

BAHAN AJAR

BAHASA INDONESIA

GS 5300



Disusun oleh:

T. Listyani R.A., S.T., M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL
YOGYAKARTA

2010

HALAMAN PENGESAHAN

BAHAN AJAR

BAHASA INDONESIA

GS 5300



Yogyakarta, Juli 2010

Dosen Pengampu

(T. Listyani R.A., S.T., M.T.)
NIK. 1973 0077



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME atas selesainya penyusunan bahan ajar untuk mata kuliah Bahasa Indonesia pada tahun 2010 ini. Mata kuliah ini merupakan gabungan dari tiga macam materi yaitu Prinsip Berbahasa Indonesia, Metodologi Penelitian serta Program Kreativitas Mahasiswa. Bahan ajar ini merupakan embrio dari buku ajar yang merangkum beberapa hal dari ketiga materi tersebut, namun penekanannya ada pada materi Prinsip Berbahasa Indonesia dan Metodologi Penelitian. Adapun materi Program Kreativitas Mahasiswa secara khusus belum diulas banyak dalam bahan ajar ini, namun diberikan sebagai latihan penerapan materi Prinsip Berbahasa Indonesia dan Metodologi Penelitian di kelas. Oleh karenanya, pada tiap bab dari bahan ajar ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu:

1. Materi Prinsip Berbahasa Indonesia.
2. Materi Metodologi Penelitian.

Bahan ajar ini merupakan rangkuman materi yang diajarkan pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia (GS 5300) dengan bobot 3 sks, yang diberikan pada semester V untuk Program Studi Teknik Geologi S1, STTNAS Yogyakarta. Bahan ajar ini merupakan acuan yang digunakan dalam tatap muka kuliah Bahasa Indonesia, dimana pada setiap kali tatap muka diberikan tiga macam materi, masing-masing dengan bobot 1 sks. Dengan selesainya bahan ajar ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ketua STTNAS Yogyakarta.
2. Ketua Jurusan Teknik Geologi, STTNAS Yogyakarta.
3. Segenap rekan dosen, asisten maupun mahasiswa yang membantu penyusunan bahan ajar ini.

Semoga bahan ajar ini bisa menjadi pegangan mahasiswa dalam menempuh mata kuliah Bahasa Indonesia dengan baik.

Yogyakarta, Juli 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman:
BAB I	PENDAHULUAN 1
BAB II	PENGGAL KATA DAN TEKNIK PEMBUATAN JUDUL KARYA ILMIAH; BAGIAN-BAGIAN KARYA ILMIAH 2
BAB III	HURUF KAPITAL, HURUF MIRING DAN BAGIAN- BAGIAN KARYA ILMIAH..... 3
BAB IV	KATA DASAR, KATA TURUNAN DAN LOGIKA SAINTIFIKA 7
BAB V	KATA ULANG, GABUNGAN KATA, KATA GANTI, KATA DEPAN; KARANGAN ILMIAH 8
BAB VI	PENULISAN UNSUR SERAPAN DAN PENULISAN LAPORAN TEKNIK 10
BAB VII	TANDA BACA, DATA DAN INFORMASI 13
BAB VIII	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) 15
BAB IX	TANDA BACA DAN ACUAN 16
BAB X	ISTILAH, ILUSTRASI DAN PERWAJAHAN 19
BAB XI	ASPEK TATA BAHASA DALAM PERISTILAHAN DAN LANGKAH-LANGKAH PENGUMPULAN & PENYUSUNAN BAHAN TULISAN 21
BAB XII	ISTILAH SINGKATAN, LAMBANG DAN KEBENARAN ILMIAH 25
BAB XIII	SATUAN DASAR SISTEM INTERNASIONAL, PRINSIP PENGUKURAN DAN POPULASI & SAMPEL 29
BAB XIV	PENYESUAIAN EJAAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA 33
BAB XIV	PERISTILAHAN GEOLOGI DAN FORMAT TUGAS AKHIR DAFTAR PUSTAKA 40
LAMPIRAN 1 41
LAMPIRAN 2 43

BAB I PENDAHULUAN

Sarjana Strata 1 (satu), sangat wajib untuk dapat menulis karya ilmiah, dalam hal ini adalah penulisan skripsi atau laporan pemetaan. Latihan penulisan secara ilmiah dalam tingkat pendidikan strata 1 (satu) dapat melalui seminar dan membuat laporan-laporan penelitian.

Untuk bisa membuat suatu karya ilmiah, maka mahasiswa S-1 dituntut untuk mampu menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar. Mahasiswa Teknik Geologi dan Pertambangan perlu belajar menulis karya ilmiah dengan Bahasa Indonesia yang tepat, efektif dan lugas.

Untuk itu, mata kuliah Bahasa Indonesia ini akan diisi dengan materi yang mendukung penulisan karya ilmiah, terutama dalam tugas-tugasnya sebagai mahasiswa S-1. Secara umum, setiap kali tatap muka dalam mata kuliah ini dibagi menjadi :

- I. Prinsip Berbahasa Indonesia
- II. Metodologi Penelitian

Penulisan karya ilmiah adalah penulisan yang mempunyai nilai secara ilmiah, yaitu penulisan yang bisa dipertanggungjawabkan, dikarenakan tulisan yang dihasilkan adalah tulisan yang berdasarkan analisis dari suatu data, dimana data yang diperoleh merupakan data yang riil. Selain itu tulisan ilmiah juga melewati uji secara ilmiah, melalui metode-metode pendukungnya.

Kusumadinata (1971, dalam Raharjo, 2000), tulisan ilmiah harus ingat terhadap pembaca, yaitu permudahlah pembaca untuk membaca laporan saudara. Selain itu karena tulisan juga merupakan salah satu alat komunikasi, maka diharapkan meruakan tulisan yang bersifat efektif. Tulisan yang efektif adalah singkat, jelas, tepat, aliran logika, lancar dan koheren. (Indriati, 2003).

- Singkat : tidak perlu menambah tulisan di luar batasan masalah
Jelas : tidak bermakna ganda, dengan pemilihan kosa kata yang tepat
Aliran logika : paparan ide pokok didukung oleh penjelasan dan kesimpulan dan saling terkait satu sama lain (koheren).

BAB II

PENGAL KATA DAN TEKNIK PEMBUATAN JUDUL KARYA ILMIAH BAGIAN-BAGIAN KARYA ILMIAH

2.1. Pengal Kata

2.2. Teknik Pembuatan Judul Karya Ilmiah

Judul merupakan bagian awal dari rangkaian bagian-bagian karya ilmiah. Pada awal kuliah Bahasa Indonesia ini, mahasiswa belajar untuk membuat judul dari suatu karangan ilmiah yang diminatinya. Judul boleh sama dengan tema, tetapi boleh pula berbeda.

Pokok judul tulisan adalah merupakan pendekatan pemecahan masalah. Dalam Indriati (2003) dikatakan, judul hendaknya pendek, tidak berupa singkatan dan harus menggambarkan isi tulisan. Dalam Raharjo (2000), judul sebaiknya dihindarkan dari kata kerja aktif, judul dapat berfungsi sebagai pernyataan utama dari masalah yang dibahas dan pertanyaan tersebut harus dijawab pada bab kesimpulan.

Raharjo (2000) mengatakan walaupun dalam penelitian mengandung banyak permasalahan, namun masalah yang perlu diteliti adalah masalah yang sangat perlu untuk dipecahkan, yang disebut sebagai masalah kritis (*critical problem*), selain itu perlu dihindari adanya proses pemecahan masalah secara sembarangan, karena uraian pemecahan masalah tersebut yang nantinya menjadi isi pokok dari tulisan yang diharapkan menjadi tulisan.

Sebagai latihan :

Buatlah judul dengan panduan beberapa hal sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian : di daerah Patuk Gunung Kidul
2. Permasalahan : banyak dijumpai fosil jejak di sepanjang Formasi Semilir
3. Dengan dijumpai banyak fosil jejak : apakah memang bermasalah? Langkahnya dicari indikasi analisis fosil jejaknya untuk apa saja, misalnya untuk menentukan lingkungan pengendapannya.

Judul seharusnya apa ?

Contoh halaman judul di berikan pada Lampiran 1.

