Analisa Perhitungan Jarak Aman Andongan Terhadap Arus dan Temperatur Lingkungan Pada SUTT 150 KV

ORIGINALITY REPORT

9%	9%	1%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	xa.yimg.com Internet Source	1%
2	erepo.unud.ac.id Internet Source	1%
3	es.scribd.com Internet Source	1%
4	www.psychologymania.com Internet Source	1%
5	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1%
6	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1%
7	Suprihadi Prasetyono. "KAJIAN MEKANIS PENGGUNAAN PENGHANTAR TERMAL ACCR PADA SUTET 500KV", MAKARA of Technology Series, 2010 Publication	<1%

Submitted to Sultan Agung Islamic University

8	Student Paper	<1%
9	ml.scribd.com Internet Source	<1%
10	www.jebidal.com Internet Source	<1%
11	www.scribd.com Internet Source	<1%
12	jiwafisheries.blogspot.com Internet Source	<1%
13	Submitted to Ohio University Student Paper	<1%
14	repository.its.ac.id Internet Source	<1%
15	digilib.its.ac.id Internet Source	<1%
16	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	<1%
17	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1%
18	Jitendra Jamnani, Varun Patel. "Surge Impedance Loading level enhancement of 765 kV long EHV AC line through bundle configurations", 2016 Biennial International	<1%

	Conference on Power and Energy Systems: Towards Sustainable Energy (PESTSE), 2016 Publication	
19	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1%
20	jauzan.blogspot.com Internet Source	<1%
21	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	<1%
22	www.docstoc.com Internet Source	<1%
23	windyghodel.wordpress.com Internet Source	<1%
24	de.slideshare.net Internet Source	<1%
25	dalalispeed.blogspot.com Internet Source	<1%
26	karyatulisilmiah.com Internet Source	<1%
27	ppsp.nawasis.info Internet Source	<1%
28	elearning.umpwr.ac.id Internet Source	<1%

29	nurulinab.blogspot.com Internet Source	<1%
30	adiegoeltom182.blogspot.com Internet Source	<1%
31	id.123dok.com Internet Source	<1%
32	pt.scribd.com Internet Source	<1%
33	ejournal-s1.undip.ac.id Internet Source	<1%
34	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
35	vamany.blogspot.com Internet Source	<1%
36	file.upi.edu Internet Source	<1%
37	elib.unikom.ac.id Internet Source	<1%
38	es.slideshare.net Internet Source	<1%
39	pusatsiaranpers.com Internet Source	<1%
40	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	

<1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 5 words
Exclude bibliography	On		

Mengetahui:

Dr. Ir. M. Hassin, MT.

(Dedi Mugroho, ST, MT)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6582455
Semarang 50112 http://www.unissula.ac.id

LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari	:	Rabu
Tanggal	:	26 September 2018
Tempat	:	R. Sidang

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama	:	Edo Apriliyanto
NIM	:	30601401546
Judul TA	:	Analisa Perhitungan Jarak Aman Vertikal Andongan Terhadap Perubahan Arus dan Temperatur Lingkungan pada SUTT 150 KV

wajib melakukan perbaikan dan membuat tugas seperti tercantum dibawah ini:

NO	REVISI	BATAS REVISI
1	Latar Belakang lebih spesifik. ✓	Minggu
2	Perumusan masalah + tujuan + kesimpulan harus inline. ✓	—
3	Redaksional, banyak Tulisan yg salah, halaman.	30/9/2018

NO	TUGAS

Semarang, 26 September 2018

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT
NIDN. 0619076401

Penguji, II

Gunawan, ST.MT
NIDN. 0607117101

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6582455
Semarang 50112 http://www.unissula.ac.id

LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari	:	Rabu
Tanggal	:	26 September 2018
Tempat	:	R. Sidang

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama	:	Edo Apriliyanto
NIM	:	30601401546
Judul TA	:	Analisa Perhitungan Jarak Aman Vertikal Andongan Terhadap Perubahan Arus dan Temperatur Lingkungan pada SUTT 150 KV

wajib melakukan perbaikan dan membuat tugas seperti tercantum dibawah ini:

