

Bab I

Pendahuluan

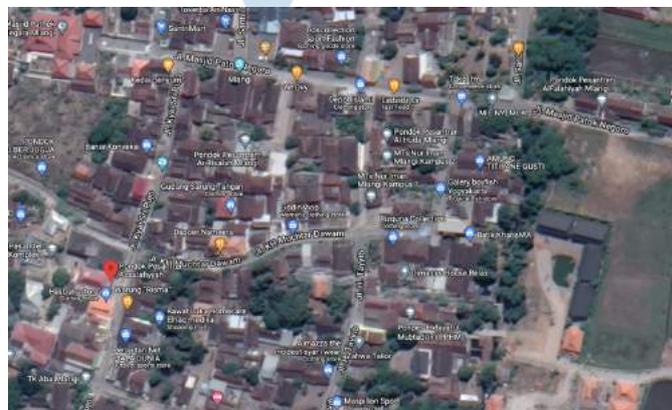
1.1 Latar Belakang

Perkembangan infrastruktur di Indonesia saat ini semakin berkembang pesat karena kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi. Selain itu, karena faktor pendidikan yang juga meningkat, maka infrastruktur pendidikan seperti sekolah atau sekolah asrama perlu diperbaharui sehingga dapat menyesuaikan kebutuhan para siswa. Pada kesempatan kali ini, perancangan yang dilakukan mengacu pada denah Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta berlokasi di Jalan Kiai Masduqi, Mlangi, Nogotirto, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Fokus utama pada perancangan ini ada 3 bidang yaitu bidang keairan, bidang transportasi, dan bidang manajemen konstruksi.

1.2 Tinjauan Umum Proyek

Proyek perancangan menggunakan denah Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta berlokasi di Jalan Kiai Masduqi, Mlangi, Nogotirto, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis, letak Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi ini adalah sebagai berikut :

1. Sebelah utara : Jalan Muchtar Dawam, rumah warga
2. Sebelah timur : Gang kecil, rumah warga
3. Sebelah barat : Jalan Kyai Sri Pujo
4. Sebelah selatan : Rumah warga



Gambar 1.1 Denah lokasi Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta *via Google Maps*

Data proyek perancangan yang mengacu pada Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta secara umum dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Nama Proyek : Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta
2. Lokasi Proyek : Jalan Kiai Masduqi, Mlangi, Nogotirto, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Luas Bangunan : 4627,3235 m²
4. Tipe Bangunan : Gedung bertingkat
5. Fungsi gedung : Sekolah asrama
6. Jumlah Lantai : 3
7. Tinggi Antar Lantai : 4 m

1.3 Tujuan

a. Aspek Keairan

- 1) Merencanakan kebutuhan air bersih untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 2) Merencanakan isometri dan diameter pipa air bersih untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 3) Merancang drainase air hujan untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.

b. Aspek Transportasi

- 1) Menentukan kapasitas ruas jalan dan simpang untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 2) Merencanakan lebar trotoar untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 3) Merencanakan rambu-rambu lalu lintas untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 4) Merancang analisis dampak lalu lintas untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.

c. Aspek Manajemen Konstruksi

- 1) Menentukan volume pekerjaan dan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.

- 2) Merencanakan *Bill of Quantity* untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 3) Merencanakan durasi dan penjadwalan proyek untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 4) Merencanakan sumber daya dan kurva S untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.

1.4 Batasan

a. Aspek Keairan

- 1) Perhitungan kebutuhan air menggunakan metode Unit Berat Alat Plambing (UBAP).
- 2) Penentuan diameter pipa menggunakan metode UBAP dan mengacu pada SNI 03-7065-2005 “Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing”.
- 3) Perhitungan curah hujan rerata, maksimum, dan minimum menggunakan metode poligon Thiessen.
- 4) Perhitungan analisis frekuensi menggunakan metode Log Pearson III.
- 5) Perhitungan intensitas hujan menggunakan metode Mononobe.

b. Aspek Transportasi

- 1) Data *survey* lalu lintas menggunakan *dummy data*.
- 2) Perhitungan perancangan yang ada pada aspek transportasi hanya berlaku untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 3) Pedoman perancangan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997.

c. Aspek Manajemen Konstruksi

- 1) Perhitungan perancangan biaya dan waktu hanya berlaku untuk denah proyek Pondok Pesantren Assalafiyah Mlangi Yogyakarta.
- 2) Pembuatan *network diagram* dan kurva S menggunakan Microsoft Project Professional.