

BAB IV

PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR PASAR KLIWON TEMANGGUNG

4.1. Pendekatan Aspek Fungsional

4.1.1. Pelaku Kegiatan, Kegiatan, dan Kapasitas Pasar

Berdasarkan SNI Pasar Rakyat 8152:2015, (Nasional, 2015), Pasar Kliwon Temanggung termasuk ke dalam pasar kelas I karena jumlah pedagang yang terdaftar di pasar ini sejumlah 1513, melebihi dari standar kapasitas kelas I yaitu lebih dari 750 pedagang. Jumlah pedagang ini juga memenuhi klasifikasi pasar tipe A, berdasarkan Permendagri no 37 tahun 2017, yaitu minimum berjumlah 400 pedagang.

Berdasarkan hasil pengamatan dan data jumlah pedagang, pelaku kegiatan dalam pasar Kliwon Temanggung ini meliputi :

- Pedagang / Penjual :
 - Pedagang bahan makanan basah
 - Pedagang bahan makanan kering
 - Pedagang unggas hidup
 - Pedagang makanan siap saji
 - Pedagang pakaian
 - Pedagang peralatan rumah tangga
 - Pedagang aksesoris
 - Pedagang jasa
- Pembeli
- Distributor
- Pemerintah Daerah / Pengelola Pasar (UPTD Pasar)
 - Kepala UPT pasar
 - Kepala Staff
 - Staff
 - Petugas Keamanan
 - Petugas Kebersihan
 - Penarik kontribusi
- Transportasi (Angkut)
 - Angkutan Umum
 - Ojek

Kegiatan pokok yang terdapat dalam pasar Kliwon Temanggung berdasarkan Aktivitas pengguna atau pelaku kegiatan dalam pasar adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Data Aktivitas berdasarkan Pelaku Kegiatan

No	Pelaku Kegiatan	Aktivitas Kegiatan
1	Pedagang	Berjualan
		Menerima barang dari distributor
2	Pengunjung	Membeli barang /jasa pada pedagang
		Mengunjungi UPTD Pasar
3	Distributor	Mengantar barang menuju Los /Kios /Ruko
4	Pengelola Pasar	Melakukan monitoring dalam pasar
		Mengurus administrasi pasar
5	Transportasi	Menunggu dan mengantarkan orang atau barang dari pasar

Sumber : Olah Pribadi

4.1.2. Kebutuhan Ruang berdasarkan pelaku kegiatan dan aktivitasnya

Kebutuhan berdasarkan aktivitas dari pelaku kegiatan merupakan kebutuhan ruang pasar yang juga berdasarkan oleh pengamatan. Aktivitas kegiatan yang dicakupi tidak hanya kegiatan utama jual beli, namun juga kegiatan pendukung, dan kegiatan penunjang dalam pasar.

Tabel 2 Kebutuhan ruang berdasarkan Aktivitas Kegiatan

No	Pelaku Kegiatan	Aktivitas Kegiatan	Kebutuhan Ruang
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pedagang	Berjualan	Ruang dagang
		Menerima barang dari distributor	Ruang bongkar muat

		Memotong unggas hidup	Ruang pemotongan unggas hidup
		Melakukan pertemuan antar pedagang dengan manajemen	Ruang pertemuan
		Menggunakan fasilitas penunjang pasar	Fasilitas penunjang pasar
2	Pengunjung	Membeli barang /jasa	Ruang dagang
		Mengunjungi UPTD Pasar	Kantor UPTD Pasar
		Menggunakan transportasi umum	Ruang tunggu transportasi
3	Distributor	Menurunkan barang dari kendaraan	Ruang bongkar muat
		Membawa barang menuju pedagang	Ruang /sirkulasi barang
4	Pengelola Pasar	Melakukan monitoring dalam pasar	Ruang /sirkulasi monitoring
		Mengurus administrasi pasar	Kantor UPTD Pasar
		Melakukan pertemuan dengan pedagang	Ruang pertemuan
		Membersihkan pasar	Janitor
5	Transportasi	Menunggu dan mengantarkan orang atau barang dari pasar	Ruang tunggu transportasi

Sumber : Olah Pribadi

4.1.3. Kebutuhan ruang berdasarkan standar dan relasinya dengan pelaku kegiatan

Kebutuhan ruang berdasarkan standar adalah ruang-ruang yang tercantum dalam standar SNI Pasar Rakyat 8152:2015, Permendagri no 20 tahun 2012, dan Permendagri no 48 tahun 2013 sebagai ruang yang harus ada dalam suatu pasar rakyat. Menghubungkan relasi ruang-ruang berdasarkan standar dengan pelaku kegiatan yang terdapat dalam pasar

Kliwon Temanggung adalah agar memperjelas peruntukan ruang tersebut dalam redesain pasar Kliwon Temanggung.

Berdasarkan Permendagri no 48 tahun 2013, Pasar Kliwon Temanggung masuk dalam pasar tipe A dengan luasan lebih dari 3000 m² dengan jumlah pedangan lebih dari 150 pedagang. Ruang-ruang yang harus ada dalam pasar rakyat tipe A adalah sebagai berikut:

- Bangunan utama Pasar berupa
 - Los, Kios, Selasar/korido/gang
- Kantor Pengelola
- Toilet/WC
- Tempat ibadah
- Pos ukur ulang (paling kecil ukuran 2 m x 2 m)
- Pos kesehatan
- Pos keamanan dan ruang CCTV
- Gudang tempat penyimpanan stok barang
- Area bongkar muat
- Tempat parkir

Berikut merupakan tabel korelasi ruang sesuai standar dengan pelaku kegiatan dan aktivitas kegiatannya :

Tabel 3 Korelasi Standar Ruang dengan Pelaku Kegiatan dan Aktivitas Kegiatan

No	Standar Ruang	Aktivitas Kegiatan	Pelaku Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Ruang dagang		
	Los	Berjualan barang /jasa	Pedagang dan pembeli
	Kios	Berjualan barang /jasa	Pedagang dan pembeli
	Ruko	Berjualan barang /jasa	Pedagang dan pembeli
	Selasar /koridor /gang		
2	Kantor Pengelola		
	Ruang Kepala	Memantau kegiatan pasar	Kepala UPT Pasar
	Ruang Staff	Melakukan kegiatan administrasi pasar	Staff UPT Pasar
	Ruang Tamu	Menerima Tamu	Tamu dan Pengelola Pasar
3	Toilet /WC	menggunakan fasilitas Toilet/WC	Seluruh pengguna pasar
4	Tempat Ibadah	melakukan kegiatan peribadatan	Pengguna tempat Ibadah
5	Pos Ukur	Mengukur ulang barang	Pedagang dan pengunjung pasar

