

BAB V PUNUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pengukuran diameter variasi filamen campuran dengan menggunakan vernier kaliper atau jangka sorong rata-rata nilai diameter variasi filamen campuran terbaik dengan diameter 1,75 didapat oleh campuran 5% pada setiap meter yang dilakukan 3 kali pengukuran yaitu 1,75, 1,75mm, 1,75 mm.
2. Dari hasil penelitian hasil pengujian uji tarik pada spesimen variasi campuran dengan menggunakan mesin uji tarik JTM 5T kapasitas 5 ton didapat campuran terbaik dengan persentase 5% dengan beban max 1306,1 N, nilai tegangan 31,1 Mpa dan persentase regangan 7,74%.

5.2 Saran

Dari serangkaian kegiatan penelitian dan pengambilan kesimpulan yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Agar memperoleh suhu yang sesuai dan stabil maka perlu mengetahui sifat dan karakteristik bahan material yang akan dipakai pembuatan komposit. Muai dari titik leleh hingga kadar air yang dikandung serta campuran yang tepat.
2. Pemilihan nozzle yang sesuai dengan kebutuhan 3d printing sesuai bahan material yang digunakan diperlukan agar filamen yang dibutuhkan sesuai.
3. Perbandingan variasi yang tepat perlu dilakukan penelitian selanjutnya.

4. Mesin extruder khusus diperlukan untuk memproduksi campuran dengan sifat karakteristik bahan agar tidak terjadi kendala saat produksi.
5. Mesin 3d printing khusus untuk memproduksi fiamen campuran yang aman dari kendala contohnya abrasive untuk menghindari kerusakan pada nozzle mesin 3d printing.

