

BAB III

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

1. Kapasitas

untuk menentukan kapasitas pengguna dapat ditentukan dari permukiman padat yang memiliki hunian yang tidak layak yang ada pada kelurahan Peterongan, dari hasil survei tercatat 88 Unit RTLH yang terdapat pada RW VI.

Table 2 Data RW VI Pandean lamper
Sumber: Ketua RW VI Pandean Lamper

Pandean Lamper RW VI											
NO	Keterangan	RT 01	RT 02	RT 03	RT 04	RT 05	RT 06	RT 07	RT 08	JML	
1	Jumlah warga	63	69	65	66	68	62	52	66	511	
2	rumah	13	14	12	13	15	14	12	14	107	
3	KK	15	17	15	15	17	15	14	16	124	
4	KK belum ada rumah	2 KK	3 KK	3 KK	2 KK	2 KK	1 KK	2 KK	2 KK	17	
5	1 KK / 3 orang	3 KK	4 KK	2 KK	-	5 KK	2 KK	4 KK	3 KK	23	
6	1 KK / 4 orang	6 KK	8 KK	6 KK	9 KK	7 KK	9 KK	8 KK	8 KK	61	
7	1 KK / 5 orang	6 KK	5 KK	7 KK	6 KK	5 KK	4 KK	2 KK	5 KK	40	

Rumah Eksisting = 107 rumah

Jumlah KK = 124 KK

Kapasitas kampung vertikal = 1/5 KK baru + KK Eksisting

$$= 1/5 \text{ KK baru} + 124 \text{ KK}$$

$$= 62 + 124 \text{ KK}$$

$$= 186 \text{ rumah}$$

- Jumlah KK yang belum dapat rumah = 17 rumah
- Jumlah rumah eksisting yang direlokasi = 107 rumah
- Jumlah rumah untuk orang baru = 62 rumah

Dari perhitungan diatas, jumlah unit hunian kampung vertikal yaitu 186 unit hunian dengan rincian 107 rumah warga yang terkena relokasi dan 62 rumah untuk warga pendatang atau baru.

2. Karakteristik Pengguna

I. Pengguna Manusia

Warga kampung dibagi menjadi 2 yaitu warga yang telah tinggal sebelumnya dan kemungkinan ditambah warga baru atau pendatang, yang nantinya akan menghuni tiap-tiap unit hunian yang dibagikan per Kartu Keluarga (KK).

1. Bapak-bapak

Merupakan kepala keluarga dari setiap unit hunian, pada Kawasan Pandean Lamper kepala keluarga bekerja sebagai pencari barang bekas (rosok) dan Penjual barang bekas (PKL)

2. Ibu-ibu

Rata-rata ibu-ibu yang ada di Kawasan Pandean Lamper merupakan sebagai ibu rumah tangga dan beberapa ada yang mempunyai usaha sendiri, aktivitas yang sering dilakukan oleh ibu-ibu mengurus urusan rumah tangga, seperti memasak, mengurus anak, bersih-bersih rumah, mencuci pakaian, dan bersosialisasi seperti pada kehidupan di kampung

atau permukiman pada umumnya.

3. Remaja

Remaja yang ada di kampung Pandean Lamper beraktivitas seperti remaja pada umumnya, pagi hari mereka berangkat ke sekolah dan pulang sekolah siang hari, ketika sore hari remaja biasanya berkumpul dengan teman teman sebayanya dan melakukan aktivitas seperti berolah raga atau bercengkrama dan duduk-duduk sambil menikmati senja.

4. Anak-anak

Anak-anak yang ada di kampung Pandean Lamper beraktivitas seperti anak-anak pada umumnya, pagi hari mereka berangkat ke sekolah dan pulang sekolah siang hari, kegiatan atau aktivitas yang sering dilakukannya adalah bermain dengan teman-temannya ketika sore hari.

