



## RINGKASAN

REINA ELDIA AMELIA. Analisis Kualitas Air Limbah Domestik pada PT X di Kota Tangerang Selatan. *Analysis of Domestic Wastewater Quality at PT X in South Tangerang*. Dibimbing oleh MOHAMMAD KHOTIB dan FUZI SUCIATI.

Air limbah domestik mengacu pada aliran yang dikeluarkan terutama dari sumber sumber pemukiman seperti kegiatan perkantoran, rumah makan, perniagaan, apartemen dan asrama. Banyaknya populasi manusia yang bekerja di perusahaan tersebut menyebabkan jumlah limbah domestik yang dihasilkan tinggi. Aktivitas yang dilakukan oleh pekerja seperti pembuangan limbah kamar mandi dan dapur dapat mengakibatkan pencemaran yang dapat merugikan manusia dan lingkungan. PT X adalah perusahaan yang bergerak di bidang kimia, khususnya *metal surface treatment (Phosphating)* untuk permukaan logam maupun aluminium. Sebelum dibuang ke lingkungan air limbah domestik harus dipastikan memenuhi baku mutu yang ditetapkan. Baku mutu air limbah domestik merupakan ukuran batas atau kadar unsur pencemar dan atau jumlah unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam air limbah domestik yang akan dibuang ke permukaan air.

Tujuan dari percobaan adalah menentukan kualitas air limbah domestik PT X di Kota Tangerang Selatan. Sampel diambil di PT X sebanyak 2 sampel. Parameter penentuan kualitas air limbah domestik meliputi pH, KOK dan amonia. Parameter yang digunakan didasarkan pada PERMEN LHK Nomor 68 Tahun 2016 tentang kualitas air limbah domestik. Penentuan pH air limbah domestik dilakukan menggunakan pH meter dan diukur sebanyak 2 kali ulangan pada masing-masing sampel. Penentuan konsentrasi KOK dan amonia diukur dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan cara membuat kurva standar KOK dan amonia, dengan syarat koefisien korelasi dan koefisien determinasi  $>0,99$ .

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pH (limbah I 7,76 dan limbah II 8,45), KOK (limbah I 164,12 mg/L dan 33,00 mg/L), dan amonia (0,75 mg/L dan 0,64 mg/L). Berdasarkan parameter tersebut, kualitas air limbah domestik di PT X yang berlokasi di Tangerang Selatan masih dalam ambang batas untuk pH (limbah I dan limbah II), KOK (limbah II), dan amonia (limbah I dan limbah II) sementara KOK (limbah I) melebihi standar kualitas yang ditetapkan.

Kata kunci : air, air limbah domestik, baku mutu, parameter pengukuran