

LAMPIRAN – LAMPIRAN



LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN TUGAS AKHIR

NAMA : Rizal Maulana
NIM : 1752017
Waktu Bimbingan : Semester Ganjil 2019/2020
Judul : *Analisa Pembebanan Generator Magnet Permanen Pada Kincir Angin*

NO	TANGGAL	MATERI	PARAF
1	29/06 2020	Revisi BAB I	✓
2	30/06	Ganti Diagram blok BAB III	✓
3	2/07	konsultasi Flowchart BAB IV	✓
4	17/07	Revisi BAB II	✓
5	22/07	Perbaiki 2.3 BAB II	✓
6	26/07	Revisi BAB III Perhitungan	✓
7	1/08	Konsultasi BAB IV uji COBA ALAT	✓
8	10/08	Revisi BAB IV Tabel 4.3	✓

Malang,

2020

Mengetahui
Dosen Pembimbing II

Ir. M. Abdul Hamid
NIP.Y. 1018800188



LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN TUGAS AKHIR

NAMA : Rizal Maulana
NIM : 1752017
Waktu Bimbingan : Semester Ganjil 2019/2020
Judul : *Analisa Pembebanan Generator Magnet Permanen Pada Kincir Angin*

NO	TANGGAL	MATERI	PARAF
1	27/06.20	Revisi BAB 2 Landasan Teori	CS
2	30/06.20	Ganti Pembahasan	CS
3	2/07.20	Konsultasi BAB 3 Perhitungan	CS
4	15/07.20	Perbaiki Diagram Blok	CS
5	22/07.20	Revisi dan Penambahan BAB 3	CS
6	26/07.20	Revisi BAB IV Pengujian	CS
7	9/08.20	Perhitungan Ditambah	CS

Malang, 2020



Mengetahui
Dosen Pembimbing I

(Ir. Choirul Saleh, MT)
NIP.Y. 1018800190,

FORMULIR PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dalam pelaksanaan Tugas Akhir jenjang Diploma III, Program Studi Teknik Listrik, maka perlu adanya perbaikan Tugas Akhir mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rizal Maulana
N.I.M : 1752017
Jurusan/Prodi : Teknik Listrik DIII
Masa Bimbingan : Semester Genap 2019 - 2020
JUDUL : ANALISA PEMBEBANAN GENERATOR MAGNET
PERMANEN PADA KINCIR ANGIN.

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	11- 08 - 2020	1. Penguasaan secara teori perlu ditambah terutama di ragkaian listrik dan mesin listrik. 2. Pengujian alat belum dilakukan.	
2.	Penguji II	12- 08 - 2020	1. BAB III Perhitungan 2. BAB IV Prosedur Pengujian Seperti Apa?	

Disetujui :

DosenPenguji I


Rachmadi Setiawan, ST.,MT
NIP.P. 1039400267

DosenPenguji II



Ir. Taufik Hidayat, MT
NIP.Y. 1018700151

Mengetahui :

DosenPembimbing I


Ir. Choirul Saleh, MT
NIP.Y. 1018800190

DosenPembimbing II


Ir. M. Abdul Hamid
NIP.Y. 1018800188



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : Rizal Maulana
N.I.M : 1752017
Jurusan/Prodi : Teknik Listrik DIII
Masa Bimbingan : Maksimal 3 kali
Judul : ANALISA PEMBEBANAN GENERATOR MAGNET
PERMANEN PADA KINCIR ANGIN

Dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang Program Diploma III, pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 12 Agustus 2020
Dengan Nilai : 81,75

Panitia Ujian Tugas Akhir :



Majelis Penguji

Nurcahyo, MT
NIP.Y. 1028700172

Sekretaris Majelis Penguji


Rachmadi Setiawan, ST., MT
NIP.P. 1039400267

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Rachmadi Setiawan, ST., MT
NIP.P. 1039400267

