



2013

# Prosedur Operasional Standar Proposal dan Ujian Skripsi



**TIM PENYUSUN**

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2013

# DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>I</b>
<b>BAB 1 DEFINISI SKRIPSI .....</b>	<b>1</b>
1.1 DEFINISI .....	1
1.2 CAKUPAN SKRIPSI .....	1
1.3 BENTUK TUGAS AKHIR .....	2
<b>BAB 2 PROSES PELAKSANAAN SKRIPSI.....</b>	<b>3</b>
2.1 KETENTUAN UMUM.....	3
2.2 SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI.....	3
2.2.1 <i>Persyaratan</i> .....	3
2.2.2 <i>Prosedur dan Tahapan Kegiatan</i> .....	4
2.2.2.1 <i>Persiapan Seminar Skripsi</i> .....	4
2.2.2.2 <i>Pelaksanaan Seminar Proposal Skripsi</i> .....	4
2.3 PEMBIMBINGAN DAN PENULISAN SKRIPSI .....	6
2.4 TAHAP UJIAN SKRIPSI .....	7
2.4.1 <i>Persyaratan Ujian Hasil Penelitian</i> .....	7
2.4.2 <i>Pelaksanaan Ujian Hasil Penelitian</i> .....	8
2.4.3 <i>Persyaratan Ujian Akhir Skripsi</i> .....	9
2.4.4 <i>Pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi</i> .....	10
<b>BAB 3 KOMPONEN SKRIPSI.....</b>	<b>12</b>
3.1 PROPOSAL .....	12
3.2 NASKAH SKRIPSI PRODI S1 TEKNIK ELEKTRO.....	12
3.2.1 <i>Bagian Awal</i> .....	12
3.2.2 <i>Bagian Utama/Isi</i> .....	13
3.2.3 <i>Bagian Akhir</i> .....	13
<b>BAB IV PENJELASAN KOMPONEN SKRIPSI.....</b>	<b>14</b>
4.1 PROPOSAL SKRIPSI .....	14
4.2 SKRIPSI.....	16
4.2.1 <i>Bagian Awal</i> .....	16
4.2.2 <i>Bagian Utama/Isi</i> .....	17
4.2.3 <i>Bagian Akhir</i> .....	19
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>20</b>
LAMPIRAN 1. LEMBAR PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI.....	21
LAMPIRAN 2. FORMAT HASIL RUMUSAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI .....	22
LAMPIRAN 3. FORMAT LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI .....	23
LAMPIRAN 4. LEMBAR KETERANGAN PEMBIMBINGAN .....	24
LAMPIRAN 5. CONTOH SAMPUL PROPOSAL TUGAS AKHIR .....	25
LAMPIRAN 6. CONTOH SAMPUL SKRIPSI.....	26
LAMPIRAN 7. CONTOH HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	27
LAMPIRAN 8. CONTOH LEMBAR PENGESAHAN .....	28
LAMPIRAN 9. CONTOH DAFTAR ISI .....	29

LAMPIRAN 10. CONTOH DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	30
LAMPIRAN 11. CONTOH INTISARI/ABSTRACT .....	31
LAMPIRAN 12. CONTOH TABEL DAN GAMBAR.....	32
LAMPIRAN 13. CONTOH DAFTAR PUSTAKA .....	33

# BAB 1

## DEFINISI SKRIPSI

Untuk kejernihan informasi, kejelasan panduan, dan kesamaan pemahaman, bagian ini akan dibuka dengan definisi istilah Skripsi. Pembahasan selanjutnya akan memberikan penjelasan tentang cakupan Skripsi dan Bentuk Skripsi pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.

### 1.1 Definisi

- 1) Skripsi adalah suatu karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian mahasiswa S1 yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku dan menjadi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana.
- 2) Skripsi bertujuan agar mahasiswa mampu memadukan pengetahuan dan keterampilannya dalam memahami, menganalisis, menggambarkan, dan menjelaskan masalah yang berhubungan dengan bidang keilmuan yang diambilnya.

### 1.2 Cakupan Skripsi

Kegiatan penelitian disesuaikan dengan tuntutan kualifikasi seorang Sarjana. Menurut SK Mendiknas RI Nomor 232/U/2000, program sarjana diarahkan pada lulusan yang memiliki kualifikasi sebagai berikut:

- 1) Menguasai dasar-dasar ilmiah dan keterampilan dalam bidang keahlian tertentu sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang ada dalam kawasan keahliannya.
- 2) Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya sesuai dengan bidang keahliannya dalam kegiatan produktif dan pelayanan.

Dengan kualifikasi seperti ini, maka penelitian dalam kerangka Skripsi bersifat terapan (*applied research*) yakni:

- 1) Penelitian tentang penerapan pengetahuan, bahan, dan/atau teknik yang diarahkan untuk memperoleh penyelesaian terhadap kebutuhan masa kini atau masa mendatang;

- 2) Penelitian yang diarahkan pada penggunaan pengetahuan yang diperoleh dari penelitian dasar<sup>1</sup> (*basic research*) untuk membuat sesuatu yang memiliki manfaat praktis.

### **1.3 Bentuk Tugas Akhir**

Berdasarkan pada kualifikasi seperti yang dijelaskan pada point 1.2, maka Skripsi di jurusan Teknik Elektro merupakan kegiatan penelitian terapan dengan penekanan pada kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan permasalahan di bidang Teknik Elektro dengan luaran berupa penelitian:

1. Berorientasi produk misalnya: prototipe, program aplikasi.
2. Studi/analisis/kajian/experimental

---

<sup>1</sup> Penelitian dasar adalah penyelidikan dasar secara teoritis atau eksperimen untuk memajukan pengetahuan ilmiah; dalam hal ini, penerapan praktis dalam waktu dekat tidak menjadi sasaran langsung.

## BAB 2

### PROSES PELAKSANAAN SKRIPSI

#### 2.1 Ketentuan Umum

1. Skripsi merupakan suatu kegiatan prasyarat penyelesaian studi bagi mahasiswa Prodi S1 Teknik Elektro. Kegiatan ini dinilai dengan bobot 4 SKS.
2. Pelaksanaan Skripsi terdiri atas 3 (tiga) rangkaian kegiatan yang wajib diikuti mahasiswa, yakni:
  - Seminar proposal Skripsi
  - Pembimbingan dan penulisan Skripsi
  - Ujian Skripsi, dibagi atas dua tahap yaitu:
    - Ujian hasil, bertujuan untuk menilai hasil penelitian, bersifat tertutup.
    - Ujian akhir, bertujuan untuk melakukan penyebarluasan hasil-hasil penelitian, bersifat terbuka.
3. Pelaksanaan kegiatan ini sepenuhnya dilaksanakan Jurusan dalam bentuk kepanitiaan yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik.

