

Panduan Penulisan Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Universitas Siliwangi

Pengki Irawan^{1),*)}, Gary Raya Prima²⁾, dan Zakwan Gusnadi³⁾

^{1), 2), 3), *)}Jurusan Teknik Sipil, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, INDONESIA

*Corresponding authors: pengki@unsil.ac.id

Diserahkan xxxx. Direvisi xxxxx. Diterima xxxx

ABSTRAK Berisi deskripsi singkat penelitian. Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang ditulis dalam satu paragraf (200-250) kata yang mencakup konsep yang dikaji, problem yang terkait dan solusi alternatif (untuk ide-ide konseptual) atau masalah, metode dan hasil (untuk hasil penelitian). Gunakan gaya abstrak untuk menulis semua teks abstrak.

KATA KUNCI urutan sesuai abjad, 3 – 5 kata kunci

ABSTRACT Contains a brief description of the research. The abstract is written in Indonesian and English within a single paragraph (200-250) words that encompass the studied concept, related problems, and alternative solutions (for conceptual ideas) or issues, methods, and results (for research outcomes). Use abstract style to write all abstract text.

KEYWORDS arranged alphabetically, 3 to 5 words

1. INFORMASI UMUM

1.1. Naskah

Penulis harus mengetik makalah mereka dalam bentuk yang sesuai untuk publikasi jurnal. Penulis harus mengikuti petunjuk di bawah ini dengan cermat dalam menyusun makalah mereka. Penggunaan prosesor dokumen MSWord diutamakan untuk menyusun naskah. Dokumen ini disiapkan oleh MSWord dan sebaiknya digunakan sebagai *template* saat menggunakan prosesor dokumen yang sama. Setiap paragraf memiliki definisi gaya tertentu. Terapkan gaya yang telah didefinisikan pada setiap paragraf yang sesuai. Jangan mengubah secara lokal paragraf atau teks kecuali untuk variabel matematika dalam teks atau kata-kata Latin. Selalu klik nama gaya yang tersedia pada dokumen ini yang sesuai dengan setiap paragraf. Lihat bilah Gaya di bagian atas atau sisi kanan layar Anda untuk menemukan gaya yang benar. Tata letak makalah seharusnya sama dengan dokumen ini.

Makalah harus terdiri dari beberapa bab secara koheren: 1) Pendahuluan, 2) Metode, 3) Hasil dan Pembahasan, dan 4) Kesimpulan. Makalah harus ditulis dalam 6 hingga 12 halaman, termasuk lampiran dan referensi.

1.2. Tata Letak Halaman

Gunakan kertas berukuran A4 (210×297 mm) untuk menyusun makalah. Atur margin kiri dan kanan sebesar 15 mm, margin atas dan bawah sebesar 25 mm. Gunakan tata letak halaman satu kolom untuk semua bagian makalah. Atur margin tengah sebesar 10 mm (lebar kolom adalah 85 mm). Halaman memiliki *footer* ganjil dan genap yang berbeda, tetapi header mereka tetap sama.

1.3. Tipe, Ukuran, dan Jarak Antar Baris

Gunakan huruf PT Serif berukuran 9.5 poin dan spasi satu baris untuk teks (gaya Normal). Gunakan Noto Sans berukuran 8 poin untuk abstrak (gaya Abstrak), kata kunci (gaya Kata Kunci), judul (gaya Judul), keterangan tabel (gaya Tabel Caption), keterangan gambar (gaya Gambar Caption), serta ucapan terimakasih dan referensi (gaya Tanpa Nomor). Gunakan huruf miring untuk judul jurnal atau buku, parameter dalam matematika kecuali untuk fungsi (log, ln, sin, cos,

max., d dalam dx, dll.). Tidak diperkenankan menggunakan huruf tebal, kecuali untuk menunjukkan vektor dalam matematika. Tidak diperkenankan menggarisbawahi teks apa pun.

Tidak diperkenankan menambahkan spasi antar huruf dan jangan menggunakan lebih dari satu spasi setelah setiap kata kecuali yang ditambahkan secara otomatis oleh prosesor dokumen. Hindari meninggalkan baris kosong antar paragraf.