6	Pos Kesehatan	Memeriksa kesehatan secara dasar	Pedagang dan pengunjung pasar
(1)	(2)	(3)	(4)
7	Pos Keamanan	Memonitoring dan mengamankan kegiatan pasar	Petugas keamanan
8	Gudang Penyimpanan	Menyimpan stok barang pasar	Pengelola pasar
9	Tempat Penampungan Sampah Sementara	Menampung sampah pasar sementara	Pengelola pasar
10	Area Bongkar Muat	melakukan kegiatan bongkar muat (distribusi)	Distributor dan pedagang
11	Tempat Parkir	Memarkir kendaraan	seluruh pengguna pasar

Sumber : Olah Pribadi

Berdasarkan SNI Pasar Rakyat 8152 tahun 2015, terdapat beberapa ruang seperti **ruang menyusui** sebagai ruang prasarana kegiatan menyusui dan **ruang bersama** sebagai ruang yang digunakan untuk kegiatan pertemuan yang biasanya dilakukan oleh antar pedagang atau pedagang dengan pengelola pasar.

4.1.4. Pengelompokan Ruang

Setelah melakukan beberapa pendekatan, didapatkan ruang-ruang yang menjadi syarat dalam sebuah perancangan pasar rakyat. Ruang-ruang tersebut kemudian diklasifikasikan menurut kegiatannya. Klasifikasi ruang akan mempermudah dalam menentukan ruang yang memiliki sifat yang sama agar dijadikan dalam satu zonasi yang sama atau sebaliknya.

Pengklasifikasian yang pertama tentunya merupakan ruang-ruang primer dalam sebuah pasar rakyat yaitu ruang jual beli atau yang disebut ruang utama.

Tabel 4 Kelompok Ruang Utama Pasar

No	Nama Ruang	Sifat Ruang
1	Los	Ruang dagang merupakan ruang yang paling utama dan dapat berdiri sendiri dalam sebuah pasar tradisional. Karena transaksi jual beli yang merupakan kegiatan utama pasar terletak pada ruangan ini. Ruang utama pasar bersifat publik
2	Kios	
3	Ruko	
4	Selasar/Hall	

	sehingga dapat diakses oleh siapa saja pengunjung pasar.
--	--

Sumber : Olah Pribadi

Pengklasifikasian berikutnya merupakan ruangan pendukung kegiatan dalam pasar tradisional. Ruang pendukung pasar yang mewadahi kegiatan-kegiatan non-jual beli tetapi dapat mendukung kualitas jual beli di dalam pasar.

Tabel 5 Kelompok Ruang Pendukung Pasar

No	Nama Ruang	Sifat Ruang
1	Kantor Pengelola	Ruang-ruang pendukung ini memiliki fungsi menampung kegiatan-kegiatan diluar transaksi jual-beli namun dapat meningkatkan kualitas ruang utama. Ruang pendukung semi-publik karena hanya yang memiliki kepentingan saja yang dapat mengakses ruangan ini.
2	Ruang Bersama	
3	Pos Keamanan	
4	Pos Ukur	
5	Pos Kesehatan	
6	Ruang Menyusui	
7	Ruang Penitipan Anak	
8	Gudang Penyimpanan	
9	Area Bongkar Muat	

Sumber : Olah Pribadi

Kantor Pengelola merupakan ruang pendukung dalam sebuah pasar, namun memiliki peran penting dalam pengelolaan pasar dan status kepemilikan pasar. Pasar Kliwon Temanggung dikelola oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Temanggung dan dikelola langsung oleh Unit Pelaksana Teknisnya. Jadi kantor pengelola di pasar Kliwon Temanggung merupakan kantor UPT pasar dari Disperindagkopukm Kabupaten Temanggung yang bertujuan untuk memonitoring kegiatan pasar dan berkoordinasi dengan kepala bidang pasar di dinas.

Kantor pengelola idealnya memiliki ruang-ruang yang mendukung kegiatan para staff dalam melakukan koordinasi memonitoring pasar. Berikut merupakan ruangan-ruangan ideal dalam sebuah kantor koordinasi yang telah disesuaikan dengan struktur organisasi UPT pasar Kliwon Temanggung.

Tabel 6 Kelompok Ruang Kantor Pengelola

No	Nama Ruang
1	Ruang Kepala UPT
2	Ruang Kepala TU
3	Ruang Staff TU

	Bendahara
	Administrasi Umum
4	Ruang Staff Teknis
5	Ruang Rapat
6	Ruang Penerima Tamu
7	Ruang Arsip
8	Lavatory
9	Pantry

Sumber : Olah Pribadi

Selanjutnya merupakan kelompok ruang yang mewadahi kegiatan diluar transaksi jual beli dan bersifat menunjang kegiatan pasar.

Tabel 7 Kelompok Ruang Penunjang

No	Nama Ruang	Sifat Ruang
1	Toilet	Ruang penunjang kegiatan pasar yang bersifat tidak urgent, tetapi menjadi ruangan yang dibutuhkan bagi beberapa pengunjung pasar.
2	Ruang Peribadatan (Mushola)	
3	Ruang Parkir Kendaraan	
4	ATM Center	

Sumber : Olah Pribadi

Kelompok ruang berikutnya merupakan ruangan-ruangan servis yang digunakan oleh pihak tertentu dalam menjaga kualitas kegiatan dalam pasar.