Dosen Penguji II


Ir. Taufik Hidayat, MT
NIP.Y. 1018700151



ANALISA PEMBEBANAN GENERATOR MAGNET PERMANEN PADA KINCIR ANGIN

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

digilib.unila.ac.id

Internet Source

3%

2

eprints.uny.ac.id

Internet Source

2%

3

id.scribd.com

Internet Source

2%

4

elektro14ung.blogspot.com

Internet Source

2%

5

docplayer.info

Internet Source

2%

6

es.scribd.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

Lampiran 6. Hasil Pengujian Keseluruhan
Pengujian Hari 1 Tanpa Beban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:01:00	88	7,33	18,69	16,16	17,57	4,32	3,73	4,06	80,67	60,31	71,29
00:02:00	18	1,5	18,67	16,44	17,49	4,31	3,8	4,04	80,5	62,42	70,65
00:03:00	130	10,83	17,04	15,76	18,33	3,94	3,64	4,23	67,06	57,36	77,6
00:04:00	27	2,25	16,86	16,64	17,66	3,89	3,84	4,08	65,65	63,95	72,03
00:05:00	57	4,75	17,62	14,76	18,01	4,07	3,41	4,16	71,7	50,31	74,91
00:06:00	233	19,42	17,39	16,9	16,79	4,02	3,9	3,88	69,84	65,96	65,1
00:07:00	56	4,67	17,65	16,73	16,07	4,08	3,86	3,71	71,95	64,64	59,64
00:08:00	75	6,25	17,56	16,47	16,15	4,06	3,8	3,73	71,21	62,65	60,24
00:09:00	57	17,83	16,81	16,38	17,9	3,88	3,78	4,13	65,26	61,96	74
00:10:00	3	0,25	17,16	15,66	16,75	3,96	3,62	3,87	68,01	56,64	64,8
00:11:00	310	25,83	16,11	15,42	17,06	3,72	3,56	3,94	59,94	54,91	67,22
00:12:00	293	24,42	15,78	16,53	16,63	3,64	3,82	3,84	57,51	63,1	63,87
00:13:00	97	8,08	17,5	15,83	15,2	4,04	3,66	3,51	70,73	57,87	53,36
00:14:00	27	2,25	16,35	16,7	15,79	3,78	3,86	3,65	61,74	64,41	57,58

Pengujian Hari 2 Tanpa Beban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:01:00	37	3,08	18,17	16,4	17,86	4,2	3,79	4,12	76,25	62,12	73,67
00:02:00	116	9,67	17,84	16,79	17,79	4,12	3,88	4,11	73,5	65,1	73,09
00:03:00	25	2,08	17,91	16,51	17,59	4,14	3,81	4,06	74,08	62,95	71,46
00:04:00	216	18	17,88	16,79	17,32	4,13	3,88	4	73,83	65,1	69,28
00:05:00	216	18	16,69	16,99	18,54	3,85	3,92	4,28	64,33	66,67	79,38
00:06:00	216	18	18,38	16,32	16,82	4,24	3,77	3,88	78,02	61,51	65,34
00:07:00	216	18	16,5	16,06	18,45	3,81	3,71	4,26	62,88	59,57	78,61
00:08:00	138	11,5	17,02	16,56	17,24	3,93	3,82	3,98	66,9	63,33	68,64
00:09:00	32	2,67	17,89	15,19	17,51	4,13	3,51	4,04	73,92	53,29	70,81
00:10:00	276	23	16,97	15,39	16,73	3,92	3,55	3,86	66,51	54,7	64,64
00:11:00	277	23,08	17,16	15,07	16,71	3,96	3,48	3,86	68,01	52,45	64,49
00:12:00	118	9,83	16,83	15,74	17,05	3,89	3,64	3,94	65,42	57,22	67,14
00:13:00	117	9,75	17,06	15,59	16,64	3,94	3,6	3,84	67,22	56,13	63,95
00:14:00	118	9,83	17,22	15,72	16,44	3,98	3,63	3,8	68,48	57,07	62,42

Pengujian Hari 3 Tanpa Beban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:01:00	164	13,67	15,53	15,16	17,85	3,59	3,5	4,12	55,7	53,08	73,58
00:02:00	163	13,58	15,48	14,77	17,98	3,58	3,41	4,15	55,34	50,38	74,66
00:03:00	164	13,67	15,76	16,52	16,74	3,64	3,82	3,87	57,36	63,03	64,72
00:04:00	163	13,58	17,41	15,41	16,35	4,02	3,56	3,78	70	54,84	61,74
00:05:00	40	3,33	17,14	15,35	17,36	3,96	3,55	4,01	67,85	54,42	69,6
00:06:00	40	3,33	17,37	15,41	16,94	4,01	3,56	3,91	69,68	54,84	66,27
00:07:00	41	3,42	17,15	14,94	16,73	3,96	3,45	3,86	67,93	51,55	64,64
00:08:00	41	3,42	17,2	14,75	16,78	3,97	3,41	3,88	68,32	50,25	65,03
00:09:00	42	3,5	17,22	15,41	16,12	3,98	3,56	3,72	68,48	54,84	60,01
00:10:00	120	10	17,25	15,62	16,66	3,98	3,61	3,85	68,72	56,35	64,1
00:11:00	120	10	17,18	15,48	17,34	3,97	3,58	4	68,16	55,34	69,44
00:12:00	146	12,17	17,24	15,75	16,95	3,98	3,64	3,91	68,64	57,29	66,35
00:13:00	173	14,42	17,54	15,09	16,37	4,05	3,48	3,78	71,05	52,59	61,89
00:14:00	251	20,92	16,87	14,81	17	3,9	3,42	3,93	65,73	50,65	66,74

