



INTISARI

Analisis tentang kondisi airtanah merupakan hal yang penting terutama bagi kota yang sebagian masyarakatnya memanfaatkan airtanah untuk pemenuhan kebutuhan air sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk (1) merekonstruksi penampang hidrostratigrafi akuifer di Kota Makassar; (2) memetakan sebaran dan pola aliran airtanah untuk mengetahui arah aliran airtanah di Kota Makassar; (3) menganalisis daerah imbuhan (*recharge*) dan daerah pelepasan (*discharge*) berdasarkan zona penurapan airtanah di Kota Makassar ; dan (4) menghitung cadangan airtanah di Kota Makassar.

Rekonstruksi hidrostratigrafi dilakukan berdasarkan analisis data bor dan data litologi yang terdapat pada daerah penelitian. Sebaran dan pola aliran airtanah ditentukan berdasarkan hasil analisis jaring airtanah (*flownet*) sebagai salah satu dasar penarikan batas daerah imbuh dan pelepasan airtanah. Dari analisis komprehensif antara rekonstruksi hidrostratigrafi dan jaring airtanah dengan memperhatikan kondisi hidrogeologi dan geomorfologi daerah penelitian, maka dapat diketahui ketersediaan airtanah daerah penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) rekonstruksi hidrostratigrafi daerah penelitian tersusun atas material pasir hingga pasir kasar, lempung dan tuff dengan struktur selang-seling dengan material akuifer didominasi oleh batupasir; (2) Airtanah Kota Makassar mengalir dari satuan perbukitan lemah di sebelah utara menuju daerah cekungan pada bagian barat yang sebagian besar merupakan satuan dataran fluviomarin; (3) zona penurapan III merupakan daerah imbuh airtanah terdapat pada bagian utara dan timur Kota Makassar, sedangkan zona penurapan I dan II merupakan daerah pelepasan berada pada bagian tengah hingga barat Kota Makassar; (4) debit airtanah Kota Makassar berdasarkan perhitungan dengan metode dinamis adalah 114.589,83 m³/hari.

Kata kunci : airtanah, hidrostratigrafi, akuifer



ABSTRACT

The analysis of groundwater is very essential, especially in an urban area where most of the citizen use groundwater for their daily need. The aims of this study are (1) reconstruct the Makassar's hydrostratigraphy section; (2) mapping the spread and pattern of groundwater in Makassar to discover the flow direction of the groundwater; (3) analysing the recharge and discharge area based on utilization zone in Makassar; and (4) calculate the groundwater reserve in Makassar.

The hydrostratigraphy reconstruction based on the drill data analysis and lithology that found in the research area. The spread and pattern of groundwater have decided based on the result of flownet of the groundwater as one of the bases of border area for discharge and recharge area of groundwater. The availability of the groundwater in the research area can be discovered by a comprehensive analysis of hydrostratigraphy reconstruction and flownet of the groundwater with attention to the hydrogeology and geomorphology condition of that the investigation area.

The result of this research shows that (1) the hydrostratigraphy reconstruction indicates that the examination area is consist of sands to gravel, clay and tuff with an alternate structure with aquifer material dominated by sandstones; (2) the Makassar's groundwater flows from weak hills unit in the north towards the basin area to the west, part of which is largely a fluviomarine plain unit; (3) the recharge of groundwater areas are in utilization zone III in the north and east of Makassar, while the discharge area located in utilization zone I and II at the middle to the west of Makassar; (4) based on calculation using the dynamic method, the Makassar's groundwater discharge is 114.589,83 m³/day.

Keywords: Groundwater, hydrostratigraphy, aquifier