

BAB IV

PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

4.1 Dasar Pendekatan

Dasar pendekatan program perencanaan dan perancangan ini disusun sebagai acuan yang digunakan dalam landasan program perencanaan dan perancangan redesain Pasar Tradisional Pasar Serpong. Hal tersebut dimulai dari permasalahan dan potensi Pasar Serpong yang dikaitkan dengan kebutuhan sarana maupun prasarana.

Dasar pendekatan program perencanaan dan perancangan meliputi aspek sebagai berikut:

1. Aspek Fungsional

Menganalisa data untuk menentukan pelaku, aktifitas pengguna pasar, kebutuhan ruang, dan fasilitas penunjang hubungan ruang, sirkulasi, besaran ruang dan kapasitas, sesuai dengan fungsi dan kebutuhan.

2. Aspek Kontekstual

Analisa keadaan di luar bangunan seperti pembahasan lokasi dan tapak

3. Aspek Kinerja

Meliputi segala system utilitas yang akan diterapkan di Pasar Serpong seperti system pencahayaan, penghawaan, jaringan listrik, ari bersih, pembuangan air limbah, pembuangan sampah, dan/atau aspek-aspek lain yang sekiranya dibutuhkan.

4. Aspek Teknis

Meliputi sistem modul, system struktur, dan bahan bangunan yang digunakan.

5. Aspek Arsitektural

Meliputi karakter bangunan, disesuaikan untuk mendukung fungsi dari bangunan pada pasar itu sendiri

4.2 Pendekatan Aspek Fungsional

4.2.2 Pendekatan Pelaku dan aktivitas Pasar

Pada Pasar Serpong terdapat beberapa pelaku kegiatan seperti pedagang/penjual, pengunjung, dan pengelola.

Setiap pelaku memiliki kriteria masing-masing, yaitu sebagai berikut.

a. Pedagang

Pedagang merupakan orang yang menggunakan fasilitas pasar untuk menjual barang dagangannya. Pedagang menjual barang dagangannya dengan membeli dari pemasok yang dikirim oleh pengirim barang. Selain itu, terdapat pedagang yang menjual makanan olahannya sendiri.

b. Pengunjung

Pengunjung adalah masyarakat yang datang ke Pasar Serpong untuk melakukan aktifitas perdagangan. Berdasarkan tujuannya, pengunjung dapat dibedakan menjadi:

- Pengunjung kios/los yaitu pengunjung yang datang dengan tujuan berbelanja.

- Pengunjung kantin, yaitu pengunjung yang datang untuk membeli makanan dan/atau minuman.
- Tamu pengelola pasar, yaitu pengunjung yang memiliki kepentingan untuk bertemu dengan pihak pengelola pasar.

c. Pengelola

Pengelola pasar di Pasar Serpong bertugas mengatur dan mengelola pasar serta melayani retribusi, servis, dan pengawasan.

Aktifitas di Pasar Serpong dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok kegiatan, yaitu:

Table 1. Kelompok Kegiatan di Pasar Serpong

Kelompok kegiatan	Aktifitas
Utama	Menjual dan membeli barang dan jasa
	Melihat-lihat
Penunjang	Parkir
	Bongkar muat (mengambil/menerima barang) dari pengirim
	Makan/minum
	Beribadah
	Simpan pinjam
	Penyimpanan barang/perengkapan
	Bermain di area permainan anak
	Menyusui
	Menggunakan toilet
Pengelola	Pengelolaan
	Teknis
	Administrasi
	Pengawasan
	Retribusi
Pelayanan	Operasional utilitas bangunan
	Keamanan
	Kebersihan

Sumber : Analisa Pribadi

4.2.3 Pendekatan Kapasitas Pelaku Pasar Serpong

1. Kapasitas Pedagang

Kapasitas pedagang yang ada di Pasar Serpong mengacu pada jumlah pedagang yang sudah ada saat ini sesuai jumlah tempat usaha. Berikut data jumlah pedagang yang tersebar di Pasar Serpong.

Table 2. Jumlah Pedagang di Pasar Serpong

No.	Pedagang	Jumlah
1	Pedagang di Kios	503
2	Pedagang di Los	193
3	Pedagang di Kios Kantin	25
Jumlah		721

2. Kapasitas Pengelola

Jumlah pengelola yang ada di Pasar Serpong adalah sebagai berikut.

Table 3. Kegiatan Pengelola Pasar Serpong

No.	Pengelola	Jumlah
1	Kepala Cabang	1 orang
	Bertanggungjawab atas pasar, mengelola keberlangsungan pasar	
2	Pengawas Operasional	1 orang
	Mengawasi dan memeriksa keselamatan dan kesempatan dan kesejahteraan pegawai dan pedagang	
3	Kuangan	1 orang
	Bertugas untuk mengelola keuangan pasar	
4	Humas	1 orang
	Menghadiri setiap kegiatan sosial dari masyarakat atau dari instansi terkait	
	Menerima dan melayani tamu-tamu	
	Melayani dan menjembatani setiap permasalahan sosial	

6	Administrasi Umum	1 orang
	Bertugas untuk mengurus administrasi pasar	
7	Kontribusi	2 orang
	Bertugas untuk memungut retribusi	
8	Div. Keamanan & Ketertiban	1 orang
	Bertugas menjaga keamanan dan ketertiban di dalam maupun di luar pasar. Petugas keamanan dan ketertiban juga memberikan pelayanan informasi bagi pengunjung	
9	Div. Parkir	3 orang
	Bertugas dalam penataan dan perawatan area parkir agar aman dan nyaman bagi penggunanya	
10	Div. Kebersihan	1 orang
	Bertugas mengelola dan menjaga kebersihan di pasar	
11	Div. Listrik - Teknisi	2 orang
	Melaksanakan pemeliharaan kelistrikan pasar dan teknis seperti distribusi air bersih, dll	
	Mengatasi gangguan pada peralatan listrik dan kelengkapannya	
12	Gedung Serbaguna	1 orang
	Bertugas dalam perawatan dan pengelolaan gedung serbaguna	
13	Pengelola Koperasi	1 orang
Jumlah		15 orang

