

SOP TUGAS-AKHIR DAN THESIS PROGRAM STUDI S1 DAN S2 TEKNIK GEOFISIKA

Update : 26 Maret 2018

1. Pendahuluan

Mata kuliah Tugas Akhir (TA) untuk S1 dan Tesis untuk S2 merupakan dua mata kuliah khusus dimana setiap mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini diwajibkan melakukan penelitian, membuat laporan (dalam format buku) serta mempertahankan hasil penelitiannya. Penelitian ini merupakan tahapan akhir pada jenjang studi sarjana dan magister. Dalam melaksanakan penelitiannya seorang mahasiswa dibimbing oleh seorang dosen atau tim pembimbing. Jika dibimbing oleh lebih dari satu orang maka pembimbing utama adalah dosen dari Prodi TG dan pembimbing kedua atau seterusnya bisa dari Prodi TG atau dari prodi/instansi lain. Jumlah maksimum tim pembimbing dalam penelitian TA sarjana adalah dua orang sementara untuk Tesis magister tiga orang.

Mata kuliah Tugas Akhir dibagi kedalam dua bagian yaitu TA-1 (2 SKS) dan TA-2 (3 SKS), demikian pula untuk Tesis yaitu Tesis-1 (4 SKS) dan Tesis-2 (4 SKS). Penilaian untuk TA-1 dan TA-2 (demikian pula Tesis-1 dan Tesis2) terpisah satu sama lain, sehingga nilainya bisa saja tidak sama tergantung pada hasil evaluasi pada masing-masing tahapan. Penentuan apakah hasil yang sudah diperoleh mahasiswa dalam penelitiannya sudah layak dan bisa diajukan pada seminar/kolokium/sidang ada pada kewenangan dosen pembimbing, bukan pada penilaian atau keinginan mahasiswa semata.

Prosedur standar operasional (SOP) ini dibuat sebagai pedoman, baik untuk dosen maupun mahasiswa, dalam proses pelaksanaan Tugas Akhir atau Tesis. Aturan yang ditulis dalam SOP ini adalah bersifat umum, sehingga hal-hal tertentu/khusus yang tidak tercantum akan ditentukan kemudian menyesuaikan dengan kondisi yang dihadapi. Dalam menangani kasus khusus akan didasarkan pada kesepakatan dari Ketua Proram Studi, Satgas Pendidikan serta Dosen pembimbing.

2. Tahapan Tugas Akhir / Tesis

Pengambilan kredit mata-kuliah TA-1 atau Tesis-1 merupakan langkah awal seorang mahasiswa untuk memulai tahapan penelitian Tugas Akhir atau Tesis. Berbekal kuliah-kuliah yang sudah/sedang diambil atau dari informasi lainnya, umumnya pada tahun ke-empat (S1) mahasiswa sudah mempunyai peminatan bidang kajian ilmu geofisika tertentu. Untuk mahasiswa S2 peminatan ini umumnya sudah terbentuk pada tahun pertama masuk.

Adapun tahapan yang harus dilalui untuk melaksanakan Tugas Akhir atau Tesis dapat dibagi kedalam lima tahapan utama berikut :

Tahap-1 Penentuan dosen pembimbing

- Mahasiswa menghubungi dosen pembimbing untuk mendiskusikan topik TA/Tesis dan 'aturan main' dalam proses pembimbingan (misalnya : jadwal bimbingan rutin, laporan kemajuan internal, dll.). Pada tahapan ini bisa juga dosen pembimbing yang menawarkan topik tertentu pada mahasiswa, misalnya terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan dosen.

- Mahasiswa mengisi formulir pembimbingan yang ditanda-tangani oleh Kaprodi. Pengisian formulir ini selambatnya pada minggu ke-6 semester berjalan.
- Setelah itu, mahasiswa melakukan penelitian serta proses pembimbingan.
- Untuk monitoring, akan diberikan buku catatan atau formulir bimbingan yang harus diisi materi yang dibahas pada saat konsultasi dengan dosen pembimbing dan ditanda-tangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing.

Tahap-2 Seminar

- Tahapan ini diawali dengan mahasiswa melaporkan kemajuan penelitiannya kepada dosen pembimbing (atau tim pembimbing) untuk dinilai apakah sudah layak untuk dimajukan pada seminar TA-1 / Tesis-1.
- Jika Pembimbing menyetujui, maka mahasiswa mengisi formulir pengajuan seminar Tugas Akhir/Tesis. Pelaksanaan seminar TA-1 paling lambat akhir bulan pertama pada semester berikutnya.
- Pelaksanaan seminar (aturan terkait seminar diterangkan lebih rinci pada bagian **3** dan **4**).

Tahap-3 Tugas Akhir/Tesis -2

- Pada dasarnya, tahap ini merupakan kelanjutannya dari tahap-tahap sebelumnya. Dan seperti halnya TA-1/Tesis-1, tahapan ini dimulai dengan mahasiswa mengambil kredit mata kuliah TA-2/Tesis-2.
- Dilanjutkan dengan mahasiswa melakukan penelitian lanjutan serta proses bimbingan.
- Menjelang akhir pelaksanaan penelitian, mahasiswa mulai menyusun buku Tugas Akhir/ Tesis.

