

SARI

Wilayah CAT Kudus merupakan daerah dengan eksploitasi air tanah yang besar tidak hanya untuk kegiatan masyarakat sehari-hari namun juga untuk kepentingan industri. Besarnya pemanfaatan air tanah yang tidak terarah dapat menyebabkan berkurangnya cadangan air tanah di masa mendatang. Melakukan pengambilan air tanah sesuai dengan kondisi potensi yang ada pada CAT Kudus perlu dilakukan guna mengendalikan pemanfaatan air tanah. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kondisi litologi daerah penelitian, mengetahui arah aliran air tanah serta menganalisis potensi air tanah pada Cekungan Air Tanah Kudus. Metode yang dilakukan adalah analisis data primer berupa hasil uji pemompaan dari sumur industri yang ada pada wilayah penelitian untuk mendapatkan parameter hidrologi berupa Transmisivitas dan Konduktivitas Hidrolik. Penentuan potensi dilakukan menggunakan hasil interpolasi parameter hidrologi dan peta parameter lainnya seperti kondisi geologi, kondisi morfologi, kondisi hidrogeologi, dan kondisi air tanah. Hasil penelitian didapatkan 3 zona air tanah dengan pembagian daerah imbuhan pada puncak Muria di sebelah utara daerah penelitian. Zona aman 1 dengan nilai transmisivitas antara 311 hingga 900 m²/hari dan debit optimum dengan rerata 769.3 m³/hari terletak pada kecamatan Batealit, Mayong, Nalumsari, Dawe, Bae, Kaliwungu, Kudus, Jati, Gebog, Batealit, dan Kalinyamatan. Daerah dengan zona aman 2 memiliki rentang transmisivitas antara 21.05 hingga 311.05 m²/hari dengan debit optimum 261m³/hari menempati Kecamatan Wedung, Mijen, Karangayar, Jekulo, Undaan, Tambakromo, Kayen.

Kata kunci: Air Tanah, Cekungan Air Tanah Kudus, Potensi, Industri