

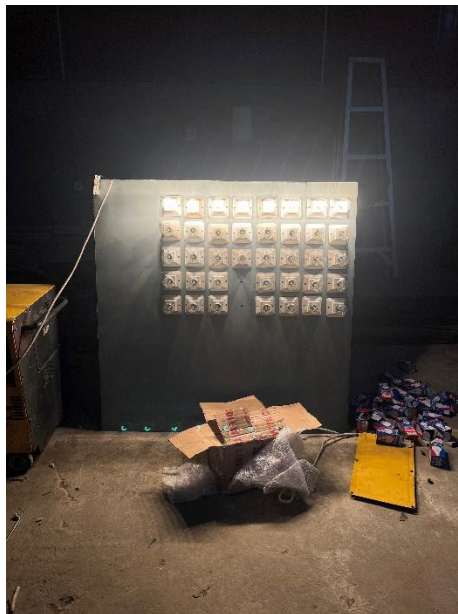
# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Proses pengukuran RPM



### Proses Pembeban Menggunakan 8 Lampu



### Proses Pembeban Menggunakan 16 Lampu



### Proses Pembeban Menggunakan 31 Lampu



## Proses Pembeban Menggunakan 38 Lampu



## Proses Pengukuran RPM



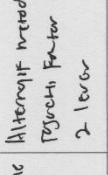
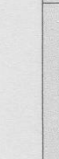
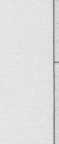

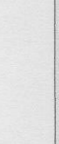
## Proses sirkulasi Air Pendinginan



## Proses Pengukuran konsumsi Bahan Bakar

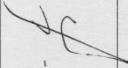


CATATAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

No	Waktu	Uraian Singkat Kegiatan	Masalah yang Dihadapi	Langkah Penyelesaian Masalah	Paraf Dosen Pembimbing 1	Paraf Dosen Pembimbing 2
1	Minggu / 14 November 2021	Proposal TA - Bimbingan online via zoom	Konsultasi judul, uraian, dan metode penelitian	Alternatif metode yg sudah pernah faktor minir 2 literar		
2	Revisi / 17 November 2021	Proposal TA - Bimbingan online via whatsapp	Penyelesaian judul dan penentuan materi ortognasi	Panggilan ortognasi citry L1		
3	Minggu / 21 November 2021	Proposal TA - Bimbingan online via whatsapp	Penentuan bagian standar data	Amni referensi dan jurnal setiap kombinasi di dalam sebanyak 4x perah		
4	Jumat / 26 November 2021	Proposal TA - Bimbingan langsung dihangg	Penyelesaian judul	Judul disetorkan kembali		
5	Minggu / 6 Desember 2021	Bimbingan proposal TA online via whatsapp	Koreksi Bab I, II, III	beberapa perbaikan di susunatama penulisan tabel, dan penentuan subag di setiap bab		



No	Waktu	Uraian Singkat Kegiatan	Masalah yang Dihadapi	Langkah Penyelesaian Masalah	Paraf Dosen Pembimbing 1	Paraf Dosen Pembimbing 2
6	Rabu / 8 Desember 2021	Proses TA - bimbingan online via whatsapp	Korosi bab II, II	Meminta Jurnal untuk literasi terkait obyek metode		
7	Kamis / 6 Januari 2022	Proses TA - bimbingan online via whatsapp	Finalisasi proposal TA bab I, II, III	Print out proposal TA dan dibarengi slide presentasinya		
8	Minggu / 13 Maret 2022	Laporan TA - bimbingan online via whatsapp	Membaca penelitian terdahulu	Membaca tabel penelitian terdahulu		
9	Selasa / 9 Agustus 2022	Laporan TA - bimbingan online langsung ke kangas	Pengambilan data hasil percobaan	Mengolah data hasil percobaan dan vendor bahan		
10	Durat / 9 September 2022	Laporan TA bimbingan langsung ke kangas	Koreksi bab IV, V	Mengambil screenshot hasil percobaan data		
11	Selasa / 3 Januari 2023	Laporan TA bimbingan langsung ke kangas	Korosi laporan TA dan presentasi	Korosi data bab III dan hasil uji		