II. Penanganan Barang Bekas (Rosok)

Pada kampung vertikal Pandean lamper ini masyarakatnya sebagian besar mencari mata pencaharian dengan berjualan dan mencari barang bekas (rosok). rosok adalah limbah padat yang dapat didaur ulang atau dapat dijual belikan. Rosok dapat menyebabkan terjadinya lingkungan yang kumuh. Pandean lamper termasuk Kawasan yang kumuh, terjadinya permukiman kumuh ini tidak hanya disebabkan permukiman pada saja tetapi juga dari salah satu pekerjaan masyarakat sekitarnya yaitu pengepul barang bekas dan pencari barang bekas. Penyedian sarana kehidupan yang lebih baik dan layak untuk mendukung terciptanya tatanan kehidupan masyarakat yang sejahtera. Pada masyarakat kampung vertikal ini memiliki berbagai macam usaha, dimulai dari rosok, warung, suku cadang motor, pengrajin meja dan usaha lainnya.

3.1.2 Kegiatan yang terjadi

Berdasarkan kajian teori tentang kebutuhan ruang apa saja yang akan nantinya digunakan pada kampung vertikal. Dari hasil kegiatan pelaku dapat dikelompokkan jenis ruang apa saja yang akan mendukung fungsi dari bangunan kampung vertikal

Table 3 Studi kebutuhan dan sifat ruang
Sumber: Analisa Pribadi

KELOMPOK PENGHUNI			
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
BAPAK-BAPAK	Datang	Area parkir	Service
	Pergi	Area parkir	Service
	Bertamu/menerima tamu	Ruang tamu	Semi privat
	Mandi/ BAK & BAB	Toilet/MCK umum	Privat/public
	Berjualan, berwiraswata	Warung/ tempat usaha	Semi privat/public
	Beristirahat	Kamar tidur	Privat
	Bersantai	R. keluarga, Teras	Semi privat
	Memasak/ membuat minum	Dapur	Semi privat
	Menonton tv	R. Keluarga	Semi privat
	Membaca koran	Teras, R. Tamu	Semi privat
	Mencuci kendaraan	Area cuci kendaraan	Service
	Rapat bapak-bapak RT	Ruang serbaguna	Semi public
	Makan & minum	Ruang makan, warung makan/kantin	Semi privat/public
	Meronda	Pos ronda	Publik
	Membuang sampah	TPS	Publik
	Bercengkrama dengan keluarga	R. keluarga/ R. TV	Semi privat
	Beribadah	Ruang sholat, mushol, Masjid.	Semi privat/public
	Menyimpan barang	Gudang	Service
	Berolahraga	Lapangan olahraga	Publik
	Berkebun	Area berkebun	Publik & privat
	Rewang	Ruang serbaguna	Publik
	Kerja bakti	Ruang publik kampung	Publik

PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
IBU-IBU	Datang	Area parkir	Service
	Pergi	Area parkir	Service
	Bertamu/menerima tamu	Ruang tamu	Semi privat
	Mandi/ BAK & BAB	Toilet/MCK umum	Privat/public
	Berjualan, berwiraswasta	Warung/ tempat usaha	Semi privat/public
	Beristirahat	Kamar tidur	Privat

	Bersantai	R. keluarga, Teras	Semi privat
	Memasak/ membuat minum	Dapur	Semi privat
	Menonton tv	R. Keluarga	Semi privat
	Menjemur pakaian	Tempat jemur bersama/balkon	Publi/ privat
	Rapat Ibu-Ibu PKK	Ruang serbaguna	Semi public
	Makan & minum	Ruang makan, warung makan/kantin	Semi privat/ public
	Rewang	Ruang serbaguna, ruang komunal	Publik
	Membuang sampah	TPS	Publik
	Bercengkrama dengan keluarga	R. keluarga/ R. TV	Semi privat
	Beribadah	Ruang sholat, mushola, Masjid.	Semi privat/semi public
	Menyimpan barang	Gudang	Service
	Berolahraga	Lapangan olahraga	Publik
	Berkebun	Area berkebun	Publik & privat
	Rewang	Ruang serbaguna	Publik
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
REMAJA	Datang	Area parkir	Publik
	Pergi	Area parkir	Publik
	Belajar	Ruang belajar/kamar	Privat
	Bersekolah	Sekolah	Publik
	Kumpulan karang taruna	Ruang serba guna	Publik
	BAB/BAK, Mandi	Toilet/ MCK umum	Privat/ Publik
	Beristirahat	Kamar tidur	Privat
	Bersantai	R. keluarga, R.TV, teras	Semi privat
	Beribadah	Ruang sholat, mushola, Masjid	Semi privat/semi public
	Makan dan minum	Ruang makan, warung/kantin	Semi privat/ public
	Berkebun	Area berkebun	Publik & privat
	Berinteraksi dengan remaja lain	Ruang komunal, taman, lapangan olahraga	Publik
	Berolahraga	Lapangan olahraga	Publik
	Bercengkrama dengan keluarga	R. keluarga/R.TV	Semi privat
	Menonton tv	Ruang TV	Semi privat

