimaksudkan untuk mengarahkan pengunjung tapak perencanaan, dimana diketahui bahwa struktur tapak perencanaan yang mengantong sehingga tidak terlihat dari jalan akses utama untuk itu perlu adanya taman pengarah. Taman peneduh digunakan untuk memfasilitasi pejalan kaki yang menggunakan akses sirkulasi ini, vegetasi pengarah yang bertajuk lebar namun tidak bersifat meneduhi membuat perlu adanya vegetasi peneduh untuk memberi kenyamanan para pejalan kaki. Sedangkan yang berbatasan dengan pasar unggas juga dipecahkan dengan pengolahan elemen pedestrian dengan taman pengarah dimana area tersebut

merupakan pintu alternatif pengunjung dari pasar unggas ataupun dari samping pasar unggas menuju pusat perdagangan dan jasa agribis. Taman pengarah menjadi sarana pemecahan dimana dapat dijadikan penanda keberadaan pusat perdagangan dan jasa agribis Dolopo serta mencitrakan bahwa antara pasar unggas dengan tapak perencanaan saling terkoneksi (satu kesatuan).



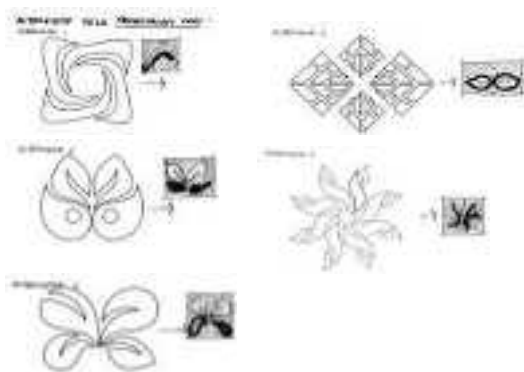
Gambar 3.21 Konsep *softscape* untuk area transisi Sub Terminal Dolopo



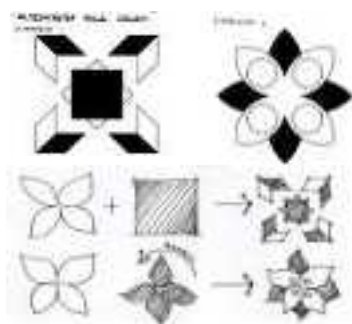
Gambar 3.22 Konsep *softscape* untuk area transisi Pasar Unggas Dolopo

Daya *attractive* yang dimunculkan pada rancangan ruang terbuka publik ini lebih pada permainan unsur analogi yang dihasilkan dari barang dagangan khususnya yang dijual pada pusat perdagangan dan jasa agribis (agro = pertanian dan peternakan (objek)). Pengolahan detail pada rancangan juga dimaksudkan untuk mengurangi kemonotonan dan bentukan dasar rancangan yang dipakai dengan menggunakan pemilihan bahan material

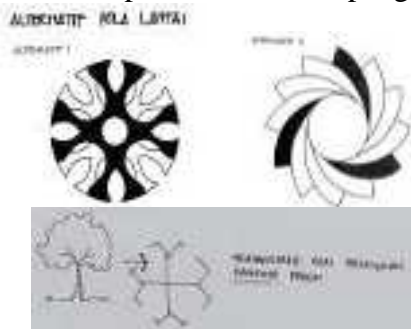
hardscape. Memasukkan unsur lokalitas (*building identity*) juga dimaksudkan untuk memberikan karakter tersendiri pada objek perancangan. Konsep *brand identity* lebih dimaksudkan untuk memberikan *image* serta untuk memperkuat citra pusat perdagangan dan jasa ini sebagai pusat agribis di Kabupaten Madiun dan Kecamatan Dolopo sebagai kota tani utamanya. Menggunakan permainan dari analogi daun yang nantinya juga memperkuat *image* agro itu sendiri.



