### DAFTAR PUSTAKA

Alit, I. B., Nurchayati, N., & Pamuji, S. H. (2016). Turbin angin poros vertikal tipe *Savonius* bertingkat dengan variasi posisi sudut. *Dinamika Teknik Mesin*, *6*(2).

Azra, S. J., & Yaninda, A. F. (2017) CAD *Systems* Dalam Menggambar Teknik.

Buchari, M., Sentinowo, S., & Lantang, O. (2015). Rancang bangun video animasi 3 dimensi untuk mekanisme pengujian kendaraan. E-Journal Teknik Informatika, 6 (1), 1–6.

Equipment, I. (2019). dasar turbin angin, komponen turbin angin, turbin angin, turbin laut, turbin. Retrieved 14 May 2023, from https://inameq.com/auxiliary/marine-energy/dasar-turbin-angin- komponen-turbin- angin/#:~:text=Daya%20turbin%20angin%20adalah%20daya%20yang%2 0dibangkitkan%20oleh,dikarenakan%20daya%20turbin%20angin%20terp engaruh%20oleh%20koefisien%20daya.

FAHRUYADI, D. (2022). Perancangan Mesin Asah Gergaji *Circular Saw* Dan Desain Simulasi Beban *Static* Dengan Software Cad (Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal).

Fanel Dorel, S., Adrian Mihai, G., & Nicusor, D. (2021). Review of specific performance parameters of vertical wind turbine rotors based on the Savonius type. *Energies*, *14*(7), 1962.

Iqbal, M., Yusuf, I., & Hiendro, A. (2020). Studi Potensi Energi Angin di Kawasan Pesisir Sungai Kakap Kubu Raya. *Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura*, *1*(1).

104

105

Jenis turbin angin. (2021, 10). Retrieved mei 7, 2023, from aeroengineering.co.id: https://[www.aeroengineering.co.id/2021/10/jenis-jenis-turbin-angin/](http://www.aeroengineering.co.id/2021/10/jenis-jenis-turbin-angin/)

Maulani, G., Septiani, D., & Sahara, P. N. F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada Pt. Pln (Persero) Tangerang. *ICIT J*, *4*(2), 156-167.

MUTIYARA, A. (2022). *EFISIENSI PEMBANGKIT TENAGA ANGIN DENGAN TURBIN SUMBU HORIZONTAL PADA PLTB PT. LENTERA BUMI*

*NUSANTARA* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).

Nakhoda, Y. I., & Saleh, C. (2015). Rancang Bangun Kincir Angin Sumbu Vertikal Pembangkit Tenaga Listrik Portabel. In *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan (ITATS)* (pp. 978-602).

Nurdiyanto, A., & Haryudo, S. I. (2020). Rancang bangun prototype pembangkit listrik tenaga angin menggunakan turbin angin savonius. *Jurnal Teknik Elektro*, *9*(1).

Pangestu, R., & Bandung, P. N. (2017). Turbin Angin Vertikal Savonius Bertingkat Membentuk Helix SAVONIUS BERTINGKAT DENGAN VARIASI BLADE ‘SAVONIUS HELICAL L ROTOR’Laporan ini

disusun untuk memenuhi salah satu tugas Operasi Sistem Energi II Program Studi Diploma III Teknik Konversi Energi D. *no. June*.

Pengertian Solidworks. (2014). Retrieved 13 May 2023, from https://arifsyamsudin.wordpress.com/solidwork/pengertian-solidworks/

Siregar, A. M., & Lubis, F. (2019). Uji Keandalan Prototype Turbin Angin Savonius Tipe-u Sebagai Pembangkit Listrik Alternatif. *MEKANIK: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, *5*(1).

106

Sohoni, V., Gupta, S. C., & Nema, R. K. (2016). A critical review on wind turbine power curve modelling techniques and their applications in wind based energy systems. *Journal of Energy*, *2016*.