Pengujian Hari 4 Tanpa Beban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:01:00	163	13,58	17,41	13,88	16,55	4,02	3,21	3,82	70	44,49	63,26
00:02:00	163	13,58	18,07	15,3	15,08	4,17	3,53	3,48	75,41	54,06	52,52
00:03:00	162	13,5	16,55	16,57	15,87	3,82	3,83	3,67	63,26	63,41	58,17
00:04:00	162	13,5	16,98	16,38	15,53	3,92	3,78	3,59	66,59	61,96	55,7
00:05:00	162	13,5	18,32	15,23	14,94	4,23	3,52	3,45	77,51	53,57	51,55
00:06:00	161	13,42	15,53	14,98	18,2	3,59	3,46	4,2	55,7	51,82	76,5
00:07:00	39	3,25	16,79	13,69	17,12	3,88	3,16	3,95	65,1	43,28	67,69
00:08:00	39	3,25	15,39	14,84	18,02	3,55	3,43	4,16	54,7	50,86	74,99
00:09:00	38	3,17	17,13	16,12	15,38	3,96	3,72	3,55	67,77	60,01	54,63
00:10:00	117	9,75	16,53	13,6	17,32	3,82	3,14	4	63,1	42,72	69,28
00:11:00	117	9,75	15,31	16,35	16,67	3,54	3,78	3,85	54,13	61,74	64,18
00:12:00	116	9,67	17,43	15,9	14,79	4,03	3,67	3,42	70,16	58,39	50,52
00:13:00	116	9,67	17,84	15,47	14,97	4,12	3,57	3,46	73,5	55,27	51,76
00:14:00	116	9,67	15,58	16,29	16,75	3,6	3,76	3,87	56,06	61,29	64,8

Pengujian Hari 1 Berbeban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
02:12:00	88,00	11,25	17,02	14,83	17,26	3,93	3,42	3,99	66,90	50,79	68,80
02:13:00	18,00	25,75	17,17	15,03	16,60	3,97	3,47	3,83	68,09	52,17	63,64
02:14:00	130,00	25,58	17,40	15,31	16,57	4,02	3,54	3,83	69,92	54,13	63,41
02:15:00	27,00	18,50	17,46	15,26	16,43	4,03	3,52	3,79	70,40	53,78	62,34
02:16:00	57,00	18,50	17,25	15,04	16,36	3,98	3,47	3,78	68,72	52,24	61,81
02:17:00	233,00	3,67	17,06	15,10	16,71	3,94	3,49	3,86	67,22	52,66	64,49
02:18:00	56,00	3,58	16,95	15,30	17,16	3,91	3,53	3,96	66,35	54,06	68,01
02:19:00	75,00	8,42	17,43	15,70	17,29	4,03	3,63	3,99	70,16	56,93	69,04
02:20:00	214,00	8,42	16,99	15,71	16,82	3,92	3,63	3,88	66,67	57,00	65,34
02:21:00	3,00	9,25	17,32	15,86	18,13	4,00	3,66	4,19	69,28	58,09	75,91
02:22:00	310,00	12,67	16,82	15,91	17,59	3,88	3,67	4,06	65,34	58,46	71,46
02:23:00	293,00	19,42	17,45	14,98	17,49	4,03	3,46	4,04	70,32	51,82	70,65
02:24:00	97,00	19,33	18,05	15,47	16,08	4,17	3,57	3,71	75,24	55,27	59,72
02:25:00	27,00	19,33	16,95	16,21	17,12	3,91	3,74	3,95	66,35	60,68	67,69
02:26:00	171,00	19,42	17,78	15,01	17,35	4,11	3,47	4,01	73,01	52,03	69,52

