

Rancang bangun alat pendeteksi jenis ikan berdasarkan perubahan fase dari gelombang pantul

Akhmad Zacky, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242366&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini berisi tentang rancang bangun suatu alat untuk mendeteksi jenis ikan yang bergerak di dalam air. Teknologi yang digunakan untuk mendeteksi jenis ikan, yaitu dengan teknik pendeteksian perbedaan fase sinyal yang dipantulkan oleh seekor ikan atau sekelompok ikan (schooling fish) tertentu yang spectrum fasenya tergantung dari besaran-besaran pergerakan ikan tersebut, antara lain: besar simpangan gerakan, kecepatan simpangan gerakan dan kecepatan berenang ikan, bentuk dan ukuran ikan. Jika ikan yang diamati adalah ikan yang berkelompok, ada faktor-faktor tambahan, antara lain: jarak vertikal antar ikan dalam suatu kelompok, jarak horizontal antar ikan dalam suatu kelompok, sudut diagonal antar ikan dalam suatu kelompok, dan kepadatan kelompok ikan. Dengan membandingkan fase gelombang yang dipantulkan oleh beberapa jenis ikan, dapat dibedakan jenis ikan yang diamati, karena pola gerakan besaran-besaran pergerakan suatu jenis ikan adalah unik, yang tidak sama dengan jenis yang lain. Dari penelitian ini diperoleh hasil dimana seekor atau sekelompok jenis ikan dapat dideteksi dengan membandingkan bentuk spektrum dari masing-masing fase gelombang yang dipantulkan dari setiap jenis ikan.