

NURLELA M. PENHEN, 04391711010. KAJIAN LAJU INFILTRASI DAN PERMEABILITAS TANAH PADA BEBERAPA TIPE PENGGUNAAN LAHAN DI KELURAHAN JAMBULA KECAMATAN PULAU TERNATE

Pembimbing : Ibu Dr. Ir. Tri Mulya Hartati MP.

Bapak Erwin Ladjinga, S.P.M.Sc.

RINGKASAN

Laju infiltrasi (*infiltration rate*) adalah banyaknya air persatuan waktu yang masuk melalui permukaan tanah, dinyatakan dalam mm/jam atau cm/jam. Permeabilitas menunjukkan kemampuan tanah untuk meloloskan air. Tujuan dari penelitian ini yaitu: untuk mengetahui laju infiltrasi dan permeabilitas tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan yang berbeda di Kelurahan Jambula, Kecamatan Pulau Ternate. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey lapang, sistem survey lapang di lakukan dengan membuat peta penggunaan lahan. Laju infiltrasi pada penggunaan lahan di Kelurahan Jambula berdasarkan hasil pengukuran pada lokasi 1 berkisar agak lambat (1,8 cm/jam) sampai sedang (4,8 cm/jam) dengan rata-rata tergolong sedang (3,7 cm/jam). Pada lokasi 2 diperoleh laju infiltrasi agak cepat antara 7,5 sampai sedang 3,9 cm/jam dengan rata-rata 6,2 cm/jam. Pada lokasi 3 juga diperoleh laju infiltrasi agak cepat 7,6- sedang 3,9 cm/jam dengan rata-rata 5,06 cm/jam. Permeabilitas tanah yang terdapat di Kelurahan Jambula memiliki nilai laju yang berbeda tetapi terdapat dua kriteria yaitu sedang dan agak lambat, pada Profil 1 Lapisan I, II dan III memiliki kriteria sedang dengan laju 2,20 cm/jam, 2,52 cm/jam, 2,56 cm/jam pada lapisan IV dengan laju 0,99 cm/jam memiliki kriteria agak lambat. Sedangkan pada profil 2 Lapisan I dengan laju 2,44 cm/jam memiliki kriteria sedang, Lapisan II, III dan IV memiliki kriteria agak lambat dengan laju 1,98 cm/jam, 0.19 cm/jam dan 0.82 cm/jam, dan profil 3 Lapisan I, II dan IV memiliki kriteria sedang dengan laju 2.29 cm/jam, 2,53 cm/jam dan 2.85 cm/jam, Pada lapisan III memiliki kriteria agak lambat dengan laju 1.06 cm/jam. Penggunaan lahan yang berbeda memiliki nilai laju infiltrasi dan permeabilitas tanah yang berbeda tetapi kriteria yang hampir sama.

Kata kunci: Laju Infiltrasi, Laju Permeabilitas Tanah, Penggunaan Lahan.

NURLELA M. PENHEN, 04391711010. STUDY OF INFILTRATION RATE AND SOIL PERMEABILITY IN SEVERAL TYPES OF LAND USE IN JAMBULA SUB-DISTRICT, TERNATE ISLAND

Supervisor : Mrs. Dr. Ir. Tri Mulya Hartati MP.

Mr lecturer Erwin Ladjinga, S.P.M.Sc

SUMMARY

The infiltration rate is the amount of water per unit time that enters through the soil surface, expressed in mm/hour or cm/hour. Permeability indicates the ability of the soil to pass water. The purpose of this study is to determine the rate of infiltration and soil permeability in several different types of land use in Indonesia. Jambula Village, Ternate Island District. The method used in this research is the field survey method, the field survey system is carried out by making land use maps. The infiltration rate on land use in Jambula Village based on the results of measurements at location 1 ranged from rather slow (1.8 cm/hour) to moderate (4.8 cm/hour) with an average of moderate (3.7 cm/hour). At location 2, the infiltration rate was rather fast, between 7.5 to moderate 3.9 cm/hour with an average of 6.2 cm/hour. At location 3, a rather fast infiltration rate of 7.6 to 3.9 cm/hour was also obtained with an average of 5.06 cm/hour. Soil permeability found in Jambula Village has different rate values but there are two criteria, namely moderate and somewhat slow, in Profiles 1 Layers I, II and III have moderate criteria at rates of 2.20 cm/hour, 2.52 cm/hour, 2.56 cm/hour in layer IV at a rate of 0.99 cm/hour has a rather slow criterion. Whereas in profile 2, Layer I with a rate of 2.44 cm/hour has moderate criteria, Layers II, III and IV have a rather slow criterion with a rate of 1.98 cm/hour, 0.19 cm/hour and 0.82 cm/hour, and profile 3 Layers I, II and IV have moderate criteria at rates of 2.29 cm/hour, 2.53 cm/hour and 2.85 cm/hour. Layer III has criteria for a rather slow rate of 1.06 cm/hour. Different land uses have different values of infiltration rate and soil permeability but almost the same criteria.

Keywords: Infiltration Rate, Soil Permeability Rate, Land Use.