

Ruang peralatan dan penyimpanan	AN	-	$20 \text{ m}^2 \times 1 = 20 \text{ m}^2$	1	20 m^2
Toilet	NAD AN	1	$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$	20	40 m^2
Total					$1,145 \text{ m}^2$
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					$1,374 \text{ m}^2$

Tabel 26. Penghitungan Program Ruang Area Peribadatan Putri

4.5.11. Area Makan.

Ruang	Sumber	Kapasitas (orang)	Perhitungan Besaran ruang (m^2)	Jumlah	Total Luas (m^2)
Ruang Makan (Putra & Putri @1) (2)	AN	1,200	$0.5 \text{ m}^2 \times 1,200 = 600 \text{ m}^2$	2	$1,200$
Dapur	AN	20 orang 5 kompor	$2 \text{ m}^2 \times 20 = 40 \text{ m}^2$ $0.85 \text{ m}^2 \times 5 = 4.25 \text{ m}^2$	1	44.25 m^2
Loading dan Gudang Penyimpanan	AN	-	$30 \text{ m}^2 \times 1 = 30 \text{ m}^2$	1	30 m^2
Toilet	NAD AN	1	$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$	2	4 m^2
Parkir Petugas	AN	1 mobil & 10 motor	$11.5 \text{ m}^2 \times 1 = 11.5 \text{ m}^2$ $2 \text{ m}^2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$	1	21.5 m^2
Total					$1,299.75$
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					$1,559.7$

Tabel 27. Penghitungan Program Ruang Area Makan

4.5.12. Area Security

Ruang	Sumber	Kapasitas (orang)	Perhitungan Besaran ruang (m^2)	Jumlah	Total Luas (m^2)
Post Utama	AN	4	$2 \text{ m}^2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	1	8 m^2

Pos Sampangan	AN	2	$2 \text{ m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	3	12 m ²
Toilet	NAD AN	1	$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$	4	8 m ²
Parkir Petugas	AN	2 motor	$2 \text{ m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	2	8 m ²
Total					36 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					43.2 m ²

Tabel 28. Penghitungan Program Ruang Area Security

4.5.13. Area Kesehatan

Ruang	Sumber	Kapasitas (orang)	Perhitungan Besaran ruang (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Pemeriksaan (Putra & Putri @1) (2)	AN	4	$2 \text{ m}^2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	2	16 m ²
Ruang Karantina (Putra & Putri @1) (2)	AN	10	$2.4 \text{ m}^2 \times 10 = 24 \text{ m}^2$	2	48 m ²
Toilet	NAD AN	1	$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$	2	4 m ²
Parkir Petugas	AN	1 mobil & 2 motor	$11.5 \text{ m}^2 \times 1 = 11.5 \text{ m}^2$ $2 \text{ m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	1	15.5 m ²
Total					83.5 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					100.2 m ²

Tabel 29. Penghitungan Program Ruang Area Kesehatan

4.5.14. Area Utilitas

Ruang	Sumber	Kapasitas (orang)	Perhitungan Besaran ruang (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang MEP	AN	-	$20 \text{ m}^2 \times 1 = 20 \text{ m}^2$	1	20 m ²

Ruang Pengolahan Air Minum	AN	2 orang 1 mesin	$2 \text{ m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$ $4 \text{ m}^2 \times 1 = 4 \text{ m}^2$	1	8 m ²
TPS	AN	-	$9 \text{ m}^2 \times 1 = 9 \text{ m}^2$	1	20 m ²
Toilet	NAD AN	1	$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$	1	2 m ²
Parkir Petugas	AN	2 motor	$2 \text{ m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	1	4 m ²
Total					54 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					64.8 m ²

Tabel 30. Penghitungan Program Ruang Area Utilitas

4.5.15. Area Sarana Prasarana

Ruang	Sumber	Kapasitas (orang)	Perhitungan Besaran ruang (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Pengelola Inventaris (bengkel)	AN	2	$20 \text{ m}^2 \times 1 = 20 \text{ m}^2$	1	20 m ²
Gudang Inventaris	AN	-	$100 \text{ m}^2 \times 1 = 100 \text{ m}^2$	1	100
Parkir Petugas	AN	1 mobil & 2 motor	$11.5 \text{ m}^2 \times 1 = 11.5 \text{ m}^2$ $2 \text{ m}^2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	1	15.5 m ²
Total					135.5 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					162.6 m ²

