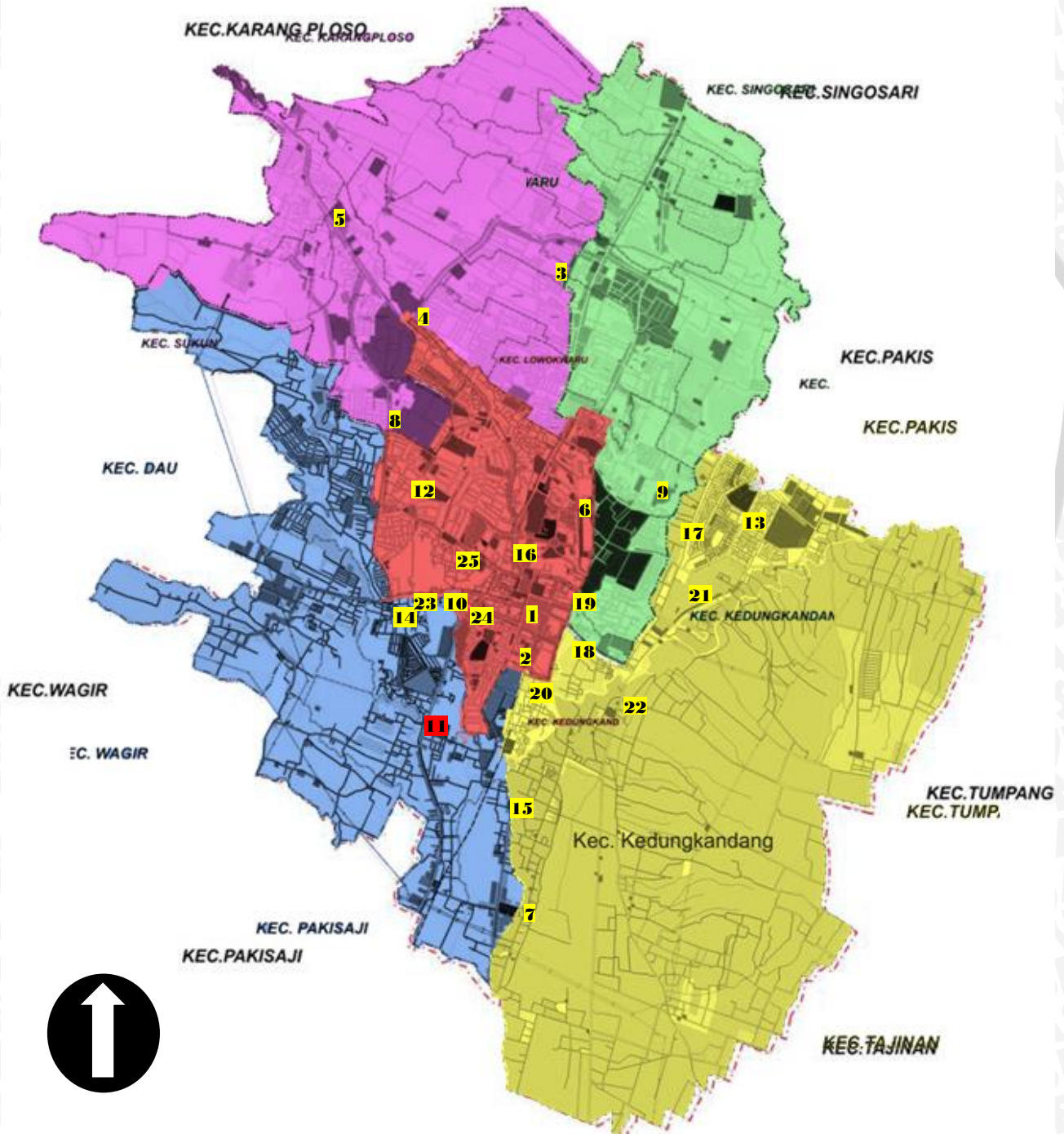


BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Pasar Sukun Terhadap Pasar Tradisional Lainnya di Kota Malang

Di Kota Malang terdapat 28 pasar tradisional, salah satunya yaitu Pasar Sukun yang letaknya berada di Jalan S. Supriadi, Kecamatan Sukun. Berikut merupakan letak Pasar Sukun terhadap pasar tradisional lainnya di Kota Malang:



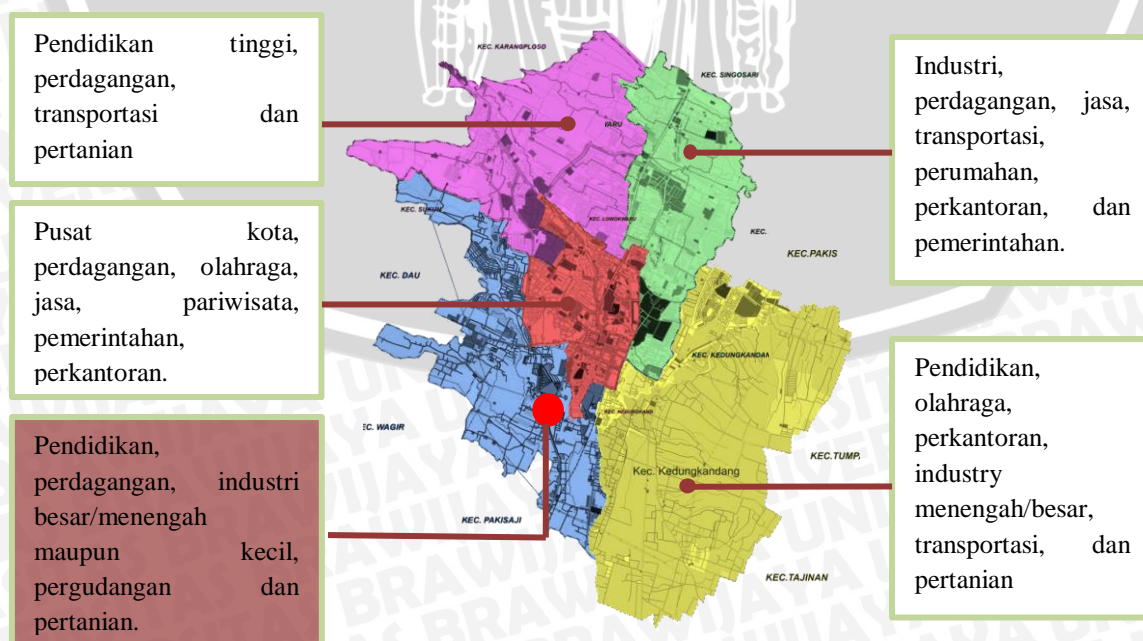
Gambar 4.1 Letak pasar tradisional Sukun terhadap Pasar tradisional lainnya di Kota Malang
Sumber: RTRW Kota Malang tahun 2010-2030 dan RPJMD Kota Malang tahun 2013-2018



Keterangan:

1. Pasar Besar
2. Pasar Baru Barat dan Timur
4. Pasar Blimbing
3. Pasar Tawangmangu
5. Pasar Dinoyo
6. Pasar Klojen
7. Pasar Induk Gadang
8. Pasar Oro-oro Dowo
9. Pasar Bunul
10. Pasar Kasin
11. Pasar Sukun dan hewan khusus kambing
12. Pasar Wilis
13. Pasar Madyopuro
14. Pasar Mergan
15. Pasar Gadang Lama
16. Pasar Bunga dan Burung
17. Pasar Sawojajar
18. Pasar Kebalen
19. Pasar Embong Brantas
20. Pasar Kota Lama
21. Pasar Lesanpuro
22. Pasar Kedungkandang
23. Pasar Bareng
24. Pasar Nusakambangan
25. Pasar Talun

Lokasi Pasar Sukun berada di sepanjang jalan arteri primer, yaitu Jalan S.Supriadi. Jalan arteri primer merupakan jalan yang menghubungkan antara pusat kegiatan nasional, pusat kegiatan wilayah, pusat kegiatan lokal, sampai ke pusat kegiatan lingkungan. Ditinjau dari letak Pasar Sukun yang menghubungkan antara daerah Kabupaten Malang-Kota Malang dan Kota Blitar-Kota Malang, serta jaraknya yang relatif jauh dengan pasar tradisional lainnya membuat pasar ini berpotensi untuk dikembangkan. Letak Pasar Sukun termasuk di dalam wilayah Kecamatan Sukun yang letaknya berada pada Malang bagian tenggara. Berikut merupakan peruntukan lahannya:



Gambar 4.2 Fungsi wilayah tapak.

Sumber: RTRW Kota Malang tahun 2010-2030

Berdasarkan RDTRK Malang tenggara, lokasi tapak yang juga merupakan lokasi eksisting Pasar Sukun yang berada di Jalan S.Supriadi kecamatan Sukun merupakan peruntukan lahan untuk perdagangan dan jasa. Lokasi tapak memiliki ketentuan sebagai berikut:

1. KDB: Ketentuan KDB perdagangan dan jasa skala kecamatan direncanakan memiliki KDB 75-90%, maka luas lahan yang diperbolehkan dibangun adalah **2.377,5 m²-2.853 m²** (belum dikurangi dengan sempadan jalan) dengan ketinggian bangunan mencapai 3 lantai.
2. KLB: Ketentuan KLB untuk kawasan perdagangan dan jasa direncanakan memiliki KLB antara 0,75-1,8 dengan TLB 1-3 lantai. Sehingga luasan total bangunan yang dapat dibangun maksimal **2.377,5 m²-5.706 m²** (belum dikurangi sempadan jalan).
3. GSB: Garis Sempadan Bangunan di Jalan S.Supriadi adalah 5-10 m.

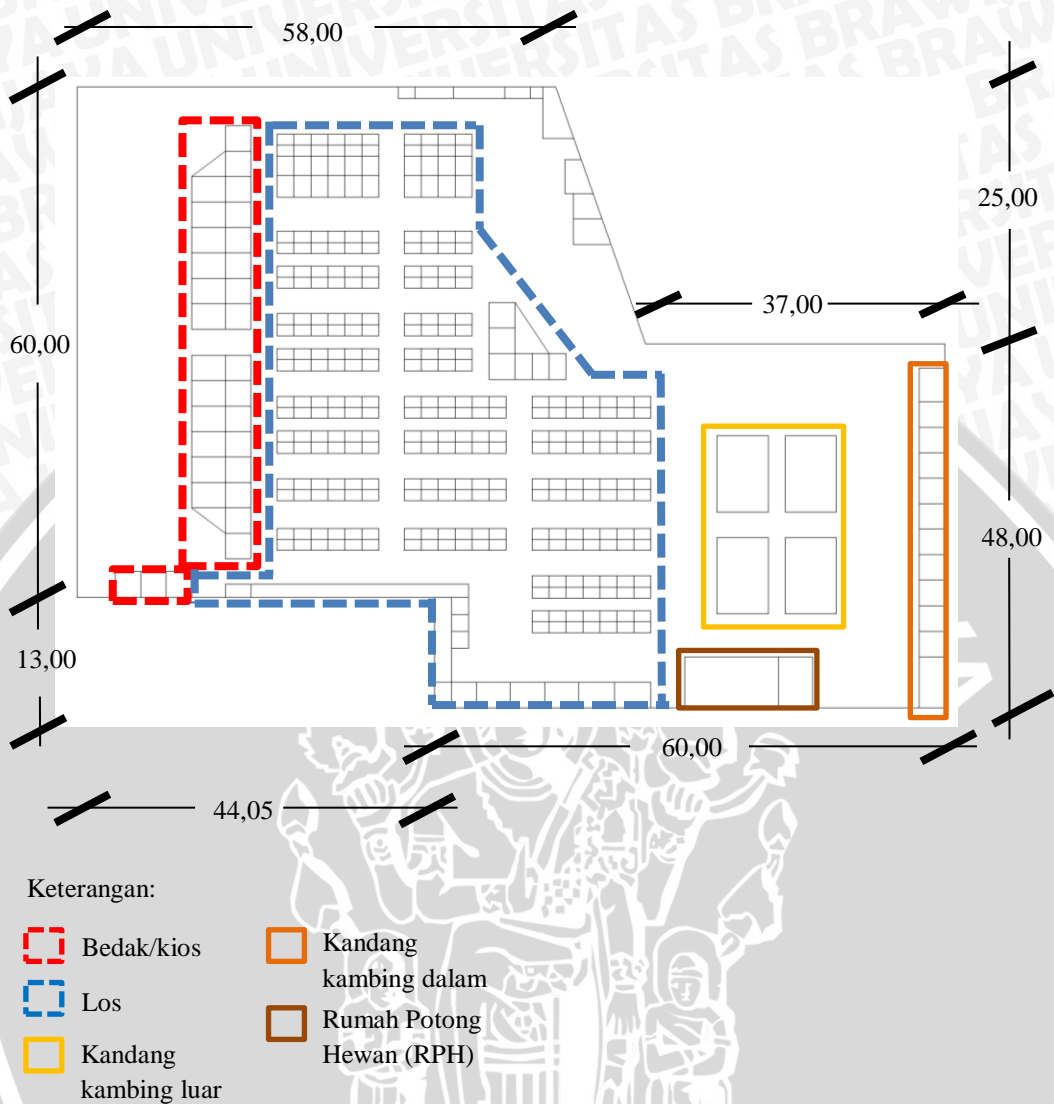
4.2 Tinjauan Kondisi Eksisting Pasar Sukun Malang

A. Profil Pasar Sukun Malang

Nama	: Pasar Sukun
Alamat pasar	: Jl. S.Supriadi, Kecamatan Sukun, Kelurahan Sukun
Luas	: 3.170 m ²
Kelas	: I
Jumlah pedagang	: 124 orang
Jumlah Bedak/kios	: 36 unit
Jumlah Los	: 343 unit
Jumlah MCK	: 1 unit
Jumlah Mushola	: 1 unit
Jumlah TPS	: 1 unit

(Sumber: Data Dinas Pasar Sukun Kota Malang, 2015)

B. *Layout* eksisting Pasar Sukun Malang



Gambar 4.3 *Layout* Pasar Sukun Malang
 Sumber: Data Dinas Pasar Sukun Malang, 2015

4.3 Evaluasi Kondisi Eksisting Pasar Sukun

4.3.1 Evaluasi tapak

Evaluasi pada kondisi eksisting Pasar Sukun disesuaikan dengan kriteria desain pasar sehat yang difokuskan pada penataan ruang dagang.

A. Zonasi



Tabel 4.1 Evaluasi Kriteria Zonasi Lokasi Tapak

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Lokasi sesuai dengan RUTR kota setempat.	√		Lokasi Pasar Sukun dengan RUTR Kota Malang.
2.	Letaknya tidak berada pada daerah yang rawan terhadap bencana seperti: bantaran sungai, banjir, rawan longsor, dan sebagainya.	√		Sesuai dengan Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Sub wilayah Kota Malang tenggara, letak tapak tidak berada dekat dengan daerah rawan bencana.
3.	batas wilayah antara pasar dengan lingkungan sekitarnya harus jelas.	√		Batas wilayah antara pasar dengan lingkungan sekitarnya dibatasi oleh dinding dengan tinggi 3 meter yang mengelilingi tapak pasar.

Kesimpulan: Zonasi lokasi Pasar Sukun Kota Malang sudah sesuai dengan kriteria pasar sehat, maka zonasi lokasi eksisting Pasar Sukun perlu dipertahankan.

B. Sirkulasi dan area parkir

Tabel 4.2 Evaluasi Kriteria Sirkulasi dan Area Parkir

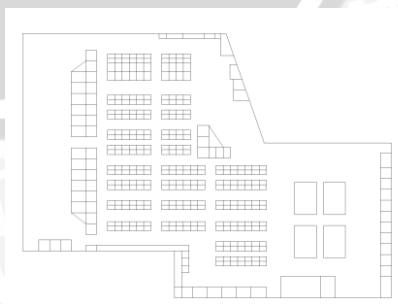
Sirkulasi					
No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Memiliki sarana jalan dan sarana transportasi yang mudah dilalui oleh pengunjung pasar, distributor barang kebutuhan sehari-hari maupun distributor hewan khusus kambing.		√	Memiliki sarana jalan yang cukup lebar mengingat jalan menuju tapak merupakan jalan arteri primer dan banyak dilalui oleh berbagai macam alat transportasi seperti mobil, motor, truck, becak dan angkutan umum, namun untuk akses masuk semua distributor sulit dilalui sehingga semua kegiatan distribusi dilakukan di area parkir.	 

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
Area parkir					
1.	Batas wilayah antara pasar dengan area parkir harus jelas.	√		Batas pasar dengan area parkir dibatasi oleh teras.	
2.	Terpisah menurut jenis alat angkutnya.		√	Parkir pada Pasar Sukun Malang bercampur aduk, tidak dibedakan sesuai jenis alat angkutnya.	
3.	Tersedia area parkir khusus untuk pengangkut hewan hidup dan mati.		√	Parkir khusus pengangkut hewan hidup ataupun mati berada pada parkiran pengunjung.	
4.	Tersedia area bongkar muat khusus yang terpisah dengan tempat parkir pengunjung.		√	Kegiatan bongkar muat barang berada di area parkir.	
5.	Ada tanda masuk dan keluar kendaraan secara jelas beserta pembedanya		√	Tidak ada tanda masuk dan keluar.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
6.	Adanya Ruang Terbuka Hijau (RTH).		√	Area penghijauan pada tapak hanya berada pada area parkir.	
7.	Adanya area resapan air	√		Terdapat resapan air pada halaman parkir pasar.	
8.	Area kompleks RPH diberi pagar dan memiliki pintu terpisah antara masuk hewan potong dan karkas daging..		√	Kompleks RPH tidak diberi pagar dan tidak ada pemisah antara masuknya hewan potong dengan keluarnya karkas daging.	
<p>Kesimpulan:</p> <p>-Sirkulasi: Sirkulasi menuju tapak eksisting sudah memenuhi kriteria pasar sehat sehingga perlu dipertahankan, namun sirkulasi untuk distributor barang kebutuhan sehari-hari maupun distributor hewan masih belum memenuhi standar sehingga perlu pembenahan.</p> <p>-Area parkir: Pada area parkir tapak eksisting perlu banyak pembenahan, karena banyak yang belum memenuhi kriteria pasar sehat.</p>					

C. Ruang terbuka hijau

Tabel 4.3 Evaluasi Kriteria Ruang Terbuka Hijau

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Rasio antara area terbangun dengan area terbuka hijau 70%:30%		√	Pepohonan pada lokasi tapak hanya berada di area parkir saja, minimnya pepohonan pada tapak membuat tapak terlihat gersang.	
<p>Kesimpulan: Perlu penanaman banyak pohon agar pasar lebih sejuk dan mencapai kenyamanan termal.</p>					

4.3.2 Evaluasi bangunan

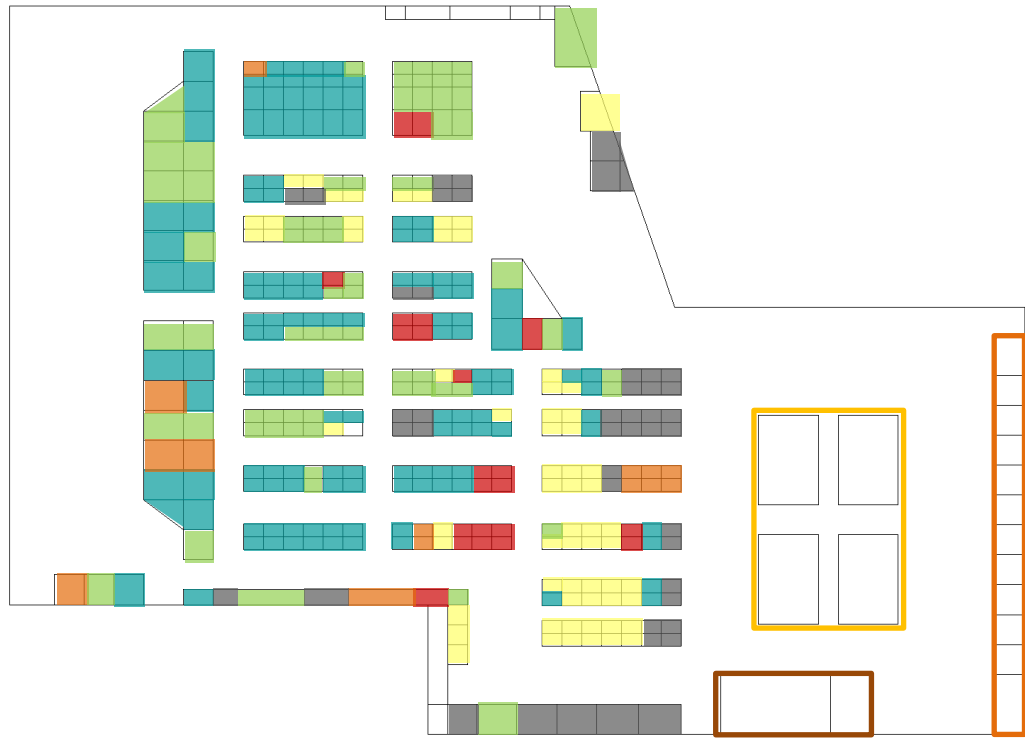
A. Penataan ruang dagang

1. Zonasi

Pasar Sukun menjual bahan keperluan sehari-hari dan menjual hewan khusus kambing. Pasar yang menjual keperluan sehari-hari terdiri dari kios, los dan emper/pelataran, sedangkan untuk pasar hewan khusus kambing terdiri dari kandang penampungan dan Rumah Potong Hewan (RPH). Zona pasar keperluan sehari-hari terletak di bagian depan pasar yaitu di sebelah barat tapak, sedangkan untuk zona pasar hewan khusus kambing terletak di bagian belakang pasar yaitu disebelah timur tapak.

Zona pada pasar yang menjual keperluan sehari-hari di Pasar Sukun belum tertata secara rapi antara pedagang kering, basah, makanan siap saji dan pedagang non pangan sehingga zona pada Pasar Sukun masih bercampur aduk. Banyak pedagang yang berjualan pada los di Pasar Sukun membangun losnya dengan menggunakan dinding kayu ataupun dinding batu-bata hingga sedemikian rupa sehingga los tersebut terlihat seperti kios. Berikut merupakan *layout* Pasar Sukun beserta jenis dagangan dan tempat berjualannya.





Keterangan:

- Zona kandang kambing dalam
- Pedagang pangan basah bau
- Zona kandang kambing luar
- Pedagang makanan siap saji
- Rumah Pemotongan Hewan (RPH)
- Pedagang non pangan
- Pedagang pangan kering
- Tidak aktif
- Pedagang pangan basah tidak bau

Gambar 4.4 Zonasi ruang dagang eksisting Pasar Sukun Malang





Gambar 4.5 Los yang dijadikan kios pada Pasar Sukun Malang




Pada peraturan pasar sehat terdapat kriteria yang harus dipenuhi dalam penataan ruang dagang, yaitu sebagai berikut:



- Pada penataan ruang dagang pembagian area sesuai dengan sifat, jenis komoditi dan klasifikasinya, seperti pedagang bahan pangan kering, basah, makanan siap saji, pedagang non pangan, dan pedagang hewan.
- Pembagian zona pada setiap jenis dagang diberi identitas yang jelas.
- Tempat penjualan daging dan ikan ditempatkan ditempat khusus dengan dibatasi oleh dinding yang terbuat dari bahan yang kuat, kedap terhadap air dan memiliki ketinggian minimal 2,5 meter dengan dinding bagian dalam berwarna terang.
- Pada setiap tempat penjualan memiliki papan identitas yang terdiri nomor dan nama pemilik yang berbahan *acrylic* dengan ditempelkan pada setiap tempat penjualan.
- Jarak antara tempat penampungan dan pemotongan unggas dengan bangunan utama pasar yaitu minimal 10 meter atau dibatasi dengan tembok yang memiliki ketinggian minimal 1,5 meter

Penataan ruang dagang Pasar Sukun Malang belum memenuhi kriteria pasar sehat. Berikut merupakan evaluasi kondisi eksisting Pasar Sukun Malang yang disesuaikan dengan peraturan pasar sehat:

Tabel 4.4 Evaluasi Kriteria Zonasi Pasar

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Pembagian area sesuai dengan sifat, klasifikasi dan jenis komoditinya.		√	Area dagang pada Pasar Sukun bercampur aduk, pembagian areanya tidak dibedakan menurut sifat, klasifikasi, jenis dan komoditasnya.	 <p>Pada gambar dapat dilihat bahwa antara tempat penjualan bahan pangan basah dan bahan pangan kering terletak pada satu area dagang.</p>  <p>Gambar tersebut merupakan gambar area pasar kambing yang bercampur dengan pasar kebutuhan sehari-hari pada bagian los. Yang berada di sebelah baratnya.</p>

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
2.	Di setiap pembagian zoning harus diberi papan identitas yang jelas.		√	Zona pada pasar ini tidak tertata dan tidak disediakan papan identitas yang jelas pada setiap pembagian zonanya sehingga kurang memudahkan pengunjung.	
3.	Tempat penjualan daging dan ikan ditempatkan khusus dengan dibatasi oleh dinding yang terbuat dari bahan yang kuat, kedap terhadap air dan memiliki ketinggian minimal 2,5 meter dengan dinding bagian dalam berwarna terang.		√	Tempat bagi penjualan daging, ikan, maupun karkas unggas berada di los dan bercampur aduk, sehingga tidak ada tempat khusus.	
4.	Pada setiap tempat penjualan memiliki papan identitas yang terdiri nomor dan nama pemilik yang berbahan <i>acrylic</i> dengan ditempelkan pada setiap tempat penjualan.		√	Pada setiap tempat penjualan pada los, kios, maupun kandang kambing belum memiliki papan identitas.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
					
5.	Jarak antara tempat penampungan dan pemotongan unggas dengan bangunan utama pasar yaitu minimal 10 meter atau dibatasi dengan tembok yang memiliki ketinggian minimal 1,5 meter.	√		Penjual daging ayam yang menyediakan jasa pemotongan pada pasar ini letaknya menjadi satu dengan bangunan utama pasar dengan dinding yang memiliki ketinggian 2,5 meter.	
<p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Perlu penataan ruang dagang yang sesuai dengan sifat, komoditi dan klasifikasinya agar memudahkan pengunjung. -Perlu pemberian identitas yang jelas pada setiap pembagian zoning maupun pada setiap tempat dagangan. -Perlu tersedianya tempat khusus untuk pedagang ikan maupun unggas. -Perlu adanya papan identitas pada setiap tempat penjualan. 					

Penataan ruang dagang (zonasi) merupakan salah satu permasalahan terbesar pada Pasar Sukun Malang yang harus dipecahkan. Penataan ruang dagang (zonasi) harus disesuaikan dengan kriteria pasar sehat karena penataan zonasi juga berpengaruh atas terciptanya pasar sehat.

2. Sirkulasi dan aksesibilitas

A. Sirkulasi pasar kebutuhan sehari-hari

Terdapat tiga akses masuk menuju bangunan Pasar Sukun, yaitu di sebelah utara bangunan pasar, tengah dan selatan. Kondisi fisik jalan sirkulasi didalam pasar yang menggunakan paving yaitu berlubang dan ketika musim hujan tiba maka akan becek. Lebar sirkulasi pada pasar kebutuhan sehari-hari yaitu 1,5 meter dan 3 meter. Sirkulasi dalamnya menggunakan pola sirkulasi grid.