Valentino, V., Yusuf, I., & Hiendro, A. (2021) Rancang Bangun Turbin Angin Savonius untuk Penerangan Penginapan di Desa Temajuk Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. *Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura*, *2*(1)

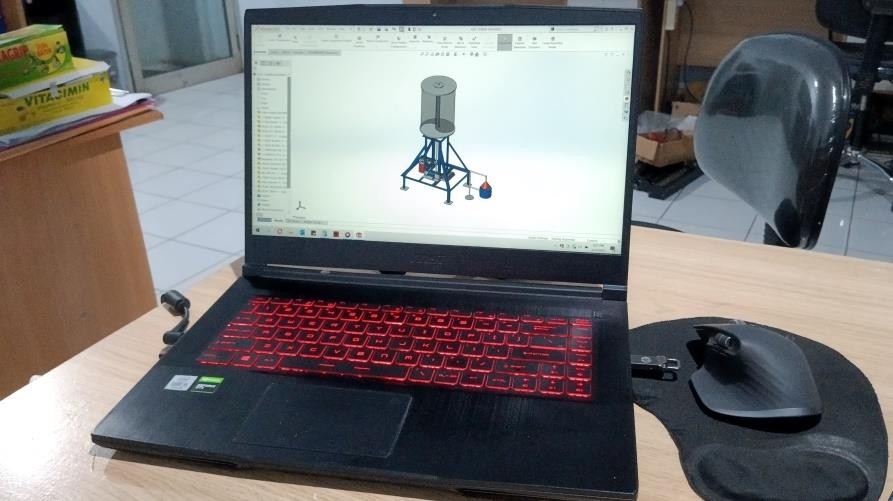
WIJAYA, M. A., M Suparlan, P., & Caroline, C. (2021). *Rancang Bangun Pembangkit Listrik Tenaga Angin Portabel Menggunakan Kincir Angin Sumbu Vertikal Savonius* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).

Wildan, R. (2019). PERENCANAAN MODUL PRAKTIKUM PROTOTYPE PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ANGIN TURBIN

SAVONIUS. *JTRAIN: Jurnal Teknologi Rekayasa Teknik Mesin*, *1*(1).

### LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Desain Turbin



Lampiran 2. Proses Pembuatan Kerangka Turbin



Lampiran 3. Proses Pembuatan Sudu Turbin



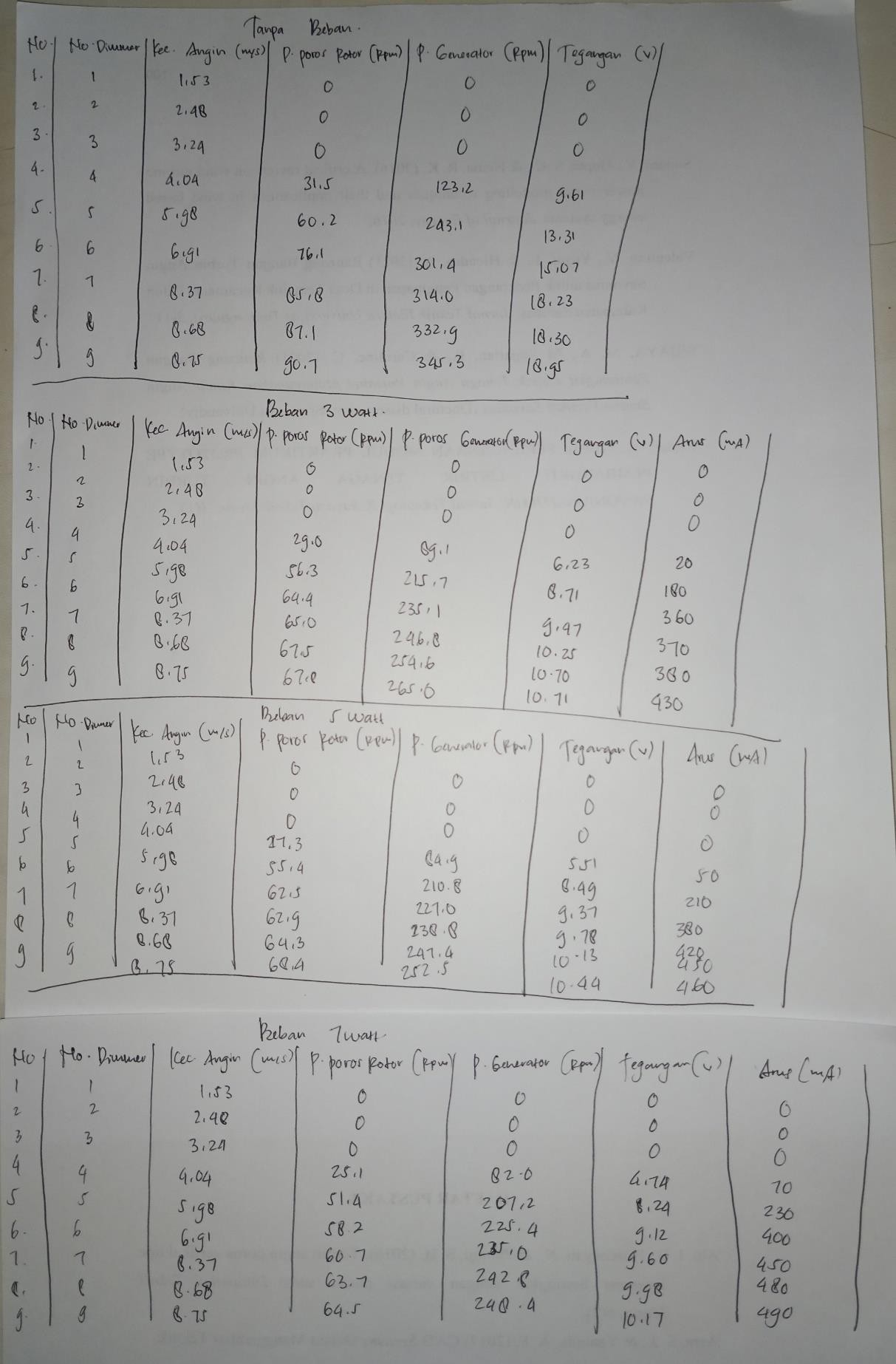
Lampiran 4. Proses Pembuatan *Wind Tunnel*



