

KUALITAS DAN KELAYAKAN AIR SUMUR DAERAH TERDAMPAK ROB DI PESISIR INDRAMAYU

Diko Aldillah Prayoga^[1] Nanda Melyadi Putri, S.T., M.Eng.^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:dikoaldillahp23@gmail.com¹, Nanda.Putri@Staff.uty.a.id²

ABSTRAK

Desa Eretan Wetan, Eretan Kulon, dan Kertawinangun terletak di Kecamatan Kandanghaur Kabupaten Indramayu. Lokasi sumur yang selalu terkena dampak dari pasang surut air laut atau biasa dikenal banjir rob ini mempengaruhi kualitas air sumur yang digunakan masyarakat sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan air sumur yang berpedoman pada Permenkes RI No. 32 Tahun 2017 untuk air hygiene sanitasi dan Permenkes RI Nomer 492/MENKES/PER/IV/2010 untuk air minum. Pengambilan sampel mengacu pada SNI 6989.58:2008 Metoda Pengambilan Contoh Air Tanah. Metode penelitian menggunakan deskripsif kuantitatif, dengan pengujian secara insitu dan uji laboratorium. Penentuan titik sampel air sumur menggunakan *stratified random sampling* sebanyak 5 sampel di Desa Eretan Wetan, 5 sampel di Desa Eretan Kulon, dan 5 sampel di Desa Kertawinangun. Hasil dari penelitian 3 desa dengan masing-masing diambil 5 sampel air sumur, kualitas dan kelayakan air hygiene sanitasi serta air bersih mengacu berdasarkan parameter fisik dan kimia. Titik sampling yang melampaui baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 32 Tahun 2017 untuk air hygiene sanitasi dan Permenkes RI Nomer 492/Menkes/PER/IV/2010 untuk air minum yaitu dengan parameter suhu dengan kode A2 dengan 33,30°C dengan suhu udara sekitar 29°C, parameter jumlah zat padat terlarut (TDS) dengan kode A2 dengan 618,33 mg/l, kode A3 dengan 699,00 mg/l, kode A5 dengan 898,66 mg/l, dan kode B1 dengan 815,33 mg/l semuanya melampaui dari standar baku mutu air minum. Parameter kekeruhan (*turbidity*) dengan kode A3 15,40 NTU dan C5 5,80 NTU kedua sampel tersebut melapau dari standar baku mutu air minum. Parameter warna terdapat 1 sampel yang malapau standar baku mutu yaitu sampel A3 dengan 40 TCU. Parameter derajat keasaman (pH) semuanya dinyatakan layak atau tergolong pH normal dengan rata-rata nilai pH yang didapat 7,38. Parameter Nitrat terdapat 9 sampel yang nilainya melampaui standar baku mutu yaitu A1 dengan nilai 76,38 mg/l, A5 dengan nilai 4,52 mg/l, B1 dengan nilai 15,79 mg/l, B2 dengan nilai 6,19 mg/l, B3 dengan nilai 5,41 mg/l, B4 dengan 15,10 mg/l, C1 dengan nilai 7,72 mg/l, C2 dengan nilai 24,06 mg/l, dan C3 dengan nilai 47, 02 mg/l.

Kata Kunci: Banjir Rob, Sampel Air Sumur, Parameter.

QUALITY AND SUITABILITY OF WELL WATER IN ROB-AFFECTED AREA ON THE INDRAMAYU COAST

Diko Aldillah Prayoga[1] Nanda Melyadi Putri, S.T., M.Eng.[2]

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, University of Technology Yogyakarta
e-mail:dikoaldillahp23@gmail.com 1, Nanda.Putri@Staff.uty.a.id 2

ABSTRACT

The villages of Eretan Wetan, Eretan Kulon, and Kertawinangun are located in Kandanghaur District, Indramayu Regency. The location of the well is always affected by sea tides or commonly known as tidal flooding, which affects the quality of the well water that people use on a daily basis. This research aims to determine the quality and suitability of well water which is guided by the Republic of Indonesia Minister of Health Regulation No. 32 of 2017 for hygienic water sanitation and RI Minister of Health Regulation Number 492/MENKES/PER/IV/2010 for drinking water. Sampling refers to SNI 6989.58:2008 Groundwater Sampling Methods. The research method uses quantitative description, with in situ testing and laboratory tests. Determining the well water sample points using stratified random sampling with 5 samples in Eretan Wetan Village, 5 samples in Eretan Kulon Village, and 5 samples in Kertawinangun Village. The results of research from 3 villages with 5 well water samples taken from each, the quality and suitability of water, hygiene, sanitation and clean water are based on physical and chemical parameters. Sampling points that exceed the quality standards of the Republic of Indonesia Minister of Health Regulation No. 32 of 2017 for sanitary hygiene water and RI Minister of Health Regulation Number 492/Menkes/PER/IV/2010 for drinking water, namely with temperature parameters with code A2 with 33.30°C with an air temperature of around 29°C, parameters for the amount of dissolved solids (TDS) with code A2 with 618.33 mg/l, code A3 with 699.00 mg/l, code A5 with 898.66 mg/l, and code B1 with 815.33 mg/l all exceed the water quality standards drink. The turbidity parameters with codes A3 15.40 NTU and C5 5.80 NTU for both samples exceed drinking water quality standards. There is 1 sample color parameter that exceeds the quality standard, namely sample A3 with 40 TCU. The acidity degree (pH) parameters were all declared adequate or classified as normal pH with an average pH value obtained of 7.38. Nitrate parameters contained 9 samples whose values exceeded the quality standards, namely A1 with a value of 76.38 mg/l, A5 with a value of 4.52 mg/l, B1 with a value of 15.79 mg/l, B2 with a value of 6.19 mg/l, B3 with a value of 5.41 mg/l, B4 with a value of 15.10 mg/l, C1 with a value of 7.72 mg/l, C2 with a value of 24.06 mg/l, and C3 with a value of 47.02 mg/l.

Keywords: Rob Flood, Well Water Samples, Parameters.