#### 2.2 Seminar Proposal Skripsi

##### 2.2.1 Persyaratan

Mahasiswa yang dapat mengikuti kegiatan Seminar Proposal Skripsi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif.
2. Memiliki  $IPK \geq 2.00$  dan jumlah SKS yang sudah lulus  $\geq 120$ .
3. Sudah lulus Mata Kuliah Metodologi Penelitian
4. Merencanakan mata kuliah Skripsi pada semester berjalan dibuktikan dengan Kartu Rencana Studi (KRS).
5. Mendapat persetujuan dari Pembimbing Akademik, dibuktikan dengan surat persetujuan PA (*lampiran 1*)
6. Mendaftarkan diri untuk mengikuti seminar Proposal Skripsi pada waktu yang sudah ditentukan serta menyelesaikan semua persyaratan administrasi.

## **2.2.2 Prosedur dan Tahapan Kegiatan**

### **2.2.2.1 Persiapan Seminar Skripsi**

1. Mahasiswa menentukan topik/tema dan lokasi penelitian.
2. Tema Skripsi harus didukung oleh: 2 (dua) mata kuliah yang bersesuaian/terkait langsung dengan tema yang diangkat, dan 2 (dua) mata kuliah pendukung.
3. Mahasiswa menyusun naskah Proposal Skripsi sesuai panduan yang dikeluarkan oleh Prodi. Dalam kegiatan ini mahasiswa berkonsultasi dengan dosen PA masing-masing atau Calon Dosen Pembimbing yang dianggap mampu membimbing Skripsi tersebut.
4. Dosen PA menilai kelayakan persyaratan administrasi mahasiswa jika memenuhi syarat maka dosen PA membuat surat rekomendasi dan ditandatangani.
5. Mahasiswa mendaftarkan diri ke bagian administrasi Prodi.
6. Mahasiswa menyerahkan Lembar Persetujuan Mengikuti Seminar Proposal Skripsi dari Penasihat Akademik (*lihat lampiran 1*) dan Naskah proposal dibuat 10 eksemplar. (*sistematika proposal Skripsi dapat dibaca pada Bab III*) dan (*penjelasan setiap komponen Skripsi dapat dibaca pada Bab IV*) dan (*Tata cara penulisan dapat dilihat pada Tata Tulis Karya Ilmiah dan Skripsi yang dikeluarkan oleh Universitas Negeri Gorontalo*)
7. Mahasiswa menyiapkan diri menunggu jadwal pelaksanaan seminar.

### **2.2.2.2 Pelaksanaan Seminar Proposal Skripsi**

1. Jadwal penyelenggaraan seminar Proposal Skripsi ditetapkan oleh prodi dengan mempertimbangkan kalender akademik.
2. Dosen penguji Proposal Skripsi diusulkan oleh prodi untuk mendapatkan penetapan SK dari fakultas. SK penetapan dosen penguji Proposal Skripsi sudah diterima sebelum seminar dilaksanakan.
3. Kelengkapan administrasi seminar meliputi berita acara, format penilaian dan dokumen pendukung terkait disiapkan oleh prodi.
4. Seminar Proposal Skripsi dilaksanakan secara terbuka.
5. Sebelum pelaksanaan seminar, mahasiswa menyiapkan materi presentasi.
6. Dosen penguji seminar Proposal Skripsi sebanyak 3 orang sesuai dengan kompetensi keilmuan.

7. Untuk kelancaran pelaksanaan seminar, pimpinan Prodi dapat menunjuk moderator sekaligus notulis (dapat dari unsur dosen yang ditunjuk) atau dari salah satu unsur Pimpinan Prodi. Tugas notulis adalah merumuskan hasil akhir/resume pada Lembar Rumusan Hasil Seminar (*lihat Lampiran 2*) dari kesimpulan yang disepakati pada forum seminar.
8. Sebelum menyajikan materi mahasiswa menandatangani berita acara seminar Proposal Skripsi serta daftar hadir.
9. Mahasiswa mempresentasikan Proposal Skripsi sesuai Alokasi waktu seminar ditentukan oleh pimpinan seminar.
10. Dosen penguji menilai proses presentasi mahasiswa pada format penilaian yang telah disediakan.
11. Komponen Penilaian Proposal Skripsi

No	Komponen dan Indikator	Bobot (B)	Skor (S)*	(BxS)
1.	<b><u>Judul</u></b> Singkat, tetapi cukup jelas memberi gambaran mengenai tema pokok Skripsi yang diusulkan			
2.	<b><u>Latar Belakang</u></b> Mengungkapkan gejala/konsep/dugaan/hal-hal yang mendorong atau argumentasi pentingnya dilakukan penelitian, menguraikan gambaran tentang situasi-situasi yang terjadi saat ini sehingga masalah yang telah ditetapkan tersebut perlu diteliti.			
3.	<b><u>Perumusan dan Pembatasan Masalah</u></b> Sudah mampu mengidentifikasi permasalahan yang diungkapkan dalam Latar Belakang dan merupakan akar permasalahan yang sebenarnya.			
4.	<b><u>Tujuan Penelitian</u></b> Mampu menjawab permasalahan yang disampaikan pada rumusan masalah			
5	<b><u>Manfaat Penelitian</u></b> Memberikan kontribusi pada ilmu pengetahuan dan atau kepada masyarakat dalam mendapatkan solusi atas permasalahan yang ada			
6	<b><u>Tinjauan Pustaka</u></b> Memiliki keterkaitan dengan tema penelitian, sudah dapat mengevaluasi dan membandingkan topik penelitian yang akan diteliti dengan penelitian orang lain yang sudah pernah dilakukan, serta berasal dari sumber yang dapat dipercaya.			
7	<b><u>Landasan Teori</u></b> Sudah dapat menjembatani permasalahan penelitian dan			



No	Komponen dan Indikator	Bobot (B)	Skor (S)*	(BxS)
	tujuan penelitian atau sudah menjabarkan pendekatan teoretik penyelesaian permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian			
8	<b><u>Cara Penelitian</u></b> Sudah menguraikan secara terpadu dan sistematis bahan, alat dan prosedur pelaksanaan penelitian, data yang akan dikumpulkan, cara memperoleh data, model/ rancangan penelitian/program (prototipe) yang direncanakan.			
TOTAL				

\*Keterangan : Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = Buruk; 2 = Sangat kurang; 3 = Kurang; 5 = Cukup; 6 = Baik; 7 = Sangat baik)

$$\text{Nilai Proposal} = \frac{\sum(B \times S)}{7}$$

12. Topik dan judul Skripsi yang dipresentasikan akan dinilai untuk memperoleh persetujuan apakah dapat diteruskan atau tidak.
13. Hasil penilaian terhadap Proposal Skripsi dapat dikategorikan atas (a) layak, dan (b) tidak layak
14. Forum seminar dapat merekomendasikan judul yang dianggap tidak layak untuk diganti/diperbaiki/pindah lokasi atau pun diseminarkan lagi.
15. Lembaran Rumusan Hasil Seminar selanjutnya diserahkan kepada mahasiswa dan pembimbing yang ditetapkan kemudian.