BAB III

HURUF KAPITAL, HURUF MIRING DAN BAGIAN-BAGIAN KARYA ILMIAH

2.1. Huruf Kapital dan Huruf Miring

2.2. Bagian-bagian Karya Ilmiah

Bagian bagian dalam karya ilmiah (Indriati, 2003) :

1. Judul tulisan
2. Halaman pengesahan
3. Abstrak
4. Pengantar
5. Permasalahan penelitian
6. Bahan dan cara penelitian
7. Hasil
8. Pembahasan
9. Kesimpulan
10. Ucapan terimakasih
11. Daftar pustaka

Garis besar dari bagian penulisan ilmiah (Raharjo, 2000), berupa :

1. Judul
2. Pembuka
3. Isi
4. Daftar pustaka
5. Lampiran penyerta

2.2.1. Judul Tulisan

Judul tulisan merupakan bagian awal dari karangan ilmiah, dan sudah diterangkan pada bab sebelumnya.

2.2.2. Pembuka

Dalam Raharjo (2000), bagian ini fungsinya sebagai pengantar kepada pembaca untuk memperoleh gambaran secara umum, yaitu yang terdiri dari :

- a. Kata pengantar : berisi uraian pendek untuk mengetahui kenapa dan atas dasar apa laporan dibuat, yang hendaknya dibuat tidak lebih dari 2 halaman. Hal lain

yang perlu disebutkan : tipe kerja lapangan, laboratorium, hal-hal yang menghambat penyusunan laporan dan diakhiri ucapan terimakasih.

- b. Kelompok daftar isi : daftar isi, daftar ilustrasi dan daftar lampiran
- c. Intisari : uraian pendek yang menginformasikan secara singkat dari laporan, sehingga dapat sebagai pertimbangan pembaca apakah berarti untuk dibaca atau tidak. Untuk tugas akhir biasanya antara 500-700 kata, yang berisi tentang :
 1. Gambaran pokok permasalahan yang dibahas
 2. Pendekatan masalah
 3. Data yang digunakan
 4. Cara-cara penyimpulan
 5. Hasil-hasil penelitian yang spesifik.

Hal penting dalam pengantar adalah : padat, tepat informasi, mengandung pertanyaan dan jawaban sekaligus (Indriati, 2003). Diharapkan dengan membaca pengantar, pembaca memperoleh rangkuman penelitian dan konteks penelitian yang berhubungan dengan peneliti lainnya. Pertanyaan yang dimaksud adalah : apa, di mana, kapan, mengapa dan kenapa, sehingga dapat diringkas dalam 4 hal pokok, yaitu :

- a. Sifat dan skop masalah yang akan diteliti.
- b. Tinjauan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
- c. Cara dan bahan penelitian
- d. Hasil penelitian.

Permasalahan, juga merupakan hal penting dalam kata pengantar, menurut Little Redschoolhouse (1995, dalam Indriati, 2003). Suatu permasalahan harus mengandung komponen :

1. Kondisi yang stabil.
2. Konsekuensi dari kondisi yang tidak stabil, yang dikemas sebagai kerugian dari kondisi yang tidak stabil dan keuntungan bila kondisi menjadi stabil.

Menurut Day (1979), dalam Indriati (2003), abstrak karya ilmiah harus :

- a. Menyatakan tujuan ilmiah dari skop penelitian.
- b. Menerangkan bahan dan metode yang dipakai.
- c. Meringkas hasil.
- d. Menyatakan kesimpulan utama.
- e. Sudah umum digunakan kata kunci.

2.2.3. Isi

Dalam Raharjo (2000) dikatakan bahwa isi secara garis besar terdiri :

- a. **Pendahuluan** : memberikan gambaran tentang latar belakang masalah, informasi tentang penelitian yang telah dilakukan terhadap masalah, batasan-batasan masalah, metode pendekatan, tujuan dari penelitian serta ramalan tentang kegunaan dari pencapaian tujuan tersebut. Penerapannya dalam laporan pemetaan geologi :
1. Maksud dan tujuan pemetaan geologi
 2. Letak dan luas pemetaan
 3. Kesempaian daerah
 4. Metode penelitian
 5. Metode pemetaan
 6. Waktu serta kelancaran pemetaan
 7. Pangkalan-pangkalan kerja
 8. Kondisi geografis, vegetasi dan singkapan daerah pemetaan
 9. Kepentingan daerah
 10. Hasil peneliti terdahulu.
- b. **Isi utama** : berisi pemecahan masalah mulai dari data, pemrosesan data, penafsiran hingga penyimpulan. Bila bahasan cukup kompleks makanya perlunya bab dari sub masalah, di antaranya : Geomorfologi, Stratigrafi, Struktur Geologi, Sejarah Geologi dan Geologi Tata Lingkungan.
- c. **Kesimpulan** : merupakan akhir dari suatu laporan, berupa uraian pendek hasil pemanduan setiap bab. Perlu diperhatikan pula apabila dalam pertanyaan mendasar belum terjawab, maka perlu pula dijelaskan penyebabnya dan berikan informasi pekerjaan untuk menyelesaikan sisa masalah tersebut.

Dalam Indriati (2000) dikatakan bahwa kesimpulan tidak lazim sebagai sub judul, misalnya jika digabungkan dengan pembahasan. Namun apabila ada sebagai sub judul, maka kesimpulan harus diringkas dan menunjuk 3 sampai 5 poin penting kesimpulan umum. Selain itu disebutkan pula bahwa kesimpulan dapat disertai dengan saran penelitian selanjutnya yang berkembang dalam penelitian tersebut.

2.2.4. Daftar pustaka

Penulisan daftar pustaka adalah sebagai wujud etika ilmiah. Lazimnya urutan daftar pustaka mengikuti abjad dari huruf pertama penulis, diikuti tahun terbit, judul karangan, nama majalah penerbit, jilid, nomor atau edisi, kota penerbit dan total halaman, contoh daftar pustaka lihat Bab Acuan.

2.2.5. Lampiran Penyerta

Raharjo (2000), menyebutkan bahwa lampiran penyerta memuat peta-peta, gambar, tabel, diagram, daftar dan sebagainya yang tidak disiapkan dalam teks.

2.2.6. Nama dan Alamat Penulis

Dalam Indriati (2003), umumnya penulis nama tidak disertai dengan gelar akademik dan profesi, terutama pada jurnal ilmiah. Alamat umumnya berupa afiliasi penulis, contoh : teknik geologi sekolah tinggi teknologi nasional Yogyakarta. Bahkan sudah mulai umum dicantumkan adanya alamat e-mail.

2.2.7. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dalam Indriati (2003), bisa secara individu, organisasi maupun institusi, yang telah membantu penyelesaian, sebagai penghargaan yang telah membantu pelaksanaan penelitian, salah satunya dalam wujud pendanaan.

BAB IV KATA DASAR, KATA TURUNAN DAN LOGIKA SAINTIFIKA

3.1. Kata Dasar dan Kata Turunan

3.2. Logika Saintifika

Logika Saintifika adalah ilmu praktis normatif yang mempelajari hukum-hukum, prinsip-prinsip, bentuk-bentuk pikiran manusia yang jika dipatuhi akan membimbing kita mencapai kesimpulan-kesimpulan yang betul, lurus dan sah. Logika saintifika sangat penting dalam mendorong berkembangnya suatu ilmu pengetahuan.

Ilmu adalah kumpulan pengetahuan hasil penyelidikan dan pandangan yang logis teratur, kritis dan sistematis terhadap suatu objek.

Logika saintifika → syarat mutlak eksistensi ilmu

Ilmu, menurut metodenya dibagi menjadi :

1. Ilmu aksiomatik / deduktif
2. Ilmu empiris / induktif
3. Ilmu sejarah / reduktif

Ilmu, berdasarkan tujuannya :

1. Ilmu spekulatif / teoritis
 - Nematitis :
 - a. ilmu hayat
 - b. ilmu kimia
 - c. ilmu sosiologi
 - d. ilmu ekonomi
 - Ideografis (deskriptif) :
 - a. etnografi
 - b. sosiografi
 - c. sejarah
2. Ilmu praktis / terapan
 - Normatif :
 - a. etika
 - b. ekonomi
 - c. hukum

- Positif : pertanian, kedokteran dan teknik

Kondisi berpikir baik perlu diciptakan untuk bisa memperoleh logika saintifika.