	Menerima tamu	Ruang tamu	Semi privat
	Kerja bakti	Ruang publik kampung	Publik
	Ronda	Pos ronda	Publik
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Anak- anak dibawah 11 tahun	Datang	Area parkir	Publik
	Pergi	Area parkir	Publik
	Belajar	Ruang belajar/kamar	Privat
	Bersekolah	Sekolah	Publik
	Bерmain	Ruang komunal, taman, lapangan olahraga	Publik
	BAB/BAK, Mandi	Toilet/ MCK umum	Privat/ Publik
	Beristirahat	Kamar tidur	Privat
	Bersantai	R. keluarga, R.TV, teras	Semi privat
	Ruang sholat,mushola, Masjid.	Semi privat/semi publik	Beribadah
	Makan dan minum	Ruang makan, warung/kantin	Semi privat/ public
	Belajar Berkebun	Area berkebun	Publik & privat
	Berinteraksi dengan anak-anak lain	ruang komunal, taman, lapangan olahraga	Publik
	Berolahraga	Lapangan olahraga	Publik
	Bercengkrama dengan keluarga	R. keluarga/R.TV	Semi privat
	Menonton tv	Ruang TV	Semi privat
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN	SIFAT RUANG
Lansia	Bercengkrama dengan keluarga	R. keluarga/R.TV	Semi privat
	Menonton tv	Ruang TV	Semi privat
	BAB/BAK, Mandi	Toilet/ MCK umum	Privat/ Publik
	Beristirahat	Kamar tidur	Privat
	Bersantai	R. keluarga, R.TV, teras	Semi privat
	Beribadah	Ruang sholat, mushola,Masjid	Semi privat/ public
	Makan dan minum	Ruang makan, warung/kantin	Semi privat/ public
	Berkebun	Area berkebun	Publik & privat

	Senam	Lapangan olahraga	Publik
	Membaca koran	R.Tamu, teras	Semi privat/public

KELOMPOK PENGELOLA			
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Pemerintah	Datang	Area parkir	Publik
	Pergi	Area parkir	Publik
	Briefing	Ruang serba guna	Semi privat
	Rapat	Pendopo	Semi privat
	Meninjau	Area kampung	Publik
	Mengevaluasi	Ruang serbaguna	Semi privat
	Bersosialisasi	Area kampung	Publik
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid,	Semi privat
	Menerima tamu	Kantor pengelola	Semi public
PELAKU	Beristirahat	Kantor pengelola, kantin	Semi privat/ public
	Rapat	Kantor pengelola	Semi public
	Membuat laporan	Hunian, Kantor pengelola	Privat, Semi privat
	Meninjau	Area kampung	Publik
	Mengevaluasi	Ruang serbaguna	Semi privat
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid	Semi privat
	Menerima tamu	Kantor pengelola	Semi public
PELAKU	Beristirahat	Kantor pengelola, kantin	Semi privat/ public
	Rapat	Kantor pengelola	Semi public
	Membuat laporan	Hunian, Kantor pengelola	Privat, Semi privat
	Meninjau	Area kampung	Publik
	Mengevaluasi	Ruang serbaguna	Semi privat
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid	Semi privat
	Menerima tamu	Kantor pengelola	Semi public
PELAKU	Beristirahat	Kantor pengelola, kantin	Semi privat/ public
	Rapat	Kantor pengelola	Semi public
	Membuat laporan	Hunian, Kantor pengelola	Privat, Semi privat
	Meninjau	Area kampung	Publik
	Mengevaluasi	Ruang serbaguna	Semi privat
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid	Semi privat
	Menerima tamu	Kantor pengelola	Semi public
PELAKU	Beristirahat	Kantor pengelola, kantin	Semi privat/ public