Tabel 8 Kelompok Ruang Servis

No	Nama Ruang	Sifat Ruang
1	Ruang CCTV	Ruangan servis bersifat privat dan hanya dipergunakan oleh pihak tertentu dan dalam situasi yang khusus juga.
2	Ruang Genset	
3	Tangga darurat	
4	Ruang Pompa	
5	Lift Barang	

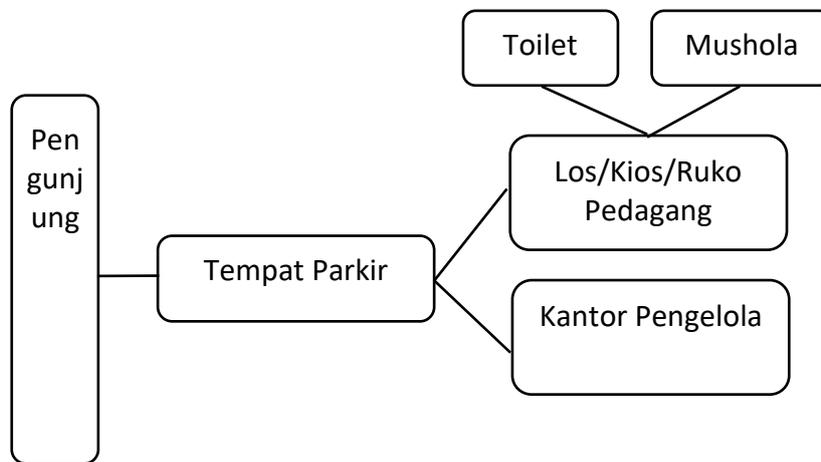
Sumber : Olah Pribadi

4.1.5. Hubungan antar ruang berdasarkan pola sirkulasi pelaku kegiatan

Beberapa ruangan memiliki hubungan karena suatu kegiatan yang berkelanjutan dalam sebuah ruang yang berdekatan. Hubungan antar ruang dapat terlihat dari pola sirkulasi pelaku kegiatan dalam sebuah pasar. Dalam

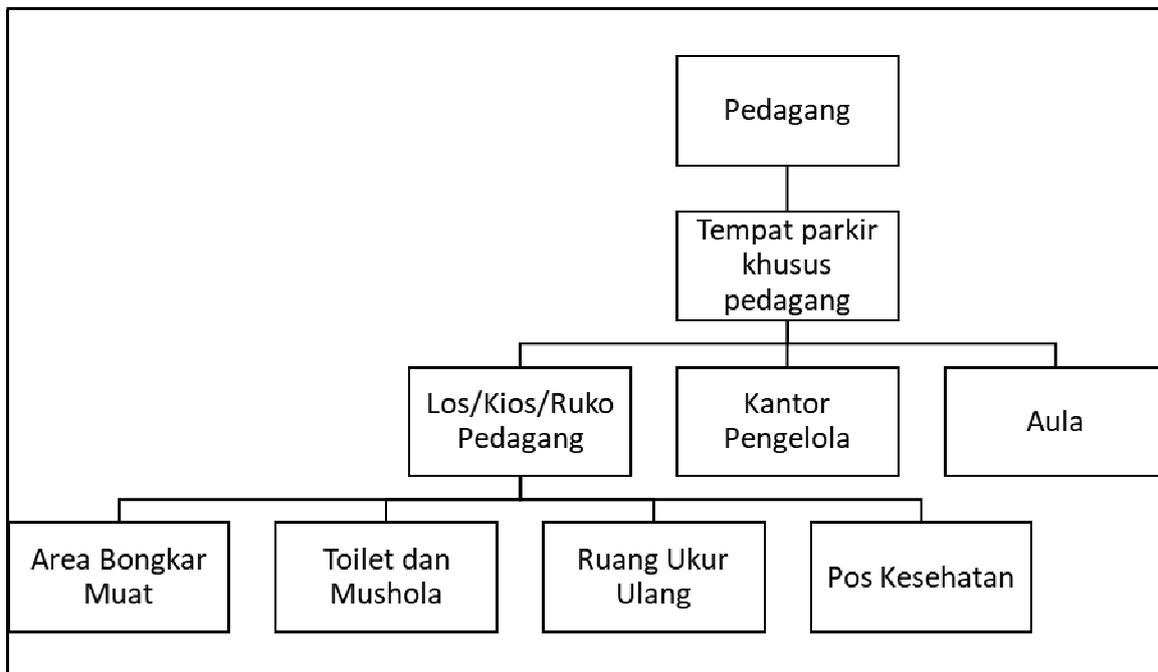
hal ini pelaku kegiatan dalam pasar Kliwon Temanggung meliputi :
 Pengunjung, Pedagang, Distributor, dan Pengelola pasar.