Kondisi itu antara lain adalah :

1. Cintailah kebenaran : kerajinan dan kejujuran.
2. Ketahuilah (dengan sadar) apa yang sedang anda kerjakan.
3. Ketahuilah (dengan sadar) apa yang sedang anda katakan.
4. Buatlah distingsi (pembedaan) dan klarifikasi (pembagian) yang semestinya.
5. Cintailah definisi yang tepat.
6. Ketahuilah (dengan sadar) mengapa anda menyimpulkan begini atau begitu.
7. Hindarilah kesalahan-kesalahan dengan segala usaha dan tenaga serta sangguplah mengenali jenis, macam dan nama kesalahan, demikian juga mengenali sebab-sebab kesalahan pemikiran/penalaran.

BAB V

KATA ULANG, GABUNGAN KATA, KATA GANTI, KATA DEPAN DAN KARANGAN ILMIAH

5.1. Kata Ulang, Gabungan Kata, Kata Ganti, Kata Depan

Kata ulang, misalnya: undang-undang, porak-poranda, lauk-pauk, mondar-mandir, sayur-mayur, tukar-menukar, kupu-kupu, laba-laba, bolak-balik. Adapun contoh unsur gabungan kata adalah: mahasiswa, caturtunggal, ekstrakurikuler, dekameter, non-Indonesia, dwiwarna.

Gabungan kata meliputi:

- Kata majemuk: buah tangan; buah hati; buah bibir; kambing hitam; orang tua
- Istilah khusus: alat pandang-dengar; ibu-bapak kami; orang-tua muda
- Kata serangkai: dekameter; olahraga; beasiswa; radioaktif; batupasir; batugamping; gunungapi; panasbumi; sumberdaya ???; airtanah.

Kata ganti menyebut orang dengan sebutan lain, misalnya kumiliki; kauambil; bukuku; bukunya; bukuku (bukan buku aku). Sedangkan kata depan dapat ditulis seperti: daripada (bukan dari pada); kepada (bukan ke pada); terkemuka (bukan ter ke muka; ter kemuka).

5.2. Karangan Ilmiah

Karangan ilmiah adalah tulisan tentang ilmu pengetahuan yang bersifat ilmiah (Kusumayudha, 1988). Karangan ilmiah ini mengandung sifat yang berisi fakta umum dan ditulis secara ilmiah.

Ciri-ciri karangan ilmiah antara lain (Kusumayudha, 1988):

- Fakta bersifat obyektif dan ditulis secara sistematis.
- Tulisan disusun secara konseptual, prosedural, dan terkendali.
- Penulisan mengandung kebenaran, ditulis dengan cermat, dan tepat.
- Penulisan mengutamakan kejujuran dan ketulusan tanpa mengingat efeknya.
- Tulisan tidak bersifat persuasif maupun argumentatif.
- Tulisan tidak bersifat emosional.
- Tulisan disusun dengan kata-kata yang mudah diidentifikasi.
- Tidak memuat pandangan atau gagasan tanpa data pendukung.

BAB VI

PENULISAN UNSUR SERAPAN DAN PENULISAN LAPORAN TEKNIK

6.1. Penulisan Unsur Serapan

6.2. Pelaksanaan Penulisan Laporan Teknik

6.2.1. Tahapan

Penyusunan laporan teknik pada hakikatnya harus dilakukan dengan proses / tahapan. Menyusun laporan sebagai suatu tugas wajib dilaksanakan dengan berbagai tahapan.

Tahapan itu antara lain adalah :

1. Persiapan.
2. Pematangan langkah.
3. Pelaksanaan kerja.
4. Penyempurnaan hasil.

6.2.1.1. Tahap Persiapan

Keberhasilan pada tahapan ini sangat tergantung pada dorongan / motivasi yang ada. Apabila motivasi kita kuat, maka penyusunan laporan teknik akan semakin baik. Bahan yang disusun dalam tahap persiapan, meliputi :

1. Pendahuluan / pembuka
2. Tubuh utama; dengan bagian – bagian
3. Penutup

6.2.1.2. Tahap Pematangan Langkah

Pada tahap ini seseorang perlu meninjau kembali kesiapan bahan yang akan diolah menjadi laporan teknik. Dalam penulisan laporan teknik, maka analisis merupakan suatu keharusan. Analisis ini menyangkut beberapa hal antara lain :

- ⇒ Menguraikan masalah.
- ⇒ Apa yang akan dilaporkan.
- ⇒ Pengguna laporan

6.2.1.3. Pelaksanaan kerja

Laporan teknik disusun setelah kita melakukan tahap-tahap sebelumnya. Laporan teknik dibuat dengan menggunakan format laporan yang baku. Format laporan teknik itu meliputi :

- Bentuk
- Ukuran
- Tata letak umum laporan (pola / tatanan)

Dalam menggunakan format laporan maka kita perlu menerapkan susunan yang telah direncanakan dengan mempertimbangkan :

- ⇒ Ragam bahasa
- ⇒ Tata letak
- ⇒ Ilustrasi

6.2.1.4. Penyempurnaan Hasil

Sebelum laporan siap diterbitkan / digandakan maka kita perlu memeriksa kembali konsep yang kita gunakan. Hal yang perlu kita yakini adalah bahwa : menulis naskah tidak mungkin sekali jadi.

Naskah akhir selesai setelah mengalami beberapa kali penyuntingan / editing. Naskah ini akhirnya siap diterbitkan, diperbanyak setelah melalui tahapan pemeriksaan kendali mutu. Kendali mutu dibutuhkan untuk menjaga keobyektifan isi laporan.

6.2.2. Bagian bagian Laporan

6.2.2.1. Sari

- ⇒ Inti pokok
- ⇒ 200 – 400 kata
- ⇒ Tujuan, cakupan, cara, hasil
- ⇒ Informasi, isi
- ⇒ Langsung keperkaranya

- Penyelidikan kelulusan telah dilakukan



- Kelulusan batuan berkisar antara

6.2.2.2. Kata Pengantar / Prakata

- ⇒ Mengantarkan laporan
- ⇒ Nomor perjanjian kerja / tanggal
- ⇒ Ucapan terima kasih
- ⇒ Kesiediaan mempertanggungjawabkan isi

6.2.2.3. Kelompok Daftar Isi

- ⇒ Semua bab / pasal / ayat, atau : sebagian yang terpenting (bab)

6.2.2.4. Judul

Judul sebaiknya memberi arah. Judul seyogyanya ditulis sebelum menulis naskah. Selain itu, dalam penulisan judul ada peluang – peluang untuk berubah.

6.2.2.5. Pendahuluan

- ⇒ BAHAN / MATERI
- ⇒ PROSES
- ⇒ GEOMETRI

6.2.2.6. Tubuh Utama

- ⇒ Isi laporan
- ⇒ Dorongan → arah → tujuan
- ⇒ Penalaran

6.2.2.7. Penutup

- ⇒ Mengakhiri uraian
- ⇒ Simpulan : inti bahan
- ⇒ Saran : ketegasan tujuan

6.2.2.8. Daftar Pustaka / Daftar Acuan

BAB VII

TANDA BACA , DATA DAN INFORMASI

7.1. Tanda baca (titik, koma, titik koma, titik dua, tanda hubung)

7.2. Data dan informasi

Arti kata data / datum adalah " yang diberikan" atau "bahan keterangan", sedangkan informasi berarti "memberi bentuk" atau "memberi keterangan". Data adalah seperangkat fakta atau statistika yang berhubungan dengan kejadian atau kenyataan yang dapat dikenali atau diukur. Data jika diolah / dirangkai / disusun akan menjadi informasi. Jadi, informasi adalah data yang telah diolah.

Sumber data bisa dari pusat data / bank data atau dari pustaka *on-line / web site*. Sedangkan narasumber bisa berasal dari :

- a. Wawancara
- b. Mengedarkan daftar isian
- c. Menyelenggarakan perbincangan
- d. Melakukan surat menyurat
- e. Mengikuti pertemuan ilmiah

Sementara itu, bahan terbitan adalah pustaka yang diketahui umum, misalnya :

- a. Majalah primer : membuat artikel asli
- b. Majalah sekunder : judul dan sari
- c. Buku umum
- d. Buku acuan
- e. Buku tahunan
- f. Tesis
- g. Laporan pertemuan ilmiah

Data dalam penelitian dan penyelidikan sendiri perlu dicatat dalam bentuk :

- a. Rekam hasil penelitian
- b. Buku catatan harian
- c. Kartu / barang / formulir
- d. Sarana penolong lain, antara lain :
 - i. Alat pencacah
 - ii. Kaset / pita rekam
 - iii. Alat potret

Bahan informasi dapat berupa peta atau naskah. Pada Prodi Geologi dan Pertambangan dapat digunakan beberapa tema berikut ini.

