

# **ANALISIS PARAMETER SUNGAI KRUENG MEREUDU TERHADAP BESARAN DEBIT BANJIR**

Oleh : Navira  
Nim : 180110067

Pembimbing Utama : Fasdarsyah, ST., MT  
Pembimbing Pendamping : T. Mudi Hafli, ST., MT  
Ketua Penguji : Fadhliani, ST., M.Eng  
Anggota Penguji : Emi Maulani ST., MT

## **ABSTRAK**

Banjir terjadi ketika suatu sungai meluap akibat debit air yang melebihi kapasitasnya. Di Kabupaten Pidie Jaya, Krueng Mereudu merupakan sungai yang sering mengalami banjir akibat intensitas curah hujan yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh perubahan penggunaan lahan dari perkebunan dan hutan menjadi pemukiman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan sungai dalam menampung debit banjir. Penelitian ini menggunakan data curah hujan rencana dengan periode ulang 5, 10, 15, 25, dan 50 tahun, serta metode HSS Nakayasu. Perangkat lunak HEC-RAS digunakan untuk mensimulasikan aliran sungai, dan diperlukan peta DEMNAS untuk mendapatkan profil melintang dan penampang sungai. Hasil simulasi menunjukkan seluruh penampang sungai tidak mampu menampung debit banjir rencana pada setiap periode berulang, dan ketinggian air mencapai 2-4 meter pada saat jebolnya sungai Krueng Mereudu. dengan demikian perlu dilakukan pembuatan tanggul pada sepanjang sungai krueng mereudu, serta melakukan pengerukan sedimentasi sungai sehingga dapat mengurangi terjadinya banjir.

Kata kunci: *Banjir, HEC-RAS, Tinggi Muka Air Banjir*