- Pengunjung



Bagan 1 Pola Sirkulasi Pengunjung

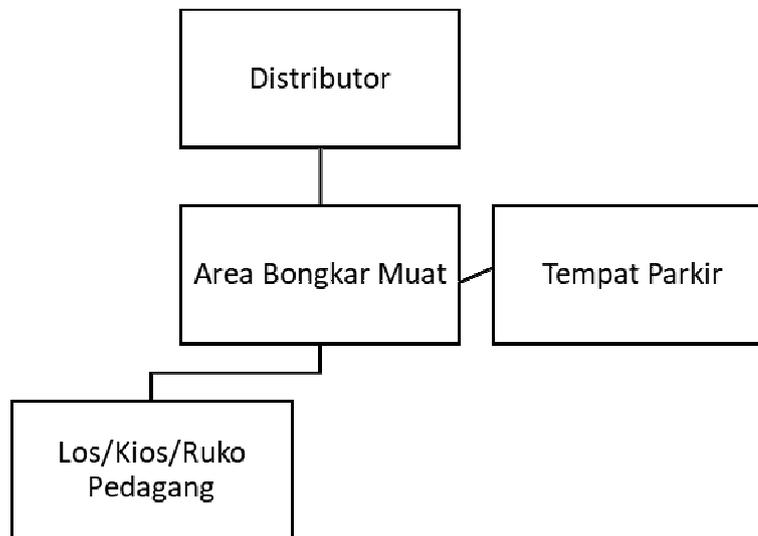
Sumber : Olah Pribadi



Bagan 2 Pola Sirkulasi Pedagang

- Pedagang

Sumber : Olah Pribadi

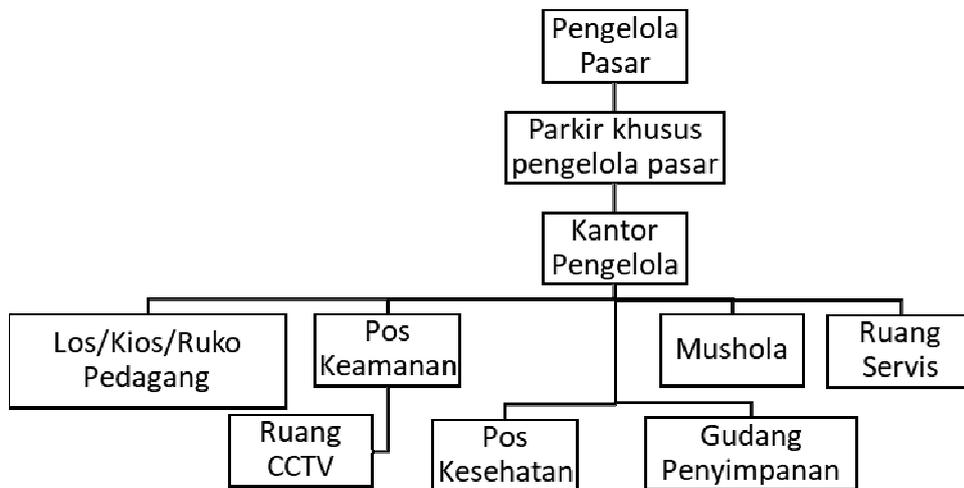


Bagan 3 Pola Sirkulasi Distributor

- Distributor

Sumber : Olah Pribadi

- Pengelola Pasar



Bagan 4 Pola Sirkulasi Pengelola Pasar

Sumber : Olah Pribadi

4.1.6. Besaran Ruang

Besaran ruang yang dihitung adalah berdasar pada standar-standar yang berlaku dan analisis pribadi serta hasil studi banding pada kondisi eksisting pasar. Berikut merupakan pendekatan yang digunakan dalam merancang program ruang :

- Peraturan Pemerintah yang disingkat menjadi *PP
- Data Arsitek Neufert yang disingkat menjadi *DA
- Time Saver Building Types yang disingkat menjadi *TS
- Analisis Pribadi yang disingkat menjadi *AP
- Studi Banding atau Kondisi Eksisting yang disingkat menjadi *SB

Berdasarkan Time Saver Standards for Building Types, standar sirkulasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 5-10% : Standar minimum sirkulasi
- 20% : Kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 30% : Kenyamanan fisik
- 40% : Kenyamanan psikologis
- 50% : Standar kegiatan yang spesifik
- 70-100% : Terkait dengan banyak kegiatan

1) Ruang Dagang

Ruang dagang dalam pasar Kliwon Temanggung meliputi :

- Los atau merupakan ruang dagang yang bersifat tetap dan terbuka, dan dapat dilengkapi dengan meja
- Kios atau merupakan ruang dagang yang dilengkapi dengan dinding pemisah
- Ruko atau merupakan ruang dagang yang menggabungkan antara tempat tinggal dengan tempat usaha. Sehingga secara luasan, ruko memiliki ukuran yang lebih luas dibandingkan Los dan Kios.

1) Los

Ukuran Los dalam pasar Kliwon Kabupaten Temanggung beragam mulai dari ukuran terluas yaitu 2 m x 3 m, 2 m x 2 m, hingga ukuran terkecil yaitu 2 m x 1,6 m.

Standar ukuran untuk Los terdapat dalam beberapa peraturan yaitu SNI Pasar Rakyat 8152 tahun 2015, Peraturan Menteri Perdagangan no 37 tahun 2017 dan Peraturan daerah Kabupaten Bandung no 20 tahun 2009.

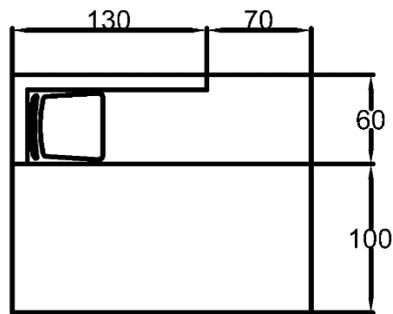
Dalam Standar ukuran SNI disebutkan ukuran minimal sebuah ruang dagang adalah 2 m², jadi untuk ukuran los pasar Kliwon Temanggung -dengan permasalahan kurangnya ukuran luas Los sehingga pedagang meletakkan barang-barang di ruang koridor atau sirkulasi- belum mencukupi, sehingga perlu adanya perluasan.

Sedangkan dalam Peraturan Menteri Perdagangan, dalam lampiran standar prototipe pasar rakyat yaitu 2 m x 1,5 m untuk semua los.

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Bandung, ukuran los minimal adalah 2 m x 3 m, dengan ukuran lapak/meja terbuka minimal 1 m x 1,5 m.

Jadi untuk ukuran Los pasar Kliwon Temanggung terbagi menjadi 3 tipe ukuran yaitu :

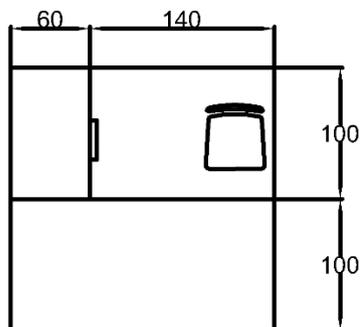
- Los Kecil dengan ukuran 2 m x 1,6 m dengan modullayout sebagai berikut :



Bagan 5 Layout Los Kecil

- Los Besar dengan ukuran 2 m x 2 m dengan modul layout sebagai berikut :

Bagan 6 Layout Los Besar



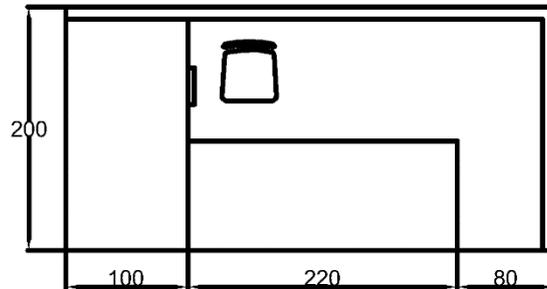
Jumlah Los yang diperlukan adalah selisih dari jumlah pedagang eksisting pasar Kliwon Temanggung dengan jumlah eksisting toko, kios, dan ruko, yaitu $1513 - 248 = 1265$ unit Los.

2) Kios/Toko

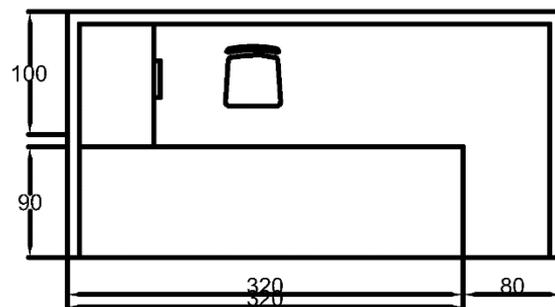
Ukuran Kios dan Toko yang terdapat di pasar Kliwon Temanggung berukuran 2 m x 4 m dan 4 m x 4 m, digunakan sebagai tempat berjualan pakaian, warung kelontong, dan warung makan.

