

## ABSTRAK

Mengamati fenomena perpindahan massa TCP dari fasa padat ke fasa cair dengan mempelajari efek hidrodinamikanya merupakan hal yang sangat penting untuk diteliti sebelum melakukan penelitian fitoremediasi air yang tercemar TCP. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efek hidrodinamika TCP seperti pengaruh laju putaran pengadukan dan konsentrasi partikel terhadap kelarutan TCP serta memperoleh data koefisien transfer massa TCP pada tiap-tiap variabelnya. Analisa banyaknya TCP yang larut dalam setiap waktu diukur dengan menggunakan alat Spektrofotometer UV-VIS. Dari hasil penelitian variabel laju putaran pengadukan yang telah dilakukan dapat diketahui pada laju putaran pengadukan 150 rpm koefisien transfer massa yang diperoleh 0.025 menit<sup>-1</sup>, pada 300 rpm koefisien transfer massa yang diperoleh 0.044 menit<sup>-1</sup> dan pada 450 rpm koefisien transfer massanya 0.075 menit<sup>-1</sup>. Dengan demikian dapat dilihat bahwa kenaikan laju putaran pengadukan akan meningkatkan kelarutan dan koefisien transfer massa pada TCP di dalam air. Sedangkan untuk konsentrasi partikel, disolusi pada sistem TCP-air menurun dengan adanya kenaikan konsentrasi partikel dari 75 hingga 125 ppm sehingga dapat dilihat hubungan disolusi dan koefisien transfer massa TCP berbanding terbalik dengan kenaikan konsentrasi partikel.

**Kata Kunci:** Koefisien Transfer massa, Triklorofenol, Hidrodinamika, Kecepatan Pengadukan, Konsentrasi Partikel.

Penulis