

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan Peta Digitasi Tata Guna Lahan DAS Batang Arau tahun 2006 dan 2012, telah terjadi perubahan tata guna lahan dari tahun 2006 sampai tahun 2012 di kawasan tersebut. Hal ini dapat dilihat pada tutupan lahan terbangun mengalami kenaikan luas sebesar 581,759 ha, tutupan lahan sawah mengalami penurunan 553,92 ha, tutupan lahan hutan mengalami penurunan 781,565 ha, dan tutupan lahan ladang mengalami kenaikan luas sebesar 753,721 ha.
2. Berdasarkan metoda Rasional didapatkan debit limpasan permukaan pada tahun 2006 adalah $327,204 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan pada tahun 2012 adalah $339,513 \text{ m}^3/\text{detik}$. Dengan demikian perubahan debit limpasan permukaan dari tahun 2006 sampai tahun 2012 di DAS Batang Arau adalah $12,309 \text{ m}^3/\text{detik}$ akibat dari perubahan lahan.
3. Dengan menggunakan metoda Hasper, debit limpasan juga mengalami peningkatan akibat dari perubahan lahan yang terjadi di DAS Batang Arau, yang semula $286,059 \text{ m}^3 / \text{detik}$ menjadi $296,950 \text{ m}^3 / \text{detik}$. Terjadi peningkatan sebesar $10,891 \text{ m}^3 / \text{detik}$.
4. Berdasarkan data di atas, persentase kenaikan limpasan permukaan yang terbesar adalah menggunakan metoda Hasper dengan kenaikan sebesar 3,80 %. Sedangkan dengan metoda Rasional kenaikannya sebesar 3,70 % .

5.2 Saran

1. Setelah penelitian skripsi ini dilakukan, penulis menyarankan adanya tindakan lanjutan dari penelitian ini. Tindakan tersebut meliputi penelitian yang menindak lanjuti hasil seperti mengenai drainase kawasan DAS Batang Arau berdasarkan rencana 20 tahun yang digunakan dan tata guna lahan perkotaan yang baik di DAS Batang Arau.

2. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya menggunakan beberapa metoda limpasan permukaan seperti : metode Alpha-Gama, metode melchior dan lain-lain agar didapatkan besaran debit limpasan permukaan yang akan digunakan sebagai debit limpasan rencana.