Tabel 31. Penghitungan Program Ruang Area Sarana Prasarana

4.5.16. Area Ekonomi

Ruang	Sumber	Kapasitas (orang)	Perhitungan Besaran ruang (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Koperasi & Kantin (Putra & Putri @1) (2)	AN	30	$2.5 \text{ m}^2 \times 30 = 75 \text{ m}^2$	2	150 m ²

Fotokopi	AN	10 orang 2 mesin	$1 \text{ m}^2 \times 10 = 10 \text{ m}^2$ $1.5 \text{ m}^2 \times 2 = 3 \text{ m}^2$	1	13 m ²
Laundry	AN	30	$2.5 \text{ m}^2 \times 30 = 75 \text{ m}^2$	1	75 m ²
Bank Santri (Putra & Putri @1) (2)	AN	4	$2 \text{ m}^2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	2	16 m ²
Konveksi	AN	20 orang 10 mesin	$1.5 \text{ m}^2 \times 20 = 30 \text{ m}^2$ $1 \text{ m}^2 \times 10 = 10 \text{ m}^2$	1	40 m ²
Toilet	NAD AN	1	$2 \text{ m}^2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$	4	8 m ²
Parkir Petugas	AN	2 mobil & 10 motor	$11.5 \text{ m}^2 \times 2 = 23 \text{ m}^2$ $2 \text{ m}^2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$	1	43 m ²
Total					345 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%					414 m ²

Tabel 32. Penghitungan Program Ruang Area Ekonomi

4.5.17. Total Luasan Ruang

Kelompok Ruang	Luasan
Kantor Yayasan	298.8 m ²
Kantor Pondok Pesantren	441.96 m ²
Asrama	10,821.6 m ²
Area Ruang Publik dan Peribadatan	1,794 m ²
Kantor Madrasah Aliyah	815.76 m ²
Area KBM Madrasah Aliyah	3,310.08 m ²
Kantor Madrasah Tsanawiyah	820.56 m ²
Area KBM Madrasah Tsanawiyah	2,972.16 m ²
Area Pengembangan Diri	2,806.32 m ²
Area Peribadatan Putri	1,374 m ²
Area Makan	1,559.70

Area Security	43.2 m ²
Area Kesehatan	100.2 m ²
Area Utilitas	64.8 m ²
Area Sarana Prasarana	162.6 m ²
Area Ekonomi	414 m ²
Total Luasan yang diperlukan	27,796.84 m²
Sirkulasi antar area (20%)	33,295.61 m² ~33,296 m²

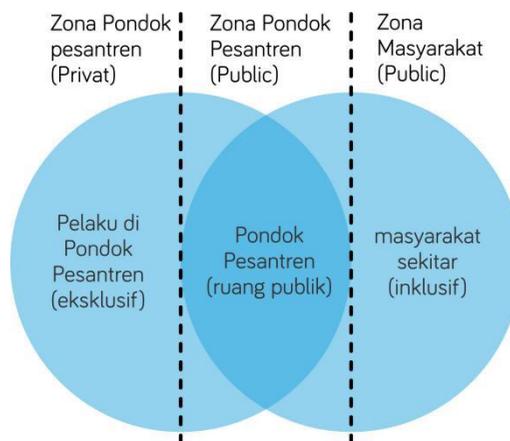
Tabel 33. Tabel Total Luasan Ruang

4.6. Inklusifitas Pada Pondok Pesantren

Dimunculkannya ruang terbuka publik yang digabungkan dengan masjid sebagai pusat kegiatan keagamaan adaah salah satu implementasi paradigma ruang publik di pondok pesantren. Namun, tidak hanya itu, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam eksplorasi desain sehingga dapat mengimplementasikan pondok pesantren sebagai ruang publik lebih menyeluruh.