Pengujian Hari 2 Berbeban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan(V)			Arus(A)			Daya(W)		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:01:00	37,00	3,08	18,17	16,40	17,86	4,20	3,79	4,12	76,25	62,12	73,67
00:02:00	116,00	9,67	17,84	16,79	17,79	4,12	3,88	4,11	73,50	65,10	73,09
00:03:00	25,00	2,08	17,91	16,51	17,59	4,14	3,81	4,06	74,08	62,95	71,46
00:04:00	216,00	18,00	17,88	16,79	17,32	4,13	3,88	4,00	73,83	65,10	69,28
00:05:00	216,00	18,00	16,69	16,99	18,54	3,85	3,92	4,28	64,33	66,67	79,38
00:06:00	216,00	18,00	18,38	16,32	16,82	4,24	3,77	3,88	78,02	61,51	65,34
00:07:00	216,00	18,00	16,50	16,06	18,45	3,81	3,71	4,26	62,88	59,57	78,61
00:08:00	138,00	11,50	17,02	16,56	17,24	3,93	3,82	3,98	66,90	63,33	68,64
00:09:00	32,00	2,67	17,89	15,19	17,51	4,13	3,51	4,04	73,92	53,29	70,81
00:10:00	276,00	23,00	16,97	15,39	16,73	3,92	3,55	3,86	66,51	54,70	64,64
00:11:00	277,00	23,08	17,16	15,07	16,71	3,96	3,48	3,86	68,01	52,45	64,49
00:12:00	118,00	9,83	16,83	15,74	17,05	3,89	3,64	3,94	65,42	57,22	67,14
00:13:00	117,00	9,75	17,06	15,59	16,64	3,94	3,60	3,84	67,22	56,13	63,95
00:14:00	118,00	9,83	17,22	15,72	16,44	3,98	3,63	3,80	68,48	57,07	62,42
00:15:00	117,00	9,75	16,33	15,81	16,99	3,77	3,65	3,92	61,59	57,73	66,67

Pengujian Hari 3 Berbeban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:15:00	289,00	24,08	17,01	14,94	16,99	3,59	3,57	4,05	55,92	55,27	70,89
00:16:00	289,00	24,08	17,02	15,22	16,80	4,04	3,68	3,56	70,81	58,75	54,91
00:17:00	289,00	24,08	17,11	15,77	17,14	3,85	3,26	4,07	64,02	45,91	71,70
00:18:00	289,00	24,08	16,83	15,14	16,97	3,89	3,15	3,99	65,42	43,03	69,04
00:19:00	211,00	17,58	17,26	15,42	17,02	4,14	3,67	3,41	74,08	58,24	50,25
00:20:00	210,00	17,50	16,96	15,41	16,93	3,55	3,55	4,08	54,70	54,63	71,95
00:21:00	209,00	17,42	17,38	15,42	16,93	4,02	3,19	3,79	69,92	44,11	62,12
00:22:00	223,00	18,58	17,03	15,33	17,15	3,50	3,62	4,03	53,08	56,78	70,40
00:23:00	144,00	12,00	17,27	15,44	17,01	3,64	3,39	4,20	57,51	49,63	76,50
00:24:00	105,00	8,75	17,38	15,58	16,54	3,59	3,78	3,84	55,77	61,89	63,79
00:25:00	105,00	8,75	16,44	15,42	17,08	3,54	3,75	3,88	54,35	60,98	65,26
00:26:00	183,00	15,25	16,85	15,74	16,58	3,74	3,24	4,10	60,53	45,52	72,76
00:27:00	266,00	22,17	16,59	15,70	16,75	3,63	3,81	3,79	56,93	62,95	62,12
00:28:00	266,00	22,17	17,45	15,07	16,49	3,84	3,82	3,60	63,87	63,18	55,99
00:29:00	266,00	22,17	17,34	15,17	16,47	3,76	3,76	3,87	61,13	61,29	64,72