## 2.3 Pembimbingan dan Penulisan Skripsi

- 1) Sebelum pelaksanaan pembimbingan, dosen pembimbing sudah menerima SK Dekan tentang penetapan judul skripsi dan dosen pembimbing.
- 2) **Jangka waktu penyelesaian skripsi paling lama 1 (satu) tahun** setelah tanggal penetapan SK pembimbing dan judul skripsi. Jika **melewati batas waktu yang ditentukan**, maka mahasiswa dianggap tidak mampu menyelesaikan skripsi dan **wajib mengajukan proposal dengan topik yang baru**.
- 3) Dosen pembimbing terdiri atas dua orang yakni Pembimbing I dan Pembimbing II. Pembagian kerja antara dosen pembimbing diatur sesuai kesepakatan bersama. Persyaratan

dosen pembimbing mengikuti ketentuan pada Buku Pedoman Akademik Universitas Negeri Gorontalo dan ketentuan lainnya.

- 4) Untuk dosen pembimbing yang berhalangan tetap (misalnya studi lanjut, sakit parah, meninggal dunia), dosen pembimbing pengganti diusulkan oleh Pimpinan Prodi untuk diterbitkan SK baru.
- 5) Dosen pembimbing bersama mahasiswa menyepakati jadwal dan rencana kegiatan bimbingan dan mekanisme bimbingan.
- 6) Mahasiswa melaksanakan skripsi sesuai dengan rencana yang sudah ditulis/disampaikan melalui proposal Skripsi dalam kurun waktu yang sudah ditetapkan melalui SK Pembimbingan
- 7) Dosen pembimbing memberi arahan dan bimbingan tentang metodologi, cara penelitian, dan ilmu yang relevan dengan tujuan Skripsi sesuai dengan pedoman penulisan.
- 8) Mahasiswa melaporkan setiap kegiatan dalam pelaksanaan Skripsi secara teratur kepada pembimbing dan membawa Lembar Konsultasi (*lihat Lampiran 3*) setiap kali konsultasi dengan pembimbing.
- 9) Dosen pembimbing memantau dan mengevaluasi kemajuan Skripsi mahasiswa yang dibimbingnya dan memberikan motivasi kepada mahasiswa agar dapat menyelesaikan Skripsi tepat pada waktunya.

## **2.4 Tahap Ujian Skripsi**

### **2.4.1 Persyaratan Ujian Hasil Penelitian**

Ujian Hasil Penelitian dapat dilakukan jika mahasiswa telah memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- Telah menyelesaikan seluruh matakuliah (selain Skripsi) dengan IPK  $\geq 2.00$  tanpa nilai C- dibuktikan dengan Daftar Nilai Kelulusan mata kuliah
- Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada semester berjalan.
- Menyerahkan kartu keikutsertaan dalam kegiatan seminar ilmiah minimal 10 kali.
- Menyerahkan surat keterangan telah selesai Pembimbingan. (*Lihat Lampiran 4*). Dibuktikan dengan Lembar Konsultasi Pembimbingan Skripsi minimal 10 kali.
- Menyerahkan draft Hasil Penelitian yang sudah disetujui oleh dosen pembimbing sebanyak 5 eksemplar dan dijilid biasa.

- Telah menyelesaikan persyaratan administrasi lainnya.

#### 2.4.2 Pelaksanaan Ujian Hasil Penelitian

1. Jadwal penyelenggaraan Ujian Hasil Penelitian ditetapkan oleh prodi dengan mempertimbangkan kalender akademik.
2. Dosen penguji Ujian Hasil Penelitian diusulkan oleh prodi untuk mendapatkan penetapan SK dari fakultas sebanyak 5 orang sesuai dengan kompetensi keilmuan.
3. SK penetapan dosen penguji pada Ujian Hasil Penelitian sudah diterima oleh masing-masing penguji sebelum ujian dilaksanakan.
4. Mahasiswa yang akan mengikuti Ujian Hasil Penelitian mengantar sendiri undangan menguji kepada penguji **paling lama 2 (dua) hari** sebelum ujian hasil penelitian dilaksanakan dengan menyerahkan draft hasil penelitian.
5. Kelengkapan administrasi Ujian Hasil Penelitian meliputi berita acara, format penilaian dan dokumen pendukung terkait disiapkan oleh prodi.
6. Ujian Hasil Penelitian dilaksanakan secara terbuka.
7. Sebelum pelaksanaan Ujian Hasil Penelitian, mahasiswa menyiapkan materi presentasi.
8. Untuk kelancaran pelaksanaan Ujian Hasil Penelitian, pimpinan Prodi dapat menunjuk moderator sekaligus notulis (dapat dari unsur dewan penguji yang ditunjuk) atau dari salah satu unsur Pimpinan Prodi. Tugas notulis adalah merumuskan hasil akhir/resume Ujian Hasil dari kesimpulan yang disepakati pada saat ujian.
9. Sebelum menyajikan materi mahasiswa menandatangani berita acara pelaksanaan Ujian Hasil Penelitian dan daftar hadir.
10. Mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian sesuai Alokasi waktu yang ditentukan oleh pimpinan Ujian Hasil.
11. Dosen penguji menilai hasil penelitian mahasiswa sesuai komponen penilaian yang diberikan pada point 12.
12. Komponen penilaian Ujian Hasil Penelitian adalah:

No	Komponen	Bobot (B)	Skor (S)*	(BxS)
1.	Laporan:			
	a. Keaslian masalah.	15		
	b. Keterkaitan antara judul, masalah, tujuan, manfaat, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran.	10		