- a. RBI / peta topografi
- b. FU, dapat diperoleh di Bakosurtanal, Cibinong
- c. Peta geologi, dapat diperoleh di Pusat Survei Geologi (Bandung)
- d. Peta tanah, dapat diperoleh di Pusat Penelitian Tanah (Bogor)

BAB VIII
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

Contoh soal :

1. a. Penulisan karya ilmiah harus bisa dipertanggungjawabkan. Jelaskan!
b. Jelaskan ciri tulisan yang efektif.
c. Apa yang disebut dengan masalah kritis ?

2. Jelaskan hal-hal apa saja yang harus diuraikan dalam :
 - a. Abstrak / sari
 - b. Pendahuluan

3. a. Berikan contoh penulisan daftar pustaka untuk :
 - buku teks
 - makalah dalam prosiding
 - referat
b. Sebutkan macam-macam lampiran penyerta dalam suatu tulisan ilmiah.

4. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang :
 - a. Logika scientifica
 - b. Konsep penalaran
 - c. Ilmu praktis
 - d. Kondisi berpikir baik

5. Sebutkan dan jelaskan :
 - a. Ciri-ciri karangan ilmiah.
 - b. Struktur formal karangan ilmiah

6. Jelaskan beberapa tahapan pelaksanaan penulisan laporan teknis. Bila perlu dengan contoh studi kasus.

BAB IX TANDA BACA DAN ACUAN

9.1. Tanda baca (tanda pisah, tanda ellipsis, tanda tanya, tanda seru, tanda kurung, tanda garis miring)

9.2. Acuan

Acuan / rujukan / referensi adalah bahan informasi yang terpakai pada waktu penyusunan karya tulis. Acuan dapat berupa pustaka tertulis maupun lisan.

Daftar pustaka / acuan sebaiknya ditulisurut abjad pengarang dan semua nama penulis wajib dicantumkan. Adapun dalam naskah / teks, maka nama-nama penulis tambahan (bila penulis lebih dari dua orang) ditulis dengan dkk atau *et al.*

Menulis nama penulis berpedoman pada nama yang baru; jika dengan nama / ejaan lama dicantumkan dibelakang di belakang dengan []

9.2.1. Nama Asing

- Nama keluarga dicantumkan lebih dulu
 - William Johnston Jr → Johnston, William Jr.
 - A.C. Johnston → Johnston, A.C
- Nama Belanda dan Jerman
 - R.W. van Bemmelen → van Bemmelen , R.W.
 - J.D. van der Waals → van der Waals, J.D.
 - J.D. den Boer → de Boer, J.D.
 - A. den Tex → den Tex, A
 - C.W.A.P. 't Hoen → 't Hoen, C.W.A.P.
 - W. von Braun → von Braun, W.
- Nama Perancis
 - le, la, les, de, la, des, du, → seperti Belanda dan Jerman
 - du Bois
 - Dubois
 - Descartes
- Nama Spanyol dan Portugis

Spanyol : 2 nama belakang → keluarga ayah dan ibu

 - Eugene Laris Alanis → Laris Alanis, Eugene
 - J.Perez Y Fernandez → Perez Y Fernandez, J.

Portugal : di utamakan nama belakang kedua (nama keluarga)

- Jose Rasquillo Raposo → Raposo, Jose Rasquillo
- J. da Silva → da Silva, J.
- Nama Cina dan Korea
 - Go Ban Hong → Go Ban Hong
 - Tunyow Huang → Huang, Tunyow
 - Ven – Te Chow → Chow, Ven – Te atau Chow, V.T.
- Nama Jepang
 - Kiyoshi Muto → Muto, Kiyoshi
- Nama Arab
 - Seperti nama barat
- Nama ganda
 - F.A. Vening Meinesz → Vening Meinesz, F.A.
 - C.P.A. Zeylmans van Emmichoven → Zeylmans van Emmichoven, C.P.A.
 - A.I. Siline – Bektchourine → Siline – Bektchourine, A.I.

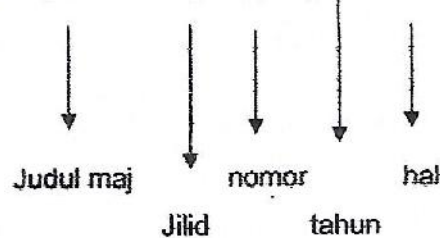
9.2.2. Nama Indonesia dan Malaysia

- Nama keluarga
 - W.J. Waworoentoe → Waworoentoe, W.J.
 - Hoesein Djajadiningrat → Djajadiningrat, Hoesein
 - Soetomo Tjokronegoro → Tjokronegoro, Soetomo
 - Emil Salim → Salim, Emil
- Nama batak / Tapanuli
 - Andi Hakim Nasoetion → Nasoetion, Andi Hakim
 - Mochtar Lubis → Lubis, Mochtar
 - Anwar Nasution / Anwar Nst / Anwar → [Nasution], Anwar
- Nama tua dan nama berian
 - Sardjono (= Dipokusumo) → [Dipokusumo], Sardjono
- Nama ayah digunakan sebagai nama belakang
 - Amir Ali → Ali, Amir
- Nama tunggal
 - Gunarso → Gunarso
- Nama terdiri dari 2 unsur atau lebih
 - Mohammad Hatta → Hatta, Mohammad atau Hatta, M.
 - Bambang Hidayat → Hidayat, Bambang atau Hidayat, B.

- Liek Wilardjo → Wilardjo, Liek atau Wilardjo, L.
- Nama Bali
 - I Made Sandy → Sandy, I made
- ACUAN LISAN
 - (A.Ahmad, 1975, keterangan lisan)
 - (A.Ahmad, 1975, hubungan pribadi)
 - (A.Ahmad, data belum terbit)
- MENYINGKAT UNSUR
 - Majalah → maj
 - Halaman → hal. atau h.
 - Nomor → no. atau nr. atau n.

9.2.3. Menyusun Daftar Acuan

- ⇒ Nama belakang penulis, nama depan atau inisial, tahun, judul acuan
 - ⇒ BUKU :
 - Judul, nama penerbit, kota, jumlah hal / bag yang digunakan
 - ⇒ MAJALAH
 - Judul, nama maj, jilid atau tahun (volume), nomor terbitan, hal.
-
- Contoh
 - Tjokronegoro, Sutomo, 1968, *Tjukuplah Saudara Membina Bahasa Kesatuan Kita ?*, PT Eresco, Jakarta, 313 h.
 - Wangsadinata, Wiratman, 1972, *Ultimate Strength Analysis of Reinforced Concrete Sections*, *Ins. Indon.*, th.20, n.2-3, h.44-52, n.4-6, h.47-52.
 - Indonesia, Departemen Pertambangan, 1977, *Buku Tahunan Indonesia 1976*, Soetaryo Sigit, Ketua Red., Jakarta, 172 h.
 - Soeriaatmaja, R.E., *Ilmu Lingkungan*, Cet.2, Penerbit ITB, Bandung, 1976, 102 h.
 - Wangsadinata, W., *Dynamic Response of the 30 – storied Nusantara Building to Strong Motion Eartquakes*, *Ins. Indon.*, 21, (1-6), 1973, 18-29.



BAB X

ISTILAH, ILUSTRASI DAN PERWAJAHAN

10.1. Istilah (Konsep Dasar, Kosakata, Serapan)

10.2. Ilustrasi

Ilustrasi dibuat untuk mempermudah pembaca memahami tulisan kita. Ilustrasi hendaknya tepat sasaran, mudah diingat, dan jelas.

10.2.1. Potret

- Jangan kabur
- Seimbang

10.2.2. Grafik

- Yang memudahkan pembaca langsung membaca makna grafik

10.2.3. Bagian / Diagram

Menjelaskan keadaan / hubungan suatu unsur, proses, perbandingan

- a. Bagan alir
- b. Diagram serabi / diagram lingkaran
- c. (direbahkan)
- d. Diagram balok / batang
- e. Diagram waktu
- f. Diagram kotak

10.2.4. Buram

- Corat coret
- Peralihan ke bagan / diagram

10.2.5. Peta / Denah

Denah → gambaran kasar

10.2.6. Gambaran Lain

- Nomogram
- Gambar terpancung

- Blok diagram

10.2.7. Tabel

Tabel adalah "gambar" kumpulan data yang tertata dalam lajur.

