

**BUKU PANDUAN  
PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS AKHIR/PROYEK AKHIR**



***Disusun Oleh :***

***BIDANG AKADEMIK BERSAMA PUSAT PENJAMINAN MUTU***

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI RONGGOLawe CEPU  
SEPTEMBER 2016**

## J. ISI TUGAS AKHIR

# **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berisi penjelasan mengenai alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam judul dipandang menarik, penting, dan perlu diteliti.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berisi pernyataan atau pertanyaan tentang permasalahan yang diteliti dan lingkungnya serta ditulis secara singkat dan jelas.

- a. Pernyataan/ pertanyaan 1
- b. Pernyataan/ pertanyaan 2, dst.

### **1.3 Tujuan**

Disebutkan secara tegas dan spesifik atas tujuan yang ingin dicapai

- a. Tujuan 1
- b. Tujuan 2, dst

### **1.4 Manfaat**

Berisi uraian tentang faedah yang diharapkan, baik dari sisi ilmu pengetahuan maupun sisi penerapannya

- a. Manfaat 1
- b. Manfaat 2, dst

### **1.5 Batasan Masalah**

Berisi penjelasan batasan-batasan penelitian diantaranya ruang lingkup, batasan data atau kedalaman pembahasan.

- a. Batasan masalah 1
- b. Batasan masalah 2, dst.
- c.

## BAB II DASAR TEORI

### 2.1 Dasar Teori 1

Dasar teori merupakan teori-teori yang menunjang penulisan PA, dapat berbentuk uraian kualitatif atau persamaan matematis. Contoh penulisan rumus adalah sebagai berikut:

$$Cov_{YY}(x_i, x_j) = \tau_Y^2 \exp\left(-\frac{d_{ij}}{l_Y}\right) \quad (2.1)$$

Uraian persamaan dapat dijelaskan lebih rinci agar memudahkan pembaca untuk memahami persamaan tersebut.

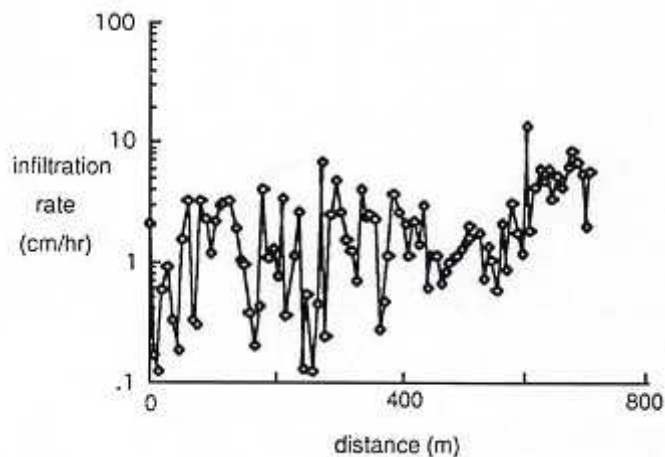
### 2.2 Dasar Teori 2, dst

Pustaka yang digunakan sebaiknya mutakhir (maksimal 10 tahun terakhir) dengan mengutamakan artikel pada jurnal ilmiah yang relevan. Semua referensi yang digunakan/dikutip harus di-cantumkan dalam daftar pustaka. Dalam mengutip, nama belakang pengarang dan tahun penerbitan/publikasi harus dicantumkan setelah kutipan di dalam tanda kurung kecil (nama belakang, tahun penerbitan/publikasi) [sistem Harvard], misalnya jika mengutip **Artikel Jurnal** untuk satu penulis (Shneen, 2016), untuk dua penulis (Abbasnia and Aslami, 2015). Apabila penulis dari artikel yang dikutip lebih dari 2 orang maka cukup nama penulis pertama yang ditulis, kemudian dilanjutkan dengan tulisan et al. (Fabrizio et al., 2016). Jika mengutip **Prosiding Seminar/Konferensi** untuk satu penulis (Munir, 2015), untuk dua penulis (Cubukcu and Urban, 2008) dan untuk lebih dari 2 orang (Candra et al., 2014). Jika mengutip **Buku** untuk satu penulis (Bramley, 2006), untuk dua penulis (Benesty and Chen, 2015) dan untuk lebih dari 2 orang (Chang et al., 2012). Jika mengutip dari **PA/TA/Thesis/Disertasi** untuk satu penulis (Mardyanto, 2004). Jika mengutip dari **Standar Teknis** (ACI Committee 318, 1989). Jika sumber rujukan dari **Dokumen Pemerintah/Badan Dunia** (World Health Organization, 1976). Jika sumber rujukan dari **Bahan**