Sumber : Analisa Pribadi

4.2.4 Analisa Kebutuhan Ruang dan Fasilitas di Pasar Serpong

Table 4. Kebutuhan Ruang di Pasar Serpong


No	Fasilitas*	Pasar Serpong	Keterangan
1	Area Parkir	v	

2	Area bongkar muat barang	v	Diperlukan pemerataan area bongkar muat barang agar tidak mengganggu sirkulasi kendaraan pengunjung
3	Kantor Pengelola	v	
4	Toilet/kamar mandi	v	
5	R. Koperasi	v	
6	Ruang Ibadah	v	
7	Pos keamanan	v	
8	ATM Center	v	
9	Warung makan dan minum	v	Diperlukan penataan area dagang agar pembagiannya lebih jelas
Utilitas**			
1	Tabung pemadam kebakaran	v	
2	Tempat pembuangan sampah sementara	v	
3	CCTV	v	
4	Jaringan Listrik	v	
5	Jaringan Air bersih	v	
6	Jaringan Air kotor	v	
7	Gardu Listrik		
Kebutuhan Ruang/Fasilitas Khusus**			
1	Foodcourt	v	Warung makan ditata sedemikian rupa dengan konsep foodcourt. Foodcourt dapat dijadikan sebagai magnet yang menarik pengunjung
2	Arena permainan	v	
3	Area cuci bersama		Dibutuhkan untuk memfasilitasi pedagang dalam mencuci bahan makanan maupun peralatan dagang

4	Ruang Panel Listrik		Dibutuhkan
5	Ruang Genset		Dibutuhkan
6	Ruang Laktasi		Dibutuhkan. Banyak pengunjung yang membawa anak

*Berdasarkan Kondisi Eksisting Pasar Serpong

**Berdasarkan hasil studi banding di pasar modern dan potensi eksisting Pasar Serpong

Keterangan :  ditambahkan
V ada

Sumber: Analisa pribadi, 2019

4.2.5 Pendekatan Kebutuhan Ruang dan Fasilitas

Table 5. Pendekatan Pelaku Kegiatan

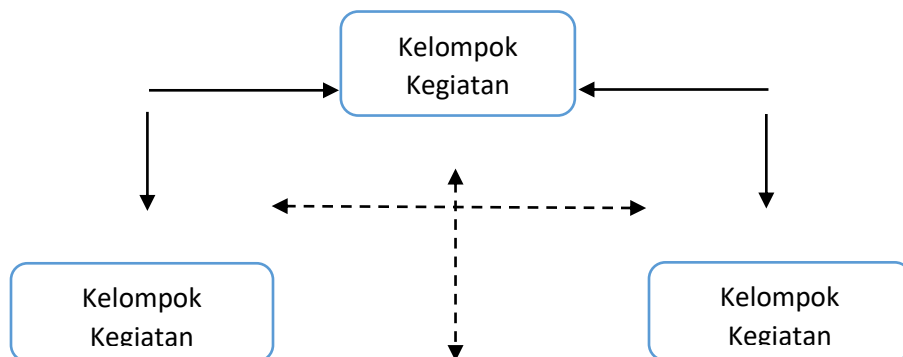
No.	Jenis Kelompok	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1	Kegiatan Utama	Pedagang	Mengambil/menerima barang dari pengirim	Kios, los
			Berjualan	Area bongkar muat
		Pengunjung	Melihat-lihat/menawar harga	
			Berbelanja	
2	Kegiatan Penunjang	Pedagang	Simpan pinjam	R. Koperasi
		Pedagang	<ul style="list-style-type: none"> Makan/minum Memarkirkan kendaraan Menggunakan toilet/kamar mandi Beribadah Pelayanan Fasilitas Bermain 	Kantin/foodcourt
		Pengunjung		Area parkir
		Pengelola		Toilet/kamar mandi
		Musholla		
			R. Arena Bermain	
			R. Laktasi	
			ATM Center	
3		Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan pengelolaan 	R. Kepala Pasar

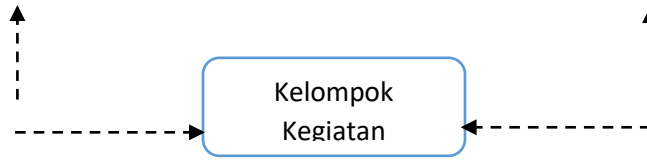
	Kegiatan Pengelola		<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan administrasi • Kegiatan keamanan • Mencatat dan menghitung retribusi • Menerima tamu • Melakukan kegiatan rapat 	R. Bag. Administrasi R. Keamanan R. Bag. Keuangan R. Tamu R. Staff Umum R. Rapat
4	Kegiatan Pelayanan/Servis	Pengelola Pedagang	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan operasional utilitas bangunan • Kegiatan kebersihan dan keamanan 	Ruang panel listrik Ruang genset TPS (Tempat Pembuangan Sementara) Pos Keamanan Janitor Ruang Cuci bersama

Sumber : Analisa pribadi

4.2.6 Pendekatan Hubungan Ruang

Untuk mendapatkan penataan ruang yang efisien dan efektif, maka disusun sesuai dengan fungsi dan pengelompokkan kegiatan terkait. Berikut skema mengenai hubungan kelompok ruang Pasar.