A. Zona dan pembagian area pondok pesantren

Pembagian zonasi perlu diperhatikan megingat pondok pesantren memiliki ruang publik yangt terkoneksi langsung kepada masyarakat. Pengaturan ini dimaksudkan untuk menjaga kegiatan-kegiatan yang ada di dalam pondok agat tetap fokus dan tidak terdistraksi dengan kegiatan publik. Sebaliknya, hal ini juga dimaksudkan untuk menjaga fungsi ruang publik agar tidak tercampur dengan kegiatan-kegiatan internal pondok pesantren.



Gambar 15. Zona Pembagian Area Pondok Pesantren

B. Aksesibilitas menuju pondok pesantren

Kemudahan aksesibilitas menuju pondok pesantren diperhatikan untuk memaksimalkan fungsi ruang public pondok pesantren. Pengaturan akses yang buruk dapat menghambat fungsi ruang publik menjadi tidak dapat di fungsikan secara maksimal

C. Keterbukaan area pondok pesantren

Penataan masa bangunan pada pondok pesantren inklusif ini harus memperhatikan keterbukaan. Meminimalisir penggunaan tembok-tembok tinggi untuk mengurung santri. Memaksimalkan pengaturan massa bangunan agar mendapatkan keterbukaan dengan tetap memperhatikan ketertutupan para santri di dalam pondok pesantren.

4.7. Tapak

4.7.1. Kebutuhan Luas Tapak

Berdasarkan hasil pendekatan, diketahui kebutuhan ruang untuk pondok pesantren inklusif adalah 33,296 m² Luasan tersebut termasuk ruang parkir, ruang publik terbuka, dan lapangan. Untuk menghitung luas tapak yang dibutuhkan, Dilakukan penghitungan dengan nilai KDB eksisting tapak 70%.

Kebutuhan ruang : 33,296 m²

Ruang terbangun : Kebutuhan ruang - Total luasan parkir - Luas ruang terbuka publik - Total
luas lapangan Olahraga

: 33,296 m² - 790 - 200 - 2830

: 29,476 m²

Diketahui, 29,476 m² merupakan nilai 70% dari total keseluruhan lahan. Maka,

$29,476 \text{ m}^2 = 0.7 \times \text{Luas Lahan}$

$\text{Luas Lahan} = 29,476 \text{ m}^2 : 0.7$

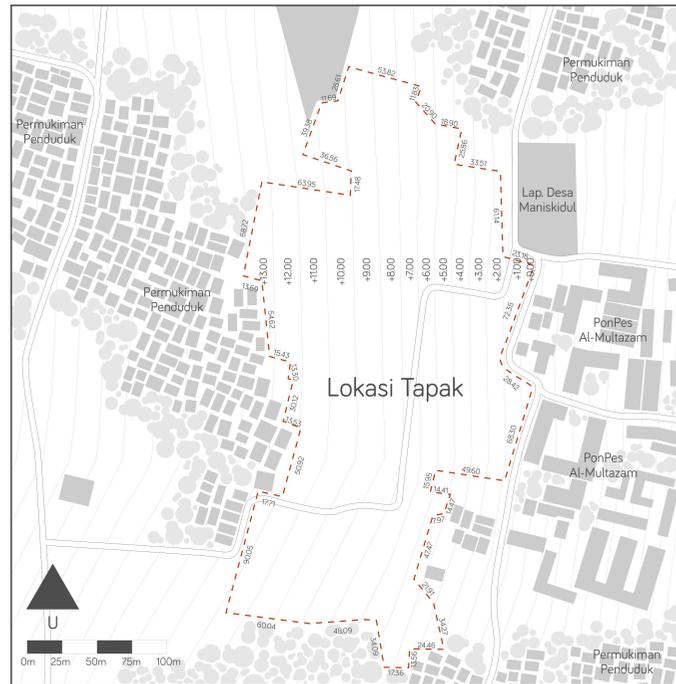
$\text{Luas Lahan} = 42,108,57 \text{ m}^2$

