

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh, terkait proses identifikasi kondisi mesin CVT sepeda motor khususnya motor honda scoopy 110 cc berdasarkan rekaman suara mesin CVT menggunakan fitur LPC dan metode *Backpropagation*, dapat disimpulkan kedalam beberapa hal, sebagai berikut:

1. Hasil percobaan penelitian untuk variasi kombinasi ciri, jumlah *hidden layer*, dan jumlah *neuron* dengan sistem arsitektur jaringan syaraf tiruan *backpropagation* sebagai parameternya. Diperoleh hasil dari nilai *Confusion matrix* terbaik yang mendekati target, didapat pada ciri orde 16 dengan 2 *hidden layer*, yang mana masing-masing *hidden layer* memiliki jumlah *neuron* sebanyak 8 dengan rata-rata persentase keseluruhan sebesar 84%.
2. Hasil pengujian yang didapat menggunakan model Jaringan Syaraf Tiruan (JST) *Backpropagation* untuk mengidentifikasi terkait kerusakan mesin CVT sepeda motor sudah dapat mengklasifikasi kerusakan dengan baik, dengan melihat hasil dari nilai akurasi *Confusion matrix* yang mana hasil terbaiknya terdapat pada orde 16 dengan persentase uji *testing* sebesar 90%. sehingga *neural network* ini memiliki kemampuan untuk mengklasifikasi atau mengenali suara dengan sangat baik.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, masih banyak hal yang dapat dikembangkan lagi untuk penelitian kedepannya, Berikut saran yang dapat diberikan:

1. Penggunaan metode ekstraksi ciri yang digunakan saat ini dapat diganti dengan menggunakan metode lain.
2. Menambahkan jumlah *input* rekaman data suara yang digunakan pada penelitian
3. Dibuatkan aplikasi GUI untuk memudahkan proses ekstraksi ciri dan pelatihan jaringan.