Gambar 1. Skema Hubungan Kegiatan Kelompok Utama
Sumber : Analisa Pribadi

Skema tersebut menjelaskan bahwa hubungan erat terjadi pada kelompok kegiatan utama dengan kelompok kegiatan penunjang terutama kegiatan parkir dan bongkar muat. Kegiatan kelompok utama juga memiliki hubungan erat dengan kelompok kegiatan pelayanan. Serta kegiatan pengelola dengan kegiatan utama, penunjang, dan pelayanan kurang erat.

4.2.7 Pendekatan sirkulasi

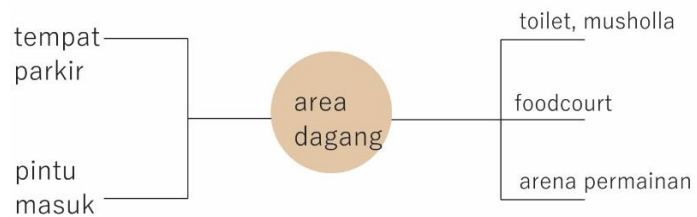
Pendekatan sirkulasi dibagi menjadi 4, yaitu sirkulasi pedagang, sirkulasi pengunjung, sirkulasi pengelola, dan sirkulasi barang.

a. Pedagang



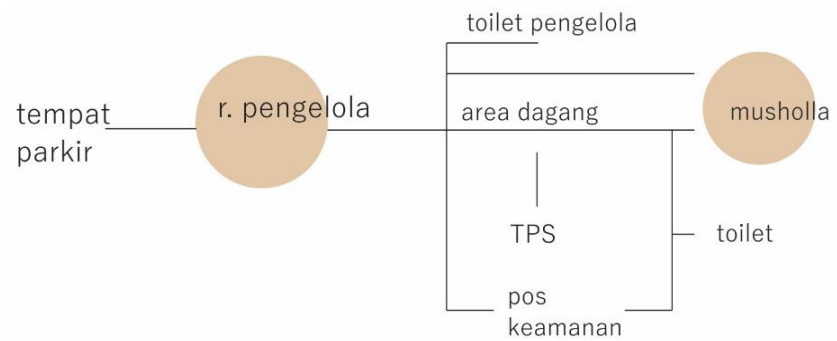
Gambar 2. Skema Sirkulasi Pedagang
Sumber : Analisa Pribadi

b. Pengunjung



Gambar 3. Skema Sirkulasi Pengunjung
Sumber : Analisa Pribadi

c. Pengelola



Gambar 4. Skema Sirkulasi Pengelola
Sumber : Analisa Pribadi

d. Sirkulasi barang



Gambar 5. Skema Sirkulasi Barang
Sumber : Analisa Pribadi

4.2.8 Pendekatan Kebutuhan dan Besaran Ruang Pasar Tradisional Serpong

Berdasarkan hasil perbandingan hasil studi banding, ditetapkan kebutuhan ruang yang terdapat pada perencanaan Redesain Pasar Tradisional Serpong.

Untuk pendekatan yang digunakan untuk perhitungan besaran dan luasan masing-masing ruangan dapat digunakan perhitungan atau menggunakan standar yang sudah ada, seperti:

Ernest Neufert, 1996, Data Arsitek jilid 1 dan 2, Erlangga, Jakarta (**DA**)

Times Saver Standard for Building Types (**TS**)

Studi Banding (**SB**)

Studi Ruang / Analisis (**AN**)

Peraturan Pemerintah (**PP**)

Sedangkan standar sirkulasi / flow area berdasarkan tingkat kenyamanan menurut Joseph de Chiara & Jhon (1987) dalam Time Saver Standard for Building Types, 2nd Edition yang digunakan yaitu:

- 5-10% : standar minimum

- 20% : kebutuhan keluasaan sirkulasi
- 30% : kebutuhan kenyamanan fisik
- 40% : tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% : tuntutan spesifik kegiatan
- 70-100% : keterkaitan dengan banyak kegiatan

a. Pendekatan Besaran Ruang Pasar Tradisional Serpong

Pendekatan Besaran Kios, Los, dan Sirkulasi berdasarkan kondisi eksisting dengan pertimbangan adanya permasalahan penggunaan sirkulasi, yaitu peletakkan display barang dagang dengan tujuan menarik pembeli, dan kapasitas barang dagang yang melebihi daya tampung kios.

Di bawah ini merupakan dimensi kios dan los, serta pengelompokan komoditi berdasarkan eksisting.

Table 6. Pendekatan Besaran dan Jumlah Kios/Los

No	Ruang	Komoditi	Dimensi	Jumlah
1	Kios besar	Pakaian, sepatu, emas, mainan anak, tas, perabotan, gordena, sembako, apotek	3 x 2.5 m	128 unit
2	Kios sedang	Pakaian, sepatu, tas, emas, aksesoris, jam, sembako, plastik, buah	3 x 2 m	344 + 90 = 434 unit
Keterangan		Kios kecil (1.5 x 2 m) sebanyak 181 unit disatukan menjadi kios sedang (3 x 2 m) dengan jumlah 90 unit		
4	Los besar	Sayur, buah, tempe, tahu, kelapa, bumbu dapur, dll	2 x 2.5 m	34 unit
5	Los sedang	Daging, ayam, ikan, kelapa, bumbu dapur, dll	2 x 1.5 m	312 unit
6	Kios foodcourt	Makanan dan minuman	2 x 2,5 m	50 unit
Keterangan		Total pedagang foodcourt sebanyak 25 orang dengan kios terjual sebanyak 46, maka jumlah unit terjual $\pm 2 \times$ jumlah pedagang (data pedagang sama setiap tahunnya) Sehingga disimpulkan jumlah unit adalah $2 \times$ jumlah pedagang		

Sumber : Analisa Pribadi

Kapasitas barang dagang yang melebihi daya tampung akan diantisipasi dengan pendekatan besaran sirkulasi. Ditinjau dari dimensi kios dan los tersebut didapatkan sistem modul dengan kelipatan 0.5 m. Selanjutnya pelebaran sirkulasi kios didasarkan pada modul dimensi kios dan los.

