



INTISARI

Topik dari penelitian ini mengenai penentuan sebaran hujan harian maksimum rancangan di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Penelitian ini memiliki 3 tujuan, yaitu : menentukan sebaran tebal hujan harian maksimum rancangan Kabupaten Tegal dalam bentuk isohiet, menentukan sebaran intensitas hujan harian maksimum rancangan Kabupaten Tegal dalam bentuk isohiet, dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi sebaran-sebaran tersebut.

Penentuan sebaran tebal dan intensitas hujan harian maksimum rancangan memerlukan perhitungan dari tebal dan intensitas hujan harian maksimum rancangan pada stasiun hujan–stasiun hujan yang ada di Kabupaten Tegal. Penentuan tebal hujan harian maksimum rancangan dari stasiun hujan – stasiun hujan menggunakan analisis frekuensi dengan distribusi frekuensi teoritis. Jenis distribusi frekuensi teoritik yang digunakan dalam analisis frekuensi adalah distribusi Gumbel tipe I, distribusi Log-normal, distribusi log-Pearson tipe III, dan distribusi Frechet. Untuk menentukan intensitas hujan rancangan diperlukan pembagian tebal hujan harian maksimum rancangan periode 1 jam-an terlebih dahulu, baru kemudian hasilnya digunakan dalam penghitungan intensitas hujan harian maksimum rancangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah yang memiliki elevasi tinggi juga memiliki hujan harian maksimum yang tinggi. Hal ini menjelaskan bahwa proses hujan yang dominan didacrah penelitian adalah proses orografik. Selain itu, didapatkan bahwa pola garis isohiet mengikuti pola angin dari barat laut dan timur laut. Dengan pengecualian di sekitar Waduk Cacaban, dimana pola garis isohietnya berbeda. Hal ini menunjukkan adanya pengumpulan hujan dengan tebal dan intensitas maksimum di sekitar Waduk Cacaban.

Kata kunci: tebal hujan harian maksimum, analisis frekuensi, intensitas hujan harian maksimum.



ABSTRACT

Topic of the research is to establish the maximum daily rainfall design distributions in Tegal Regency, in Middle Java. The research has three purposes, these are : to establish the maximum daily rainfall depth distributios in Tegal Regency as an isohyet map, to establish the maximum daily rainfall intensity distributions in Tegal Regency as an isohyet map, and to know the factors that influencing the distribution of maximum daily rainfall design in Tegal Regency.

Establishment of maximum daily rainfall design depth and intensity distribusions in Tegal Regency as an isohyet map needs to calculate maximum daily rainfall design depth and intensity of raingauge stations in this area. Calculation of the maximum daily rainfall design dept of raingauge stations uses frequency analysis with theoritical frequency distribution. Kinds of theoritical frequency distribution that used in frequency analysis are Gumbel Type I Distribution, Log-Normal Distribution, Log-Pearson Type III Distribution, and Frechet Distribution. Whereas, to establish the maximum daily rainfall design intensities, its need to divides the maximum daily rainfall design depths into 1 hour period depths, and uses those divide to calculate the intensities. Finally, to know the factors that influencing the distributions of maximum daily rainfall design in Tegal Regency, its need to learn about wind direction and rain process that dominant in this area.

Results of the research show that area with high elevation has high maximum daily rainfall, too. Thus, it is indicating that the dominant rain process in this area is orographic. Also, the research results show that pattern of isohyet lines are similar with pattern of north west wind and north east wind. But there is exception around Cacaban Dam, that pattern of the isohyet lines are diffrent with the other area. It is shown a collection of rainfall with maximum depths and intensities around Cacaban Dam.

Keywords: a maximum daily rainfall depths, frequency analysis, a maximum daily rainfall intensities.