

DAFTAR PUSTAKA

- Amstead, B.H., Ostwald, P.F., Begeman, M.L. 1979. *Manufacturing Processes (8th Ed)*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Dharma, untung surya & Mashemi. 2016. *Pengaruh Desain Sudu Terhadap Unjuk Kerja Prototype Turbin Angin Vertical Axis Savonius*. Jurnal Turbo. Universitas Muhammadiyah Metro. Vol. 5 No. 2. Metro
- Dhimas, fitradian. 2017. *Rahasia Dari Serat Karbon si Kuat Nan Ringan*, <https://www.otosia.com/berita/rahasia-dari-serat-karbon-si-kuat-nan-ringan.html>, diakses pada 24 Januari 2022 Pukul 09.32
- Homzah, O.F. dkk. 2020. *Prototype of Small Savonius Wind Turbine*. Jurnal Atlantis Highlight in Engineering. Vol. 7
- Jamal. 2019. *Pengaruh Jumlah Sudu Terhadap Kinerja Turbin Savonius*. Jurnal Intek Penelitian. Politeknik Negeri Ujung Pandang. Vol. 6 No. 1. Makassar
- Marsono. 2018. *Peningkatan Kekakuan Sudu Turbin Angin Vertikal Berbahan Komposit Serat Karbon Melalui Rekayasa Penampang*. Jurnal Rekayasa Hijau. Institut Teknologi Nasional. Vol. 3 No. 2. Bandung
- Salim, lutfi laili, Ridwan & Iwan Setyawan. 2020. *Analisis Performa Turbin Angin Savonius Tipe U dengan Memvariasikan Jumlah Sudu Turbin*. Jurnal Penelitian Engineering. Universitas Gunadarma. Vol 24 No. 2. Jakarta Barat
- Zulfikar, Pertaonan Harahap & Henry Agung Laksono. 2019. *Analisa Perbandingan Pengaruh Variasi Jumlah Sudu 4 dan 8 Pada Turbin Angin Savonius Terhadap Tegangan dan Arus Generator DC*. Jurnal Rele (Rekayasa Elektrikal dan Energi): Jurnal Teknik Elektro. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Vol. 2 No. 1. Medan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Pembimbing Laporan Akhir/Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin Produksi dan Perawatan D-IV
Judul Laporan : Studi Unjuk Kerja *Vertical Axis Wind Turbine* (VAWT)
Terhadap Pengaruh Variasi Jumlah Sudu dan Kecepatan Angin

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir (TA) pada Tahun Akademik 2021/2022

Diketahui

Pembimbing Akademik

(Yahya, S.T., M.T)
NIP 196010101989031003

Palembang, Juli 2022

Pembimbing TA

(Ella Sundari, S.T., M.T)
NIP 198103262005012003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Pembimbing Laporan Akhir/Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin Produksi dan Perawatan D-IV
Judul Laporan : Studi Unjuk Kerja *Vertical Axis Wind Turbine* (VAWT)
Terhadap Pengaruh Variasi Jumlah Sudu dan Kecepatan Angin

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir (TA) pada Tahun Akademik 2021/2022

Diketahui
Pembimbing Akademik

(Yahya, S.T., M.T)
NIP196010101989031003

Palembang, 26 Juli 2022

Pembimbing TA

(Ozkar Firdausi Homzah, S.T., M.Sc)
NIP 1984102022019031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



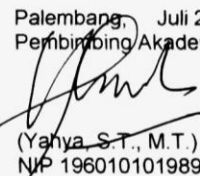
BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan
Judul Laporan LA/TA : Studi Unjuk Kerja *Vertical Axis Wind Turbine* (VAWT) Terhadap Pengaruh Variasi Jumlah Sudu dan Kecepatan Angin
Pembimbing : Ella Sundari, S.T., M.T.

| No. | Tanggal | Uraian Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. | 19-05-2022 | Pengajuan BAB III | |
| 2. | 25-05-2022 | Revisi BAB III | |
| 3. | 26-05-2022 | ACC BAB III | |
| 4. | 30-05-2022 | Pengajuan BAB IV | |
| 5. | 06-06-2022 | Revisi BAB IV | |
| 6. | 08-06-2022 | Pengajuan Kembali BAB IV | |
| 7. | 21-06-2022 | Revisi BAB IV | |
| 8. | 23-06-2022 | ACC BAB IV | |
| 9. | 03-07-2022 | Pengajuan BAB V | |
| 10. | 19-07-2022 | Revisi BAB V | |
| 11. | 26-07-2022 | ACC BAB V | |
| 12. | | | |

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,

(Ir. Sairul Effendi, M.T.)
NIP 196309121989031005

Palembang, Juli 2022
Pembimbing Akademik

(Yahya S.T., M.T.)
NIP 196010101989031003

Catatan:
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi & PA harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir & Tugas Akhir minimum sepuluh kali bimbingan sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan Tugas Akhir ini harus dilampirkan dalam Laporan Tugas Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan
Judul Laporan LA/TA : Studi Unjuk Kerja *Vertical Axis Wind Turbine* (VAWT) Terhadap Pengaruh Variasi Jumlah Sudu dan Kecepatan Angin
Pembimbing : Ozkar Firdausi Homzah, S.T., M.Sc

| No. | Tanggal | Uraian Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|------------|------------------------|-------------------------|
| 1. | 19-05-2022 | Pengajuan BAB III | |
| 2. | 25-05-2022 | Revisi BAB III | |
| 3. | 26-05-2022 | ACC BAB III | |
| 4. | 30-05-2022 | Pengajuan BAB IV | |
| 5. | 06-06-2022 | Revisi BAB IV | |
| 6. | 08-06-2022 | Pengajuan Ulang BAB IV | |
| 7. | 21-06-2022 | Revisi BAB IV | |
| 8. | 23-06-2022 | ACC BAB IV | |
| 9. | 03-07-2022 | Pengajuan BAB V | |
| 10. | 19-07-2022 | Revisi BAB V | |
| 11. | 26-07-2022 | ACC BAB V | |
| 12. | 26-07-2022 | Slap disdangkan | |

