

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di laboratorium Universitas Sangga Buana YPKP Bandung mengenai Kajian Kerusakan Jaringan Drainase Di Cibeunying kidul, Dengan ini akan disampaikan beberapa kondisi dari analisis yang penyajiannya dalam table dan grafik maka penulis menarik kesimpulan yang berkaitan dengan masalah drainase sebagai berikut:

1. Mengenai hasil perhitungan hubungan Debit Thompson (Q_t) dengan Kecepatan (V) menyimpulkan adanya pengaruh yang besar terhadap kondisi suatu drainase yang nantinya jika tidak diperhatikan nilai-nilai tersebut berpotensi terhadap kerusakan drainase.
2. Debit Per Satuan Lebar Basah (q) dengan Perubahan Energi (ΔE) yang dianalisis memberikan pengaruh besar terhadap perubahan penampang drainase yang disebabkan oleh aliran air sehingga berdampak pada keadaan aliran yang tidak stabil itu merusak bangunan drainase lainnya.
3. Pada analisis hubungan Perubahan Energi (ΔE) dengan Bilangan Froude (Fr) menghasilkan parameter untuk mengendalikan sebuah aliran drainase agar tidak ada potensi kerusakan pada bangunan drainase maupun sedimentasi di dalam badan drainase.
4. Sebagaimana dari hasil analisis perhitungan Bilangan Froude (Fr) terhadap Kedalaman Energi (d_s) yang menunjukkan nilai diatas dapat mempengaruhi aliran dalam suatu drainase, bilamana Bilangan Froude ini menghasilkan aliran yang besar dengan artian alirannya mendekati super-kritis kondisi pada hasil dari kedalam Energi pun cenderung akan memperlihatkan perubahan yang besar.
5. Dalam percobaan penelitian yang ingin mengetahui pengaruh Hubungan Energi Kinetik (E_k) dengan Panjang (L) berbanding Kedalaman Gerusan (d_s) dapat dinyatakan disaat kondisi pengaruh Kedalaman Gerusan ini menjadikan perubahan yang besar berarti nilai Energi Kinertik mempunyai

peran yang besar, perlu diperhatikannya keadaan tersebut sehingga memungkinkan akan berdampak yang besar pada hasil kerusakan sungai nantinya.

6. Dari hasil analisis yang didapat pengaruh Perbandingan Energi Potensial (E_p) terhadap Panjang berbanding Kedalaman Gerusan (L/d_s) ini memperlihatkan kondisi Kedalam Gerusan tidak menjadi faktor penentu kerusakan yang dihasilkan, jika dari Energi Potensial menunjukan nilai yang besar.
7. Untuk Hubungan Bilangan Froude (Fr) terhadap Panjang berbanding Perubahan ketinggian air dari hasil perhitungan yang didapat menggambarkan keadaan perubahan muka air disuatu sungai tidak selalu pengaruh dari Bilangan Froude itu sendiri, dalam hal ini Bilangan Froude hanya menunjukan keadaan alirannya saja.

Bila titik dari sisi kajian dan anailis di lapangan, dampak endapan sampah dan genangan air hujan terhadap kerusakan bangunan drainase perkotaan pada daerah cibeunying kidul, bahwa dimana lintasan air hujan yang mengalir dengan diikuti oleh sampah sering menimbulkan genangan di atas saluran drainase aliran air menjadi tertutup sehingga menyebabkan kerusakan drainase dan menyebabkan banjir.

Dari hasil pengamatan di lapangan maupun didalam skala model hidrolik, bahwa bentuk topografik yang terjadi, di dasar saluran drainase serta degradasi atau penurunan dasar saluran, maka menimbulkan retak-retak dibagian dinding pertemuan out-let dengan pertemuan saluran, semakin besar debit run-off atau limpasan air permukaan, maka semakin besar pula kerusakan yang terjadi.

5.2. Saran

1. Untuk mengendalikan sedimentasi pada drainase di Cibeunying kidul diperlukan analisis yang teliti, sebagaimana dimaksud faktor-faktor yang berpengaruh selain dari analisis Hidrolika, penentunya sedimentasi juga berkaitan dengan kondisi Daerah Aliran drainase cibeunying kidul, karena

kondisi saat ini kawasan drainase Cibeunying kidul tidak lagi menjadi daerah konservasi, hal ini lah yang perlu diperhatikan oleh pihak-pihak yang berkaitan dengan wilayah tersebut.

2. Perlu adanya peningkatan pemeliharaan drainase, baik itu pengangkatan sedimentasi maupun bangunan drainase lainnnya, sehingga peran drainase bisa optimal dan tidak berdampak merugikan masyarakat setempat.
3. Peran dari masyarakat sangat diperlukan untuk menunjang sebuah kehidupan pada daerah Cibeunying kidul, dalam hal ini ada Daerah Aliran Drainase Cibeunying kidul. mengingat keadaan setempatlah yang bisa menjadikan dampak dari drainase itu sendiri akan mempunyai peran yang baik atau sebaliknya.