

V. KESIMPULAN

5.1 Perencanaan Drainase dan Pemipaan

Berdasarkan data dari gambar kerja, analisis, dan perhitungan mengenai sistem penyediaan air bersih dan drainase pada proyek rumah pastor lansia khusus pator praja keuskupan agung semarang diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kebutuhan Air Bersih

Kebutuhan air bersih pada perancangan ini dihitung menggunakan metode unit berat alat plumbing (UBAP) dan didapatkan kebutuhan air bersih setiap harinya adalah sebesar 43,2 m³ /hari dengan asumsi pemakaian air selama 8 jam setiap harinya. Kemudian untuk kebutuhan air bersih puncak setiap jamnya adalah sebesar 5,4 m³ /jam.

2. Tangki Air Bawah dan Atas

Volume tangki air bawah pada rumah pastor ini adalah sebesar 14,4 m³ dengan dimensi tangki air bawah sebagai berikut : panjang = 3 m, lebar = 2,4 m, tinggi efektif = 2 m, tinggi free board = 0,3 m, dan tinggi total = 2,3 m.

Volume tangki air atas pada rumah pastor ini adalah sebesar 6,3 m³ dengan dimensi tangki air atas sebagai berikut : panjang = 4,2 m, lebar = 1,5 m, tinggi efektif = 1 m, tinggi free board = 0,3 m, dan tinggi total = 1,3 m.

3. Pompa

Dari perhitungan didapatkan daya pompa yang dibutuhkan adalah sebesar 592,43 watt. Jenis pompa yang dipakai adalah pompa tipe GRUNDFORS 65 x 40 – 250.

4. Drainase

Drainase yang dipakai pada rumah pastor ini berbentuk persegi dengan kemiringan 2% dan dimensi sebagai berikut : lebar saluran (b) = 0,15 m, tinggi saluran basah (h) = 0,08 m, dan tinggi jagaan = 0,19 m

5. Sumur Resapan

Sumur resapan pada rumah pastor ini digunakan sumur berbentuk bulat dengan diameter 1 m dan kedalaman 3 m. Sumur resapan yang dipakai ada 9 buah dan disebarakan merata pada rumah pastor.

5.2 Perencanaan Transportasi

Berdasarkan data dari gambar kerja, analisis, dan perhitungan mengenai ruas jalan pada Jl. Tentara Pelajar, Jl. Villa Asri Raya, Jl. Bintang Utara di sekitar proyek rumah pastor lansia khusus pator praja keuskupan agung semarang diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kapasitas Jalan Pra Konstruksi

Pada jalan Jl. Tentara Pelajar Arah Timur ke Barat didapatkan *level of service* yang sama di waktu pagi, siang, dan sore dengan nilai B. Pada jalan Jl. Tentara Pelajar Arah Barat ke Timur didapatkan *level of service* yang sama di waktu pagi, siang, dan sore dengan nilai B.

Pada jalan Jl. Villa Asri Raya Arah Utara ke Selatan didapatkan *level of service* yang sama di waktu pagi, siang, dan sore dengan nilai A. Pada jalan Jl. Villa Asri Raya Arah Selatan ke Utara didapatkan *level of service* yang sama di waktu pagi, siang, dan sore dengan nilai A.

Pada jalan Jl. Bintang Utara Arah Utara ke Selatan didapatkan *level of service* yang sama di waktu pagi, siang, dan sore dengan nilai B. Pada jalan Jl. Bintang Utara Arah Utara ke Selatan didapatkan *level of service* yang sama di waktu pagi, siang, dan sore dengan nilai B.

2. Bangkitan dan Tarikan

Bangkitan dan tarikan kendaraan sepeda motor dan mobil dari rumah pastor adalah sebesar 23 smp/jam pada jam sibuk pagi, 32,2 smp/jam pada jam sibuk siang, dan 11,2 pada jam sibuk sore.

3. Kapasitas Parkir

Lahan parkir pada rumah pastor terdapat di beberapa lokasi yaitu di sebelah barat, timur dan utara bangunan. Pada lahan parkir utama terdapat area parkir sepeda motor sebanyak 19 dengan luas 28,5 m² dan mobil 9 dengan luas 135 m².