NO	REVISI	BATAS REVISI
	Kumpulan masalah kesimpulan kt gb.	Acc

NO	TUGAS

Semarang, 26 September 2018
Penguji, I

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT
NIDN. 0619076401

Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT
NIDN. 0619076401

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6582455
Semarang 50112 http://www.unissula.ac.id

LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari	:	Rabu
Tanggal	:	26 September 2018
Tempat	:	R. Sidang

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama	:	Edo Apriliyanto
NIM	:	30601401546
Judul TA	:	Analisa Perhitungan Jarak Aman Vertikal Andongan Terhadap Perubahan Arus dan Temperatur Lingkungan pada SUTT 150 KV

wajib melakukan perbaikan dan membuat tugas seperti tercantum dibawah ini:

NO	REVISI	BATAS REVISI
-	labb → tabel : EYD	Secepatnya.
-	Kata asing cetak miring.	Revisi 28/'18
-	Kesimpulan.	

NO	TUGAS

Semarang, 26 September 2018
Penguji, III

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT
NIDN. 0619076401

Agus Suprajitno, ST, MT
NIDN. 0619076401

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN KLIMATOLOGI SEMARANG
Jl. Siliwangi 281 Semarang 50145 Tel. 024-66632812,6606016 Fax. 024-6612364
e-mail : staklim.semarang@bmkg.go.id | Website : http://www.bmkgjateng.com

DATA KECEPATAN ANGIN RATA-RATA HARIAN BULAN MEI 2018
TANJUNG MAS - SEMARANG
(KOORDINAT : 110.25' 05,9" BT ; 06.056'57,2" LS)

Tanggal	Kecepatan Angin (km/jam)	Tanggal	Kecepatan Angin (km/jam)	Tanggal	Kecepatan Angin (km/jam)
1	5	11	4	21	7
2	3	12	4	22	7
3	4	13	5	23	7
4	5	14	6	24	5
5	5	15	7	25	4
6	7	16	6	26	5
7	4	17	5	27	4
8	4	18	4	28	4
9	6	19	5	29	4
10	6	20	4	30	4
				31	4

DATA INTENSITAS MATAHARI HARIAN BULAN MEI 2018
STASIUN KLIMATOLOGI SEMARANG
(KOORDINAT : (110° 23' BT ; 06° 59' LS)

Tanggal	Intensitas Matahari (Cal/cm²/hari)	Tanggal	Intensitas Matahari (Cal/cm²/hari)	Tanggal	Intensitas Matahari (Cal/cm²/hari)
1	93	11	100	21	74
2	96	12	98	22	90
3	100	13	94	23	74
4	100	14	100	24	53
5	100	15	45	25	90
6	93	16	14	26	78
7	100	17	53	27	88
8	76	18	84	28	95
9	96	19	56	29	96
10	98	20	48	30	99
				31	96

86407

Semarang, 05 Juni 2018
Kepala Seksi Observasi
Stasiun Klimatologi Semarang

Iis Widya Harmoko
NIP. 19780122 199803 1 001

Hasil Pengukuran Jarak Aman Andongan

Bulan Mei 2018 Tower Tambak Lorok – Ungaran 1

Tanggal	Jarak Aman (m)	
	Siang	Malam
1	7,37	7,32
2	7,81	7,36
3	7,54	7,21
4	7,57	7,39
5	7,59	7,55
6	7,57	7,45
7	7,42	7,30
8	7,34	7,32
9	7,55	7,39
10	7,60	7,39
11	7,63	7,38
12	7,62	7,35
13	7,23	7,16
14	7,65	7,42
15	7,53	7,47
16	7,45	7,24
17	7,58	7,29
18	7,63	7,46
19	7,63	7,42
20	7,68	7,49
21	7,73	7,43
22	7,17	7,41
23	7,64	7,41
24	7,72	7,39
25	7,62	7,36
26	7,69	7,32
27	7,72	7,39
28	7,63	7,42
29	7,67	7,40
30	7,58	7,43
31	7,38	7,29

Mengetahui

SPV Gardu Induk Tambak Lorok 150 kV

PT PLN (Persero) TRANS
AREA PELAKSANA PEMEL
SEMARANG
GI TAMBAK LOROK

Gigih Adi Prayugo

(8908198P3B)

