

# Gaya Selingkung dan *Template* Artikel Ilmiah Mahasiswa S1 ITS

Penulis P. Pertama, Dosen P. Pembimbing 1, Dosen Pembimbing 2  
Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, Institut Teknologi  
Sepuluh Nopember (ITS)  
Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111  
e-mail: penuliskorespondensi@jurusan.its.ac.id

**Abstrak**—Yang dimaksud gaya selingkung (*in house style*) adalah tata tulis yang dibakukan oleh penerbit sebuah tulisan agar tulisan-tulisan yang dimuat memiliki kesamaan gaya (*style*). Selanjutnya, *template* adalah sumber baku penulisan ilmiah yang biasanya sudah disediakan dalam bentuk *file* untuk memudahkan penulis memenuhi gaya selingkung yang disyaratkan. Untuk publikasi ilmiah mahasiswa S1 di ITS, *file* ini adalah *template* yang berisi gaya selingkung untuk itu. Tampilan yang ada di dalam *template* ini, dan juga yang dituliskan penulis, tidak akan mengalami penyuntingan sebelum penerbitan. Berikut adalah gaya selingkung yang dimaksud, dimulai dari Abstrak. Abstrak dituliskan dengan paragraf tunggal dengan font TNR 9 bold. Abstrak mencakup pendahuluan, metode dan hasil yang dicapai, tanpa ada acuan pada daftar pustaka. Abstrak harus menggambarkan penelitian yang dilakukan secara eksplisit dengan kalimat yang lugas dan jelas. Abstrak dan artikel ditulis dalam bahasa Indonesia baku. Panjang abstrak yang disarankan adalah antara 100 hingga 300 kata.

**Kata Kunci**—Tuliskan 4 atau 5 buah kata kunci atau frasa menurut urutan alfabet dipisahkan dengan tanda koma.

## I. PENDAHULUAN

PENULISAN artikel ini dimaksudkan untuk membantu kelulusan mahasiswa S1 ITS menindaklanjuti Surat Edaran Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 152/E/T/2012 tentang syarat kelulusan “Untuk program S1 harus ada makalah yang terbit di jurnal ilmiah”. Untuk memenuhi syarat tersebut dan kaidah penulisan ilmiah baku, dibuat artikel berikut. Tiap artikel harus memuat acuan yang relevan dan mendukung.

Dokumen ini adalah *template* untuk Microsoft Word versi 6.0 ke atas. *Template* ini sengaja diambilkan dan dimodifikasi dari situs IEEE untuk *Preparation of Papers for IEEE TRANSACTIONS and JOURNALS* dengan maksud agar Anda lebih dekat mengenal penulisan artikel ilmiah pada jurnal internasional. Manuskrip adalah naskah dengan format seperti dalam *template* ini, dalam bentuk yang belum dipublikasikan. Untuk sementara format tulisan hanya tersedia dalam Microsoft Word. Dengan menggunakan *template* ini, Anda telah membantu media publikasi ini menampilkan seluruh artikel ilmiah secara konsisten.

Anda bisa segera menulis pada subbagian-subbagian yang menjadi target Anda. Perhatikan bahwa gaya tulisan bagian ini berbeda dengan yang lainnya, terlihat pada *Formatting Toolbar* di atas *Word window* yang pada titik ini berbunyi

“Text”. Sorot bagian yang akan Anda tentukan formatnya, kemudian pilih nama yang sesuai pada menu di atas. Jenis huruf dan jarak spasi akan disesuaikan dengan *template*. Sangat dianjurkan untuk **tidak mengubah bentuk huruf dan jarak spasi untuk menyesuaikan jumlah halaman yang terbatas**. Jika Anda hendak membuat penekanan makna, gunakan *italics*, bukan underline.

Secara umum, manuskrip disusun dalam subjudul yang terdiri atas PENDAHULUAN, METODE PENELITIAN, HASIL DAN DISKUSI, KESIMPULAN/RINGKASAN. Namun demikian urutan ini dapat disesuaikan dengan bidang ilmu yang ditulis. Di dalam *template* ini, METODE PENELITIAN dituliskan sebagai URAIAN PENELITIAN dan dapat disesuaikan dengan keperluan Anda. Silakan berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk pemberian judul subbagian ini.

