

INTISARI

Hampir setiap tahun di Indonesia pasti mengalami musibah banjir, salah satunya adalah Dusun Cemara. Di daerah Kabupaten Lombok Barat terdapat sungai yang bernama sungai Dodokan. dan sungai ini mengalir mengarah di dekat Dusun Cemara di Kabupaten Lombok Barat yang dusunya berada dekat dengan muara Sungai Dodokan. Apabila terjadi intensitas hujan yang lebat, Dusun Cemara ini sering mengalami banjir. Keadaan ini di karenakan sungai yang tidak mampu menampung lagi debit sungai ataupun akibat banjir rob yang berasal dari laut. Dari permasalahan tersebut perlu dilakukan kajian banjir paling dominan yang terjadi di Dusun Cemara. Dalam menganalisis banjir yang terjadi maka dalam penelitian ini digunakan simulasi dengan program HEC – RAS 4.1.0, dimana program tersebut mempunyai kemampuan menganalisis aliran satu dimensi pada sungai atau saluran.

Metodologi penelitian dilakukan untuk mengetahui banjir yang paling dominan yang terjadi di Dusun Cemara. Data yang digunakan dalam analisis adalah data pasang surut Lembar, Mataram dan data debit banjir sungai Dodokan. Parameter yang digunakan dalam analisis hidraulika ini adalah tinggi muka air yang terjadi di Dusun Cemara.

Dari hasil simulasi yang telah di lakukan dengan menggunakan HER – RAS 4.1.0 maka didapat debit banjir maksimal pada Q2 tahun sebesar 416,6219 m³/s dan Q25 tahun sebesar 881,472 m³/s. Hasil simulasi menggunakan software HEC – RAS 4.1.0 di ketahui bahwa penyebab banjir dominan terjadi pada Dusun Cemara tersebut adalah akibat banjir rob, di ketahui dengan air yang menggenang di sungai bagian muara pada Q2 tahun setinggi 1.82m dengan panjang pengaruh pasang surut di sungai sebesar 1,513 km. Q25 tahun setinggi 1.83 dengan panjang pengaruh pasang surut di sungai 1,453km dan Dusun Cemara berada dalam radius tersebut.

Kata kunci : Debit sungai, Banjir rob.