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS

(Ir. Saiful Effendi, M.T.)
NIP 196309121989031005

Palembang, Juli 2022
Pembimbing Akademik

(Yahya, S.T., M.T.)
NIP 196010101989031003

Catatan:
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi & PA harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir & Tugas Akhir minimum sepuluh kali bimbingan sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan Tugas Akhir ini harus dilampirkan dalam Laporan Tugas Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan

Pihak Kedua

Nama : Ella Sundari, S.T., M.T.
NIP : 198103262005012003
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin

Pada hari ini Kamis tanggal 27/1 Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir/Tugas akhir.
Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Senin & Rabu pukul 08.00 - 10.00 WIB tempat di Jurusan T.Mesin Polsri.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

(Lili Rahmawati)
NIM 061840211519.

Palembang, 27 Januari 2022

Pihak Kedua,

(Ella Sundari, S.T., M.T.)
NIP 198103262005012003

Mengetahui,

Ketua Jurusan / Program Studi

(Ir. Sairul Effendi, M.T.)
NIP 196309121989031005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan

Pihak Kedua

Nama : Ozkar Firdausi Homzah, S.T., M.Sc
NIP : 198410202019031003
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin

Pada hari ini selasa tanggal 25 Januari 2022 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir/Tugas akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Senin dan Rabu pukul 10.00 – 11.20 tempat di Jurusan T. Mesin Polsri.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

(Lili Rahmawati)
NIM 061840211519.

Palembang, 25 Januari 2022

Pihak Kedua,

(Ozkar Firdausi Homzah, S.T., M.Sc)
NIP 198410202019031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan / Program Studi

(Ir. Sairul Effendi, M.T.)
NIP 196309121989031005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139 Sumatera Selatan

Telp. 0711-353414 Fax 0711-355918

Laman : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

PELAKSANAAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Mahasiswa berikut,

Nama : Lili Rahmawati
NIM : 061840211519
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan
Judul Laporan KP : Studi Unjuk Kerja *Vertical Axis Wind Turbine* (VAWT) Terhadap Pengaruh Variasi Jumlah Sudu dan Kecepatan Angin

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir (TA) yang diseminarkan pada hari Senin tanggal 28 bulan Juli tahun 2022. Pelaksanaan revisi terhadap Proposal Tugas Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penilai yang memberikan revisi:

| No. | Komentar | Nama Dosen Penilai *) | Tanggal | Tanda Tangan |
|-----|--------------|---|-----------|--------------|
| 1. | Sah direvisi | Ir. Sailon, M.T. | 28/7/2022 | |
| 2. | Belum revisi | Dwi Arnoldi, S.T., M.T. | 2/8/22 | |
| 3. | Ace | Firdaus, S.T., M.T. | 2/8/22 | |
| 4. | Sah & revisi | Ahmad Junaidi, S.T., M.T. | 4/8/22 | |
| 5. | Ace | Eka Satria M., B.Eng., Dipl. Eng. EPD., M.T. | 04/08/22 | |

Palembang, 9-8-2022.....

Ketua Penilai **),

(Dwi ARNOLDI, S.T., M.T.)

NIP

Catatan:

*) Dosen penilai yang memberikan revisi saat seminar Proposal Tugas Akhir (TA).

**) Dosen penilai yang ditugaskan sebagai Ketua Penilai saat seminar Proposal Tugas Akhir (TA).

Lembaran pelaksanaan revisi ini harus dilampirkan dalam Proposal Tugas Akhir (TA).



DOKUMENTASI



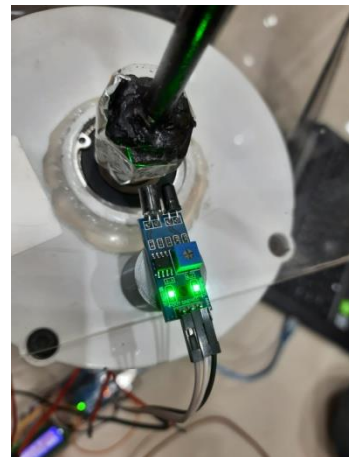
Turbin Angin dari Komposit Serat Karbon



Setting Alat-alat pengujian



Wind Tunnel



Letak Sensor IR



Rangkaian Alat Bantu Ukur Kecepatan

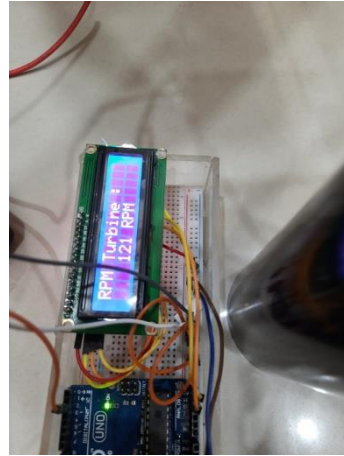


Pengukuran Tegangan

Putaran



Pengukuran Kecepatan Angin



Pengukuran Kecepatan Putaran



Pengukuran Arus Listrik