**Kuliah/Handouts**(Seidel, 1996).Jika sumber rujukan dari**Petunjuk Praktikum/Laboratory Manual**(Hermana et al., 2003). Jika sumber rujukan dari **Website** dapat dituliskan nama domain website (Ahmed dan Zlate, 2016).

Dalam kutipan langsung (mengutip persis seperti yang ditulis oleh penulis lain), apabila yang dikutip hanya satu kalimat, maka kalimat kutipan tersebut harus diberi tanda kutip di awal dan akhir kalimat. Apabila kutipan langsung tersebut lebih dari satu kalimat, maka kutipan tersebut ditulis menjorok kedalam satu *tab* (1,5 cm) dari sisi kiri dan kanan, dengan jarak spasi 1.

Penjelasan gambar dapat disajikan pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1** Laju Infiltrasi Permukaan Tanah Alluvial yang Diobservasi Setiap Jarak Interval 25-ft di Rio Grande Dekat Socorro, New Mexico (Gelhar, 1993; data diperoleh dari Gelhar et al., 1983).

Uraian dijelaskan secara lebih rinci. Keterangan biasanya masih atau berkaitan dengan gambar atau ada keterangan lanjutan yang masih terkait dengan sub bab yang sedang dibahas.

Penjelasan tabel dapat disajikan pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Nilai Tipikal dari Batas Cair, Batas Plastis, dan Aktivitas dari Beberapa Mineral Lempung.

<b>Mineral</b>	<b>Batas Cair (LL) (%)</b>	<b>Batas Plastis (PL) (%)</b>	<b>Aktivitas (A)</b>
<i>Kaolinite</i>	35 - 100	20 - 40	0,3 - 0,5
<i>Illite</i>	60 - 120	35 - 60	0,5 - 1,2
<i>Montmorillonite</i>	100 - 900	50 - 100	1,5 - 7,0
<i>Halloysite (hydrated)</i>	50 - 70	40 - 60	0,1 - 0,2

## **BAB III METODE PERANCANGAN**

### **3.1 Disain Produk**

Desain produk berisi penjelasan tentang bahan dan komponen serta perhitungan perancangan produk.

### **3.2 Pembuatan Produk**

Berisi penjelasan bagaimana cara dan langkah-langkah pembuatan suatu produk, dapat juga diuraikan tentang pembuatan dan perakitan komponen yang disertai dengan diagram alir perancangan.

## **BAB IV**

### **UJI COBA DAN PEMBAHASAN**

Berisi uraian hasil uji coba dan pembahasan yang diuraikan secara jelas dan rinci merujuk pada dasar teori.

#### **4.1. Uji Coba Produk**

Berisi penyajian hasil uji coba produk, dapat disertai dengan tabel, grafik, foto atau bentuk lain.

#### **4.2. Pembahasan**

Pembahasan dilakukan secara terperinci dan tahap demi tahap sesuai tujuan dan dianalisis secara detail dan tajam, dengan menggunakan metode perancangan sampai diperoleh suatu hasil produk.

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1. Kesimpulan**

Berisi uraian singkat dan jelas secara berurutan yang dijabarkan secara tepat untuk menjawab tujuan penelitian berdasarkan hasil penelitian.