Gambar 3.23 Konsep *brand identity* alternatif pola lantai pada *pedestrian ways*



Gambar 3.24 Konsep *image* pada alternatif pola lantai untuk pengarah



Gambar 3.25 Konsep *image* pada alternatif pola lantai *plaza*

Dalam pembahasan hasil perancangan nantinya akan dibagi menjadi dua yaitu pembahasan hasil perancangan tapak dan ruang terbuka publik. Pada desain ruang terbuka publik nantinya dibagi menjadi empat antara lain :

1. Area penghubung, yaitu antara tapak, Subterminal Dolopo, serta Pasar Unggas Dolopo.
2. Area parkir
3. Area ruang bersama (ruang terbuka publik utama)
4. Detail *street furniture*

Sehingga nantinya dalam pengolahan desainnya akan berbeda dalam setiap penyelesaian area-area tersebut. Adanya penambahan fasilitas serta perluasan tapak ke arah timur dan selatan sedikit banyak merubah tampilan tapak dengan adanya ruang terbuka publik sebagai area pemersatu kawasan. Berikut merupakan tampilan *layout plan* dengan pengembangan penambahan fasilitas beserta pengolahan tata massa yang baru dimana masih mempertimbangkan sistem tata massa perencanaan sebelumnya (*grid*).



Gambar 3.26 Perspektif hasil perancangan tapak

Pada *layout plan* tersebut terlihat pengembangan dan penambahan fasilitas beserta penataannya yang mempertimbangkan keberadaan ruang terbuka publik utama ditengah tapak sebagai ruang penghubung dan ruang sosial sesuai dengan potensi dan analisis yang dilakukan sebelumnya. Terlihat bentuk penataan tapak yang simetris dengan pengolahan/penataan lansekap

seimbang mulai dari zoning penerimaan sampai dengan zoning pasar. Sedangkan untuk ruang terbuka penghubung yang menghubungkan antara tapak dengan Sub Terminal Dolopo dan Pasar Unggas Dolopo lebih pada penataan jalur pejalan kaki serta penataan *plaza* pada area-area yang dianggap berpotensi untuk pengikat antar fasilitas terkait.

Penataan tata massa pada tapak yang mengusung pola *grid* masih dipertimbangkan sampai dengan hasil akhir perancangan yang diambil dari studi sebelumnya namun terlihat adanya perluasan tapak dan penambahan fasilitas yang belum terwadahi pada studi sebelumnya serta fasilitas ruang terbuka publik yang tersebar pada tapak sebagai fokus studi ini baik itu ruang terbuka utama maupun ruang terbuka penghubung serta elemen ruang terbuka lainnya.



Gambar 3.27 Pengembangan tata ruang luar tapak

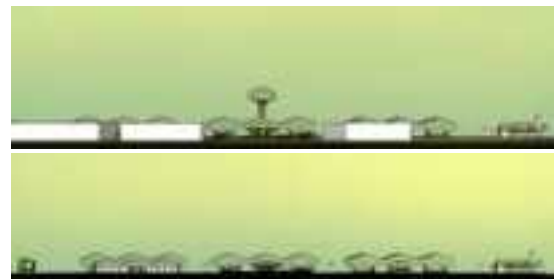
Pola sirkulasi pada tapak yang saling menyesuaikan dengan tata massa bangunan yaitu dengan menggunakan pola *grid* diharapkan mampu mengakomodasi seluruh kegiatan dan aktivitas pada tapak perancangan. Perbedaan sirkulasi kendaraan, barang dan pejalan kaki pada jam-jam tertentu diharapkan mampu terintegrasi dengan baik antar kepentingan aktivitas pada tapak. Keseimbangan elemen *hardscape* dan *softscape* pada tapak secara keseluruhan diharapkan mampu menjadi pendukung dalam menyatukan fasilitas yang ada sebagai pendukung ruang penghubung dan ruang sosial Pusat

perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo ini guna menjawab rumusan masalah yang ada.

Pada skala tapak terlihat tandon air pada area penerimaan merupakan identitas tapak yang menonjol dilihat dari luar tapak perencanaan, hal tersebut dapat dijadikan sebagai penanda identitas utama pada tapak. Dominasi ketinggian fasilitas los pasar agribis tetap mendominasi pada tapak, sedangkan ruang terbuka publik yang tersebar pada seluruh pasar merupakan fasilitas pendukung yang memang difungsikan sebagai ruang penghubung antar fasilitas dan aktivitas yang ada serta ruang sosial sebagai wadah interaksi bagi masyarakat Dolopo pada umumnya. Sehingga nantinya fungsi pasar agribis pada tapak masih tetap menjadi *point* utama pada Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo ini dengan adanya ruang terbuka publik sebagai pengikat antar fasilitas yang ada didalamnya.



