

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Press tool yang digunakan dalam pembuatan komponen engsel sendok adalah jenis *compound tool*. Adapun material yang digunakan adalah amutit, ST60 dan ST42. Total gaya yang terjadi pada *press tool* adalah 72963,42 Kg atau sekitar 73 Ton sehingga kapasitas mesin yang digunakan adalah 100 Ton berdasarkan tabel mesin press pada lampiran. Tebal *dies* yang direncanakan = 43 mm, diameter *pillar* = 60 mm, panjang *punch* maksimum = 37,94 mm, gaya pegas pelontar 1 dan 2 adalah 0,035 N dan 0,02 N, batasan *clearance* 0,08875 sampai 0,44375 mm, tebal plat penetrasi 5 mm, tebal plat atas dan bawah adalah 41 mm dan diameter *shank* 97 mm. Koordinat *shank* adalah 191,71 dari titik nol horizontal dan 211,2 dari titik nol vertikal. Daya mesin yang diperlukan untuk menjalankan *compound tool* adalah 6426,2 watt.

Waktu total pengerjaan *compound tool* adalah 1786,95 menit yang dibagi atas pengerjaan mesin *milling* = 546,54 menit, pengerjaan mesin bubut = 746,93 menit, pengerjaan mesin gerinda = 136,84 menit dan pengerjaan mesin bor = 353,84 menit. Biaya untuk material berjumlah Rp 6.359.900,-, biaya penggunaan mesin berjumlah Rp 1.694.153,-, biaya tak terduga Rp 1.433.107,- keuntungan sebesar dan harga jual *compound tool* Rp 15.794.042,-

Produk yang dihasilkan oleh *Compound tool* ini berjumlah 180 buah per menit dengan komponen A berjumlah 90 buah dan komponen B berjumlah 90 buah pula. Sedangkan penggunaan daya listrik untuk alat ini sekitar 6426,6 watt.