

## **ABSTRAK**

Saat ini penerapan additive manufacturing (AM) telah luas, tetapi kebanyakan penggunaannya adalah engineer. Sehingga pengguna non-engineer masih kesulitan dalam penerapan teknologi ini. Hal ini disebabkan karena untuk membuat sebuah produk harus melalui tahapan perancangan desain menggunakan software computer aided-design (CAD) (Chua, Leong, & Lim, 2003). Software yang tersedia saat ini juga masih sulit untuk dioperasikan sehingga membutuhkan bimbingan dari professional. Bahkan seseorang pemula di sekolah desain atau teknik, masih kesulitan untuk mengoperasikan software CAD (Li & Tanaka, 2018). Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah langkah atau usaha yang dapat menjembatani non-engineer user dalam proses perancangan desain. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menyederhanakan proses perancangan dengan menggunakan software CAD Rhinoceros dan Grasshopper untuk menerapkan algoritma generatif dalam mempermudah non-user engineer dalam proses perancangan desain sehingga mereka dapat menggunakan AM layaknya seorang engineer.

**Kata kunci :** *Computer Aided-Design, Additive manufacturing, Orthosis, Algoritma Generatif.*