1.4. Header dan Footer

Header dan footer ditempatkan pada jarak 125 mm dari tepi atas dan bawah, masing-masing. Header dan footer ditulis dengan jenis huruf Noto Sans berukuran 9.5 poin, rata tengah, spasi satu baris, tanpa spasi sebelum dan setelah paragraf.

1.5. Online Submission

Penulis diharapkan mengirimkan makalah melalui Sistem Pengiriman Online di portal AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. Silakan kunjungi <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/akselerasi/about/submissions#onlineSubmissions> untuk informasi lebih lanjut.

1.6. Judul

Terapkan gaya Judul pada judul makalah. Gaya ini mencakup semua yang diperlukan untuk menentukan tata letak judul (jenis huruf dan ukuran, penjumlahan paragraf, spasi). Judul seharusnya menggunakan huruf jenis Noto Sans berukuran 14 poin, gaya kapitalisasi (mengkapitalisasi huruf pertama setiap kata, kecuali kata depan), rata tengah, spasi satu baris, dengan spasi sebesar 20 poin sebelum dan setelah paragraf.

1.7. Penulis dan Afiliasi

Ketik nama penulis diikuti dengan nama belakang mereka. Kelompokkan penulis berdasarkan afiliasi mereka. Jika hanya ada satu penulis pendamping dan ia memiliki afiliasi yang sama dengan penulis pertama, gunakan kata "dan" untuk memisahkan nama mereka.

Terapkan gaya Penulis pada paragraf penulis. Penulis ditulis dengan huruf jenis Noto Sans berukuran 10 poin, rata tengah, spasi satu baris, dengan spasi sebesar 20 poin sebelum dan setelah paragraf.

Terapkan gaya Afiliasi Penulis pada paragraf afiliasi. Paragraf ini seharusnya menggunakan huruf jenis Noto Sans berukuran 9 poin, rata tengah, spasi satu baris, tanpa spasi sebelum dan setelah paragraf. Afiliasi penulis seharusnya mencakup: perusahaan/institut/universitas, kota, negara (semua huruf kapital).

1.8. Abstrak

Abstrak terdiri dari 200-250 kata. Terapkan gaya Abstrak pada paragraf tersebut. Gaya ini menetapkan paragraf abstrak menggunakan huruf jenis Noto Sans berukuran 8 poin, rata kanan-kiri, spasi satu baris, dengan spasi sebesar 6 poin sebelum dan 6 poin setelah paragraf.

1.9. Kata Kunci

Tuliskan 3-5 kata kunci yang dipisahkan oleh titik koma (;). Terapkan gaya Kata Kunci pada paragraf tersebut. Gaya ini menetapkan paragraf kata kunci menggunakan huruf jenis Noto Sans berukuran 9 poin, rata kiri, spasi satu baris, tanpa spasi sebelum dan setelah paragraf.

1.10. Headings

Penggunaan dua tingkat heading lebih disarankan untuk bab dan bagian. Terapkan gaya Heading 1 dan Heading 2 untuk judul bab dan bagian, secara berurutan. Judul harus tetap bersama dengan paragraf yang langsung mengikuti.

Judul bab ditulis dalam huruf Noto Sans berukuran 10 poin, dengan spasi sebesar 12 poin sebelum dan 4 poin setelah paragraf. Dengan menerapkan gaya Heading 1, karakter huruf kapital dan penomoran otomatis akan diberikan pada judul bab. Judul bab otomatis tetap bersama dengan paragraf yang langsung mengikuti.

Judul bagian ditulis dalam huruf jenis Noto Sans berukuran 10 poin, spasi satu baris, dengan spasi sebesar 12 poin sebelum dan 4 poin setelah paragraf. Dengan menerapkan gaya Heading 2, penomoran otomatis akan diberikan pada judul bagian. Judul bagian otomatis tetap bersama dengan paragraf yang langsung mengikuti.

1.11. Teks

Terapkan gaya Normal pada paragraf teks. Gaya ini menetapkan paragraf menggunakan huruf jenis PT Serif berukuran 9.5 poin, rata kanan-kiri, spasi satu baris, tanpa spasi sebelumnya, dan spasi sebesar 10 poin setelah paragraf. Jangan menggunakan paragraf kosong untuk mendapatkan spasi antar paragraf berturut-turut.