$\text{Luas Lahan} = \sim 42,109 \text{ m}^2$

Maka, Luas lahan yang dibutuhkan adalah 42,109 m²

4.7.2. Penentuan Tapak dari Kondisi Eksisting Tapak

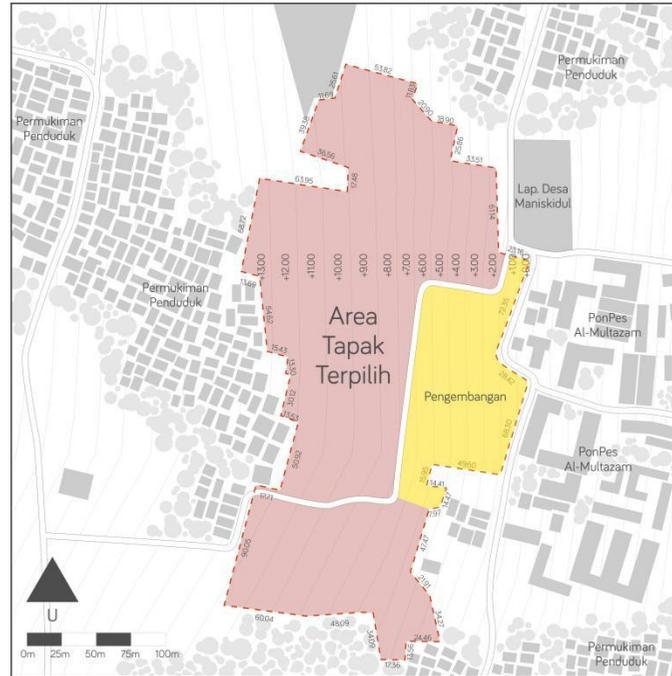
Kondisi lahan Pondok Pesantren Husnul Khotimah sebelumnya adalah sebagai berikut.



Gambar 16. Kondisi Lahan Pondok Pesantren Husnul Khotimah

Dengan kebutuhan luas lahan sebesar 42,109 m², maka tapak ditentukan sebagai berikut.

Area Tapak :



Gambar 17. Area Tapak Dipakai

Luas Tapak: 45,240 m²

Luas Lahan yang Diizinkan Dibangun: 70% x 45,240 m² = 31,668 m²

Luas Lantai Efektif: 29,476 m²

Jumlah Lantai yang Diizinkan: 3 Lantai

Area yang tidak terpakai dari tapak lama akan dihitung sebagai kawasan pengembangan Pondok Pesantren.

4.8. Sistem Utilitas

4.8.1. Sistem Pencahayaan Bangunan

Pencahayaan pada bangunan mengikuti standar SNI tentang kebutuhan lux bangunan. Hal ini akan berpengaruh pada bukaan-bukaan pada bangunan. Dan penggunaan cahaya alami dan buatan.

Ada beberapa ruang yang diperhatikan kebutuhan cahayanya karena tidak seperti biasanya seperti ruang kelas yang digunakan malam hari.

4.8.2. Sistem Penghawaan bangunan

Penghawaan pada seluruh kompleks pondok pesantren menggunakan sistem penghawaan alami dan penghawaan buatan. Sistem penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang seperti asrama, ruang kelas, dapur dan masjid.

Sedangkan penghawaan buatan menggunakan AC Split yang disesuaikan dengan ruangan masing-masing. Ruang-ruang yang menggunakan penghawaan buatan antara lain kantor-kantor, perpustakaan, dan laboratorium.

4.8.3. Sistem Sanitasi

A. Sistem Penyediaan dan Distribusi Air Bersih

Penyediaan air bersih menggunakan sumur bor . Dengan sistem pendistribusian adalah sebagai berikut.

Sumur - Pompa - Ground Water Tank - Pompa - Roof Water Tank - Titik Pendistribusian

Pendistribusian air dititikberatkan pada asrama dengan kebutuhan air tinggi. Oleh karena itu, pada setiap asrama terdapat kebutuhan ruang untuk pompa dan tanki air.

Pengolahan air kotor

B. Sistem Pengolahan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor dibedakan menjadi 2

1. Sistem pembuangan air bekas

Air bekas adalah air buangan dari kamar mandi dan wudhu. Saluran air bekas akan dialurkan ke saluran kota.

2. Sistem pembuangan air limbah

Air limbah adalah air yang bercampur kotoran atau berasal dari toilet. Saluran air ini akan dialirkan ke septic tank. Sistem septic tank yang digunakan adalah septic tank komunal agar difokuskan pada satu area pembuangan.

C. Sistem pengolahan air minum.

Sistem pengolahan air minum menggunakan mesin AMDK Aqualux yang didistribusikan ke tanki-tanki air minum pada setiap asrama.

