

ABSTRAK

Polusi minyak di air merupakan salah satu masalah serius bagi masyarakat. Salah satu contoh pencemaran laut ialah polusi minyak. Pencemaran laut oleh minyak dapat memberi efek buruk bagi biota laut. Faktanya air dan minyak tidak dapat bersatu dikarenakan perbedaan karakteristik kepolaran. Jika dibiarkan atau tidak dipisahkan minyak akan terus mengapung di permukaan laut. Laut akan menjadi tercemar selama minyak masih ada di air. Maka dari itu dibutuhkan solusi untuk memisahkan minyak dan air. Maka dari itu pada penelitian kali ini dirancang sistem pemisah minyak dan air dengan metode *disk skimmer* berbasis IoT (*Internet of Things*).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *disk skimmer* sebagai metode pemisah minyak dan air. Sistem menerapkan konsep IoT untuk memonitoring volume minyak yang dipisahkan. Sistem *disk skimmer* merupakan sistem pemisah minyak dari air dengan bantuan *disk/cakram* putar sebagai pengangkut minyak dari air. Sistem menggunakan sensor turbidity untuk mendeteksi minyak di air, sensor ultrasonik untuk menghitung volume minyak yang dipisahkan dan menggunakan *blynk* sebagai *interface* IoT untuk menampilkan volume minyak yang dipisahkan.

Hasil pengujian efisiensi pemisah minyak yang didapat adalah pemisahan minyak dan air pada volume 200 mL didapatkan rata-rata efisiensi pengangkatan sebesar 87,8 %, pemisahan minyak dan air pada volume 250 mL didapatkan rata-rata efisiensi pengangkatan sebesar 85,2 %, pemisahan minyak dan air pada volume 300 mL didapatkan rata-rata efisiensi pengangkatan sebesar 92,3 %.

Kata Kunci: *Internet of things, Disk Skimmer Method, Polusi minyak, blynk*