

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan analisis penyisihan pencemar pada proses koagulasi-flokulasi dan sedimentasi, penyisihan kromium (Cr) total, warna, COD, dan BOD yang terkandung dalam limbah pencucian sablon terbaik terjadi pada outlet bak penampung akhir dengan waktu sampling 90 menit.
2. Berdasarkan analisis penyisihan pencemar limbah pencucian sablon pada proses adsorpsi, dapat diketahui bahwa penyisihan tidak hanya dipengaruhi oleh konsentrasi influent di kolom adsorpsi, namun juga oleh kemampuan adsorben yang digunakan tiap waktu.
3. Berdasarkan analisis konsentrasi effluent limbah pencucian sablon, dapat diketahui bahwa konsentrasi akhir kromium (Cr) total pada effluent kolom adsorpsi paling rendah dihasilkan oleh adsorben biji alpukat dan kulit durian teraktivasi KOH. Kemudian konsentrasi akhir warna, COD, dan BOD pada effluent kolom adsorpsi paling rendah dihasilkan oleh adsorben gergaji kayu jati teraktivasi H_3PO_4 .
4. Berdasarkan analisis luas permukaan adsorben, adsorben yang diaktivasi menggunakan H_3PO_4 memiliki luas permukaan lebih besar dibandingkan dengan adsorben yang diaktivasi menggunakan KOH. Untuk efektivitasnya, adsorben yang memiliki luas permukaan terbesar belum tentu menghasilkan persen penyisihan terbesar, dikarenakan penyisihan juga dipengaruhi oleh struktur dan karakteristik adsorben dan adsorbat itu sendiri..

5.2 Saran

1. Diharapkan penulis dapat menyempurnakan pencucian media agar tidak terjadi peningkatan kadar warna pada hasil adsorpsi.
2. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan uji SEM secara langsung untuk mengetahui ukuran pori adsorben yang digunakan.