Pengolahan Air minum (AMDK) - Pompa - Titik Pendistribusian (Asrama)

4.8.4. Pendekatan Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah yang digunakan menggunakan cara pengumpulan. Disediakan tempat sampah di asrama dan titik-titik tertentu di Pondok Pesantren. Sampah kemudian dikumpulkan oleh petugas dan dibawa ke TPS.

4.8.5. Pendekatan Sistem Proteksi Kebakaran

A. Sistem Proteksi Aktif

Fire Detection, berguna untuk mengetahui timbulnya api sedini mungkin, yang termasuk dalam fire detector:

- Detektor asap (smoke detector)

- Detektor panas (heat detector)
- Detector nyala (flame detector)

Detector tersebut akan berhubungan dengan sistem yang secara otomatis bekerja bisa detector bereaksi. Sistem secara otomatis akan menyalakan sistem alarm dan sistem pemadaman otomatis melalui sprinkler. Selain itu juga diadakan Hydrant box cabinet, yang penempatannya pada tiap-tiap bangunan.

Air yang digunakan adalah air yang sama dengan air yang didistribusikan dalam sistem jaringan air bersih.

B. Sistem Proteksi Pasif

Sistem proteksi pasif merupakan sistem perlindungan terhadap kebakaran yang bekerjanya melalui sarana pasif yang terdapat pada bangunan. Aspek-aspek yang termasuk dalam sistem proteksi pasif antara lain:

- Perencanaan dan desain tapak, akses, dan lingkungan bangunan
- Perencanaan struktur bangunan
- Perencanaan material konstruksi dan interior bangunan

4.8.6. Pendekatan Sistem Struktur

Struktur bangunan bergantung pada bentang ruang-ruang yang terdapat pada rancangan. Tidak boleh ada kolom di tengah ruang kelas dan kamar. Ruang-ruang khusus seperti gedung olahraga menggunakan modul yang diambil dari ukuran lapangan olahraga. Masjid juga menggunakan struktur khusus yang dibutuhkan untuk mengakomodasi ruang bentang lebar.

Secara umum, penggunaan struktur pada bangunan menggunakan beton bertulang dengan pondasi batu kali dan gunung karena mudah ditemukan di daerah tersebut.

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Pondok Pesantren Inklusif adalah pondok pesantren modern yang menggunakan kurikulum berbasis tarbiyah dan kurikulum madrasah Kementerian Agama yang mengakomodir pertemuan antara masyarakat dan pelaku pondok pesantren. Pertemuan ini dimaksudkan untuk memunculkan pertukaran ide antara masyarakat dan pelaku pondok pesantren sehingga dapat mewujudkan masyarakat madani. Pesan-pesan yang terkandung didalam pondok pesantren dapat secara langsung disampaikan kepada masyarakat melalui ruang publik yang di akomodasi di dalam pondok pesantren.

Diluar itu, pondok pesantren tetap mempertahankan fungsinya sebagai kawasan pendidikan islami yang membina santri didalam pondok pesantren. para santri diakomodasi kebutuhannya dengan tetap memperhatikan batasan-batasan kepada lawan jenis dan interaksi dengan dunia luar.

5.1. Program Ruang

5.1.1. Kantor Yayasan

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Ketua Dewan Pembina	1	9.3 m ²
Ruang Anggota Dewan Pembina	1	20.1 m ²
Ruang Ketua Dewan Pengawas	1	9.3 m ²
Ruang Anggota Dewan Pengawas	1	6.7 m ²
Ruang Ketua Yayasan	1	13.4 m ²
Ruang Sekertaris Yayasan	1	6.7 m ²
Ruang Bendahara Yayasan	1	6.7 m ²
Ruang Kepala Divisi Yayasan	4	37.2 m ²
Ruang Staff Divisi Yayasan	4	36 m ²
Ruang rapat yayasan	1	19.5 m ²
Toilet	1	4 m ²
Pantry	1	2.6 m ²
Parkir	1	77.5 m ²
Total		249 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		298.8 m ²