Table 7. Pendekatan Besaran Koridor Pasar

No	Ruang	Kondisi	Dimensi
1	Sirkulasi	eksisting	Sirkulasi utama : 3 m Sirkulasi sekunder : 2 m
2	Sirkulasi	analisa	Sirkulasi utama : $3\text{ m} + 1\text{ m}^* = 4\text{ m}$ Sirkulasi sekunder : $1.5 + 1\text{ m}^* = 2.5\text{ m}$ $2 + 1\text{ m}^* = 3\text{ m}$

*Penambahan 0.5 m di dua sisi kios dan los

Sumber : Analisa Pribadi

Kelompok Kegiatan Utama

Table 8. Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Utama

Ruang	Panjang	Lebar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m2)
Kios besar	3	2.5	eksisting	1-2 orang	128	960
Kios sedang	3	2	eksisting	1-2 orang	434	2604
Los Besar	2.5	2	eksisting	1 orang	312	1560
Los Sedang	2	1.5	eksisting	1 orang	34	102
Jumlah						5226
Sirkulasi 70%						3658.2

(sirkulasi koridor 50% dan tangga 20%)	
Luas total	8884.2
Dibulatkan	8884

Sumber : Analisa Pribadi

Kelompok Kegiatan Pengelola

Table 9. Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola

Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m2)
R. Kepala Pasar	13.40 m2/unit	DA	1 orang	1	13.4
R. Pengawas Operasional	4.46 m2/unit	DA	1 orang	1	4.46
R. Div. Keuangan	4.46 m2/unit	DA	1 orang	1	4.46
R. Humas	4.46 m2/unit	DA	1 orang	1	4.46
R. Administrasi umum	4.46 m2/unit	DA	1 orang	1	4.46
R. Div. Kontribusi	4.46 m2/unit	DA	2 orang	1	8.92
R. Div. Keamanan & Ketertiban	9 m2	eksisting	1 orang	1	9
R. Staff umum	4.46 m2/unit	DA	7 orang	1	31.22
R. Rapat	1.6 m2/orang	DA	15 orang	1	24
R. Tamu	Coffee table 0.6 x 1.2 = 0.72 m2	DA, AN	4 orang	1	2.72

	Kursi $0.4 \times 0.4 = 0.16 \text{ m}^2/\text{unit} \times 4 \text{ unit} = 0.64 \text{ m}^2$ sirkulasi 100%				
Pantry		eksisting	2 orang	1	4
R. Koperasi	15 m ²	eksisting	10 orang	1	15
Toilet Pria	1.5 x 0.85 m	DA	1 orang	1	1.275
Toilet Wanita	1.5 x 0.85 m	DA	1 orang	1	1.275
Jumlah					128.65
Sirkulasi 20%					25.73
Luas total					154.38
Dibulatkan					154

Sumber : Analisa Pribadi

Luas Total Keseluruhan Kelompok Kegiatan Pengelola adalah **154 m²**

Kelompok Kegiatan Penunjang

Table 10. Perhitungan Besaran Foodcourt

Ruang	Panjang	Lebar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m ²)
Kios Foodcourt	2.5	2	eksisting	1 orang	50	250
Ruang makan	$0.856 \times 0.856 = 0.738 \text{ m}^2/\text{unit}$		DA	4 orang	25	18.45
Wastafel	0.7 m ² /unit		DA		4	2.8
Jumlah						271.25
Sirkulasi 100%						271.25
Luas total						542.5

Sumber : Analisa Pribadi

Table 11. Perhitungan Besaran Arena Permainan

Properti	Panjang	Lebar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m ²)
----------	---------	-------	--------	-----------	-------------	------------------------

Arena Permainan						
Permainan arcade	0.75	0.75	AN	1	8	4.5
Mainan koin	1	0.6	AN	1	7	4.2
Loket koin	2	0.5	AN	1	1	1
Mobil-mobilan	0.6	0.5	AN	1	12	3.6
Jumlah						13.3
Sirkulasi (100%)						13.3
Luas Total						26.6
Dibulatkan						27

Sumber : Analisa Pribadi

Table 12. Perhitungan Kelompok Kegiatan Penunjang

Ruang	Panjang	Lebar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m2)
R. Laktasi	4	3	PP	4 orang	1	12
ATM Center	1.6 m2/orang		DA	1 orang	4	6.4
R. cuci bersama	Wastafel 1.2 x 0.7 = 0.84 m2 x 5 unit = 4.2 m2 Sirkulasi 30% = 1.26 Luas = 5.46 m2		AN	5 orang	1	5.46
Luas Total						23.86
Dibulatkan						24

Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m2)
-------	---------	--------	-----------	-------------	-----------

Musholla					
Ruang sholat	shaf sholat, 1.2 x 0.6 = 0.688 m ²	AN	40 orang	1	28.8
	untuk 40 orang = 27.5 m ²				
	rak 0.4 x 0.6 = 0.24 m ²				
Tempat wudhu	0.875 x 0.875 = 0.765 m ² /orang	DA	6 orang	2	4.6
	untuk 3 orang = 2.3 m ²				
Jumlah					33.4
Sirkulasi (20%)					6.688
Luas Total					40.08
Dibulatkan					40

Sumber : Analisa Pribadi

Toilet

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat, untuk jumlah pedagang sebanyak 51 – 100 dibutuhkan 3 toilet. Setiap penambahan 40 -100 orang harus ditambah satu toilet.