10.3. Tatarupa dan Perwajahan

10.3.1. Judul

Judul sebaiknya ditulis dengan huruf kapital. Contohnya :

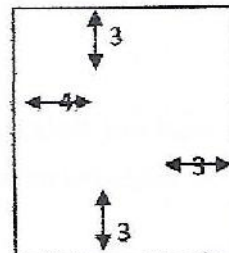
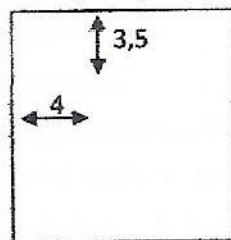
PENGOLAHAN FOSFAT ALAM UNTUK PUPUK

Jarak antar baris pada penulisan judul dapat ditulis dengan :

- 2 spasi
- 1 spasi

10.3.2. Lajur tepi

Format aturan lajur tepi dapat dibuat seperti skema berikut ini.



10.3.3. Sampul

Sampul sebaiknya memberi kesan : isi, penyusun, ciri pengenal (warna / tanda / sandi / singkatan). Sampul depan menampilkan hal yang khas seperti foto latar belakang
Sampul belakang dapat polos atau dengan tanda pengenal instansi

Warna sampul dipertimbangkan sehingga :

1. Meningkatkan mutu penampilan
2. Menonjolkan unsur tertentu
3. Menekan biaya cetak (jumlah warna terbatas)

BAB XI
ASPEK TATA BAHASA DALAM PERISTILAHAN
DAN
LANGKAH-LANGKAH PENGUMPULAN & PENYUSUNAN BAHAN TULISAN

11.1. Aspek Tata Bahasa dalam peristilahan

11.2. Langkah-langkah Pengumpulan & Penyusunan Bahan Tulisan

11.2.1. Studi Kepustakaan

- a. Pilih topik
- b. Search
 - Internet
 - Kartu indeks / catalog
 - Keyword
- c. Merangkum inti tulisan (an-notated bibliography)
 - Kertas indeks
 - komputer

Anotasi pustaka :

- Nama pengarang, tahun terbit, judul, penerbit, kota, ed, wm kutipan.
- (untuk jurnal) nama pengarang, tahun, judul, nama jurnal, no, vol, no. hal.
- ⇒ Menyingkat 15% panjang aslinya.

11.2.2. Perumusan Ide / Permasalahan

- Study pustaka >> → baik
- Comman sense → perumusan dangkal, tanpa konteks
- Pertanyaan penelitian
- Konteks
- Isi perumusan ide

Day (1979) pengantar mengandung hal-hal :

- Sifat / skop masalah
- Kepustakaan terkait
- Cara penelitian
- Hasil utama

11.2.3. Perumusan Hipotesis

Dasar :

- Peneliti terdahulu
- Hasil yang diharapkan

Loeke dkk., 1987 dalam Indriaty 2003 :

Hipotesis yang baik harus :

1. Bebas dari kedwitarian
2. Mengungkapkan hubungan 2 var atau lebih
3. Berimplikasi tes empirik.

11.2.4. Perumusan Hasil yang Diharapkan dan Analisis Statistik

- Proposal
- Table
- Statistik
 - T – test
 - Chi – square test
 - Analysis of variant
 - Cluster

11.2.5. Kerangka Tulisan Ilmiah

Bagian – bagian dalam tulisan ilmiah :

1. Judul tulisan
2. Nama dan alamat penulis
3. Abstrak
4. Pengantar
5. Permasalahan penelitian
6. Bahan dan cara penelitian
7. Hasil
8. Pembahasan
9. Kesimpulan
10. Ucapan terima kasih
11. Daftar pustaka

- Judul
 - ⇒ Menggambarkan isi

- Jangan terlalu umum / spesifik
- Jangan terlalu panjang
- Tidak mengandung singkatan
- Nama dan alamat penulis
 - Urutan nama → sesuai derajat kontribusi @ penulis
 - Alamat → afiliasi penulis
- ⇒ Jurusan Teknik Geologi, Sekolah Tinggi Teknologi Nasional, Yogyakarta 55281
- Penting :
 - Nama kota
 - Email
- Abstrak
 - Day (1979, dalam Indriati, 2003) :
 1. Menyatakan tujuan utama dan skop penelitian
 2. Bahan dan metode
 3. Meringkas hasil
 4. Menyatakan kesimpulan utama
 5. (latar belakang)
 6. Kata kunci
- Pengantar
 - Sifat dan skop masalah
 - Tinjauan pustaka
 - Cara dan bahan penelitian
 - Hasil penelitian



- Padat
- Tepat informasi

1. Konteks
2. Masalah
3. Akibat
4. Tanggapan : solusi / janji

Penting : pemaparan masalah yang efektif

> Permasalahan penelitian

- Penegasan dari pengantar
- Diperluas / detil

> Bahan dan cara penelitian

- Macam bahan
- Sumber
- Karakteristik
- Jumlah

- Desain penelitian
- Organisasi bab

⇒ Detil supaya peneliti lain bisa mengulang cara penelitian kita.

Bahan :

- Asal
- Jumlah
- Kapan pendataan
- kriteria seleksi
- persetujuan dari subjek



Cara :

- kronologi (belum tentu harus diikuti, terutama bila ada metode yang harus dijelaskan bersama-sama – Day ' 79)

Perhatikan :

RELIABILITAS : Kemampuan untuk mengukur dan mendapatkan hasil-hasil yang konsisten

VALIDITAS : Menunjukkan bahwa ukuran pada dasarnya mengukur apa yang pokok – pokok untuk di ukur.

> Hasil

- Memuat hasil penelitian saja (fakta – fakta)
 - Table → data yang dianalisis / jangan data mentah
 - Gambar
 - Grafik
 - Teks : ringkasan hasil / grafik

BAB XII ISTILAH SINGKATAN, LAMBANG DAN KEBENARAN ILMIAH

12.1. Istilah Singkatan dan Lambang

12.2. Kebenaran Ilmiah

Manusia mencari kebenaran

- > Hasrat ingin tahu manusia dari abad kea bad

Metoda ilmiah

- Keteraturan yang di rencanaka

- > Indonesia membutuhkan penyelidikan

Pedekatan ilmiah

- Sistematis dan terkontrol

Berbagai jalan mencari kebenaran :

- a. Penemuan secara kebetulan
- b. Trial dan error → *approximation dan correction*
- c. Melalui otoritas dan kewibawaan
- d. Pemecahan secara spekulasi
- e. Berfikir kritik atau berdasarkan pengalaman
- f. Melalui penyelidikan ilmiah

Penyelidikan :

A method of study by which through the careful and exhaustive investigation of all ascertainable evidence bearing upon a definable problem, we reach a solution to that problem.

1. Perumusan masalah dan tujuannya
2. Penetapan postulat dan hipotesa
3. Penetapan metode kerja
4. Pengumpulan data
5. Pengolahan data
6. Penyimpulan penyelidikan
7. Publikasi hasil penyelidikan

PENYELIDIKAN

- a. Murni / dasar / fundamental
 - Menemukan prinsip / generalisasi untuk merumuskan teori / dasar pemikiran ilmiah.
- b. Aplikatif / operasional / action research
 - Dasar pengetahuan praktis

Yang di butuhkan penyelidik :

- 1. TEORI
- 2. MASALAH



- a. Apakah masalah ini berguna untuk di pecahkan ?
- b. Apakah terdapat kepandaian yang diperlukan untuk pemecahan itu ?
- c. Apakah masalah itu menarik untuk dipecahkan ?
- d. Apakah masalah ini memberikan sesuatu yang baru ?
- e. Apakah untuk pemecahan tersebut dapat diperoleh data yang secukupnya ?
- f. Apakah batasan masalah jelas dan dapat dilaksanakan pemecahannya?