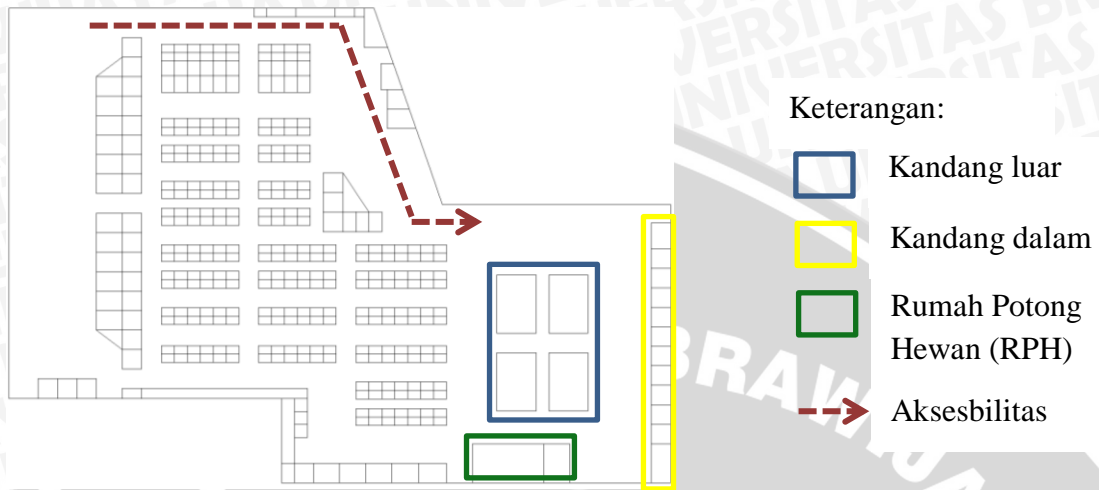


Gambar 4.6 Sirkulasi pasar kebutuhan sehari-hari

B. Sirkulasi pasar hewan khusus kambing

Akses masuk pengunjung menuju pasar hewan khusus kambing tidak dibedakan dengan akses masuk menuju pasar kebutuhan sehari-hari. Kambing dipasok dari daerah-daerah Kabupaten Malang dan luar Kota Malang seperti Dampit, Kepanjen, Blitar, dan lain-lain. Penurunan kambing yang diangkut dari daerah pemasok berada di area parkir pasar sebelah utara dan tidak secara langsung diturunkan di pasar hewan khusus kambing dikarenakan lebar sirkulasinya yang hanya 3 meter dan 1,8 meter tidak cukup

dilalui oleh mobil, *truk* maupun *pick-up*. Setelah diturunkan, kambing diarahkan untuk jalan melewati jalur sirkulasi pasar kebutuhan sehari-hari terlebih dahulu sebelum akhirnya sampai menuju pasar hewan khusus kambing.




Gambar 4.7 Alur sirkulasi dan aksesibilitas pasar hewan khusus kambing



Gambar 4.8 Sirkulasi pasar hewan khusus kambing

Berikut merupakan evaluasi kondisi eksisting Pasar Sukun Malang yang disesuaikan dengan kriteria pasar sehat:

Tabel 4.5 Evaluasi Kriteria Sirkulasi Pasar

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Lebar lorong sirkulasi pengunjung minimal 1,5 meter.	√		Lebar pada lorong sirkulasi pengunjung yaitu 1,5, 2 meter dan 3 meter.	
<p>Kesimpulan: Lebar lorong yang ada di pasar ini sudah memenuhi kriteria pasar sehat, yaitu 1,5 meter dan 3 meter. Namun perlu adanya pembenahan pada kondisi jalan yang sudah rusak dan berlubang.</p>					





B. Tempat penjualan





Kondisi tempat penjualan pada Pasar Sukun Malang sangat tidak memenuhi kriteria pasar sehat. Berikut merupakan penjabaran evaluasi tempat penjualan di Pasar Sukun Malang terhadap kriteria pasar sehat yang telah ditentukan.

1. Tempat penjualan bahan pangan basah

Pada zona dagangan bahan pangan basah dibedakan menjadi dua jenis, yaitu bau dan tidak bau. Dagangan bahan basah bau yaitu menjual daging, ikan dan daging, sedangkan untuk dagangan bahan basah tidak bau yaitu menjual sayuran dan buah-buahan. Berikut merupakan evaluasi tempat penjualan bahan pangan basah pada eksisting Pasar Sukun Malang yang disesuaikan dengan kriteria pasar sehat:

Tabel 4.6 Evaluasi Kriteria Tempat Penjualan Bahan Pangan Basah

Basah bau					
No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Memiliki papan identitas yang jelas.		√	Pada eksisting belum menggunakan papan identitas di setiap zona.	
2.	Meja tempat penjualan memiliki kemiringan yang cukup, tinggi minimal 60 cm dari lantai, terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat dan bukan terbuat dari kayu.	√		Meja penjualan memiliki permukaan bermaterial keramik dengan sedikit kemiringan dengan tinggi 1 meter dari lantai.	
3.	Penyajian karkas daging harus digantung.	√		Penyajian daging sudah digantung.	
4.	Alas pemotong tidak terbuat dari bahan kayu, kedap air dan mudah dibersihkan.		√	Alas pemotong masih menggunakan bahan kayu.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
5.	Terdapat tempat cuci tangan.		√	Tempat pencucian masih menggunakan bak.	
6.	Tersedia tempat sampah kering dan basah.		√	Tempat sampah pada area penjualan menggunakan keranjang yang terbuat dari bambu.	
Basah tidak bau					
No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Memiliki papan identitas yang jelas.		√	Pada eksisting belum menggunakan papan identitas disetiap zona.	
2.	Meja penjualan memiliki kemiringan, tinggi minimal 60 cm dari lantai, terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat dan bukan terbuat dari kayu.		√	Meja penjualan menggunakan bahan kayu dengan ketinggian 1 meter.	



No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
3.	Terdapat tempat cuci tangan.		√	Tidak terdapat tempat pencucian tangan.	
4.	Tersedia tempat sampah kering dan basah.		√	Tempat sampah menggunakan keranjang berbahan bambu dan tidak dibedakan antara sampah kering dan sampah basah.	
<p>Kesimpulan: Pada eksisting zona pangan basah secara keseluruhan banyak yang belum memenuhi kriteria pasar sehat. Maka perlu ada penambahan fasilitas maupun pembenahan pada zona bahan pangan basah dan dibutuhkan perlakuan pembenahan arsitektural tersendiri.</p>					

2. Tempat penjualan bahan pangan kering

Pada zona bahan pangan kering yaitu pracangan, seperti sembako, bumbu dapur dan lain-lain, sehingga pada zona ini membutuhkan tempat yang aman. Berikut merupakan evaluasi kios, los maupun emper tempat penjualan bahan pangan kering pada eksisting Pasar Sukun Malang yang disesuaikan dengan kriteria pasar sehat.

Tabel 4.7 Evaluasi Kriteria Tempat Penjualan Bahan Pangan Kering




No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Mempunyai meja tempat penjualan yang mudah dibersihkan dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai.		√	Meja tempat penjualan memiliki ketinggian 1 meter dari lantai.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
2.	Bahan meja penjualan terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat dan bukan terbuat dari bahan kayu.		√	Meja penjualan terbuat dari bahan kayu.	
3.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap air dan mudah diangkat.		√	Tempat sampah masih menggunakan kantong plastik.	
4.	Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan air yang mengalir.		√	Belum tersedia tempat cuci tangan.	
<p>Kesimpulan: Pada eksisting zona pangan kering secara keseluruhan banyak yang belum memenuhi kriteria pasar sehat. Maka perlu ada penambahan fasilitas maupun pembenahan pada zona bahan pangan kering, antara lain pembenahan meja penjualan agar tidak terbuat dari kayu dan bahan yang digunakan mudah dibersihkan, penyediaan tempat sampah baik tempat sampah kering maupun tempat sampah basah, dan penyediaan tempat cuci tangan.</p>					

3. Tempat penjualan makanan siap saji

Pada zona penjualan makanan siap saji barang dagangan yang dijual antara lain kue, jajanan dan makanan yang sudah matang. Pada zona ini dibutuhkan tempat penjualan yang tertutup agar makanan tetap terjaga kebersihannya. Berikut merupakan evaluasi kios, los maupun emper tempat penjualan makanan siap saji pada eksisting Pasar Sukun Malang yang disesuaikan dengan peraturan pasar sehat:




Tabel 4.8 Evaluasi Kriteria Tempat Penjualan Makanan Siap Saji



No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Tempat penyajian makanan tertutup dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai serta terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat dan bukan terbuat dari bahan kayu.	√		Tempat penyajian makanan siap saji menggunakan bahan kaca yang mudah dibersihkan serta tertutup dengan tinggi 80cm dari lantai.	
2.	Tersedia tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan dengan air yang mengalir dengan bahan yang kuat, tahan karat dan mudah dibersihkan.		√	Tempat untuk mencuci tangan masih menggunakan bak.	
3.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat.		√	Belum tersedianya tempat sampah yang memadai. Tempat sampah masih menggunakan keranjang dan kantong plastik.	
<p>Kesimpulan: Pada eksisting zona penjualan makanan siap saji secara keseluruhan banyak yang belum memenuhi kriteria pasar sehat. Maka perlu ada penambahan fasilitas maupun pembenahan pada zona ini, antara lain penyediaan tempat sampah baik tempat sampah kering maupun tempat sampah basah dan penyediaan tempat cuci tangan.</p>					

4. Tempat penjualan kambing

Konsep tempat penjualan kambing yang berada di kandang kambing mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian RI nomor 13 tahun 2010 dan konsep pasar sehat dari hasil kesimpulan komparasi. Pendekatan konsep perancangan dilakukan dengan mengevaluasi kondisi eksisting kandang penampungan hewan dan Rumah Potong Hewan (RPH) yang disesuaikan dengan kriteria.

Tabel 4.9 Evaluasi Kandang Penampungan

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik.		√	Ventilasi dan penarangan pada kandang kambing hanya terdapat dibagian muka saja, sehingga pada bagian belakang kandang gelap.	
2.	Tersedia tempat air minum untuk hewan potong yang didesain landai kearah saluran pembuangan.		√	Tidak tersedia tempat air minum di dalam kandang. Untuk minum kambing hanya diletakkan pada sebuah ember.	
3.	Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap terhadap air, dan landai kearah saluran pembuangan.		√	Lantai terbuat dari tanah dan tidak landai ke saluran pembuangan.	



No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
4.	Atap terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi hewan dengan baik dari panas dan hujan.	√		Atap terbuat dari <i>eternite</i> gelembang yang dapat melindungi kambing dari panas maupun hujan.	
5.	Terdapat jalur penggiringan hewan dari kandang menuju tempat penyembelihan dan dilengkapi dengan pagar yang kuat.		√	Tidak ada jalur penggiringan hewan dari kandang penampungan kambing menuju Rumah Potong Hewan (RPH).	
<p>Kesimpulan: Secara umum kondisi eksisting kandang penampungan kambing belum memenuhi persyaratan yang sudah ditetapkan oleh Menteri Pertanian RI nomor 13 tahun 2010 pada pasal 14. Sehingga perlu adanya perancangan kembali yang mengacu pada persyaratan yang berlaku.</p>					



C. Konstruksi

Pada konstruksi akan mengevaluasi tentang atap, dinding dan lantai pada bangunan eksisting berdasarkan kriteria pasar sehat, berikut penjabarannya:

1. Atap

Tabel 4.10 Evaluasi Konstruksi Atap

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Atap harus kuat dan tidak mudah bocor.		√	Atap pada bangunan eksisting menggunakan konstruksi baja dengan penutup atap asbes yang sudah banyak berlubang sehingga ketika hujan turun sering terjadi bocor.	 

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
2.	Kemiringan atap harus sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit	√		Atap sudah memiliki kemiringan tertentu.	
3.	Ketinggian atap sesuai ketentuan yang berlaku	√		Ketinggian antara lantai dan atap adalah ±7meter.	
<p>Kesimpulan: Perlu adanya peremajaan pada atap Pasar Sukun Malang, mengingat asbes sudah banyak yang berlubang, sehingga menyebabkan kebocoran ketika hujan turun.</p>					

2. Dinding



Tabel 4.11 Evaluasi Konstruksi Dinding

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Permukaan dinding berwarna terang dan tidak lembab.	√		Permukaan dinding pada bangunan eksisting berwarna hijau muda.	
2.	Permukaan dinding yang terlalu sering terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kedap terhadap air dan kuat.	√		Permukaan dinding yang terkena percikan air yaitu tempat penjualan bahan pangan basah menggunakan bahan keramik yang kedap terhadap air.	

Kesimpulan: Bahan dan warna dinding pada eksisting pasar sudah memenuhi kriteria pasar sehat, yaitu menggunakan warna terang dan pada dinding tempat penjualan bahan pangan basah menggunakan dinding bermaterial keramik yang kuat dan kedap terhadap air.

3. Lantai

Tabel 4.12 Evaluasi Konstruksi Lantai

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Lantai terbuat dari bahan yang kedap terhadap air, tidak licin, dan mudah dibersihkan		√	Lantai pada area los menggunakan lantai paving, dengan keadaan banyak yang berlubang.	
2.	Lantai yang selalu terkena air, harus mempunyai kemiringan ke arah saluran dan pembuangan air sesuai ketentuan yang berlaku sehingga tidak menimbulkan genangan air.		√	Lantai yang selalu terkena air seperti tempat penjualan dan pencucian unggas (tempat penjualan bahan pangan basah) belum memiliki kemiringan kearah saluran, sehingga menimbulkan genangan air	
<p>Kesimpulan: Perlu adanya penggantian material penutup tanah pada lantai pasar bagian los dan lantai pada area pedagang bahan pangan basah dengan material yang tidak licin, tidak retak dan mudah dibersihkan.</p>					

D. Utilitas

1. Air bersih




Tabel 4.13 Evaluasi Utilitas Air Bersih





No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Tersedia air bersih yang cukup, minimal 40 liter/pedagang.	√		Menggunakan air yang berasal dari PDAM, sehingga ketersediaan air sangat cukup.	
2.	Tersedia tandon air yang menjamin ketersediaan air dan dilengkapi dengan kran air.		√	Tidak tersedianya tandon air bersih, air bersih pada bangunan eksisting hanya mengandalkan air PDAM.	
3.	Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 meter.		√	Jarak sumber air dengan pembuangan <i>septictank</i> pada kamar mandi hanya 1 meter.	

Kesimpulan: Perlu pembenahan pada sistem utilitas dan penambahan fasilitas berupa tandon air agar lebih terjaminnya ketersediaan air bersih pada bangunan Pasar Sukun.

2. Kamar mandi dan toilet

Tabel 4.14 Evaluasi Utilitas Kamar Mandi dan Toilet

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Adanya toilet laki-laki dan perempuan yang terpisah dengan dilengkapi dengan penanda yang jelas.	√		Toilet berjumlah 4 unit, dengan toilet yang dipisah antara toilet laki-laki dan perempuan.	
2.	Didalam kamar mandi harus tersedia bak dan air bersih yang cukup.	√		Pada kamar mandi tersedia bak air.	
3.	Didalam toilet harus tersedia jamban leher angsa dan bak air.	√		Didalam toilet sudah tersedia jamban leher angsa.	
4.	Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir		√	Belum tersedianya tempat cuci tangan.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
5.	Air limbah di buang ke septictank (<i>multi chamber</i>), riol, atau lubang peresapan dengan jarak 10 meter dari sumber air bersih		√	Jarak sumber air bersih dan <i>septictank</i> hanya 1 meter.	
6.	Lantai dibuat kedap terhadap air	√		Lantai menggunakan lantai berbahan keramik, sehingga kedap terhadap air.	
7.	Letak toilet terpisah dengan tempat penjual makanan dan bahan pangan minimal berjarak 10 meter		√	Letak toilet berada satu area dengan penjual bahan pangan yang hanya berjarak 2 meter.	
8.	Tersedia tempat sampah yang cukup		√	Tidak disediakan tempat sampah.	
9.	Luas ventilasi minimal 20% dari luas lantai		√	Ventilasi sangat minim, sehingga kamar mandi gelap dan bau karena tidak ada pertukaran udara selain melalui pintu saja. Pencahayaan pada toilet mengandalkan lampu dan cahaya yang datang dari pintu masuk toilet.	

Kesimpulan: Keadaan kamar mandi dan toilet pada kondisi eksisting sebagian besar tidak memenuhi kriteria pasar sehat. Beberapa hal yang harus dibenahi antara lain adalah perlu penyediaan tempat cuci tangan dilengkapi dengan air yang mengalir, peletakan sumber air bersih dan *septic tank* harus berjarak minimal 10 meter, jarak peletakan toilet dengan area penjualan bahan pangan maupun makanan harus minimal 10 meter, dan toilet harus memiliki ventilasi yang cukup.

3. Pengelolaan sampah

Tabel 4.15 Evaluasi Utilitas Pengelolaan Sampah

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat pada setiap lorong/ kelompok pedagang.		√	Tidak tersedianya tempat sampah pada setiap los/kios/lorong..	
2.	Tersedia alat angkut sampah yang mudah dibersihkan, mudah dipindahkan, dan kuat.	√		Alat angkut sampah berupa gerobak sampah.	
3.	Tersedia Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang kedap terhadap air dan kuat serta dapat dengan mudah dijangkau oleh petugas pengangkut sampah.		√	TPS bermaterial dinding batu bata dengan ketinggian 1,5 meter yang letaknya sulit dijangkau oleh petugas pengangkut sampah.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
4.	Letak Tempat Pembuangan Sampah (TPS) tidak berada pada jalur utama pasar dan berjarak minimal 10 meter dari bangunan pasar.		√	Lokasi TPS berada pada salah satu sudut pasar yang letaknya sangat dekat dengan bangunan utama pasar.	

Kesimpulan: Sebagian besar keadaan pengelolaan sampah pada eksisting belum sesuai dengan kriteria pasar sehat. Hal-hal yang harus dibenahi antara lain pemberian tempat sampah pada setiap los/kios/lorong, tersedianya TPS yang berhadapan dengan air dan mudah dijangkau oleh petugas pengangkut sampah, serta penempatan TPS yang tidak berada di jalur utama pasar yang penempatannya memiliki jarak minimal 10 meter dari bangunan utama pasar.

4. Drainase

Tabel 4.16 Evaluasi Utilitas Drainase


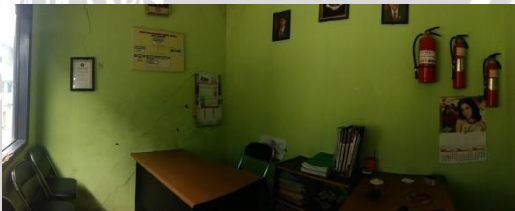
No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Selokan atau drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi yang terbuat dari logam, sehingga mudah dibersihkan.		√	Selokan sekitar pasar tidak tertutup oleh beton.	
2.	Limbah cair disalurkan ke IPAL sebelum disalurkan menuju pembuangan umum.		√	Limbah cair disalurkan langsung menuju riol pasar.	
3.	Saluran drainase mempunyai kemiringan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	√		Saluran drainase sudah memiliki kemiringan.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
4.	Bangunan los/kios disarankan tidak berada diatas saluran drainase	√		Tidak ada bangunan los maupun kios yang berada diatas saluran drainase.	

Kesimpulan: Perlu adanya pembenahan pada drainase sekitar pasar dengan mengganti material beton menjadi kisi-kisi yang terbuat dari logam agar mudah dibersihkan dan perlu penyediaan IPAL agar limbah cair dari pasar sudah terfilter sebelum disalurkan menuju pembuangan umum.

5. Keamanan

Tabel 4.17 Evaluasi Keamanan

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Tersedia alat pemadam kebakaran	√		Peralatan pemadam kebakaran yang ada di Pasar Sukun adalah APAR dan hydrant.	
2.	Peralatan pemadam kebakaran diletakkan pada area yang mudah dijangkau..		√	Alat pemadam kebakaran terletak di kantor pengelola dan di area parkir yang letaknya di sisi paling barat, sehingga kurang bisa menjangkau pasar hingga sisi paling timur.	


No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
3.	Tersedia pos keamanan dengan personil dan peralatannya.		√	Pada pasar Sukun terdapat dua personil keamanan namun belum tersedia tempat pos keamanannya.	
<p>Kesimpulan: Keamanan pada pasar sukun kurang memenuhi kriteria pasar sehat, sehingga perlu pembenahan, penyediaan pos keamanan, dan peralatan kebakaran yang mudah dijangkau.</p>					



E. Fasilitas penunjang

Fasilitas penunjang yang terdapat di Pasar Sukun Malang antara lain mushola, kantor pengelola, dan Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing.. Berikut merupakan evaluasi fasilitas penunjang pada eksisting Pasar Sukun Malang yang disesuaikan dengan kriteria pasar sehat:

1. Mushola


Tabel 4.18 Evaluasi Kriteria Fasilitas Penunjang Mushola



No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Tersedia tempat untuk beribadah disertai dengan tempat wudlu dengan air bersih yang cukup yang lokasinya mudah dijangkau dengan sarana yang bersih dan tidak lembab.		√	Tempat ibadah tidak disertai tempat wudlu.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
2.	Berada di salah satu sudut pasar dan strategis.		√	Letak mushola berada di salah satu sudut pasar, namun letaknya tidak strategis.	
3.	Minimal menampung 10 orang.		√	Hanya dapat menampung 8 orang.	
<p>Kesimpulan: Perlu adanya penataan kembali letak mushola agar lebih strategis mudah dijangkau oleh para penggunanya yang dilengkapi dengan fasilitas tempat wudlu.</p>					

2. Kantor pengelola

Tabel 4.19 Evaluasi Kriteria Fasilitas Penunjang Kantor Pengelola

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Ventilasi pada ruang kantor minimal 20% dari luas lantai.	√		Terdapat ventilasi yang cukup.	






No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
2.	Tersedia toilet laki-laki yang terpisah bagi laki-laki dan perempuan.		√	Pada kantor pengelola tidak terdapat toilet.	
3.	Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi sabun dan air yang mengalir.		√	Pada kantor tidak tersedia tempat cuci tangan.	
Kesimpulan: Perlu tersedianya toilet dan tempat cuci tangan pada ruang kantor pengelola.					


3. Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing

Pada tahap evaluasi Rumah Potong Hewan (RPH) mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian RI nomor 13 tahun 2010 pada pasal 14.

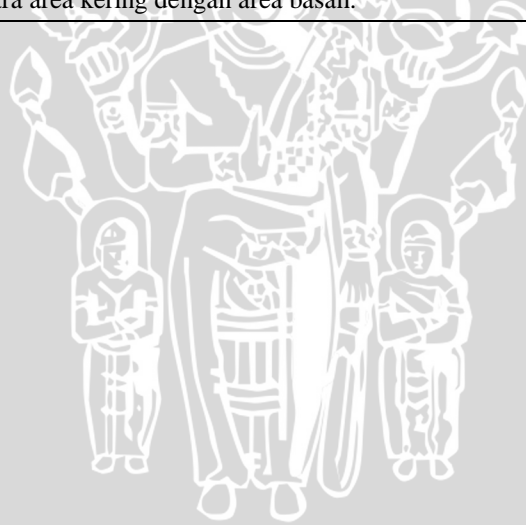
Tabel 4.20 Evaluasi Rumsh Potong Hewan (RPH)

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
1.	Bangunan dan kompleks RPH harus memiliki: -Area penurunan hewan dan kandang penampungan. -Area pemuatan karkas daging. -Kantor administrasi. -Kamar mandi dan toilet.	√		Pada bangunan RPH sudah memiliki kandang penampungan hewan, area pemuatan karkas daging, kantor pengelola, dan toilet namun belum memiliki area penurunan hewan yang layak.	

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
2.	Tata ruang dirancang searah dengan alur proses, sehingga seluruh kegiatan pemotongan hewan dapat berjalan dengan baik dan higienis.	√		Tata ruang sudah diatur sesuai dengan alur proses	
3.	Adanya pemisah ruangan yang jelas antara area kering dan area basah.		√	Tidak ada nya pemisah yang jelas antara area kering dan area basah.	
4.	Dinding terbuat dari bahan yang kedap terhadap air dan memiliki ketinggian minimal 3 meter dengan dinding berwarna terang.	√		Dinding menggunakan dinding batu-bata yang dilapisi dengan keramik.	
5.	Lantai terbuat dari bahan yang kuat dan kedap terhadap air.	√		Menggunakan lantai keramik yang kedap terhadap air.	
6.	Penghawaan dalam bangunan harus baik.	√			

No	Kriteria	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan	Gambar
7.	Tersedia sumber air bersih yang memiliki jumlah minimal 1.000 ekor/liter/hari.	√		Sudah terdapat tandon air yang memenuhi kebutuhan pemotongan hewan.	
8.	Sumber tenaga listrik yang cukup.	√		Tenaga listrik menggunakan PLN.	

Kesimpulan: Keadaan Rumah Potong Hewan (RPH) pada kondisi eksisting masih ada beberapa yang belum memenuhi persyaratan Menteri Pertanian RI nomor 13 tahun 2010. Hal yang harus dibenahi adalah adanya pembeda antara area kering dengan area basah.



4.4 Analisa Perencanaan dan Perancangan

4.4.1 Program ruang dan fungsi

A. Analisa fungsi, pelaku, aktivitas, dan kebutuhan ruang

Berikut merupakan fungsi yang terbentuk dalam pengembangan Pasar Sukun Malang, yaitu:

Tabel 4.21 Analisa Fungsi

Kelompok Sifat	Fungsi	
	Eksisting	Perencanaan
Primer (Zona perdagangan)	-Kegiatan jual-beli (perdagangan). -Tempat menyimpan barang dagangan. -Tempat penampungan hewan khusus kambing. -Tempat pemotongan hewan khusus kambing.	-Kegiatan transaksi barang ataupun jasa yang saling menguntungkan antara penjual dan pembeli. -Tempat yang digunakan untuk menyimpan persediaan dagangan basah maupun kering berupa gudang. -Tempat untuk penampungan kambing yang akan dijual-belikan yaitu berupa kandang penampungan. -Tempat khusus untuk pemotongan hewan khusus kambing yaitu berupa Rumah Potong Hewan (RPH).
Sekunder (Zona pengelolaan)	Pengelolaan pasar (administrasi).	Tempat bagi para pengelola untuk melakukan kegiatan administrasi pasar, tempat beristirahat dan tempat bersantai.
Tersier (Zona servis)	-Pelayanan MCK untuk mandi, buang air besar maupun buang air kecil. -Pelayanan para pengguna pasar untuk beribadah. -Pelayanan untuk menjaga keselamatan para pengguna pasar dari bahaya pencurian dan kebakaran.	-Toilet yang dipisahkan antara perempuan dan laki-laki, dengan jumlah toilet yang disesuaikan dengan jumlah pedagang. -Tempat untuk melakukan ibadah berupa mushola. -Fasilitas pengamanan keselamatan pasar.

Pada Pasar Sukun terdapat beberapa pelaku yang menjalankan aktivitas yang berbeda-beda, pelaku tersebut antara lain:

1. Pengunjung

Pengunjung merupakan konsumen yang melakukan aktivitas transaksi jual-beli maupun hanya melihat-lihat saja yang asalnya dari masyarakat sekitar pasar (Kecamatan Sukun) maupun masyarakat yang asalnya lebih luas, yaitu mencakup Kota Malang bahkan luar Kota Malang.

2. Pedagang

Pedagang merupakan tenaga yang menjual maupun menawarkan barang atau jasa dalam kegiatan transaksi jual beli.