### **5.2. Saran**

Memuat berbagai usulan/pendapat yang sebaiknya diperhatikan oleh peneliti lain, termasuk berbagai kesulitan yang dijumpai selama penelitian. Saran-saran untuk penelitian lanjutan harus ditunjukkan dengan jelas, bagian mana yang masih harus diteruskan.



## DAFTAR PUSTAKA

Penulisan pustaka menggunakan sistem *Harvard Referencing Standard*. Semua yang tertera dalam daftar pustaka harus dirujuk di dalam naskah. Kemutakhiran referensi sangat diutamakan. **Susunan daftar pustaka harus disesuaikan dengan urutan alphabet.**

### A. Buku

Penulis 1, Penulis 2 dst. (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul Buku cetak miring*. Edisi. Penerbit. Tempat Publikasi.

Contoh:

Benesty, J., Chen, J. 2015. *A Conceptual Framework for Noise Reduction*. Edisi 1. Springer. Dordrecht.

Bramley, A. 2006. *Advances in Integrated Design and Manufacturing in Mechanical Engineering*. Edisi 1. Springer. Dordrecht.

Chang, S.-Y., Bahar, S.K.A., Zhao, J. 2012. *Advances in Civil Engineering and Building Materials*. CRC Press. Florida.

### B. Artikel Jurnal

Penulis 1, Penulis 2 dan seterusnya, (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul artikel. Nama Jurnal Cetak Miring*. Vol (Nomor): Rentang Halaman.

Contoh:

Abbasnia, R., Aslami, M., 2015. Numerical simulation of concrete fracture under compression by explicit discrete element method. *Int. J. Civ. Eng.* 13: 245–254.

Fabrizio, M., Pecoraro, M., Tibullo, V., 2016. A shape memory alloy model by a second order phase transition. *Mech. Res. Commun.* 74: 20–26.

Shneen, S.W. 2016. Advanced Optimal for Power-Electronic Systems for the Grid Integration of Energy Sources. *Indonesian. J. Elect. Engin. Comput. Sci.* 1: 543–555.

### C. Prosiding Seminar/Konferensi

Penulis 1, Penulis 2 dst, (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul artikel. Nama Konferensi. Tanggal, Bulan dan Tahun, Kota, Negara. Halaman.

Contoh:

Candra, A.D., Srigutomo, W., Sungkono, Santosa, B.J., 2014. A complete quantitative analysis of self-potential anomaly using singular value decomposition algorithm. *2014 IEEE International Conference on Smart Instrumentation, Measurement and Applications (ICSIMA)*. 26-27 November 2014. Kuala Lumpur, Malaysia. Hal.1–4.

Cubukcu, A.S., Urban, G.A. 2008. Sensitivity-maximizing and error-reducing design of a flow and thermal property sensor. *International Conference on Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Micro-Systems*. 20-23 April 2008. Freiburg, Jerman. Hal.1-6.

Munir, R. 2015. A chaos-based fragile watermarking method in spatial domain for image authentication. *2015 International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (ISITIA)*. 20-21 Mei 2015. Surabaya, Indonesia. Hal.227–232.

### D. Tesis atau Disertasi

Penulis (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. Judul. *Skripsi, Tesis, atau Disertasi*. Universitas.

Contoh:

Mardiyanto, M.A. 2004. A Solution to an Inverse Problem of Groundwater Flow Using Stochastic Finite Element Method. *Tesis*. University of Ottawa, Ottawa.

### **E. Standar teknis**

Penulis (bisa berupa nama asosiasi). Tahun publikasi. *Judul standar teknis dicetak miring*. Penerbit. Tempat Publikasi.

Contoh:

ACI Committee 318.1989. *Building Code Requirements for Reinforced Concrete and Commentary*. American Concrete Institute. Detroit.

### **F. Dokumen pemerintah / badan dunia.**

Penulis (bisa berupa nama asosiasi/organisasi). Tahun publikasi. *Judul standar teknis dicetak miring*. Volume (jika ada). Penerbit. Tempat Publikasi.