→ 3. RENCANA

- ⇒ Asumsi
- ⇒ Hipotesa
- ⇒ Metode → pendekatan
- ⇒ Data
- ⇒ Literatur

- 4. Hipotesa
- 5. Data
- 6. Fasilitas
- 7. Kebebasan

Hipotesa

: jawaban sementara

Guna :

1. Menjelaskan masalah
2. Petunjuk metodologi
3. Patokan menilai cara kerja
4. Menyusun langkah dan pembuktian

Ciri hipotesa yang baik :

1. Berhubungan secara logis dengan bidang ilmu yang digeluti
2. Jelas, sederhana, terbatas.
3. Dapat diuji

Hipotesa penyelidikan

⇒ **HIPOTESA KERJA**

- ⇒ Yang diuji : kebenarannya (untuk diterima)
" jika suatu factor terdapat dalam suatu situasi, maka ada akibat tertentu yang dapat diduga akan timbul"

⇒ **HIPOTESA NOL / STATISTIK**

- ⇒ Yang diuji : ketidakbenarannya (untuk ditolak)

H_0 : tidak ada perbedaan antara dengan



Terbukti tidak benar

Kesimpulan :

Ada perbedaan antara dengan

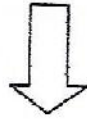
VARIABEL

1. VAR. BEBAS / EKSPERIMENTAL / X
→ Var. yang diselidiki pengaruhnya
2. VAR. TERIKAT / KONTROL / RAMALAN / Y

→ Var. yang diramalkan akan timbul dalam hubungan yang fungsional dengan (pengaruh dari) variable bebas.

TEORI → sebagai landasan umum penyelidikan

HIPOTESA → sebagai dugaan sementara yang mengarahkan jalan penyelidikan



BENAR



Diuji kebenarannya, bukan mutlak dibuktikan kebenarannya.



SALAH

BAB XIII
SATUAN DASAR SISTEM INTERNASIONAL, PRINSIP PENGUKURAN
DAN
POPULASI DAN SAMPEL

13.1. Satuan Dasar Sistem Internasional

13.2. Prinsip pengukuran

Hal yang penting diperhatikan dalam melakukan pengukuran adalah :

- Validasi
- Konstruksi alat ukur

Arti mengukur adalah :

- Proses kuantitatif
- Sistem mengukur
- Standar ukuran
- Menetapkan jumlah/dimensi/tafak menjadi bilangan/unit pengukuran (unit standar)

Bahan hasil pengukuran → Data

Kecermatan suatu pengukuran bergantung pada jenis kesatuan ukuran yang dipakai untuk mengukur. Kesalahan pengukuran juga tergantung dari cermat tidaknya alat ukur. Suatu hasil pengukuran barulah ada artinya bila kita dapat membandingkannya dengan sebuah kelompok yang sejenis ukurannya.

Perhitungan statistik → Teori kemungkinan / teori probabilitas

Banyak hal yang mudah diukur, namun banyak pula yang sulit diukur sehingga membutuhkan suatu keahlian tertentu untuk mengukurnya, antara lain mengukur aspek mental. Hal-hal yang dapat termasuk dalam pengukuran aspek-aspek mental antara lain :

- Pengukuran inteligensi
- Pengukuran bakat khusus
- Pengukuran aspek-aspek kepribadian

- Pengukuran hasil belajar, misalnya : tes kecakapan

Sifat yang harus dimiliki oleh alat pengukur :

- Reliabilitas
- Validitas

Reliabilitas menunjuk pada penyesuaian antara yang diukur dengan alat pengukur.

Reliabilitas \longrightarrow Obyektifitas

Pengukuran merupakan proses kuantifikasi yang hasilnya banyak bergantung pada ketelitian alat pengukur. Namun tak bisa dipungkiri, selain itu, kesalahan pengukuran juga dapat ditimbulkan oleh *human error*.

13.3. Populasi dan sampel

Tujuan penyelidikan :

Menemukan generalisasi yang berlaku secara umum

Sampel

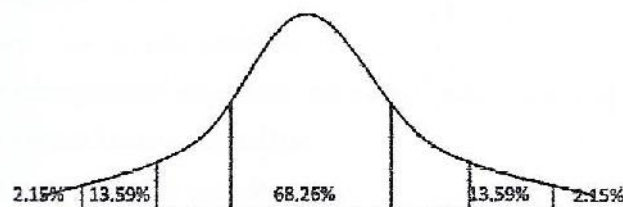
(Sebagian dari populasi)

\longrightarrow Sampel dapat dipandang representatif terhadap populasi

Ketelitian sampel

Untuk mendapatkan sampel yang representative perlu dipahami langkah-langkah sebagai berikut :

1. Bagaimana penyelidikan menetapkan sifat populasi
2. Menetapkan perhitungan statistic untuk pengolahan data sampel
3. Menetapkan teknik penarikan sampel



Bentuk dan daerah kurva normal

Teknik statistik

- Teknik parametrik → penyebaran normal
- Teknik non parametrik → penyebaran tidak normal

Kesalahan sampel :

- Memilih sampel tertentu, memihak
- Kesalahan random sampel
- Memperbesar ukuran sampel
- Random sampling

Teknik penarikan sampel :

- Random sampling
- Sampel stratifikasi
 - Menetapkan strata populasi
 - Menetapkan perbandingan tiap strata → proporsional
 - Menarik sampel yang sebanding setiap strata

Menambah ketelitian sampel :

1. Penyelidik mengadakan sampel bertahap
2. Penyelidik mempergunakan variable strata sampel
 - meneliti berbagai variabel populasi

Jenis dan ukuran sampel :

- Mempengaruhi ketelitian sampel

Populasi :

- Homogen
- Heterogen
- Sampel random
- Sampel stratifikasi :
 - a. Sampel sebanding
 - b. Sampel wilayah
 - c. Sampel berganda
- Sampel purposif → non random

Penyelidikan yang menghadapi sejumlah unit yang besar (populasi) :

- Harus membatasi luas penyelidikan
- Mengambil sebagian dari populasi
- Sampel representative

Penarikan sampel berpedoman :

- Sifat populasi
- Tujuan penyelidikan → pengolahan
- Perhitungan statistik → kesimpulan (dari suatu sampel)

PROSA UMUM PENYELIDIKAN

10 langkah yang umum dilalui :

1. Memilih masalah yang *researchable*
2. Mengadakan studi eksploratoris
3. Merumuskan masalah dalam hubungan, teori dan anggapan dasar
4. Merumuskan hipotesa
5. Menetapkan teknik untuk menguji hipotesa
6. Menentukan agenda (jadwal)
7. Mengumpulkan data
8. Mengolah data
9. Menyimpulkan hasil
10. Mengumumkan hasil penyelidikan.

Langkah-langkah yang dilalui, dijelaskan untuk memudahkan semua pihak mendalami dan mengikuti pemecahan masalah.

BAB XIV PENYESUAIAN EJAAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

14.1. Penyesuaian ejaan, imbuhan, awalan

14.2. Teknik pengumpulan data

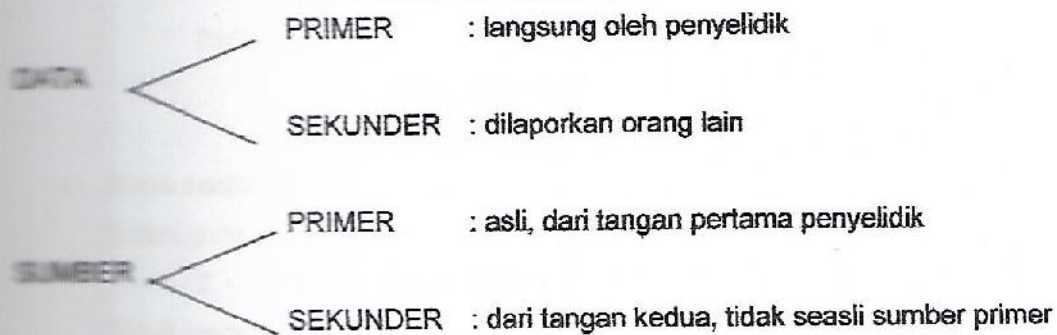
Menurut sifatnya :

1. Teknik observasi langsung
2. Teknik observasi tak langsung
3. Teknik komunikasi langsung
4. Teknik komunikasi langsung

Kombinasi → untuk memperoleh data yang relevan.

