

BAB III

METOLOGI PERANCANGAN

3.1 Alat dan bahan perancangan

Penulis sendiri mempersiapkan alat dan bahan dalam perancangan *prototype* kapal penumpang sebagai berikut :

1. Penulis sendiri menggunakan *software* autodesk fusion 360 dalam perancangan *prototype* kapal penumpang.



Gambar 3.1 *Software* autodesk fusion 360
(Sumber : Randal newton)

2. Penulis menggunakan laptop lenovo dengan spesifikasi

Operation	Windows 10
Procesor	Intel(R) Core(TM) i3-5005U
CPU	2.00GHz x 4 (2.00Ghz)
RAM	2.0 GB
System Type	64 <i>bit operation system</i>

3.2 Tempat perancangan dan tempat pengujian berlayar

1. Tempat perancangan

Penulis merancang *prototype* kapal penumpang di lab praktikum D3.Teknik Mesin Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang beralamat di Jl. HOS Ckroaminoto, No.17, Pakuncen, Wirobrajan , Bantul, Daearh Istimewa Yogyakarta.

2. Persiapan tempat pengujian

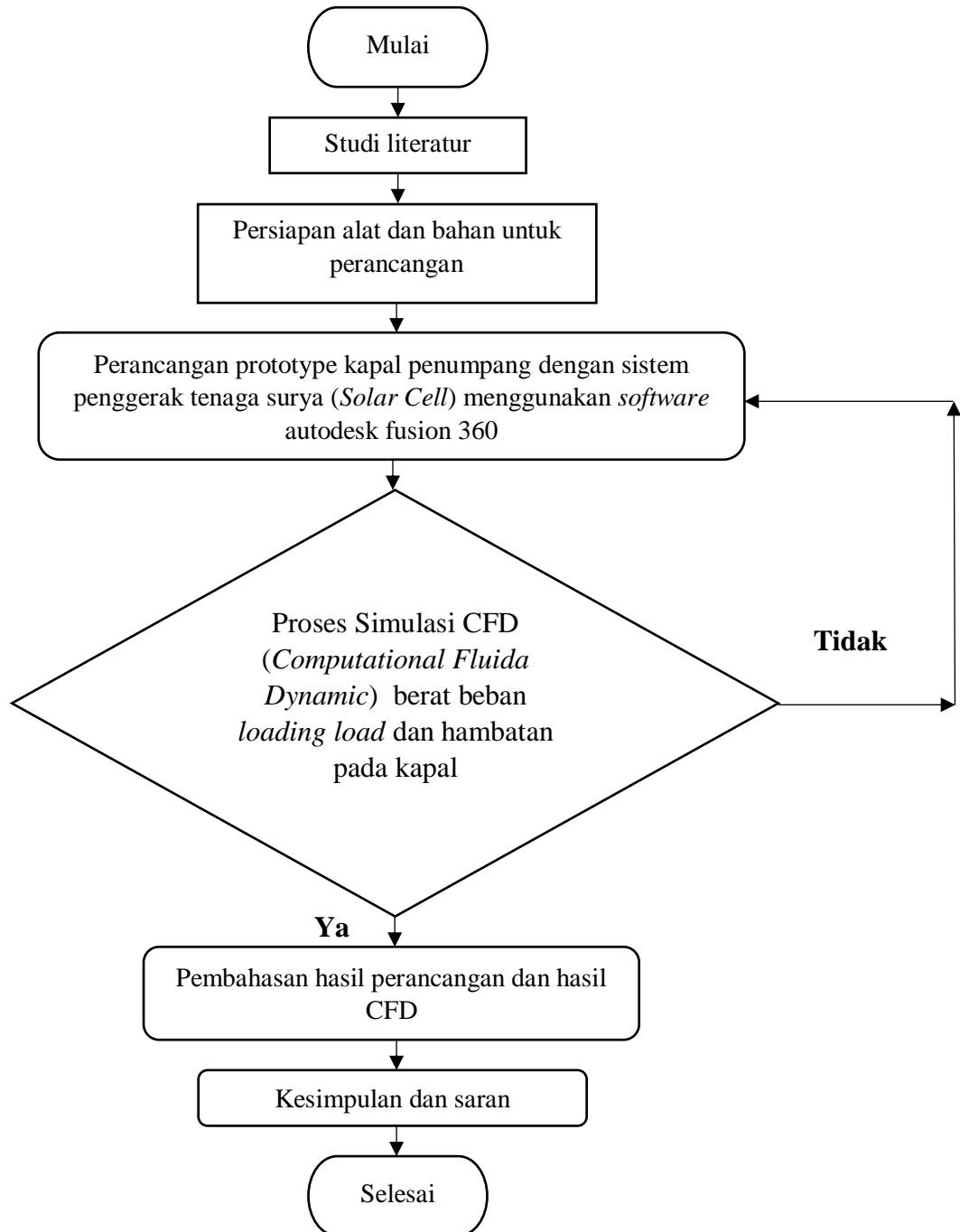
Adapun tempat yang akan di gunakan untuk tempat pengujian *prototyppe* kapal penumpang dengan sistem penggerak tenaga surya (Solar cell) di kolam dekat masjid K.H ahmad dahlan UMY.

3.2 Mekanisme perancangan

1. perancangan lambung atau *body* kapal
2. perancangan atap kapal
3. perancangan *propeler*
4. perancangan shap

3.3 Diagram alir perancangan dan jadwal pelaksanaan

1. Diagram alir perancangan



Gambar 3.2 Diagram alir Perancangan *prototype* kapal penumpang dengan sistem penggerak tenaga surya (*solar cell*).