

PERBEDAAN PENURUNAN *CHEMICAL OXYGEN DEMAND* (COD) MELALUI PEMBERIAN TAWAS DAN  
POLY ALUMINIUM CHLORIDE (PAC) PADA LIMBAH CAIR RUMAH PEMOTONGAN HEWAN  
PENGGARON SEMARANG

Ulima Salsabila -- 25010114140318

(2018 - Skripsi)

Rumah Pemotongan Hewan merupakan salah satu unit pelayanan penyediaan daging bagi kebutuhan masyarakat yang menghasilkan limbah cair mengandung larutan darah, protein, lemak dan padatan tersuspensi yang menyebabkan tingginya bahan organik. Kandungan zat organik (kadar COD) menyebabkan turunnya jumlah oksigen dalam air dan mempengaruhi kehidupan biota air. Maka dari itu, perlu dilakukan adanya pengolahan air limbah cair yaitu dengan proses koagulasi flokulasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penurunan koagulan tawas dan PolyAluminiumChloride (PAC) dengan berbagai variasi dosis dalam menurunkan kadar COD. Jenis penelitian ini adalah eksperimen sesungguhnya dengan rancangan penelitian *pretest-posttest with control group*. Total sampel sebanyak 36 sampel yaitu 30 sampel perlakuan dan 6 kontrol. Hasil uji dengan Kruskal Wallis pada sampel sebelum diberikan perlakuan tawas sebesar 0,016 sedangkan PAC sebesar 0,197. Dosis optimum tawas dalam menurunkan kadar COD sebesar 20 gram dengan persentase 50,87% sedangkan dosis optimum PAC dalam menurunkan kadar COD sebesar 20 gram dengan persentase 39,94%. Kemampuan tawas dan PAC masih kurang efektif dalam menurunkan kadar COD limbah cair Rumah Pemotongan Hewan (RPH) karena hasilnya masih berada diatas baku mutu berdasarkan Perda Provinsi Jawa Tengah No. 5 tahun 2012 sebesar 200 mg/l. Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan lebih lanjut terhadap air limbah tersebut. Salah satunya dengan pengolahan biologis menggunakan tanaman air yaitu eceng gondok

**Kata Kunci:** Rumah Pemotongan Hewan, Limbah Cair, Tawas, PAC