



**(AMP-D) AUTOMATIC MARINE POLUTION-DETECTED SEBAGAI  
SOLUSI PENGURANGAN PENCEMARAN LIMBAH CAIR DI LAUT  
INDONESIA  
GOLDEN EGG**

**Prita Andara Santoso, Fiona Putri Anastasya, Angelia Dwi Yanti**

**ABSTRAK**

Indonesia, dengan luas perairan 6.400.000 km<sup>2</sup>, dikenal sebagai negara kepulauan yang memiliki ribuan pulau. Keadaan geografis ini menjadikan laut sebagai aset vital bagi kehidupan dan ekonomi Indonesia. Namun, pertumbuhan industri yang pesat juga menyebabkan masalah serius, dengan beberapa perusahaan yang membuang limbah cair secara ilegal ke laut tanpa penyaringan. Hal ini mengakibatkan pencemaran laut yang berpotensi merusak ekosistem. Oleh karena itu, diperlukan inovasi untuk mengatasi masalah ini. Tujuan penelitian ini adalah membuat teknologi pengelolaan limbah dengan optimal. Inovasi penelitian ini adalah Marine Polution-detected (AMP-d), sebuah kapal katamaram yang dapat mendeteksi dan memfiltrasi limbah cair di perairan Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan pengumpulan data dari literatur. AMP-d dilengkapi dengan sensor turbidity, GPS Tracker, dan sistem IoT untuk mendeteksi dan melacak lokasi limbah cair. Penggunaan Raspberry Pi sebagai sistem monitoring dan Mini Computer untuk penyimpanan data memungkinkan AMP-d untuk secara efektif memantau dan menyimpan informasi. Prosesnya dimulai dengan deteksi limbah cair melalui GPS Tracker yang terhubung dengan IoT, kemudian dilanjutkan dengan filtrasi menggunakan bag filter. Data pencemaran yang terdeteksi akan disimpan di mini computer. Dengan adanya inovasi AMP-d diharapkan dapat membantu pengelolaan limbah cair di laut Indonesia dengan optimal.

***Kata kunci:*** *Automatic Marine Pollution-detected, Laut, Limbah cair*