Untuk standar ukuran kios berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan dalam standar prototipe pasar rakyat adalah 3 m x 2 m.

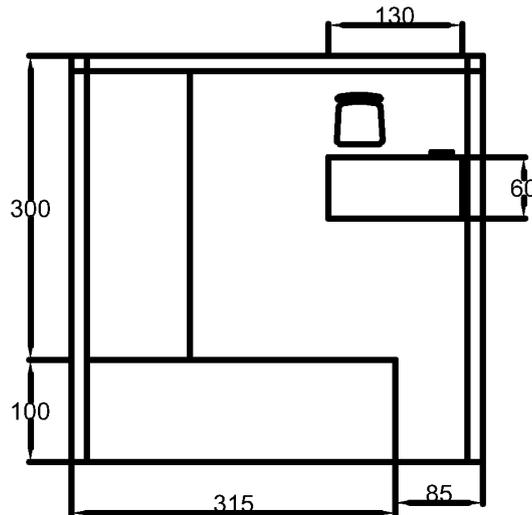
Jadi untuk ukuran Kios Pasar Kliwon Temanggung, menggunakan ukuran 2 m x 4 m untuk semua ukuran Kios dan Toko menggunakan ukuran 4 m x 4 m dengan modul layout sebagai berikut :



Bagan 7 Layout Kios Kecil 1



Bagan 8 Layout Kios Kecil 2



Bagan 9 Layout Kios Besar

Jumlah Toko dan Kios yang digunakan mengikuti kondisi eksisting pasar yaitu sejumlah 38 dan 178 unit.

3) Ruko

Ukuran Ruko pasar Kliwon Temanggung menggunakan ukuran ruko eksisting karena tidak ada permasalahan terhadap layout ruko dan luasannya. Ukuran ruko pasar Kliwon Temanggung adalah 3 m x 6 m. Jumlah Ruko juga mengikuti dengan kondisi eksisting yaitu 32 unit ruko.

Tabel 9 Program Ruang ruang dagang

No	Nama Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang	Sumber	Jumlah Ruang	Luasan
1	Los Kecil	1 orang	3,2 m ²	SB, PP, AP	633 unit	2278,8 m ²
2	Los Besar	1 orang	4 m ²	SB, PP, AP	632 unit	2528 m ²
3	Kios	2 orang	8 m ²	SB, PP	178 unit	1424 m ²
4	Toko	4 orang	16 m ²	SB, PP	38 unit	608 m ²
5	Ruko	5 orang	18 m ²	SB	32 unit	576 m ²
Jumlah						7414,8 m ²
Sirkulasi Area 40%						2965,92 m ²
Total						10380,72 m²

Sumber : Olah Pribadi

2) Kantor Pengelola

Kantor pengelola pasar Kliwon Temanggung memiliki anggota sebagai berikut :

Jabatan	Jumlah
Kepala UPT pasar	1
Kepala Staff Tata Usaha	1
Administrasi Keuangan	1
Administrasi Umum	2
Staff Teknis	2
Petugas Kebersihan	10
Petugas Keamanan	10
Petugas Retribusi	6
Jumlah	31

Namun hanya beberapa pengelola pasar saja yang datang setiap hari seperti Kepala UPT dan jajarannya, sedangkan staff kebersihan dan staff kewanaman hanya datang berdasarkan shift.

Tabel 10 Program Ruang ruang kantor pengelola

No	Nama Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang	Sumber	Jumlah Ruang	Luasan
1	Ruang Kepala UPT	1 orang	20 m ²	DA	1	20 m ²
2	Ruang Kepala TU dan Staff Adm.	4 orang	*10 m ²	DA	1	10 m ²
3	Ruang Staff Teknis	11 orang	*22 m ²	DA	1	22 m ²
4	Ruang Penerima Tamu	5 orang	*8 m ²	DA	1	8 m ²
	Ruang Rapat	7 orang	*11,2 m ²	DA	1	11,2 m ²

5	Ruang Arsip	2 orang	9 m ²	AP	1	9 m ²
6	Lavatory	2 orang	*4,8 m ²	DA	1	5,6 m ²
7	Pantry	2 orang	5 m ²	AP	1	5 m ²
Jumlah						90,8 m ²
Area Sirkulasi 20%						18,16 m ²
Total						108,96 m²

Sumber : Olah Pribadi

Keterangan *

- Ruang Kepala Tu dan Staff Administrasi menggunakan standar Data Arsitek yaitu : 2,5 m² / orang
- Ruang Staff Teknis menggunakan standar Data Arsitek yaitu : 2 m² / orang
- Ruang Penerima Tamu menggunakan standar Data Arsitek yaitu : 1,6 m² / orang
- Ruang Rapat menggunakan standar Data Arsitek yaitu : 1,6 m² / orang
- Lavatory menggunakan standar ukuran 2,4 m² dengan rincian 1 kubikal closet dan 1 wastafel.

1) Ruang-ruang pendukung

Dalam program ruang berikut merupakan ruang-ruang yang terkelompok dalam ruang pendukung pasar kecuali kantor pengelola.

Tabel 11 Program Ruang kelompok ruang pendukung

No	Nama Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang	Sumber	Jumlah Ruang	Luasan
1	Ruang Bersama (Aula)	700 orang	*1120 m ²	DA	1	1120 m ²
2	Pos Keamanan	2 orang	4 m ²	DA	2	8 m ²
3	Pos Ukur	2 orang	4 m ²	PP	4	16 m ²
4	Pos Kesehatan	4 orang	12 m ²	AP	1	12 m ²

5	Ruang Penitipan Anak	15 orang	*40,5 m ²	TS	1	40,5 m ²
6	Ruang Menyusui	4 orang	6 m ²	AP	1	6 m ²
7	Gudang Penyimpanan	2 orang	9 m ²	AP	2	18 m ²
8	Area Bongkar Muat	2 orang	*7,5 m ²	AP	4	30 m ²
Jumlah						1250,5 m ²
Area Sirkulasi 30%						375,15 m ²
Total						1625,65 m²

Sumber : Olah Pribadi

Keterangan *

- Ruang Bersama atau Aula menggunakan standar Data Arsitek Neufert yaitu 1,6 m² / orang
- Ruang Penitipan Anak menggunakan standar Time Saver Standards for Building Types yaitu 2,7 m² / anak
- Area Bongkar Muat diasumsikan berukuran 3 m x 2,5 m agar memudahkan pengangkutan dari kendaraan menuju ke dalam pasar

