

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

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

1. Kolam retensi X tidak dapat menampung debit banjir yang terjadi setelah adanya perubahan pada tata guna lahan.
2. Solusi yang tepat adalah penambahan 1 pompa jenis *mixed flow* dengan kapasitas minimal 400 liter/detik dan total *head* pompa 5 m.

6.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan penulis:

1. Pihak *developer* dapat segera melakukan penambahan pompa guna meningkatkan kinerja kapasitas kolam retensi.
2. Pihak *developer* diharapkan dapat melakukan pengerukan sedimentasi dalam skala besar dengan menggunakan alat berat.
3. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan sedimentasi dan infiltrasi.
4. Data curah hujan diharapkan bisa menggunakan data yang berjangka minimal 10 tahun guna mendapat hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbaningrum, R., 2018, Pemodelan Pola Operasi Sistem Pompa Pada Desain Polder Guna Mitigasi Banjir Dan Rob Di Wilayah Semarang Timur, *Jurnal Teknik Universitas Diponegoro Semarang* Vol. 39, No. 2, Hal. 137-143.
- Chow, et al, 1998, *Applied Hydrology*, Mc. GrawHill Book Company, Singapore.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya, 2010, *Tata Cara Pembuatan Kolam Retensi Dan Folder*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2012, *Buku Jilid 1A Tata Cara Penyusunan Rencana Induk Sistem Drainase Perkotaan*, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2013, *Tata Cara Perencanaan, Pelaksanaan, Operasi Dan Pemeliharaan Sistem Pompa*, Jakarta.
- Florince, et al, 2015, Studi Kolam Retensi Sebagai Upaya Pengendalian Banjir Sungai Way Simpur Kelurahan Palapa Kecamatan Tanjung Karang Pusat, *Jurnal Rekaya Sipil Dan Desain Universitas Lampung*, Vol. 3, No.3, Hal. 507-520.
- Google Earth, 2020, *Gambar Satelit Perumahan X Pada Tanggal 13 Februari 2013 dan 31 Mei 2019*, diakses 17 Agustus 2020, <https://www.google.com/earth/>.
- Hicks, T.G.T.W., dan Edwards, 1996, *Teknologi Pemakaian Pompa*, Erlangga, Jakarta.
- Irfani, A., 2012, Analisis Neraca Air sungai Tirtomoyo Sub DAS Bengawan Solo Hulu 3, *Tugas Akhir Universitas Sebelas Maret*, Surakarta.
- Kamiana, 2012, *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kodoartie, R.J., dan Syarief, R., 2010, *Tata Ruang Air*, CV Andi Oor set, Yogyakarta
- Komite Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil, 2015, *Analisis Hidrologi, Hidraulik, Dan Kriteria Desain Bangunan Di Sungai (SNI 1725:2015)*, Badan Standardisasi Nasional.
- Komite Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil, 2016, *Tata Cara Perhitungan Debit Rencana (SNI 2415:2016)*, Badan Standardisasi Nasional.

- Loebis, J., 1992, *Banjir Rencana Untuk Bangunan Air*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Mays, L.W., 2010. *Water Resources Engineering*, 2nd edition, John Wiley and Sons.
- Panitia Teknis 211S Survei dan Pemetaan, 2002, *Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 1: Sumber Daya Air Spasial (SNI 19-6728.1-2002)*, Badan Standardisasi Nasional.
- PT Y, 2013, Laporan Final Studi Penanganan Banjir Z Sektor 5, Tangerang Selatan.
- Purnama, et al, 2012, *Analisis Neraca Air Di Das Kupang dan Sengkarang*, Red Carpet Studio, Yogyakarta.
- Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air Kontruksi, 2018, *Modul Analisis Hidrologi Dan Sedimen*, Bandung.
- Sawarendro, 2010, *Sistem Polder & Tanggul Laut*. Indonesian Land Reclamation and Water Management Institute, Yogyakarta.
- Soemarto, C.D., 1999, *Hidrologi Teknik Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta.
- Soewarno, 1995, *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data Jilid I*, Penerbit Nova, Bandung.
- Stasiun Klimatologi Tangerang Selatan, 2020, *Data Curah Hujan Bulanan Periode 2016 – 2020 Stasiun Klimatologi Tangerang Selatan*, Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika, Tangerang Selatan.
- Sudjarmiko, et al, 2016, Studi Evaluasi & Perbaikan Sistem Drainase Di Polder Jati Pinggir Kanal Banjir Barat DKI Jakarta, *Jurnal Teknik Pengairan Universitas Brawijaya*, Vol. 7, No. 2.
- Suripin, 2004, *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Tim Teknis Pembangunan Sanitasi, 2010, *Buku Referensi Opsi Sistem dan Teknologi Sanitasi*, Jakarta.
- Triatmodjo, B., 2013, *Hidrologi Terapan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Wesli, 2008, *Drainase Perkotaan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Zevri, A., 2017, Analisis Volume Tampung Kolam Retensi DAS Deli Sebagai Salah Satu Upaya Pengendalian Banjir Kota Medan, *Jurnal Rekayasa Sipil Universitas Andalas*, Vol. 13, No. 2.

