

Penelitian dan penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pencemaran airtanah oleh limbah cair industri pengolahan rotan berdasarkan hubungan antara pencemaran airtanah potensial dengan pencemaran airtanah aktual oleh unsur-unsur Ca, Cl, SO₄, dan NO₃ serta kandungan BOD dan COD, penelitian ini berlokasi di kelurahan Landasan Ulin Tengah, kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan dengan luas 28,3 Km². Penelitian ini didasari konsep bahwa pencemaran airtanah oleh limbah cair industri, merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan dan pengelolaan potensi sumberdaya airtanah, mengingat pada daerah penelitian banyak terdapat industri khususnya industri pengolahan rotan.

Penggunaan metode penelitian dalam penelitian ini yaitu metode pengharkatan (scoring) dan survey. Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data lokasi sumber pencemar dan data kedalaman muka airtanah, sedang data sekunder adalah data tekstur tanah, data material batuan dan data ketinggian muka airtanah. Setiap parameter tersebut diberi skor berdasarkan diagram untuk menilai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pencemaran airtanah yang dikemukakan oleh Legrand dalam Todd (1980). Untuk menentukan tingkat pencemaran airtanah oleh limbah cair pengolahan rotan, maka sebagai pembanding digunakan data konsentrasi unsur kalsium (Ca), klorida (Cl), sulfat (SO₄) dan nitrat (NO₃), serta kandungan BOD (Biochemical Oxygen Demand) dan COD (Chemical Oxygen Demand), yang kesemuanya diklasifikasikan berdasarkan pada baku mutu air golongan B, menurut Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Selatan No.28 Tahun 1994 tentang penggolongan, baku mutu dan penentuan air di Kalimantan Selatan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa tingkat pencemaran airtanah oleh limbah cair industri pengolahan rotan di daerah penelitian, yang merupakan overlay dan analisis peta pencemaran airtanah potensial dengan peta pencemaran airtanah aktual. Pada peta pencemaran airtanah potensial, daerah penelitian terbagi menjadi 3 klas pencemaran airtanah potensial yaitu klas III klasifikasi mungkin tetapi sulit tercemar, klas IV termasuk klasifikasi sangat sulit tercemar dan klas V dengan klasifikasi tidak mungkin tercemar. Untuk peta pencemaran airtanah aktual terbagi atas dua peta yaitu peta persebaran konsentrasi kalsium, klorida, sulfat, nitrat dan peta persebaran kandungan BOD dan COD. Kedua peta tersebut di atas, menunjukkan hubungan dimana konsentrasi kalsium, klorida dan sulfat untuk semua klas termasuk rendah, sedang nitrat, BOD dan COD termasuk tinggi. Penentuan tingkat pencemaran airtanah ini dapat digunakan untuk menentukan kebijakan dalam pengendalian dampak lingkungan.

The aim of this research is to find out the level of groundwater pollution by liquid waste of rattan industry base on correlation between potential groundwater pollution and actual groundwater pollution caused by calcium, chloride, sulfate, nitrate elements, BOD and COD concentrate. This research took place in Landasan Ulin Tengah, Landasan Ulin districk, Banjarbaru City, South Kalimantan with 28,3 Km² wide. This research based on concept that the groundwater pollution by liquid waste of industry is a necessary factor that considered on groundwater resources potential management and planning, because there are so many industry on these research area, especially rattan industry.

The method that being used in this research are scoring and surveying method. The primary data collected in this research are location of pollution sources data, depth groundwater surface, and the secondary data are soil texture data, rock material data, and the elevation of groundwater surface. Each of those parameters are scored base on diagram to evaluate all factor that influence groundwater pollution written by Legrand and Todd (1980). To evaluate the level of groundwater pollution caused by rattan industry liquid waste, concentration of calcium, chloride, sulfate, nitrate elements, BOD and COD are used as a comparator for the research. All of those comparator are classified base on drinking water quality standard class B in accordance with PP no. 28, 1994 (letter of Governor South Kalimantan).

The result of this research is level of groundwater pollution map caused by rattan industry in research area, this level is overlay and analysis from potential and actual groundwater pollution map. On potential groundwater pollution map, the research zone devided into 3 class, that are class III (possible but not likely), class IV (very improbable) and class V (impossible). For actual groundwater pollution map, the zone devided into 2 map, that are distribution map of calcium, chloride, sulfate and nitrate elements, and distribution map of BOD (Biochemical Oxygen Demand) and COD (Chemical Oxygen Demand). Both of the map figure out relation, which are all class for calcium, chloride and sulfate concentration classified as low pollution, and nitrate, BOD and COD concentration classified as high pollution. These results can be used to determine the policy of environmental impact control.