4) Ruang-ruang penunjang

Tabel 12 Program Ruang kelompok ruang penunjang

No	Nama Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang	Sumber	Jumlah Ruang	Luasan
1	Toilet					
2	Pria	4 unit	*2,4 m ²	DA, SB	4	9,6 m ²
3	Wanita	4 unit	*2,4 m ²	DA, SB	4	9,6 m ²
4	Ruang Peribadatan (mushola)	15 orang	*50 m ²	AN, SB	1	50 m ²
5	ATM Center	1	1,6 m ²	DA, AP	5	8 m ²
Jumlah						77,2 m ²
Area Sirkulasi 20%						15,44 m ²
Total						92,64 m²

Sumber : Olah Pribadi

Keterangan *

- Toilet menggunakan ukuran standar 2,4 m² dengan rincian 1 kubikal closet dan 1 wastafel

- Ruang peribadatan atau Mushola memakai asumsi tiap orang menggunakan 3,4 m² dalam berkegiatan shalat.

5) Ruang Servis

Tabel 13 Program Ruang kelompok ruang servis

No	Nama Ruang	Kapasitas	Besaran Ruang	Sumber	Jumlah Ruang	Luasan
1	Ruang CCTV	2 orang	6 m ²	AP	2	12 m ²
2	Ruang Genset	2 orang	40 m ²	DA	1	40 m ²
3	Tangga Darurat		*13,75 m ²	PP	4	55 m ²
4	Ruang Pompa	2 orang	25 m ²	DA	1	25 m ²
5	Eskalator		*23,4 m ²	AP	2	46,8 m ²
6	Lift Barang	2 orang	4 m ²	AP	2	8 m ²
7	IPAL		40 m ²	AP	1	40 m ²
8	TPS		50 m ²	AP	1	50 m ²
Jumlah						276,8 m ²
Area Sirkulasi 20%						55,36 m ²
Total						332,16 m²

Sumber : Olah Pribadi

Keterangan *

- Tangga darurat menggunakan ukuran standar 5,5 m x 2,5 m
- Eskalator menggunakan ukuran 1,8 m x 13 m

6) Ruang Parkir

Ruang parkir menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan adalah setiap 100 m² luas lantai total daripada pasar maka dibutuhkan 1,5 – 3,5 SRP untuk kendaraan mobil penumpang.

Perhitungan total program ruang tanpa ruang parkir adalah 12432,1 m², sehingga SRP yang dibutuhkan adalah (asumsi SRP menggunakan nilai 2 SRP/100 m²) $\frac{12432,1}{200} = 62,16$. Hal ini membuktikan bahwa dalam perhitungan program ruang, dibutuhkan 62 SRP untuk kendaraan mobil.

Jika dalam satu SRP mobil dapat menampung 7 motor, diasumsikan jika pasar dapat menampung 30 x 7 motor = 210 motor. Dengan demikian perhitungan program ruang untuk ruang parkir adalah sebagai berikut :

Tabel 14 Program Ruang Parkir

No	Nama Ruang	Kapasitas	Besaran	Sumber	Jumlah	Luasan
----	------------	-----------	---------	--------	--------	--------

			Ruang		Ruang	
	Ruang Parkir					
1	Mobil	1	11,5 m ²	PP, AP	217	2495,5 m ²
2	Motor	1	2 m ²	PP, AP	1302	2604 m ²
					Jumlah	5099,5 m ²
					Area Sirkulasi 100%	5099,5 m ²
					Total	10199 m²

Sumber : Olah Pribadi

4.1.7 Total Program Ruang Pasar Kliwon Temanggung

Tabel 15 Total Program Ruang

No	Jenis Ruang	Luasan
1	Ruang Dagang	10380,72 m ²
2	Kantor Pengelola	108,96 m ²
3	Ruang Pendukung	1625,65 m ²
4	Ruang Penunjang	92,64 m ²
5	Ruang Servis	332,16 m ²
6	Ruang Parkir	10199 m ²
Total		22739,13 m²
Pembulatan		22739 m²

Sumber : Olah Pribadi

4.2. Aspek Kontekstual

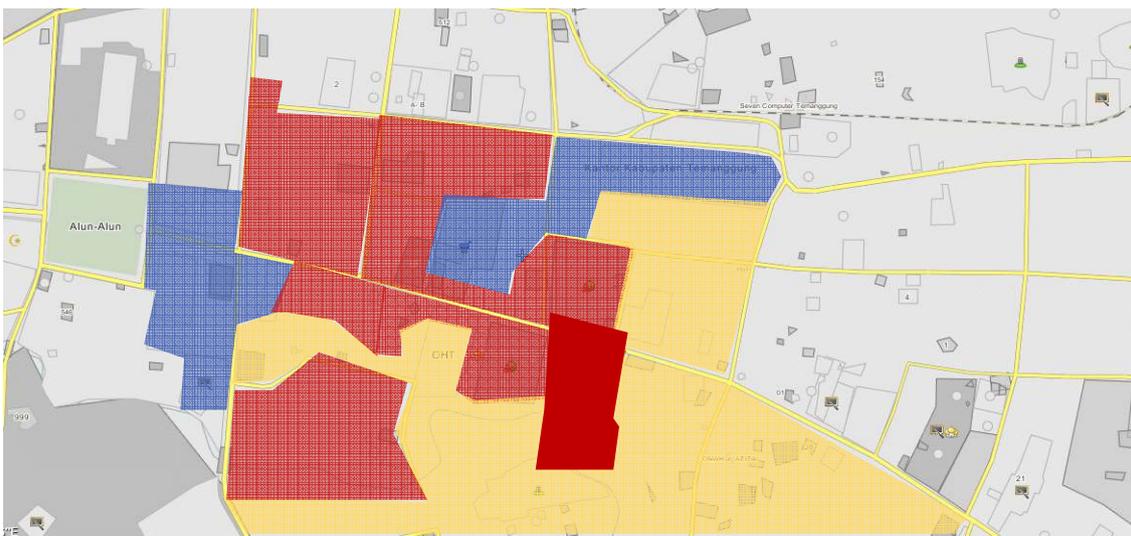
Berdasarkan hasil perhitungan program ruang, kebutuhan luas untuk ruang pasar total adalah 13798 m². Dalam tapak yang terpilih, tepatnya di Kabupaten Temanggung yang memiliki KDB 0,75 – 0,8, sehingga perhitungan luas bangunan yang dapat dibangun adalah

Luas tapak terpilih = 17395 m²

Luas bangunan yang boleh dibangun di atas tapak = $\frac{80}{100} \times 17395 = 13916 \text{ m}^2$

Sehingga dengan nilai 13916 m² total luas kebutuhan ruang harus dibangun menjadi dua lantai.