No	Waktu	Uraian Singkat Kegiatan	Masalah yang Dihadapi	Langkah Penyelesaian Masalah	Paraf Dosen Pembimbing 1	Paraf Dosen Pembimbing 2
12	Senin 9 Januari 2023	Finalisasi Laporan TA	Koreksi Final Laporan TA Persepsi Siskay	Melengkapi Laporan TA dengan slide presentasi		
13						
14						
15						
16						



**UMKT**  
Program Studi  
Teknik Mesin  
Fakultas Sains dan Teknologi

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832  
Website <http://mesin.umkt.ac.id>  
email: [mesin@umkt.ac.id](mailto:mesin@umkt.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 457/FST.2/A.2/B/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Pengantar Skripsi/Tugas Akhir

**Kepada Yth.**  
**Bapak Isnaini Zulkarnain, S. T., M. T**  
**Koordinator Laboratorium FST**  
Di –  
Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Sebagai bagian dari upaya penyusunan Skripsi pada Prodi S1 Teknik Mesin, maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian diberbagai Perusahaan, Instansi dan Laboratorium di wilayah Provinsi Kalimantan Timur

Berkaitan dengan hal tersebut maka bersama ini kami mohon kiranya dapat menerima mahasiswa dari Prodi S1 Teknik Mesin UMKT untuk melakukan penelitian di Laboratorium Prodi S1 Teknik Mesin UMKT.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah sebagai berikut :


Nama : Bangkit Samudra Wiwoho  
NIM : 2011102442083  
Program Studi : S1 Teknik Mesin Program Alih Jenjang  
Jenjang Studi : Strata Satu

Adapun waktu kegiatan penelitian dapat ditentukan oleh Koordinator Lab FST.  
Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Samarinda, 14 Januari 2022  
Program Studi S1 Teknik Mesin,

  
**Nurrohkayati Nurrohkayati, S. T., M. T.**  
IDN. 1114019202



Tembusan:  
1. Laboratorium Teknik Mesin  
2. Arsip



**UMKT**  
Fakultas  
Sains dan Teknologi

Telp. 0541-748511 Fax. 0541-766832

Website <http://fst.umkt.ac.id>

email: [fst@umkt.ac.id](mailto:fst@umkt.ac.id)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 066-14/KET/FST/A.5/C/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isnaini Zulkarnain, S.T., M.T  
NIDN : 1103128104  
Jabatan : Kepala Bidang Pembelajaran Praktik

Menerangkan bahwa mahasiswa atas nama:

Nama : Bangkit Samudra Wiwoho  
NIM : 2011102442083  
Program Studi : S1 Teknik Mesin  
Judul Penelitian : Pengaruh Pendinginan Air Dengan Penambahan Waterpump Pada Engine Diesel 1 Silinder Terhadap Unjuk Kerja

Untuk melaksanakan Penelitian di Laboratorium Manufaktur dan Material Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Kegiatan tersebut dilaksanakan pada 28 Desember 2022 (Jadwal terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 07 Juli 2023