Anda dapat mengaktifkan pemenggalan kata. Ini memberikan format paragraf yang lebih baik, tetapi Anda harus berhati-hati agar kalimatnya dipenggal dengan benar.

Jangan memodifikasi paragraf secara lokal kecuali untuk menulis parameter atau simbol matematika, kata-kata Latin, judul jurnal, atau buku.

- a) Gunakan format penomoran untuk menulis daftar.
- b) Gunakan jenis penomoran ini.
- c) Ini dilakukan dengan menerapkan format penomoran paragraf yang tersedia di MSWord.
- d) Jangan membuat indentasi pada daftar.

Angka dengan lima digit atau lebih dikelompokkan dalam blok tiga digit dengan spasi atau koma, misalnya 10.000. Jangan lakukan hal tersebut untuk angka dengan empat digit atau kurang, misalnya 9000. Desimal dinyatakan dengan koma, misalnya 3,141592654 atau 3,141 592 654. Perhatikan untuk tidak memotong garis angka. Untuk menjaga kata-kata yang dipisahkan spasi tetap berada pada baris yang sama, gunakan spasi tanpa pemenggalan. Tekan SPASI saat menekan tombol CONTROL+SHIFT, yaitu tekan bersamaan tombol spasi, control, dan shift, untuk menyisipkan spasi tanpa pemenggalan ini.

Gunakan unit SI atau derivatifnya untuk menyatakan satuan.

1.12. Persamaan

Gunakan editor persamaan untuk menghasilkan huruf khusus berkualitas tinggi untuk semua persamaan matematika dalam teks. Huruf miring harus digunakan sebagai variabel kecuali untuk simbol-simbol Yunani. Ketik f namun Φ untuk variabel. Huruf tegak harus digunakan sebagai fungsi, contohnya sin, exp, log, d pada dx, ∂ pada ∂x . Jangan mengetik d ketika Anda maksudkan differential. Anda dapat menulis dd/dx untuk mengekspresikan differential dari d terhadap x. Jangan menggunakan huruf miring untuk satuan. Ketik s bukan s untuk satuan waktu dalam detik. Ketik s untuk variabel s, yang mungkin Anda definisikan untuk jarak misalnya. Ketik C untuk satuan derajat Celsius, tetapi ketik C untuk variabel yang mungkin Anda definisikan untuk konsentrasi, misalnya.

Gunakan karakter tebal untuk menunjukkan variabel matriks atau vektor.

Gunakan simbol yang sesuai untuk derajat, yang dapat Anda dapatkan dengan menyisipkan tanda derajat dari toolbar Simbol yang tersedia di MSWord, misalnya 28°C. Jangan menggunakan superskrip o untuk tanda derajat. Gunakan tanda perkalian \times bukan x untuk perkalian.

Beri definisi variabel di bawah persamaan di mana mereka muncul untuk pertama kalinya.

Paragraf persamaan rata kiri, spasi satu baris, tanpa spasi sebelumnya, dan spasi sebesar 10 poin setelah paragraf, jangan menambahkan spasi antara paragraf persamaan. Terapkan gaya Persamaan untuk menentukan paragraf persamaan.

Berikan nomor secara berurutan pada persamaan sesuai dengan urutan penampilan mereka. Tempatkan nomor dalam tanda kurung; ratakan ke kanan menggunakan tombol tab. Acui pada persamaan dengan nomor tersebut. Persamaan (1) dan Persamaan (2) adalah contoh penyisipan persamaan dalam teks.

$$\frac{\partial A}{\partial t} + \frac{\partial Q}{\partial x} - q_{\text{in}} = 0 \quad (1)$$

di mana A adalah luas penampang aliran, Q adalah debit, q_t adalah aliran lateral per satuan panjang saluran, t adalah waktu, dan x adalah jarak sepanjang saluran.

$$\frac{du\phi}{dx} - \frac{d}{dx}\left(\Gamma \frac{d\phi}{dx}\right) = R \quad (2)$$

di mana u adalah kecepatan aliran, Φ adalah variabel skalar, Γ adalah koefisien difusi, R adalah sumber, dan x adalah jarak sepanjang aliran.