Tapak terpilih memiliki luasan 7360 m² pada bagian selatan, dan 10035 m² pada



bagian Utara. Tapak ini terbagi oleh jalan Letjen S Parman yang merupakan jalan kolektor primer dengan lebar jalan 10 meter dan melebar pada bagian pasar menjadi 14 meter.

Gambar 1 Tata guna lahan tapak terpilih

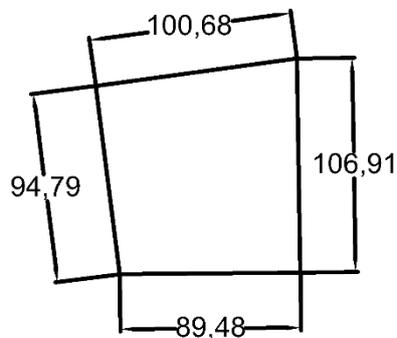
Keterangan :



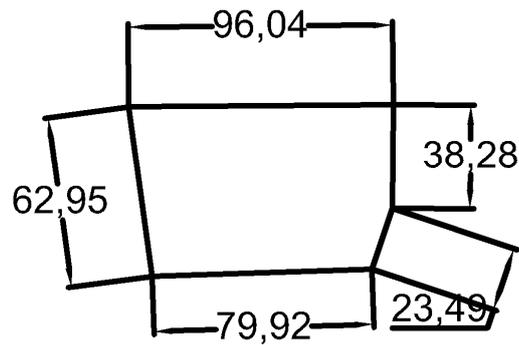
Pemerintah Kabupaten Temanggung memiliki peraturan selain KDB mengenai bangunan yang berada di areal tersebut, yaitu :

- GSB : 14,5 m dari as jalan
- GSM : 3 – 4 m dari pinggir jalur pedestrian
- KLB : 2,25 – 3,0
- Maksimal lantai : 4 lantai dengan ketinggian 20 meter

Berikut merupakan rincian ukuran tapak :



Bagan 10 Ukuran Tapak Utara



Bagan 11 Ukuran Tapak Selatan

4.3. Aspek Teknis

4.3.1 Sistem Struktur

Sistem struktur yang dapat digunakan pada bangunan pasar adalah tergantung pada bentang-bentang yang akan direncanakan. Ruang dagang yang diisi oleh Los-Los dapat menggunakan sistem struktur dengan bentang panjang agar mendapatkan ruang yang lebih terbuka. Persyaratan struktur untuk bangunan pasar menurut penafsiran dari SNI dan Keputusan Menteri Kesehatan no 519 tahun 2008 tentang pasar sehat adalah sebagai berikut :

- Ruang dagang harus memiliki aliran angin yang baik
- Toko/Kios tidak boleh menutupi aliran angin
- Diusahakan agar ruangan dagang semi terbuka
- Bangunan dapat berupa bangunan 1 lantai atau 2 lantai

Struktur yang dapat digunakan adalah :

1) Struktur beton

Kelebihan :

- Struktur beton merupakan struktur yang murah dan praktis digunakan
- Tahan terhadap temperatur tinggi
- Biaya pemeliharaan rendah
- Mudah mendapatkan bahan bakunya

Kekurangan :

- Beton memiliki beban yang berat sebagai struktur
- Memiliki tingkat kelenturan yang rendah
- Ukurannya yang besar jika digunakan pada bentang lebar



Gambar 2 Struktur Beton

Sumber : Google.com

2) Struktur Baja

Kelebihan :

- Lebih ringan jika digunakan sebagai struktur
- Pengerjaan menjadi lebih cepat
- Memiliki tingkat kelenturan yang tinggi sehingga relevan untuk bentang lebar

Kekurangan :

- Dapat berkarat jika perawatan tidak optimal
- Tidak tahan api
- Lemah terhadap gaya tekan



Gambar 3 Struktur Baja

Sumber : Google.com

4.4. Aspek Kinerja

4.4.1 Sistem Pencahayaan

Dalam sebuah bangunan, pencahayaan merupakan aspek yang diperhitungkan karena terkait dengan penggunaan energi yaitu energi listrik. Dalam perancangan arsitektur diusahakan agar penggunaan energi untuk pencahayaan dapat diminimalisir serendah mungkin tanpa mengurangi kualitas fungsi bangunan. Dalam sebuah pasar tradisional yang hanya buka pada pukul 04.00 – 17.00, pencahayaan cukup dengan menggunakan matahari pada jam-jam terang seperti siang hari, sedangkan pada sore hari barulah pencahayaan buatan seperti lampu akan digunakan.

Dalam Kepmenkes no 519 tahun 2008 dicantumkan bahwa pencahayaan dalam pasar haruslah :

- 1) Intensitas pencahayaan setiap ruangan harus cukup untuk melakukan pekerjaan pengelolaan bahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan makanan
- 2) Pencahayaan cukup terang dan dapat melihat barang dagangan dengan jelas minimal 100 lux

Tercantum pula dalam SNI pasar rakyat 8152 tahun 2015 tentang pencahayaan yaitu bangunan harus memiliki pencahayaan alami atau pencahayaan buatan, termasuk pencahayaan darurat sesuai dengan fungsinya dengan persyaratan tertentu untuk pencahayaan umum, area sekitar tangga, serta area toilet dan kamar mandi



Gambar 4 Contoh pencahayaan alami

Sumber : data pribadi



Gambar 5 Contoh pencahayaan buatan

Sumber : data pribadi

4.4.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan dalam pasar tradisional umumnya menggunakan penghawaan alami, karena jika menggunakan penghawaan buatan, daya listrik dari AC akan sangat besar untuk bangunan sekelas pasar tradisional. Namun tidak memungkinkan menggunakan penghawaan buatan jika di dalam ruangan seperti ruang kantor pengelola atau aula ruang bersama.

