

ABSTRAK

Perkembangan penelitian yang pesat pada pengolahan sinyal dalam bidang teknologi komunikasi mendapatkan perhatian yang cukup besar dalam kurun beberapa waktu kebelakang, diantaranya pengenalan suara. Perinsip dari pengenalan suara sendiri dapat diimplementasikan ke dalam beberapa aspek untuk menyelesaikan permasalahan tertentu, diantaranya terkait pengenalan suara dibagian mesin CVT (*Continuous Variable Transmission*) sepeda motor pada saat sebelum *service* dan sesudah *service*. Pada penelitian ini mengambil 2 jenis suara mesin CVT sepeda motor scoopy 110 cc tersebut yang dapat menunjukkan jenis kerusakan. Para montir atau teknisi cenderung lebih cepat dalam mengetahui kerusakan mesin motor dengan hanya mendengarkan suara mesin motor tersebut pada saat proses pengecekan dan perawatan motor. Oleh sebab itu, pada kasus ini akan dilakukan penelitian terkait identifikasi kerusakan mesin pada bagian CVT menggunakan metode jaringan syaraf tiruan *backpropagation* untuk proses pengklasifikasian jenis suara pada motor honda scoopy 110cc. Data yang akan digunakan menggunakan rekaman suara dengan jumlah rekaman sebanyak 100 data suara mesin CVT, yang diklasifikasikan kedalam 2 kelompok yaitu 50 data suara mesin normal dan 50 data mesin rusak. Berdasarkan percobaan pengujian variasi kombinasi pada ciri orde 16 dengan jumlah *neuron* sebanyak 16 didapatkan nilai nilai uji *training* sebesar 81.3%, uji validasi 100.00%, dan uji *testing* 90%. Sehingga dengan adanya sistem identifikasi kerusakan CVT ini dapat mempermudah masyarakat untuk mengontrol kondisi motor yang mereka miliki.

Kata Kunci: Klasifikasi, JST *Backpropagation*, Scoopy 110cc, Mesin CVT Motor