Tabel 34. Program Ruang Kantor Yayasan

5.1.2. Kantor Pondok Pesantren

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Pimpinan Pondok Pesantren	1	13.4 m ²
Ruang Sekertaris Pondok Pesantren	1	6.7 m ²
Ruang Kepala Pembinaan	2	26.8 m ²
Ruang Sekertaris Pembinaan	2	13.4 m ²
Ruang Pertemuan	2	12 m ²
Ruang Kepala Urusan	8	74.4 m ²
Ruang Staff Urusan	8	72 m ²
Ruang Kepala Unit TTQ	1	9.3 m ²
Ruang Administrasi TTQ	1	6.7 m ²
Ruang Pengurus TTQ MA	2	9 m ²
Ruang Pengurus TTQ MTs	2	9 m ²
Ruang Rapat Pengurus Pondok Pesantren	1	19.5 m ²
Toilet	4	16 m ²
Pantry	1	2.6 m ²
Parkir	1	77.5 m ²
Total		368.3 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		441.96 m ²

Tabel 35. Program Ruang Kantor Pondok Pesantren

5.1.3. Asrama

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Kamar santri	120	5,400 m ²
Ruang Kepala Wali Asrama	12	54 m ²
Ruang Staff Wali Arama	12	108 m ²
WC & Kamar Mandi	12	600 m ²

Area Cuci	12	180 m ²
Lapangan Asrama	1	2,676 m ²
Total		9,018 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		10,821.6 m ²

Tabel 36. Program Ruang Asrama

5.1.4. Area Ruang Publik

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Terbuka Publik	1	200 m ²
Toilet	2	8 m ²
Parkir	1	97.5 m ²
Masjid (Ruang Sholat)	1	200 m ²
Tempat Wudhu	1	97.5 m ²
Ruang Ta'mir	1	1,062.5 m ²
Ruang peralatan dan penyimpanan	60	51 m ²
Toilet	1	14 m ²
Total		1,495 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		1,794 m ²

Tabel 37. Program Ruang Area Publik

5.1.5. Kantor Madrasah Aliyah

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Kepala Sekolah MA	1	12 m ²
Ruang Sekertaris MA	1	6.7 m ²
Kantor Guru MA	1	272 m ²
Ruang Kepala Bagian Sarana & Prasarana	1	9.3 m ²
Ruang staff Bagian Sarana & Prasarana	2	9 m ²
Ruang Kepala Bagian Kesiswaan	1	9.3 m ²

Ruang Staff Bagian Kesiswaan	2	9 m ²
Ruang Kepala Bagian Kulikuler	1	9.3 m ²
Ruang Staff Bagian Kulikuler	2	9 m ²
Ruang Kepala Bagian BP/BK	1	9.3 m ²
Staff Bagian BP/BK	2	9 m ²
Ruang Konseling	2	18 m ²
Ruang Kepala Bagian Tata Usaha	1	9.3 m ²
Kantor Bagian Tata Usaha	1	16 m ²
Ruang Rapat Madrasah Aliyah	1	18 m ²
Gudang MA	1	21 m ²
Toilet Guru	4	16 m ²
Pantry	1	2.6 m ²
Parkir	1	215 m ²
Total		679.8 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		815.76 m ²

Tabel 38. Program Ruang Kantor Madrasah Aliyah

5.1.6. Area KBM Madrasah Aliyah

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Kelas MA	36	2,304 m ²
Laboratorium Fisika	1	76.8 m ²
Laboratorium Kimia	1	76.8 m ²
Laboratorium Biologi	1	76.8 m ²
Laboratorium Komputer	1	64 m ²
Laboratorium Bahasa	1	64 m ²
Perpustakaan	1	64 m ²
Toilet Siswa	8	32 m ²
Total		2,758.4 m ²

Persentase ruang gerak antar ruang = 20%	3,310.08 m ²
--	-------------------------