Untuk menyisipkan gambar, tempatkan kursor pada titik yang dituju kemudian pilih di antara: *Insert / Picture / From File* atau kopi gambar ke *clipboard* lalu pilih *Edit / Paste Special / Picture* (dengan “float over text” tidak dicentang).

## II. URAIAN PENELITIAN

### A. Tahap Telaah

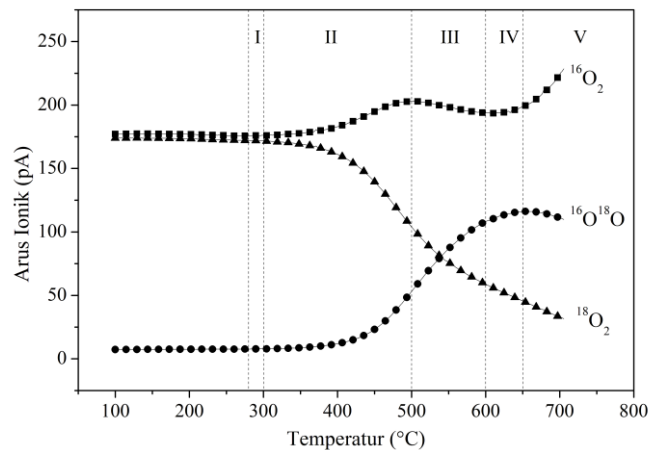
Kumpulkan manuskrip Anda untuk penelaahan. Konsultasikan pemilihan bidang dengan dosen pembimbing. Selanjutnya, dosen pembimbing akan menelaah manuskrip Anda dan memberikan respon atasnya. Anda wajib melakukan revisi dan kemudian mengumpulkan *file* manuskrip yang telah direvisi (dalam format *Word* seperti *template* ini)

### B. Tahap Penyuntingan

*File* manuskrip yang telah dikonsultasikan bisa Anda lakukan penyuntingan sesuai dengan yang diminta. Pastikan setiap Anda selesai melakukan tahap penyuntingan untuk bisa melakukan konsultasi kembali ke dosen pembimbing Anda.

### C. Gambar

Format dan simpan citra grafis Anda menggunakan program pemrosesan grafis yang sesuai dan legal. Sesuaikan ukuran dan resolusi dari citra tersebut agar setiap tulisan maupun bentuk obyek yang terkandung di dalamnya tetap dapat dibaca atau dibedakan. Gambar hasil fotografi maupun *grayscale* harus disiapkan dalam resolusi 400dpi



Gambar. 1. Pertukaran isotop oksigen gas dan oksigen dalam patatan katalis perovskit. Biasakan untuk menunjukkan signifikansi dari gambar pada judul gambar (caption).

dan disimpan tanpa proses kompresi, 8 bits per piksel (grayscale).

Ukuran Gambar dan Tabel

Biasanya gambar dan tabel ditampilkan dalam lebar 1 kolom (3 1/2 inci atau 8,9 cm) atau 2 kolom (7 1/16 inci, lebar 17,93 cm). Sebisa mungkin ukuran lebar gambar ataupun tabel tidak kurang dari 1 kolom. Hal ini dikarenakan pembesaran yang terlalu ekstrim dapat mendistorsi gambar dan menghasilkan reproduksi yang berkualitas rendah. Untuk itu adalah lebih baik jika gambar yang hendak ditampilkan berukuran sama atau sedikit lebih besar dari 1 atau 2 kolom.

Jika memungkinkan, gunakan *open type font* (Times Roman, Helvetica, Helvetica Narrow, Courier, Symbol, Palatino, Avant Garde, Bookman, Zapf Chancery, Zapf Dingbats, dan New Century Schoolbook) ketika mencantumkan tulisan di dalam gambar dengan ukuran *font* 9 pt.

D. Formulir Copyright

Artikel yang siap untuk dipublikasikan harus dilengkapi dengan sebuah formulir *copyright*. Setiap penulis bertanggung jawab secara pribadi untuk mendapatkan *security clearances* apapun yang dibutuhkan.