1.13. Tabel

Tabel sebaiknya ditempatkan dekat dengan referensi pertamanya dalam teks dan dinomori secara berurutan. Penjelasan sebaiknya diberikan di bagian bawah tabel, bukan di dalam tabel itu sendiri. Gunakan hanya garis horizontal: satu di atas dan satu di bawah judul kolom serta satu di bagian bawah tabel. Tabel ditulis dengan huruf jenis PT Serif berukuran 9.5 poin. Anda dapat menggunakan ukuran huruf yang lebih kecil (9 poin) dalam tabel. Tabel seharusnya muat dalam lebar kolom 85 mm.

Terapkan gaya Teks Tabel untuk semua teks tabel dan judul kolom. Ratakan judul kolom ke kiri kolomnya dan mulailah judul ini dengan huruf kapital awal. Judul kolom berada di tengah secara vertikal, dengan spasi satu baris. Ratakan semua teks tabel ke kiri kolom dan ke atas baris. Teks tabel menggunakan spasi satu baris, tanpa spasi sebelum dan sesudah paragraf.

Ketikkan keterangan tabel di atas tabel. Gunakan huruf jenis Noto Sans berukuran 9 poin, rata kiri, spasi satu baris, dengan spasi sebesar 15 poin sebelumnya dan 4 poin sesudahnya, tetap bersama dengan tabel. Jangan letakkan tanda titik (".") di akhir keterangan. Terapkan gaya Keterangan Tabel pada keterangan tabel. Lihat contoh pada Tabel 1.

Anda mungkin memiliki tabel berlebar dua kolom. Untuk kasus tersebut, letakkan tabel pada tata letak satu kolom. Cobalah letakkan tabel berlebar dua kolom di bagian atas atau bawah halaman. Letakkan perintah pemisah kolom sebelum dan sesudah tabel serta atur tata letak halaman secara sesuai.

Tabel 1. Nama gaya penulisan yang digunakan dalam makalah

Gaya	Penggunaan
Abstrak	Abstrak dan <i>abstract</i>
Penulis	Penulis
Afiliasi	Afiliasi penulis
Persamaan	Persamaan
Gambar	Gambar
Keterangan gambar	Keterangan gambar
Heading 1	Bab
Heading 2	Bagian
Heading Not-numbered	Untuk ucapan terimakasih dan referensi
Kata kunci	Kata kunci
Normal	Teks
Keterangan tabel	Keterangan tabel
Teks Tabel	Teks dalam tabel
Judul	Judul makalah

1.14. Gambar

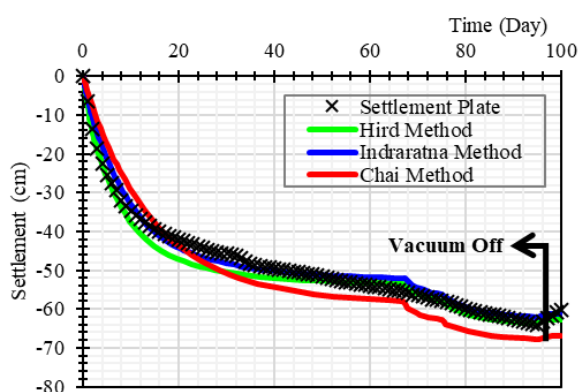
Gambar sebaiknya ditempatkan dekat dengan referensi pertamanya dalam teks dan dinomori secara berurutan. Tidak perlu membuat perbedaan antara fotografi dan diagram. Gambar seharusnya muat dalam lebar satu kolom sebesar 85 mm atau dalam lebar area jenis huruf sebesar 180 mm. Gambar harus memiliki resolusi minimum 300 dpi.

Lebih disarankan memformat gambar sebagai gambar. Ketika gambar diedit langsung dalam teks, letakkan mereka dalam kanvas gambar. Jangan letakkan objek gambar pada ruang yang dibuat dengan menyisipkan baris kosong.

Atur gaya pembungkus gambar menjadi "sejajar dengan teks". Anda dapat menemukan opsi ini dengan mengklik kanan kanvas gambar atau gambar, pilih format gambar atau kanvas gambar, dan pilih gaya pembungkus yang sesuai di jendela yang muncul.