Contoh:

World Health Organization. 1976. *Manual of the Statistical Classification of Diseases, Injury, and causes of Death: Based on the Recommendation of the 9<sup>th</sup> Revision Conference, 1975 and Adopted by the 29<sup>th</sup> World Health Assembly*. Vol. 1. WHO. Geneva.

### **G. Bahan kuliah / Handouts.**

Penulis 1, Penulis 2 dst. (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul topik bahan kuliah/handouts, dicetak miring*. Tulisan: lecture handout / bahan kuliah dan nama mata kuliah dicetak huruf tegak. Nama perguruan tinggi. Kota tempat perguruan tinggi.

Contoh:

Seidel, R. 1996. *Robotics*, Lecture handout: Engineering and Society. University of Middletown. Middle-town.

### **I. Petunjuk praktikum / laboratory manual.**

Penulis 1, Penulis 2 dst. (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Nama dari kegiatan praktikum, dicetak miring*. Tulisan: laboratory manual/petunjuk praktikum dicetak huruf tegak. Nama perguruan tinggi. Kota tempat perguruan tinggi.

Contoh:

Hermana, J., Tangahu, B.V., dan Samodra, A. 2003. *Metoda Analisa Pencemar Lingkungan*. Petunjuk Praktikum. Jurusan Teknik Lingkungan FTSP-ITS. Surabaya.

#### **J. Sumber Rujukan dari Website**

Penulis.Tahun.*Judul*.Alamat *Uniform Resources Locator* (URL).Tanggal Diakses.

Contoh:

Ahmed, S. dan A. Zlate. 2013.*Capital flows to emerging market economies: A brave new world?*

<http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2013/1081/ifdp1081.pdf>. Diakses tanggal 18 Juni2013.

LAMPIRAN 1.

LAMPIRAN 2.

#### **A. Pendaftaran ujian TA/PA**

Pendaftaran ujian TA/PA dapat dilakukan apabila makalah TA/PA sudah ditandatangani oleh dosen pembimbing

##### **1. Pendaftaran ujian TA/PA.**

Untuk mengajukan/mengikuti ujian TA/PA tahapan yang harus dilakukan adalah :

##### **Mahasiswa :**

- Mendaftarkan ujian TA/PA keprogram studi
- Mengisi blangko pengajuan ujian TA/PA

##### **Program studi :**

- Memeriksa kelengkapan administrasi pendaftaran ujian TA/PA
- Mengeluarkan blangko pengajuan ujian TA/PA
- Menentukan waktu dan tempat pelaksanaan ujian TA/PA Menentukan dosen penguji ujian TA/PA

## 2. Syarat Pendaftaran ujian Tugas Akhir

- Mengumpulkan fotocopy piagam persik.
- Mengumpulkan Fotocopy piagam kursus bahasa inggris paket 1 dan 2.
- Mengumpulkan Fotocopy piagam kursus komputer paket 1 dan 2.
- Mengumpulkan Fotocopy nilai transkrip.
- Mengumpulkan fotocopy sertifikat kompetensi keahlian sesuai jurusanya masing-masing
- Mengumpulkan makalah tugas akhir dan sudah ditandatangani dosen pembimbing.

## **B. Pelaksanaan Ujian TA/PA**

Pelaksanaan ujian TA/PA dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik dan dilaksanakan di kampus STTR Cepu. Untuk pelaksanaan ujian TA/PA tahapan yang harus dilakukan adalah :

### **Mahasiswa :**

- Hadir 15 menit sebelum ujian TA/PA dilaksanakan
- Menggunakan pakaian celana hitam, baju putih dan jaket almamater
- Mengisi daftar riwayat hidup
- Mempresentasikan makalah 10 menit
- Menjawab pertanyaan dosen penguji ujian TA/PA
- Membuat catatan-catatan (masukan atau revisi dari dosen penguji)

### **Program studi :**

- Menyiapkan tempat pelaksanaan ujian TA/PA
- Menyiapkan administrasi pelaksanaan ujian TA/PA
- Memantau pelaksanaan ujian TA/PA
- Mengumpulkan administrasi pelaksanaan TA/PA

### **Dosen Penguji :**

- Sudah memenuhi syarat untuk menguji uji TA/PA
- Hadir 5 menit sebelum pelaksanaan ujian TA/PA
- Menggunakan pakaian celana warna gelap, baju lengan panjang dan berdasi.

