

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. DAS Way Semaka memiliki luas sebesar 610,57 km<sup>2</sup> dengan panjang aliran sungai 115,415 km dan luas DAS Way Semung sebesar 144,18 km<sup>2</sup> dengan panjang aliran sungai 35,508 km.
2. Metode regionalisasi digunakan untuk memperkirakan debit Way Semaka dengan Way Semung, karena keterbatasan data hidrologi yang dimiliki oleh kedua DAS tersebut. Dan DAS Way Besai dipilih sebagai pembandingnya dikarenakan DAS Way Besai memiliki lokasi yang berdekatan dengan kedua DAS, sehingga dapat dianggap memiliki karakteristik DAS yang sama.
3. Berdasarkan RTRW provinsi Lampung (2010) DAS Way Besai terdiri dari empat jenis tutupan lahan dengan nilai koefisien aliran permukaan (C) sebesar 0,109; sedangkan DAS Way Semaka dan Way Semung terdiri dari tiga jenis tutupan lahan dengan nilai koefisien aliran permukaan (C) 0,056 dan 0,042.

4. Hidrograf Satuan Terukur kurang mewakili kondisi yang terjadi di lokasi penelitian, hal ini disebabkan oleh data debit yang digunakan merupakan data *out flow* dari bendungan PLTA DAS Way Besai.
5. Dari *Flow Duration Curve* DAS Way Besai dapat diketahui nilai probabilitas  $Q_{10\%}$ ,  $Q_{50\%}$  dan  $Q_{80\%}$  untuk DAS Way Semaka sebesar 62,53  $m^3/dt$ , 27,33  $m^3/dt$  dan 15,34 $m^3/dt$  sedangkan DAS Way Semung sebesar 14,77  $m^3/dt$  , 6,45  $m^3/dt$  dan 3,62  $m^3/dt$
6. Nilai sedimentasi yang didapat dari hasil pengukuran di lapangan dan hasil dari uji di laboratorium untuk DAS Way Semaka pada bulan Juli 2012, Agustus 2012, November 2012, dan Januari 2013 adalah sebesar 139.941,10 ton/tahun, 32.927,32 ton/tahun, 212.612,19 ton/tahun, 2.071.276,09 ton/tahun, sedangkan DAS Way Semung memiliki nilai sedimentasi sebesar 7.294,22 ton/tahun, 10.228,51 ton/tahun, 16.015,41 ton/tahun, 16.015,41 ton/tahun.
7. *Bedload* yang didapat dari hasil pengukuran di lapangan untuk DAS Way Semaka yaitu pada bulan Juli 2012 sebesar 10445,61  $m^3/th$ , Agustus 2012 sebesar 10445,61  $m^3/th$ , November 2012 sebesar 11492,78  $m^3/th$  dan Januari 2013 sebesar 12574,71  $m^3/th$ , sedangkan untuk DAS Way Semung Juli 2012 sebesar 5126,33  $m^3/th$ , Agustus 2012 sebesar 5186,84 $m^3/th$ , November 2012 sebesar 5437,24  $m^3/th$  dan Januari 2013 sebesar 6792,84  $m^3/th$ .
8. Besarnya sedimentasi yang didapat dari perhitungan dengan metode USLE sebesar 129.161,29 ton/th untuk DAS Way Semaka, dan 11.323,76 ton/th untuk DAS Way Semung.

9. Digunakan *Sandtrap* dan *trashrack* untuk menaggulangi sedimentasi yang terjadi pada DAS Way Semaka dan Way Semung yang mayoritas terdiri dari sedimen lumpur dan sampah-sampah hasil hutan berupa daun dan batang-batang pohon.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan identifikasi masalah yang telah dilakukan, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Hasil analisis dari penelitian ini hanya mengacu kepada analisa data yang ada sehingga perlu kiranya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih mendekati dengan kondisi dilapangan.
2. Perlu dibentuk tutupan lahan DAS yang sesuai dengan kondisi yang ada.
3. Perlu didirikannya stasiun pencatat hujan pada DAS Way Semaka dan DAS Way Semung agar tersedianya data-data hujan guna penelitian selanjutnya.
4. Membuat pola distribusi hujan jam-jaman pada DAS Way Besai untuk mendapatkan intensitas hujan DAS Way Besai.
5. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai Hidrograf Satuan Terukur untuk sistem Waduk.