No	Komponen	Bobot (B)	Skor (S)*	(BxS)
	c. Kesesuaian dengan format skripsi	10		
2.	Penyajian materi hasil penelitian: a. Media dan Teknik presentasi b. Penguasaan materi penelitian	10 30		
3.	Penguasaan terhadap prinsip dasar keilmuan yang digunakan dalam pembahasan penelitian	20		
4.	Kerapian, Sikap, dan Etika	5		
TOTAL				

\*Keterangan : Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = Buruk; 2 = Sangat kurang; 3 = Kurang; 5 = Cukup; 6 = Baik; 7 = Sangat baik)

$$\text{Nilai Hasil Penelitian} = \frac{\sum(B \times S)}{7}$$

13. Penilaian terhadap hasil penelitian dapat dikategorikan atas:

- (a) Nilai  $\geq 85$  layak,
- (b)  $55 \leq \text{Nilai} < 85$  layak dengan perbaikan,
- (c) Nilai  $< 55$  tidak layak

14. Dalam hal kategori:

- a. layak, maka mahasiswa dapat melanjutkan ke ujian akhir skripsi,
- b. layak dengan perbaikan, maka mahasiswa diwajibkan memperbaiki hasil penelitian sesuai dengan resume dewan penguji sebelum dapat dilanjutkan ke ujian akhir skripsi dalam jangka waktu paling lama 1 bulan, jika melewati batas yang telah ditentukan maka mahasiswa dianggap tidak mampu dan wajib mengulang skripsi dengan topik yang baru.
- c. tidak layak, maka mahasiswa harus mengulang kembali penelitiannya.

### 2.4.3 Persyaratan Ujian Akhir Skripsi

1. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada semester berjalan, tidak melebihi 1 (satu) tahun masa penyelesaian skripsi terhitung sejak proposal disetujui dan tidak lebih 1 (satu) bulan dari ujian hasil penelitian.
2. Menyerahkan surat keterangan telah menyelesaikan perbaikan sebagaimana direkomendasikan pada ujian hasil penelitian yang sudah ditandatangani dosen penguji.
3. Menyerahkan Skripsi yang sudah di HardCover sebanyak 6 Eksemplar.
4. Telah menyelesaikan persyaratan administrasi lainnya.

#### 2.4.4 Pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi

1. Jadwal penyelenggaraan Ujian Akhir Skripsi ditetapkan oleh prodi dengan mempertimbangkan kalender akademik.
2. Dosen penguji Ujian Akhir Skripsi adalah dosen penguji pada ujian hasil penelitian yang sudah ditetapkan dengan SK dari fakultas sebanyak 5 orang sesuai dengan kompetensi keilmuan.
3. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian akhir skripsi mengantar sendiri undangan menguji kepada penguji paling lama 2 (dua) hari sebelum ujian akhir skripsi dilaksanakan.
4. Kelengkapan administrasi Ujian Hasil Penelitian meliputi berita acara, format penilaian dan dokumen pendukung terkait disiapkan oleh prodi.
5. Ujian Akhir Skripsi dilaksanakan secara terbuka.
6. Sebelum pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi, mahasiswa menyiapkan materi presentasi yang antara lain berisi perbaikan dari ujian hasil penelitian.
7. Untuk kelancaran pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi, pimpinan Prodi dapat menunjuk moderator sekaligus notulis (dapat dari unsur dewan penguji yang ditunjuk) atau dari salah satu unsur Pimpinan Prodi. Tugas notulis adalah menghitung total nilai dari Ujian Akhir Skripsi dan predikat kelulusan.
8. Sebelum menyajikan materi mahasiswa menandatangani berita acara pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi dan daftar hadir.
9. Mahasiswa mempresentasikan hasil perbaikan pada saat Ujian Hasil Penelitian sesuai Alokasi waktu yang ditentukan oleh pimpinan Ujian Akhir Skripsi.
10. Dosen penguji menilai hasil perbaikan pada Ujian Hasil Penelitian sesuai dengan komponen penilaian Ujian Akhir Skripsi pada point 11.
11. Komponen Penilaian Ujian Akhir Skripsi

No	Komponen	Bobot (B)	Nilai (N)*	Nilai Ujian Akhir Skripsi (BxN)
1.	Laporan: a. Perwajahan Laporan b. Konsistensi perbaikan dengan rekomendasi saat ujian hasil penelitian.	10 % 40 %		
2.	Penyajian materi hasil peneltian: a. Media dan Teknik presentasi	15 %		

No	Komponen	Bobot (B)	Nilai (N)*	Nilai Ujian Akhir Skripsi (BxN)
	b. Kemampuan mempertahankan argumen	25 %		
3.	Kerapian, Sikap, dan Etika	10 %		
TOTAL				

\*Keterangan : Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = Buruk; 2 = Sangat kurang; 3 = Kurang; 5 = Cukup; 6 = Baik; 7 = Sangat baik)

$$\text{Nilai Ujian Akhir Skripsi} = \frac{\sum(B \times S)}{7}$$

#### **Nilai Akhir Skripsi**

$$= (0,6 \times \text{Nilai Ujian Hasil Penelitian}) + (0,4 \times \text{Nilai Ujian Akhir Skripsi})$$

12. Dosen penguji menyerahkan lembar penilaian kepada Pimpinan Ujian untuk penghitungan Nilai Akhir dan dicantumkan dalam berita acara Pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi.
13. Dosen penguji menandatangani Berita Acara Pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi.
14. Nilai Akhir Skripsi yang tercantum dalam berita acara Pelaksanaan Ujian Akhir Skripsi dibacakan kepada Mahasiswa dihadapan Dewan Penguji.
15. Berakhirnya Ujian Akhir Skripsi ditandai dengan penandatanganan Skripsi oleh pembimbing dan dewan penguji menggunakan Tinta Biru.

## BAB 3

### KOMPONEN SKRIPSI

#### 3.1 Proposal

Naskah Proposal Skripsi Program Studi S1 terdiri atas komponen atau bagian-bagian sebagai berikut:

- A. Judul
- B. Latar Belakang
- C. Perumusan dan Pembatasan Masalah
- D. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- E. Tinjauan Pustaka
- F. Landasan Teori
- G. Cara Penelitian
- H. Waktu dan Jadwal Pelaksanaan
- I. Daftar Pustaka

#### 3.2 Naskah Skripsi Prodi S1 Teknik Elektro

Naskah Skripsi terdiri atas 3 bagian, yaitu:

- 1) Bagian Awal
- 2) Bagian Utama, dan
- 3) Bagian Akhir

Penjelasan setiap bagian diuraikan berikut.

