

## BAB V KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, yaitu mulai dari pengolahan data, sampai pada tahap perhitungan dimensi saluran, maka dapat diambil kesimpulannya sebagai berikut:

1) Analisa Hidrologi

Analisa curah hujan maksimum dihitung menggunakan metode rata-rata didapat untuk curah hujan rencana 10 tahun : 270,51 mm

2) Nilai laju pertumbuhan penduduk di Jalan Taruko 1 ialah sebesar :

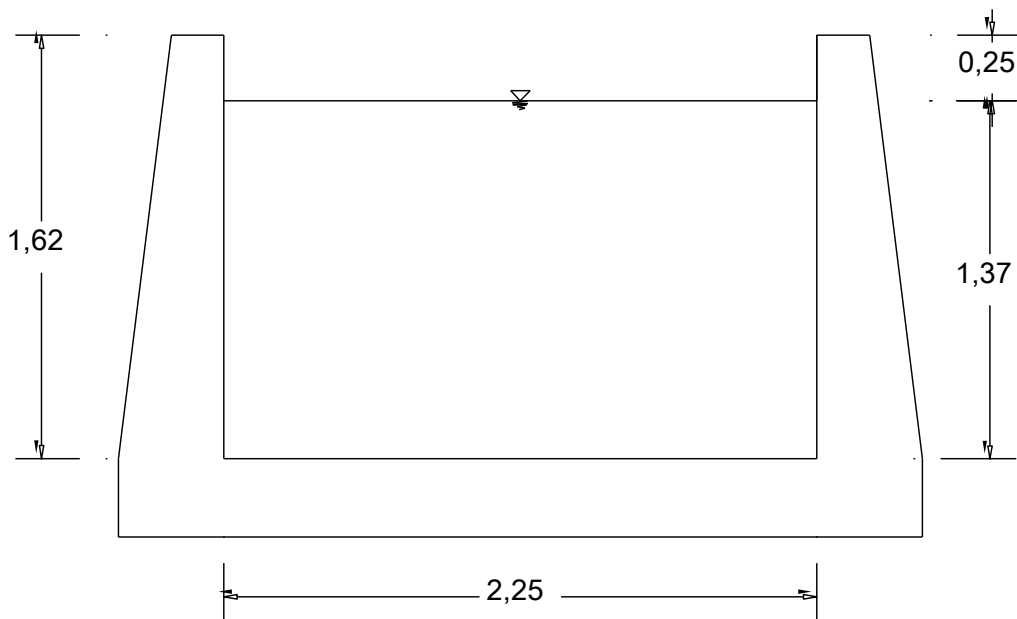
Secara geometrik : 1,06%

Secara eksponensial : 1,03%

Digunakan rata-rata dari ke dua metode, maka nilai laju pertumbuhan ialah sebesar : 1,045 %

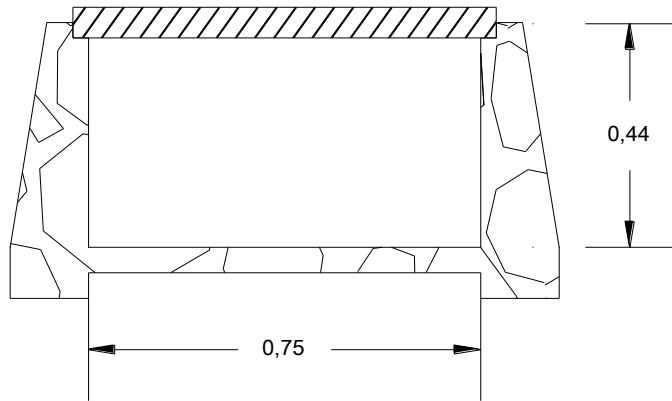
3) Dari hasil perhitungan di dapatkan  $Q_{10}$  ialah : 6,675 m<sup>3</sup>/det

4) Dari hasil perhitungan debit saluran 21 - 22 didapatkan saluran yang dipakai ialah saluran persegi yang di pertimbangkan dapat menghemat lahan serta mudah dalam pemeliharaan.



Gambar 5.1 Penampang Saluran 21-22

- 5) Dari hasil perhitungan debit gorong-gorong 6 - 7 didapatkan gorong-gorong yang dipakai ialah menggunakan empat persegi.



Gambar 5.2 Penampang Gorong-Gorong 6-7

#### 6) Analisa Air Balik / Back Water

Dari hasil perhitungan, dengan kemiringan saluran 0,0018 dan debit 6,675 m<sup>3</sup>/det, dan tinggi muka air banjir pada sungai tertinggi 1,63 m dan di dapat nilai  $Y_c$  0,65 m maka dari hasil perhitungan air balik (Back Water) yang terjadi sepanjang 1043,26 m, dapat disimpulkan bahwa air balik (Back Water) tidak mempengaruhi saluran drainase primer yang di rencanakan terletak lebih dari 2 km dari aliran Batang Kurao

#### 7) Perkuatan Tebing

Untuk mengetahui apakah pasangan batu pada tebing saluran drainase kuat, maka perlu di cek atau di hitung ke stabilannya terhadap

- ✓ Struktur Terhadap Geser : 2,02 T/m  $\geq$  1,5 (**Aman**)
- ✓ Struktur Terhadap Guling : 2,52 T/m  $\geq$  1,5 (**Aman**)
- ✓ Struktur Terhadap Daya Dukung Tanah : 4,6 T/m<sup>2</sup>  $\geq$  3 (**Aman**)

### 5.2 Saran

Adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pemeliharaan jaringan drainase yang baik tentu tidak terlepas dari peran pemerintah dan masyarakat setempat. Untuk itu diharapkan kepada semua pihak yang terkait untuk ikut membantu dalam pemeliharaan jaringan drainase tersebut.
- 2) Dalam perencanaan sistem drainase harus juga mempertimbangkan perkembangan lingkungan sekitar yang akan mengalami pertumbuhan ke depan baik dalam pertumbuhan populasi, ekonomi dan sosial.
- 3) Demi terwujudnya drainase kota yang baik diperlukan perencanaan secara detail yang ditunjang oleh data yang akurat baik data lapangan maupun data administrasi