Terapkan gaya Gambar pada paragraf gambar. Ini memastikan bahwa gambar memiliki spasi yang benar antara paragraf. Letakkan keterangan gambar di bawah gambar. Terapkan gaya Keterangan Gambar pada keterangan gambar. Keterangan ditulis dengan huruf jenis Noto Sans berukuran 9 poin, rata kiri, spasi satu baris, tanpa spasi sebelumnya, dan spasi sebesar 15 poin setelahnya. Letakkan tanda titik (".") di akhir keterangan. Gambar 1 memberikan contoh gambar.

Letakkan gambar berlebar di dalam tata letak satu kolom. Cobalah letakkan mereka di bagian atas atau bawah halaman. Letakkan pemisah kolom sebelum dan sesudah gambar serta atur tata letak halaman sesuai. Gambar seharusnya muat dalam lebar area jenis huruf sebesar 180 mm. Terapkan gaya Gambar pada paragraf. Tambahkan keterangan di bawah gambar dan terapkan gaya Keterangan Gambar.



Gambar 1. Komparasi penurunan hasil analisis terhadap monitoring settlement plate.

2. PENDAHULUAN

Pendahuluan terdiri dari latar belakang studi, *state of the art*, analisis kesenjangan, dan tujuan studi. Latar belakang merupakan satu atau dua paragraf yang menjelaskan alasan mengapa studi ini dilakukan. *State of the art* terdiri dari studi literatur yang mengarah pada kesenjangan pengetahuan di antara studi-studi yang sudah ada. *State of the art* seharusnya menjadi panduan untuk menemukan kebaruan dalam studi. Analisis kesenjangan adalah pernyataan yang menggambarkan temuan dari *state of the art* dan alasan munculnya kebutuhan untuk melakukan studi. Analisis kesenjangan harus menyatakan bahwa studi ini belum pernah dilakukan di tempat lain sebelumnya. Paragraf terakhir seharusnya berisi tujuan studi yang dihasilkan dari analisis kesenjangan. Kalimat terakhir dalam Pendahuluan seharusnya menyatakan kontribusi potensial studi terhadap literatur yang sudah ada atau situasi yang sudah ada. Menambahkan sub-bagian baru di bagian Pendahuluan tidak diperbolehkan.

3. METODE

Bagian metode menjelaskan apa yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, menggambarkan bagaimana hal tersebut dilakukan, membenarkan desain eksperimental, dan menjelaskan bagaimana hasilnya dianalisis. Penulisan ilmiah bersifat langsung dan teratur. Dalam metode, penting untuk menjelaskan jenis penelitian; jenis data dan bagaimana data dikumpulkan dan/atau dipilih; bagaimana data dianalisis; alat atau bahan apa yang digunakan dalam penelitian; dasar pemilihan metode tersebut. Alasan memilih metode seharusnya didukung oleh referensi yang valid.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil penelitian seharusnya mencakup temuan dari studi dan "hanya" temuan dari studi tersebut. Temuan melibatkan data yang disajikan dalam tabel, grafik, diagram, dan gambar lainnya (mungkin ditempatkan di antara teks penelitian atau pada halaman terpisah). Analisis kontekstual dari data ini menjelaskan maknanya dalam bentuk kalimat. Bagian hasil hanya menyatakan temuan tanpa kecenderungan atau interpretasi, dan disusun dalam urutan logis.

Sedangkan bagian pembahasan bertujuan untuk menginterpretasikan dan menjelaskan signifikansi temuan studi dengan mempertimbangkan apa yang sudah diketahui tentang masalah penelitian yang sedang diteliti, serta menjelaskan pemahaman baru tentang masalah tersebut setelah studi mempertimbangkan temuan-temuan tersebut. Untuk melakukannya, ikuti tiga saran penting: jawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam pendahuluan (pertanyaan penelitian utama); tunjukkan bagaimana jawaban-jawaban tersebut didukung oleh hasil dan jelaskan bagaimana jawaban-jawaban tersebut sesuai dengan pengetahuan yang sudah ada tentang subjek tersebut.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan sebaiknya ditulis dalam satu paragraf. Kesimpulan harus merangkum keseluruhan penelitian dan menjelaskan tujuan utamanya. Hal-hal penting yang harus ditulis dalam kesimpulan: Mengulangi hipotesis atau pertanyaan penelitian; mengulangi temuan utama; kontribusi studi terhadap literatur yang ada, menyoroti segala keterbatasan dalam studi, dan menyebutkan arah penelitian masa depan atau rekomendasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Anda dapat menempatkan ucapan terima kasih di sini. Tulis hanya ucapan terima kasih yang penting.

