

**VALIDASI METODE PENENTUAN KONSENTRASI AMONIUM DAN  
FENOL TOTAL PADA LIMBAH KEGIATAN PENGOLAHAN MINYAK  
BUMI DI IPAL CPI PPSDM MIGAS CEPU**

Anggara Setya Ristanto

Program Studi DIII Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta

Email : [18231083@students.uii.ac.id](mailto:18231083@students.uii.ac.id)

**ABSTRAK**

Amonium dan fenol merupakan dua dari sekian banyak penyumbang pencemaran pada lingkup perairan yang dapat menyebabkan kerusakan pada biota perairan serta makhluk hidup disekitar perairan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi amonium dan fenol total yang terdapat pada sampel limbah pengolahan minyak bumi dan mengetahui hasil pengujian parameter validasi yang dilakukan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa baik konsentrasi amonium maupun konsentrasi fenol total telah memenuhi syarat keberterimaan baku mutu air limbah sesuai Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 19 tahun 2010 dengan hasil sebesar  $7,5264 \pm 0,7538$  mg/L dan untuk konsentrasi amonium  $0,1511 \pm 0,0321$  mg/L untuk konsentrasi fenol total. Berdasarkan hasil pengujian validasi yang meliputi parameter linieritas, limit deteksi (LOD), limit kuantitasi (LOQ), presisi, akurasi (%*Trueness*), dan estimasi ketidakpastian pengukuran. Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan bahwa dari segi parameter validasi, keseluruhan parameter telah menunjukkan syarat keberterimaan hasil. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa baik metode penentuan konsentrasi amonium maupun metode penentuan konsentrasi fenol total pada limbah kegiatan pengolahan minyak bumi IPAL MIGAS CEPU secara spektrofotometri UV-Vis valid.

**Kata kunci** : *minyak bumi, amonium, fenol total, spektrofotometer UV-Vis, validasi.*