

RINGKASAN

Air limbah produksi beton mengandung mineral yang berasal dari kapur pada semen dan bebatuan yang digunakan, hal ini dapat mempengaruhi tingkat kesadiahannya. Limbah produksi beton perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kandungan yang terdapat dalam air limbah, salah satunya adalah dengan melakukan analisa pada kadar besi (Fe), nitrit dan *Chemical Oxygen Demand* (COD), dimana dari nilai besi, nitrit dan COD ini dapat diketahui seberapa besar potensi pencemaran yang akan diakibatkan oleh air limbah produksi beton yang akan dibuang di perairan seperti sungai, rawa-rawa, danau dan lain-lain. Hal ini mengacu pada baku mutu yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan yang belum memiliki baku mutu air limbah. Hasil analisa kadar besi (Fe) adalah 0,19 mg/L, kadar nitrit adalah 0,02795 mg/L dan kadar COD adalah 48,748 mg/L. Dalam penelitian ini, analisa kandungan besi, nitrit dan COD yang terdapat dalam air limbah produksi beton dilakukan menggunakan metode spektrofotometer UVVis dan kolorimetri.

Kata kunci : Besi, Nitrit, COD, air limbah, beton.

SUMMARY

Concrete production wastewater contains minerals derived from lime in the cement and rocks used, this can affect the level of hardness. Concrete production waste needs to be tested to determine the content contained in wastewater, one of which is by analyzing the levels of iron (Fe), nitrite and Chemical Oxygen Demand (COD), where from the values of iron, nitrite and COD it can be seen how much potential pollution that will be caused by wastewater from concrete production which will be disposed of in waters such as rivers, swamps, lakes and others. This refers to the quality standards that have been stipulated in the Regulation of the Minister of the Environment of the Republic of Indonesia Number 5 of 2014 concerning the quality standards of wastewater for businesses and/or activities that do not yet have waste water quality standards. The results of the analysis of iron (Fe) levels were 0.19 mg/L, nitrite levels were 0.02795 mg/L and COD levels were 48.748 mg/L. In this study, the analysis of iron, nitrite and COD content in the wastewater of concrete production was carried out using UV-Vis spectrophotometer and colorimetric methods.

Keywords: Iron, Nitrite, COD, wastewater, concrete.