##### 3.2.1 Bagian Awal.

Susunan bagian awal adalah:

- Sampul Depan
- Halaman Judul
- Halaman Pengesahan
- Halaman Pernyataan keaslian tulisan
- Abstrak
- *Abstract*

- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Tabel
- Daftar Gambar
- Daftar Lampiran
- Daftar Notasi/Lambang dan singkatan

### **3.2.2 Bagian Utama/Isi**

Susunan Bagian Utama adalah:

- Bab I. Pendahuluan
  - 1.1 Latar Belakang
  - 1.2 Perumusan dan Pembatasan Masalah
  - 1.3 Tujuan Penelitian
  - 1.4 Manfaat penelitian
- Bab II. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori
  - 2.1 Tinjauan Pustaka
  - 2.2 Landasan Teori
- Bab III. Cara Penelitian
  - 3.1 Materi Penelitian
  - 3.2 Alat Penelitian
  - 3.3 Jalan Penelitian
- Bab IV. Hasil dan Pembahasan
- Bab V. Kesimpulan dan Saran

### **3.2.3 Bagian Akhir**

Susunan Bagian Akhir adalah:

- Daftar Pustaka
- Lampiran
- Biodata Penulis



## BAB IV

### PENJELASAN KOMPONEN SKRIPSI

#### 4.1 Proposal Skripsi

##### A. Judul.

Singkat, tetapi cukup jelas memberi gambaran mengenai tema pokok Skripsi yang diusulkan.  
(Contoh sampul judul, lihat lampiran 5)

##### B. Latar Belakang

Ungkapkan gejala/konsep/dugaan/hal-hal yang mendorong atau argumentasi pentingnya dilakukan penelitian. Uraikanlah gambaran tentang situasi-situasi yang terjadi saat ini sehingga masalah yang telah ditetapkan tersebut perlu diteliti.

##### C. Perumusan dan Pembatasan Masalah

- Perumusan Masalah, berisi tentang identifikasi permasalahan. Hal ini perlu dilakukan karena apa yang tampak di permukaan sebagai permasalahan belum tentu merupakan akar permasalahan yang sesungguhnya. Ia bisa jadi muncul sebagai efek dari sebab yang lebih mendasar. Padahal, penyelesaian terhadap masalah yang dirumuskan secara tidak tepat tidak akan menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, agar diperoleh penyelesaian efektif, maka masalah harus dirumuskan secara tepat.
- Pembatasan Masalah. Cakupan permasalahan bisa sangat luas, karena ia bisa dilihat dari berbagai sudut pandang, dan boleh jadi tidak bisa dilakukan pelaksanaannya dalam Kerangka Skripsi. Oleh karena itu, permasalahan perlu dibatasi menurut cara pandang tertentu yang dianggap memadai atau dianggap layak.

##### D. Tujuan dan Manfaat

- Berikan pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian secara spesifik. Penelitian dapat bertujuan untuk mengetahui, menguraikan, menerangkan, membuktikan, atau menerapkan suatu gejala/konsep/dugaan, atau membuat suatu prototipe.
- Manfaat yang dimaksud adalah kontribusi hasil penelitian bagi khasanah ilmu pengetahuan, dan atau bagi masyarakat dalam mendapatkan solusi atas permasalahan yang dihadapi.

## **E. Tinjauan Pustaka**

Ilmu pengetahuan merupakan produk budaya yang bersifat kumulatif, artinya ia merupakan karya dari banyak orang yang didokumentasikan dalam pustaka (misalnya: buku teks, jurnal ilmiah, prosiding, laporan teknis/penelitian, majalah ilmiah dan dokumen paten). Oleh karena itu, sebelum melakukan penelitian sebaiknya dilakukan Tinjauan Pustaka yang terkait dengan tema yang akan diteliti untuk mendapatkan **data/fakta** tentang:

- ✓ Apa-apa yang sudah dilakukan oleh para ilmuwan/pemeliti sebelumnya dengan berbagai aspek penelitian atau sudut pandang yang berbeda beserta hasil-hasil yang sudah diperolehnya.
- ✓ Apa-apa yang perlu diteliti lebih lanjut terkait dengan: 1) pembatasan-pembatasan pada penelitian sebelumnya; atau 2) sudut pandang/aspek penelitian yang berbeda dengan yang sudah pernah ada.

Tinjauan Pustaka dimaksudkan untuk mengevaluasi dan membandingkan topik penelitian dengan penelitian/tulisan orang lain yang sudah pernah dilakukan

Dari Kajian Pustaka tersebut akan diperoleh gambaran mengenai langkah yang tepat untuk melaksanakan penelitian baik dari sisi sasaran/tujuan maupun metodologinya.

Perlu diperhatikan bahwa pustaka yang ditinjau harus dipastikan berasal dari sumber yang terpercaya. Oleh karena itu peneliti harus bisa membedakan antara data/fakta dengan opini/pendapat.

## **F. Landasan Teori**

Bagian ini menjembatani permasalahan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan kata lain, landasan teori menjabarkan pendekatan teoretik penyelesaian permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian.

## **G. Cara Penelitian**

Uraikan secara terpadu dan sistematis bahan, alat dan prosedur pelaksanaan penelitian serta data yang akan dikumpulkan. Sebutkan cara memperoleh data (teknik pengumpulan data) apakah dengan cara observasi, kuisioner ataupun interview. Uraikan model/rancangan penelitian/program (prototipe) yang direncanakan.

## H. Waktu dan Jadwal Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan dan jadwal kegiatan penelitian meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan penelitian dalam bentuk tabel/*bar-chart*. Dalam *Bar-chart* berikan rincian tahap kegiatan dan jadwal pelaksanaan kegiatan per bulan.

## I. Daftar Pustaka

Wajib disertakan. Tata cara penulisan Daftar Pustaka dapat dilihat pada Lampiran.