5.3 Perencanaan Manajemen Biaya dan Waktu

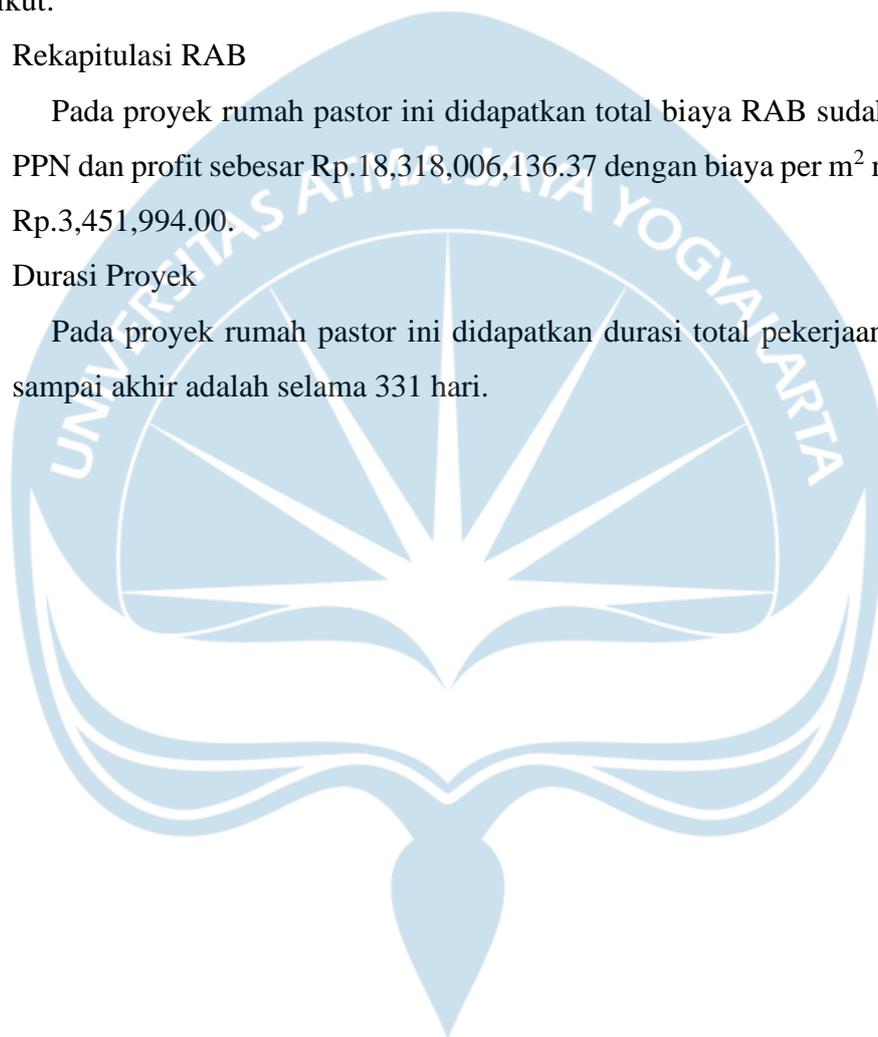
Berdasarkan data dari gambar kerja, analisis, dan perhitungan mengenai rencana anggaran biaya dan penjadwalan pada proyek rumah pastor lansia khusus pator praja keuskupan agung semarang diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rekapitulasi RAB

Pada proyek rumah pastor ini didapatkan total biaya RAB sudah termasuk PPN dan profit sebesar Rp.18,318,006,136.37 dengan biaya per m² nya sebesar Rp.3,451,994.00.

2. Durasi Proyek

Pada proyek rumah pastor ini didapatkan durasi total pekerjaan dari awal sampai akhir adalah selama 331 hari.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional, 2015, *Sistem Plambing pada Bangunan Gedung (SNI 8153:2015)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2005, *Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing (SNI 03-7065-2005)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Noerbambang, Soufyan dan Morimura, Takeo, 2000, *Perencanaan Dan Pemeliharaan Sistem Plambing*, Penerbit PT Pradnya Paramita, Jakarta.
- Suhardiyanto, 2016, *Perencanaan Sistem Plambing Instalasi Air Bersih dan Air Buangan pada Pembangunan Gedung Perkantoran Bertingkat Tujuh Lantai, Jurnal Teknik Mesin Universitas Mercu Buana*, Vol. 05, No. 03.
- Badan Standarisasi Nasional, 2017, *Sumur dan Parit Resapan Air Hujan (SNI 8456:2017)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Spesifikasi Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan (SNI 03-2459-2002)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Perencanaan Teknik Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan (SNI 03-2453-2002)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Triadmodjo, Bambang, 2008, *Hidrologi Terapan*, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Departemen. Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2015, *Peraturan Menteri 75 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas*, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 1980, *Undang-Undang No. 13 Tahun 1980 tentang Jalan*, Jakarta.
- Drs. M. Nur Nasution, M.S.Tr. 2004, *Manajemen Transportasi*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Jakarta.

Peraturan Walikota Semarang Nomor 61, 2020, *Standarisasi dan Analisa Pekerjaan untuk Kegiatan Pembangunan Pemerintah Kota Semarang Tahun Anggaran 2021*, Semarang.

Badan Standarisasi Nasional, 2008, *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan (SNI 7394:2008)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.





LAMPIRAN