3. **Pengelola**

Pengelola merupakan tenaga yang menunjang seluruh kegiatan utama pasar yaitu perdagangan, pengawasan maupun dari segi administrasi pada keberlangsungan kegiatan pasar.

4. **Distributor barang**

Distributor barang merupakan distributor yang menghubungkan antara pedagang pasar dengan produsen barang.

Berikut merupakan analisis kebutuhan ruang dalam pengelompokan fungsi dan aktivitas yang detail pada Pasar Sukun Malang, yaitu:

a) **Aktivitas jual-beli (perdagangan)**

Tabel 4.22 Analisa Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pasar Tradisional

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Pengunjung	-Memarkir kendaraan -Berbelanja -Jalan-jalan	-Parkir pengunjung -Pasar tradisional -Sirkulasi
2.	Pedagang -Pedagang non-pangan -Pedagang pangan • Basah bau • Basah tidak bau	-Berdagang -Berdagang -Berdagang -Mengatur dan menyimpan barang dagangan	Los, kios Los, kios Los, kios Gudang
3.	Supplier barang	-Memarkir kendaraan -Menurunkan barang -Menyimpan barang	-Parkir <i>supplier</i> (<i>truck-pick-up</i>) -Ruang bongkar muat -Gudang
4.	Prasarana	-Buang air besar maupun kecil -Beribadah	-Toilet -Mushola dan tempat wudlu

b) **Aktivitas pengelolaan**

Aktivitas pengelolaan adalah suatu aktivitas yang seluruh kegiatannya dilakukan atau dijalankan oleh pengelola pasar.

Tabel 4.23 Analisa Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pelaku Pengelolaan

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Kepala Pasar	Bekerja	R. Kepala Pasar
2.	Juru Pungut	Bekerja	R. Juru Pungut
3.	Petugas Administrasi	Bekerja	R. Petugas Administrasi
4.	Petugas Kebersihan	Bekerja	R. Petugas Kebersihan
5.	Petugas Keamanan	Bekerja	R. Petugas Keamanan
6.	Tamu	Berkunjung	R. Tunggu/ <i>lobby</i>
7.	Prasarana	-Buang air -Ibadah	-Toilet -Mushola dan tempat wudlu

c) Aktivitas penunjang (servis)

Aktivitas penunjang merupakan aktivitas yang disediakan oleh pihak pasar agar menjaga keamanan dan kenyamanan para pengguna di dalam pasar.

Tabel 4.24 Analisa Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pelaku Penunjang (Servis)

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1.	Petugas keamanan	Menjaga keamanan kawasan pasar	Pos keamanan
2.	Petugas kebersihan	Menjaga kebersihan kawasan pasar	Tempat Pembuangan Sementara (TPS)
3.	Petugas <i>Mechanical & Electrical</i>	Pengawas dan pengecekan fasilitas ME, perbaikan jika terjadi kerusakan.	R. Petugas <i>mechanical & electrical</i>
4.	Pengunjung, pengelola, dan pedagang	Parkir	Parkir pengunjung, parkir pengelola dan servis
5.	Prasarana	-Buang air -Ibadah	-Toilet -Mushola

B. Analisa besaran ruang

1. Pasar tradisional

Pendekatan besaran ruang dilakukan berdasarkan analisis besaran ruang pada eksisting Pasar Sukun Malang. Berikut ini adalah besaran ruang pada eksisting Pasar Sukun Malang:

Tabel 4.25 Analisa Besaran Ruang Pedagang Pangan Basah Bau

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Daging ayam dan daging sapi	Los	2x1 m	16	32
		Jumlah		16	32
2.	Ikan	Los	2x1 m	2	4
		Jumlah		2	4
Total		Los		18	36
		Jumlah		18	36

Tabel 4.26 Analisa Besaran Ruang Pedagang Pangan Basah Tidak Bau

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Sayur-mayur	Los	2x1 m	30	60
		Jumlah		30	60
2.	Buah	Los	2x1 m	28	56
		Jumlah		28	56
3.	Tape	Los	2x1 m	1	2
		Jumlah		1	2

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
.	Jamu	Los	2x1 m	2	4
		Jumlah		2	4
Total		Los		61	122
		Jumlah		61	122

Tabel 4.27 Analisa Besaran Ruang Pedagang Pangan Kering

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Pracangan dan jajanan	Kios	4x3 m	9	108
		Kios	3x3 m	6	54
		Los	2x1 m	108	216
		Jumlah		123	378
2.	Ikan kering dan kerupuk	Los	2x1 m	12	24
		Jumlah		12	24
Total		Kios		15	162
		Los		120	240
		Jumlah		135	402

Tabel 4.28 Analisa Besaran Ruang Pedagang Makanan siap saji

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Warung	Kios	4x3 m	2	24
		Kios	3x3 m	4	36
		Los	2x1 m	12	24
Total		Kios		6	60
		Los		12	24
		Jumlah		18	84

Tabel 4.29 Analisa Besaran Ruang Pedagang Non-pangan

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Peralatan rumah tangga	Kios	3x3 m	3	27
		Los	2x1 m	18	36
		Jumlah		21	65
2.	Pakaian	Kios	4x3 m	1	12
		Kios	3x3 m	5	45
		Los	2x1 m	24	48
		Jumlah		30	105

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
3.	Mainan dan hiasan	Los	2x1 m	12	24
		Jumlah		12	24
4.	Plastik	Kios	4x3 m	1	12
		Los	2x1 m	6	12
		Jumlah		7	24
5.	Emas	Kios	4x3 m	2	24
		Kios	3x3 m	3	27
		Jumlah		5	51
6.	Fotocopy	Kios	4x3 m	1	12
		Kios	3x3 m	1	9
		Jumlah		2	21
7.	Penjahit	Kios	3x3	1	9
		Jumlah		1	9
8.	Bank	Los	2x1 m	6	12
		Jumlah		6	12
Total		Kios		18	177
		Los		66	132
		Jumlah		84	309

Tabel 4.30 Analisa Besaran Ruang Pasar Hewan Khusus Kambing

No.	Jenis	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Tempat penampungan kambing (dalam)	3x3 m	10	90
2.	Tempat penampungan kambing (luar)	9x5 m	4	180
3.	Rumah Potong Hewan (RPH)	11x5 m	1	55
Total			15	325

Tabel 4.31 Analisa Besaran Ruang Pengelola

No	Jenis	Ukuran	Jumlah	Luas (m ²)
1.	Kantor Dinas Pasar Sukun	4x4 m	1	16
2.	Gudang pasar	2x2 m	1	4
Total			2	20

Tabel 4.32 Analisa Jenis Bahan Dagang dan Letak Pedagang Kaki Lima (PKL)

Pedagang pangan basah bau			
No.	Jenis bahan dagang	Didalam Pasar	Di halaman pasar
1.	Daging ayam	1	-
2.	Ikan segar	1	-
Jumlah		2	-
Pedagang pangan basah tidak bau			
1.	Sayur-mayur	4	-
2.	Buah-buahan	-	3
3.	Jajanan pasar	7	3
4.	Minuman	-	1
Jumlah		11	7
Pedagang pangan kering			
1.	Keripik	-	1
2.	Telur asin	1	-
Jumlah		1	1
Pedagang non pangan			
1.	Servis lampu dan arloji	-	2
2.	Peralatan rumah tangga	2	-
3.	Pakaian	2	-
Jumlah		4	2
Total		19	10

2. Penunjang umum

Berikut merupakan besaran ruang dalam perhitungan ukuran ruang penunjang umum pada Pasar Sukun Malang yang berpedoman pada Neufert Architect's Data (NAD):

Tabel 4.33 Analisa Besaran Ruang Penunjang Umum

No.	Ruang	Kapasitas (orang)	Standar orang (m ² /orang)	Sumber	Jumlah ruang	Luas (m ²)
1.	Tempat Pembuangan Sampah Sementara	-	Asumsi		1	18
2.	Pos jaga	1	1x0,8-2 m ² +perabot= 2 m ² +3 m ² =5 m ²	NAD	1	5
3.	Ruang petugas MEE	2	2X0,8-2 m ² +perabot=6 m ² =4 m ² +6 m ² =10 m ²	NAD	1	10
4.	Ruang tandon air	8	-Kebutuhan air=40lt/pedagang -Total kebutuhan air=124x40=4.960 liter -Diameter tandon 5.200liter=1.780mm= 1,78 m -1 tandon= 3.16 m ²	NAD	1	3,16

No.	Ruang	Kapasitas (orang)	Standar orang (m ² /orang)	Sumber	Jumlah ruang	Luas (m ²)
5.	Ruang bongkar muat	2	-@truck=48 m ²	NAD	1	96
		2	-@mobil box=15 m ²		1	30
6.	Parkir pengunjung roda dua	100	@motor=1x2	NAD	-	200
7.	Parkir pengunjung roda empat	15	@mobil=3x5	NAD	-	225
8.	Parkir pengelola	7	@motor=2x1	NAD	-	14
9.	Parkir pedagang	80	@motor=2x1 @mobil=3x5	NAD	-	355
10.	Parkir servis	2	@truck=15 m ²	NAD	-	30
		5	@Pik-up=2,5x5			
11.	Toilet	1	-Kloset= 50x40 cm -Wastafel=60x40cm -Ruang gerak=1,75 m ²		6	4,62
12.	Mushola dan ruang wudlu	10	-Sajadah 1,2m x 0,6m=0,72 m ² -Tempat wudlu pria (kapasitas 2 orang)=2 m ² -Tempat wudlu wanita (kapasitas 2 orang)=2 m ² -Total=4,72 m ²	NAD	1	11,2
Total luas						1.001,98 m²

Dilihat dari jumlah lapak pedagang bahan pangan basah, pedagang pangan kering, pedagang makanan siap saji dan pedagang bahan non-pangan pada eksisting Pasar Sukun banyak pedagang yang menjual bahan pangan kering dan pedagang non-pangan, sehingga banyak pedagang yang membutuhkan kios untuk berjualan. Rata-rata pedagang kering dan non-pangan pada Pasar Sukun menggunakan banyak los untuk didirikan dan dibangun agar terlihat seperti kios, sehingga pola tata dagang pada Pasar Sukun bercampur aduk dan tidak sesuai dengan kriteria pasar sehat.

Pendekatan penentuan tempat jual pedagang berpedoman pada komparasi Pasar BSD Tangerang dan Pasar Madyopuro Malang. Peletakkan area dagang diletakkan sesuai dengan jenis komoditi, sifat dan klasifikasinya. Untuk tempat penjualan bahan pangan basah diletakkan di los sedangkan untuk bahan pangan kering diletakkan di kios.

Pada penjual bahan pangan kering pada eksisting terdapat 15 kios dan 120 los yang digunakan untuk berjualan dengan ukuran 1x2m dengan total luas los yaitu 240m², sedangkan untuk perancangannya ukuran untuk kios 4x3 m, maka kios yang dibutuhkan untuk pedagang pangan kering adalah $15+(240\text{m}^2:12\text{m}^2) = 35$ kios. Untuk pedagang makanan siap saji pada eksisting terdapat 6 kios dan 12 los dengan total luas los yaitu

24 m², maka kios yang dibutuhkan untuk pedagang makanan siap saji adalah $6+(24\text{m}^2 : 12\text{m}^2) = 8$ kios. Untuk pedagang non pangan pada eksisting terdapat 18 kios dan 66 los dengan total luas los yaitu 132 m², maka kios yang dibutuhkan untuk pedagang non-pangan adalah $12+(132\text{m}^2 : 12\text{m}^2) = 23$ kios. Berikut merupakan total jumlah lapak dan besaran ruang pada Pasar Sukun Malang:

Tabel 4.34 Analisa Total Besaran Ruang Lapak di Pasar Sukun Malang

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah lapak	Total Luas (m ²)
1.	Bahan pangan basah	Los	2x1	79	158
2.	Bahan pangan kering	Kios	4x3	35	420
3.	Makanan siap saji	Kios	4x3	8	96
4.	Non-pangan	Kios	4x3	23	276
Total		Los		79	158
		Kios		66	792
		Jumlah		145	950

Pada perancangan kembali Pasar Sukun Malang pedagang yang ditampung adalah semua pedagang lama yang sudah ada di dalam pasar, sehingga PKL juga akan ditampung dengan ukuran lapak yang mengacu pada eksisting Pasar Sukun. Berikut merupakan total jumlah lapak dan besaran ruang untuk pedagang PKL yang akan ditampung di Pasar Sukun Malang:

Tabel 4.35 Analisa Total Besaran Ruang Lapak Untuk Pedagang PKL Pada Pasar Sukun

No	Jenis bahan dagang	Lapak	Ukuran	Jumlah lapak	Total Luas (m ²)
1.	Bahan pangan basah	Los	2x1 m	20	40
2.	Bahan pangan kering	Kios	4x3 m	2	24
3.	Non-pangan	Kios	4x3 m	6	72
Total		Los		20	40
		Kios		8	96
		Jumlah		28	136

Dari hasil analisa diatas ditemukan besaran ruang yang dipakai dalam perancangan kembali Pasar Sukun Malang sebagai berikut:

Tabel 4.36 Analisa Total Besaran Ruang pada Pasar Sukun Malang

No	Ruang	Kapasitas	Luasan (m ²)
1.	Pasar Kebutuhan Sehari-hari		
	-Los	99 unit	198
	-Kios	74 unit	888

No	Ruang	Kapasitas	Luasan (m ²)
2.	Pasar Hewan Khusus Kambing		
	-Tempat penampungan kambing dalam	10	90
	-Tempat penampungan kambing luar	4	180
	-Rumah Potong Hewan (RPH)	1	55
3.	Kantor pengelola		20
4.	Penunjang umum		1.001,98
Total			2.432,98 m²

Selanjutnya dilakukan analisa besaran ruang terkait dengan peraturan kawasan, perencanaan dan luas tapak yang tersedia. Luas tapak= 3.170 m², kebutuhan luasan untuk bangunan= 2.432,98 m², KDB=2.377,5 m²-2.853 m² dan KLB=2.377,5 m²-5.706 m².

Jika dilihat dari analisa jumlah kebutuhan luasan untuk bangunan dengan KDB pada tapak, maka bangunan pasar berada pada tapak yang terbatas karena kebutuhan bangunan tersebut masih belum termasuk ruang terbuka hijau pada tapak pasar. Untuk memaksimalkan area fungsional sebagai perdagangan namun tetap memperhatikan ruang terbuka hijau, maka dalam perancangan dan perencanaanya bangunan pasar akan lebih dari satu tingkat.

C. Analisa kualitas dan sifat ruang

Analisa kualitas dilakukan berdasarkan kebutuhan penyelesaian ruang secara umum dengan mempertimbangkan tuntutan aktifitas dan fungsi yang diwadahi dalam setiap ruang. Mengingat pada perancangan kembali Pasar Sukun Malang menggunakan acuan kriteria pasar sehat, maka pencahayaan dan penghawaan merupakan variabel yang mempengaruhi kondisi dan kualitas ruang. Hasil analisa kualitas dan sifat ruang didapat berdasarkan hasil studi komparasi pada bangunan dengan fungsi pasar yang mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami.

Berikut ini merupakan analisa persyaratan ruang pada perencanaan dan perancangan kembali Pasar Sukun Malang.

Tabel 4.37 Analisa Kualitas dan Sifat Ruang

No	Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya		Kebisingan	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Pencurian	Kebakaran		
Pedagang									
1.	Pedagang pangan basah	√	√	√	-	√	√	√	Publik
2.	Pedagang pangan kering	√	√	√	-	√	√	√	Publik
3.	Pedagang pangan siap saji	√	√	√	-	√	√	√	Publik
4.	Pedagang non-pangan	√	√	√	-	√	√	√	Publik
Pengelola									
1.	Ruang kepala Pasar	√	√	√	-	√	√	-	Privat
2.	Ruang juru Pungut	√	√	√	-	√	√	-	Privat
3.	Ruang petugas Administrasi	√	√	√	-	√	√	-	Privat
4.	Ruang petugas Kebersihan	√	√	√	-	√	√	-	Privat
5.	Ruang Petugas keamanan	√	√	√	-	√	√	-	Privat
6.	Ruang tunggu/ lobby	√	√	√	-	√	√	√	Semi publik
7.	Toilet	√	√	√	-	-	-	√	Semi publik
Aktivitas penunjang									
1.	Pos keamanan	√	√	√	-	√	√	√	Semi publik
2.	Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	√	-	√	-	√	√	-	Semi publik
3.	R. Petugas <i>mechanical & electrical</i>	-	√	√	-	√	√	-	Semi publik
4.	Ruang tandon air	-	√	√	-	√	√	-	Semi publik
5.	Parkir pengunjung	√	√	√	-	√	√	-	Publik

No	Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanannya		Kebisingannya	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Pencurian	Kebakaran		
6.	Parkir pedagang	√	√	√	-	√	x	-	Publik
7.	Parkir pengelola	√	√	√	-	√	√	-	Publik
8.	Ruang bongkar muat	√	√	√	-	√	√	-	Semi publik
9.	Kandang penampungan hewan sementara	√	√	√	-	√	-	-	Semi publik
10.	Rumah Potong Hewan	√	√	√	-	√	-	-	Semi publik
11.	Gudang	-	√	√	-	√	√	-	Semi publik
12.	Toilet	-	√	√	-	√	√	-	Publik
13.	Mushola	√	√	√	-	√	√	-	Publik

D. Analisa hubungan ruang

Analisa hubungan ruang dikelompokkan agar mengetahui tingkat keeratan fungsi antar ruang satu dengan ruang lainnya, sehingga memudahkan dalam pembentukan organisasi ruang. Tingkat keeratan antar ruang terdiri atas tiga jenis, yaitu hubungan antar ruang dekat, jauh dan tidak berhubungan. Batasan dari masing-masing tingkat keeratan sebagai berikut: hubungan antar ruang dekat yaitu posisi ruang diletakkan sedekat mungkin dengan ruang lain sehingga diperoleh kemudahan akses dan sirkulasi antar ruang, berhubungan jauh yaitu letak posisi ruang tidak saling berdekatan namun masih memiliki kemudahan dalam mengakses antar ruang tersebut, sedangkan tidak berhubungan yaitu tidak adanya hubungan antar fungsi ruang sehingga akses sirkulasi dapat melewati ruang lain yang memiliki keterkaitan dengan ruang tersebut.

Hubungan ruang dibedakan menjadi dua, yaitu hubungan ruang secara makro dan mikro. Hubungan makro adalah hubungan antar massa di dalam tapak dan secara mikro adalah hubungan antar ruang didalam bangunan.

Tabel 4.38 Analisa Hubungan Ruang Makro

Fasilitas	Fasilitas perdagangan	Fasilitas parkir	Fasilitas pengelolaan
Fasilitas perdagangan		D	D
Fasilitas parkir	D		D
Fasilitas pengelolaan	D	D	

Tabel 4.39 Analisa Hubungan Ruang Fasilitas Perdagangan

Fasilitas perdagangan	Pedagang pangan basah	Pedagang pangan kering	Pedagang makanan siap saji	Pedagang non-pangan	Tempat pemotongan ayam	Tempat penampungan kambing	Rumah Potong Hewan khusus kambing	Gudang	R. Bongkar muat
Pedagang pangan basah		D	J	D	J	J	J	J	J
Pedagang pangan kering	D		D	D	J	J	J	J	J
Pedagang makanan siap saji	J	D		D	J	J	J	J	J
Pedagang non-pangan	D	D	D		J	J	J	J	J
Tempat pemotongan ayam	J	J	J	J		J	J	J	D
Tempat penampungan kambing	J	J	J	J	J		D	J	D
Rumah potong hewan khusus kambing	J	J	J	J	J	D		J	D
Gudang	J	J	J	J	J	J	J		J
R. Bongkar muat	J	J	J	J	D	D	D	J	

Tabel 4.40 Analisa Hubungan Ruang Fasilitas Pengelolaan

Fasilitas pengelolaan	R. Kepala pasar	R. Juru pungut	R. Petugas administrasi	R. Petugas kebersihan	R. Staff keamanan	R. Tunggu	Toilet	Mushola dan T.Wudlu	Parkir pengelola
R. Kepala pasar		D	D	J	J	J	J	J	T
R. Juru pungut	D		D	D	D	D	D	J	T
R. Petugas administrasi	D	D		D	D	D	D	J	T
R. Petugas kebersihan	J	D	D		D	D	D	J	T
R. Staff keamanan	J	D	D	D		D	D	J	T
R. Tunggu	J	D	D	D	D		D	J	D
Toilet	J	D	D	D	D	D		D	T
Mushola dan T.Wudlu	J	J	J	J	J	J	D		T
Parkir pengelola	T	T	T	T	T	D	T	T	

Tabel 4.41 Analisa Hubungan Ruang Fasilitas Parkir

Fasilitas parkir	Pos jaga	Parkir sepeda motor	Parkir mobil	Parkir servis
Pos jaga		J	J	J
Parkir sepeda motor	J		D	J
Parkir mobil	J	D		J
Parkir servis	J	J	J	

Keterangan:

J = Jauh

D = Dekat

T = Tidak berhubungan

E. Analisa organisasi ruang

Organisasi ruang dibagi menjadi dua bagian, yaitu organisasi ruang secara horizontal dan organisasi ruang secara vertikal. Organisasi ruang secara horizontal dibagi menjadi dua bagian, yaitu organisasi horizontal makro dan mikro, dengan masing-masing penjabaran sebagai berikut:

1. Organisasi ruang horizontal

a) Organisasi ruang horizontal makro

Organisasi horizontal makro merupakan hubungan ruang luar antar massa berdasarkan pengelompokan fasilitas di dalam tapak.

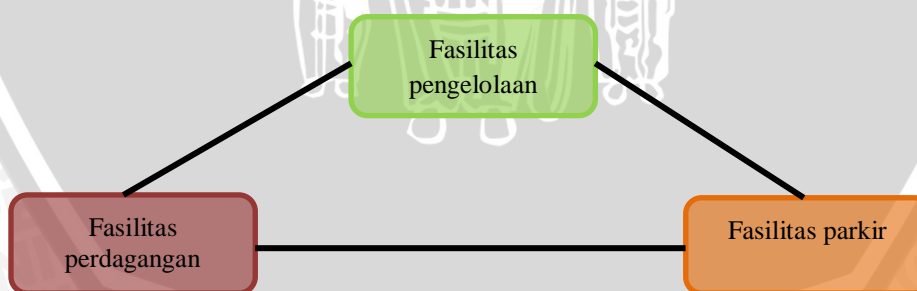


Diagram 4.9 Organisasi ruang horizontal makro

Keterangan

— Hubungan antar ruang dekat

b) Organisasi ruang horizontal mikro

Organisasi ruang horizontal mikro terbagi menjadi tiga bagian, yaitu perdagangan, kantor pengelola, dan parkir. Pada area perdagangan dibagi menjadi dua bagian, yaitu zona perdagangan kebutuhan sehari-hari dan zona perdagangan hewan khusus kambing.

1) Organisasi ruang bangunan perdagangan

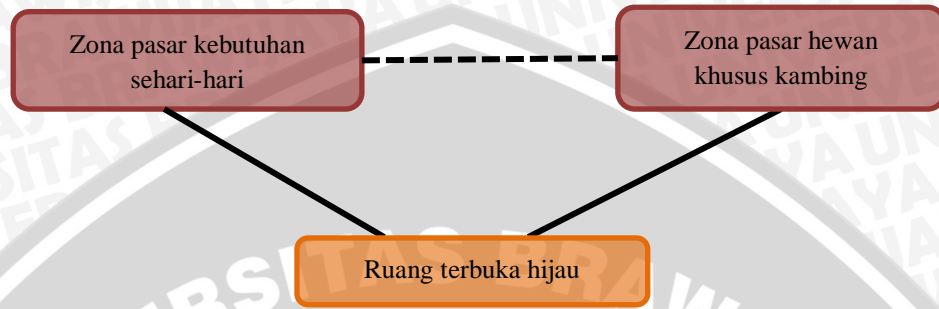


Diagram 4.10 Organisasi ruang bangunan perdagangan

Keterangan

— Hubungan antar ruang dekat

- - - Hubungan antar ruang jauh

• Organisasi ruang pasar kebutuhan sehari-hari

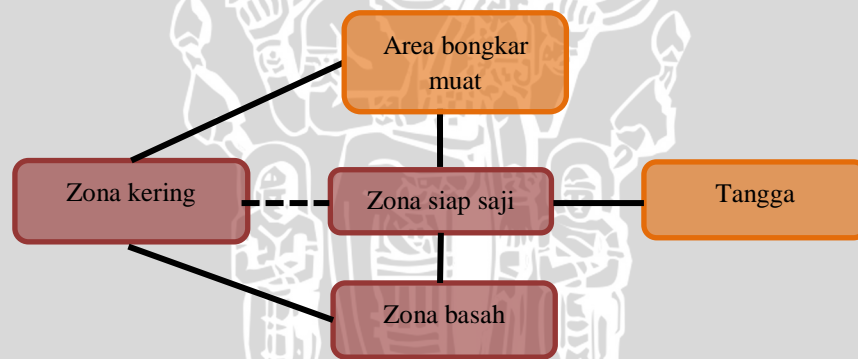


Diagram 4.11 Organisasi ruang pasar kebutuhan sehari-hari

Keterangan

— Hubungan antar ruang dekat

- - - Hubungan antar ruang jauh

• Organisasi ruang pasar hewan khusus kambing

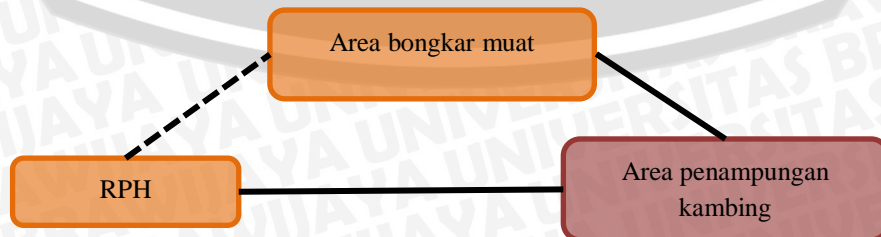


Diagram 4.12 Organisasi ruang pasar hewan khusus kambing

Keterangan

— Hubungan antar ruang dekat

- - - Hubungan antar ruang jauh



2) Organisasi ruang kantor pengelola

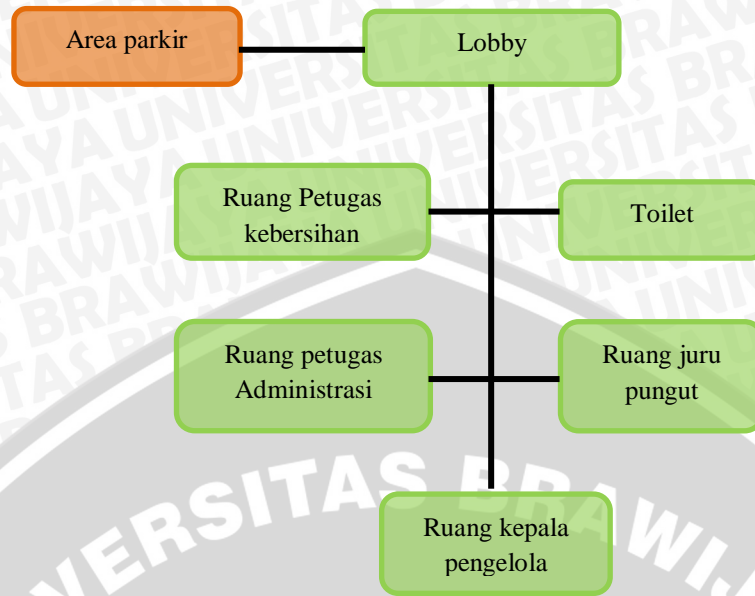


Diagram 4.13 Organisasi ruang kantor pengelola

Keterangan

— Hubungan antar ruang dekat

3) Organisasi area parkir

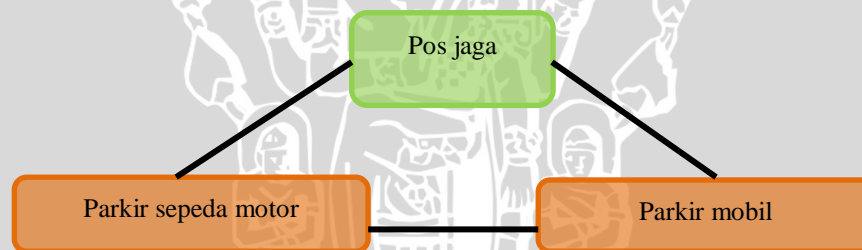


Diagram 2.14 Organisasi ruang parkir

Keterangan

— Hubungan antar ruang dekat

2. Organisasi ruang vertikal

Organisasi ruang vertikal merupakan hubungan antar ruang berdasarkan posisi vertikal. Dimana pada setiap lantai terdapat berbagai macam ruang dengan fungsi yang berbeda-beda.