Jumlah pedagang kios dan los Pasar Serpong adalah 712 pedagang, maka jumlah toilet = 9 toilet

Perbandingan jumlah toilet wanita dan toilet pria = 60% : 40%

Maka jumlah toilet wanita = 5, dan toilet pria = 4

Table 13. Perhitungan Besaran Toilet

Ruang	Ukuran	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m ²)
Toilet wanita	1.5 x 0.85 m	DA	1 orang	5	6.375

Wastafel	1.2 m ² /unit	DA	1 orang	3	3.6
Jumlah					9.975
Sirkulasi (30%)					2.9925
Luas Total					12.9675
Dibulatkan					13

Ruang	Ukuran	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m ²)
Toilet pria	1.5 x 0.85 m	DA	1 orang	4	5.1
Wastafel	1.2 m ² /unit	DA	1 orang	3	3.6
Jumlah					8.7
Sirkulasi (30%)					2.61
Luas Total					11.31
Dibulatkan					11

Parkir

Ukuran kebutuhan ruang parkir pada pusat kegiatan Pasar berdasarkan Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat tentang Penyelenggaraan Fasilitas Parkir di Pasar adalah sebagai berikut.

Luas Lantai Efektif (100m ²)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

Luas lantai efektif Pasar Serpong adalah 11822 m² sehingga kebutuhan SRP adalah 300.

Menyediakan area parkir paling sedikit seluas kebutuhan parkir 1 (satu) buah kendaraan roda empat untuk setiap 100 m² (seratus meter per segi) luas lantai penjualan Pasar Tradisional. (Peraturan Presiden RI). Maka, perhitungannya sebagai berikut :

$$11822 / 100\text{m}^2 = 118 \text{ unit parkir mobil}$$

$$300 - 118 = 182 \text{ unit parkir motor}$$

Ruang	Panjang	Lebar	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)
Parkir mobil	5	2.5	DA	118	1475
Parkir motor	2.25	0.75	DA	182	307
Jumlah					1782
Sirkulasi 100%					1782
Luas Total					3564

Bongkar Muat

Berdasarkan departemen PU RI dalam penyediaan tempat bongkar muat, luas bangunan sejumlah 8000 m2 diperlukan 4 unit lokasi bongkar muat. Pasar Serpong memiliki luas lantai 10.144 m2 pada kegiatan kelompok utama. Sehingga kebutuhan jumlah tempat bongkar muat adalah sebagai berikut.

8000 m2 = 4 unit

10.144 m2 = 5 unit

Barang	Dimensi	Sumber	Jumlah	Luas (m2)
Mobil bak caddy	4.37 x 1.64 = 7.17m2	DA	1	7.17
Area menurunkan barang	3 x 3 m	AS	1	9
Jumlah				16.17
Sirkulasi 100%				16.17
Luas total				32.34
Total keseluruhan (32.34 x 5 unit)				161.7 ~ 162 m2

Sumber : Analisa Pribadi

Luas Total Keseluruhan Kelompok Kegiatan Penunjang adalah **4383.5 m2**

Kelompok Kegiatan Pelayanan/Servis

Table 14. Perhitungan Kelompok Kegiatan Pelayanan

Ruang	Panjang	Lebar	Sumber	Kapasitas	Jumlah unit	Luas (m ²)
R. Genset	7	5	AS	1 (250-550 kVA)	1	35
Gardu Listrik	5	2.5	eksisting		1	12.5
R. Panel Listrik	6	4	DA		1	24
Pos Keamanan	2	2	eksisting	2	2	8
Janitor	1.5	1.5	AS		1	2.25
Jumlah						81.75
Sirkulasi 20%						16.35
Luas total						98.1
Dibulatkan						98

Barang	Dimensi	Sumber	Jumlah	Luas (m ²)
Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS)				
Kontainer sampah	3.30 x 1.8 m = 7.128	DA	2	14.256
Truk sampah	6.95 x 2.45 = 17.026 m ²	AS	1	17
Jumlah				31.256
Sirkulasi 100%				48.256
Luas total				79.512

Sumber : Analisa Pribadi

Luas Total Keseluruhan Kelompok Kegiatan Pelayanan/Servis adalah **178 m²**

Table 15. Rekapitulasi Kebutuhan Ruang

Rekapitulasi Kebutuhan Ruang	
Kelompok Kegiatan Utama	8884 m
Kelompok Kegiatan Pengelola	154 m
Kelompok Kegiatan Penunjang	4383.5 m
Kelompok Kegiatan Servis	178 m
Jumlah	13602.5 m²