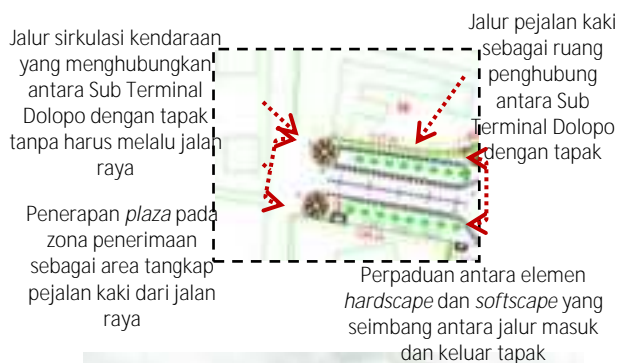
Gambar 3.28 Tampak samping tapak



Gambar 3.29 Tampak depan tapak

Sedangkan untuk skala unit terdapat area penghubung antara tapak perencanaan dengan Subterminal Dolopo, dimana area penghubung ini berupa jalur pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan yang menghubungkan antara

Subterminal Dolopo dengan tapak. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pencapaian pengunjung dari Subterminal Dolopo menuju tapak tanpa harus keluar dahulu melalui jalan raya. Jalur pejalan kaki didesain seramah dan senyaman mungkin dengan adanya pola lantai sebagai pengarah dengan menggunakan analogi daun hal ini dilakukan untuk memberikan *brand image* pada tapak, pohon peneduh untuk mengurangi panas matahari, pot taman yang dapat difungsikan sebagai tempat duduk bagi para pejalan kaki, plasa pada area depan difungsikan sebagai area tangkap dengan motif yang seragam, serta pohon palm pada taman sebagai pengarah untuk masuk kedalam tapak, mengingat kondisi tapak yang *mengantung*? Pada area ini terdapat *gate* sebagai penanda dengan desain analogi ranting pohon yang berfungsi juga sebagai identitas kawasan pada *entrance*.



Gambar 3.30 Tampak area koneksi dengan Subterminal Dolopo

Pada area koneksi ini termasuk dalam zona penerimaan juga terdapat taman segitiga dimana taman ini difungsikan sebagai area pergantian jalur, selain itu taman segitiga juga

merupakan jalur penghubung/koneksi antara fasilitas satu ke fasilitas lainnya.



Gambar 4.152. Area penghubung berupa taman segitiga

Selain area penghubung yang menghubungkan antara tapak dengan Subterminal Dolopo, terdapat juga area koneksi yang menghubungkan antara tapak dengan Pasar Unggas Dolopo, hal tersebut dilakukan untuk mempersatukan kedua fungsi yang masih terkait antara fungsi tapak sebagai pusat perdagangan dan jasa agribisnis dengan Pasar Unggas maupun dengan Subterminal Dolopo. Pada area koneksi ini berupa jalur pejalan kaki yang menghubungkan antara area belakang Pasar Unggas dengan tapak. Diselesaikan dengan adanya plasa sebagai area penerimaan dan pengolahan tanaman pengarah.



Gambar 3.31 Ruang penghubung pada Subterminal Dolopo dan Pasar Unggas Dolopo

Area parkir terletak pada area sirkulasi kendaraan (*on street*) dan parkir terpusat, sehingga fasilitas parkir diusahakan tidak jauh dari tempat aktifitas sedangkan parkir terpusat

berada pada zona *service* tapak yaitu pada jalur keluar, pada parkir terpusat ini nantinya dimanfaatkan untuk para pedagang dan karyawan pasar yang memang ingin memarkir kendaraannya dalam jangka waktu yang lama sehingga tidak mengganggu jalannya perputaran barang pada pasar, sedangkan yang ada disekitar tempat aktivitas dimanfaatkan untuk aktivitas parkir dalam jangka waktu sedikit. Pada area ini juga dilengkapi dengan perabot jalan untuk meningkatkan kualitas visual kawasan.