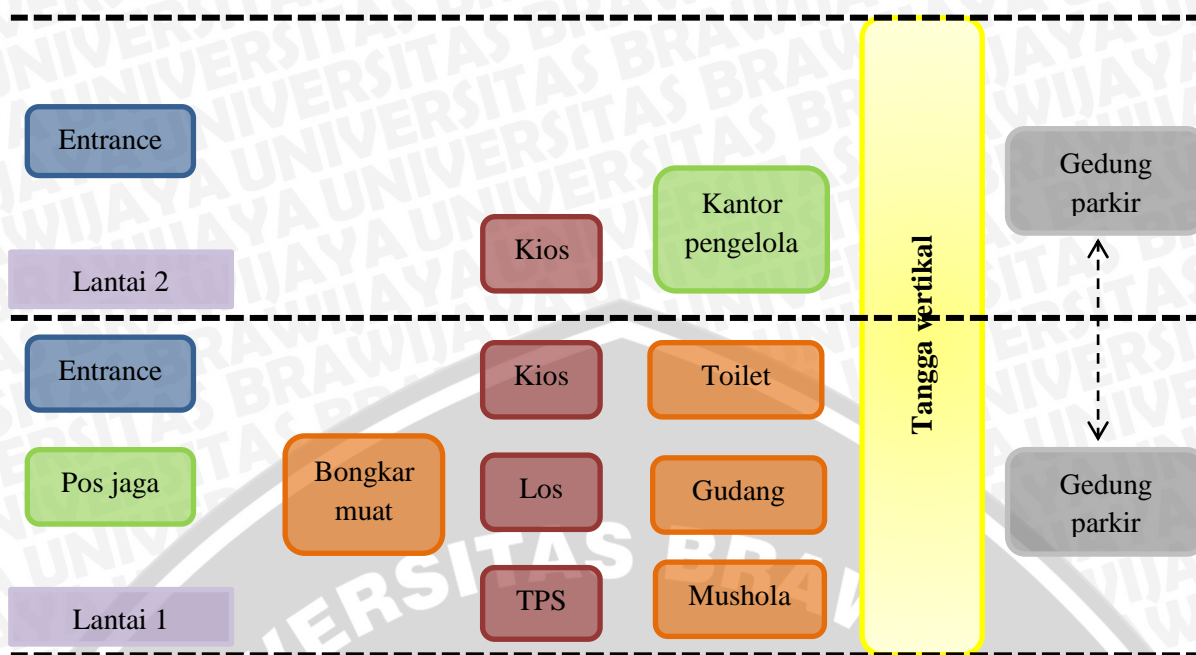


Diagram 4.15 Organisasi ruang vertikal

F. Analisa sirkulasi dan tata ruang

Analisa sirkulasi dan tata ruang digunakan untuk kemudahan dan keamanan dalam memberikan pengawasan dan kenyamanan di dalam pasar. Berikut merupakan beberapa alternatif pola sirkulasi beserta karakteristiknya:

Tabel 4.42 Analisa pola sirkulasi ruang dalam

No	Pola	Kelebihan	Kekurangan
1.	Linier: terdiri dari sederetan beberapa ruang yang berhubungan langsung antara satu dengan lainnya dengan dibatasi oleh ruang-ruang linier yang jelas dan terpisah.	-Mudah untuk dicapai. -Arah sirkulasinya jelas.	-Sirkulasi serta penataan ruangnya monoton. -Berpotensi adanya area ruang jual yang mati.
2.	Radial: terdiri dari ruang terpusat yang menghubungkan antara unsur-unsur organisasi terpusat maupun linier.	-Arus sirkulasi tidak monoton dan terdapat ruang pusat yang jelas. -Pengolahan fungsional ruang fleksibel.	-Sirkulasi dan pencapaian kurang memudahkan pengunjung.
3.	Cluster: terdiri dari beberapa ruang-ruang yang dikelompokkan melalui kedekatan karakter geometrinya.	-Luwes, bebas dan tidak monoton.	-Tidak teratur -Pencapaiannya membingungkan.
4.	Grid: sifat penataan ruangnya teratur.	-Pengolahan dan penyusunan pola tata ruangnya lebih rapi. -Memudahkan dalam penyusunan tata ruang sehingga meminimalisir area ruang jual yang mati. -Memudahkan dalam penyesuaian dengan struktur pada bangunan.	-Terlalu banyak persimpangan pada jalur sirkulasi, sehingga membingungkan.

Dari hasil analisa diatas, pola sirkulasi yang cocok digunakan untuk pola sirkulasi dalam bangunan pasar yaitu pola sirkulasi linier dan grid, dimana pola sirkulasi linier yang digunakan yaitu linier memutar.

Pada bangunan pasar tradisional membutuhkan banyak akses masuk untuk memudahkan pengunjung, sehingga penggunaan pola sirkulasi linier memutar diletakkan disekeliling bangunan dan pola grid diletakkan pada bangunan bagian tengah agar sirkulasi tetap mengalir dan seluruh kios dan los dapat dilalui oleh pengunjung, sehingga meminimalisirkan area ruang jual yang mati.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

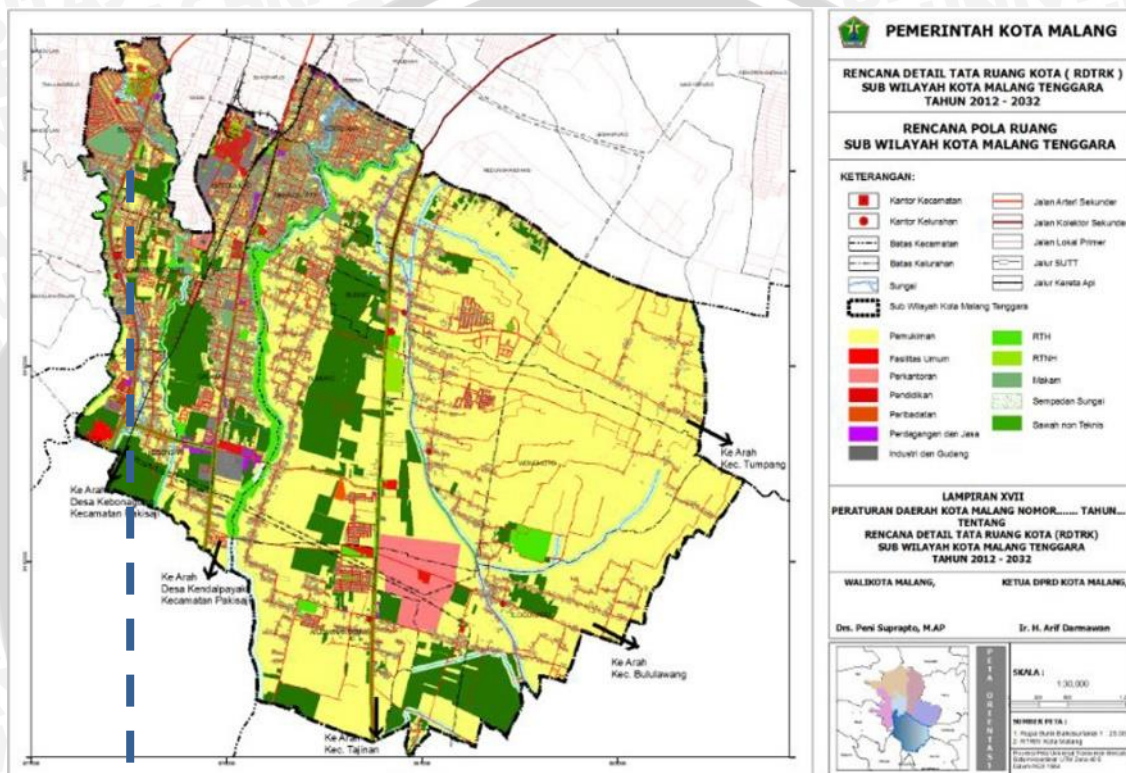


4.4.2 Analisa dan sintesa tapak

Bahasan pada analisa tapak mencakup zonasi, sirkulasi dan area parkir serta area terbangun dan tidak terbangun.

A. Zonasi

Lokasi tapak Pasar Sukun yang baru menggunakan tapak eksisting Pasar Sukun lama yang sudah sesuai dengan RDTRK Kota Malang. Berikut merupakan Peta Malang tenggara beserta peruntukan lahannya.



Gambar 4.16 Peta Malang Tenggara beserta peruntukan lahannya

Sumber: RDTRK Kota Malang tahun 2012-2032

1. Batas-batas wilayah tapak

Lokasi tapak yang digunakan sebagai site Pasar Sukun yang baru merupakan lahan lama yang sudah digunakan oleh pasar Sukun sebelumnya, namun keberadaan bangunan pasar lama akan dirombak secara total dan dirancang kembali. Tapak seluas 3.170 m² dengan bentuk tapak yang memanjang dari arah barat menuju timur ini memiliki jenis tanah yang relatif datar dan tidak berkontur. Berikut merupakan batas-batas dari tapak:

- (1) Sebelah Utara : pemukiman warga dan persawahan
- (2) Sebelah Selatan : pemukiman warga
- (3) Sebelah Barat : pertokoan dan pemukiman warga
- (4) Sebelah Timur : pemukiman warga



View arah utara 1



Keterangan:

- | | |
|---|---|
|  Tapak |  Pertokoan |
|  Pemukiman warga |  Jalan arteri primer |
|  Persawahan |  Jalan lingkungan |

View arah barat 2



View arah selatan 3



View arah timur 4



Gambar 4.18 Lokasi dan view dari tapak

Sumber: RTRW, RDTRK Sub Wilayah Kota Malang Tenggara tahun 2012-2032 dan peta Garis Kota Malang

2. Analisa zonasi tapak

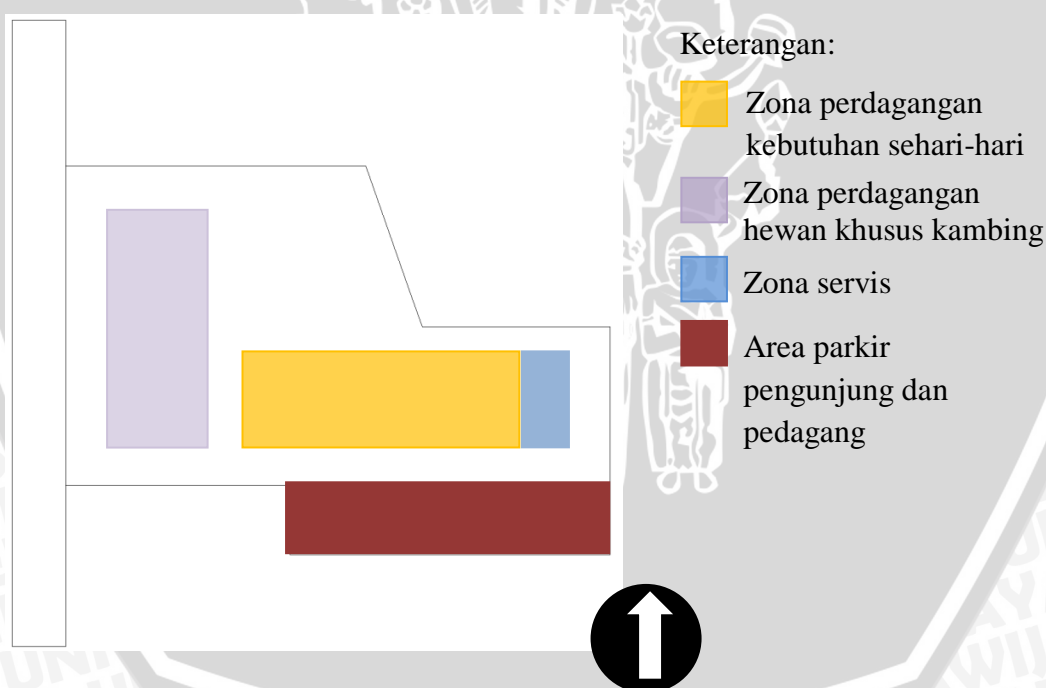
Terdapat empat zona pada Pasar Sukun Malang yaitu, bangunan perdagangan kebutuhan sehari-hari, bangunan perdagangan hewan khusus kambing, area servis dan parkir pengunjung (bangunan penunjang). Tapak pada Pasar Sukun memiliki luasan yang terbatas, maka pemaksimalan penggunaan lahan dilakukan secara vertikal dan bentuk bangunan mengikuti bentuk tapak yaitu memanjang dari arah barat ke arah timur. Berikut merupakan penerapan zona pada tapak:

-Peletakan zona sesuai dengan kriteria pasar sehat pada penataan ruang dagang pembagian area sesuai dengan sifat, jenis komoditi dan klasifikasinya. Sehingga pada area perdagangan kebutuhan sehari-hari dengan pasar hewan khusus kambing dibedakan massanya.

-Perletakan zona disesuaikan dengan analisa-analisa organisasi ruang, jumlah massa, serta bentuk dan ukuran tapak.

Berikut merupakan alternatif analisa zona tapak:

a) Alternatif 1



Dilihat dari peletakannya, alternatif zona tapak tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, yaitu sebagai berikut:

1) Kelebihan:

-Zona perdagangan hewan khusus kambing diletakkan di sisi barat tapak yang berbatasan langsung dengan jalan utama memudahkan pengunjung untuk mencari zona perdagangan hewan khusus kambing.

-Pendistribusian kambing berjalan secara langsung tanpa harus melewati zona perdagangan kebutuhan sehari-hari, sehingga kotoran kambing tidak mencemari sirkulasi pada zona perdagangan kebutuhan sehari-hari.

-Peletakan zona bangunan perdagangan kebutuhan sehari-hari yang dikelilingi oleh jalan dapat melakukan bongkar muat barang pada tempat yang tersebar, sehingga makin dekat dengan tujuan pendistribusian barang, mempermudah penanggulangan bahaya kebakaran, dan mempermudah arus kendaraan didalam pasar.

-Peletakan area parkir jauh dari sirkulasi utama menuju tapak, sehingga tidak menimbulkan kemacetan pada zona sirkulasi utama menuju tapak.

2) Kekurangan:

-Keutamaan Pasar Sukun merupakan pasar kebutuhan sehari-harinya, sehingga peletakan zona kebutuhan sehari-hari sebaiknya diletakkan dibagian muka berbatasan dengan jalan agar terlihat oleh pengunjung.

-Pengunjung Pasar Sukun yang dominan membeli kebutuhan sehari-hari harus melewati zona perdagangan hewan khusus kambing terlebih dahulu sebelum menuju zona perdagangan kebutuhan sehari-hari, sehingga pengunjung harus melewati area bau kambing terlebih dahulu sebelum sampai pada zona perdagangan kebutuhan sehari-hari.

-Peletakan zona perdagangan hewan khusus kambing berbatasan langsung dengan jalan utama tapak yaitu Jalan S.Supriadi akan menyebabkan bau bagi pengguna jalan dan memberikan efek visualisasi yang kurang baik.

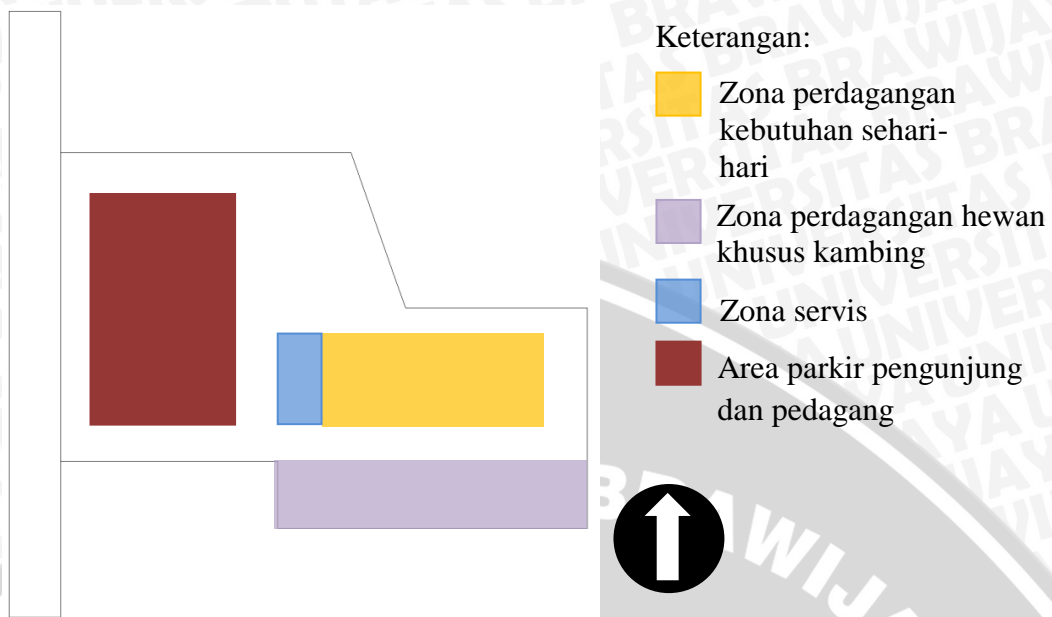
-Pencapaian pengunjung pejalan kaki dari jalan utama terlalu jauh.

-Zona perdagangan kebutuhan sehari-hari yang merupakan zona utama pada Pasar Sukun diletakkan pada area paling timur tapak yang jauh dari akses masuk pengunjung akan menurunkan nilai jualnya.

-Peletakan zona servis tidak strategis karena tidak mudah dijangkau oleh pengunjung dari zona perdagangan sehari-hari dan perdagangan hewan khusus kambing

-Peletakan area parkir tidak strategis karena jauh dari zona perdagangan hewan khusus kambing.

b) Alternatif 2



1) Kelebihan:

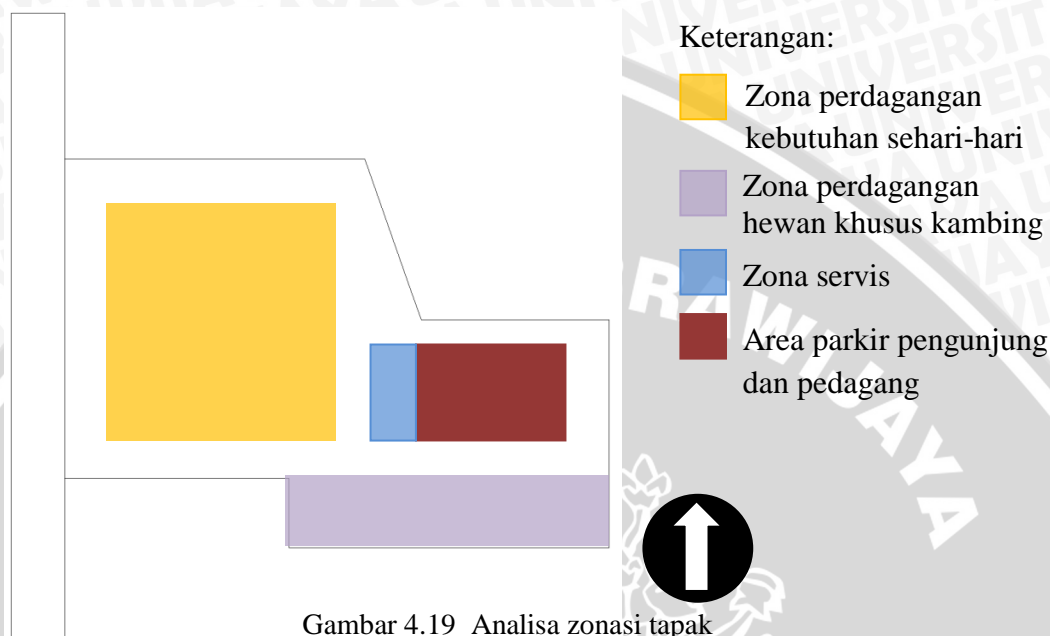
- Peletakan zona bangunan perdagangan kebutuhan sehari-hari yang dikelilingi oleh jalan dapat melakukan bongkar muat barang pada tempat yang tersebar, sehingga makin dekat dengan tujuan pendistribusian barang, mempermudah penanggulangan bahaya kebakaran, dan mempermudah arus kendaraan didalam pasar.
- Peletakan zona servis strategis dan mudah dijangkau dari massa perdagangan sehari-hari, perdagangan hewan khusus kambing dan zona parkir pengunjung.
- Memudahkan pengunjung ataupun pedagang yang membawa kendaraan bermotor menuju ke area parkir dengan lokasi yang berbatasan langsung dengan jalan utama menuju pasar.

2) Kekurangan:

- Massa perdagangan hewan khusus kambing kurang terlihat dari jalan utama.
- Pendistribusian kambing harus melewati zona perdagangan kebutuhan sehari-hari, sehingga kotoran kambing bisa mencemari sirkulasi pada zona perdagangan kebutuhan sehari-hari.
- Massa perdagangan kebutuhan sehari-hari terhalang oleh parkir pengunjung, sehingga menimbulkan efek visualisasi yang kurang rapi.
- Luasan bangunan untuk massa bangunan perdagangan kebutuhan sehari-hari menjadi tidak luas.
- Pencapaian pengunjung pejalan kaki dari jalan utama terlalu jauh.

-Peletakan area parkir dekat dengan sirkulasi utama menuju tapak, sehingga dapat menimbulkan kemacetan pada area sirkulasi utama menuju tapak.

c) Alternatif 2



Gambar 4.19 Analisa zonasi tapak

1) Kelebihan:

-Zona perdagangan kebutuhan sehari-hari diletakkan di sisi barat tapak yang berbatasan langsung dengan jalan utama memudahkan pengunjung untuk mencari zona perdagangan kebutuhan sehari-hari, selain itu juga dapat menambah nilai jual.

-Bangunan perdagangan tidak dihalang oleh bangunan atau area apapun selain Ruang terbuka hijau sehingga memberikan efek visualisasi yang baik pada jalan utama.

-Memaksimalkan luasan bangunan pada area perdagangan kebutuhan sehari-hari yang membutuhkan luasan yang cukup besar.

-Peletakan zona bangunan perdagangan kebutuhan sehari-hari yang dikelilingi oleh jalan, sehingga semua tempat memberikan kesan bagian depan semua dan dapat diakses kesegala arah.

-Peletakan zona bangunan perdagangan yang dikelilingi oleh jalan dapat melakukan bongkar muat barang pada tempat yang tersebar, sehingga makin dekat dengan tujuan pendistribusian barang, mempermudah penanggulangan bahaya kebakaran, dan mempermudah arus kendaraan didalam pasar.

- Peletakan zona servis strategis dan mudah dijangkau oleh pengunjung dari zona perdagangan sehari-hari, perdagangan hewan khusus kambing dan zona parkir pengunjung.
- Peletakan parkir pengunjung jauh dari sirkulasi utama menuju tapak, sehingga tidak menimbulkan kemacetan pada area sirkulasi utama menuju tapak.
- Peletakan area parkir strategis karena mudah dijangkau dari pasar kebutuhan sehari-hari, pasar hewan khusus kambing dan area servis.

2) Kekurangan:

- Zona perdagangan hewan khusus kambing kurang terlihat dari jalan utama.
- Pendistribusian kambing melewati zona perdagangan kebutuhan sehari-hari, sehingga kotoran kambing bisa mencemari sirkulasi pada zona perdagangan kebutuhan sehari-hari.

Alternatif yang sesuai dengan tata massa tapak adalah alternatif ketiga untuk dijadikan konsep perancangan karena memiliki paling banyak kelebihan jika dibandingkan alternatif 1 dan 2. Untuk kekurangan pada alternatif ketiga yaitu massa perdagangan hewan khusus kambing yang kurang terlihat dari jalan dapat diberi solusi, yaitu peletakan tanda identitas letak massa bangunan pasar hewan khusus kambing pada lokasi yang strategis seperti pintu utama menuju pasar dan memberikan akses sirkulasi yang berbeda antara sirkulasi menuju zona perdagangan kebutuhan sehari-hari dan zona perdagangan hewan khusus kambing.

B. Sirkulasi dan area parkir

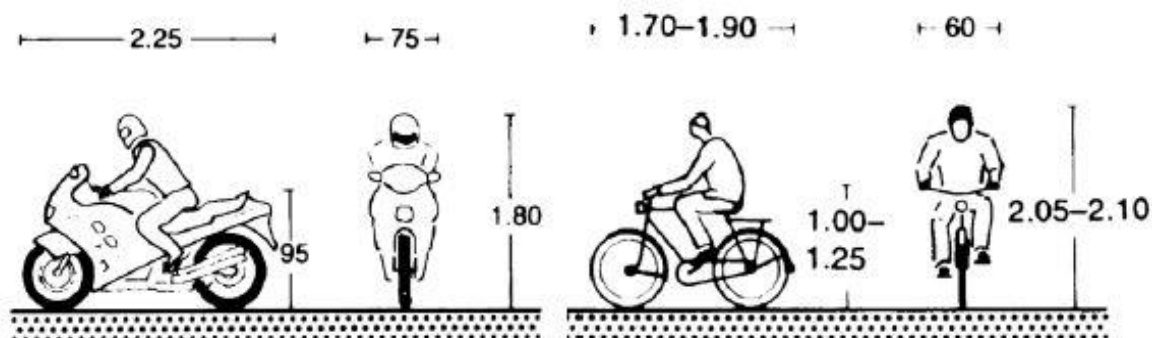
Sarana sirkulasi jalan menuju tapak Pasar Sukun merupakan jalan arteri primer yang memiliki lebar ± 10 dengan jalur dua arah. Jalan tersebut banyak dilalui oleh berbagai macam kendaraan bermotor baik kendaraan pribadi maupun angkutan umum dan pejalan kaki.

Sarana sirkulasi pada tapak Pasar Sukun menggunakan aspal, sedangkan sirkulasi didalam Pasar menggunakan paving dengan keadaan yang berlubang, sehingga mengganggu jalannya aktivitas perdagangan di pasar tersebut. Terdapat beberapa sirkulasi yang direncanakan di dalam tapak Pasar Sukun, yaitu sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan bermotor.