Pertimbangan pengumpulan data yang relevan :

1. Reliabilitas dan otentisitas data ditinjau dari tujuan penyelidikan
2. Masalah penyelidikan dapat terpecahkan ditinjau dari sumber data
3. Keadaan yang mempengaruhi sumber serta proses pengumpulan data
4. Perlu tidaknya diperluas sumber data atau membatasi sampel wilayah
5. Teknik pengumpulan data yang digunakan



14.2.1. Teknik Observasi

Pertanya :

1. Tentukan apakah metode observasi merupakan metode yang tepat untuk tujuan penelitian.
2. Merinci unsur data.
3. Bagaimana mencatat dan menyusun data.
4. Alat-alat pembantu pengumpul data.

5. Observasi, memperhatikan :

- Tujuan khusus
- Pemecahan/pembuktian
- Penentuan sumber data
- Pedoman kerja
- Cara pencatatan

Beberapa bentuk pelaksanaan :

a. Catatan informal atau anekdot

Atas dasar pengamatan bukan ingatan/tafsiran

b. Daftar cek

Mencatat setiap factor secara sistematis

Faktor 1	√
2	
3	√
4	√
5	
dst	

(i)

faktor coba	1	2	3	4	5	6	dst
a	√		√	√			
b		√	√		√		
c		√	√		√	√	
d	√		√ (++)				

Daftar cek

(i) individual

(ii) kelompok

c. Skala penilaian

Suara guru

1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

Tidak menarik/sulit diikuti

mudah diikuti

d. Pencatatan dengan alat

Batas-batas observasi :

- Kemurnian → objektif
- Interpretasi hanya sebagai tambahan

Teknik observasi →

Untuk mengumpulkan data

→ Survey

—→ Eksperimen

—→ Mengamati gejala/fenomena

Teknik observasi

—→ Perlu dikemukakan petunjuk pelaksanaan dan batas kemungkinan secara umum.

14.2.2. Teknik Komunikasi

14.2.2.1. Interview

1. Menetapkan sampel yang akan diinterview
2. Menyusun pedoman interview
3. Mencobakan interview
4. Berhubungan dengan orang yang akan diinterview

Usaha mempertinggi ketelitian :

Pentingnya sampel memberikan keterangan yang seteliti-telitinya.

14.2.2.2. Angket

- Kuisisioner
- Opininer : pengumpulan pendapat
- Responden

Bentuk :

- Angket berstruktur
- Angket tidak berstruktur

Angket berstruktur :

- a. Tertentu/kategorial
- b. Terbuka

Perlu diperhatikan :

- Tujuan
- Familiaritas responden terhadap masalah yang ditanyakan
- Komunikasi
- Pengetahuan penyelidik terhadap responden.

Angket yang berstruktur sering dikritik karena seolah-olah membatasi jawaban responden.

Bentuk pertanyaan dalam angket :

1. Bentuk daftar cek
2. Bentuk benar-salah
3. Bentuk skala

4. Bentuk pilihan berganda
5. Bentuk pengisian
6. Bentuk penggenapan
7. Bentuk terbuka : responden menjawab sesuka hati
8. Bentuk situasi : responden member respon dalam bentuk analisis, interpretasi, keputusan.

BAB XV
PERISTILAHAN GEOLOGI
DAN
FORMAT TUGAS AKHIR

15.1. Peristilahan Geologi

Analisis :

- Proses penguraian suatu himpunan data ke dalam bagian-bagiannya, yang kemudian dibahas untuk mengetahui hakekatnya (Bahagiarti '89).
- Rangkaian perbuatan yang mengurai suatu kesatuan menjadi bagian-bagiannya untuk menelaah hubungannya satu sama lain dan ciri-ciri lainnya (Sudiyono '63)

Komunikasi :

- Proses penyampaian suatu informasi dari suatu sumber (Redfield '58).
- Proses membangkitkan perhatian orang lain untuk tujuan menjalin ingatan (Cartier dan Howard '53).
- Seluruh proses yang digunakan untuk mencapai pikiran orang lain (Murphy '95).

Konsep :

- Kesan mental tentang kenyataan (James '72).
- Kata-kata atau ide-ide yang mengatur individu atau kejadian dalam kelompok individu (Sutanto '84).

Data :

- Suatu yang dapat dianalisis atau diinterpretasi (Mantra '83).
- Seperangkat fakta yang berhubungan dengan kejadian atau kenyataan yang dapat dikenali atau diukur (Purbo Hadiwidjono '83).
- Bahan keterangan/factor yang dapat ditarik menjadi suatu kesimpulan (Notohadiprawiro '82).

Definisi :

- Batasan yang merupakan ciri-ciri berfikir logis, yang juga menjadi ciri menulis kalimat logis (Burzaman '81).

Evaluasi :

- Penilaian suatu hal untuk keperluan tertentu, meliputi pelaksanaan dan interpretasi hasil penelitian dalam rangka mengidentifikasi dan membandingkan macam-macam kemungkinan penggunaan, pemanfaatan dan pengaruhnya sesuai dengan tujuan evaluasi (Mangun Sukardjo '84).

Fakta :

- Laporan tentang suatu yang dipikirkan, diketahui, dilihat, didengar dan dirasakan (Bahagiarti '89).
- Benda, peristiwa atau sesuatu yang sungguh-sungguh ada atau sungguh-sungguh terjadi (Broto dan Achmad '75).

Field :

- *To geologist, the field where rocks or soil can be observed in place* (Compton '62).

Formasi :

- Satuan dasar dalam pembagian satuan litostratigrafi
- Harus memiliki keseragaman atau gejala litologi yang nyata
- Dapat tersingkap di permukaan atau seluruhnya dibawah permukaan
- Meliputi daerah cukup luas dan dapat dipetakan pada skala 1:25.000 atau lebih kecil
- Keebalan bukanlah suatu syarat pembatasan formasi
- Suatu dasar resmi, tidak perlu termasuk dalam suatu kelompok dan tidak selalu terbagi menjadi anggota
(Komisi SSI '73).

Geologi Lapangan/*Field Geology* :

- Cabang dari geologi yang terdiri dari metode-metode untuk mengamati dan menginterpretasi struktur dan batuan pada singkapan (Compton '62).
- Metode atau cara-cara untuk melakukan pengambilan atau pengumpulan data lapangan (Asikin '94).

Geologi :

- *Science that deals with the earth's crust, the layers of rocks, how they were formed, their history, etc* (Hornby, Gatenby, Wakefield '60).
- Pengetahuan bumi yang menyelidiki atau mempelajari lapisan-lapisan bumi, bentuk bumi sejarah perkembangan bumi dan makhluk-makhluk yang pernah hidup di dalam dan di atas bumi (Katili dan Marks '63).
- *Study of the earth as a whole, its origin, structure, composition, and history (including the development of life) and the nature of the processes which have given rise to it present scale* (Whitten and Brooks '76).

Peta Geomorfologi :

- Gambaran sistematis bentuk lahan dan fenomena yang berkaitan.

Mencakup aspek :

- a. Bentuk lahan (morfometri dan morfografi) → Morfologi
- b. Genesis → Morfogenesis

- c. Kronologi → Morfokronologi
 - d. Material penyusun/litologi
 - e. Keruangan → Morfoarrangement
- (Sutikno '83)

Hypothesis :

- Jawaban sementara terhadap masalah yang diajukan atau terhadap sebab-sebab terjadinya masalah.
- Kebenaran teoritis/logical validation.
- Dibuktikan dengan analisis dengan dasar ilmu pengetahuan yang relevan (F.Geografi, UGM '85).
- Kesimpulan atau jawaban sementara atau proposisi tentative tentang hubungan antara dua variabel atau lebih (Kerlinger '73).

Penyelidikan :

- Pencarian fakta secara teliti atau pengumpulan data atau jawaban dari suatu pertanyaan (Notohadiprawiro '82).

Layout :

- Tata ruang/ tata letak.

Metoda :

- Cara bertindak yang pasti dan terarah untuk mencapai tujuan (Notohadiprawiro '82).

Metodologi :

- Pengetahuan tentang gagasan, tindakan atau tata kerja secara beraturan atau secara berarah (Notohadiprawiro '82).

Observasi :

- Pengamatan
- Kegiatan untuk memperoleh fakta atau bukti dari gejala yang ada.