KELOMPOK SIRVICE			
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Service MEP	Datang	Area parkir	Publik
	Pergi	Area parkir	Publik
	Rapat	Kantor Pengelola	Semi privat
	Meninjau	Area kampung	-
	Membuat laporan	Kantor Pengelola	Semi privat
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid,	Semi privat
	Makan dan minum	Warung/kantin	Publik
	Beristirahat	Kantor pengelola, kantin	Semi privat/ publik
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Service Maintenance bangunan	Datang	Area parkir	Publik
	Pergi	Area parkir	Publik
	Rapat	Kantor Pengelola	Semi privat
	Meninjau	Area kampung	-
	Membuat laporan	Kantor Pengelola	Semi privat
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid	Semi privat
	Makan dan minum	Warung/kantin	Publik
	Menerima laporan dari penghuni	Ruang Pengelola	Semi publik
PELAKU	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG
Servive kebersihan	Datang	Area parkir	Publik
	Pergi	Area parkir	Publik
	Rapat	Kantor Pengelola	Semi privat
	Mengelola	Area kampung, TPS	-
	Membuat laporan	Kantor Pengelola	Semi privat
	BAB & BAK	Toilet	Privat
	Beribadah	Mushola, masjid	Semi privat
	Makan dan minum	Warung/kantin	Publik
	Menerima laporan dari penghuni	Ruang Pengelola	Semi publik
Beristirahat		Kantor pengelola, kantin	Semi privat

3.1.3 Program Ruang

a. Kebutuhan Ruang

Melihat dari studi aktivitas yang telah di kelompokkan untuk mendapatkan hasil kebutuhan ruang yang melalui analisa kebutuhan

ruang yang berdasarkan studi aktivitas pengguna.

Table 4 Kebutuhan ruang dan sifat ruang
Sumber: Analisa Pribadi

NO	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Unit hunian		
1	Teras	Semi privat
2	R. Multifungsi	Semi privat
3	R. Tamu	Semi privat
4	R. Tidur orang tua	Privat
5	R. Tidur anak	Privat
6	Kamar mandi	Privat
7	Dapur	Semi Privat
8	balkon	-
9	Saft me	-
10	Saft sampah	-
Fasilitas public		
1	Area parkir	Publik
2	Mushola	Semi public
3	Kantor pengelola	Semi public
4	Area berkebun	Publik
5	Ruang serbaguna	Semi public
6	Taman	Publik
7	Lapangan Olahraga	Publik
8	Ruang usaha	Publik
9	MCK umum	Publik

b. Dimensi Ruang

Untuk menentukan dimensi ruang pada bangunan kampung vertikal didapatkan dari beberapa literatur dan analisa pribadi sebagai standar acuan antara lain :

NAD : Neufert Architect data

TSS-BT: Time saver standards for building types

HD : Human dimension & interior space

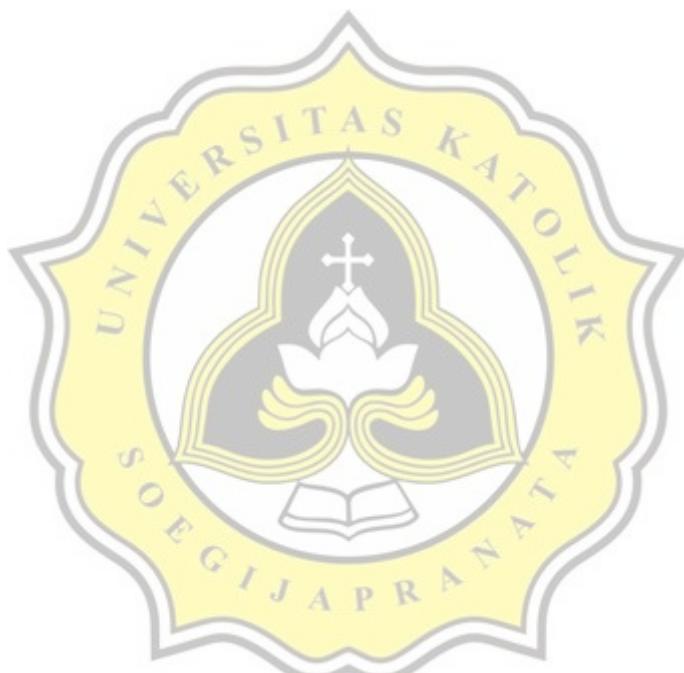
PU : Kementerian PUPR

AS : Asumsi

Sedangkan untuk standar sirkulasi / flow area yang digunakan adalah :

