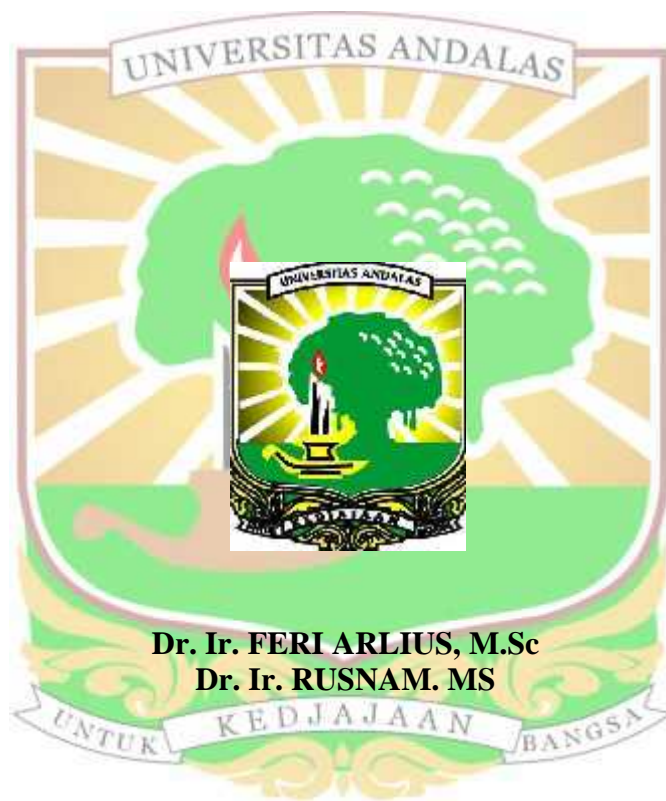


***FREQUENCY ANALYSIS* UNTUK PERKIRAAN DEBIT
DI DAS KASANG, KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

**DONI WIRABHAKTI
No. BP : 1011112070**



**Dr. Ir. FERI ARLIUS, M.Sc
Dr. Ir. RUSNAM. MS**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

***Frequency Analysis* untuk Perkiraan Debit di Das Kasang Kabupaten Padang Pariaman**

Doni Wirabhakti, Feri Arlius, Rusnam

ABSTRAK

Alih fungsi lahan dan penebangan hutan sembarangan (*illegal logging*) pada bagian hulu dapat menyebabkan banjir ataupun air bah pada suatu DAS. Oleh sebab itu, areal sekitar pada suatu DAS akan mengalami kerusakan, baik itu areal pemukiman maupun lahan pertanian. Salah satu wilayah yang jadi pusat perhatian adalah DAS Kasang yang berada di Kabupaten Padang Pariaman. Menurut informasi masyarakat setempat banjir yang cukup besar terjadi 2 sampai 3 kali setahun dengan ketinggian air genangan hampir 0,5 m di atas permukaan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil perkiraan debit DAS Kasang Kabupaten Padang Pariaman dengan menggunakan Analisis Frekuensi pada periode ulang tertentu. Pada Analisis Frekuensi untuk perkiraan curah hujan rencana menggunakan distribusi *Log Pearson Type III*. Selanjutnya untuk perkiraan debit rencana menggunakan Metoda Rasional. Hasil penelitian ini menunjukkan curah hujan harian maksimum terbesar pada tahun 2003 yang sebesar 230 mm/hari yang melampaui curah hujan rencana periode ulang 25 tahun yang sebesar 229,235 mm/hari dengan peluang kejadian 4 % per tahunnya. Ini mengindikasikan curah hujan terbesar yang pernah terjadi selama data 20 tahun terakhir. Pada analisis debit rencana didapatkan debit periode ulang 50 tahun pada DAS Kasang yang sebesar 165,169 m³/s (dengan peluang kejadian 2 % per tahunnya) dilampaui oleh debit harian maksimum pada DAS Batang Anai (DAS utama dari DAS Kasang) yang sebesar 338 m³/s tahun 2010. Hal ini merupakan terindikasi banjir yang pernah terjadi selama 10 tahun terakhir.

Kata Kunci – DAS Kasang, curah hujan, debit