III. PETUNJUK TAMBAHAN

A. Gambar dan Tabel

Karena tim editor publikasi tidak akan melakukan penyuntingan ulang terhadap posisi dan ukuran dari gambar ataupun tabel yang dicantumkan, Anda hendaknya memastikan bahwa semua gambar dan tabel telah memenuhi kriteria yang telah disebutkan. Gambar dan tabel yang Anda telah atur akan tampil seperti apa adanya pada saat dipublikasikan. Anda disarankan menampilkan gambar dan tabel seperti contoh pada *template* ini.

Judul gambar harus diletakkan pada bagian bawah dari gambar terkait dengan penyelarasan *justify* (lihat contoh). Jika gambar Anda terdiri lebih dari satu bagian, tambahkan label “(a)”, “(b)”, dan seterusnya sebagai bagian dari

Tabel 1.

Nilai *constant ratio* untuk berbagai kombinasi pasangan

Id	Pasangan	Rata-Rata CR*
R1	a – c1	0,0193233
R2	b – c1	0,0132334
R3	c – c1	0,0132334
R4	a – c2	0,2343343
R5	b – c2	0,3423423
R6	c – c2	0,3423443
R7	a – c3	0,0023444
R8	b – c3	0,0200343
R9	c – c3	0,0234443

Garis vertikal boleh ditambahkan. Pernyataan yang menjelaskan seluruh bagian tabel diletakkan pada judul tabel, tidak pada catatan kaki di sini.  
\*CR – *Constant ratio*.

gambar. Jangan memberi garis batas tepi pada gambar. Sementara itu, judul tabel harus diletakkan pada bagian atas tabel dengan penyelarasan tengah. Pastikan bahwa setiap gambar atau tabel yang dirujuk memang benar-benar ada dan setiap gambar atau tabel memang benar-benar dirujuk. Baik gambar maupun tabel diberi nomor menggunakan penomoran arab.

Untuk menuliskan label pada sumbu-sumbu dari sebuah diagram/gambar lebih baik digunakan kata daripada simbol. Pastikan semua simbol maupun kata dapat dibaca (*readable*).

B. Formula Matematika

Jika Anda menggunakan *Word*, gunakan *Microsoft Equation Editor* untuk menulis setiap rumus atau persamaan yang muncul (*Insert | Object | Create New | Microsoft Equation*). Jangan pilih opsi “*Float over text*”.

C. Daftar Pustaka

Isi daftar pustaka diketik dengan font TNR 8. Urutan penomoran rujukan menggunakan angka arab di dalam kurung siku [1]. Tanda titik dari akhir kalimat diletakkan setelah kurung siku [2]. Rujukan berganda [2], [3] harus disebutkan dalam kurung siku terpisah [1]–[3]. Ketika mensitasi sebuah bagian dalam buku, hendaklah menyebutkan halaman yang dimaksud [2]. Dalam kalimat, cukup merujuk nomor rujukan, seperti [3]. Jangan menggunakan “Ref. [3]” atau “rujukan [3]” kecuali pada awal kalimat: “Rujukan [3] menjelaskan...”

Jika diperlukan, catatan kaki dapat dibuat secara terpisah dalam *superscripts* (*Insert | Footnote*) dengan nomer berurutan. Letakkan catatan kaki pada bagian terbawah dari kolom di mana dia disitasi; jangan meletakkan catatan kaki pada daftar pustaka (*endnotes*).

Pada bagian akhir dari dokumen ini terdaftar sejumlah contoh penulisan sitasi dalam daftar pustaka yang diharapkan. Sebutkan nama dari setiap penulis dan jangan menggunakan singkatan “*et al.*” atau “*dkk.*”. Gunakan spasi setelah inisial dari penulis. Makalah yang belum dipublikasikan hendaklah disebutkan “belum dipublikasikan” [4]. Makalah yang telah diterima untuk dipublikasikan, akan tetapi belum diketahui nomor publikasinya hendaklah disebutkan “akan dipublikasikan” [5]. Makalah yang telah didaftarkan untuk dipublikasikan

hendaklah disebutkan “didaftarkan untuk dipublikasikan” [6]. Hendaklah menyebutkan afiliasi dan alamat untuk setiap komunikasi yang sifatnya pribadi [7].

