



Hidrograf satuan sintetik telah banyak dikenal dalam estimasi banjir. Salah satu metode hidrograf satuan sintetik yang mempertimbangkan faktor penampungan (storage) dan karakteristik daerah aliran sungai adalah hidrograf satuan sintetik hasil penelusuran banjir dengan model CLARK walaupun telah diketahui mempunyai kelemahan-kelemahan, terutama disebabkan oleh anggapan bahwa volume air hujan yang jatuh di daerah aliran sungai mengalami penampungan secara linear.

Hasil penurunan hidrograf satuan sintetik hasil penelusuran banjir dan kemudian dibandingkan dengan hidrograf aliran langsung didapatkan: debit puncak hidrograf aliran langsung sebesar  $16,8 \text{ m}^3/\text{detik}$ , sedangkan dari hidrograf sintetik hasil penelusuran sebesar  $15,1 \text{ m}^3/\text{detik}$ . Volume hidrograf aliran langsung sebesar  $502200 \text{ m}^3$  dan dari hidrograf satuan sintetik hasil penelusuran sebesar  $490356 \text{ m}^3$ .

Dengan demikian apabila hidrograf satuan sintetik hasil penelusuran banjir akan digunakan dalam estimasi banjir pada daerah aliran sungai Tawun, Kabupaten Tuban, kelemahan dari metode tersebut diatas menuntut adanya suatu cara yang lain dan hati-hati dalam menerapkan metode penelusuran banjir model CLARK untuk daerah aliran sungai yang mempunyai cabang sungai yang besar.