Gambar 3.32 Visualisasi area parkir utama

Untuk material perkerasan pada sirkulasi pejalan kaki menggunakan tekstur kasar dengan permainan warna yang menunjukkan *unity* tapak. Sirkulasi pejalan kaki menggunakan pola lantai dengan detail yang sama diterapkan pada setiap sirkulasi pejalan kaki dengan menonjolkan *brand image* tapak sebagai pusat perdagangan dan jasa agribis serta berfungsi juga sebagai pengarah bagi pejalan kaki. Sedangkan untuk sirkulasi kendaraan juga terdapat penerapan pola lantai pada setiap persimpangan jalan, hal tersebut juga berfungsi sebagai pengarah bagi pengguna jalur kendaraan.

Pada area yang berada pada sisi utara tapak yaitu dengan fungsi ruko dan los pasar eceran dimana dua fungsi fasilitas ini beroperasi pada pagi hari hingga sore hari sehingga akan ramai oleh pengunjung pada jam-jam tersebut. Pengolahan jalur pejalan kaki dan jalur penyeberangan untuk menghubungkan

antara ruko dan pasar eceran ditunjang dengan adanya parkir *on street* pada sekeliling los pasar untuk sarana bongkar muat barang serta parkir *on street* pada sepanjang depan fasilitas ruko diharapkan mampu menampung kebutuhan parkir pada jam beroperasinya fasilitas-fasilitas tersebut.



Gambar 3.33 Visualisasi pola lantai pada sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan

Ruang terbuka utama didesain terbuka dan lebih ditekankan pada ruang-ruang bersama dan *multiuse*, hal ini dilakukan mengingat banyak aktivitas-aktivitas pengguna yang dapat dilakukan bersama-sama dalam satu ruang. Selain itu ruang terbuka utama juga dirancang sebagai ruang koneksi antar massa sehingga untuk sirkulasi pada penataan ruangnya juga memperhatikan pola *grid* menyesuaikan dengan tata massa tapak serta pengguna dapat dengan mudah mengakses antar fasilitas satu dengan fasilitas lainnya dengan mudah. Perpaduan antara elemen *hardscape* dan elemen *softscape* diharapkan mampu berfungsi sebagai elemen pengisi ruang pada ruang terbuka utama ini. Sehingga dengan adanya ruang terbuka utama ini diharapkan dapat menjadi wadah sosial masyarakat baik itu pengguna Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo maupun masyarakat Dolopo pada umumnya, selain itu dapat menjadi ruang penghubung antar fasilitas yang ada disekelilingnya.



Gambar 3.34 Visualisasi ruang terbuka utama

Bentuk dan tampilan bangunan dirancang menyesuaikan dengan massa-massa sebelumnya dengan penggunaan material yang ringan, modern serta dengan bentukan ? bentukan yang geometris, penggunaan skema warna *analogous* dari hijau hingga jingga diharapkan mampu memberikan *unity* pada tapak. Tampak fasilitas yang ada pada ruang terbuka utamadiperhalus dengan adanya elemen *softscape* berupa vegetasi-vegetasi baik itu untuk penghias maupun yang berfungsi sebagai peneduh pada ruang terbuka untuk menanggulangi terik sinar matahari pada siang hari.



Gambar 3.35 Visualisasi konsep penerapan tampilan bangunan area pameran

Panggung didesain dengan ekspose pada rangka atap yang mengadaptasi bentukan ekspose atap pada los pasar grosir sehingga diharapkan bangunan panggung ini dapat seragam dengan bangunan yang ada disekitarnya mengingat panggung ini merupakan bangunan tertinggi pada

ruang terbuka utama ini sehingga diharapkan kontekstual dengan sekitarnya.



