

TUGAS AKHIR

PENGUJIAN KINERJA *BLOWER* DENGAN BERBAGAI MACAM *DAMPER POSITION*

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Tugas Akhir

Pada Program Sarjana Strata Satu (S-1)



Di susun oleh :

Nama : Zakaria

NIM : 41311110055

Program Studi : Teknik Mesin

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zakaria
Nim : 41311110055
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Pengujian Kinerja *Blower* Dengan Berbagai Macam *Damper Position*

Menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir ini merupakan benar-benar hasil penulisan dan penelitian sendiri. Apabila ternyata suatu hari nanti penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya siap bertanggung jawab sekaligus siap menerima sanksi akademik sesuai aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian lembar pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak adanyapaksaan.

Jakarta, 2 April 2015



Zakaria

41311110055

LEMBAR PENGESAHAN


Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tugas akhir dari mahasiswa berikut :

Nama : Zakaria
NIM : 41311110055
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul : **Pengujian Kinerja *Blower* Dengan Berbagai
Macam Damper Position**

Tugas Akhir ini telah di setujui dan di sahkan oleh:

Pembimbing Tugas Akhir

Koordinator Tugas Akhir


(Dra I Gusti Ayu Arwati ST.MT)


(Nurato ST.MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil a'lamiiin, Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “ Pengujian Kinerja Blower Dengan Berbagai Macam Damper Position”.

Dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis tidak luput dari bantuan dan dukungan dari pihak -pihak lain. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda ,Ibunda dan keluarga besar yang penulis hormati dan sayangi, yang telah memberikan do'a restu curahan kasih sayang yang menjadi benteng pertahanan hidup penulis.
2. Bapak Dr.Ing.Darwin Sebayang selaku Pembimbing Tugas Akhir sekaligus Ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Nurato ST.MT selaku Koordinator Tugas Akhir .
4. Rekan –rekan kampus UMB Teknik Mesin Angkatan 19 dan Ferdi,Bunga Rosiyana, Nur Inayati yang sangat memberikan motivasi dan semangatnya.
5. Serta semua pihak yang sangat membantu dan memberikan semangat yang tidak bisa di sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 2 April 2015

Penulis

(Zakaria)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	1
1.3 Metodologi Penelitian	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Perumusan Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Pengertian Blower	4
2.2 Klasifikasi Blower	8
2.3 Operasi Blower	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Diagram Alir	13
3.2 Penjelasan Diagram Alir	14

	3.3 Bahan & Alat Penelitian	14
	3.3.1 Bahan Penelitian	14
	3.3.2 Alat Penelitian	14
	3.4 Prosedur Pengujian	15
	3.4.1 Persiapan	15
	3.4.2 Pencatatan Data Awal.....	15
	3.4.3 Pengujian Performance Blower.....	16
	3.4.4 Assesment /Kesimpulan.....	19
BAB IV	BAHASAN UTAMA	20
	4.1 Sub Objek Pengujian Blower	20
	4.2 Hasil Pengujian Blower	21
BAB V	PENUTUP.....	26
	5.1 Kesimpulan	26
	5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		28



DAFTAR TABEL

Tabel 1	4.2.1 Hasil Pengujian Performance Blower	21
---------	--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	2.1 Flexible Vane Blower	9
Gambar 2	2.2 Forward Curved Blade	10
Gambar 3	3.1 Diagram Alir Pengujian Performance Blower	13
Gambar 4	4.1 Static Pressure.....	18
Gambar 5	4.2.2 Grafik Damper Position vs Actual Current.....	23
Gambar 6	4.2.3 Grafik Damper Position vs Actual Voltage	24
Gambar 7	4.2.4 Grafik Damper Position vs Actual Pressure	25

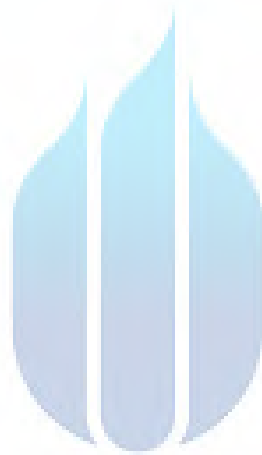




UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA