

# **Rancang Bangun Prototipe Robot Kapal Pembersih Limbah Minyak Berbasis Arduino**

Jarianto Randan Tiwa, 2014-11-146  
Dibawa bimbingan Hendrianto Husada, Ir, MT

## **ABSTRAK**

Sebagaimana diketahui bahwa 70% permukaan bumi ditutupi oleh laut, sementara laut merupakan suatu lahan yang kaya dengan sumber daya alam termasuk keaneka ragaman sumber daya hayati yang dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Salah satu sumber pencemaran laut adalah berasal dari tumpahan minyak baik dari proses di kapal, pengeboran lepas pantai maupun akibat kecelakaan kapal tanker. Polusi dari tumpahan minyak di laut akibatnya akan sangat cepat dirasakan oleh masyarakat sekitar pantai dan sangat signifikan merukan makhluk hidup di sekitar pantai tersebut. Hal ini mendorong penulis melakukan penelitian dalam merancang sebuah robot kapal pembersih limbah minyak. Pembuatan rancang bangun prototipe robot kapal pembersih limbah minyak menggunakan sensor LDR. Data dari sensor yang terdeteksi tersebut akan diproses oleh arduino dan LED akan menyala jika terdeteksi limbah. Hasil pengujian yang dilakukan pada prototipe bahwa sistem bekerja dengan baik untuk mendeteksi limbah minyak. Prototipe ini dapat digunakan dilautan, maupun perairan lainnya yang terceramari limbah minyak.

**Kata kunci:** Limbah Minyak, rancang bangun, prototipe, sensor LDR.