Gambar 3.36 Visualisasi konsep penerapan tampilan bangunan amphiteater

Selain area berkumpul, area sirkulasi manusia dan PKL zone juga digunakan juga sebagai penunjang ruang terbuka utama nantinya, selain ditunjang dengan adanya pembagian jam beroperasinya pasar grosir dan eceran, serta ditutupnya sirkulasi kendaraan pada pagi hari hingga malam pukul 21.00, maka pemanfaatan area ini akan sangat berpotensi bagi keberlangsungan PKL sebagai penunjang ruang terbuka publik. Arah hadap PKL menghadap sirkulasi kendaraan dengan konsep desain berupa selasar yang memanjang dengan penutup atap berupa *fiberglass* untuk memasukkan cahaya masuk kedalam dengan warna-warna yang senada dengan warna dominan tapak yaitu skema warna *analogous* jingga hingga hijau. Penataan PKL yang memanjang pada sisi kanan dan kiri ruang terbuka utama diharapkan mampu menjadi *activity support* tapak dan ruang terbuka utama khususnya.



Gambar 3.37 Visualisasi area PKL zone

Sirkulasi pada ruang terbuka utama mengakomodasi sirkulasi manusia didalamnya, sedangkan sirkulasi untuk kendaraan berada pada area sekelilingnya yang juga dibedakan dengan sirkulasi kendaraan pasar pada waktu malam hingga subuh untuk tetap menjaga kenyamanan pejalan kaki. Hal ini dilakukan untuk mempermudah bagi pengguna ruang terbuka utama mengingat kendaraan yang ada pada tapak sebagian besar merupakan kendaraan barang. Untuk mengakses antar massa satu dengan massa yang lain di sekeliling ruang terbuka utama menggunakan jalur penyeberangan berupa *zebra cross*. Sedangkan untuk fasilitas parkir pada ruang terbuka utama menggunakan sistem parkir *on street* dengan pola parkir paralel yang berjajar disepanjang sirkulasi kendaraan yang khusus untuk pengguna ruang terbuka utama.



Gambar 3.38 Visualisasi pola lantai pada sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan

Activity support diwadahi dengan adanya area PKL pada sisi kanan dan kiri ruang terbuka utama, hal ini dilakukan mempertimbangkan tipologi PKL yang selalu berada pada area sirkulasi manusia, berada bersebelahan dengan sirkulasi pejalan kaki dan menghadap jalur sirkulasi kendaraan. Berupa selasar yang dimanfaatkan sebagai tempat berjualan dari pagi sampai malam namun jika sedang tidak digunakan oleh para PKL dapat dimanfaatkan sebagai sirkulasi pejalan kaki tertutup.

Detail *street furniture* pada tapak beragam mulai dari penanda identitas kawasan berupa *gate*, tempat sampah, tree fit, lampu penerangan sirkulasi kendaraan dan jalur pejalan kaki, dan tempat duduk. Detail *street furniture* ini didesain sedemikian menggunakan analogi yang sama yaitu tidak lepas dari *brand image* kawasan berupa bentukan ? bentukan daun dan pohon, sehingga nantinya melalui detail *street furniture* dapat menciptakan kualitas visual kawasan dan *unity* pada tapak.

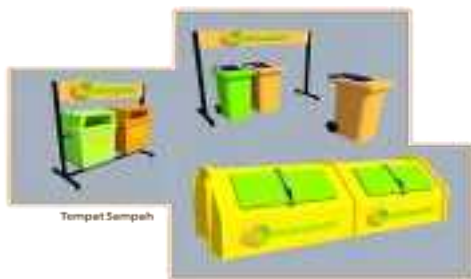
Untuk penanda identitas kawasan diletakkan pada area-area *entrance* tapak baik itu pada *entrance* utama tapak maupun pada *entrance* pada area koneksi yang diletakkan pada jalur masuk dan keluar pada tapak hal itu diartikan sebagai ucapan selamat datang dan terimakasih bagi para pengunjung yang datang pada tapak. Dengan menggunakan analogi batang pohon. Penanda identitas kawasan ini memiliki fungsi memberikan informasi pada pengguna tentang keberadaan tapak dengan mempertimbangkan skala tapak maupun skala manusia.