Data Arus Penghantar Harian GI Tambak Lorok

Bulan Mei 2018 Tower Tambak Lorok – Ungaran 1

Tanggal	Siang	Malam
	Arus	Arus
1	400	340
2	0	320
3	330	400
4	310	300
5	300	0
6	310	260
7	380	350
8	410	340
9	320	300
10	300	300
11	280	300
12	280	320
13	450	420
14	259	280
15	332	240
16	370	380
17	310	360
18	280	250
19	280	280
20	251	220
21	220	270
22	480	280
23	275	284
24	221	300
25	280	320
26	244	338
27	220	300
28	280	280
29	250	296
30	308	275
31	400	360

Mengetahui

SPV Gardu Induk Tambak Lorok 150 kV

PT PLN (Persero) TRANS-J...
AREA PELAKSANA PEMELIHA...
SEMARANG
GI TAMBAK LOROK

Gigih Adi Prayugo

(8908198P3B)

Data Konduktor dan Tower Transmisi

Diperoleh dari PLN No. 41-7 Tahun 1981

Diameter Konduktor (d)	21,9 mm
Luas Penampang Kawat (q)	282,5 mm^2
Tegangan Kawat (T)	3400 Kg
Berat Per Meter (w)	0,987 Kg/m
Berat Per Km (W)	979,8 Kg/km
Temperature Kerja (Tc)	80 ^0C
Resistansi	0,0387 Ohm
Koefisien Serap Matahari	0,5

Jarak Gawang Maksimum (Lmax)	471,5 m
Jarak Gawang Rata-Rata (L)	308,58 m
Jarak Gawang Ekivalen (Le)	417,19 m
Tinggi Tower	30 m
Jumlah Tower	95

Mengetahui

SPV Gardu Induk Tambak Lorok 150 kV

PT PLN (Persero) TRANS-JB
AREA PELAKSANA PEMELIHARA
SEMARANG
GI TAMBAK LOROK

Gigih Adi Prayugo

(8908198P3B)

Data Temperature Ambience Harian

Bulan Mei 2018 Tower Tambak Lorok – Ungaran 1

Tanggal	Temperature Ambience (^{0}C)	
	Siang	Malam
1	34	26
2	33	25
3	33	25
4	34	25
5	34	25
6	34	25
7	34	26
8	34	26
9	34	26
10	33	26
11	33	26
12	34	26
13	34	26
14	35	26
15	34	26
16	33	27
17	33	25
18	32	25
19	33	25
20	33	26
21	32	26
22	33	27
23	33	26
24	32	26
25	34	25
26	33	26
27	34	25
28	33	25
29	34	25
30	33	25
31	33	25

Mengetahui

SPV Gardu Induk Tambak Lorok 150 kV

PT PLN (Persero) TRANS-J...
AREA PELAKSANA PEMELIHA...
SEMARANG
GI TAMBAK LOROK

Gigih Adi Prayugo

(8908198P3B)

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
1	7/8/2025		- Daftar Isi - Abstrak - Bab I, II, III, IV, V
2	30/8/2025		- Acc Seminar - ~~Perbaikan~~ Kesimpulan menjawab Perumusan Masalah

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. H. Mohamad Haddin, MT

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
	24/7 - 2018		- Pengambilan data 2 yg diperlukan untuk bahan penelitian konduktor, panas, arus, dsb.
	30/7 - 2018		- Hitung andongan untuk jangka waktu 1 hari → 1 bulan.
	7/8 - 2018		- Variasikan keberapa besaran seperti arus, panas, dsb.
	13/8 - 2018		- Metode penelitian di revisikan lagi, obyek bahan, langkah penelitian. - Analisa dibab 4. - Kesimpulan → sesuaikan dgn rumusan malah.
	20/8 - 2018		- Kesimpulan → menjawab rumusan masalah - Rumusan masalah → ① rol → clearance ② variasi → pengaruh pembahan arus, temperatur th andongan — clearance.
	4/8 - 2018		- ACC Seminar TA.

Dosen Pembimbing II

Dedi Nugroho, ST, MT