1. Sirkulasi pengguna pasar

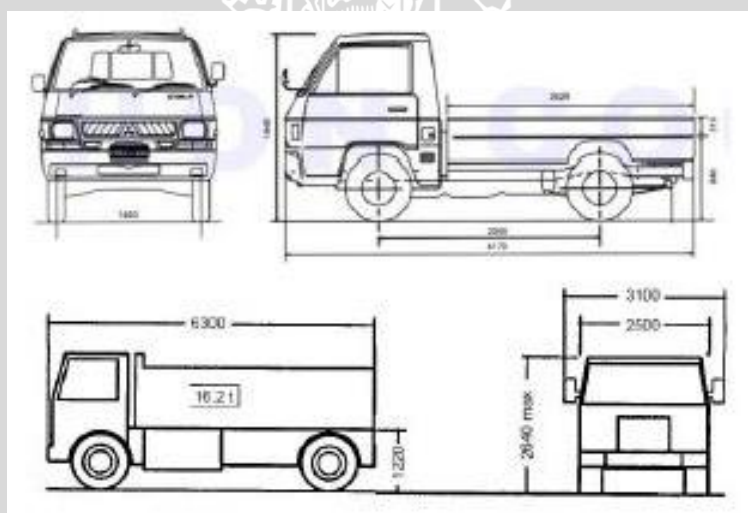
a) Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan ditujukan untuk pengunjung, pengelola, dan distributor barang atau *supplier*, sehingga jalur sirkulasi juga akan berhubungan dengan pola aktivitas penggunaannya. Berikut merupakan dimensi dari kendaraan roda dua dan empat.



Gambar 4.20 Standar motor dan sepeda

Sumber: Ernst Neufert, 2002

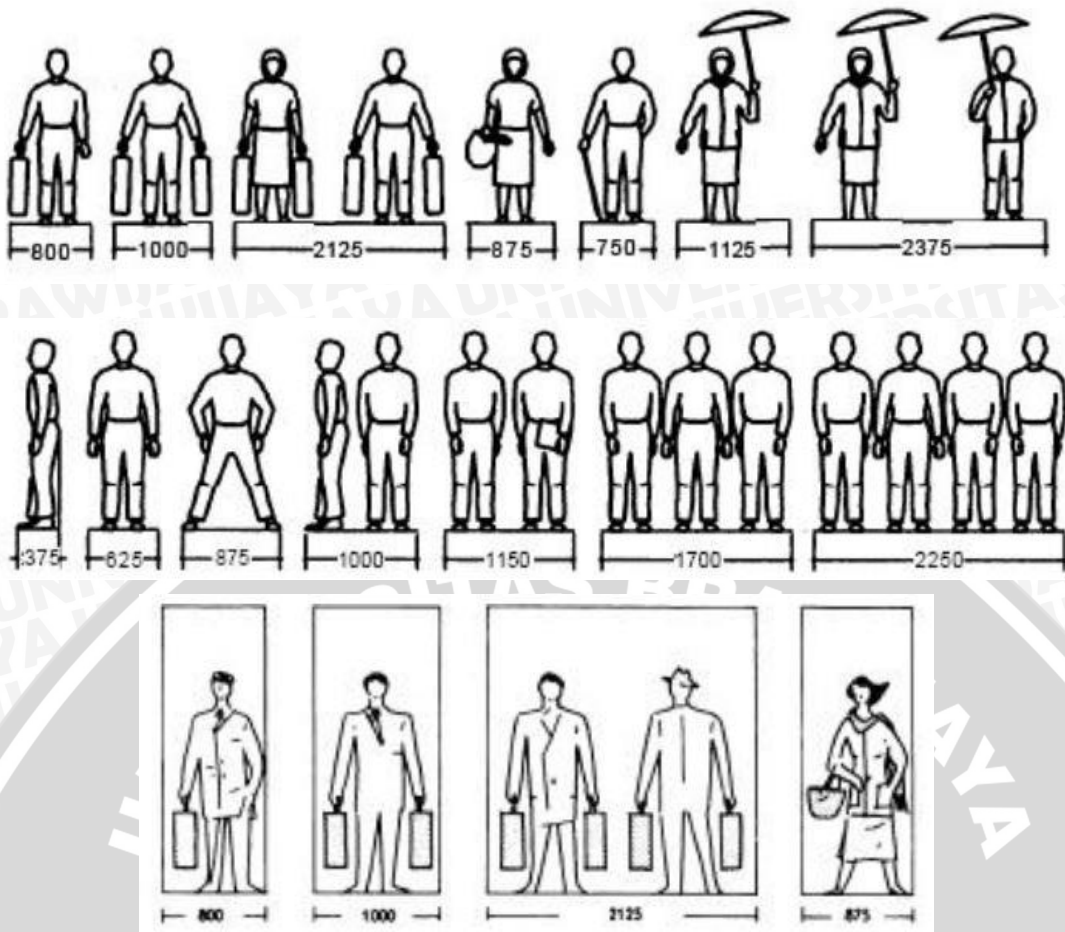


Gambar 4.21 Standar mobil, pick-up, dan truck

Sumber: Ernst Neufert, 2002

b) Sirkulasi pejalan kaki

Dalam pola penataan sirkulasi menuju bangunan perlu disediakan pedestrian bagi pejalan kaki yang dilengkapi dengan vegetasi. Sirkulasi pejalan kaki diarahkan langsung menuju bangunan perdagangan. Berikut merupakan beberapa kemungkinan ruang gerak pengguna pasar beserta dimensinya.



Gambar 4.22 Standar ruang gerak manusia
 Sumber: Ernst Neufert, 1996

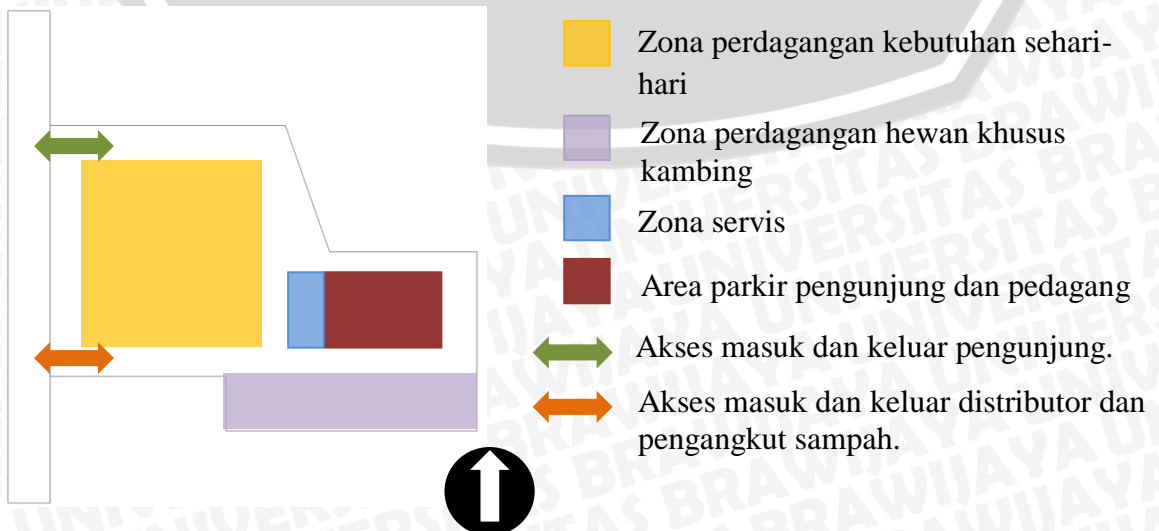
2. Analisa sirkulasi, aksesibilitas dan parkir

Pencapaian menuju tapak dicapai melalui Jalan S.Supriadi, karena jalan utama yang berada berbatasan dengan tapak hanya jalan tersebut. Jalan S.Supriadi memiliki lebar ±10 meter dengan dua arah jalan.

Berikut merupakan alternatif analisa aksesibilitas tapak:

a) Alternatif 1

Keterangan:



Alternatif aksesibilitas tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, yaitu sebagai berikut:

1) Kelebihan:

-Adanya pembeda antara akses untuk pengunjung dan akses servis

2) Kekurangan:

-Tidak adanya pembeda antara pintu masuk dan pintu keluar sehingga tingkat kepadatan kendaraan didalam tapak tinggi dan sirkulasi tidak mengalir dengan lancar.

-Distribusi barang terkesan menumpuk disatu tempat dan tidak merata.

b) Alternatif 2



Gambar 4. 23 Analisa sirkulasi dan pencapaian tapak

1) Kelebihan:

-Adanya pembeda antara pintu masuk dan pintu keluar, sehingga arus lalu lintas mengalir.

-Dengan akses masuk dan keluar yang dibedakan pendistribusian barang merata dan tidak menumpuk disatu tempat.

-Akses masuk distribusi kambing dibedakan dengan akses masuk pengunjung dan distributor kebutuhan sehari-hari, sehingga kotoran kambing tidak mencemari sirkulasi pada zona perdagangan kebutuhan sehari-hari.


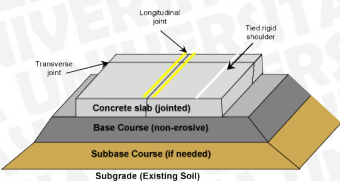
2) Kekurangan:


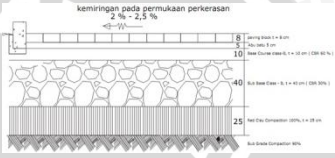


-Tidak adanya pembeda antara pintu masuk distributor keperluan sehari-hari dengan pengunjung sehingga kemungkinan kemacetan antara pengunjung kendaraan bermotor dengan distributor barang tinggi

Alternatif yang sesuai dengan aksesibilitas tapak adalah alternatif kedua untuk dijadikan konsep perancangan karena memiliki paling banyak kelebihan jika dibandingkan alternatif pertama. Untuk kekurangan pada alternatif kedua yaitu tidak adanya pembeda antara pintu masuk distributor keperluan sehari-hari dengan pengunjung sehingga kemungkinan kemacetan antara pengunjung kendaraan bermotor dengan distributor barang tinggi dapat diberi solusi, yaitu dengan menyediakan jalan yang mencukupi untuk sirkulasi bongkar muat dan pengunjung dengan 2 lajur, yang berguna untuk menghindari penumpukan atau antrian kendaraan.

3. Tahap analisa perkerasan

Tabel 4.43 Analisa Perkerasan

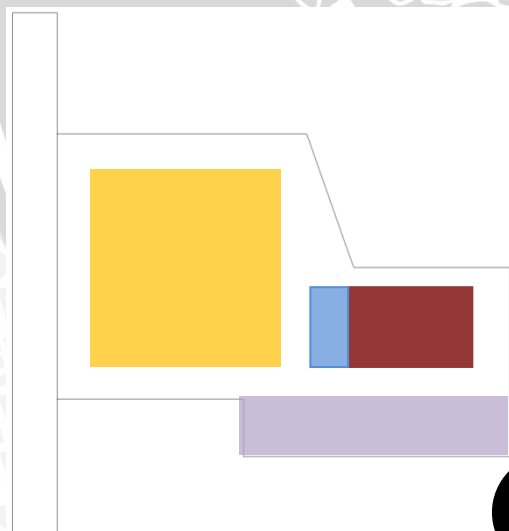
No.	Jenis perkerasan	Keterangan	Gambar
1.	Aspal	<ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Jalan lebih halus dan tidak bergelombang sehingga nyaman dan aman untuk dilalui. -Kuat dan bila dipelihara dengan baik maka akan bertahan lebih lama. -Setelah selesai dalam pembangunannya, tidak perlu waktu yang lama untuk penggunaannya. -Proses perawatannya lebih mudah. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Biaya pemeliharaannya cukup tinggi. -Tidak tahan terhadap genangan air. -Perlu dilakukan perbaikan pada tanahnya terlebih dahulu sebelum ditumpangi oleh konstruksi jalan aspal. 	
2.	Beton	<ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Pemeliharaannya minim dibandingkan dengan konstruksi aspal. -Tahan terhadap genangan air. -Lebih awet dan kuat, sehingga lebih kuat menahan beban kendaraan berat. 	 <p style="text-align: center;">Gambar</p>

No	Jenis perkerasan	Keterangan	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Proses pengecoran sangat mempengaruhi kehalusan jalan. -Biaya konstruksi tinggi. --Setelah selesai dalam pembangunannya, membutuhkan waktu yang lama untuk penggunaannya. -Kurang sesuai untuk konstruksi jalan yang masih harus melakukan bongkar pasang pada jaringan utilitasnya. 	
3.	Paving block	<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Pelaksanaannya mudah. -Pemeliharaannya mudah karena dapat dibongkar pasang dengan mudah. -Dapat menyerap air dengan baik. -Tahan terhadap beban statis. -Cocok untuk mengendalikan kecepatan kendaraan di lingkungan pemukiman. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah bergelombang. -Kurang tepat untuk kendaraan berkecepatan tinggi. 	
4.	Grass block	<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Menambah resapan air tanah, sehingga mengurangi aliran air menuju selokan. -Dapat membuat bangunan lebih sejuk, dikarenakan rumput yang tumbuh didalam sela-sela paving tersebut dapat menyerap sinar ultraviolet dan memantulkannya pada bangunan. -Menambah estetika. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah bergelombang. -Kurang sesuai untuk kendaraan dengan kecepatan yang tinggi. 	

No	Jenis perkerasan	Keterangan	Gambar
5.	<i>Floor Hardener</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Material <i>floor hardener</i> biasa digunakan sebagai material pada area parkir. -Memiliki ketahanan yang tinggi -Permukaan anti slip dan anti debu. -Meningkatkan ketahanan terhadap oli dan pelumas. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Pengaplikasian dan mutu beton harus baik, jika tidak maka kinerja <i>floor hardener</i> tidak maksimal. 	
<p>Kesimpulan: Perkerasan jalan yang akan digunakan antara lain, yaitu: Aspal : Diaplikasikan pada sirkulasi kendaraan bermotor. Paving block : Diaplikasikan pada sirkulasi pejalan kaki (pedestrian) Grass block : Diaplikasikan pada area terbuka hijau. Floor hardener : Diaplikasikan pada area parkir.</p>			

C. Area terbangun dan area terbuka hijau

1. Area terbangun

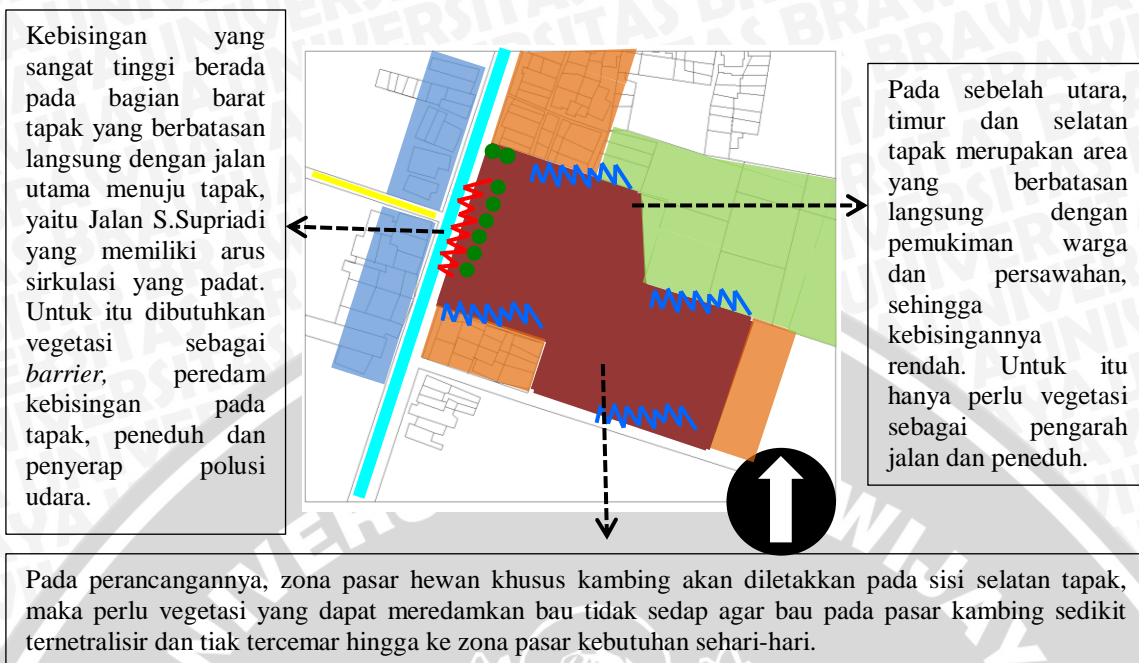


Keterangan:

- Massa pasar kebutuhan sehari-hari :
 - Zona bahan pangan basah
 - Zona bahan pangan kering
 - Zona Pangan siap saji
 - Zona non pangan
- Massa perdagangan hewan khusus kambing:
 - Zona kandang penampungan kambing sementara
 - Zona Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing
- Servis:
 - Mushola
 - Kamar mandi
 - Ruangan tandon
- Massa parkir pengunjung dan pedagang

Gambar 4. 24 Analisa area terbangun

2. Area terbuka hijau
















Gambar 4.25 Analisa area terbuka hijau


Pada Pasar Sukun Malang membutuhkan tanaman peneduh untuk melindungi paparan sinar matahari yang berlebih supaya tidak terkesan gersang dan panas. penggunaan pohon peneduh ini akan berdampak sejuk pada bangunan pasar. Selain membutuhkan tanaman peneduh, juga membutuhkan t anaman pengarah untuk mengarahkan sirkulasi pengunjung, tanaman pengusir serangga, dan tanaman peredam polusi udara, kebisingan dan bau. Maka berikut merupakan vegetasi yang dapat digunakan pada tapak:

Tabel 4.44 Analisa Vegetasi

No.	Fungsi	Jenis tanaman	Karakteristik	Gambar
1.	Peneduh	Angsana/Sonokembang (<i>Pterocarpus indicus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi pohon mencapai 40 meter. • Pemecah angin. • Reduktor CO₂. • Berada di tepi jalan perkotaan. • Juga berfungsi untuk <i>barrier</i>. • Dapat meningkatkan kesuburan tanah. 	

No	Fungsi	Jenis tanaman	Karakteristik	Gambar
		Tanjung (<i>Mimusops elengi</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi pohon hingga 15 meter. Sebagai peneduh. 	
2.	Pengarah	Palem raja (<i>Roystonea regia</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi pohon mencapai 20-30 meter. Daunnya berbelah-belah berwarna hijau segar. Berfungsi sebagai pengarah jalan, dan juga sebagai penyejuk. 	
3.	Peredam kebisingan	Bunga kertas (<i>Bougenville</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingginya mencapai 10 meter. Cocok ditanam di daerah yang tropis. Bunganya berwarna cerah. 	
4.	Peredam polusi	Palem kuning (<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat tumbuh hingga 6 meter. Mempunyai kemampuan menyerap gas beracun dan asap kendaraan dengan baik. 	
		Krisan (<i>Crhysantemum</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Panjang tangkai bunga berkisar 70-80cm. Bermanfaat untuk menyerap gas beracun dan menghasilkan uap air untuk menyejukkan udara. 	
		Bayam merah	<ul style="list-style-type: none"> Mempunyai ketinggian 80-120 cm. Sangat banyak menghasilkan oksigen. 	

No	Fungsi	Jenis tanaman	Karakteristik	Gambar
		Sri rezeki (<i>Aglaonema</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingginya berkisar antara 20-150cm. Mampu menyerap gas beracun. 	
		Lili paris (<i>Chlorophytum comosum</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Berdaun ikal Mampu mendekomposisi karbon monoksida sebanyak 96% dalam sehari, sehingga mampu mengurangi polusi. 	
		Lidah mertua (<i>Sansevieria</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tingginya antara 50 sampai 70 cm. Dapat tumbuh subur dalam kondisi lembab ataupun basah. 	
5.	Peredam bau	Sedap malam (<i>Polianthes tuberosa</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi sekitar 0,5-1,5 meter. Baunya sangat segar sehingga dapat meredam bau yang tidak sedap. 	
		Melati (<i>Jasminum sambac</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Berwarna putih bersih. Batangnya berkayu dengan tingginya kurang dari 5 meter. Baunya sangat harum sehingga dapat meredam bau tidak sedap. 	
		Kaca piring (<i>Gardenia augusta</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Termasuk perdu Bunganya berwarna putih dan sangat harum, sehingga mampu meredam bau yang tidak sedap. 	
6.	Tanaman pengusir serangga	Lavender (<i>Lamiaceae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Bunganya harum Termasuk perdu. Hidup didaerah tropis. 	

No	Fungsi	Jenis tanaman	Karakteristik	Gambar
7.	Tanaman penutup tanah	Rumput gajah (<i>Axonopus compressus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tumbuh berumpun. • Tinggi tanaman mencapai 50cm. • Tahan terhadap injakan, sehingga cocok ditanam sebagai penutup tanah ataupun ditanam pada taman. 	

Kesimpulan:

1. Vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh, *barrier*, peredam kebisingan dan peredam polusi udara pada tapak diletakkan pada sisi barat tapak yang berbatasan langsung dengan jalan utama, antara lain pohon angkana, pohon tanjung, bunga kertas.
2. Vegetasi pengarah diletakkan pada sepanjang sirkulasi jalan untuk mengarahkan para pengguna pasar menuju pasar maupun kearah keluar pasar, yaitu pohon palem raja.
3. Untuk tanaman pereda polusi seperti palem kuning, krisan, bayam merah, sri rezeki, lili paris dan lidah mertua yang berfungsi sebagai peredam polusi diletakkan di sekeliling pasar, agar polusi kendaraan yang melewati tapak maupun berjalan mengelilingi tapak dapat diredam.
4. Tanaman melati, sedap malam, dan kaca piring yang memiliki bau yang sangat harum diletakkan pada area yang dekat dengan los pedagang pangan basah dan area pasar hewan khusus kambing agar bau tidak sedap dapat diredam oleh baunya yang sangat harum.
5. Tanaman lavender yang berfungsi sebagai pengusir serangga diletakkan didekat area los pedagang pangan basah dan area Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing.
6. Tanaman penutup tanah seperti rumput gajah dapat diletakkan pada taman yang ada pada tapak ataupun dapat digunakan pada *grass block*.

4.4.3 Analisa dan sintesa bangunan

A. Penataan ruang dagang

1. Zonasi

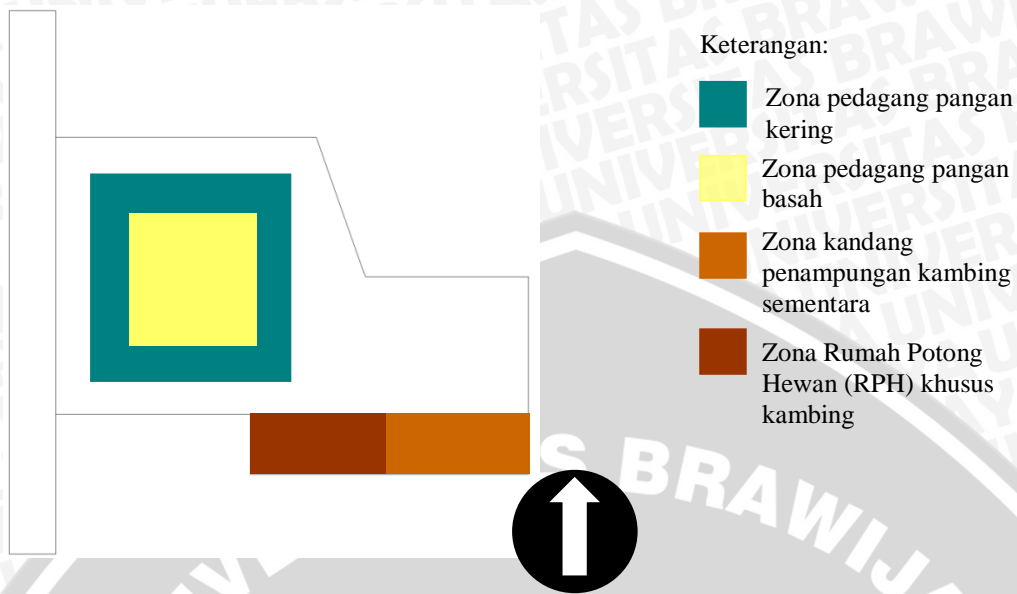
Kriteria:

Pembagian area sesuai dengan sifat, klasifikasi, dan jenis komoditinya.

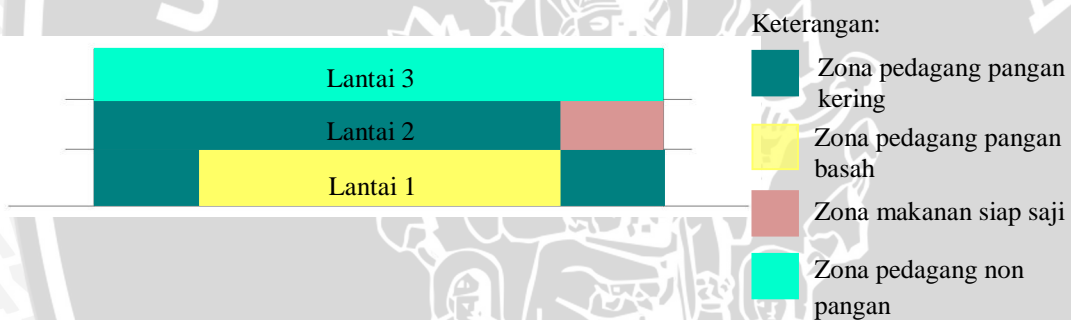
a) Alternatif 1

Pada penataan ruang dagang pasar kebutuhan sehari-hari terbagi atas empat zona, yaitu zona pedagang pangan kering, zona pedagang pangan basah, zona makanan siap saji dan zona pedagang non pangan. Pada pasar hewan khusus kambing zonanya terbagi atas dua zona, yaitu zona kandang penampungan sementara dan Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing.

1) Zonifikasi horizontal



2) Zonifikasi vertikal



• Kelebihan:

- Zona pedagang pangan kering yang menggunakan lapak kios diletakkan dibagian depan dan mengelilingi bangunan perdagangan, sehingga bangunan pasar terlihat bagian muka semua pada semua sisi.
- Peletakan zona pangan kering pada lantai satu dan dua serta mengelilingi pasar, sehingga memudahkan distributor barang mendistribusi barang dagangan dan tidak membuat malas pengunjung untuk berbelanja, karena kebanyakan yang membeli bahan pangan kering bersifat grosir.
- Peletakkannya menggunakan sistem *mix-used* yang meletakkan area kios dan los dalam satu area yang saling menunjang.
- Peletakan zona pangan basah pada lantai satu, sehingga dapat memudahkan pembuangan limbah.
- Peletakan zona pangan basah pada area tengah dan dibatasi oleh kios disekelilingnya serta jauh dari jalan, sehingga dapat mengantisipasi pedagang basah

yang berjualan hingga kepinggir jalan dan barang dagang basah terjaga kehygienisannya dari polusi kendaraan bermotor.

-Peletakan zona makanan siap saji diletakkan pada lantai dua yaitu diantara zona pedagang kering, basah dan non pangan agar terjangkau dari berbagai area.

-Peletakan zona pasar hewan khusus kambing yang terpisah dari bangunan pasar kebutuhan sehari-hari, sehingga sesuai dengan kriteria yang menyebutkan bahwa pembagian area sesuai dengan sifat, jenis komoditi dan klasifikasinya serta permasalahan pada eksiting mengenai bau dapat terminimalisirkan.

-Peletakan zona kandang penampungan hewan pada sisi paling timur searah dengan arah jalur distribusi selain itu searah dengan alur prosesnya yang setelah kambing ditampung lalu di potong di Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing yang berada disisi barat kandang penampungan.