- 5% - 10% : Standar minimum sirkulasi
- 20% : Standar Kebutuhan keleluasan sirkulasi
- 30% : Tuntunan kenyamanan fisik
- 40% : Tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% : Tuntutan spesifik kegiatan
- 60%-100% : Terkait dengan banyak kegiatan

(sumber : time saver standard for building type, 2nd edition)



A. Unit Hunian

Table 5 Perhitungan Kebutuhan Luasan Unit Hunian

Sumber: Analisa Pribadi

RUANG MULTIFUNGSI							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERBOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
Menerima tamu, bersama keluarga, makan, setrika, ruang TV	Sofa	4.5 m ² x 3 m ²	PU	1	-	13,5 m ²	
	Meja makan & 4 kursi		PU	1	-		
	Lemari (alat dan makanan)		PU	1	-		
	Meja setrika		PU	1	-		
	Rak hias & TV				-		
	kulkas		PU	1	-		
	TOTAL				13,5 m ²		

RUANG TIDUR ORTU & 1 BAYI							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERBOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
tidur, kerja, simpan, rias, dan sholat, tidur bayi, simpan baju bayi, mengganti baju bayi.	Bed	180cm x 180cm	PU	1	3,24	3m x 3,60m	
	Tempat tidur bayi	60cm x 120cm	PU	1	0,72		
	Lemari	50cm x 90cm	PU	1	0,45		
	Meja kerja	60cm x 120cm	PU	1	0,72		
	Kursi kerja	-	PU	1	-		
	Meja rias	40cm x 90cm	PU	1	0,36		
	Kursi rias	-	PU	1	-		
	Tempat sholat	60cm x 120cm	PU	1	0,72		
TOTAL						10,8 m ²	

RUANG TIDUR ANAK DEWASA							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERBOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
tidur, belajar, simpan, dan sholat	Bed	80cm x 180cm	PU	1	1,44	3m x 3m	
	Lemari	50cm x 90cm	PU	1	0,45		
	Meja belajar	60cm x 120cm	PU	1	0,72		
	Kursi belajar	-	PU	1	-		
	Meja rias	40cm x 120cm	PU	1	0,48		
	Kursi rias	-	PU	1	-		
	Tempat sholat	60cm x 120cm	PU	1	0,72		
	TOTAL				9 m ²		

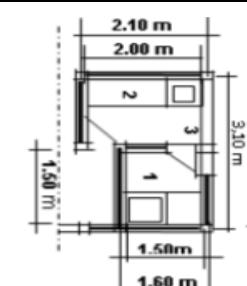
RUANG TIDUR 2 ANAK BALITA							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERBOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
tidur, belajar, simpan, dan sholat	Bed	80cm x 180cm	PU	2	1,44	3m x 3m	
	Lemari	40cm x 90cm	PU	2	0,36		
	Meja belajar	60cm x 80cm	PU	2	0,48		
	Kursi belajar	-	PU	2	-		
	Tempat sholat	60cm x 120cm	PU	1	0,72		
	TOTAL					9 m ²	

RUANG TAMU TIPE 48							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERBOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
Menerima tamu	Sofa	3m x 2,5m ²	AS	1	-	7 m ²	
	Meja		AS	1	-		
	TOTAL				7 m ²		

RUANG TAMU TIPE 64							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERABOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
Menerima tamu	Sofa	3m x3,5m ²	AS	1	-	10,5 m ²	
	Meja		AS	1	-		
	Rak hias		AS	1	-		
	TOTAL					10,5 m ²	

BALKON TIPE 32&48							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERABOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
Bersantai, jemur pakaian	kursi	1m x 1,7m	AS	1	-	1,7 m ²	
	Rak jemuran		AS	1	-		
TOTAL					1,7 m ²		