Terapkan gaya Heading Tanpa Nomor pada judul ucapan terimakasih ini.

REFERENSI

Setiap kutipan teks harus terdaftar di bawah judul "Referensi" di akhir teks. Semua referensi (minimum 10 referensi) yang digunakan dalam artikel harus tercantum di bagian ini. Penulis diwajibkan untuk menggunakan (minimum 1) referensi jurnal AKSELERASI. Di bagian ini, semua referensi yang digunakan harus berasal dari sumber utama (artikel jurnal ilmiah). Jumlah artikel jurnal setidaknya 50% dari semua referensi dan diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir. Terapkan gaya Heading Not-numbered pada judul referensi ini. Referensi harus dalam gaya **Harvard-Anglia** dan terdaftar secara alfabetis, berdasarkan nama belakang penulis pertama diikuti oleh inisial. Semua referensi yang dikutip dalam artikel yang berasal dari artikel penulis lain harus melampirkan sumber referensi tersebut. Referensi sebaiknya menggunakan manajemen aplikasi referensi seperti Mendeley, EndNote, atau Zotero. Manajemen aplikasi referensi memungkinkan Anda untuk menyimpan semua data penelitian (termasuk data mentah dan terproses, video, kode, perangkat lunak, algoritma, protokol, dan metode) yang terkait dengan naskah Anda di repositori open access yang bebas digunakan. Harap sertakan DOI dataset yang disimpan dalam file naskah utama.

Referensi dari satu penulis tunggal diurutkan berdasarkan tanggal, dari yang tertua hingga yang paling baru. Referensi dari lebih dari satu penulis dengan penulis pertama yang sama diurutkan setelah semua referensi dari penulis pertama saja, berdasarkan nama belakang penulis kedua, atau jika mereka sama, penulis ketiga, dan seterusnya. Referensi dari penulis yang sama dengan tanggal yang sama diatur secara alfabetis berdasarkan judul, kecuali jika mereka merupakan bagian dari suatu seri, dalam hal ini atur berdasarkan nomor bagian. Letakkan huruf kecil setelah tahun: Indraratna, B. (2015a). Indraratna, B. (2015b). Di bawah ini adalah contoh cara menulis referensi:

Website

Asian Development Bank, 2012. *Funds*. [Online] Available at: <http://www.adb.org/site/funds/funds> [Accessed 28 June 2013].

Buku

Das, B. M. & Sobhan, K., 2014. *Principles of Geotechnical Engineering: Eight Edition*. USA: Mc. Cengage Learning.

Prosiding

Desilia, A., Nababan, F.R., & Gusnadi, Z., 2023. Perbaikan Tanah Lunak dengan Metode *Grouting* pada Ring Pondasi Dangkal Tangki Air. Athens, Air Transport Research Society Conference. Annual National Conference on Geotechnical Engineering PIT HATTI.

Tesis dan Disertasi

Pamungkas, T. Y. D., 2015. *The Issues of Track Maintenance Management In Indonesia (based on Study of the British Railways)*, Yogyakarta: Master Thesis Report. Department of Civil and Environmental Engineering. Universitas Gadjah Mada.

Jurnal

Rujikiatkamjorn, C., Indraratna, B. & Chu, J., 2008. 2D and 3D Numerical Modeling of Combined Surcharge and Vacuum Preloading with Vertical Drains. *International Journal of Geomechanics*, 8(2), pp. 144-156.

Laporan

Transportation Research Board, 2010. *ACRP Report 37 - Guidebook for Planning and Implementing Automated People Mover Systems at Airports*, Washington, D.C: FAA