

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan *mold base yo-yo* tipe 1A yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

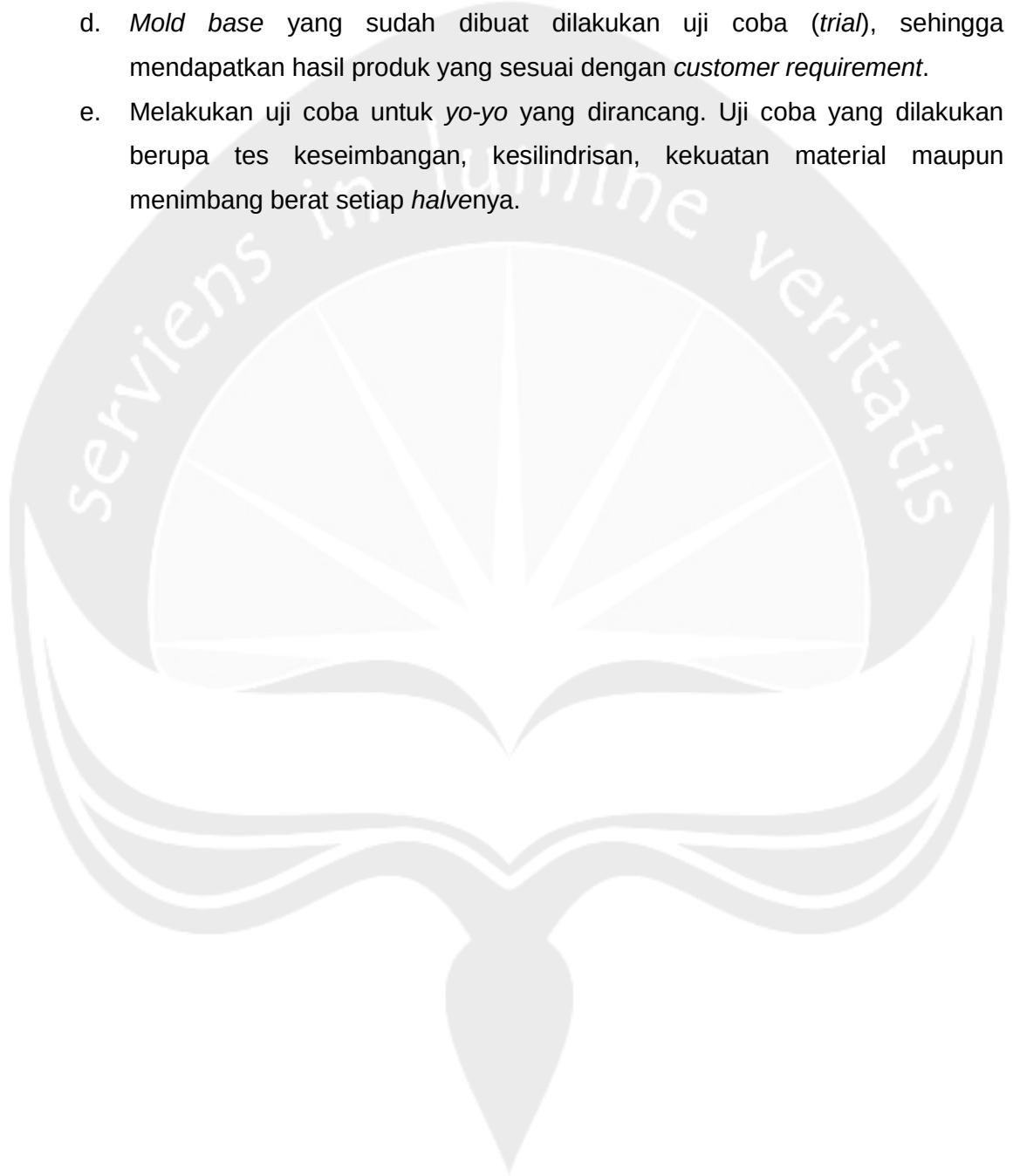
- a. Diperoleh sebuah desain *yo-yo* untuk komunitas Yo – G – Jo yang sesuai dengan hasil *brainstorming* dengan pihak komunitas *yo-yo*. Spesifikasi ditunjukkan pada tabel 5.2 dan gambar produk ditunjukkan pada lampiran 31 sampai lampiran 35 . *Yo-yo* berbahan plastik yang dirancang memiliki berat yang lebih berat dibandingkan dengan produk *yo-yo* plastik pada umumnya karena diberikan *weight ring*. Bentuk *yo-yo* dibuat *step strike* dan ditambahkan fitur baru yaitu bentuk *radius* didekat *axle*, sehingga diharapkan pemasukan tali pada saat melakukan trik 1A mudah dilakukan.
- b. Diperoleh sebuah konstruksi *mold base* tipe *stripper plate* dari beberapa alternatif kombinasi desain. Kombinasi konstruksi dipilih berdasarkan *weighted objective* dari tim kreatif. Pengurangan jumlah komponen dilakukan untuk mengurangi harga total dari pembuatan *mold base yo-yo* tipe 1A. Spesifikasi *mold base* ditunjukkan pada tabel 5.13 dan gambar kerja ditunjukkan pada lampiran 1 sampai lampiran 29.
- c. Berdasarkan perhitungan waktu proses permesinan dan perakitan, diperoleh durasi total yaitu 62 jam 49 menit 35 detik. Total biaya yang dibutuhkan untuk membuat *mold base* dari biaya komponen *mold base*, biaya permesinan, biaya perakitan, dan biaya overhead adalah Rp 48.354.186.