## 4.2 Skripsi

### 4.2.1 Bagian Awal

Bagian awal skripsi terdiri atas :

1. Sampul Depan. (*contoh sampul depan lihat lampiran 6*)
2. Halaman Judul (*Isi halaman judul sama seperti sampul depan*)
3. Halaman Pengesahan (*lihat lampiran 8*)
4. Halaman Pernyataan keaslian tulisan (*lihat lampiran 7*)
5. Abstrak/abstract. (**Lihat contoh Lampiran 11**). menggunakan huruf Times New Roman Ukuran 10 point dan dibuat satu spasi. Memuat penjelasan singkat isi Laporan. Panjang halaman abstrak dianjurkan tidak melebihi tiga alinea dengan jumlah kata tidak lebih dari 250 kata. Terdiri atas uraian secara singkat mengenai:
  - Permasalahan dan tujuan penelitian
  - Cara Penelitian
  - Hasil Penelitian.
6. Kata Pengantar.
  - Memuat informasi secara umum mengenai maksud penulisan
  - Memuat penyampaian penghargaan dan ungkapan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang dianggap berjasa dan membantu penyelesaian penulisan laporan maksimal 1 paragraf.
  - Kata pengantar maksimum ditulis dalam 2 halaman.
7. Daftar Isi. (**Lihat contoh Lampiran 9**).
8. Daftar Tabel (jika ada) → (**Lihat contoh Lampiran 10**)
9. Daftar Gambar (jika ada) → (**Lihat contoh Lampiran 10**)

10. Daftar Lampiran. Daftar dokumen/format yang diperlukan, antara lain:

- SK Pembimbing
- Surat Izin Meneliti jika ada (khusus penelitian pada instansi/perusahaan yang mensyaratkan izin penelitian)
- Biodata Penulis.
- Lembar Konsultasi Pembimbingan
- Dokumen lain yang dianggap perlu ditampilkan.

#### **4.2.2 Bagian Utama/Isi**

##### **▪ Bab I. Pendahuluan**

###### **1.1. Latar Belakang**

Merupakan sub-bab dari Bab 1 dan berisi uraian seperti yang dipaparkan pada Proposal. Latar Belakang sebanyak 2-3 halaman. Uraian mulai dari hal-hal yang umum sampai kepada yang bersifat spesifik sesuai masalah yang menjadi objek pembahasan.

###### **1.2. Perumusan dan Pembatasan Masalah**

Berisi uraian seperti halnya yang dipaparkan pada Proposal Skripsi, yakni Identifikasi masalah, dan Pembatasan Masalah

###### **1.3. Tujuan Penelitian**

Sama dengan Tujuan Penelitian pada Proposal

###### **1.4. Manfaat Penelitian**

Sama dengan Manfaat Penelitian pada Proposal

##### **▪ Bab II. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori**

###### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Sama dengan isi Tinjauan Pustaka pada Proposal

###### **2.2. Landasan Teori**

Sama dengan isi Landasan Teori pada Proposal

##### **▪ Bab III. Cara Penelitian**

Isi Bab ini sama juga dengan yang ada di proposal, tetapi dengan pembahasan yang lebih detail.

##### **▪ Bab IV. Hasil dan Pembahasan**

Bab hasil dan pembahasan ini membahas seluruh uraian mengenai kajian yang dilakukan atau hasil akhir dari skripsi yang dilakukan, berisi informasi dan data yang telah dikumpulkan dan dikaitkan dengan cara berpikir penulis guna mendapatkan pemecahan masalah. Bab ini dapat diurai lagi menjadi beberapa bagian yang masing-masing berdiri sendiri, atau terdiri atas beberapa sub-bab yang sangat erat kaitannya.

**Isi bab ini adalah:**

○ **Hasil Penelitian dan Pembahasan.**

Menguraikan temuan penelitian secara sistematis dan menunjukkan tercapai tidaknya tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya serta melakukan penafsiran terhadap temuan yang diperoleh penelitian dan relevansinya.

Pada bab hasil dan pembahasan ini lebih mengutamakan penjelasan hasil kajian/deskripsi alat dan data yang telah dipilih, kemudian menganalisisnya secara sistematis terperinci dan kritis sesuai dengan kerangka pemikiran penulis dengan menggunakan metode analisis yang telah ditentukan sebelumnya, dan selanjutnya menginterpretasikannya.

Pada hasil dan pembahasan ini dapat dirinci menjadi beberapa bab pembahasan yang mempunyai pokok pembahasan masing-masing, atau menjadi beberapa sub-bab bahasan yang saling terkait. Judul bab dan atau sub bab bahasan disesuaikan dengan materi atau pokok bahasannya masing-masing.

▪ **Bab V. Kesimpulan dan Saran**

Pada prinsipnya kesimpulan berisi jawaban atas tujuan penelitian dan saran adalah rekomendasi yang dikemukakan berkaitan dengan kesimpulan yang telah dibuat. Secara detil dijabarkan sebagai berikut :

**5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dapat diperoleh dari hasil pembahasan yang terkait langsung dengan masalah dan tujuan penelitian. Kesimpulan juga merangkum semua hasil penelitian yang diuraikan pada Bab IV.

Kesimpulan merupakan hasil generalisasi dan jawaban yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan data/informasi. Biasanya kesimpulan dinyatakan secara garis besar, yang diperoleh dari hasil analisis dan pembahasan. Uraian yang lebih rinci dari kesimpulan berada pada analisis dan pembahasan. Dengan demikian, kesimpulan

merupakan jawaban yang diperoleh untuk pemecahan masalah, dan dapat mengukur sejauhmana tujuan penulisan dapat dicapai.

Untuk itu, kesimpulan dapat berfungsi sebagai:

- Jawaban terhadap masalah,  
Masalah yang telah dirumuskan harus mampu dijawab seluruhnya oleh kesimpulan. Bila dalam rumusan masalah terdapat tiga kalimat tanya, maka ketiga masalah tersebut harus dapat dijawab oleh kesimpulan.
- Pengukur tujuan studi atau penulisan.  
Tujuan penulisan merupakan jawaban yang diharapkan oleh penulis. Oleh karena itu, kesimpulan juga harus mampu mengukur sejauhmana tercapainya tujuan (yang telah dirumuskan) yang merupakan harapan bagi penulis. Dengan demikian Anda dapat membandingkan hasil kesimpulan tersebut dengan tujuan yang ingin dicapai. Apakah tujuan tersebut dapat Anda capai seluruhnya, atau hanya beberapa saja, atau sama sekali tidak tercapai.

## **5.2. Saran**

Saran yang diajukan bersumber pada temuan penelitian, pembahasan, dan kesimpulan hasil penelitian. Bersifat rinci/spesifik dan operasional serta ditujukan kepada perguruan tinggi, lembaga pemerintah, swasta maupun organisasi yang terkait dengan tempat penelitian.

### **4.2.3 Bagian Akhir**

#### **1. Daftar Pustaka**

Berisi keseluruhan literatur/referensi beserta pengarang/penulis yang dijadikan sebagai acuan.

#### **2. Lampiran**

Lampiran dipakai untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan.