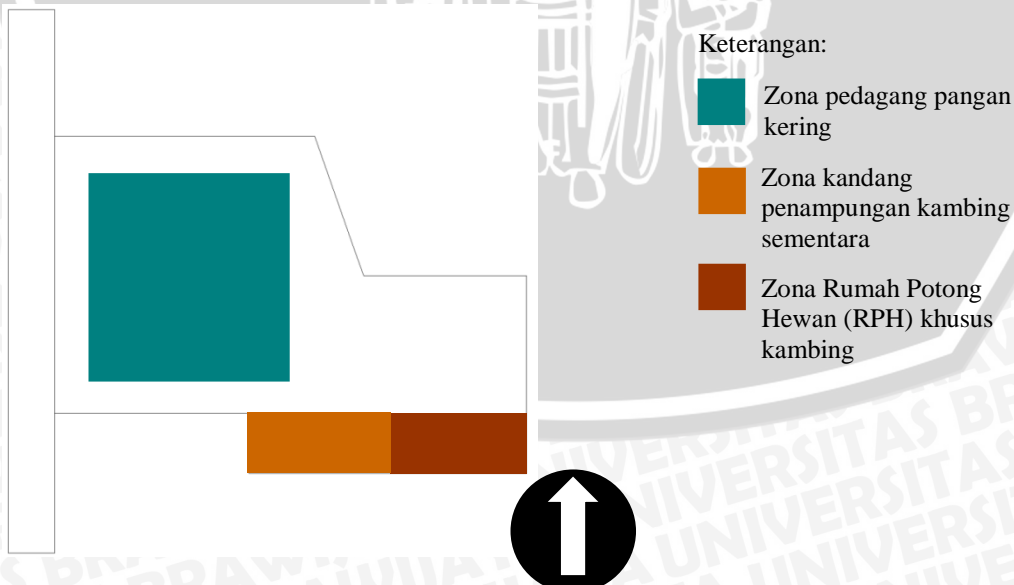
- Kekurangan:

-Peletakan zona pedagang non pangan yang terlalu jauh, yaitu pada lantai tiga sehingga dapat membuat malas pengunjung.

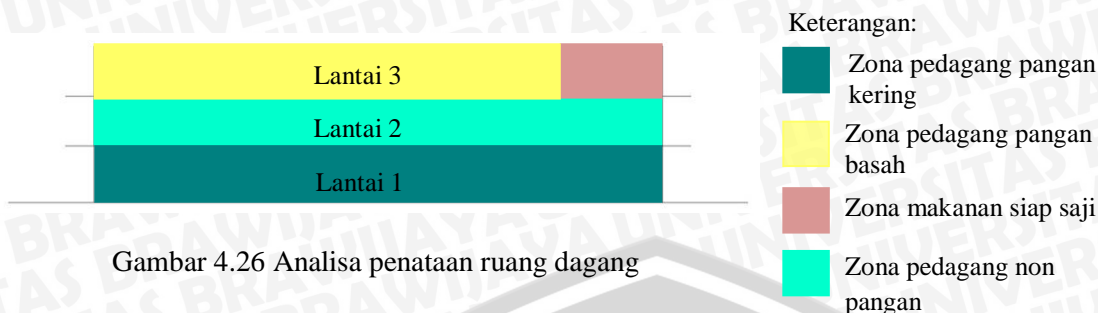
-Peletakan zona pedagang pangan basah yang bahan dagangannya cenderung bau seperti ikan dan daging diletakkan dilantai satu, sehingga pencahayaan dan penghawaan alami untuk meminimalisirkan bau tidak maksimal.

b) Alternatif 2

1) Zonifikasi horisontal



2) Zonifikasi vertikal



Gambar 4.26 Analisa penataan ruang dagang

- Kelebihan:

- Zona pedagang pangan kering diletakkan pada lantai satu sehingga memudahkan distributor barang mendistribusi barang dagangannya dan tidak membuat pengunjung malas berbelanja pangan kering, karena kebanyakan yang berbelanja pangan kering sifatnya grosir.

- Pembagian antar zonanya jelas antara pedagang pangan kering, pangan basah, makanan siap saji, dan pedagang non pangan.

- Peletakan zona pedagang pangan basah yang bahan dagangannya cenderung bau seperti ikan dan daging diletakkan dilantai tiga, sehingga pencahayaan dan penghawaan alami untuk meminimalisirkan bau maksimal.

- Peletakan zona pasar hewan khusus kambing yang terpisah dari bangunan pasar kebutuhan sehari-hari, sehingga sesuai dengan kriteria yang menyebutkan bahwa pembagian area sesuai dengan sifat, jenis komoditi dan klasifikasinya serta permasalahan pada eksiting mengenai bau dapat terminimalisirkan.

- Kekurangan:

- Zona pedagang pangan basah merupakan salah satu tujuan pengunjung untuk ke pasar, namun untuk mencapainya pengunjung harus naik hingga ke lantai tiga.

- Letak zona pangan basah dan makanan siap saji pada lantai teratas sehingga menyulitkan dalam sanitasi.

- Letak zona makanan siap saji pada lantai teratas, kurang bisa dijangkau oleh pedagang maupun pengunjung yang berada pada lantai satu.

- Peletakan antar zona kurang saling menunjang antar satu zona dengan lainnya.

- Peletakan antara kandang penampungan dengan Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing tidak searah dan sealur proses.

Alternatif terpilih adalah alternatif satu untuk dijadikan konsep perancangan karena memiliki paling banyak kelebihan jika dibandingkan alternatif dua. Untuk kekurangan pada alternatif satu yaitu peletakan zona non pangan terlalu jauh yaitu berada di lantai tiga dapat diberi solusi dengan cara sirkulasi vertikal pengunjung baik dari lantai satu maupun dua menggunakan ram, sehingga membuat pengunjung tidak malas untuk naik ke lantai dua maupun tiga. Untuk kekurangan pada alternatif 1 mengenai peletakan zona pedagang basah kurang mendapat penghawaan dan pencahayaan alami dapat diatasi dengan pemberian void pada lantai dua dan tiga, selain itu juga diberi *skylight* atas dan samping atap.

Kriteria:

Di setiap pembagian zoning diberi identitas yang jelas

1) Alternatif 1

Identitas zona diletakkan pada pengelompokan makro seperti zona pangan kering, basah, makanan siap saji dan non pangan.

2) Alternatif 2

Identitas zona diletakkan pada pengelompokan mikro, seperti zona pracangan, zona sayur-mayur, buah-buahan, ikan dan daging, zona pakaian, peralatan rumah tangga, zona pasar hewan dan lain sebagainya.

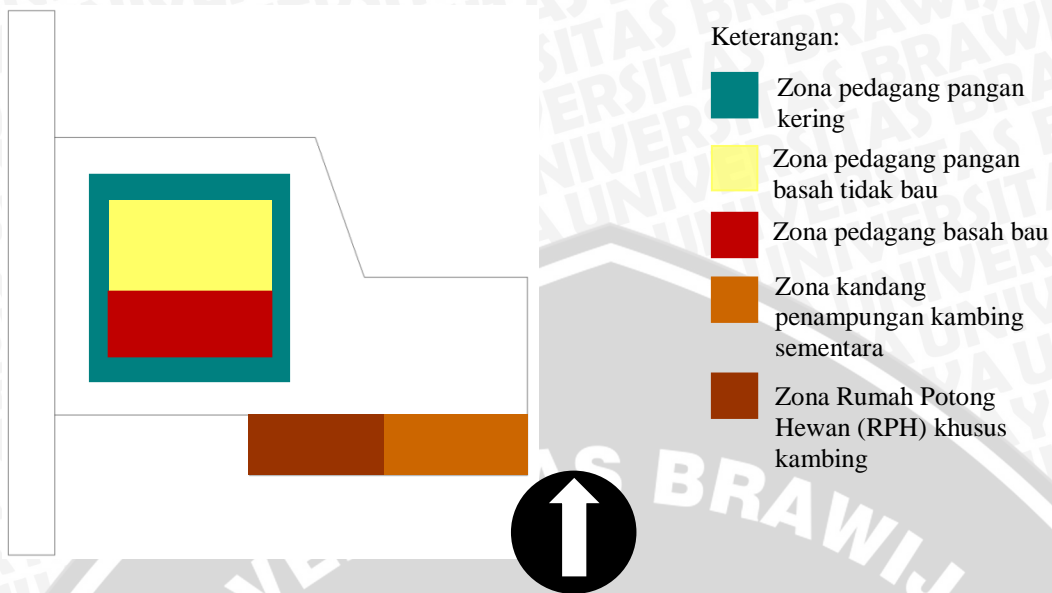
Alternatif terpilih adalah alternatif dua, yaitu identitas diberikan pada seluruh bagian zona mikro. Hal tersebut dapat memudahkan pengunjung untuk mencari barang yang ingin dicari maupun tempat yang ingin dikunjungi.

Kriteria:

Tersedia tempat khusus bagi penjual daging, ikan dan unggas.

Pada zona pangan basah dibagi menjadi dua bagian, yaitu zona basah bau dan zona basah tidak bau. Zona basah bau terdiri dari penjual ikan, ayam dan daging. Sedangkan zona basah tidak bau terdiri dari penjual sayur dan buah-buahan.

1) Alternatif 1



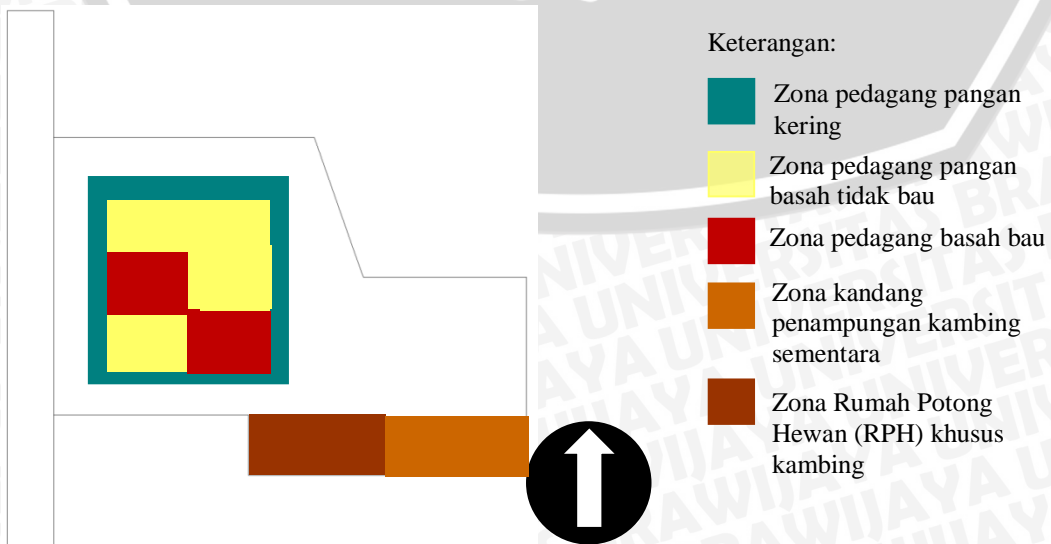
• Kelebihan:

- Pada zona pangan basah terlihat jelas dipisahkan dari zona lainnya. Zona pangan basah bau berkelompok sendiri, karena pada zona pangan basah bau memiliki perlakuan khusus.
- Peletakan zona pangan basah bau yang sejajar dan berkelompok, sehingga memudahkan dalam pembuangan limbah.
- Peletakan zona yang jelas antara zona pangan basah bau dan tidak bau serta zona pangan kering akan memudahkan pengunjung untuk berbelanja.

• Kekurangan:

- Antara zona pangan basah bau dan zona pangan basah tidak bau tidak ada pembatas yang jelas.

2) Alternatif 2



Gambar 4. 27 Analisa zona pangan basah bau

- Kelebihan:
 - Peletakan zona jalas antara zona basah dan zona kering.
- Kekurangan:
 - Tidak terdapat pemisah yang jelas antara zona basah bau dan zona basah tidak bau. Kedua kelompok tersebut masuk didalam zona basah, namun memiliki perlakuan dan karakteristik yang berbeda.
 - Menyulitkan pengunjung yang akan berbelanja ke area zona basah bau.

Alternatif terpilih adalah alternatif satu karena memiliki paling banyak kelebihan jika dibandingkan alternatif dua. Untuk kekurangan pada alternatif satu yaitu antara zona pangan basah bau dan zona pangan basah tidak bau tidak ada pembatas yang jelas, dapat diberi solusi dengan cara khusus zona basah bau diberi pembatas dinding yang terbuat dari bahan yang kuat, kedap terhadap air dan memiliki ketinggian minimal 2,5 meter dengan dinding bagian dalam berwarna terang.

Kriteria:

Pada setiap tempat penjualan memiliki papan identitas yang terdiri nomor dan nama pemilik dengan ditempelkan pada setiap tempat penjualan.

1) Alternatif 1

Menggunakan papan nama gantung yang bermaterial ringan seperti multiplek.

- Kelebihan:
 - Mudah dilihat oleh pengunjung.
 - Bisa diganti sewaktu-waktu apabila pemilik lapak berganti hak milik ataupun pakai.
- Kekurangan:
 - Mudah lapuk.

2) Alternatif 2

Menggunakan papan nama yang bermaterial *acrylic* dengan dipasang secara tidak permanen pada setiap los maupun kios.



Gambar 4.28 Analisa bahan papan identitas

- Kelebihan:
 - Mudah dilihat oleh pengunjung.
 - Apabila pemilik lapak berganti hak milik ataupun hak pakai, maka papan nama bisa diganti sewaktu-waktu.
 - Aman dan mudah untuk digunakan.
 - Daya tahan lebih lama.
 - Terlihat elegan dan kokoh.
- Kekurangan:
 - Harga relatif lebih mahal.

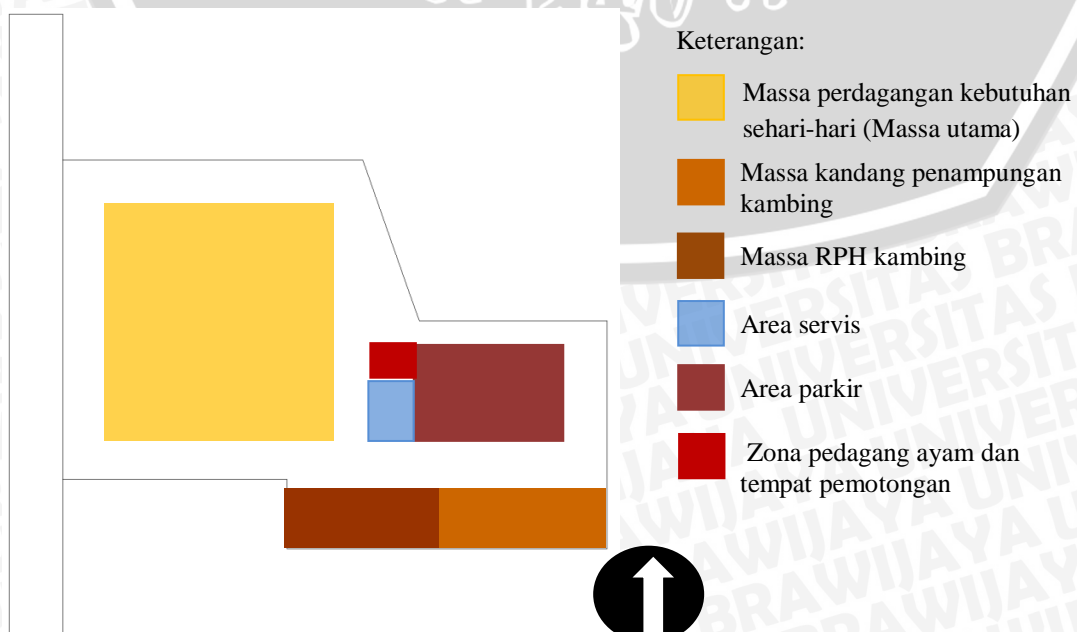
Alternatif terpilih adalah alternatif dua karena selain memiliki banyak kelebihan juga sesuai dengan objek komparasi pasar sehat yang juga menggunakan papan identitas yang meliputi nomor dan pemilik dengan menggunakan bahan *acrylic* dengan dipasang tempat penjualan.

Kriteria:

Jarak antara tempat penampungan dan pemotongan hewan dengan bangunan utama pasar yaitu minimal 10 meter atau dibatasi dengan dinding yang memiliki ketinggian minimal 1,5 meter.

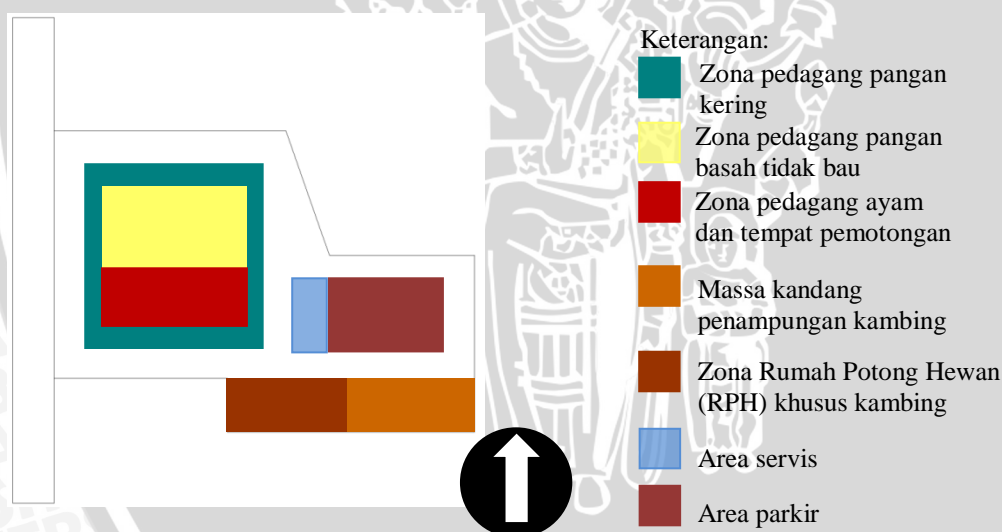
Pada Pasar Sukun Malang terdapat penjual ayam dan penjual ambing yang dilengkapi dengan Rumah Potong Hewan (RPH). Penjual ayam hidup beserta jasa pemotongan berjualan hanya ketika pasar buka saja. Penyediaan ayam hidup juga terbatas, sesuai pesanan ataupun persediaan yang hanya beberapa ekor ayam saja.

1) Alternatif 1



- Kelebihan:
 - Tempat pemotongan ayam jauh dari massa utama, yang sudah memenuhi kriteria pasar sehat.
 - Rumah potong hewan kambing yang termasuk ke dalam pasar kambing dekat dengan kandang penampungan yang sesuai dengan alur proses nya dan jauh dari massa utama bangunan pasar kebutuhan sehari-hari sehingga sudah memenuhi kriteria pasar sehat mengenai penataan ruang dagang yang sesuai dengan komoditasnya.
- Kekurangan:
 - Jarak antara massa utama dengan tempat pemotongan hewan jauh, sehingga menyulitkan pengunjung yang akan berbelanja ayam potong maupun kambing.
 - Terjadinya *cross circulation* antara pedagang, pembeli dan kegiatan servis.

2) Alternatif 2



Gambar 4.29 Analisa letak tempat penampungan hewan dan pemotongan unggas

- Kelebihan:
 - Terletak dalam satu area perdagangan kebutuhan sehari-hari, sehingga memudahkan pengunjung.
 - Tidak adanya *cross circulation* antara pengunjung, pedagang dan kegiatan servis.
 - Rumah potong hewan kambing yang termasuk ke dalam pasar kambing dekat dengan kandang penampungan yang sesuai dengan alur proses nya dan jauh dari massa utama bangunan pasar kebutuhan sehari-hari sehingga sudah memenuhi

kriteria pasar sehat mengenai penataan ruang dagang yang sesuai dengan komoditasnya.

- Kekurangan:
 - Letak pedagang ayam dan pemotongnya didalam satu massa dengan area perdagangan kebutuhan sehari-hari sehingga bau ayam bisa menyebar.

Alternatif terpilih adalah alternatif dua karena lebih efektif, untuk kekurangan alternatif dua dapat diberi solusi yaitu dengan memberikan pembatas dinding yang memiliki ketinggian minimal 1,5 meter, sehingga memenuhi kriteria pasar sehat.

2. Sirkulasi

Kriteria:

Lebar lorong sirkulasi pengunjung minimal 1,5 meter.

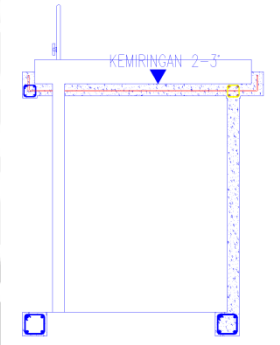








B. Tempat penjualan



1. Tempat penjualan bahan pangan basah

Pada zona bahan pangan basah dibedakan menjadi dua bagian, yaitu bahan pangan basah bau dan tidak bau. Bahan pangan basah bau menjual ikan, daging, dan ayam. Sedangkan bahan pangan basah tidak bau menjual sayur dan buah-buahan. Pada zona penjualan bahan pangan basah, lapak pedagang berada pada los. Berikut merupakan analisis tempat penjualan bahan pangan basah yang sesuai dengan kriteria pasar sehat:

Tabel 4.45 Analisa Tempat Penjualan Bahan Pangan Basah

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Meja tempat penjualan memiliki kemiringan yang cukup, tinggi minimal 60 cm dari lantai, terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat dan bukan terbuat dari kayu.		Menggunakan meja penjualan berbahan keramik dengan ketinggian 1 meter karena sesuai dengan kesimpulan hasil komparasi.
2.	Penyajian karkas daging harus digantung.	<p>Daging yang akan dijual disajikan dengan digantung untuk menghindari adanya penjualan daging glonggongan yang biasanya selalu mengeluarkan cairan. Berikut merupakan alternatif material yang digunakan sebagai penggantung.</p> <p>1. Alternatif 1 Penggunaan material penggantung dengan material besi.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kekuatannya tidak diragukan lagi, sehingga kuat menahan beban daging yang digantung. -Harga terjangkau. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Besi mudah berkarat sehingga kehygienisan daging kurang terjaga. <p>2. Alternatif 2 Penggunaan material penggantung dengan material <i>stainless steel</i>.</p> 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif 2 yang menggunakan penggantung bermaterial <i>stainless steel</i> yang tidak mudah berkarat dan higienis.</p> 

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap perubahan suhu. -Tahan terhadap karat. -Lebih higienis sehingga tidak berbahaya untuk makanan. -Kuat dan higienis. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harganya lebih mahal dibandingkan menggunakan material besi. 	
3.	Tersedia tempat penyimpanan bahan pangan dengan suhu 4-10°C.	<p>1.Alternatif 1 Penyimpanan bahan pangan menggunakan <i>cool box</i>.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan daya listrik. -Praktis dan mudah dibawa. -Tersedia dengan banyak ukuran, sehingga dapat menyesuaikan dengan ukuran lapak pedagang. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Membutuhkan balok es. -Suhu tidak dapat diatur. <p>2.Alternatif 2 Penyimpanan bahan pangan menggunakan freezer</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Suhu dapat diatur. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Membutuhkan daya listrik yang cukup besar. 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif pertama dengan menggunakan <i>cool box</i> karena pedagang dapat menyesuaikan ukuran sendiri, tidak memerlukan daya listrik dan praktis.</p> 

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
4.	Terdapat tempat cuci tangan.	<p>Tempat cuci tangan menggunakan tasram dengan dilapisi oleh material keramik yang kedap terhadap air.</p> <p>1. Alternatif 1 Tempat cuci pada los terpusat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Sirkulasi teratur dan terarah -Area pencucian dan penjualan terpisah. -Mudah dicari karena terpusat. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Perlu tempat yang luas. <p>2. Alternatif 2 Tempat cuci menyebar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Ruang gerak akan luas. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Akan terjadi <i>cross circulation</i>. -Meja penjualan lebih sempit. -Perlu banyak spot kosong untuk peletakkannya. <p>3. Alternatif 3 Tempat penyucian berada pada setiap los pedagang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih higienis, karena pedagang bisa mencuci barang dagangan terlebih dahulu sebelum dijual. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Meja penjualan lebih sempit. 	<p>Alternatif terpilih untuk tempat cuci tangan bagi pengunjung pasar adalah alternatif satu dengan tempat pencucian terpusat yang akan memudahkan pengguna pasar mencari letak tempat cuci tangan. Pemilihan tempat cuci tangan yang memusat juga sesuai dengan hasil komparasi pasar sehat sebelumnya.</p> <p>Sedangkan untuk alternatif tiga dengan peletakan tempat penyucian berada disetiap los digunakan pada setiap meja pedagang agar barang dagangan lebih higienis.</p>
5.	Saluran pembuangan limbah tertutup dengan kemiringan tertentu	<p>1. Alternatif 1 Membuat lubang pembuangan air limbah pada salah satu sudut meja penjualan dan ditutup dengan logam jaring.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Seluruh air limbah dapat langsung turun menuju saluran pembuangan. -Menghemat pemakaian pipa <p>2. Alternatif 2 Membuat lubang pembuangan air limbah pada setiap sudut meja penjualan.</p> 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif 1 yaitu dengan menggunakan lubang pembuangan air limbah pada salah satu sudut meja penjualan dan ditutup dengan logam jaring.</p>



No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Memperluas bidang meja • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Air yang berada pada bagian tengah meja susah untuk menuju saluran pembuangan. -Terlalu membutuhkan banyak pipa pembuangan. 	
6.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat pada setiap lorong/ kelompok pedagang.	<p>Sampah yang dihasilkan dari zona penjualan bahan pangan basah mayoritas adalah sayur mayur yang tidak segar, buah yang busuk, kertas dan lain sebagainya. Dalam perencanaannya diperlukan perhitungan khusus untuk menentukan besarnya timbulan sampah, banyaknya jumlah tempat sampah yang dibutuhkan dan jenis tempat sampah yang akan digunakan.</p> <p>Timbunan sampah pada area pedagang basah: $-L. \text{ area los } x \text{ standar timbulan sampah} = 622,08 \times 0,4 = 248,832 \text{ liter/m}^2/\text{hari}$</p> <p>Pada analisis tempat sampah, ada dua alternatif tempat sampah, yaitu sebagai berikut.</p> <p>1. Alternatif 1 Sampah tertutup dengan menggunakan material plastik dan dibedakan menurut jenis dan karakteristiknya, seperti sampah seperti basah atau kering.</p> <div data-bbox="635 1064 949 1310" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Plastik termasuk material yang ringan, kedap terhadap air, mudah diangkat dan mudah dibersihkan. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Memerlukan tempat yang cukup luas untuk peletakan tempat sampah. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan sampah bermaterial <i>stainless steel</i></p> <div data-bbox="746 1680 853 1904" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan. -Hanya membutuhkan sedikit area untuk peletakannya. 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan jumlah 12 buah yang berkapasitas 20 liter., Pemilihan penggunaan tempat sampah berbahan plastik karena tempat sampah mudah diangkat, kedap terhadap air dan dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampahnya.</p> <div data-bbox="1109 851 1404 1086" data-label="Image"> </div>



No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Berat, sehingga tidak mudah untuk mengangkatnya. -Sampah menjadi kotor, karena antara sampah kering dan basah bercampur. -Hanya membutuhkan tempat yang tidak begitu luas untuk peletakkannya. <p>Dalam perencanaannya penggunaan wadah sampah menggunakan alternatif satu, karena dengan menggunakan sampah berbahan plastik maka sampah mudah diangkut, kedap terhadap air dan dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampahnya. Untuk lapak los tidak disediakan tempat sampah individu karena luas area yang terbatas, maka dari itu peletakan tempat sampah pada area pedagang pangan basah (los) diletakkan pada setiap lorong/ kelompok pedagang. Penggunaan tempat sampah plastik yang direncanakan berkapasitas 20 liter. Dengan begitu jumlah tempat sampah pada area basah adalah (Timbunan sampah per hari : volume tempat sampah = 248, 832:20) 12 buah.</p>	

2. Tempat penjualan bahan pangan kering

Pada zona bahan pangan kering yaitu area pedagang prancangan. Pada zona tersebut lapak pedagang berada pada kios. Berikut merupakan analisis tempat penjualan bahan pangan kering yang sesuai dengan kriteria pasar sehat:

Tabel 4.46 Analisa Tempat Penjualan Bahan Pangan Kering

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Bahan meja tempat penjualan terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat, mudah dibersihkan, bukan terbuat dari bahan kayu dengan tinggi minimal 60cm dari la	<p>1.Alternatif 1 Menggunakan rak berbahan <i>stainless steel</i>.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak mudah berkarat. -Mudah dibersihkan. -Kedap air dan api. -Kuat. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harganya cukup mahal. 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif tiga, karena dengan menggunakan etalase pada pedagang pangan kering seperti prancangan akan membuat lebih aman, tahan terhadap air, mudah dibersihkan, dan dapat dilihat jelas oleh pembeli.</p> 

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>2. Alternatif 2 Menggunakan rak berbahan plastik.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kedap terhadap air -Harga terjangkau. -Tidak mudah berkarat. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah terbakar. -Ringan, sehingga mudah roboh. <p>3. Alternatif 3 Menggunakan etalase kaca.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih higienis karena tertutup. -Kedap terhadap karat dan api. -Kuat. -Mudah dibersihkan -Tidak mudah berkarat. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harganya cukup mahal. 	
2.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat pada setiap lorong/ kelompok pedagang.	<p>Sampah yang dihasilkan dari zona penjualan bahan pangan kering mayoritas adalah sampah anorganik seperti kertas, plastik, dan lain sebagainya. Dalam perencanaannya diperlukan perhitungan khusus untuk menentukan besarnya timbulan sampah, banyaknya jumlah tempat sampah yang dibutuhkan dan jenis tempat sampah yang akan digunakan.</p> <p>Timbulan sampah pada area pedagang kering:</p> <ul style="list-style-type: none"> -L. area pedagang pangan kering x standar timbulan sampah= $1.361,32 \times 0,4 = 544,528$ liter/m²/hari -L. total kios pedagang pangan kering x standar timbulan sampah = $697,68 \times 0,4 = 279,072$ m²/hari : 52= 5,36 liter/lapak/hari -L. lorong pedagang pangan kering = $1.361,32 - 697,68 = 663,64 \times 0,4 = 265,456$ liter/hari 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan jumlah 52 buah pada kios pedagang makanan kering dan 7 buah pada lorong yang berkapasitas 10 dan 40 liter. Pemilihan penggunaan tempat sampah berbahan plastik karena tempat sampah mudah diangkat, kedap terhadap air dan dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampahnya.