Gambar 3.39 Detail *street furniture* pada area *entrance*

Perabot jalan juga mengaplikasikan pola *brand image* kawasan yang nantinya menyesuaikan dengan perabot lainnya sehingga akan nampak serasi antar perabot jalan yang lainnya sehingga akan semakin memperkuat karakter dan kualitas visual

kawasan. Sedangkan untuk tempat duduk lebih *multiuse* yaitu memanfaatkan pot pohon yang dapat dimanfaatkan juga sebagai tempat duduk pada area pejalan kaki. Sedangkan untuk tempat sampah lebih menyesuaikan dengan fungsinya dimana tempat sampah yang digunakan untuk perabot jalan dan yang difungsikan untuk keperluan los pasar akan sangat berbeda (volume).



Gambar 3.40 Detail tempat sampah pada tapak sebagai *street furniture*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo ? Kabupaten Madiun merupakan jawaban dari pengembangan perekonomian Kabupaten Madiun kearah selatan berupa pengembangan di sektor pertanian guna menunjang Kabupaten Madiun menuju kota agropolitan. Bangunan yang majemuk dengan berbagai macam fungsi berbeda pada Pusat Perdagangan dan Jasa Agribis Dolopo ini membutuhkan pengelolaan tata guna lahan, tampilan bentuk dan massa bangunan yang selaras, sirkulasi dan parkir yang baik mengingat bangunan ini merupakan pusat perdagangan dan jasa yang mengutamakan sistem aksesibilitas yang tinggi, serta ruang terbuka publik dengan pengolahan elemen-elemen *hardscape* dan *softscape* yang berfungsi untuk menyatukan berbagai macam fungsi yang berbeda sebagai area penghubung antar massa satu dengan massa yang lainnya. Pengolahan ruang luar sebagai fokus dari kajian ini juga dimanfaatkan sebagai ruang sosial bagi masyarakat

Dolopo khususnya juga merupakan jawaban atas minimnya ruang terbuka publik yang ada di wilayah Kabupaten Madiun bagian selatan nantinya diharapkan dapat menunjang sektor pariwisata dan juga ikon pada pengembangan Dolopo sebagai kota tani utama.

Sehingga dari hasil kajian obyek studi ini harapannya :

