

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilaksanakannya penelitian serta analisis mengenai daya tampung saluran drainase di Kelurahan Kenali Besar dan Kelurahan Mendalo Darat maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Saluran drainase yang terletak di Kelurahan Kenali Besar dan Kelurahan Mendalo Darat yaitu di antara Perumahan Bougenville Lestari dan Perumahan Mendalo Park memiliki panjang saluran 550 m, dengan lebar saluran 3 m, ketinggian saluran bagian hulu 1,5 m dan ketinggian saluran bagian hilir 1,37 m serta memiliki kemiringan 0,00024.
2. Saluran drainase tidak dapat menampung debit rencana baik dalam kala ulang 2 tahun, 10 tahun, 25 tahun serta 50 tahun.
3. Hasil perhitungan serta hasil simulasi menggunakan *software* HEC-RAS memberi solusi rancangan desain ulang drainase yaitu memperbesar dimensi dari drainase:
 - a. Bentuk persegi dengan dimensi yaitu lebar 3 m dan ketinggian 2,5 m.
 - b. Bentuk trapesium dengan dimensi yaitu lebar 2 m, tinggi 2,5 m, kemiringan 1 dan tinggi jagaan 0,25 m.

5.2 Saran

Setelah melihat permasalahan yang terdapat pada saluran drainase tersebut, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Kondisi drainase *existing* masih kurang mampu menampung debit aliran air yang masuk ke dalam sistem drainase, maka data dan informasi dalam penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam merancang ulang sistem drainase di Perumahan Mendalo Park dan Perumahan Bougenville Lestari, Kota Jambi.
2. Perlu dilakukan pemeliharaan rutin, melakukan perawatan dan pengerukan drainase secara berkala terhadap saluran air yang dibangun untuk menghindari pendangkalan, tersumbatnya dan kerusakan sistem drainase dengan.
3. Penelitian selanjutnya mengenai:
 - a) penilaian dan evaluasi kinerja drainase yang dirancang dalam penelitian ini.

- b) mengkaji mengenai biopori dan penanaman vegetasi untuk mengurangi limpasan air yang terjadi.
 - c) mengkaji hubungan guna lahan dan sistem drainase pada DAS Numura.
4. Desain ulang hanya akan memberikan manfaat maksimal dan bertahan lama bila dibarengi dengan desain struktural drainase yang memadai dan tahan lama. Oleh karena itu dianjurkan desain struktural drainase.
 5. Peningkatan pengetahuan masyarakat untuk menjaga dan memelihara saluran drainas dengan program gotong royong menjaga kebersihan dari saluran drainase.