

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan dan analisa data penelitian yang telah diuji, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan ukuran diameter filament yang signifikan pada kecepatan penarik 2 RPM dan temperatur 180°C senilai 2.72 mm.
2. Pada kombinasi perlakuan *extrusion temperature* 170°C dengan kecepatan penarik 6 RPM yang menghasilkan rata-rata diameter mendekati 1.75 mm , yaitu 1.78 mm.
3. Dari hasil perhitungan menggunakan Anova diketahui P-value untuk uji lack of fit didapat 0,8320 lebih besar dari nilai  $\alpha$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang didapat sesuai (cocok).

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil pada penelitian ini, penulis menyarankan beberapa hal diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Menambah faktor, level dan replikasi pada penelitian selanjutnya agar didapat hasil yang optimal.
2. Mempublikasikan lebih luas tentang Teknologi ekstrusi sampah plastik yang baik agar bisa dimanfaatkan sebagai alat pembuat *filament 3D Printer*, khususnya *recycled hdpe*.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan pendinginan yang tepat agar bentuk *filament* dan ukuran filament dapat di optimalkan dan juga tidak mempengaruhi *extrusion temperature*.