

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang proses deteksi merek sampah botol plastik ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan Algoritma YoloV5 untuk proses mengidentifikasi objek merek sampah botol plastik yaitu dengan cara melakukan pengumpulan dataset dengan perbandingan 70 data *train* dan 30 data *val*. Yang nantinya akan dilakukan pelabelan citra agar proses pelatihan model memiliki nilai akurasi yang baik.
2. Dengan menggunakan Algoritma YoloV5 maka hasil yang didapatkan dalam penerapan model dapat dihasilkan nilai akurasi yang cukup baik. Dengan nilai pada merek Aqua yaitu sebesar : 91% , Le'Minerales sebesar : 92% dan pada merek Teh Pucuk sebesar : 87%. Serta rata-rata hasil deteksi mencapai nilai *confidence* 1,0 yang membuat model tersebut bisa dijadikan sebagai model awal untuk pembuatan mesin sortir sampah botol plastik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis memberi saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Dalam proses deteksi merek sampah botol plastik ini setelah dilakukan ujicoba dengan menggunakan Confusion Matrix didapatkan nilai rata-rata masing-masing merek diatas angka 85%. Dengan hasil tersebut masih terdapat kekurangan dalam proses deteksi yaitu pada kualitas dataset, dan jumlah dataset. Maka dari itu penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya ialah untuk memperbaiki kualitas dataset dan memperbanyak jumlah dataset.