#### **3. Riwayat Hidup. *Berisi riwayat hidup/pendidikan dan biodata penulis.***

Berisikan nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, nama kedua orang tua, riwayat pendidikan formal sejak awal pendidikan hingga yang terakhir/tertinggi, riwayat pekerjaannya serta daftar karya tulis ilmiahnya yang pernah dibuat (bila ada). Tidak melebihi satu halaman.

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Lembar Persetujuan Seminar Skripsi

### PERSETUJUAN MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Dosen Penasehat Akademik dari mahasiswa sebagai berikut:

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi :

Menyatakan bahwa, mahasiswa tersebut di atas telah memenuhi persyaratan dalam mengajukan Proposal Skripsi. Untuk itu yang bersangkutan dapat disetujui untuk melaksanakan Seminar Proposal Skripsi.

Demikian surat persetujuan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, ..... 201..

Dosen Penasihat Akademik

.....

NIP. ....

Catatan:

Persyaratan:

- IPK  $\geq$  2.00 tanpa nilai E.
- SKS yang telah ditempuh  $\geq$  100
- Telah lulus matakuliah Metodologi Penelitian



## Lampiran 2. Format Hasil Rumusan Seminar Proposal Skripsi

### Rumusan Hasil Seminar Kerangka Tugas Akhir Program Studi Jurusan Teknik Elektro

Nama Mahasiswa:

NIM:

- 1.
- 2.

Bagian	Hasil Rumusan
1. Judul	.....
2. Latar Belakang Masalah	.....
3. Perumusan Masalah	.....
o Identifikasi Masalah	.....
o Batasan Masalah	.....
5. Tinjauan Pustaka	.....
o Landasan Teori	.....
o Penelitian Terkait	.....
6. Tujuan Penelitian	.....
7. Manfaat Penelitian	.....
8. Cara Penelitian	.....
o Metode Penelitian	.....
o Teknik Pengumpulan Data	.....
o Teknik Analisis Data	.....
o Rancangan Penelitian	.....
9. Obyek Penelitian	.....
10. Waktu dan Jadwal Pelaksanaan	.....
11. Daftar Pustaka	.....
12. Sistematika Penulisan	.....
13. Lain-lain	.....

Gorontalo,

2004

Notulis/Perumus,

.....  
NIP. ....

### Lampiran 3. Format Lembar Konsultasi Skripsi

#### LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI

---

Nama Mahasiswa :  
NIM :  
Program Studi :  
Judul Skripsi :  
Pembimbing : 1.  
2.

No.	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf

#### Lampiran 4. Lembar Keterangan Pembimbingan

##### SURAT KETERANGAN PEMBIMBINGAN

Tim Pembimbing yang diangkat dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik dan Universitas Negeri Gorontalo No. .... tanggal ..... dengan ini menyatakan bahwa penyusunan naskah Skripsi atas nama:

Nama :  
NIM :  
Program Studi :  
Angkatan :  
Judul :

Telah selesai dan disetujui untuk diajukan pada Ujian Hasil Penelitian Program S1, Jurusan Teknik Elektro.

Gorontalo, ..... 201 ...

Pembimbing I,

Pembimbing II,

.....  
NIP.

.....  
NIP.

**Lampiran 5. Contoh sampul Proposal Tugas Akhir**

**PROPOSAL SKRIPSI**



**MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN PADA KABEL TANAH  
MENGUNAKAN GELOMBANG IMPULS TEGANGAN TINGGI**

**Oleh:**

**Prapasta Rambu Bentar Ginantaka  
NIM. 25111974**

**PROGRAM STUDI D3/S1 TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2010**

**Lampiran 6. Contoh sampul Skripsi**

**MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN PADA KABEL TANAH  
MENGUNAKAN GELOMBANG IMPULS TEGANGAN TINGGI**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh derajat Sarjana Teknik  
pada Program Studi S1 Teknik Elektro



**Oleh:**

**Prapasta Rampu Bentar Ginantaka  
NIM. 25111974**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2015**

## Lampiran 7. Contoh halaman pernyataan Keaslian Tulisan

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Prapasta Rampu Bentar Ginantaka
NIM	: 25111974
Judul Skripsi	: Menentukan Lokasi Gangguan Pada Kabel Tanah Menggunakan Gelombang Impuls Tegangan Tinggi

menyatakan bahwa Skripsi dengan judul tersebut di atas saya susun dengan sejujurnya berdasarkan norma akademik dan bukan merupakan hasil tiruan/plagiat. Adapun semua kutipan di dalam Skripsi ini telah saya sertakan nama pembuatnya/penulisnya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti melanggar pernyataan saya sebagaimana tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Gorontalo, tanggal bulan tahun  
Yang menyatakan

Nama lengkap mahasiswa  
NIM.....

## Lampiran 8. Contoh Lembar Pengesahan

### LEMBAR PENGESAHAN

#### **MENENTUKAN LOKASI GANGGUAN PADA KABEL TANAH MENGUNAKAN GELOMBANG IMPULS TEGANGAN TINGGI**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada:

Hari, tanggal : Kamis, 2 Januari 2013  
Waktu : 09.00 - 11.00 WITA

Dewan Penguji

1. Ervan H. Harun, ST., MT .....  
NIP. ....
2. L.M. Kamil Amali, ST., MT .....  
NIP. ....
3. Amirudin Y. Dako, ST., M.Eng .....  
NIP. ....
3. Jumiati Ilham, ST., M.T .....  
NIP. ....
3. Yasin Mohamat, ST., M.T .....  
NIP. ....

Gorontalo, .....

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST)

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Gorontalo

.....  
NIP.

## Lampiran 9. Contoh Daftar Isi

### DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAKSI .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Permasalahan .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	5
1.5 Metode dan Teknik Penelitian .....	6
1.6 Jadwal Kegiatan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	9
3.1 Deskripsi Objek Penelitian .....	10
3.2 Hasil dan Pembahasan .....	11
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN .....	12
4.1 Simpulan .....	13
4.2 Saran .....	14
DAFTAR PUSTAKA .....	15
LAMPIRAN	



## Lampiran 10. Contoh Daftar Tabel dan Gambar

### DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Ukuran Standar Papan Partikel .....	5
Tabel 2. Toleransi Ukuran Papan Partikel .....	8
Tabel 3. Jumlah Produksi Papan Partikel .....	9
Tabel 4. Jumlah yang Dipasarkan Per Tahun .....	15

### DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ukuran Standar Papan Partikel .....	4
Gambar 2. Toleransi Ukuran Papan Partikel .....	7
Gambar 3. Jumlah Produksi Papan Partikel .....	11
Gambar 4. Jumlah yang Dipasarkan Per Tahun.....	21

## Lampiran 11. Contoh Intisari/Abstract

### **Analisis Radiasi Gelombang Elektromagnetik SUTT 150 kV Menggunakan Metode *Geometric Mean Distance* (GMD) dan *Geometric Mean Radius* (GMR)**

**Ervan Hasan Harun**

#### **Intisari**

Radiasi Gelombang Elektromagnetik selalu menjadi isu utama dalam setiap pembangunan saluran transmisi yang menggunakan SUTT maupun SUTET.

