

Rahmah, N.M., 2017. Pemanfaatan Ampas Teh Sebagai Adsorben Dalam Penanganan Zat Warna Sintetik Naphtol Blue Black. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA dan Drs. Handoko Darmokoesoemo, DEA. Program Studi S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menurunkan naphtol blue black menggunakan adsorben ampas teh berdasarkan variasi pH, waktu kontak, dan massa adsorben. Metode adsorpsi yang digunakan pada penelitian ini secara batch dengan menggunakan variasi pH 2; 4; 5,7; 7; dan 8. Waktu kontak yang digunakan adalah 1, 3, 5, dan 7 jam. Massa adsorben yang digunakan adalah 0,2; 0,4; 1,0; dan 2,0 g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan naphtol blue black pada variasi pH 2; 4; 5,7; 7; dan 8 sebesar 92,3%; 20,3%; 8,03%; 13,7%; 14,9%. Penurunan naphtol blue black berdasarkan variasi waktu kontak 1, 3, 5, dan 7 jam dihasilkan 91,7%; 92,01%; 93,3%; dan 93,05%. Penurunan naphtol blue black berdasarkan variasi massa adsorben 0,2; 0,4; 1,0; dan 2,0 g sebesar 89,27%; 93,3%; 95,05%; dan 94,97%. Ampas teh yang dapat menurunkan naphtol blue black pada variasi pH, nilai penyisihan pH tertinggi terdapat pada pH 2 (92,3%). Untuk variasi waktu kontak, nilai penyisihan waktu kontak tertinggi terdapat pada waktu kontak 5 jam (93,3%). Untuk variasi massa adsorben, nilai penyisihan massa adsorben tertinggi terdapat pada massa 1 g (95,05%).

Kata kunci: adsorben, ampas teh, massa adsorben, naphtol blue black, pH, waktu kontak.