- Menguji kepada peserta ujian
- Membuat catatan-catatan apabila diperlukan /revisi
- Memberi nilai kepada peserta ujian

### **Syarat Pelaksanaan Ujian TA/PA**

- Satu minggu sebelum pelaksanaan ujian sudah ada pengumuman jadwal pelaksanaan disertai dosen penguji
- Ada peserta ujian dan dalam keadaan tidak sakit/siap untuk diuji
- Waktu pelaksanaan ujian minimal 60 menit
- Dosen penguji minimal 3 orang

### **C. Pengumpulan Laporan TA/PA**

Pengumpulan Laporan TA/PA dilaksanakan maksimal 1 (satu) bulan setelah pelaksanaan ujian TA/PA yang dituangkan dalam Berita Acara (**BA Ujian TA/PA yang ditanda tangani oleh peserta ujian, pembimbing, dan Kaprodi TS/TE/TM**). Apabila dalam batas waktu yang ditentukan belum dikumpulkan maka **DINYATAKAN TIDAK LULUS UJIAN TA/PA**. Syarat pengumpulan Tugas Akhir/Proyek Akhir di Program studi :

- Sudah dilakukan ujian Tugas Akhir/Proyek Akhir dan dinyatakan lulus oleh Tim Dewan Penguji Prodi teknik sipil, teknik elektro, dan teknik mesin.
- Sudah direvisi bagi yang dinyatakan ada revisi.
- Sudah ditanda tangani dosen pembimbing.
- Sudah ditandatangani dosen penguji ujian TA/PA
- Dijilid dengan Cover (**warna merah tua teknik sipil, warna kuning teknik elektro, dan warna biru tua teknik mesin**) dan kertas cover tebal sebanyak 3 eksemplar.

### **D. Yudisium**

- a. Yudisium dilaksanakan setiap akhir bulan Februari, Mei, Agustus, dan Nopember.

- b. Program studi menempelkan nilai ujian TA/PA pada papan pengumuman

## **BAB IV PENUTUP**

Keberhasilan seorang mahasiswa dalam menyelesaikan pendidikan di STTR Cepu tidak bisa terlepas dari proses pengerjaan tugas akhir/proyek akhir. Dalam pengerjaan tugas akhir/proyek akhir mahasiswa dituntut untuk menguasai materi yang di susunnya, dan juga harus memahami rambu-rambu/aturan yang berlaku di STTR Cepu. Dengan berpedoman pada panduan yang ada maka diharapkan mahasiswa dapat mengerjakan tugas akhir/proyek akhir dengan lancar dan tepat waktu sehingga sesuai dengan yang diharapkan.

Kegiatan pelaksanaan tugas akhir/proyek akhir dilakukan selama satu semester. Secara garis besar proses yang dilaksanakan meliputi : Pengajuan Proposal judul TA/PA, Pembimbingan TA/PA, Seminar TA/PA,

Penyusunan TA/PA, Pendaftaran ujian TA/PA, Ujian TA/PA, Pengumpulan TA/PA dan Yudisium.

Pedoman pelaksanaan tugas akhir/proyek akhir memuat aturan/tata cara dan tugas-tugas yang diberikan kepada mahasiswa, struktural, dan fungsional agar masing-masing dapat mengetahui dan memahami fungsi dan tugasnya sehingga didalam proses pelaksanaannya berjalan lancar dan sesuai dengan yang diinginkan.

Pedoman pelaksanaan tugas akhir/proyek akhir dilaksanakan tahun akademik 2016/2017 dan harus ditinjau kembali setiap 4 tahun sekali.