1. Dapat menjadi referensi untuk kajian sejenis yaitu ruang terbuka publik khususnya pada pusat perdagangan dan jasa agribis. Namun hal ini belum tentu sesuai jika diterapkan pada kasus lain maka dari itu perlu adanya pengembangan desain yang tidak hanya bentuk saja namun juga aspek lainnya seperti fungsi, ruang, dan pendekatan desain lainnya, sehingga hasil yang diperoleh dapat memberikan solusi dari permasalahan desain yang lebih lengkap.
2. Potensi lingkungan, baik itu masyarakat dan hasil alam dapat terwadahi, sehingga mendukung kegiatan *off farm* pada kota tani utama Dolopo.
3. Menciptakan citra Dolopo sebagai pusat pengembangan agropolitan Gedangsari melalui pusat perdagangan dan jasa agribis.
4. Mendukung pengembangan kawasan agropolitan Kabupaten Madiun di bidang perdagangan dan jasa, serta harapannya juga dapat mendukung bidang lainnya, khususnya bidang pariwisata dengan arahan pengembangan pada agrowisata.
5. Terwadahnya kebutuhan ruang terbuka publik sebagai ruang sosial bagi masyarakat Dolopo.
6. Dapat menguntungkan berbagai pihak, masyarakat maupun pemerintah Kabupaten Madiun untuk dapat dijadikan pendapatan asli daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2005. *Pertemuan Agropolitan Gedangsari*.
www.jatimprov.go.id. (diakses 15 Agustus 2011).
- Anonim. 2008. *Agropolitan Jawa Timur*.
www.jatim-agropolitan.blogspot.com.
(diakses 15 Agustus 2011).
- Anonim. 2011. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 : Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan*.
<http://pusdaling.jatimprov.go.id>.
(diakses 15 Agustus 2011).
- Anonim. 2011. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 : Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan*.
<http://pusdaling.jatimprov.go.id>.
(diakses 15 Agustus 2011).
- Ashihara, Yoshinobu. 1983. *Exterior Design in Architecture*. Cetakan II. Terjemahan Sugeng Gunadi. Surabaya : PT. Dian Surya.
- Badan Statistik. 2009. *Dokumen Data Statistik Kabupaten Madiun Tahun 2009*. Kabupaten Madiun : Badan Statistik Kabupaten Madiun.
- BAPPEDA Kabupaten Madiun. 2009. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Madiun 2009 ? 2029*. Kabupaten Madiun : Bappeda Kabupaten Madiun.
- Carolina, Anastasia. 2008. *Hubungan Keragaman Activity Support Terhadap Terbentuknya Image Koridor*. Tesis dipublikasikan. (diakses 15 Agustus 2011).
- Caecilia, Rahardian Novita. 2003. *Kajian Perkembangan Kawasan Koridor Jalan Pandanaran Semarang sebagai Kawasan Komersial Jasa dan Perdagangan ditinjau dari Aspek Perancangan Kota*. Tesis dipublikasikan. (diakses 21 Agustus 2011).
- Carr, Stephen and Friends. 1992. *Publik Space*. Australia : Cambridge University Press.
- Catanese, Anthony J. dan James C. Snyder. 1986. *Pengantar Perencanaan Kota*. Terjemahan Susongko. Jakarta : Erlangga.
- Danisworo, Muhammad. 1991. *Teori Perancangan Urban*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Darmawan, Edy. 2009. *Ruang Publik dalam Arsitektur Kota*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Hakim, Rustam dan Hardi Utomo. 2003. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap (Prinsip Unsur dan Aplikasi Desain)*. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara.
- Haryanti, Dini Tri. 2008. *Kajian Pola Pola Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Kawasan Bundaran Simpang Lima Semarang*. Tesis dipublikasikan. (diakses 15 Agustus 2011).
- Husein, Umar. 2000. *Metodologi Penelitian, Aplikasi dalam Pemasaran*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kurniawan, Eko. 2006. *Studi Analisis Isi Pemberitaan Media Massa Tentang Lingkungan Hidup dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Di Kabupaten Bangka*. Tesis dipublikasikan. (diakses 11 April 2012).
- Mahardika, Mario. 2007. *Setting Group PKL di Kawasan Terminal Blok M*. Tesis dipublikasikan. (diakses 15 Agustus 2011).
- Mc.Gee, T.G and Yeung, Y.M. 1977. *Hawkers In South East Asian Cities: Planning for The Bazaar Economy*. Canada: International Development Research Centre Ottawa. (diakses 15 Agustus 2011).
- Nazarudin. 2004. *Penghijauan Kota*. Jakarta : Penebar Swadaya.

- Pemerintah Propinsi Jawa Timur. 2010. *Tata Kelola Produk ? Produk Unggulan Pertanian dan Perikanan di Jawa Timur*. www.bphn.go.id. (diakses 15 Agustus 2011).
- Rangkuti, Freddy (2002). *Measuring Customer Satisfaction Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan dan Analisis Kasus PLN-JP*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rapoport, Amos. 1977. *Human Aspects of Urban Form*. New York : Pergamon Press.
- Rizka, Adiyani Mulyo. 2008. *Pengaruh Fungsi Bangunan dan Activity Support Terhadap Pertumbuhan Koridor*. Tesis Dipublikasikan. (diakses 15 Agustus 2011).
- Roulina, Hutaaruk. 1998. *Studi Penataan Kawasan Pejalan Kaki di Pusat Kota Bandung dengan Alternatif Pedestrian Mall*. www.scrib.com. (diakses 15 Agustus 2011).
- Shirvani, Hamid. 1985. *The Urban Design Process*. New York : Van Nostrand Reinhold Company, Inc.
- Snyder, M. And Gangsted S. 1986. On the Nature of Self Monitoring : Matters of Assesment, Matters of Validity, Journal of Personality and Social Psychology. (diakses 1 Nopember 2011)
- Soemarwoto, Otto. 1983. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta : Djambatan.
- Suntoro, Tri. 2002. *Peran Activity Support Pada Ruang Publik di Simpang Lima Semarang*. Tesis dipublikasikan. (diakses 25 September 2011).
- Werdiningsih, Hermin. *Kajian PKL di Kawasan Simpang Lima Semarang. Volume 7 no. 1 Maret 2008*. (diakses 15 Agustus 2011).