

**Abdurrohman Nur Hidayat<sup>1)</sup>, Arifin Mursyidi<sup>1)</sup>, Henny Pratiwi Adi<sup>2)</sup>, S.  
Imam Wahyudi<sup>2)</sup>**

Pemanasan Global merupakan isu lingkungan hidup yang dapat menyebabkan perubahan iklim global. Dampak dari pemanasan global sendiri salah satunya adalah banjir rob. Kecamatan Kawunganten Kabupaten Cilacap adalah wilayah yang berpotensi terjadinya banjir rob. Analisis hidrologi di Kecamatan Kawunganten Kabupaten Cilacap bertujuan untuk langkah dasar penganganan banjir rob. Debit banjir rencana merupakan salah satu parameter perencanaan bangunan air, hasil besaran debit tersebut akan sangat berpengaruh pada tingkat stabilitas struktur bangunan serta dimensi.

Pengumpulan data meliputi data primer dan sekunder, data primer meliputi dokumentasi lokasi penelitian dan data sekunder meliputi data curah hujan. Penelitian ini menggunakan Analisis Hidrologi dengan metode haspers, metode weduwen, dan hidrograf nakayasu untuk menentukan besarnya debit banjir rencana yang akan digunakan sebagai struktur bangunan air serta dimensi.

Hasil analisis hidrologi debit banjir rencana sebagai dasar penanganan banjir rob digunakan kala ulang 50 tahun dengan metode haspers  $Q_{50} = 279,502$  m<sup>3</sup>/detik, sedangkan metode weduwen  $Q_{50} = 129,999$  m<sup>3</sup>/detik, metode hidrograf nakayasu  $Q_{50} = 100,444$ . Dengan hasil analisa hidrologi debit banjir rencana ini bisa digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya pada lokasi tersebut.

Kata Kunci : Debit banjir rencana, HSS Nakayasu, Banjir rob

<sup>1)</sup>. Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

<sup>2)</sup>. Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

**ABSTRAK**

**Abdurrohman Nur Hidayat<sup>1)</sup>, Arifin Mursyidi<sup>1)</sup>, Henny Pratiwi Adi<sup>2)</sup>, S.  
Imam Wahyudi<sup>2)</sup>**

*Global Warming is an environmental issue that can cause global climate change. The impact of global warming itself is one of them is tidal flooding. Kawunganten District Cilacap Regency is an area that has the potential for tidal floods. The hydrological analysis in the Kawunganten District of Cilacap Regency is aimed at the basic steps in dealing with tidal floods. Flood discharge plan is one of the parameters of water building planning, the results of the amount of discharge will greatly affect the level of stability of the building structure and dimensions.*

*Data collection includes primary and secondary data, primary data includes research location documentation and secondary data includes rainfall data. This study uses Hydrological Analysis with the haspers method, weduwen method, and nakayasu hydrograph to determine the magnitude of the flood discharge plan that will be used as a water structure and dimension.*

*The results of the hydrological analysis of the flood discharge plan as the basis for the handling of tidal floods were used in the 50 year return period with the haspers method  $Q_{50} = 279,502 \text{ m}^3 / \text{sec}$ , while the weduwen method  $Q_{50} = 129,999 \text{ m}^3 / \text{sec}$ , the nakayasu hydrograph method  $Q_{50} = 100,444$ . With the results of the hydrological analysis of the flood discharge this plan can be used as a basis for further research at that location.*

*Keywords: Flood discharge plan, HSS Nakayasu, Flood rob*

<sup>1)</sup>. Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula

<sup>2)</sup>. Dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unissula