Pengujian Hari 4 Berbeban

Jam	Frekuensi	Rpm	Tegangan			Arus			Daya		
			R	S	T	R	S	T	R	S	T
00:01:00	163,00	13,58	17,41	13,88	16,55	4,02	3,21	3,82	70,00	44,49	63,26
00:02:00	163,00	13,58	16,07	15,30	15,08	4,17	3,53	3,48	75,41	54,06	52,52
00:03:00	162,00	13,50	16,55	16,57	15,87	3,82	3,83	3,67	63,26	63,41	58,17
00:04:00	162,00	13,50	16,98	16,38	15,53	3,92	3,78	3,59	66,59	61,96	55,70
00:05:00	162,00	13,50	18,32	15,23	14,94	4,23	3,52	3,45	77,51	53,57	51,55
00:06:00	161,00	13,42	15,53	14,98	18,20	3,59	3,46	4,20	55,70	51,82	76,50
00:07:00	39,00	3,25	16,79	13,69	17,12	3,88	3,16	3,95	65,10	43,28	67,69
00:08:00	39,00	3,25	15,39	14,84	18,02	3,55	3,43	4,16	54,70	50,86	74,99
00:09:00	38,00	3,17	17,13	16,12	15,38	3,96	3,72	3,55	67,77	60,01	54,63
00:10:00	117,00	9,75	16,53	13,60	17,32	3,82	3,14	4,00	63,10	42,72	69,28
00:11:00	117,00	9,75	15,31	16,35	16,67	3,54	3,78	3,85	54,13	61,74	64,18
00:12:00	116,00	9,67	17,43	15,90	14,79	4,03	3,67	3,42	70,16	58,39	50,52
00:13:00	116,00	9,67	17,84	15,47	14,97	4,12	3,57	3,46	73,50	55,27	51,76
00:14:00	116,00	9,67	15,58	16,29	16,75	3,60	3,76	3,87	56,06	61,29	64,80

Lampiran 7. Dokumentasi Foto

1. Pengecoran Beton Wind turbine

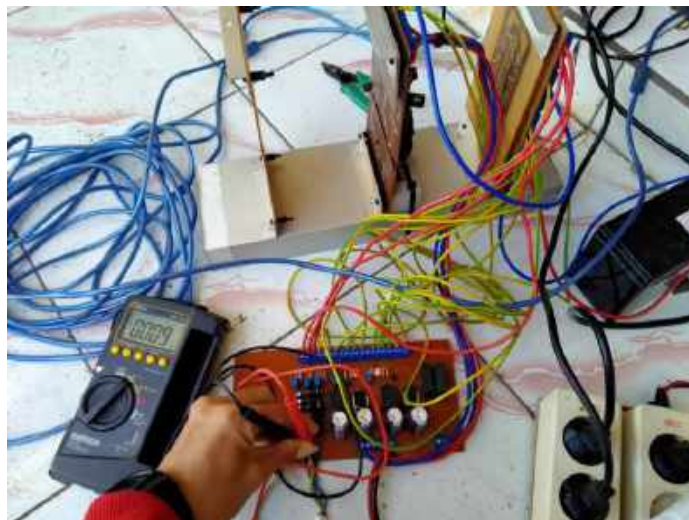
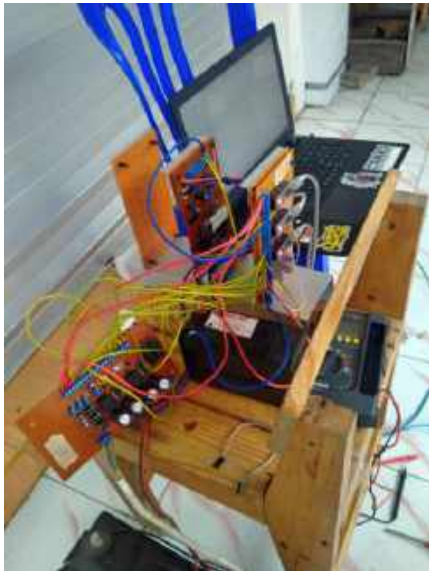


2. Pemasangan Wind Turbin





3. Pengujian Alat



Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup



IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap	Rizal Maulana
2	Jenis Kelamin	Laki - laki
3	Program Studi	Teknik Listrik DIII
4	NIM	1752017
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Probolinggo, 20 Juni 1999
6	Email	rm105877@gmail.com
7	Nomer Telepon	082257880157

RIWAYAT PENDIDIKAN

	SD	SMP	SMK	D-III
Nama Institusi	SDN Patokan 1 Kraksaan	SMPN 2 Kraksaan	SMKN 2 Kraksaan	ITN(Institut Teknologi Nasional) Malang
Jurusan	-	-	TEI (Teknik Elektronika Industri)	Teknik Listrik DIII
Tahun Masuk- Lulus	2005-2011	2011-2014	2014-2017	2017-2020

PENGALAMAN KEGIATAN MAHASISWA

1. Anggota Himpunan Mahasiswa Teknik Listrik D-III ITN Malang