

ABSTRAK

ANALISIS SUMUR RESAPAN DALAM MEREDUKSI ALIRAN PERMUKAAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN BANJIR DI JALAN Z.A PAGAR ALAM NUNYAI BANDAR LAMPUNG

Oleh.

Yusuf Prayogi

Salah satu permasalahan utama yang sering di hadapi di Kota Bandar Lampung adalah banjir. Banjir sangat meresahkan warga terkhususnya di daerah Jalan ZA. Pagar Alam, Kelurahan Nunyai, Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung. Tujuan dari penelitian ini adalah mereduksi aliran banjir dengan merencanakan penerapan sumur resapan. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Data hujan yang digunakan adalah data hujan dari tahun 2012- 2021 dari balai besar way sekampung (BBWS). Perhitungan debit banjir menggunakan metode rasional didapatkan nilai untuk debit banjir kala ulang 5,10,25 dan 50 tahun adalah $1,4775 m^3/s$, $1,8362 m^3/s$, $2,3132 m^3/s$, dan $2.6932 m^3/s$. Perhitungan debit limpasan untuk kala ulang 5,10,25 dan 50 tahun adalah $-0,1440 m^3/s$, $0.2147 m^3/s$, $0.6917 m^3/s$, dan $1.0717 m^3/s$. Selanjutnya hasil perhitungan debit limpasan dan debit banjir digunakan untuk perhitungan sumur resapan menggunakan metode Sunjoto (1998), dan di dapat jumlah sumur resapan sebanyak 17,8610 buah atau 18 buah sumur resapan. Hasil perhitungan rekapitulasi anggaran biaya (RAB) berdasarkan AHSP dari Pemerintah Provinsi Lampung Dinas Perumahan Kawasan Pemukiman dan Cipta Karya tahun 2022 didapat biaya pembangunan sumur resapan di daerah Jl. ZA. Pagar alam ,Nunyai ,Bandar Lampung sebesar Rp. 71,454,000.00.- dengan ketinggian sumur resapan 1,5 m dan lebar sumur resapan 0,8 m.

Kata Kunci : Curah Hujan, Intensitas hujan, Debit banjir, Sumur resapan, Rencana Anggaran Biaya

ABSTRACT

ANALYSIS OF INFILTRATION WELLS IN REDUCING SURFACE FLOW AS AN EFFORT TO PREVENT FLOODING ON Z.A ROAD. PAGAR ALAM NUNYAI BANDAR LAMPUNG

By.

Yusuf Prayogi

One of the main problems often faced in the city of Bandar Lampung is flooding. Flooding is very disturbing for residents, especially in the Street ZA area. Pagar Alam, Nunyai Village, Rajabasa District, Bandar Lampung. The aim of this research is to reduce flood flows by planning the implementation of infiltration wells. The method used is a quantitative method. The rain data used is rain data from 2012-2021 from the Way Sekampung Center (BBWS). Calculating flood discharge using the rational method, the values for flood discharge at return periods of 5, 10, 25 and 50 years are $1.4775 \text{ m}^3/\text{s}$, $1.8362 \text{ m}^3/\text{s}$, $2.3132 \text{ m}^3/\text{s}$, and $2.6932 \text{ m}^3/\text{s}$. The calculated runoff discharge for return periods of 5, 10, 25 and 50 years is $-0.1440 \text{ m}^3/\text{s}$, $0.2147 \text{ m}^3/\text{s}$, $0.6917 \text{ m}^3/\text{s}$, and $1.0717 \text{ m}^3/\text{s}$. Furthermore, the results of the calculation of runoff discharge and flood discharge were used to calculate infiltration wells using the Sunjoto method (1998), and the number of infiltration wells was obtained as many as 17.8610 or 18 infiltration wells. The results of the budget recapitulation (RAB) calculation based on AHSP from the Lampung Provincial Government, Housing Department, Settlement Areas and Human Settlements in 2022, found that the cost of constructing an infiltration well in the Jl. ZA. Natural fence, Nunyai, Bandar Lampung amounting to Rp. 71,454,000.00,- with an infiltration well height of 1.5 m and an infiltration well width of 0.8 m.

Keywords: Rainfall, Rain intensity, Flood discharge, Infiltration wells, Budget planning