Dalam penelitian ini metode GMD dan GMR digunakan dalam menganalisis besar radiasi Gelombang Elektromagnetik yang ditimbulkan oleh SUTT 150 kV di Propinsi Gorontalo, kemudian dievaluasi menggunakan Nilai Ambang Batas berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh WHO dan ICNIRP.

Dari hasil penelitian diperoleh, besar radiasi medan magnet dan medan listrik yang ditimbulkan oleh saluran transmisi SUTT 150 kV di Propinsi Gorontalo masih di bawah Nilai Ambang Batas (NAB).

**Kata kunci:** radiasi, SUTT, SUTET, Gelombang Elektromagnetik

#### **ABSTRACT**

*Electromagnetic wave radiation has always been a major issue in any development a transmission line that uses SUTT or SUTET.*

*In this study GMD and GMR method used in analyzing the radiation of Electromagnetic Waves generated by SUTT 150 kV in the province of Gorontalo, and then evaluated using the Threshold Value in accordance with standards issued by WHO and ICNIRP.*

*The results were obtained, the radiation of magnetic fields and electric fields generated by 150 kV transmission line SUTT in Gorontalo province was still under the Threshold Limit Value (NAV).*

**Keyword:** Radiation, SUTT, SUTET, Electromagnetic wave

## Lampiran 12. Contoh Tabel dan Gambar

Tabel 2.7 Jarak bebas minimum horizontal dari sumbu vertikal menara/tiang

No	Saluran Udara	L (m)	H (m)	I (m)	Total (m)	Pembulatan (m)
1	SUTT 66 kV tiang baja	1.80	1.37	0.63	3.8	4.00
2	SUTT 66 kV tiang beton	1.80	0.68	0.63	3.11	4.00
3	SUTT 66 kV menara	3.00	2.71	0.63	6.37	7.00
4	SUTT 150 kV tiang baja	2.25	2.05	1.50	5.80	6.00
5	SUTT 150 kV tiang beton	2.25	0.86	1.50	4.61	5.00
6	SUTT 150 kV menara	4.20	3.76	1.50	9.46	10.00
7	SUTET 275 kV sirkit ganda	5.80	5.13	1.80	12.73	13.00
8	SUTET 500 kV sirkit tunggal	12.00	6.16	3.10	21.26	22.00
9	SUTET 500 kV sirkit ganda	7.30	6.16	3.10	15.56	17.00

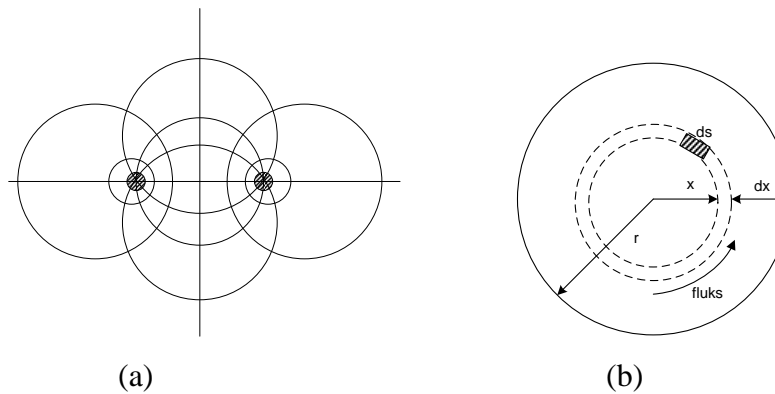
Sumber: Standard Nasional Indonesia, SNI 04-6918-2002

Tabel 4.5 Kuat medan magnet dan medan listrik SUTT 150 kV sistem Gorontalo jurusan PLTU

Anggrek – GI Isimu

Jarak x meter dari penghantar terbawah	Kuat medan magnet (mT)	Kuat Medan Listrik (kV/m)
1	0.105	0.107
2	0.053	0.054
3	0.035	0.036
5	0.021	0.021
10	0.011	0.011
15	0.007	0.007
16.5	0.006	0.006

Sumber: Hasil Perhitungan



Gambar 2.6 (a). Medan magnet dan medan listrik dari suatu rangkaian dua kawat, (b) Penampang suatu penghantar berbentuk silinder

## Lampiran 13. Contoh Daftar Pustaka

### DAFTAR PUSTAKA

- A.N. Chaston., J.J. LaForest., and A.R. Ramirez., 1979. *Electrical Characteristics of EHV – UHV Conductor Configurations and Circuits*. Electric Power Research Institute, Inc., Palo Alto.
- Busby, K 1914. *A Field Survey of Farmer Experience with 165 KV Transmission Lines*, Albany. New York.USA.
- Direktorat Jenderal PPM & PL Departemen Kesehatan RI 2002. **Bahan Penyuluhan Radiasi Pengion dan Non Pengion. Departemen Kesehatan RI**, Jakarta
- International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), Guidelines for Limiting Exposure to Time-varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields, Health Physics* 74 (4): 494-522 (1998). Available online at: <http://www.icnirp.de/documents/emfgdl.pdf>.
- Savitz, DA 1987. *Case-Control Study of Childhood Cancer and Residential Exposure to Electric and Magnetic fields*, Albany, New York State Power Lines Project.
- SNI 04-6918-2002, **Ruang Bebas dan Jarak Minimum pada SUTT dan SUTET**. Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 04-6950-2003, **SUTT dan SUTET - Nilai ambang batas medan listrik dan medan magnet**. Badan Standardisasi Nasional
- Wertheimer, N and Leeper, E. 1979. *Electrical Wiring Configuration and Childhood Cancer*, American Journal of Epidemiology 109:273-284
- WHO, 1982. *Electric and magnetic fields at power frequencies, with particular reference to 50 and 60 Hz*. Regional Publication. Europe Series, number 10.
- William D. Stevenson, Jr., 1983. *Analisis Sistem Tenaga Listrik. Edisi keempat*. Erlangga. Jakarta.