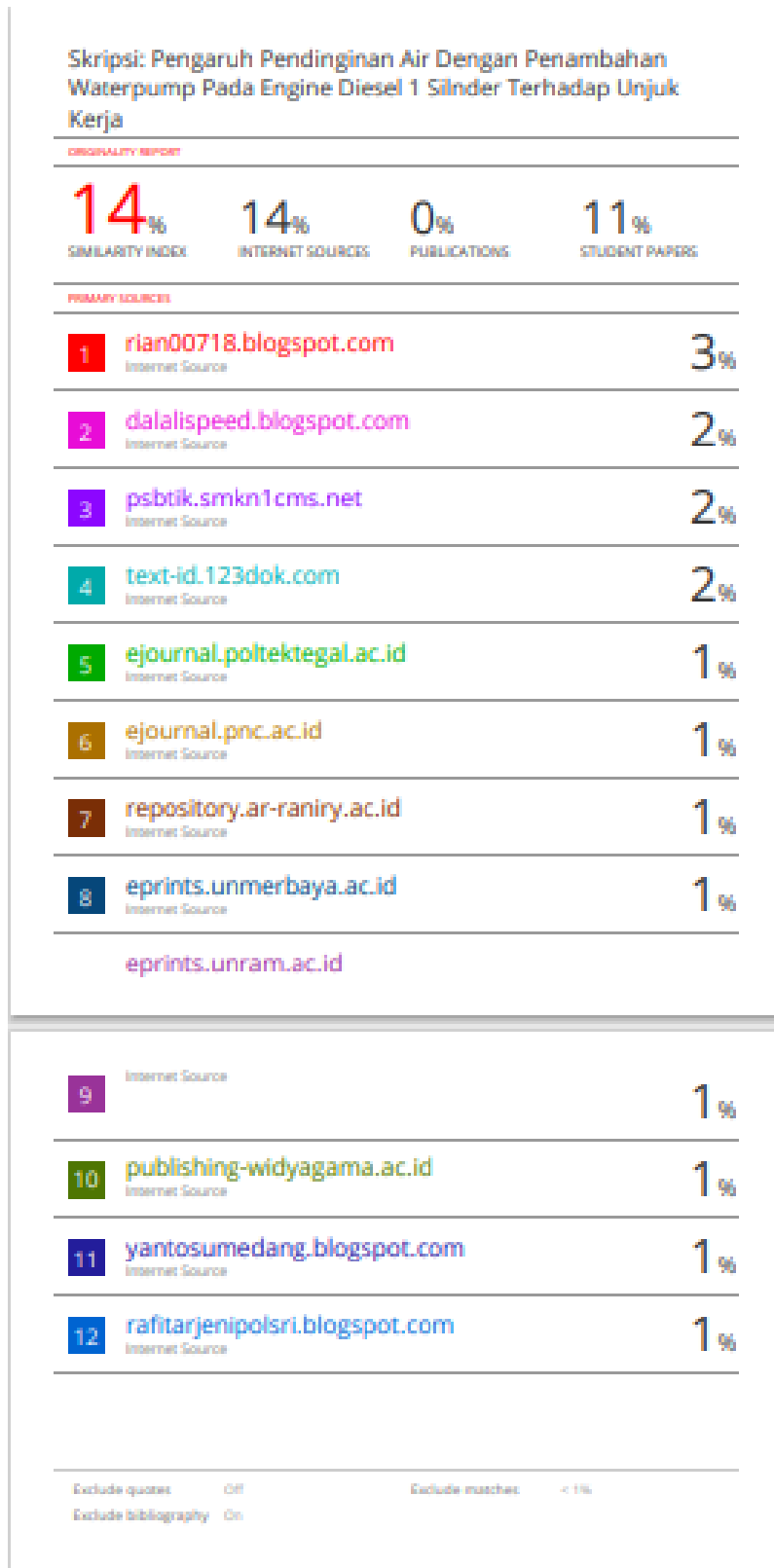
Kepala Bidang Pembelajaran Praktik  
Fakultas Sains dan Teknologi,



Isnaini Zulkarnain, S.T., M.T  
NIDN.1103128104



Lampiran 5



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Bangkit Samudra Wiwoho** Adalah nama penulis Tugas Akhir ini. Penulis lahir dari orang tua Haryanto dan Titi Wahyuni sebagai anak pertama dari 4 bersaudara. Penulis dilahirkan Loa Janan Ilir, Kecamatan Loa Janan Ilir Kelurahan Simpang Tiga Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur pada tanggal 20 Mei 1988. Penulis menempuh Pendidikan dimulai dari SDN 026 Loa Janan ( lulus tahun 2000 ), melanjutkan ke SMPN 3 Kertek Wonosobo ( lulus tahun 2003 ), SMK Muhammadiyah Salatiga ( lulus tahun 2006 ), Politeknik Negeri Samarinda ( lulus tahun 2009 ), hingga akhirnya bisa menempuh kuliah alih jenjang S1 Teknik Mesin di Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pekerjaan Tugas Akhir ini. Semoga dengan penulisan Tugas Akhir ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia Pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya Tugas Akhir yang berjudul “ **Pengaruh Pendinginan Air Dengan Penambahan *Water Pump* Pada *Engine Diesel* 1 Silinder Terhadap Unjuk Kerja** “.