

BAB VI

KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan model *low impact development* yang tepat yaitu dengan mempertimbangkan lokasi dalam penyediaan lahan untuk LID. Mempertimbangkan lokasi LID disini dengan memilih jenis-jenis LID yang digunakan sesuai dengan kondisi lapangan dan tidak sewenang-wenang dalam memilih LID yang digunakan hanya untuk mengurangi debit aliran permukaan yang besar.
2. Model *low impact development* yang efisien yaitu model LID pada saat terjadi curah hujan yang cenderung rendah. Untuk tiap daerah tangkapan dengan curah hujan yang lebih rendah maka penurunan presentase debit aliran menjadi lebih besar dan efektivitas LID semakin besar juga.

6.2. Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan penulis:

1. Penelitian berikutnya sebaiknya mempertimbangkan dalam *input* variabel sedimentasi dan infiltrasi.

2. Data curah hujan diharuskan dapat menggunakan data yang berjangka minimal 10 tahun terakhir pada tiap stasiun curah hujan agar dapat mendapatkan hasil yang lebih akurat.
3. Sebaiknya LID yang baik dirancang atau dibuat sebelum adanya pembangunan yang padat agar tercipta ruang/tempat khusus dalam mengelola limpasan permukaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Balek, J.& Simmers, I., 1988. *Estimation of Natural Groundwater Recharge*, India.
- EPA United States Environmental Protection Agency, 2015, *Storm Water Management Model User's Manual Version 5.1*, Cincinnati.
- Google Earth, 2020, Gambar Satelit Kawasan Jenderal Sudirman Pada Tanggal 13 Februari 2013 dan 31 Mei 2019, diakses 2 November 2020, <https://www.google.com/earth/>.
- Guo, Xiaochen., 2019, Modelling low impact development in watersheds using the storm water management model, *Urban Water Jurnal*, vol. 16, no. 2, 156-155.
- Hasmar, Halim., 2011, *Drainase Terapan*, UII Press, Yogyakarta.
- Kamiana, 2011, *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Stasiun Klimatologi Gemawang, 2020, *Data Curah Hujan Bulanan Periode 2011 – 2020 Stasiun Klomatologi Gemawang*, Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak, Yogyakarta.
- Triatmodjo, Bambang., 2010, *Hidrologi Terapan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Wilson, E.M., 1990, *Hidrologi Teknik*, ITB Bandung, Bandung.
- Zhang, Ruoyu., 2018, Storm Water Management of Low Impact Development in Urban Areas Based on SWMM, *MDPI Water Article*, Wuhan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara dan Survei Lapangan

1. Dampak genangan yang dihasilkan berasal dari kawasan dibagian utara Jalan Jenderal Sudirman Kota Yogyakarta dikarena posisi topografi didaerah itu.
2. Buangan saluran drainase di kawasan Jalan Jenderal Sudirman berakhir di Sungai Kali Code yang berada di timur kawasan.
3. Data saluran drainase diberikan secara verbal. Data tersebut terdapat di Lapiran 5.
4. Pada tanggal 17 Oktober 2020, terdapat genangan yang terjadi di Jalan Jenderal Sudirman Kota Yogyakarta.
5. Data Curah Hujan Stasiun Gemawang pada tahun 2010 terdapat kekosongan data, sehingga data curah hujan hanya digunakan dari tahun 2011 hingga 2019.

