

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat sebuah alat pelubang pipa vertikultur hidroponik dalam pemilihan komponen-komponennya perlu memperhitungkan efisiensi bahan, kekuatan bahan, spesifikasi bahan dan pengaruh komponen serta kemudahan dalam memperolehnya.
2. Untuk perancangan alat pelubang pipa vertikultur hidroponik elemen-elemen/peralatan yang harus diperhitungkan adalah kerangka, pegas, poros, dan pemanas.
3. Komponen-komponen yang dibuat dalam proses permesinan adalah penekan, rangka, dudukan / pemutar pipa.
4. Biaya yang dihabiskan untuk membuat rancang bangun alat bantu pelubang pipa vertikultur hidroponik adalah sebesar Rp. 2.660.032,815
5. Waktu yang dibutuhkan untuk proses pengerjaan adalah 10,08 jam.

## 5.2 Saran

Adapun saran – saran dari penulis mengenai Alat Pelubang Pipa PVC adalah sebagai berikut :

1. Untuk merencanakan suatu rancang bangun, haruslah merencanakan jenis komponen yang digunakan, pemilihan bahan, maupun perhitungan biaya.
2. Dalam merencanakan rancang bangun sebaiknya lakukan proses pembuatan sketsa / gambar rancang bangun tersebut agar pembuatannya lebih mudah dan bisa mengetahui analisa gaya dan tegangan yang terjadi pada komponen mesin tersebut.
3. Penggunaan pemanas haruslah sesuai dengan kerja mesin yang digunakan, agar kerja mesin dan desain mesin aman dan sesuai dengan yang diharapkan, serta efisiensi terhadap tenaga yang dikeluarkan.
4. Dalam penulisan laporan akhir, sebaiknya pembaca mempelajari referensi ilmu tentang perancangan alat, baik elemen mesin, kekuatan bahan dan perhitungan biaya produksi.
5. Pada saat proses pembuatan dan proses pelubangan harus dilakukan dengan teliti dan benar sehingga hasil yang di dapat sesuai dengan sketsa/gambar rancang bangun yang telah direncanakan.
6. Dalam proses pembuatan sebaiknya menggunakan perlengkapan untuk keselamatan kerja.