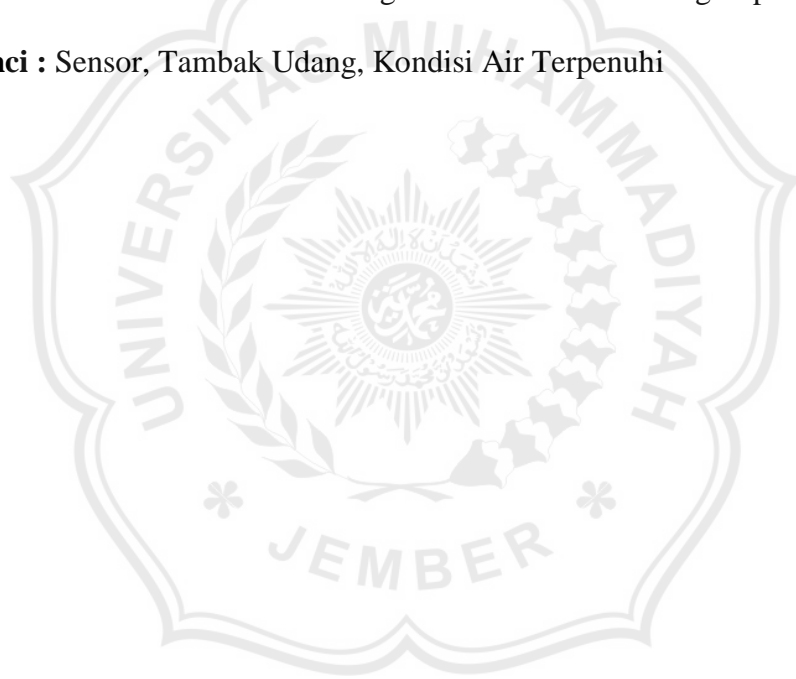


## ABSTRAK

Desain sistem kendali kadar *oxygen*, pH air, Kekeruhan dan suhu air pada budidaya udang menggunakan sensor DO dan pH merupakan terobosan alat baru untuk mengukur kadar *oxygen*, pH dan kekeruhan air pada tambak udang untuk meningkatkan hasil produksi udang dan meminimalisir kematian udang, dari data yang ada diperoleh nilai – nilai yang harus terpenuhi dalam budidaya udang salah satunya kadar oksigen yang harus terpenuhi minimal 7 mG/L, suhu 28 °C pH air 7 dan kondisi air yang bagus, disamping itu bisa menghemat biaya. Permasalahan yang sering muncul ialah bagaimana pengolahan suhu air yang baik, pH air selalu dalam kondisi normal dan suplay oksigen yang baik, biasanya kadar *oxygen* dalam air dapat menurun disebabkan oleh pertumbuhan lumut, jamur, pengentalan air dan banyaknya plankton yang mati. Cara mengantisipasinya dapat dilakukan dengan pergantian air atau penambahan kincir untuk sirkulasi air, yang mana bertujuan agar kualitas air pada tambak udang selalu terpenuhi, agar udang dapat berkembang biak dengan baik, dengan menggunakan dukungan sensor *Oxygen*, pH Air, Kekeruhan dan Kadar Garam agar kondisi tambak udang terpenuhi.

**Kata kunci :** Sensor, Tambak Udang, Kondisi Air Terpenuhi



## ABSTRACT

*The design of control system of oxygen levels, water pH, turbidity and water temperature in shrimp cultivation using DO and pH sensors is a breakthrough new tool for measuring oxygen levels, pH and turbidity of water in shrimp ponds to increase the yield of shrimp production and minimize the death of shrimp, from the existing data obtained value-the value to be fulfilled in shrimp cultivation one of the oxygen levels must be fulfilled at least 7 mg/L, temperature 28 oC pH Water 7 and a good water condition, besides it can save cost. The common problem is how the water temperature is good, the pH of water is always under normal conditions and good oxygen supply, usually oxygen levels in water can be decreased due to the growth of moss, fungi, water retention and the many dead plankton. The way to anticipate it can be done with water change or the addition of a Ferris wheel for water circulation, which aims to make water quality in shrimp farms is always fulfilled, so that the shrimp can breed well, using the support of Oxygen sensor, pH water, turbidity and salt content so that the shrimp pond condition is fulfilled.*

**Keywords:** *sensors, shrimp pond, water condition fulfilled*