BALKON TIPE 64							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERABOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
Bersantai, jemur pakaian	kursi	2m x 2,5m	AS	1	-	5 m ²	
	Rak jemuran		AS	1	-		
	TOTAL				5 m ²		

RUANG SERVICE							
KEGIATAN	PERABOT	STANDAR	SUMBER	JUMLAH PERABOT	LUASAN PERABOT M ²	LUAS RUANG M ²	LAYOUT
Dapur (masak,cuci alat, cuci bahan, dan bekas makan), Km & Wc (mandi,BAB, BAK, cuci baju)	Meja dapur & Kitchen sink	3m x 2m	PU	2	-	6 m ²	
	Kloset, kran air dan shower		PU	2	-		
	TOTAL				6 m ²		

Perhitungan luasan unit hunian

Table 6 Perhitungan Luasan Unit
Sumber: Analisa Pribadi

TIPE HUNIAN 32			
No	Nama Ruang	Aktivitas	Luasan m ²
1	Ruang Multifungsi	Menerima tamu, bersama keluarga, makan, setrika, ruang TV	13,5
2	Ruang tidur pasutri & 1 bayi	tidur, kerja, simpan, rias, dan sholat, tidur bayi, simpan baju bayi, mengganti baju bayi.	10,8
3	Ruang Servis	Dapur (masak,cuci alat, cuci bahan, dan bekas makan), Km & Wc (mandi,BAB, BAK, cuci baju)	6
4	Balkon	Bersantai, jemur pakaian	1,7
TOTAL			32 m ²

TIPE HUNIAN 48			
No	Nama Ruang	Aktivitas	Luasan m ²
1	Ruang Multifungsi	bersama keluarga, makan, setrika, ruang TV	13,5
2	Ruang tidur pasutri & 1 bayi	tidur, kerja, simpan, rias, dan sholat, tidur bayi, simpan baju bayi, mengganti baju bayi.	10,8
3	Ruang tidur anak	tidur, belajar, sholat	9
4	Ruang Servis	Dapur (masak,cuci alat, cuci bahan, dan bekas makan), Km & Wc (mandi,BAB, BAK, cuci baju)	6
5	Balkon	Bersantai, jemur pakaian	1,7
6	Ruang tamu	Menerima tamu	7
TOTAL			48 m ²

TIPE HUNIAN 64			
No	Nama Ruang	Aktivitas	Luasan m ²
1	Ruang Multifungsi	bersama keluarga, makan, setrika, ruang TV	13,5
2	Ruang tidur pasutri & 1 bayi	tidur, kerja, simpan, rias, dan sholat, tidur bayi, simpan baju bayi, mengganti baju bayi.	10,8
3	2 Ruang tidur anak	tidur, belajar, dan sholat	18
4	Ruang Servis	Dapur (masak, cuci alat, cuci bahan, dan bekas makan), Km & Wc (mandi, BAB, BAK, cuci baju)	6
5	Balkon	Bersantai, jemur pakaian	5
6	Ruang tamu	Menerima tamu	10,5
TOTAL			63,8 m ²
DIBULATKAN			64 m ²

Dari standar perhitungan unit hunian diatas maka tipe hunian dibagikan untuk warga relokasi berdasarkan jumlah jiwa didalam setiap KKnya, dimana untuk jumlah 3 jiwa mendapatkan hunian tipe 32, untuk jumlah 4 jiwa mendapatkan hunian tipe 48, dan untuk jumlah 5 jiwa mendapatkan hunian tipe 64. Sedangkan untuk disewakan ada dua tipe yakni tipe 32 untuk 40 unit dan tipe 48 untuk 22 unit hunian.

