

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang perhitungan indeks kinerja saluran drainase Umbu Tipuk Marisi, maka diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut;

1. Berdasarkan evaluasi kapasitas saluran eksisting terhadap kapasitas total (debit banjir rencana dan debit limbah pemukiman), terdapat 28 saluran dari total 66 saluran yang ada yang mempunyai kapasitas saluran eksistingnya lebih kecil dari debit banjir rancangan per saluran. Namun ketidakberfungsinya saluran drainase pada ruas jalan umbu tipuk marisi sebagian besar bukan karena kapasitas saluran tetapi karena adanya penumpukan sampah, limbah rumah tangga dan penumpukan sedimentasi. Oleh karena itu perlu dilakukan perhitungan indeks kinerja saluran drainase.
2. Dari hasil perhitungan bobot indeks kinerja fisik drainase, diperoleh hasil bahwa indeks kinerja drainase Umbu Tipuk Marisi, sebesar 3493 dinyatakan **KURANG** dikarenakan rata-rata indeks kinerja saluran drainase Umbu Tipuk Marisi dengan bobot atau angka lebih kecil sama dengan ($\leq$) 6100, maka tidak ada rekomendasi khusus berdasarkan nilai atau angka indeks. Apabila dipersentasekan kedalam nilai 1% s/d 100% maka angka 3493 dijadikan **34,93%**. Persentase tingkat kerusakan diperoleh dengan cara 100% dikurangi 34,93%, yakni sebesar **65,07%**. Rekomendasi didasarkan pada identifikasi dan analisis tingkat kerusakan jaringan drainase dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 /PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. Kondisi fisik jaringan drainase Umbu Tipuk Marisi diidentifikasi dan analisa tingkat kerusakannya dikategorikan dalam kondisi rusak berat dengan nilai indeks kinerja yang berada diatas 40% atau lebih besar ($>$) dari 40 %. Maka rekomendasinya diperlukan perbaikan berat atau penggantian. Hasil identifikasi dan analisa kerusakan merupakan bahan dalam penyusunan detail desain pemeliharaan.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang indeks kinerja saluran drainase Umu Tipuk Marisi;

5.2.1 Bagi Pemerintah

Bagi pemerintah, diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah dan juga instansi terkait untuk lebih memperhatikan kondisi drainase wilayah perkotaan dengan cara membuat peraturan perundang-undangan daerah serta punishment yang ketat terhadap kegiatan membuang sampah disaluran drainase. Selain itu, pemerintah juga harus menyediakan fasilitas-fasilitas yang mendukung kebersihan lingkungan saluran drainase, seperti penyediaan tempat sampah umum disetiap titik rawan terjadinya pembuangan sampah.

5.2.2 Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, diharapkan agar menyadari pentingnya kebersihan lingkungan saluran drainase, agar lingkungan menjadi bersih dan sehat dengan tidak membuang sampah ke saluran drainase. Masyarakat juga harus aktif dalam membersihkan saluran drainase secara berkala melalui kegiatan bakti sosial.

5.2.3 Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa maupun peneliti khususnya yang ingin membahas lebih lanjut tentang persoalan drainase perkotaan, perlu memperhitungkan penilaian terhadap indikator non fisik seperti peraturan dan manajemen pembangunan agar mendapatkan hasil yang mendekati kondisi sebenarnya. Selain itu perlu dilakukan analisis teknis dalam menetapkan solusi dari permasalahan sistem drainase yang ada karena penelitian ini menetapkan solusi hanya dari indeks kinerja kondisi fisik di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gatot Sulistyanto, Iwan. 2009. *Geografi*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Kamiana. 2012. *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Kodoatie, J.R., 2009. *Hidrolika Terapan Aliran pada Saluran Terbuka dan Pipa*. Andi Publisher, Yogyakarta.
- Linsley, R.K. 1996. *Hidrologi untuk Insinyur Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga
- Meurah, Cut, dkk. 2006. *Geografi*. Jakarta: PT. Phibeta
- Aneka Gama, 2006
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 /PRT/M/2014 tentang *Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 /PRT/M/2015 tentang *Eksplorasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi*.
- Pitaloka, Diah., 2013, *Evaluasi Kinerja Sistem Drainase Kecamatan Tamansari Kota Pangkalpinang, Tugas Akhir Sarjana*, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Bangka Belitung
- Ruswanto. 1933. *Geografi*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Sosrodarsono. 2003. *Hidrologi Untuk Pengairan*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita
- Sri Harto. 1993. *Analisa Hidrologi*. Gramedia Pustaka: Jakarta.
- Suripin. 2004. *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Andi Offset: Yogyakarta.
- Triatmodjo, Bambang. 2008. *Hidrologi Terapan*. Beta Offset: Yogyakarta.
- Triatmodjo, Bambang. 2008. *Hidrolika I*. Beta Offset: Yogyakarta.
- Triatmodjo, Bambang. 2008. *Hidrolika II*. Beta Offset: Yogyakarta.

Sumber Internet:

- <https://bhupalaka.files.wordpress.com/2011/02/drainase-1-2-perkotaan.pdf> diakses 4 Januari 2018
- <https://media.neliti.com/media/publications/110778-ID-perencanaan-saluran-drainase-studi-kasus.pdf> diakses 4 Januari 2018
- <http://eprints.polsri.ac.id/123/3/3.%20BAB%20II.pdf> diakses 4 Januari 2018

<https://ojs.uajy.ac.id/index.php/jts/article/download/8/8> diakses 7 Januari 2018

<https://media.neliti.com/media/publications/61267-ID-analisis-kinerja-sistem-drainase-kelurah.pdf> diakses 7 Januari 2018