

Judul Tugas Akhir
Analisis Banjir Menggunakan Software HEC-RAS 5.0.3
Dengan Acuan SNI 24125:2016
(Studi Kasus Sub-Das Cilemer HM 00+00 Sampai HM 52+00)

Faiz Syafa'at Arifin

INTISARI

Sungai adalah alur/wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air didalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan (PP No. 38 Tahun 2011) Seiring dengan perubahan kondisi di wilayah sungai, perubahan tata guna lahan dan pertumbuhan penduduk membuat sungai tidak berfungsi optimal sebagaimana mestinya sehingga menimbulkan bencana khususnya banjir. Banjir adalah peristiwa meluapnya air sungai melebihi palung sungai atau genangan air yang terjadi pada daerah yang rendah dan tidak bisa terdrainasikan (SNI 2415:2016).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daerah-daerah yang terkena dampak banjir dari sungai Cilemer, yang kemudian dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan dalam penanggulangan banjir agar tujuan tercapai dengan maksimal.

Dalam penelitian ini dilakukan tahap-tahap untuk mendapatkan hasil penelitian yang diinginkan, yaitu mendapatkan data dari Instansi terkait yaitu PSDA Provinsi Banten, menganalisis dengan beberapa pengujian dan metode MAF (*Mean Annual Flood*) lalu mengolah data dengan menggunakan 2 software yaitu HEC-RAS 5.0.3 dan ArcGIS 10.2.2. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada daerah penelitian yaitu Sungai Cilemer HM 00+00 sampai HM 52+00 mengalami banjir karena tampungan yang tidak dapat menampung. Lebih jelasnya dalam penelitian ini, banjir terdapat pada HM 35+00 sampai HM 52+00 yaitu pada daerah Pagelaran dan Patia, Kabupaten Pandeglang.

Kata kunci : Analisis Banjir, Sungai Cilemer, Metode MAF (*Mean Annual Flood*), SNI 2415:2016, HEC-RAS 5.0.3

Title

***Flood Analysis Using HEC-RAS 5.0.3 Software Refers to Indonesia
Refers to Indonesian National Standard 2415:2016
(Study Case Cilemer Watershed HM 00+00 to HM 52+00)***

Faiz Syafa'at Arifin

ABSTRACT

The river is a natural and / or artificial water channel / container in the form of a water drainage network with water in it, from the upstream to the estuary, with the right and left boundaries bounded (PP No. 38 of 2011) Along with changes in conditions in the river area, changes land use and population growth make the river not function optimally as it should, causing disasters, especially floods. Flooding is an event of overflowing river water over a riverbed or a pool of water that occurs in a low area and cannot be drained (SNI 2415: 2016).

This research was conducted to find out the areas affected by the flood from the Cilemer River, which can then produce policy recommendations in flood mitigation so that the objectives are reached optimally.

In this study carried out the steps to get the results of the desired research, which is getting data from relevant agencies namely Banten Province PSDA, analyzing with several tests and the MAF (Mean Annual Flood) method then processing the data using 2 software, namely HEC-RAS 5.0. 3 and ArcGIS 10.2.2. From the results of the study it was found that in the research area, the Cilemer River was HM 00 + 00 until HM 52 + 00 was flooded because the reservoir could not accommodate. More clearly in this study, flooding was found in HM 35 + 00 to HM 52 + 00, namely in the Pagelaran and Patia areas, Pandeglang Regency.

Keywords: *Flood Analysis, Cilemer River, MAF (Mean Annual Flood) Method, SNI 2415: 2016, HEC-RAS 5.0.3*