Tahap-4 Kolokium

- Kolokium merupakan seminar terbuka, dan merupakan tahapan pra-sidang untuk mengevaluasi kesiapan sebelum diajukan untuk sidang tertutup.
- Tahapan ini dimulai dengan mahasiswa melaporkan hasil akhir yang diperoleh kepada dosen pembimbing untuk dievaluasi apakah target akhir penelitian sudah terpenuhi.
- Jika Pembimbing menyetujui maka dapat diusulkan untuk diadakan kolokium, dimana sebelumnya mahasiswa mengisi formulir pengajuan kolokium.
- Dilanjutkan dengan pelaksanaan kolokium (dijelaskan lebih lanjut pada bagian **6**).

Tahap-5 Sidang

- Mahasiswa menyerahkan buku laporan akhir pada pembimbing untuk dievaluasi serta dikoreksi.
- Setelah proses koreksi dan perbaikan selesai, pembimbing menyetujui buku TA/Tesis final dan merekomendasikan untuk dilakukan sidang.
- Mahasiswa mengisi formulir pengajuan sidang.
- Setelah tahapan diatas, maka dilanjutkan dengan pelaksanaan sidang sarjana atau Tesis. (Aturan sidang dijelaskan lebih rinci pada bagian **3** dan **5**).

3. Prosedur Umum Seminar dan Sidang

- Tugas Akhir/Tesis diharapkan dapat diselesaikan dalam semester dimana mata kuliah ini diambil.
- Seminar, kolokium dan sidang dapat dilaksanakan setelah mendapat persetujuan tertulis dari pembimbing atau 'tim' pembimbing.
- Untuk efisiensi waktu dan juga alokasi ruangan serta untuk mengantisipasi penumpukan jadwal sidang, maka waktu pelaksanaan seminar/kolokium/sidang akan dijadwalkan pada tiap periode-nya. Khusus untuk sidang akan menyesuaikan dengan jadwal wisuda.
- Pengajuan seminar/sidang selambat-lambatnya 5 hari sebelum waktu pelaksanaan. Dosen pembimbing serta mahasiswa diperbolehkan *booking* waktu yang masih tersedia.

4. Prosedur Pelaksanaan Seminar TA-1

- Sebagai syarat untuk melakukan seminar, mahasiswa diwajibkan menyerahkan lembar abstrak serta draft proposal. Abstrak dan draft proposal diserahkan pada saat pengajuan seminar.
- Materi yang dipaparkan dalam seminar harus mencakup :
 - Latar belakang.
 - Metoda yang digunakan.
 - Data (jika terkait dgn pengolahan data riil).
 - Hasil awal/sementara dari keseluruhan hasil.
 - *Time line* pengerjaan tugas akhir secara keseluruhan (estimasi waktu penyelesaian).
 - Rencana selanjutnya.
- Pelaksanaan seminar bersifat terbuka baik untuk dosen maupun mahasiswa dan pada pelaksanaannya akan dipandu oleh satu orang ketua sidang dan ditentukan satu orang dosen penguji.
- Lamanya seminar **60 menit** dengan pembagian waktu sbb. : 20 menit presentasi mahasiswa, 20 menit penguji, 10 menit ketua sidang, dan 10 menit pembimbing. Alokasi waktu yang diberikan untuk penguji, ketua sidang dan pembimbing sudah termasuk untuk mengajukan pertanyaan dan jawaban dari mahasiswa.
- Penilaian TA-1 diserahkan kepada pembimbing atau tim pembimbing dengan mempertimbangkan masukan dari penguji dan ketua sidang.

5. Prosedur Pelaksanaan Sidang Sarjana/Magister

- Sebagai syarat sidang, mahasiswa diwajibkan membuat buku TA/Tesis yang sudah dievaluasi serta disetujui oleh 'tim' pembimbing. Disertai dengan minimal draft paper jurnal nasional (S1), draft paper internasional (S2).
- Format dan struktur buku TA/Tesis mengacu pada pedoman penulisan tesis yg sudah disusun oleh satgas SOP TA Prodi TG.
- Jumlah maksimum halaman, mulai dari Bab pertama sampai dengan daftar pustaka, adalah 50 halaman.

- Pelaksanaan sidang bersifat tertutup dan dihadiri oleh: satu orang ketua sidang, tim pembimbing, dan dua orang penguji. Pembimbing utama diwajibkan hadir.
- Sebagai catatan, partisipasi mahasiswa dalam kegiatan seminar kolokium tugas akhir atau tesis (dari mahasiswa lain) akan menjadi salah-satu pertimbangan dalam persetujuan pengajuan sidang. Secara kuantitatif, semakin besar partisipasi mahasiswa dalam kolokium maka semakin besar pula kontribusinya dalam ikut menumbuhkan atmosfer akademik di Prodi TG. Sebagai acuan, untuk S1 jika sudah berpartisipasi/hadir minimal 10 kali dalam acara kolokium, dan untuk S2 sebanyak 4 kali.

