

INTISARI

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan ribuan gugusan pulau yang terhampar luas. Sebagai negara maritim Indonesia memiliki segala kekayaan bawah laut yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan maupun dasar dari sebuah penelitian untuk kemajuan teknologi/ilmu kelautan kedepannya. Membahas perkembangan teknologi kelautan yang dimiliki oleh Indonesia, masih banyak kekurangan di dalamnya. Fokus terhadap pengembangan alat-alat penunjang penelitian, pendidikan berbasis kemaritiman, sampai pemberdayaan sumber daya manusia dalam bidang kelautan masih sangat minim. Kegiatan pendataan karang, ikan, maupun biota laut lainnya masih sangat jarang dikerjakan oleh orang-orang Indonesia, rata-rata semua kegiatan itu masih dilakukan oleh pihak-pihak asing. Beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya kegiatan penelitian bawah air adalah kurangnya pengetahuan tentang metode survey yang akan digunakan, tidak mempunyai kemampuan menyelam, sampai kurangnya peralatan penunjang penelitian. Pada penelitian ini akan membahas salah satu solusi dari peralatan penunjang penelitian bawah laut khususnya dalam kegiatan pendataan padang Lamun dengan metode *Point Intercept Transect* (PIT). Dengan pengkombinasian dari beberapa sensor (GPS Module, Micro SD Module), dan pemrograman Arduino, peralatan pendataan padang Lamun yang begitu banyak bisa menjadi sebuah alat pendataan yang sudah dalam satu *packaging*. Dengan sistem yang dirancang pengguna dapat melakukan pendataan dengan mudah dan mendapatkan hasil pendataan yang bisa langsung diolah ke perangkat lain.

Kata kunci : Arduino, GPS, Lamun, *Point Intercept Transect*.

ABSTRACT

Indonesian is a “archipelagic state” with thousands of islands spread over a wide area. As a maritime country Indonesia has all the underwater wealth that can be utilized as food and the basis of a research for advancement of technology / marine science in the future. Discussing the development of marine technology owned by Indonesia, there are still many deficiency. Focus on the development of research support tools, maritime based education, and the empowerment of human resources in the marine science is very minimum. Research activity of coral reefs, fish, and other marine biota are still rarely done by Indonesians, it still carried out by people from other country. Some of the factors that led to the lack of underwater research a knowledge about the survey method to be used, many person not having the ability to dive, and lacked of research support equipment. In this study will discuss one of the solutions of underwater research support equipment, especially in collection Seagrass data with Point Intercept Transect (PIT) method. With the combination of multiple sensors (GPS Module, Micro SD Module), and Arduino programming, many Seagrass logging tools can be a one packaging PIT Device tools. With a user-designed system can perform data collection with ease and get the results of data collection that can be directly processed to other devices.

Keywords : *Arduino, GPS, Point Intercept Transect , Seagrass.*