Sumber : Analisa Pribadi

4.3 Pendekatan Aspek Kontekstual Lokasi Eksisting dan Tapak

- **Lokasi Eksisting**

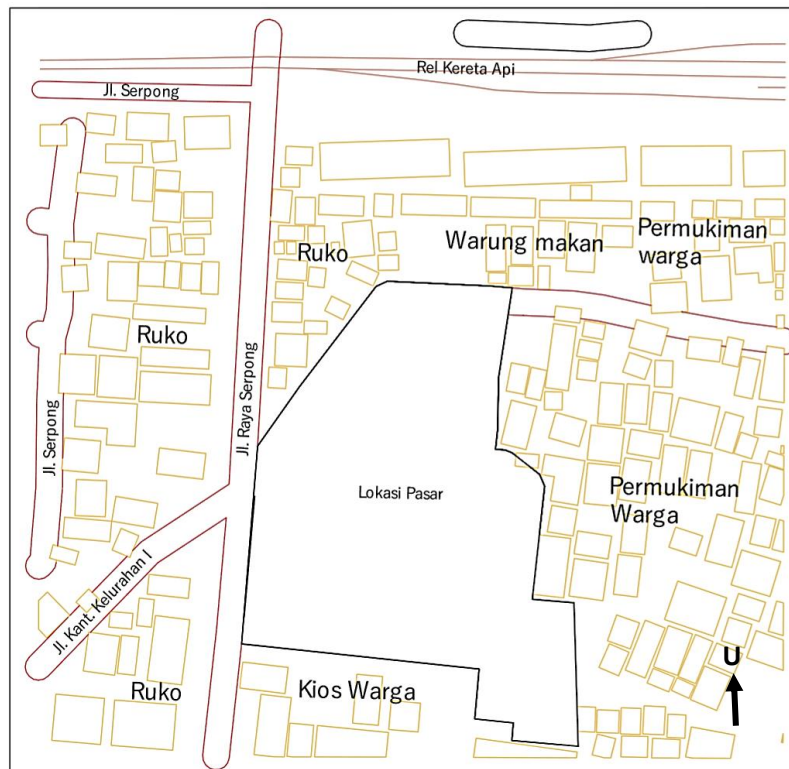
Pasar Serpong terletak di Jl. Raya Serpong, Kecamatan Serpong. Kecamatan Serpong merupakan wilayah pemukiman serta sentra perdagangan dan jasa. Pasar Serpong berdekatan dengan fasilitas umum lain seperti Stasiun Serpong.

Dalam perencanaan dan perancangan redesain Pasar Serpong ini terdapat beberapa kriteria, yaitu potensi yang ada untuk ke lokasi tapak maupun dari tapak. Kriteria tersebut adalah:

- Pasar Serpong sebagai fasilitas umum, letaknya cukup strategis yaitu dekat dengan hunian sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat
- Kemudahan akses menuju pasar serpong, karena letaknya berada dekat dengan stasiun serpong dan jalan yang dilalui transportasi umum, seperti angkutan kota, ojek pangkalan maupun ojek online
- Lokasi tapak sesuai dengan peruntukkan lahan sebagai kawasan yang strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi yang temruat dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kota Tangerang Selatan

- **Tapak**

Pasar Serpong berada di jalan kolektor sekunder dengan lebar ±10 m.



Gambar 6. Situasi Tapak
Sumber : *cad-mapper* (gambar ulang)

Luas lahan Pasar Serpong adalah 9000 m². Dari pendekatan besaran ruang, yang dibutuhkan Pasar Serpong adalah 13602.5 m². Untuk mengetahui intensitas pemanfaatan ruang pada tapak, dilakukan perhitungan yang berdasarkan pada ketentuan umum Dinas Bangunan dan Penataan Ruang.

- Luas lahan : 9000 m²
- KDB : 60% maka,
Luas lahan dasar yang boleh dibangun : $9000 \times 60\% = 5400 \text{ m}^2$
- KLB : 7.2 maka,
Jumlah luas lantai maksimal : $9000 \text{ m}^2 \times 7.2 = 64800 \text{ m}^2$
Jumlah maksimal lantai bangunan = $64800/5400 = 12$ lantai
- KDH : 10%
- GSB : 23 meter

Garis sempadan samping bangunan yang berbatasan dengan ruko ditetapkan sepanjang 5 (lima) meter, sedangkan garis sempadan belakang bangunan yang berbatasan dengan rumah warga adalah 7 (tujuh) meter.

4.4 Pendekatan Aspek Kinerja

4.4.1 Sistem Pencahayaan

Pencahayaan Alami

Pencahayaan pada pasar Serpong direncanakan mengoptimalkan cahaya matahari sebagai sumber cahaya, dan pengaturan intensitas cahaya juga diatur agar tercipta suhu ruangan yang tidak panas. Maka dari itu diperlukan pengolahan bentuk dan luasan bukaan dengan memperhatikan arah edar matahari, dan karakteristik yang mendukung.

Pencahayaan Buatan

Sistem pencahayaan buatan diperoleh dengan menggunakan lampu TL yang dirancang modular sesuai kebutuhan pelaku kegiatan di dalam pasar, terutama pada area los. Sistem penerangan ini diusahakan minim penggunaannya, hanya dimanfaatkan pada malam hari dan pada saat cuaca buruk.

4.4.2 Sistem Penghawaan

Penghawaan Alami

Sistem penghawaan dalam bangunan Pasar Serpong menggunakan sistem penghawaan alami yang diterapkan pada ruangan yang membutuhkan sirkulasi udara bebas. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan pergerakan udara (angin) yang optimal masuk ke dalam bangunan melalui lubang dinding maupun lubang pada atap. Pengaturan kondisi udara internal dilakukan dengan upaya sistem *cross ventilation* yang baik. Berdasarkan studi banding di Pasar Intermoda dan Pasar Modern BSD dengan ketinggian langit-langit yang cukup tinggi sehingga penghawaan di dalam ruangan bisa mengalir dengan lancar dan tidak menimbulkan kesumpekan.