Pelaksanaan sidang

- Ada pertemuan antara ketua sidang, penguji dan (tim) pembimbing sebelum pelaksanaan sidang selama ± 15 menit untuk menyusun jalannya sidang. Selain itu, kesempatan ini bisa digunakan untuk mengakumulasi *score* penilaian buku tesis dan draft paper yang seharusnya sudah bisa dinilai ketika draft sudah diberikan.
- Pelaksanaan sidang selama **90 menit** (maksimal) dengan rincian sbb.: 20 menit presentasi, 20 menit penguji I, 20 menit penguji II, 10 menit Ketua Sidang, 10 menit pembimbing. Slot waktu yang disediakan untuk penguji dan pembimbing sudah termasuk waktu untuk mengajukan pertanyaan dan jawaban dari mahasiswa. Kemudian dilanjutkan dengan pengumuman hasil sidang (± 10 menit).
- Ketua sidang bertugas untuk memandu jalannya sidang sehingga tidak ada slot waktu khusus yang diberikan untuk mengajukan pertanyaan. Ketua sidang bisa melakukan intervensi pada kondisi-kondosi tertentu jika diperlukan, misalnya jika sesi tanya jawab tidak berjalan dengan baik, atau untuk mengklarifikasi pertanyaan dari penguji.
- Penilaian dihitung dari akumulasi nilai-nilai dari Penguji I dan II, (tim) pembimbing dengan presentase sbb. : 20% nilai penguji I + 20% nilai penguji II + 20% nilai ketua sidang + 40% nilai dari ‘tim’ pembimbing (setelah dirata-rata jika pembimbing lebih dari 1 orang).

Komponen penilaian terdiri dari :

Penilaian bersifat kuantitatif pada beberapa komponen dengan rentang seperti tertera dibawah. Nilai yang tertera adalah nilai mutlak bukan persentase.

- Penulisan buku tugas akhir (nilai minimum **25** dan maksimum **35**) : komponen-komponen utama penilaian misalnya 1.a. Pendahuluan (latar belakang), 1.b. Teori atau metoda, 1.c. Data dan pengolahan data, 1.d. diskusi dan kesimpulan.
(* catatan: penilaian lebih pada aspek penulisan/kejelasan dalam memaparkan sesuatu bukan menilai metoda yang digunakan).
- Draft paper (min. **10** dan max. **15**).
- Pemaparan materi (min **5** dan max. **10**).
- Diskusi (min. **15** dan max. **35**)
- Sikap selama sidang berlangsung (max. **5**)

Konversi nilai angka ke huruf

Nilai akhir total akan dibulatkan dimana angka desimal yang kurang dari 0.5 dibulatkan menjadi 0 dan angka desimal lebih besar atau sama dengan 0.5 dibulatkan ke 1. Sebagai contoh

79,477 = 79 dan 79,511 = 80. **Score minimum kelulusan adalah 70**, dengan konversi ke nilai huruf sebagai berikut :

- A : score \geq 80
- AB : score = 75 - 79
- B : score = 70 – 74

Sidang ulangan

- Jika score total sidang tidak memenuhi nilai minimum kelulusan (<70) maka bisa diadakan sidang ulangan, setelah dilakukan perbaikan-perbaikan.
- Sidang ulangan bisa dijadwalkan kembali berdasarkan keputusan saat sidang.
- Dosen penguji pada sidang ulangan akan diusahakan penguji yang sama seperti sidang sebelumnya. Hal ini untuk memudahkan evaluasi dari hasil perbaikan yang dilakukan.

6. Kolokium

- Kolokium merupakan seminar terbuka yang harus dilaksanakan sebelum sidang tertutup.
- Untuk efisiensi waktu dan ruangan serta untuk meningkatkan partisipasi mahasiswa lainnya, maka dalam satu hari pelaksanaan kolokium akan terdiri dari beberapa seminar kolokium mahasiswa.
- Pendaftaran dan pelaksanaannya dianjurkan tidak terlalu dekat dengan jadwal sidang.
- Terbuka untuk umum (dosen dan mahasiswa).
- Kolokium sebagai evaluasi kesiapan mahasiswa untuk mengikuti sidang. Keputusan apakah setelah kolokium bisa langsung berlanjut ke tahap sidang didasarkan pada evaluasi dari dosen pembimbing.
- Supaya seminar kolokium bisa dihadiri oleh banyak *audience* maka jadwal kolokium akan diumumkan secara lebih terbuka dan lebih awal serta dilaksanakan di ruangan yang bisa menampung banyak orang.

7. Workshop Tugas Akhir dan Tesis

- Kegiatan workshop merupakan apresiasi bagi lulusan dari Program Studi.
- Diadakan setelah perioda sidang berakhir dan sebelum acara wisuda.
- *Oral presentation* oleh beberapa calon wisudawan terbaik, serta *Poster session* oleh semua calon wisudawan.
- Terbuka untuk umum.
- Kepanitian dikelola oleh himpunan mahasiswa berdasarkan arahan dari Kaprodi dan Satgas Pendidikan.
- Pendanaan (terutama untuk pencetakan poster, buku kumpulan abstrak, konsumsi, dll.) akan dibebankan kepada anggaran Prodi.