Pada analisis tempat sampah, ada dua alternatif tempat sampah, yaitu sebagai berikut.

1. Alternatif 1

Sampah tertutup dengan menggunakan material plastik dan dibedakan antara sampah basah dan kering..



10 liter



40 liter

- Kelebihan:
 - Selain ringan material plastik juga kedap terhadap air, mudah diangkat dan mudah dibersihkan.
- Kekurangan:
 - Untuk peletakannya memerlukan tempat yang luas.

2. Alternatif 2

Menggunakan tempat sampah bermaterial *stainless steel*.



- Kelebihan:
 - Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan.
 - Hanya membutuhkan sedikit area untuk peletakannya.
- Kekurangan:
 - Berat, sehingga tidak mudah untuk mengangkatnya.
 - Sampah menjadi kotor, karena antara sampah organik dan anorganik bercampur.



Dalam perencanaannya penggunaan wadah sampah menggunakan alternatif satu, karena dengan menggunakan sampah berbahan plastik maka sampah mudah diangkut, kedap terhadap air dan dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampahnya. Peletakan tempat sampah pada area pedagang pangan kering diletakkan pada setiap tempat penjualan (kios) dan lorong jalan.




Penggunaan tempat sampah plastik yang direncanakan pada setiap kios yaitu berkapasitas 10 liter. Sedangkan tempat sampah plastik yang direncanakan pada lorong jalan yaitu berkapasitas 40 liter. Dengan begitu jumlah tempat sampah pada kios pedagang pangan kering adalah 52 buah dan jumlah tempat sampah pada lorong jalan adalah (Timbunan sampah per hari : volume tempat sampah = $265,456:40$) 6,6 atau dibulatkan menjadi 7 buah.

3. Tempat penjualan makanan siap saji

Pada zona penjualan makanan siap saji, menjual jajanan pasar dan makanan matang seperti sayur mayur yang sudah siap untuk disajikan. Pada zona pedagang makanan siap saji lapak pedagang berada pada kios. Berikut merupakan analisis tempat penjualan makanan siap saji yang sesuai dengan kriteria pasar sehat:

Tabel 4.47 Analisa Tempat Penjualan Makanan Siap Saji

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Tempat penyajian makanan tertutup dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai serta terbuat dari bahan yang tahan terhadap karat dan bukan terbuat dari bahan kayu.	<p>Tempat penyajian makanan siap saji menggunakan etalase kaca, karena lebih higienis karena tertutup dan agar dapat terlihat dari luar.</p> <p>1. Alternatif 1 Etalase stainless steel.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak mudah berkarat. -Kedap terhadap air dan api. -Mudah dibersihkan. -Kuat. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harganya cukup mahal. <p>2. Alternatif 2 Etalase kayu.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak mudah berkarat. -Harga terjangkau. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak kedap terhadap air dan api. -Mudah lapuk. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu, karena dengan menggunakan material <i>stainless steel</i> maka tempat penyajian makanan siap saji lebih kuat, tidak mudah berkarat dan mudah dibersihkan.
2.	Tersedia tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan dengan air	<p>1. Alternatif 1 Tersedia tempat cuci tangan dan tempat cuci alat pada setiap kios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Pada setiap kios pedagang makanan siap saji, kebutuhan akan tempat cuci tangan dan tempat cuci alat terpenuhi. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu, yaitu peletakan tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan terdapat pada setiap kios untuk memenuhi kebutuhan.

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
	yang mengalir dengan bahan yang kuat, tahan karat dan mudah dibersihkan.	<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Kebersihan akan menjadi tanggung jawab tiap pemilik kios. 2.Alternatif 2 <p>Tersedia tempat cuci tangan dan tempat cuci alat untuk bersama yang digunakan secara kolektif dan diletakkan pada sudut ruangan.</p> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Dapat digunakan oleh semua pengguna pasar. Baik pembeli, pedagang maupun pengelola. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Kebutuhan pedagang makanan siap saji akan tempat cuci tangan dan tempat cuci alat kurang terpenuhi. -Kebersihan menjadi tanggung jawab pengelola. 	pedagang makanan siap saji mencuci peralatannya.
3.	Tersedia tempat cuci peralatan dari bahan yang aman, kuat, tidak mudah berkarat, dan mudah dibersihkan.	<p>1.Alternatif 1 Wastafel keramik.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan lama. -Kuat. -Kedap terhadap air. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Butuh keahlian khusus dalam proses pemasangannya. <p>2.Alternatif 2 Wastafel <i>stainless steel</i>.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak mudah berkarat. -Mudah dibersihkan. -Tahan lama. -Tahan terhadap perubahan suhu. -Bisa digunakan sebagai tempat cuci dan peletakan peralatan yang masih basah setelah dicuci. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga tergolong mahal. 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif dua dengan menggunakan tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan dengan menggunakan bahan <i>stainless steel</i> yang tidak mudah berkarat, tahan lama, kuat, mudah dibersihkan dan bisa digunakan untuk peletakan peralatan yang masih basah.</p> 

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
4.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat pada setiap lorong/ kelompok pedagang.	<p>Sampah yang dihasilkan dari zona penjualan bahan pangan makanan siap saji mayoritas adalah sisa makanan, kertas, plastik dan lain sebagainya. Dalam perencanaannya diperlukan perhitungan khusus untuk menentukan besarnya timbulan sampah, banyaknya jumlah tempat sampah yang dibutuhkan dan jenis tempat sampah yang akan digunakan.</p> <p>Timbunan sampah pada area pedagang makanan siap saji:</p> <p>-L. area pedagang makanan siap saji x standar timbulan sampah= $394.4 \times 0,4 = 157,76 \text{ m}^2/\text{hari}$</p> <p>-L. total kios pedagang makanan siap saji x standar timbulan sampah = $164,16 \times 0,4 = 65,664 \text{ m}^2/\text{hari}$: $13 = 5 \text{ liter/lapak/hari}$</p> <p>-L. lorong pedagang makanan siap saji = $157,76 - 65,664 = 92 \times 0,4 = 36.8 \text{ liter/hari}$</p> <p>Pada analisis tempat sampah, ada dua alternatif tempat sampah, yaitu sebagai berikut.</p> <p>1. Alternatif 1</p> <p>Sampah tertutup dengan menggunakan material plastik dan dibedakan antara sampah basah dan kering..</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Selain ringan material plastik juga kedap terhadap air, mudah diangkat dan mudah dibersihkan. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Untuk peletakannya memerlukan tempat yang luas. <p>2. Alternatif 2</p> <p>Menggunakan tempat sampah bermaterial <i>stainless steel</i>.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan. -Hanya membutuhkan sedikit area untuk peletakannya. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Berat, sehingga tidak mudah untuk mengangkatnya. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan jumlah 13 buah pada kios pedagang makanan kering dan 2 buah pada lorong yang berkapasitas 10 dan 20 liter. Pemilihan penggunaan tempat sampah berbahan plastik karena tempat sampah mudah diangkat, kedap terhadap air dan dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampahnya.

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>-Sampah menjadi kotor, karena antara sampah organik dan anorganik bercampur.</p> <p>Dalam perencanaannya penggunaan wadah sampah menggunakan alternatif satu, karena dengan menggunakan sampah berbahan plastik maka sampah mudah diangkut, kedap terhadap air dan dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampahnya. Peletakan tempat sampah pada area pedagang makanan siap saji diletakkan pada setiap tempat penjualan (kios) dan lorong jalan. Penggunaan tempat sampah plastik yang direncanakan pada setiap kios yaitu berkapasitas 10 liter. Sedangkan tempat sampah plastik yang direncanakan pada lorong jalan yaitu berkapasitas 20 liter. Dengan begitu jumlah tempat sampah pada kios pedagang pangan kering adalah 13 buah dan jumlah tempat sampah pada lorong jalan adalah (Timbunan sampah per hari : volume tempat sampah = 36.8:20) 1.8 atau dibulatkan menjadi 2 buah.</p>	



4. Tempat penjualan kambing (kandang penampungan)

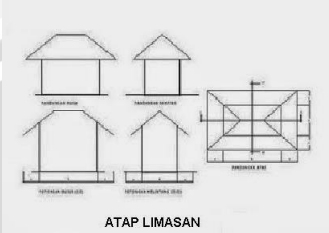
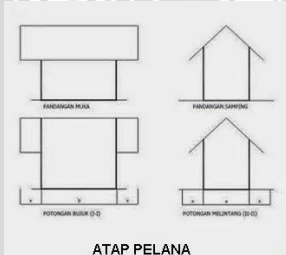
Tempat penjualan kambing yang berada di kandang kambing mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian RI nomor 13 tahun 2010.

Tabel 4.48 Analisa Tempat penjualan kambing

No	Persyaratan	Analisis	Kesimpulan
1.	Memiliki ventilasi dan penerangan yang baik.	<p>1.Alternatif 1 Menggunakan pencahayaan alami dengan memberikan banyak bukaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan daya listrik terlalu besar. -Penghawaan alami didalam ruangan bisa maksimal sehingga sirkulasi udara lancar. -Menghemat biaya. <p>2.Alternatif 2 Menggunakan pencahayaan buatan,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan banyak ventilasi. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Ruangan akan terasa pengap. -membutuhkan energi listrik banyak. 	Alternatif yang dipilih adalah alternatif 1 yang menggunakan pencahayaan alami dengan memberikan banyak bukaan, sehingga pencahayaan alami bisa dimanfaatkan dengan baik pada siang hari, sedangkan untuk malam hari menggunakan pencahayaan buatan. Hal itu juga akan menghemat penggunaan daya listrik dan biaya. Pemilihan penggunaan pemanfaatan cahaya alami pada siang hari dan menggunakan pencahayaan buatan pada malam hari juga sesuai dengan komparasi kandang penampungan.

No	Persyaratan	Analisis	Kesimpulan
2.	Tersedia tempat air minum dan makanan untuk hewan potong yang didesain landai kearah saluran pembuangan.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan tempat minum dan makanan dengan finishing aci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kuat. -Harga relatif murah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak kedap terhadap air. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan tempat minum dan makanan dengan dilapisi keramik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih tahan lama. -Kedap terhadap air. -Mudah dibersihkan. -Perawatan dan pemasangannya mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Nat sering kotor dan untuk membersihkannya susah. 	Alternatif terpilih adalah alternatif 2 dengan menggunakan keramik yang kuat, kedap terhadap air, dan mudah dibersihkan.
3.	Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap terhadap air, dan landai kearah saluran pembuangan.	<p>1. Alternatif 1 Lantai beton.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih tahan lama. -Kedap terhadap air. -Kuat -Terkesan natural. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Butuh ketelitian yang tinggi dalam pemasangannya. <p>2. Alternatif 2 Lantai kayu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Terkesan natural. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah rapuh. -Tidak kedap terhadap air. <p>3. Alternatif 3 Lantai yang terbuat dari bambu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kuat -Kedap terhadap air -Pemasangan dengan pemberian sedikit jarak akan memudahkan kotoran kambing jatuh menuju saluran pembuangan. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Rentan terhadap rayap. 	Alternatif terpilih adalah alternatif 1 yang terbuat dari beton untuk digunakan pada lantai dasar kandang yang langsung diarahkan menuju saluran pembuangan.. Sedangkan untuk alternatif 3 yaitu bambu, digunakan untuk lantai kandang panggung untuk pijakan kambing. Untuk kekurangan penggunaan lantai bambu dapat diatasi dengan difinishing dengan cat anti rayap terlebih dahulu.

No	Persyaratan	Analisis	Kesimpulan
4.	Atap terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi hewan dengan baik dari panas dan hujan.	<p>Pada atap terdapat tiga macam alternatif, yaitu alternatif untuk rangka atap, penutup atap dan bentuk atap.</p> <p>1. Rangka atap a. Alternatif 1 Rangka atap baja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kuat -Anti rayap. -Lambat menjalarkan api. -Jarang memerlukan perawatan. • Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> -Kurang tahan terhadap karat, sehingga harus diberi lapisan anti karat terlebih dahulu. <p>b. Alternatif 2 Rangka atap baja ringan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap karat. -Anti rayap. -Lambat menjalarkan api. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Semua beban harus dihitung dengan teliti, jika tidak maka kekuatan atap bisa berkurang. <p>2. Penutup atap a. Alternatif 1 Asbes</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap karat. -Proses pemasangan mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak kuat, sehingga mudah retak dan mudah terjadinya kebocoran. -Mudah menyerap panas, sehingga ruang menjadi terasa panas. <p>b. Alternatif 2 Alderondeck.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap karat. -Atap sangat kuat karena tidak mudah retak dan bocor, sehingga mampu melindungi dari hujan. -Sebagai insulasi penahan panas sinar matahari yang mampu memantulkan hingga 70%. 	<ul style="list-style-type: none"> -Alternatif terpilih untuk rangka atap yaitu alternatif 1 yang menggunakan rangka atap baja karena rangka atap baja lebih kuat dibandingkan dengan baja ringan. -Alternatif terpilih untuk bahan penutup atap adalah alternatif 2 yang menggunakan <i>alderondeck</i>. -Alternatif terpilih untuk bentuk atap adalah alternatif 2 yang menggunakan bentuk atap pelana karena memiliki resiko terjadinya kebocorannya minim, lebih hemat biaya dan waktu dalam pengerjaannya. Kekurangan pada atap pelana dapat diatasi dengan pemberian kanopi pada sisi bangunan yang tidak terlindungi.

No	Persyaratan	Analisis	Kesimpulan
		<p>-Tidak berisik saat hujan. -Tidak memerlukan perawatan khusus. -Tahan lama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga relatif mahal. <p>3. Bentuk atap a. Alternatif 1 Menggunakan bentuk atap limasan</p>  <p>• Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Menambah kesan megah apabila dibentuk tinggi seperti atap joglo. -Perlindungan terhadap paparan sinar matahari dan hujan merata pada setiap sisi bangunan. </p> <ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Banyaknya kuda-kuda, sehingga membuat konstruksirumit dan mahal. -Bila pengerjaan pada jurai tidak rapi, maka resiko bocor tinggi. -Membutuhkan bahan penutup atap yang banyak. <p>b. Alternatif 2 Menggunakan bentuk atap pelana.</p>  <p>• Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah dalam pengerjaan konstruksinya. -Kebutuhan penutup atapnya lebih sedikit jika dibandingkan dengan atap limasan. -Resiko terjadinya kebocoran sangat dikit dikarenakan tidak adanya jurai. -Jika menggunakan penutup atap dengan lembaran yang besar maka akan menghemat biaya dan waktu dalam pemasangannya. </p> <ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Perlindungan pada semua sisi bangunan kurang menyeluruh. 	


No	Persyaratan	Analisis	Kesimpulan
5.	Terdapat jalur penggiringan hewan dari kandang menuju tempat penyembelihan dan dilengkapi dengan pagar yang kuat.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan pagar <i>stainless steel</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Pemasangan dan perawatannya mudah. -Ukurannya dapat disesuaikan dengan kebutuhannya. -Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan. -Kekuatan dan kualitasnya terjamin. -Dapat menyesuaikan dengan perubahan suhu. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga relatif mahal. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan pagar kayu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Natural Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Pembuatannya memerlukan waktu yang lama. -Tidak kedap terhadap air. -Mudah lapuk. <p>3. Alternatif 3 Menggunakan pagar besi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kuat, pemasangan dan pembuatan mudah. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah berkarat dan perawatannya sulit.. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu yaitu dengan menggunakan pagar berbahan <i>stainless steel</i> karena kuat, kedap terhadap air dan dapat menyesuaikan dengan perubahan suhu, sehingga bisa diletakkan diluar ruangan.

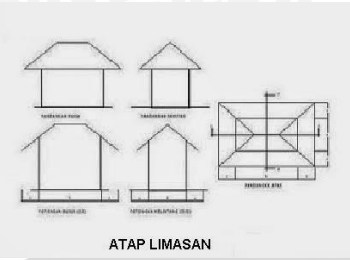
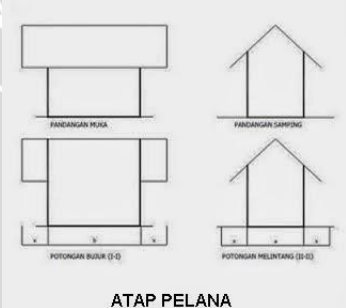
C. Konstruksi

1. Atap

Tabel 4.49 Analisa Konstruksi Atap

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Atap harus kuat	<p>Pada atap terdapat tiga macam alternatif, yaitu alternatif untuk rangka atap, penutup atap dan bentuk atap.</p> <p>1. Rangka atap</p> <p>a. Alternatif 1 Rangka atap baja</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kuat -Anti rayap. -Lambat menyalurkan api. -Jarang memerlukan perawatan. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Kurang tahan terhadap karat, sehingga harus diberi lapisan anti karat terlebih dahulu. 	<p>-Alternatif terpilih untuk rangka atap yaitu alternatif 1 yang menggunakan rangka atap baja karena rangka atap baja lebih kuat dibandingkan dengan baja ringan.</p> <p>-Alternatif terpilih untuk bahan penutup atap adalah alternatif 2 yang menggunakan <i>alderondeck</i>.</p>


No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>b. Alternatif 2 Rangka atap baja ringan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap karat. -Anti rayap. -Lambat menjalarkan api. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Semua beban harus dihitung dengan teliti, jika tidak maka kekuatan atap bisa berkurang. <p>2. Penutup atap</p> <p>a. Alternatif 1 Asbes</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap karat. -Proses pemasangan mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak kuat, sehingga mudah retak dan mudah terjadinya kebocoran. -Mudah menyerap panas, sehingga ruang menjadi terasa panas. <p>b. Alternatif 2 Alderondeck.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap karat. -Atap sangat kuat karena tidak mudah retak dan bocor, sehingga mampu melindungi dari hujan. -Sebagai insulasi menahan panas sinar matahari yang mampu memantulkan hingga 70%. -Tidak berisik saat hujan. -Tidak memerlukan perawatan khusus. -Tahan lama. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga relatif mahal. 	<p>-Alternatif terpilih untuk bentuk atap adalah alternatif 2 yang menggunakan bentuk atap pelana karena memiliki resiko terjadinya kebocorannya minim, lebih hemat biaya dan waktu dalam pengerjaannya. Kekurangan pada atap pelana dapat diatasi dengan pemberian kanopi pada sisi bangunan yang tidak terlindungi.</p>

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>3. Bentuk atap</p> <p>a. Alternatif 1 Menggunakan bentuk atap limasan.</p>  <p>• Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Menambah kesan megah apabila dibentuk tinggi seperti atap joglo. -Perlindungan terhadap paparan sinar matahari dan hujan merata pada setiap sisi bangunan. <p>• Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Banyaknya kuda-kuda, sehingga membuat konstruksirumit dan mahal. -Bila pengerjaan pada jurai tidak rapi, maka resiko bocor tinggi. -Membutuhkan bahan penutup atap yang banyak. <p>b. Alternatif 2 Menggunakan bentuk atap pelana.</p>  <p>• Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mudah dalam pengerjaan konstruksinya. -Kebutuhan penutup atapnya lebih sedikit jika dibandingkan dengan atap limasan. -Resiko terjadinya kebocoran sangat dikit dikarenakan tidak adanya jurai. -Jika menggunakan penutup atap dengan lembaran yang besar maka akan menghemat biaya dan waktu dalam pemasangannya. <p>• Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Perlindungan pada semua sisi bangunan kurang menyeluruh. 	

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
2.	Kemiringan atap harus sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit	Sudut kemiringan atap ditentukan oleh bahan penutup atap itu sendiri. Berikut merupakan pilihan bahan beserta standar kemiringannya: <ul style="list-style-type: none"> • Beton:1-2° • Kaca:10-20 ° • Seng:20-25 ° • Genteng:30-40° • Alang atau ijuk >40° • Semen/asbes 15-25° • <i>Alderondeck</i> 15° 	

2. Dinding

Tabel 4.50 Analisa Konstruksi Dinding

No	Kriteria	Analisis	Keterangan
1.	Permukaan dinding berwarna terang dan tidak lembab.	Untuk permukaan dinding berwarna terang menggunakan cat berwarna putih, karena warna putih dapat memberikan kesan bersih, segar dan terang. Selain itu, penggunaan warna putih pada sebuah ruangan yang memiliki luasan terbatas akan dapat terlihat lebih luas.	
2.	Permukaan dinding yang terlalu sering terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kedap terhadap air dan kuat.	Permukaan dinding yang sering terkena percikan air seperti pada zona pedagang basah dan kamar mandi harus menggunakan dinding tasram dengan dilapisi oleh permukaan dinding yang kedap terhadap air. 1. Alternatif 1 Menggunakan pelapis dinding keramik. <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih tahan lama. -Kedap terhadap air. -Mudah dibersihkan. -Perawatan dan pemasangannya mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Nat sering kotor dan untuk membersihkannya susah. 2. Alternatif 2 Menggunakan pelapis batu alam .  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Memberikan kesan natural. -Ukurannya fleksibel. -Tahan terhadap air. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu, yaitu menggunakan pelapis dinding keramik yang kedap terhadap air, lebih tahan lama, mudah dibersihkan, mudah dalam pengaplikasiannya, dan lebih murah.

No	Kriteria	Analisis	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Diperlukan ahli khusus dalam pemasangannya agar terlihat lebih alami. -Harganya relatif lebih mahal. 	

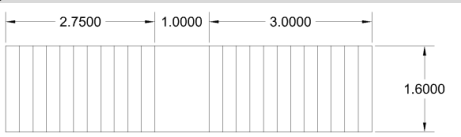
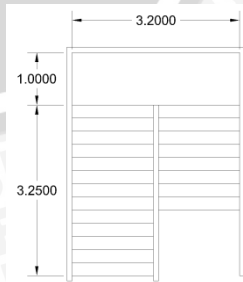
3. Lantai

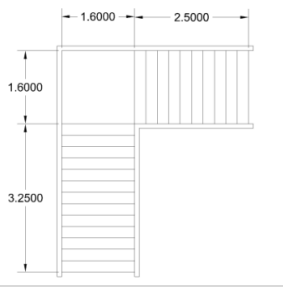
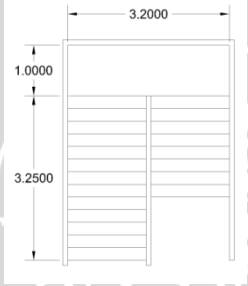
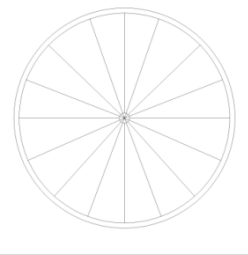
Tabel 4. 51 Analisa Konstruksi Lantai





No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Lantai terbuat dari bahan yang kedap terhadap air, tidak licin, dan mudah dibersihkan	Lantai yang digunakan dalam perancangan Pasar Sukun yaitu menggunakan lantai berbahan keramik, karena lantai keramik merupakan lantai yang kuat, kedap terhadap air, dan mudah dibersihkan. Selain itu penggunaan lantai keramik juga sesuai dengan komparasi penggunaan lantai pada objek komparasi yang menggunakan lantai keramik.	
2.	Lantai yang selalu terkena air, harus mempunyai kemiringan ke arah saluran dan pembuangan air sesuai ketentuan yang berlaku sehingga tidak menimbulkan genangan air.	Standar kemiringan minimum lantai adalah 1% dari panjang dan lebar lantai, menurut standar Kementerian Pekerjaan Umum.	