Tabel 39. Program Ruang Area KBM Madrasah Aliyah

5.1.7. Kantor Madrasah Tsanawiyah

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Kepala Sekolah MTs	1	12 m ²
Ruang Sekertaris MTs	1	6.7 m ²
Kantor Guru MTs	1	276 m ²
Ruang Kepala Bagian Sarana & Prasarana	1	9.3 m ²
Ruang staff Bagian Sarana & Prasarana	2	9 m ²
Ruang Kepala Bagian Kesiswaan	1	9.3 m ²
Ruang Staff Bagian Kesiswaan	2	9 m ²
Ruang Kepala Bagian Kulikuler	1	9.3 m ²
Ruang Staff Bagian Kulikuler	2	9 m ²
Ruang Kepala Bagian BP/BK	1	9.3 m ²
Staff Bagian BP/BK	2	9 m ²
Ruang Konseling	2	18 m ²
Ruang Kepala Bagian Tata Usaha	1	9.3 m ²
Kantor Bagian Tata Usaha	1	16 m ²
Ruang Rapat Madrasah Tsanawiyah	1	18 m ²
Gudang MTs	1	21 m ²
Toilet Guru	4	16 m ²
Pantry	1	2.6 m ²
Parkir	1	215 m ²
Total		683.8 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		820.56 m ²

Tabel 40. Program Ruang Kantor Madrasah Tsanawiyah

5.1.8. Area KBM Madrasah Tsanawiyah

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Kelas MTs	36	2,304 m ²
Laboratorium IPA	1	76.8 m ²
Perpustakaan	1	64 m ²
Toilet Siswa	8	32 m ²
Total		2,476.8 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		2,972.16 m ²

Tabel 41. Program Ruang Area KBM Madrasah Tsanawiyah

5.1.9. Area Pengembangan diri

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Gedung Olahraga	1	525 m ²
Ruang Serbaguna Putra	1	1,200 m ²
Ruang Serbaguna Putri	1	300 m ²
Lapangan Futsal Outdoor	2	153.6 m ²
Ruang Organisasi	2	128 m ²
Toilet Siswa	8	32 m ²
Total		2,338.6 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		2,806.32 m ²

Tabel 42. Program Ruang Area Pengembangan Diri

5.1.10. Area Peribadatan Putri

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Masjid (Ruang Sholat)	1	1,020 m ²
Tempat Wudhu	60	51 m ²
Ruang Ta'mir	1	14 m ²

Ruang peralatan dan penyimpanan	1	20 m ²
Toilet	20	40 m ²
Total		1,145 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		1,374 m ²

Tabel 43. Program Ruang Area Peribadatan Putri

5.1.11. Area Makan

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Makan	2	1,200
Dapur	1	44.25 m ²
Loading dan Gudang Penyimpanan	1	30 m ²
Toilet	2	4 m ²
Parkir Petugas	1	21.5 m ²
Total		1,299.75
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		1,559.7

Tabel 44. Program Ruang Area Makan

5.1.12. Area Security

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Post Utama	1	9.3 m ²
Pos Sampingan	1	20.1 m ²
Toilet	1	9.3 m ²
Parkir Petugas	1	6.7 m ²
Total		249 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		298.8 m ²

Tabel 45. Program Ruang Area Security

5.1.13. Area Kesehatan

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Pemeriksaan	2	16 m ²
Ruang Karantina	2	48 m ²
Toilet	2	4 m ²
Parkir Petugas	1	15.5 m ²
Total		83.5 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		100.2 m ²

Tabel 46. Program Ruang Area Kesehatan

5.1.14. Area Utilitas

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang MEP	1	20 m ²
Ruang Pengolahan Air Minum	1	8 m ²
TPS	1	20 m ²
Toilet	1	2 m ²
Parkir Petugas	1	4 m ²
Total		54 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		64.8 m ²

Tabel 47. Program Ruang Area Utilitas

5.1.15. Area Sarana Prasarana

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Pengelola Inventaris (bengkel)	1	20 m ²
Gudang Inventaris	1	100
Parkir Petugas	1	15.5 m ²
Total		135.5 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		162.6 m ²

Tabel 48. Program Ruang Area Sarana Prasarana

5.1.16. Area Ekonomi

Jenis Ruang	Jumlah	Total Luas (m ²)
Koperasi & Kantin (Putra & Putri @1) (2)	2	150 m ²
Fotokopi	1	13 m ²
Laundry	1	75 m ²
Bank Santri (Putra & Putri @1) (2)	2	16 m ²
Konveksi	1	40 m ²
Toilet	4	8 m ²
Parkir Petugas	1	43 m ²
Total		345 m ²
Persentase ruang gerak antar ruang = 20%		414 m ²