Table 7 Perhitungan Luas Besaran Unit Hunian
Sumber: Analisa Pribadi

TIPE	KAPASITAS	BESARAN
32	40 KK baru + 23 KK eksisting = 63 unit	$63 \times 32 \text{ m}^2 = 2.016 \text{ m}^2$
48	22 KK baru + 61 KK eksisting = 83 unit	$83 \times 48 \text{ m}^2 = 3.984 \text{ m}^2$
64	40 unit	$40 \times 64 \text{ m}^2 = 2.560 \text{ m}^2$
TOTAL X SIRKULASI		$8.560 \times 30\% = 11.128 \text{ m}^2$

B. Fasilitas Publik

Table 8 Perhitungan Luas Besaran Fasilitas Publik

Sumber: Analisa Pribadi

MUSHOLA						
RUANG	SUMBER	JUMLAH PELAKU	JUMLAH RUANG	BESAR AREA PELAKU M ²	BESARAN FURNITUR M ²	LUASAN M ²
Ruang shalat	NAD	60	2	$1,3 \times 0,75 = 0,98 \text{ m}^2$	Rak alat shalat/ $0,6 \times 8 = 4,8 \text{ m}^2$	127,2
Ruang wudhu	NAD	4	4	$0,9 \times 0,9 = 0,81$	Kran wudhu $0,72 \text{ m}^2 \times 4 = 2,88 \text{ m}^2$	24,48
Ruang mihrab	NAD	1	2	$1,3 \times 0,75 = 0,98 \text{ m}^2$	Mimbar $0,6 \text{ m}^2 \times 1 = 0,6$	3
lavatory	NAD	4	4	$0,6 \times 0,6 = 0,36$	Toilet duduk $0,40 \times 0,75 \times 4 = 1,2$	10,56
TOTAL						165,24
SIKULASI 30%						49,57
TOTAL KESELURUHAN DIBULATKAN						215

RUANG SERBAGUNA						
RUANG	SUMBER	JUMLAH PELAKU	JUMLAH RUANG	BESAR AREA PELAKU M ²	BESARAN FURNITUR M ²	LUASAN M ²
Ruang utama	NAD	60	2	$1,3 \times 0,75 = 0,98 \text{ m}^2$	-	117,6
Gudang	NAD	2	2	$0,9 \times 0,9 = 0,81$	-	24
lavatory	NAD	4	4	$0,6 \times 0,6 = 0,36$	Toilet duduk $0,40 \times 0,75 \times 4 = 1,2$	10,56
TOTAL						152,16
SIKULASI 30%						45,6
TOTAL KESELURUHAN DIBULATKAN						198

KANTOR PENGELOLA						
RUANG	SUMBER	JUMLAH PELAKU	JUMLAH RUANG	BESAR AREA PELAKU M ²	BESARAN FURNITUR M ²	LUASAN M ²
R. pengelola maintenance bangunan	NAD	4	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja, kursi /2m ² x 4= 8	11,24
R. pengelola MEP bangunan	NAD	4	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja, kursi /2m ² x 4= 8	11,24
R. Karyawan	NAD	5	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja, kursi /2m ² x 5= 10	14,05
R. Manager	NAD	1	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja, kursi 2m ²	2,81
R. wakil manager	NAD	1	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja, kursi 2m ²	2,81
R. tamu	NAD	4	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja, kursi /2m ² x 4= 8	11,24
R.rapat	NAD	12	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Meja rapat 15,5m ²	25,22
R.Arsip	AS	2	1	0,9 x 0,9 = 0,81	-	3
Pantry	AS	2	1	0,9 x 0,9 = 0,81	Counter pantry 1,2	2,82
lavatory	NAD	4	4	0,6 x 0,6 = 0,36	Toilet duduk 0,40 x 0,75 x 4 = 1,2	10,56
Gudang	AS	2	1	0,9 x 0,9 = 0,81	-	3
R. Genset	SNI	2	1	0,9 x 0,9 = 0,81	1 Genset	50
R. pompa	SNI	2	1	0,9 x 0,9 = 0,81	2 mesin pompa, 2 GWT	96
TOTAL						243,99
SIKULASI 30%						73,197
TOTAL KESELURUHAN DIBULATKAN						317