Lampiran 5. Proses Pengambilan Data



Lampiran 6. Hasil Data



# 6 5

**TOP VIEW**

# D

4

## R 310,00

3

**FRONT VIEW**

2 1

**ROTOR** D

# C

600,00

 600,00

 30,00

C

**ISOMETRIC VIEW**



# B B

A A

Lampiran 7. Gambar Kerja Komponen Turbin

# 6 5 4 3 2 1

6 5 4 3

D **FRONT VIEW**

2 1

**FRAME** D

**ISOMETRIC VIEW**

790,00

1000,00

# C C

900,00

**TOP VIEW**

380,00

980,00





# B B

300,00



## 380,00

980,00

A

A

# 6 5 4 3 2 1

6 5 4 3

D **TOP VIEW**

2 1

**SHAFT** D

 19,00

# C

B

1170,00

A **FRONT VIEW**

**ISOMETRIC VIEW**

# C

B

# A



6 5 4 3 2 1

# 6 5 4 3 2 1

D

 19,00

**TOP VIEW**

**PILLOW BLOCK BEARING**

**Qty : 2**

D

# C

64,00

 12,00

# B

A

25,70

86,00

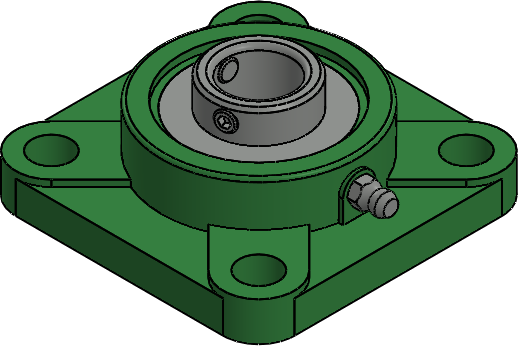
86,00

**FRONT VIEW**

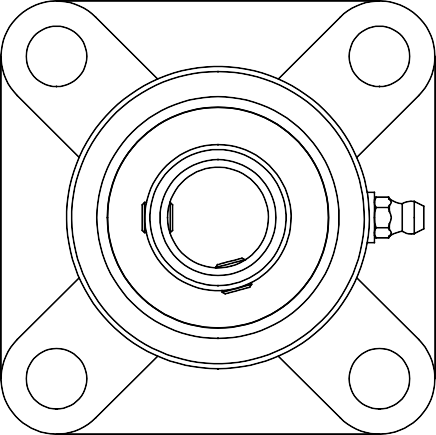
33,20



**ISOMETRIC VIEW** C

 B

# A



6 5 4 3 2 1

# 6

D