Tabel 49. Program Ruang Area Ekonomi

5.1.17. Total Kebutuhan Ruang

Kelompok Ruang	Luasan
Kantor Yayasan	298.8 m ²
Kantor Pondok Pesantren	441.96 m ²
Asrama	10,821.6 m ²
Area Ruang Publik dan Peribadatan	1,794 m ²
Kantor Madrasah Aliyah	815.76 m ²
Area KBM Madrasah Aliyah	3,310.08 m ²
Kantor Madrasah Tsanawiyah	820.56 m ²
Area KBM Madrasah Tsanawiyah	2,972.16 m ²
Area Pengembangan Diri	2,806.32 m ²
Area Peribadatan Putri	1,374 m ²
Area Makan	1,559.70
Area Security	43.2 m ²

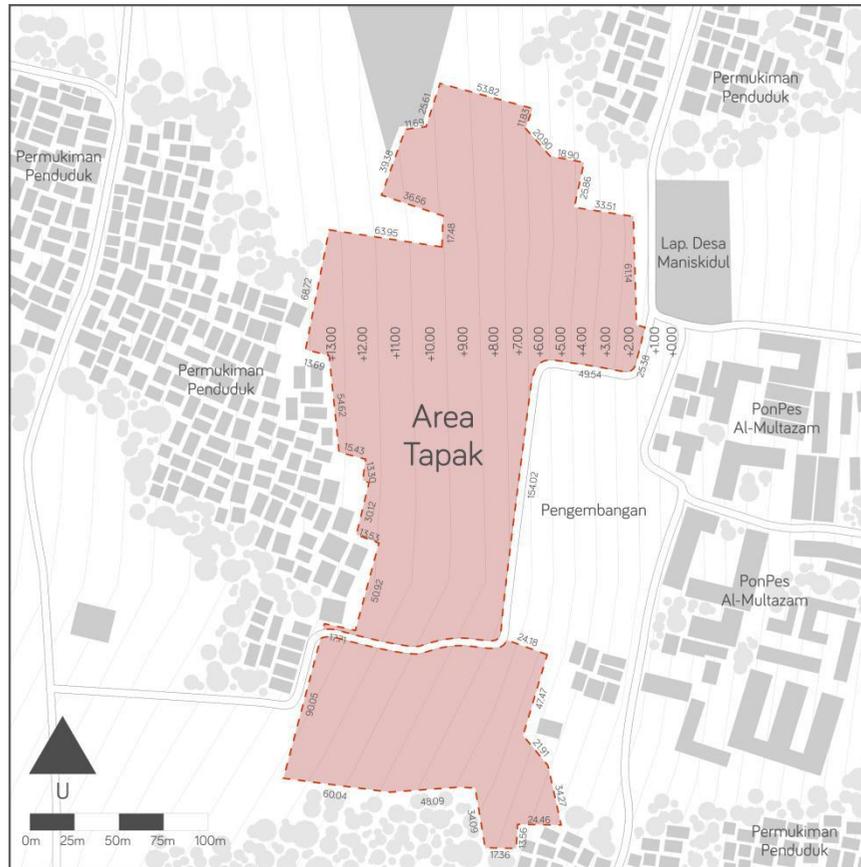
Area Kesehatan	100.2 m ²
Area Utilitas	64.8 m ²
Area Sarana Prasarana	162.6 m ²
Area Ekonomi	414 m ²
Total Luasan yang diperlukan	27,796.84 m²
Sirkulasi antar area (20%)	33,295.61 m² ~33,296 m²

Tabel 50. Total Kebutuhan Ruang

5.2. Tapak

5.2.1. Data Tapak

Area Tapak :



Gambar 18. Tapak Terpilih

Luas Tapak: 45,240 m²

Luas Lahan yang Diizinkan Dibangun: 70% x 45,240 m² = 31,668 m²

Luas Lantai Efektif: 29,476 m²

Jumlah Lantai yang Diizinkan: 3 Lantai

5.2.2. Zonasi



Gambar 19. Zonasi Tapak

Skema zona digunakan untuk melihat dan menganalisis hubungan ruang sebelum masuk ke tahap eksplorasi desain.