

Aplikasi Teknik Kombinasi Adsorpsi - Elektrolisis untuk Menurunkan COD dalam Limbah Industri Bahan Kimia Sanitasi PT. Protekindo Sanita Jakarta

Amin Fatkhurohman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20278661&lokasi=lokal>

Abstrak

Aplikasi teknik kombinasi adsorpsi dan elektrolisis untuk menurunkan COD dalam limbah industri bahan kimia sanitasi PT. Protekindo Sanita Jakarta. COD (Chemical Oxygen Demand) adalah parameter untuk menunjukkan kebutuhan oksigen sebagai pengoksidasi komponen organik yang terlarut dalam air.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, teknik kombinasi adsorpsi-elektrolisis dapat menurunkan kadar COD dalam air limbah hampir mencapai 100%. Teknik kombinasi adsorpsi-elektrolisis yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan sistem batch, dengan modifikasi reaktor serta menggunakan elektroda Pb. Sementara itu, untuk menentukan kandungan COD, menggunakan metode dikromat (standarat), tetapi dilakukan inovasi pada reaktor pendistruksinya. Ada empat keunggulan pada reaktor COD MHIR yakni mudah dioperasikan, ekonomis dalam penggunaan bahan kimia, ramah lingkungan serta akurasinya dapat diandalkan.

Adsorption electrolysis combination technique way applied to reduce the COD content in the water of PT Protekindo Sanita, Jakarta. The COD parameter indicated the chemical oxygen demand to oxydize organic component dissolved in water. Based on the previous study, a combination of adsorption and electrolysis technique in caused reduce the COD content in water almost 100%. The combination technique was applied in this research using modified batch reactor with Pb-electrode. Meanwhile, to determine the COD content, the organic materials are destructed using bi-chroniate solution matters, which was conducted on an innovated. There are four targeted benefits, which are easy operated, economical chemical usage, environmental friendly and reliable in accuracy.