Terdapat beberapa persyaratan meliputi penghawaan berdasarkan Kepmenkes dan SNI yaitu :

- Aliran angin harus dapat masuk ke dalam bangunan
- Ventilasi udara memiliki syarat minimal 20% dari luas lantai dan saling berhadapan (cross ventilation)
- Bangunan harus memiliki ventilasi alami dan buatan sesuai dengan fungsinya

- Bukaannya saluran ventilasi harus dirancang untuk menghindari gangguan hewan
- Teknis sistem ventilasi harus terdiri dari bukaan permanen seperti jendela, pintu, atau sarana lain yang dapat dibuka.



Gambar 6 Aliran angin masuk ke dalam bangunan

Sumber : Data Pribadi

Bukaan lebar seperti ini dapat mengalirkan aliran angin yang cukup agar membuat hawa ruang di dalam bangunan tidak terasa panas.

4.4.3 Sistem Air Bersih

Jaringan air bersih dalam sebuah pasar dapat berguna untuk berbagai macam hal seperti mencuci tangan, berwudhu, mandi, menggunakan toilet, dan lain sebagainya. Sumber air bersih dapat diperoleh dari sumur ataupun pemerintah yaitu PDAM.

Sistem air bersih dapat juga ditampung terlebih dahulu dalam ground tank lalu dipompa untuk dapat digunakan (Up-Feed), atau ditampung dalam roof tank lalu dibiarkan mengalir dengan gravitasi untuk dapat digunakan (Down-Feed).

Beberapa persyaratan yang tercantum dalam SNI pasar rakyat mengenai air bersih adalah sebagai berikut :

- Jaringan air bersih harus disediakan untuk melayani kebutuhan pengguna dan kapasitasnya harus dihitung menurut jenis dan jumlah pengguna
- Tersedia air bersih secara berkesinambungan dan/atau tempat penampungan air dilengkapi dengan kran supaya air bisa mengalir
- Tersedia instalasi air bersih pada area bahan pangan basah

4.4.4 Sistem Air Kotor (Drainase)

Pada jaringan air kotor, harus tersedia pemisahan antara grey water dengan black water. Grey water merupakan air yang dapat digunakan

kembali tanpa adanya treatment khusus. Penggunaan grey water juga tidak semena-mena seperti penggunaan air bersih, karena grey water biasa digunakan sebagai air flush di toilet atau untuk kepentingan menyiram tanaman.

Black water merupakan air kotor buangan yang berasal dari toilet, limbah ikan atau daging, dan dalam pembuangannya harus dialirkan dahulu melalui IPAL yang terdapat dalam bangunan, agar tidak mencemari saluran lingkungan kota/kabupaten.

Beberapa persyaratan mengenai sistem drainase meliputi :

- 1) Selokan/drainase sekitar pasar tertutup oleh kisi yang terbuat dari logam sehingga mudah dibersihkan
- 2) Limbah cair harus dialirkan ke IPAL
- 3) Saluran drainase memiliki kemiringan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (0,5% - 1% kemiringan)
- 4) Tidak ada Kios/Los yang berada di atas saluran drainase

4.4.5 Sistem Pengolahan Sampah

Sistem pengolahan sampah pada dasarnya terdiri dari :

- 1) Tempat sampah, dibedakan berdasarkan jenis sampahnya, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah-sampah dalam tempat sampah tersebut dibuang setiap hari menuju Tempat Pembuangan Sampah (TPS) sementara yang biasanya berada di luar gedung pasar.
- 2) Tempat Pembuangan Sampah (TPS) sementara, merupakan tempat pengumpulan sampah berupa *container* sampah, yang menampung sampah-sampah dalam pasar untuk selanjutnya diangkut oleh truk sampah menuju tempat pembuangan akhir (TPA).

Berikut persyaratan mengenai pengolahan sampah :

- 1) Setiap Kos/Los/Lorong harus tersedia tempat sampah kering dan basah
- 2) Tersedia TPS yang kedap air, kuat, mudah dibersihkan, dan mudah dijangkau petugas kebersihan
- 3) Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar dan berjarak minimal 10 m dari bangunan pasar

4.4.6 Sistem Jaringan Listrik

Jaringan listrik diperoleh dari PLN melalui trafo dalam gardu listrik yang terletak di dalam site lalu dialirkan ke setiap ruangan dengan meteran. Bagi pengguna kios, los, maupun gerai makanan menggunakan meteran masal, yakni 1 meteran untuk 15-20 pedagang. Sedangkan untuk pedagang pada toko memiliki 1 meteran untuk tiap tokonya dengan meteran pra bayar.

Sebagai tenaga cadangan pada saat keadaan darurat, digunakan tenaga yang berasal dari genset yang diletakkan diluar bangunan. Hal ini untuk mengantisipasi adanya kekurangan pasokan listrik atau pada saat aliran listrik dari PLN putus, sehingga tidak mengganggu kegiatan jual beli.

4.4.7 Sistem Penangkal Petir

Rencana bangunan akan dirancang menjadi bangunan berlantai 2, oleh sebab itu diperlukan pemasangan penangkal petir sebagai syarat keandalan bangunan. Karena bangunan pasar ini merupakan bangunan sederhana dan hanya berlantai 2, maka pemilihan penangkal petir konvensional juga menjadi pertimbangan. Penangkal petir konvensional ini berbentuk batang runcing pada ujungnya dan berbahan tembaga dan terhubung dengan batang tembaga yang disalurkan ke dalam tanah.

4.4.8 Sistem Pemadam Kebakaran

Hal penting lainnya adalah keandalan bangunan dalam proteksi kebakaran. Bangunan pasar harus memiliki sistem proteksi kebakaran agar bangunan dapat mengatasi terjadinya kebakaran dan menjadikan aman terhadap pengunjung pasar.

Sistem proteksi kebakaran yang dapat dipasang di pasar adalah :

1) Sistem Hydrant

Mengapa sistem hydrant dipilih sebagai sistem proteksi kebakaran dalam pasar, karena di dalam pasar itu sendiri terdapat sumber api dan asap, sehingga tidak memungkinkan menggunakan detector asap atau api, juga tidak memungkinkan menggunakan sprinkler karena akan merusak barang-barang dangangan di dalam pasar.

2) Sistem APAR

Sistem APAR merupakan proteksi kebakaran yang sederhana dan dapat langsung digunakan oleh pedagang pasar sekalipun.

3) Sistem Tangga darurat

Dikarenakan bangunan akan dirancang menjadi bangunan dua lantai, memungkinkan untuk menggunakan tangga darurat sebagai jalur evakuasi saat terjadi kebakaran.