4. Tangga

Tabel 4.52 Analisa Konstruksi Tangga

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Tinggi, lebar dan kemiringan anak tangga sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	<p>Menurut standar Kementerian Pekerjaan Umum untuk bangunan umum, adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lebar injakan anak tangga minimal 22,5cm -Tinggi anak tangga 15-19cm -tinggi railing atau pagar pengaman minimal 110 cm. <p>1. Alternatif 1 Tangga lurus.</p>  <p>Tangga dengan model lurus terlalu banyak memerlukan lahan, sehingga tangga model lurus cocok digunakan pada lahan yang luas.</p>	<p>Alternatif yang dipilih adalah alternatif tiga yaitu menggunakan tangga “U” dengan memanfaatkan ruang dibawah tangga sebagai sirkulasi.</p> 



No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>2. Alternatif 2 Tangga siku atau tangga “L”.</p>  <p>Penggunaan tangga siku lebih mudah dalam penataan interiornya, namun penggunaan lahan siku cukup banyak memakan tempat .</p> <p>3. Alternatif 3 Tangga “U”.</p>  <p>Tangga model U sudah banyak digunakan pada suatu bangunan dan lebih mudah dalam penataan interiornya, yang bermasalah adalah arahnya berbalik dengan arah naik tangga, dan ruang dibawah tanggapun lebih luas jika dibandingkan dengan model lurus maupun siku.</p> <p>3. Alternatif 4 Tangga putar atau spiral.</p>  <p>Tangga melingkar merupakan tangga yang paling menghemat tempat, namun tangga ini cukup membahayakan karena memiliki trap anak tangga yang lebar disisi kanan kirinya tidak sama.</p>	

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
2.	Terdapat pegangan tangan disebalah kanan dan kiri tangga.	Pegangan tangan menggunakan <i>railing</i> dengan ketinggian 90-100 cm.	
3.	Pegangan terbuat dari bahan yang tidak licin dan kuat.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan <i>railing</i> stainless steel.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Pemasangan dan perawatannya mudah. -Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan. -Kekuatan dan kualitasnya terjamin. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga relatif mahal. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan <i>railing</i> kayu.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Natural • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak kedap terhadap air. -Mudah lapuk. <p>3. Alternatif 3 Menggunakan <i>railing</i> besi.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kuat, pemasangan dan pembuatan mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah berkarat dan perawatannya sulit.. 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif satu yaitu dengan menggunakan pegangan tangan berbahan stainless steel.</p> 

D. Utilitas

1. Air bersih

Tabel 4.53 Analisa Utilitas Air Bersih

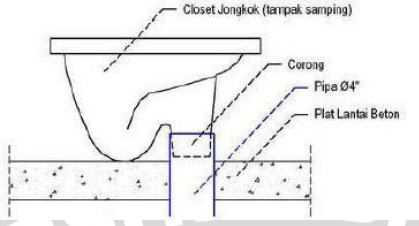
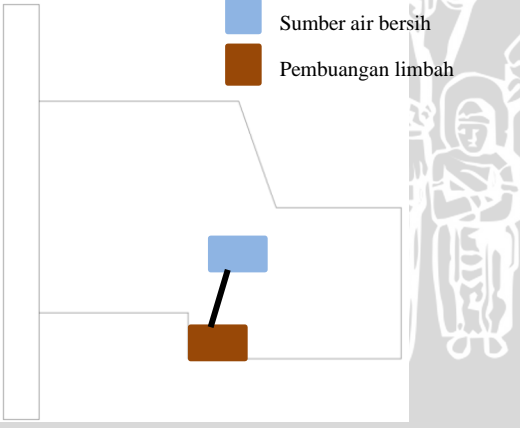
No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan										
1.	Tersedia air bersih yang cukup, minimal 40 liter/pedagang .	-Kebutuhan air= 40liter/pedagang. -Total kebutuhan air=124x40=4.960 liter. -Diameter tandon dengan kapasitas 5.200 liter=1780mm=1,78m -1 tandon=1,78x1,78=3,16 m ² .	Menggunakan tandon dengan ukuran lebih besar daripada kebutuhan, hal ini juga dapat menjamin ketersediaan air bagi pengguna pasar jika air dari PDAM yang digunakan pasar mati.										
2.	Tersedia tandon air yang menjamin ketersediaan air dan dilengkapi dengan kran air.	<p>1.Alternatif 1 Menggunakan tandon stainless steel.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan lama. -Tahan terhadap api. -Bertahan hingga 20 tahun. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga lebih mahal. <p>2.Alternatif 2 Menggunakan tangki berbahan plastik (PE) asli dengan didesain dengan teknologi ProTechPlus.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap sinar UV -Lapisannya bisa melindungi dari bakteri,kotoran dan lumut. -Harga lebih terjangkau. -Bahannya ringan. -Bertahan hingga 25 tahun. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> Tidak tahan terhadap api. 	<p>Alternatif yang dipilih adalah alternatif dua, karena harganya lebih terjangkau, tahan lama, lapisannya bisa melindungi dari sinar UV, bakteri, kotoran dan lumut, serta bahannya lebih ringan.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Kapasitas</td> <td>5.200 liter</td> </tr> <tr> <td>Tinggi keseluruhan (mm)</td> <td>2.310</td> </tr> <tr> <td>Tinggi badan tangki (mm)</td> <td>2.030</td> </tr> <tr> <td>Diameter tangki (mm)</td> <td>1.780</td> </tr> <tr> <td>Diameter tutup (mm)</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>	Kapasitas	5.200 liter	Tinggi keseluruhan (mm)	2.310	Tinggi badan tangki (mm)	2.030	Diameter tangki (mm)	1.780	Diameter tutup (mm)	450
Kapasitas	5.200 liter												
Tinggi keseluruhan (mm)	2.310												
Tinggi badan tangki (mm)	2.030												
Diameter tangki (mm)	1.780												
Diameter tutup (mm)	450												

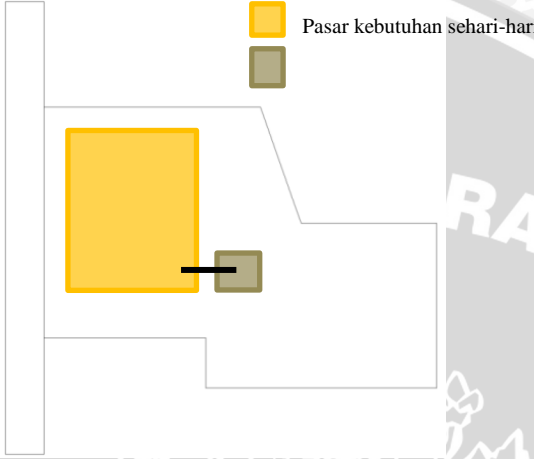


No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
3.	Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 meter.	<p> ■ Sumber air bersih ■ Pembuangan limbah </p>	Sumber air bersih dan pembuangan limbah terletak didalam satu area servis, namun keduanya memiliki jarak 20 meter sehingga sumber air bersih tidak tercemar dengan air limbah.

2. Kamar mandi dan toilet

Tabel 4.54 Analisa Utilitas Kamar Mandi dan Toilet

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan												
1.	Adanya toilet laki-laki dan perempuan yang terpisah dengan dilengkapi dengan penanda yang jelas.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jumlah pedagang</th> <th>Jumlah toilet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>-25</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>25 -50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>51-100</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Setiap penambahan 40-100 pedagang, maka harus ditambah satu toilet.</p> <p>Pada Pasar Sukun Malang terdapat 124 pedagang. Maka jumlah toilet pada Pasar Sukun adalah minimal 4 toilet.</p>	No	Jumlah pedagang	Jumlah toilet	1.	-25	1	2.	25 -50	2	3.	51-100	3	Toilet pada Pasar Sukun dibedakan antara toilet laki-laki dan perempuan yang masing-masingnya adalah dua toilet dengan total empat toilet.
No	Jumlah pedagang	Jumlah toilet													
1.	-25	1													
2.	25 -50	2													
3.	51-100	3													
2.	Didalam toilet harus tersedia jamban leher angsa dan bak air.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan kloset duduk.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Sangat baik digunakan oleh orang kelebihan berat badan, mengalami penurunan kekuatan otot, lansia, dan orang hamil. </p>	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif kedua yang lebih higienis untuk digunakan.</p>												

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Kurang higienis, karena penggunaannya dengan mengalami kontak tubuh secara langsung, sehingga berpotensi tinggi terjadinya perpindahan kuman maupun virus. -Harga relatif mahal. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan kloset jongkok.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih higienis dibandingkan kloset jongkok, karena penggunaannya tidak mengalami kontak tubuh secara langsung. -Harga lebih terjangkau. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak disarankan bagi orang yang berlebihan berat badan, mengalami penurunan kekuatan otot, lansia, dan orang hamil. 	
3.	<p>Air limbah di buang ke septictank (<i>multi chamber</i>), riol, atau lubang peresapan dengan jarak 10 meter dari sumber air bersih.</p>	 <p> ■ Sumber air bersih ■ Pembuangan limbah </p>	<p>Limbah air kotor pada bangunan pasar dialirkan menuju <i>Sewage Treatment Plan</i> (STP) sebelum akhirnya dialirkan menuju riol pasar. Jarak antara sumber air bersih dengan <i>Sewage Treatment Plan</i> (STP) adalah 20 meter.</p>
4.	<p>Lantai dibuat kedap terhadap air.</p>	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan lantai keramik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tahan terhadap air. -Perawatannya mudah. -Tahan lama. -Desain dan ukurannya variatif. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Pada bagian nut sering kotor dan susah untuk dibersihkannya. 	<p>Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan menggunakan material keramik yang kedap terhadap air, tahan lama, dan perawatannya mudah.</p>



No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		2. Alternatif 2 Menggunakan lantai berbahan vinil. <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Relatif lebih murah. -Tahan terhadap air. -Mudah dalam pemasangannya. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak tahan lama. 	
5.	Letak toilet terpisah dengan tempat penjual makanan dan bahan pangan minimal berjarak 10 meter.		Letak toilet dengan bangunan pasar kebutuhan sehari-hari terpisah dengan jarak 11 meter.
6.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat.	1. Alternatif 1 Sampah tertutup dengan menggunakan material plastik dan dibedakan antara sampah basah dan kering..  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Selain ringan material plastik juga kedap terhadap air, mudah diangkat dan mudah dibersihkan. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Untuk peletakannya memerlukan tempat yang luas. 2. Alternatif 2 Menggunakan tempat sampah bermaterial <i>stainless steel</i> . 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan menggunakan material plastik yang dibedakan antara sampah basah dan kering.



No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan. -Hanya membutuhkan sedikit area untuk peletaknya. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Berat, sehingga tidak mudah untuk mengangkatnya. -Sampah menjadi kotor, karena antara sampah organik dan anorganik bercampur. 	
7.	Luas ventilasi minimal 20% dari luas lantai	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan pencahayaan alami dengan memberikan banyak bukaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan daya listrik terlalu besar. -Pengkondisian alami didalam ruangan bisa maksimal sehingga sirkulasi udara lancar. -Menghemat biaya. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan pencahayaan buatan,</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan banyak bukaan. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Ruangan akan terasa pengap. -memerlukan energi listrik banyak. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan memberikan banyak bukaan untuk pencahayaan dan pengkondisian alami dengan ditunjang dengan sedikit pencahayaan buatan.

3. Pengelolaan sampah

Tabel 4.55 Analisa Utilitas Pengelolaan Sampah

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap terhadap air, tertutup dan mudah diangkat pada setiap lorong/ kelompok pedagang.	<p>Pada pengelolaan sampah terdapat dua macam alternatif, yaitu material tempat sampah dan penempatan tempat sampah.</p> <p>1. Material tempat sampah</p> <p>a. Alternatif 1 Sampah tertutup dengan menggunakan material plastik dan dibedakan antara sampah basah dan kering..</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Selain ringan material plastik juga kedap terhadap air, mudah diangkat dan mudah dibersihkan. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Untuk peletaknya memerlukan tempat yang luas. 	<p>-Alternatif terpilih untuk material tempat sampah adalah alternatif satu dengan menggunakan material plastik yang dibedakan antara sampah basah dan kering.</p> <p>-Pada peletakan tempat sampah yang digunakan adalah alternatif 1 yang peletaknya berada pada setiap lorong jalan, dan pada alternatif 2 digunakan pada tempat penjualan yang berada pada kios seperti pedagang pangan kering, makanan siap saji dan non pangan. Khusus untuk lapak los tidak disediakan tempat sampah individu karena luas area yang terbatas.</p>

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>b. Alternatif 2 Menggunakan tempat sampah bermaterial <i>stainless steel</i>.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Kedap terhadap air dan mudah dibersihkan. -Hanya membutuhkan sedikit area untuk peletakkannya. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Berat, sehingga tidak mudah untuk mengangkatnya. -Sampah menjadi kotor, karena antara sampah organik dan anorganik bercampur. <p>2. Penempatan tempat sampah</p> <p>a. Alternatif 1 Tempat sampah berada pada setiap lorong jalan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Memudahkan pengunjung pasar yang akan membuang sampah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Menyulitkan pedagang yang akan membuang sampah. -Pedagang yang akan membuang sampah harus keluar dari tempat penjualan terlebih dahulu sebelum membuang sampahnya, khususnya bagi pedagang yang lapaknya berada di kios. <p>b. Alternatif 2 Tempat sampah berada pada setiap tempat penjualan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Memudahkan pedagang pasar yang akan membuang sampah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Menyulitkan pengunjung pasar yang akan membuang sampah. -Mengurangi luas lahan pada lapak khususnya pada los. 	
2.	Tersedia alat angkut sampah yang mudah dibersihkan, mudah dipindahkan, dan kuat.	<p>1. Alternatif 1 Alat angkut sampah yang terbuat dari plastik</p> 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu, karena dengan menggunakan alat angkut sampah bermaterial plastik akan mudah dalam pembersihan, mudah diangkat, kedap terhadap air dan lebih praktis.

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Plastik termasuk material yang ringan, kedap terhadap air, mudah diangkat, mudah dipindahkan, dan mudah dibersihkan. -Memudahkan dalam pengangkutan sampah didalam bangunan. <p>2.Alternatif 2 Alat angkut sampah berupa gerobak sampah besi.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Mudah dipindahkan dan kuat. -Tidak kedap terhadap air. • Kekurangan <ul style="list-style-type: none"> -Kurang praktis. -Tidak memudahkan untuk pengangkutan sampah didalam bangunan. 	
3.	Tersedia Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang kedap terhadap air dan kuat serta dapat dengan mudah dijangkau oleh petugas pengangkut sampah.	<p>Pada Pasar Sukun Malang sampah dihasilkan dari bangunan pasar kebutuhan sehari-hari dan pasar hewan khusus kambing, namun sampah paling banyak dihasilkan oleh pasar kebutuhan sehari-hari. TPS pada tapak menggunakan kontainer sampah yang berbahan besi dengan lapisan <i>fiberglass</i> dengan dibedakan antara sampah kering dan sampah basah. Untuk mengetahui besaran container sampah, maka harus mengetahui banyaknya timbulan sampah pada Pasar Sukun Malang. Berikut merupakan timbunan sampah yang ada di Pasar Sukun Malang:</p> <p>(L. bangunan pasar kebutuhan sehari-hari x standar timbulan sampah) + (L.area penjualan kambing x standar timbulan sampah)= (3.711,4 x 0,4) + (123,2 x 0,2) =1.484,56 + 24,64 = 1.509,2 liter/m²/hari = 1, 5092 m³.</p> <p>Dengan diketahui total timbulan sampah pada Pasar Sukun Malang, maka besarnya kontainer sampah pada TPS minimal berkapasitas 1, 5092 m³.</p> 	<p>Kontainer sampah berkapasitas 4 m³ (2 x 2 x 1 meter)</p>

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
4.	Letak Tempat Pembuangan Sampah (TPS) tidak berada pada jalur utama pasar dan berjarak minimal 10 meter dari bangunan pasar.	<p> ■ Pasar kebutuhan sehari-hari ■ TPS </p>	Letak Tempat Pembuangan Sampah (TPS) dengan bangunan pasar kebutuhan sehari-hari adalah 15 meter.

4. Drainase

Tabel 4.56 Analisa Utilitas Drainase

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Selokan atau drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi yang terbuat dari logam, sehingga mudah dibersihkan.	<p>1. Alternatif 1 Drainase menggunakan kisi-kisi logam dengan susunan kisi vertikal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Pengerjaan mudah. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Resiko adanya sampah yang masuk kedalam selokan pasar tinggi, sehingga akan mengakibatkan penyumbatan didalamnya. -Kaki pengunjung pasar dapat terperosok didalamnya, terutama kaki anak kecil. <p>2. Alternatif 2 Drainase menggunakan kisi-kisi dengan susunan vertikal dan horizontal (jaring)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Resiko adanya sampah yang masuk kedalam selokan pasar sangat minim, sehingga mengurangi penyumbatan didalamnya. -Lebih aman. Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Pengerjaannya rumit. 	Alternatif terpilih adalah alternatif 2 karena lebih aman dan resiko adanya sampah yang masuk kedalam selokan minim.

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
2.	Limbah cair disalurkan ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (STP) sebelum disalurkan ke pembuangan umum.		<ul style="list-style-type: none"> Pasar kebutuhan sehari-hari Pasar hewan khusus kambing Toilet STP <p>Limbah pasar kebutuhan sehari-hari, pasar hewan khusus kambing dan limbah dari toilet akan disalurkan menuju <i>Sewage Treatment Plan</i> (STP) terlebih dahulu sebelum kemudian disalurkan menuju pembuangan umum.</p>

5. Keamanan

Tabel 4.57 Analisa Utilitas Keamanan

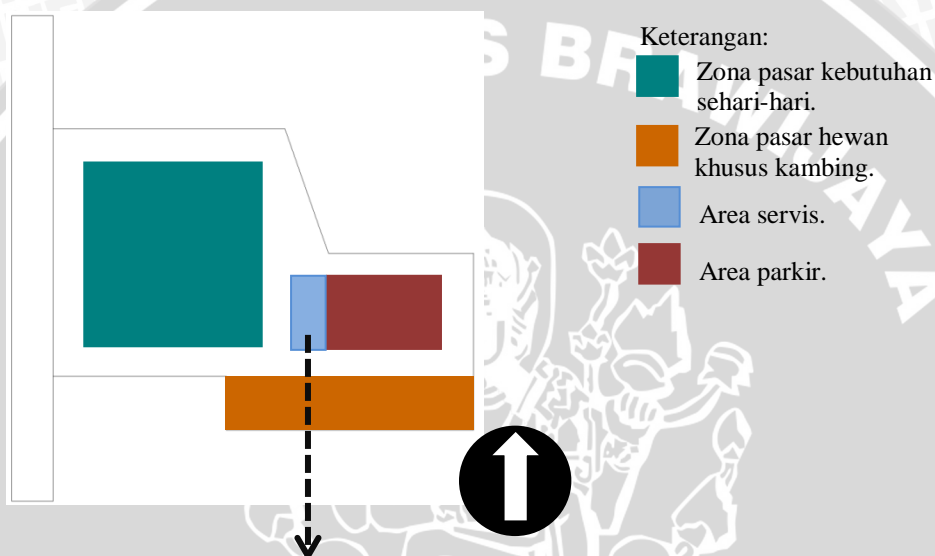
No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	<i>Head detector</i>		Pendeteksi panas yang akan menyala pada suhu tertentu serta akan memberikan sinyal untuk alarm.
2.	APAR		Perangkat keamanan bahaya kebakaran yang mudah diangkat dan dibawa yang berguna sebagai pemadam sumber api sebelum api semakin membesar.
3.	<i>Hydrant</i>		<i>Hydrant</i> merupakan salah satu perangkat keamanan bahaya kebakaran pada kawasan yang diletakkan diluar bangunan.

E. Fungsi penunjang

1. Mushola

Kriteria mushola yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- a) Tersedia tempat untuk beribadah disertai dengan tempat wudlu dengan air bersih yang cukup yang lokasinya mudah dijangkau dengan sarana yang bersih dan tidak lembab.
- b) Berada di salah satu sudut pasar dan strategis.
- c) Diusahakan berjauhan dari aktivitas jual beli.
- d) Minimal menampung 10 orang.






Mushola diletakkan pada area servis yang berjarak >10 meter dari zona pasar kebutuhan sehari-hari. Mushola diletakkan dekat dengan toilet dan tempat wudlu agar memudahkan pengguna mushola untuk mengambil air wudlu. Peletakan mushola strategis, karena letaknya diantara zona pasar kebutuhan sehari-hari, zona pasar hewan khusus kambing dan area parkir.

Gambar 4.31 Analisa fasilitas penunjang Mushola

b) Kantor pengelola

Tabel 4.58 Analisa Fasilitas Penunjang Kantor Pengelola








No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Ventilasi pada ruang kantor minimal 20% dari luas lantai.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan pencahayaan alami dengan memberikan banyak bukaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan daya listrik terlalu besar. -Penghawaan alami didalam ruangan bisa maksimal sehingga sirkulasi udara lancar. -Menghemat biaya. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu dengan memberikan banyak bukaan untuk pencahayaan dan penghawaan alami dengan ditunjang dengan sedikit pencahayaan buatan.



No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
		<p>2. Alternatif 2 Menggunakan pencahayaan buatan,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> - Tidak memerlukan banyak bukaan. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> - Ruang akan terasa pengap. - membutuhkan energi listrik banyak. 	
2.	Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi sabun dan air yang mengalir.	<p>1. Alternatif 1 Wastafel keramik.</p> 	Alternatif terpilih untuk tempat cuci tangan pada ruang kantor pengelola adalah alternatif satu, karena tahan lama, dan kuat serta harga lebih terjangkau.
		<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> - Tahan lama. - Kuat dan kedap terhadap air. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> - Dalam proses pemasangannya membutuhkan keahlian khusus. <p>2. Alternatif 2 Wastafel <i>stainless steel</i>.</p> 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> - Tahan terhadap air sehingga tidak mudah berkarat. - Mudah dibersihkan dan tahan lama. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> - Harga tergolong mahal. 	

c) Rumah Potong Hewan (RPH)

Pada tahap evaluasi Rumah Potong Hewan (RPH) mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian RI nomor 13 tahun 2010 pada pasal 14.

Tabel 4.59 Analisa Rumah Potong Hewan (RPH) khusus kambing

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
1.	Bangunan dan kompleks RPH harus memiliki: -Area penurunan hewan dan kandang penampungan. -Area pemuatan karkas daging. -Kantor administrasi. -Kamar mandi dan toilet.	<p>1. Alternatif 1</p>  <ul style="list-style-type: none">  Kantor administrasi  Toilet  Area pemuatan karkas daging  Kandang penampungan  Area penurunan <p>• Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Peletakkannya searah, sehingga kegiatan berjalan searah. -Terlihat jelas perbedaan antara area kandang penampungan, pemuatan karkas daging, area kantor administrasi dan toilet. -Antara area kering (kantor administrasi) dan basah (toilet, pemuatan daging dan kandang penampungan) terlihat perbedaannya. <p>1. Alternatif 2</p>  <p>• Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antara area kering (kantor administrasi) dan basah (toilet, pemuatan daging dan kandang penampungan) terlihat perbedaannya. <p>• Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dari penurunan kambing menuju kandang kambing dan menuju pemuatan karkas tidak searah, sehingga kegiatan kurang berjalan higienis. 	Alternatif terpilih adalah alternatif 1 karena dengan penataannya searah dengan alur proses sehingga kegiatan berjalan dengan higienis.

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan
2.	Tata ruang dirancang searah dengan alur proses, sehingga seluruh kegiatan pemotongan hewan dapat berjalan dengan baik dan higienis.	 <p>Tata ruang terdiri dari area penurunan hewan, kandang penampungan, area pemuatan karkas, kantor administrasi dan toilet. Peletakan diatur searah agar proses kegiatan berjalan dengan baik dan higienis.</p>	
3.	Adanya pemisah ruangan yang jelas antara area kering dan area basah.	Area kering berupa kantor administrasi, sedangkan area basah adalah toilet, kandang penampungan dan area pemuatan karkas daging. Peletakkanya dirancang dengan diberi pembatas dinding dan perbedaan ketinggian lantai, sehingga area kering dan area basah tidak bercampur.	
4.	Dinding terbuat dari bahan yang kedap terhadap air dan memiliki ketinggian minimal 3 meter dengan dinding berwarna terang.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan pelapis dinding keramik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> - Lebih tahan lama. - Kedap terhadap air. - Mudah dibersihkan. - Perawatan dan pemasangannya mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> - Nat sering kotor dan untuk membersihkannya susah. <p>2. Alternatif 2 Menggunakan pelapis batu alam.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan kesan natural. - Ukurannya fleksibel. - Tahan terhadap air. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> - Diperlukan ahli khusus dalam pemasangannya agar terlihat lebih alami. - Harganya relatif lebih mahal. 	Alternatif terpilih adalah alternatif satu, yaitu menggunakan pelapis dinding keramik yang kedap terhadap air, lebih tahan lama, mudah dibersihkan, mudah dalam pengaplikasiannya dan lebih murah.
5	Lantai terbuat dari bahan yang kuat dan kedap terhadap air.	<p>1. Alternatif 1 Menggunakan lantai tegel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> - Tahan lama. - Kedap terhadap air. - Perawatan dan pemasangannya mudah. - Harganya relatif murah. 	Alternatif terpilih adalah alternatif 2 yang menggunakan lantai keramik, karena kuat, kedap terhadap air, dan mudah dibersihkan.

No	Kriteria	Analisis	Kesimpulan										
		<ul style="list-style-type: none"> • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Sulit dibersihkan jika terkena cairan asam. -Mudah retak. 2.Alternatif 2 Menggunakan lantai keramik. • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Lebih tahan lama. -Kedap terhadap air. -Mudah dibersihkan. -Perawatan dan pemasangannya mudah. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Harga lebih mahal jika dibandingkan dengan lantai tegel. 											
6.	Penghawaan dalam bangunan harus baik.	<p>1.Alternatif 1 Menggunakan penghawaan alami dengan memberikan banyak ventilasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan daya listrik terlalu besar. -Penghawaan alami didalam ruangan bisa maksimal sehingga sirkulasi udara lancar. -Menghemat biaya. <p>2.Alternatif 2 Menggunakan penghawaan buatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelebihan: <ul style="list-style-type: none"> -Tidak memerlukan banyak ventilasi. • Kekurangan: <ul style="list-style-type: none"> -Ruangan akan terasa pengap. -membutuhkan energi listrik banyak. 	Alternatif yang dipilih adalah alternatif 1 yang menggunakan pencahayaan alami dengan memberikan banyak ventilasi, sehingga penghawaan alami bisa dimanfaatkan dengan baik dan menghemat biaya.										
7.	Tersedia sumber air bersih yang memiliki jumlah minimal 1.000 ekor/liter/hari.	<p>(Dalam 1 hari mampu memotong 10 kambing)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kebutuhan air= 1.000 liter/ekor Total kebutuhan air =10x1.000=10.000 liter. -Diameter tandon dengan kapasitas 5.200 liter=1780mm=1,78m -2 tandon=1,78x1,78=3,16 x2=6,32 m² 	<p>Menggunakan tandon dengan ukuran lebih besar daripada kebutuhan, hal ini juga dapat menjamin ketersediaan air bagi pengguna RPH jika air dari PDAM yang digunakan mati.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Kapasitas</td> <td>5.200 liter</td> </tr> <tr> <td>Tinggi keseluruhan (mm)</td> <td>2.310</td> </tr> <tr> <td>Tinggi badan tangki (mm)</td> <td>2.030</td> </tr> <tr> <td>Diameter tangki (mm)</td> <td>1.780</td> </tr> <tr> <td>Diameter tutup (mm)</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>	Kapasitas	5.200 liter	Tinggi keseluruhan (mm)	2.310	Tinggi badan tangki (mm)	2.030	Diameter tangki (mm)	1.780	Diameter tutup (mm)	450
Kapasitas	5.200 liter												
Tinggi keseluruhan (mm)	2.310												
Tinggi badan tangki (mm)	2.030												
Diameter tangki (mm)	1.780												
Diameter tutup (mm)	450												
8.	Sumber tenaga listrik yang cukup.	Sumber tenaga listrik menggunakan PLN.											