6.2 Saran

Berikut merupakan saran untuk penelitian selanjutnya. Sarannya adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan uji coba menggunakan perangkat lunak *MoldFlow* untuk mensimulasikan aliran material plastik, dan perlakuannya material plastik yang akan digunakan.
- b. Melakukan proses permesinan pembuatan *mold base* berdasarkan gambar yang dirancang.

- c. Penambahan celah angin (*venting*) pada *mold base* uji coba, penambahan tersebut bertujuan untuk menghilangkan udara yang terperangkap saat proses tertutupnya *core* dan *cavity*.
- d. *Mold base* yang sudah dibuat dilakukan uji coba (*trial*), sehingga mendapatkan hasil produk yang sesuai dengan *customer requirement*.
- e. Melakukan uji coba untuk *yo-yo* yang dirancang. Uji coba yang dilakukan berupa tes keseimbangan, kesilindrisan, kekuatan material maupun menimbang berat setiap *halvenya*.



DAFTAR PUSTAKA

- Andrean, Yudhi 2012," Perancangan 3D konstruksi *Mold base* produk tutup toples PT. Yogya Presisi Teknikatama Industri menggunakan *software Delcam PS Toolmaker 2012* dan *solidworks 2011*" ". Skripsi Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Arif Fahrudin, Rizza 2014," Modul Desain *Mold* Sederhana". Skripsi Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Cross, Nigel, 2001, *Engineering Design Methods, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.*
- Harper, Charles A, 2006, *HANDBOOK OF PLASTIC PROCESSES, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey*
- Jones, Peter , 2008, *The Mould Design Guide , Rapra Technology Limited, United Kingdom*
- Josh, Parker 2015. *All about Yo-yo*. Diakses tanggal 2 Februari 2015 dari http://www.yoyowiki.org/wiki/Main_page
- Lai, F., 2007, *Basics of Injection Molding, Delcam Plc., United Kingdom*
- MISUMI Manufacture 2015. *All plastic Mold Components*. Diakses tanggal 1 juni 2015 dari <http://us.misumi-ec.com/vona2/mold>
- Tan, Evan Anthony 2014," Perancangan ulang desain *Mold base* tutup filter oli seri X untuk mempermudah proses perakitan di PT hydraxile perkasa". Skripsi Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- V. Goodship, V, 2004, *Practical Guide to Injection Moulding ,Rapra Technology Limited, United Kingdom*
- Wibawa, Argya Tri 2011."Perancangan *Runner* pada *Mold Base* Produk PHR-11 untuk mengurangi jumlah material terbuang (studi kasus di pt. Semyung prima)". Skripsi Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.