15.2. Format Tugas Akhir

Format Tugas Akhir telah diatur di jurusan dan aturannya diberikan melalui Panduan Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bahagiarti, Sari, 1988, *Petunjuk Praktis Menyusun Karangan Ilmiah dan Tesis Geologi*, UPN "Veteran", Yogyakarta
2. Indriati, Ety, 2001, *Menulis Karya Ilmiah, Artikel, Skripsi, Tesis dan Disertasi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
3. Purbo-hadiwidjyo, M.M., 1993, *Menyusun Laporan Teknik*, ITB, Bandung
4. Surakhmad, Winarno 1994. *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode dan Teknik*, ed-7, Tarsito, Bandung
5. Sutarman, 1979, *Panduan Tugas Akhir Program Pendidikan S-1 Jurusan Teknik Geologi Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta*, Jur. T. Geologi, UGM, Yogyakarta.
6. Sutarman, 2003, *Istilah-istilah Teknik Komunikasi Geologi dan Ilmu-ilmu Lain yang Relevan*, Jur. T. Geologi, STTNAS, Yogyakarta.
7. Sutarman, 2005, *Komplikasi Daftar Pustaka Geologi yang Tidak Terklasifikasi*, Jur. T. Geologi, STTNAS, Yogyakarta.

Lampiran 1.

Contoh 1 :

LAPORAN PENELITIAN



ASPEK GEOLOGI PENGEMBANGAN WILAYAH
DI DAERAH JATIJAJAR DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN PRINGAPUS, KABUPATEN SEMARANG
JAWA TENGAH

Oleh :

T. LISTYANI R.A., S.T., M.T.

Staf Pengajar Teknik Geologi
Sekolah Tinggi Teknologi Nasional

Dilaksanakan atas bantuan dana dari STTNAS
Tahun anggaran 2004-2005

PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
2005

Contoh 2 :

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL
YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI**

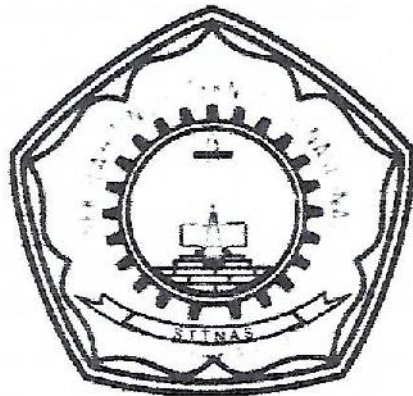
TUGAS AKHIR

TIPE I

**GEOLOGI DAERAH LOKPAIKAT DAN SEKITARNYA
SERTA PENENTUAN KUALITAS BATUBARA
PADA SATUAN BATUPASIR DENGAN ANALISIS PROKSIMAT
KECAMATAN LOKPAIKAT, KABUPATEN TAPIN,
PROPINSI KALIMANTAN SELATAN**

1/14 Lembar 1713-32 Bagian Barat

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Melengkapi Syarat Kurikulum Tingkat Sarjana
S1 Jurusan Teknik Geologi
Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta



Diajukan Oleh :

RIKO FEBRIANTO

412205005

**YOGYAKARTA
2007**

Lampiran 2.

FORMAT TUGAS AKHIR
DAFTAR ISI

Halaman :

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR FOTO	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3. Letak, Luas dan Kesampaian Daerah Penelitian	2
1.4. Permasalahan	3
1.5. Batasan Masalah	4
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Tahap Penelitian	5
1.7.1. Tahap Persiapan	5
1.7.2. Tahap Pekerjaan Lapangan	5
1.7.3. Tahap Pekerjaan Laboratorium	7
1.7.4. Tahap Pekerjaan Studio	7
1.8. Peralatan Penelitian	8
1.9. Peneliti Terdahulu	9
BAB II. GEOMORFOLOGI	10
2.1. Fisiografi Regional	10
2.2. Geomorfologi Daerah Penelitian	11
2.2.1. Pembagian Satuan Geomorfologi	11

2.2.1.1. Satuan Geomorfologi Dataran Fluvial	14
2.2.1.2. Satuan Geomorfologi Bergelombang Lemah Denudasional ...	
2.2.1.3. Satuan Geomorfologi Bergelombang Lemah – Kuat Denudasional	15
2.2.1.4. Satuan Geomorfologi Bergelombang Kuat – Perbukitan Karst	17
2.2.1.5. Satuan Geomorfologi Perbukitan – Tersayat Kuat Struktural	18
2.3. Jenis dan Pola Pengaliran	19
2.4. Stadia Sungai	21
2.5. Stadia Daerah	26
2.6. Morfogenasa Daerah Penelitian	28
	29
BAB III. STRATIGRAFI	
3.1. Stratigrafi Regional	31
3.2. Stratigrafi Daerah Penelitian	31
3.2.1. Satuan Batupasir Tufan Semilir	41
3.2.1.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	42
3.2.1.2. Hubungan Stratigrafi	44
3.2.2. Satuan Batupasir Tuf – Kuarsa Jaten	44
3.2.2.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	46
3.2.2.2. Hubungan Stratigrafi	47
3.2.3. Satuan Breksi Andesit Nglangran	48
3.2.3.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	49
3.2.3.2. Hubungan Stratigrafi	51
3.2.4. Satuan Breksi Andesit Sisipan Lava dan Intrusi Wuni	51
3.2.4.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	
3.2.4.2. Hubungan Stratigrafi	52
3.2.5. Satuan Breksi Kuarsa Wuni	56
3.2.5.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	56
3.2.5.2. Hubungan Stratigrafi	57
3.2.6. Satuan Tuf Wuni	59
3.2.6.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	59
3.2.6.2. Hubungan Stratigrafi	60
3.2.7. Satuan Batugamping Berlapis Wonosari	61

3.2.7.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	61
3.2.7.2. Hubungan Stratigrafi	62
3.2.8. Satuan Batugamping Masif Wonosari	63
3.2.8.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	65
3.2.8.2. Hubungan Stratigrafi	66
3.2.9. Endapan Lempung Hitam Baturetno	68
3.2.9.1. Umur dan Lingkungan Pengendapan	70
3.2.9.2. Hubungan Stratigrafi	71
	72
BAB IV. STRUKTUR GEOLOGI	72
4.1. Struktur Geologi Regional	76
4.2. Struktur Geologi Daerah Penelitian	76
4.2.1. Struktur Sesar Turun K. Grujungan	80
4.2.2. Struktur Sesar Turun Karangduwet	81
4.2.3. Struktur Sesar Turun Giriwoyo	82
4.2.4. Struktur Sinklin Giriwoyo	83
4.3. Analisis Struktur Geologi Daerah Penelitian	85
	85
BAB V. SEJARAH GEOLOGI	
	87
BAB VI. GEOLOGI TATA LINGKUNGAN	
6.1. Pengertian Geologi Tata Lingkungan	90
6.2. Geologi Tata Lingkungan Daerah Penelitian	90
6.2.1. Sesumber Alam	90
6.2.1.1. Sumberdaya Lahan	91
6.2.1.2. Sumberdaya Air	91
6.2.1.3. Bahan Galian	92
6.2.2. Bencana Alam	94
6.2.2.1. Gerakan Massa Tanah dan Batuan	96
6.2.2.2. Banjir	96
6.2.3. Pengembangan Wilayah	97
	98
BAB VII. MASALAH KHUSUS	
7.1. Latar Belakang	101
7.2. Maksud dan Tujuan	101

7.3. Batasan Masalah	103
7.4. Landasan Teori	103
7.5. Fasies Model Wilson (1975)	103
7.6. Analisis Fasies Model Satuan Batugamping Berlapis dan Batugamping Masif Daerah Penelitian	108
7.6.1. Batuan Karbonat <i>Packstone</i>	112
7.6.2. Perulangan Batuan Karbonat <i>Packstone</i> dengan <i>Grainstone</i> ...	112
7.6.3. Batuan Karbonat <i>Grainstone</i>	
7.6.4. Batuan Karbonat <i>Bounstone</i>	113
7.6.1. Hubungan Antar Fasies	115
	117
BAB VIII. KESIMPULAN	119
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN TERIKAT	125
Lampiran I Peta Sayatan Geomorfologi	129
Lampiran II Perhitungan Sayatan Geomorfologi	130
Lampiran III Sayatan Petrografi	138
LAMPIRAN LEPAS	
Peta Lintasan dan lokasi Pengamatan	
Peta Geologi	
Peta Geomorfologi	
Peta Geologi dan Kolom Stratigrafi Terukur	