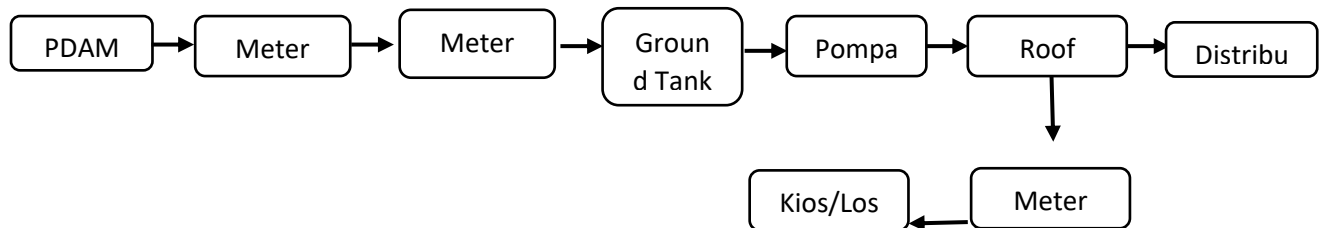
Penghawaan Buatan

Sistem penghawaan buatan pada Pasar Serpong dilakukan dengan memasang kipas angin pada kios. Penambahan pemasangan *exhaust fan* diharapkan dapat membantu mengeluarkan bau tidak sedap yang ditimbulkan di area komoditi basah.

4.4.3 Sistem Jaringan Air Bersih

Jaringan air bersih yang direncanakan di Pasar Serpong menggunakan 2 sumber air, yaitu PDAM. Air bersih digunakan untuk keperluan toilet, kegiatan mencuci bahan makanan, peralatan dagang, dan pendistribusian yang merata pada los pangan basah. Pendistribusian menggunakan sistem *down feed*. Dalam sistem ini air ditampung dahulu di tangki bawah (*ground tank*), kemudian dipompakan ke tangki atas (*roof tank*) yang biasanya dipasang di atas atap atau di lantai tertinggi bangunan.

Penggunaan sumur pantek dilakukan untuk mengantisipasi pemadaman sumber air dari PDAM. Sumur pantek merupakan sumber air yang diperoleh dengan cara pengeboran manual.



Gambar 7. Skema Jaringan air bersih
Sumber: Analisa Pribadi

4.4.4 Sistem Pembuangan Air Kotor

Pembuangan air limbah yang berasal dari kegiatan perdagangan dialirkan melalui drainase yang disediakan di setiap kios/los, kemudian disalurkan ke instalasi pengolahan air limbah (IPAL), sebelum akhirnya dibuang ke saluran pembuangan kota.

Limbah air bekas yang bercampur dengan kotoran dari toilet disalurkan ke septictank yang berada di luar bangunan.

Air bekas cuci tangan, bekas mencuci bahan makanan, peralatan dagang, dsb dibuang melalui saluran/pipa ke saluran kota.

4.4.5 Sistem Jaringan Listrik

Jaringan listrik di Pasar Serpong diperoleh dari PLN, kemudian dialirkan ke gardu pada tapak, kemudian dialirkan ke MDP (*Main Distribution Panel*) lalu ke SDP (*Sub Distribution Panel*), kemudian didistribusikan ke setiap ruang dengan meteran. Untuk pedagang los menggunakan meteran masal (untuk beberapa pedagang), sedangkan kios memiliki masing-masing 1 meteran.

Sebagai sumber listrik cadangan ketika adanya gangguan/kekurangan pasokan listrik, dapat menggunakan genset yang diletakkan di luar bangunan.

4.4.6 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah yang akan diterapkan di Pasar Serpong yaitu:

- a. Tempat sampah, tempat sampah yang disediakan dibedakan berdasarkan jenis sampahnya, yaitu sampah organik dan non-organik. Tempat sampah diletakkan di sepanjang sisi jalur sirkulasi utama pada pasar dalam jarak 10 meter, pada area foodcourt, toilet, serta pada sisi yang sulit dijangkau dan rentan untuk pembuangan sampah. Sampah-sampah yang sudah terkumpul di tempat sampah, kemudian diangkut ke TPS yang berada di luar gedung pasar.
- b. Tempat pembuangan sampah sementara (TPS), disediakan berupa 2 kontainer sampah, yang menampung sampah pasar yang kemudian akan diangkut dan dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). Pengambilan sampah oleh truk dilakukan sebanyak 2 x 24 jam. TPS diletakkan di tempat yang mudah terjangkau oleh truk sampah dan tidak mengganggu kegiatan pengunjung.

4.4.7 Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem pencegahan kebakaran berupa system yang menjamin keselamatan penghuni jika terjadi kebakaran yaitu system deteksi untuk mendeteksi terjadinya kebakaran dengan alat deteksi asap (*smoke detector*).

Alat yang digunakan dalam pencegahan kebakaran yang akan ada di Pasar Serpong antara lain:

- Portable fire extinguisher. Alat ini akan diletakkan di setiap blok barang dagangan dengan radius tiap unitnya 10 – 15 meter
- Sprinkler system, alat ini diletakkan pada plafond bangunan dengan jarak masing-masing 5 meter

4.4.8 Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi yang akan diterapkan di Pasar Serpong adalah system komunikasi internal menggunakan sound system central (terpusat), sehingga informasi yang disebarkan oleh pengelola pasar kepada pihak pedagang maupun pengunjung dapat tersampaikan dan terkontrol. Sistem komunikasi eksternal yang digunakan adalah telpon, telpon pribadi maupun warpostel, email, serta faksmile.

4.4.9 Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang akan digunakan sebagai system pengamanan bangunan adalah penangkal petir berupa tiang-tiang kecil setinggi ± 30 cm

4.4.10 Sistem Keamanan

Sistem keamanan berupa pengawasan langsung di lapangan oleh security, serta penggunaan pengawasan CCTV (*Closed Circuit Television*) untuk bangunan dan lingkungan sekitarnya.

