

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil kajian dalam karya tulis ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil analisa hidrologi didapat bahwa distribusi dengan nilai selisih maksimal terkecil ialah metode distribusi normal dan intensitas hujan yang didapat bahwa jam pertama merupakan intensitas terbesar dengan nilai 37,7 mm/jam pada periode ulang 25 tahun.
2. Naiknya muka air sungai Rejoso tidak berpengaruh pada saluran drainase karena elevasi saluran *outlet* diatas muka air sungai sehingga *backwater* tidak terjadi di saluran *outlet* untuk tinjauan periode ulang 25 tahun.
3. Hasil perhitungan ukuran penampang terbaik dapat dilihat pada tabel IV.24 untuk saluran terbuka dan tabel IV.26 untuk saluran tertutup.
4. Bangunan tambahan pendukung drainase yang tepat digunakan pada pabrik RMI yaitu pematah arus yang diletakkan pada beberapa titik (lihat gambar IV.26) yang umumnya berada pada saluran menuju *outlet* pematah arus dengan panjang L sepanjang 6m (lihat gambar IV.27).
5. Sistem drainase yang optimal didapatkan jika menggunakan saluran terbaik dan ditambah bangunan pendukung drainase. Dalam contoh kasus studi lokasi, terbukti penampang terbaik dapat mengalirkan limpasan dengan rasio kapasitas dengan kebutuhan pengaliran tidak terlalu jauh dan tidak ada aliran yang *over capacity*.

5.2 Saran

Berdasarkan kajian yang dilakukan penulis, penulis memaparkan beberapa saran sebagai berikut ini.

1. Perlu analisa sungai rejosong dengan nilai debit dan kecepatan langsung dari data survey yang telah dilakukan
2. Simulasi desain drainase perlu menggunakan SWMM 5.1 versi Pro atau dengan lisensi berbayar untuk mendapatkan fitur tambahan dengan keakuratan yang maksimal.
3. Desain ulang sistem drainase dengan nilai slope atau kemiringan yang lebih rendah.