## 19,00

5

**TOP VIEW**

4 3

## 63,50

2 1

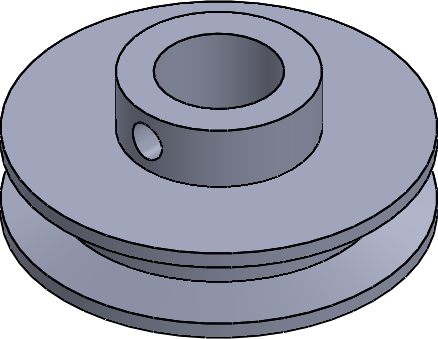
**PULLEY 2,5 INCH** D

# C

30,00

**ISOMETRIC VIEW**

# C



**FRONT VIEW**

# B

M7x1.0 Tapped Hole B

25,00



49,50

# A A

15,00

6 5 4 3 2 1

# 6 5 4 3 2 1

**TOP VIEW**

# D

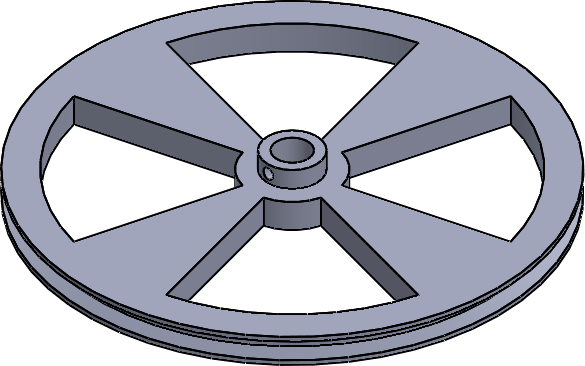
**PULLEY 10 INCH**

# D



**ISOMETRIC VIEW**

# C C



## 254,00 19,00

B **FRONT VIEW** B

25,00

M7x1.0 Tapped Hole

# A A

15,00

6 5 4 3 2 1

# 6

D

R24,75

5

**TOP VIEW**

4 3

## R120,00

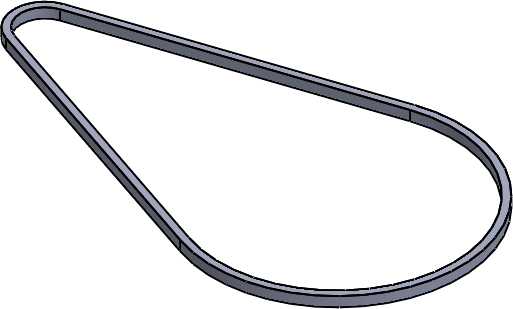
2 1

**BELT** D

# C C

300,00

**ISOMETRIC VIEW**

B **FRONT VIEW** B

# A A

10,00

6 5 4 3 2 1

# 6 5 4 3 2 1

D **FRONT VIEW**

70,00



# C



**TOP VIEW**

112,00

# B

70,00

A





100,00

120,00

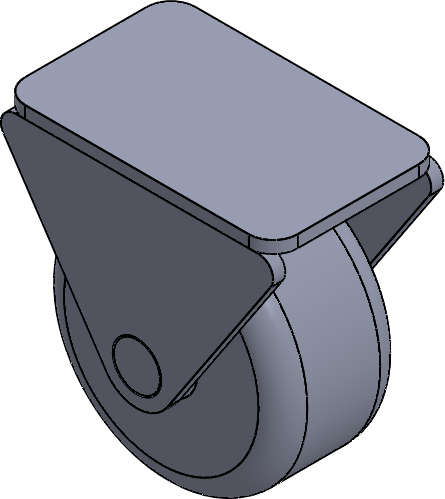
**RIGHT VIEW**





**FOOT ROLLER** D

# C

**ISOMETRIC VIEW**

# B

A

# 6 5 4 3 2 1