4.5 Pendekatan Aspek Teknis

4.5.1 Sistem Struktur

Struktur bangunan yang digunakan pada pasar harus dapat memenuhi kriteria fisik bangunan berupa kekuatan, bentang (memperhatikan bentang agar tidak terlalu banyak peletakkan kolom yang menimbulkan kesan sempit pada ruang), aman, tahan lama (struktur yang digunakan harus tahan lama, mudah dalam *maintenance* sehingga dapat menghemat biaya perawatan).

a. Sub Struktur

Sub struktur pada bangunan Pasar Serpong menggunakan pondasi footplat, karena direncanakan total ketinggian 2 lantai.

b. Struktur Tengah

Untuk struktur tengah atau dinding, akan digunakan struktur rangka batang menggunakan perpaduan kolom dan balok dengan pola. Material dinding menggunakan beton ringan. Penggunaan material baja untuk kolom dan balok merupakan rencana yang akan diterapkan di Pasar Serpong.

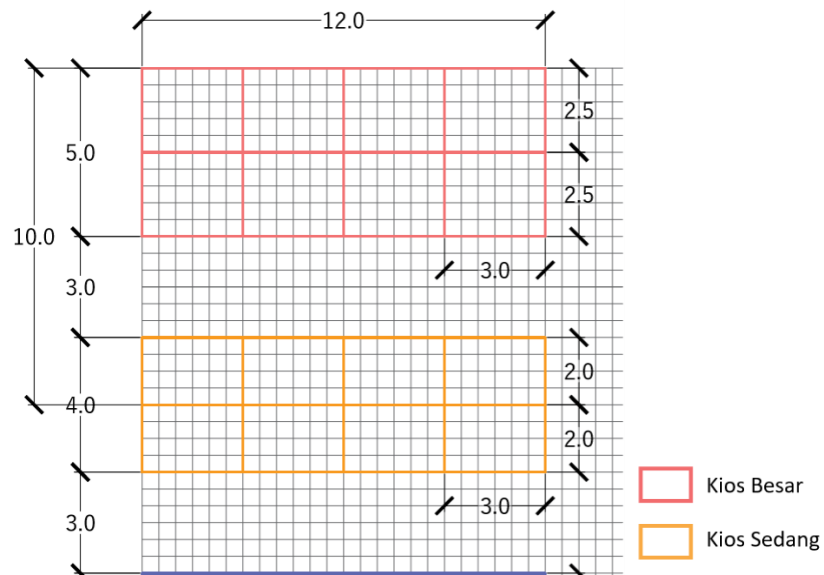
c. Struktur Atas

Struktur atas atau atap didasarkan pada bentang yang digunakan, bentuk atap dan citra yang ingin ditampilkan. Konstruksi atap yang harus diperhatikan adalah pada ruang-ruang dengan bentang lebar sehingga dapat menggunakan jenis konstruksi rangka baja. Pada Pasar Serpong akan direncanakan menggunakan rangka baja.

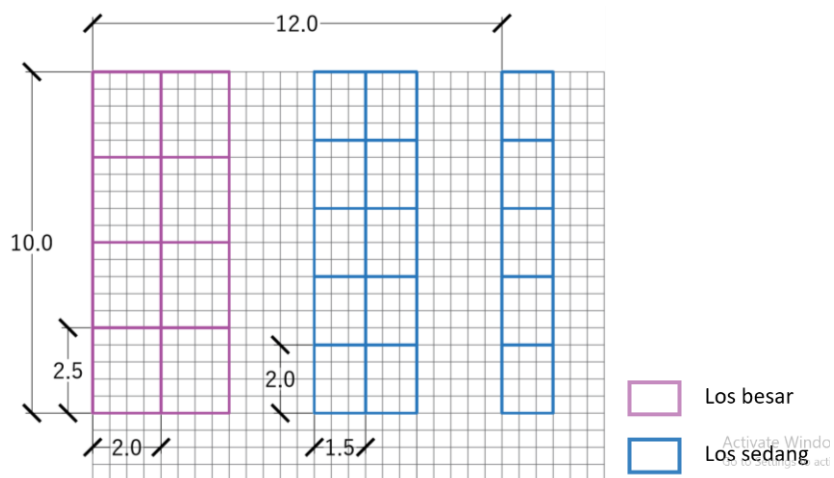
4.5.2 Sistem Modul

Modul merupakan ukuran (angka) baku yang menjadi patokan untuk menentukan ukuran-ukuran panjang, lebar, tinggi, dan jarak dari elemen-elemen ruang. Dalam menentukan modul ruang berdasar pada beberapa faktor seperti fungsi ruang, aktifitas, utilitas, dan sebagainya.

Untuk Pasar Serpong ini modul disesuaikan dengan luasan kios dan los. Berikut ini adalah modul yang akan digunakan untuk perancangan Pasar Serpong.



Gambar 8. Sistem Modul Kios
 Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 9. Sistem Modul Los
 Sumber : Analisa Pribadi

4.6 Pendekatan Aspek Arsitektural

Kriteria bangunan yang akan ditampilkan pada Pasar Serpong yaitu menggunakan unsur modern dan tradisional yang saling berpadu dengan berlandaskan pada studi banding banding di Pasar Modern BSD dan Pasar Intermoda yang menonjolkan sisi modernitas dengan tetap mempertahankan sisi tradisionalnya. Elemen tradisional

dipertahankan dari sisi interaksi antara pedagang dan pembeli. Sementara ini sisi modern dihadirkan dalam aspek utilitas dan penataan ruang dagang, juga fasilitas yang ada.