

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai analisis limpasan langsung metode *Snyder* menggunakan data hujan *TRMM* pada DAS Gajah Wong dapat diperoleh kesimpulan antara lain.

- a. Data hujan stasiun (*ARR*) yang digunakan sebagai cakupan penelitian sangat terbatas karena memiliki curah hujan yang jarang di setiap tanggalnya dan tidak meyebar secara merata di setiap jamnya pada setiap stasiun yang teliti.
- b. Data hujan satelit (*TRMM*) yang digunakan memiliki data yang berseri sehingga curah hujan yang didapatkan kurang bervariasi dan menghasilkan debit yang sangat kecil serta nilai yang terlampaui jauh jika dibandingkan dengan data hujan stasiun (*ARR*).
- c. Perbedaan data curah hujan yang signifikan antara *ARR* dengan *TRMM* yang mana total curah hujan rata-rata *ARR* tertinggi yaitu sebesar 57.47 mm pada tanggal 7 Oktober 2018 dan terendah sebesar 41.18 mm terdapat pada tanggal 05 Oktober dan 03 September 2018. Sedangkan untuk *TRMM* total curah hujan rata-rata tertinggi yaitu sebesar 38,68 mm pada tanggal 04 September 2018 dan terendah sebesar 11,67 mm terdapat pada tanggal 03,04,05,07 Oktober 2018 dan 03,05 September 2018.
- d. Perbandingan debit limpasan antara *ARR* dan *TRMM* bahwa hidrograf pada *TRMM* akan selalu menghasilkan debit puncak lebih rendah yang rata-rata nilainya sebesar 0,50 m³/s kecuali pada tanggal 04 September 2018 memiliki debit puncak tertinggi sebesar 8,08 m³/d.
- e. Hubungan antara debit limpasan *ARR* dan *TRMM* dengan debit kala ulang di Sungai Gajah Wong yang memiliki batas minimum debit kala ulang yaitu 83,93 m³/d (*Q2*) dan maksimum 259,27 m³/d (*Q50*), menunjukkan bahwa debit limpasan *ARR* dan *TRMM* memiliki nilai yang rendah sehingga tidak memenuhi standar minimum (*Q2*) dalam kategori debit kala ulang di DAS Gajah Wong.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan untuk penelitian selanjutnya antara lain.

- a. Pengambilan data hujan stasiun (*ARR*) sebaiknya pada bulan penghujan agar intensitas curah hujan lebih panjang atau sering terjadi sehingga tinggi curah hujan yang di dapatkan lebih besar.
- b. Pengambilan data hujan satelit (*TRMM*) sebaiknya tidak berseri dengan curah hujan yang panjang agar mendapatkan data curah hujan yang tinggi dengan intensitas yang tinggi juga sehingga mendapatkan hasil yang optimal.
- c. Menggunakan variasi waktu misalnya tanggal, bulan dan tahun yang berbeda sebagai tinjauan untuk perbandingan curah hujan agar mengetahui persebaran debit curah hujan yang lebih beragam yang terdapat di setiap periode.
- d. Melakukan analisis pada lokasi lain dengan variasi DAS yang berbeda dengan titik tinjauan persebaran stasiun yang lebih banyak, sehingga dapat membandingkan antara satu DAS dengan DAS lainnya.
- e. Melakukan analisis hidrograf yang lainnya terkait dengan tinjauan data *TRMM* sebagai pembanding limpasan langsung dan debit kala ulang dengan hasil data yang bagus dan lebih akurat.