

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari review design saluran drainase di wilayah jalan Demak Kota Surabaya ini adalah:

1. Luas catchment area yang ada di wilayah jalan Demak adalah $0,12 \text{ km}^2$
2. Debit banjir rencana pada saluran drainase di wilayah jalan Demak untuk periode ulang 5 tahun adalah $1,404 \text{ m}^3/\text{detik}$
3. Setelah dilakukan perhitungan, saluran *Existing* yang lama tidak dapat menampung debit banjir rencana total. Dimana dimensi saluran lama di jalan Demak ialah: $b = 0,8$ meter, dan $h = 0,6$ meter yang hanya dapat menampung kapasitas $0,325 \text{ km}^3/\text{detik}$. Sehingga Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surabaya melakukan redesign (Saluran baru) dengan dimensi: (lebar) $b = 1,8$ meter, dan tinggi (h) = $2,1$ meter yang dapat menampung kapasitas $4,88 \text{ km}^3/\text{detik}$.
4. Penanganan yang dilakukan oleh Badan pembangunan Daerah Kota Surabaya sudah tepat untuk mengganti dimensi yang lama. Hanya saja, Pemerintah kota perlu melakukan evaluasi terkait saluran tersebut, dimana saluran tersebut tidak proporsional (terlalu besar). Setelah dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap karakteristik hidrologi daerah dan mempertimbangkan faktor-faktor seperti curah hujan maksimum, luas lahan yang ditangani, dan debit air yang diharapkan. Saluran yang diusulkan cukup dengan dimensi: lebar (b) = $1,5$ meter, dan tinggi (h) = $1,5$ meter. Dimensi ini cukup untuk menampung debit kapasitas $2,489 \text{ km}^3/\text{detik}$. Dan dengan Tinjauan Jumlah total anggaran biaya pelaksanaan pembangunan saluran drainase di Jalan Demak Surabaya:
 - Saluran Baru = Rp 5.627.808.164
 - Saluran Lama = Rp 4.073.719.364Badan Pembangunan daerah Kota Surabaya dapat menghemat anggaran pembangunan sebesar Rp 1.554.088.800.

5.2 Saran

Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam Penelitian ini adalah:

1. Agar kapasitas saluran tetap terjaga, dan dapat menampung debit banjir, disarankan kepada masyarakat di wilayah Jalan Demak Surabaya untuk secara rutin membersihkan saluran dari sampah dan endapan yang menumpuk.
2. Pemerintah perlu memberikan perhatian yang lebih serius dan mengambil tindakan pencegahan banjir sesuai dengan prosedur yang berlaku. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah melakukan perencanaan ulang saluran yang sesuai agar tidak terjadi pemborosan. Hal ini penting mengingat saluran yang ada di wilayah Jalan Demak memiliki dimensi yang terlalu besar, sehingga perlu disesuaikan agar efektif dalam menampung volume air dan menghindari terjadinya banjir yang berlebihan.