RUANG USAHA						
RUANG	SUMBER	JUMLAH PELAKU	JUMLAH RUANG	BESAR AREA PELAKU M ²	BESARAN FURNITUR M ²	LUASAN M ²
Ruang pajang	NAD	5	30	0,9 x 0,9 = 0,81	Etalase/1,2 m ² x 2 = 2,4 Rak barang /1,2 m ² x 2 = 2,4	265,5
Kasir	NAD	2	30	0,9 x 0,9 = 0,81	Perabot 1,2 M ²	84,6
Gudang	NAD	2	30	0,9 x 0,9 = 0,81	6	228,6
MCK umum	NAD	4	4	0,6 x 0,6 = 0,36	Toilet duduk 0,40 x 0,75 x 4 = 1,2	10,56
TOTAL						589,26
SIKULASI 30%						176,77
TOTAL KESELURUHAN DIBULATKAN						766

Perhitungan luasan bangunan kampung vertikal

Table 9 Perhitungan Luas Bangunan Kampung Vertikal
Sumber: Analisa Pribadi

Ruang	Jumlah Pelaku	Jumlah Ruang	Luasan	Flow	Total
Unit Hunian	766 orang	186 unit hunian	8.560	30%	11.128
Area Komunal	100 Orang	8	960	30%	1.248
Mushola	60 orang	2	165,24	30%	215
Ruang Serbaguna	60 orang	2	152,16	30%	198
Kantor Pengelola	45 orang	1	243,99	30%	317
Ruang usaha	13 orang	30	589,26	30%	766
TOTAL					14.872 m²

Kebutuhan luas bangunan untuk kampung vertikal adalah **12.624 m²**

3.1.4 Struktur Ruang

- pengelompokan ruang berdasarkan sifat ruang yakni :

Table 10 Pengelompokan Ruang

Sumber: Analisa Pribadi

PRIVAT	SEMI PRIVAT	PUBLIK	SEMI PUBLIK	SERVIS
R. tidur orang tua	R. Keluarga/ Multifungsi	Area parkir	Kantor Pengelola	Kantor Pengelola
R. tidur anak	Balkon	Taman	Ruang Sebaguna	Ruang Genset
Kamar mandi	R.Tamu	Ruang usaha		Tempat pembuangan sampah
		Lapangan Olahraga		Ruang panel
		MCK umum		Ruang pompa
		Mushola		

3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Jenis Raung Luar

a. Area Parkir

pada area parkir untuk penghuni kampung vertikal dengan penghuni sebanyak 96 unit kendaraan motor dan mobil 9 yang ada pada eksisting Pandean Lamper, dan untuk warga baru 40 motor dan 5 mobil, untuk prakir pengelola dan tamu yakni 50 motor dan 10 mobil.

Table 11 Kebutuhan Parkir

Sumber: Analisa Pribadi

Kendaraan	jumlah	Standar	Sumber	Luas
Motor	186	2,25 x 0,8	NAD	334,8 m ²
Mobil	24	5,36 x 3,9	NAD	501,6 m ²
TOTAL				836,4 m ²
SIRKULASI			100%	836,4 m ²
TOTAL AKHIR				1.672,8 m ²

b. Area Lingkungan Luar Bangunan

Table 12 Area Lingkungan Luar Bangunan
Sumber: Analisa Pribadi

Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Sirkulasi	Jumlah ruang	Luas
TPS	1 kampung	10 m ²	NAD	30%	1	10 m ²
Area olahraga	50 orang	1,2 m ² / orang	NAD	100%	4	480 m ²
TOTAL						490 m ²

3.2.2 Luas Lahan Efektif Untuk Bangunan

Luas Kebutuhan Tapak = Luas Total bangunan + Luas outdoor

$$\begin{aligned}
 \text{KLB} &= \frac{14.872}{3} + 2.162,8 \\
 &= 4.957,3 + 2.162,8 \\
 &= \mathbf{7.120,1 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

Luas lantai dasar = Luas lahan x KDB

$$\begin{aligned}
 &= 7.120,1 \times 70\% \\
 &= \mathbf{4.272 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

Ruang Terbuka Hijau (RTH)

$$\begin{aligned}
 &= \text{Luas Lahan} - \text{Luas Lantai Dasar Bangunan} \\
 &= 7.120,1 - 4.272 \\
 &= \mathbf{2.848,1 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

Total Kebutuhan Luas Tapak

$$\begin{aligned}
 &= \text{Luas Kebutuhan Tapak} + \text{RTH} \\
 &= 7.120,1 + 2.848,1 \\
 &= \mathbf{9.968,2 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$