Huruf besar hanya pada kata pertama dari setiap judul makalah, kecuali nama dan simbol elemen. Untuk makalah yang dipublikasikan pada jurnal berbahasa selain Indonesia dan Inggris, hendaklah menuliskan judul bahasa Indonesia terlebih dahulu kemudian diikuti oleh judul aslinya [8]. Seluruh sumber pustaka yang diacu harus dicantumkan pada Daftar Pustaka, sebaliknya semua sumber pustaka yang dicantumkan pada Daftar Pustaka harus diacu. Daftar Pustaka [9]-[30] adalah contoh sumber pustaka dalam bentuk-bentuk selain yang sudah disebutkan di atas.

#### D. Singkatan dan Akronim

Definisikan singkatan dan akronim ketika pertama kali ia digunakan dalam teks, walaupun telah didefinisikan dalam abstrak. Singkatan yang sudah populer di bidangnya tidak perlu disingkat, seperti IEEE, SI, ac, dan dc (elektronika). Singkatan yang mengandung tanda titik tidak membutuhkan spasi: tulis “C.N.R.S.,” bukan “C. N. R. S.”. Jangan menggunakan singkatan pada judul kecuali tidak dapat dihindari.

#### E. Persamaan

Penomoran persamaan harus bersesuaian dengan urutan kemunculan rumus atau persamaan tersebut dalam teks. Penomoran ditulis dalam tanda kurung dengan menggunakan margin kanan, seperti dalam (1). Anda direkomendasikan untuk menggunakan *equation editor* untuk membuat sebuah persamaan. Beri tanda titik pada akhir sebuah persamaan yang merupakan bagian dari sebuah kalimat, seperti yang terdapat pada

$$J(U, V) = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^c (u_{ik})^m D(x_k, v_i)^2 \quad (1)$$

dengan semua besaran disajikan penjelasannya setelah persamaan, misal  $J$  adalah besaran utama,  $i$  dan  $k$  menyatakan indeks pada jumlahan; simbol besaran ditulis dengan bentuk huruf *italics*.

Pastikan bahwa setiap simbol dalam persamaan yang Anda sebutkan telah didefinisikan sebelum atau segera setelah persamaan tersebut muncul. Perhatikan bahwa simbol dicetak miring. Sementara itu, satuan dicetak biasa (misal,  $T$  dapat merujuk kepada suhu, akan tetapi  $T$  merupakan *tesla*, satuan dari fluks magnet). Rujuk ke “(1),” bukan “Pers. (1)” atau “persamaan (1),” kecuali pada awal sebuah kalimat: “Persamaan (1) merupakan ...”

#### F. Rekomendasi Lainnya

Hendaknya Anda menggunakan sebuah spasi setelah titik maupun koma. Gunakan penulisan angka baku yang berlaku di Indonesia, misalnya nilai desimal: “0,25” bukan “0.25”. Anda juga dapat menyajikan angka dengan penulisan ilmiah seperti “ $2,4 \times 10^{-6}$ ” dengan simbol pengali “ $\times$ ” bukan huruf “x”. Gunakan satuan besaran menurut Sistem Internasional (SI). Ketidakpastian (*errors*) hendaknya ditampilkan menurut kaidah baku, yaitu nilai rata-rata dan ketidakpastiannya memiliki angka desimal yang sama, misalnya “ $2,58 \pm 0,07$ ”, menggunakan simbol “ $\pm$ ” bukan “+/-”

atau “+/-”. Ketidakpastian dapat juga ditampilkan pada gambar menggunakan garis ketidakpastian (*error bars*).

Pernyataan dalam tanda kurung pada akhir kalimat hendaklah diberi tanda titik setelah tanda kurung penutupnya (seperti ini). (Sebuah pernyataan dalam tanda kurung hendaklah diakhiri dengan tanda titik sebelum tanda kurung penutupnya.)

### IV. PRINSIP-PRINSIP PUBLIKASI

Isi publikasi *on-line* ini melalui proses telaah oleh tim penguji dan akhirnya tersampaikan di Perpustakaan ITS. Artikel-artikel yang dimuat adalah hasil penelitian mahasiswa S1 ITS yang akan diwisuda pada periode setelah pemuatannya.

Beberapa hal yang penting diperhatikan oleh penulis:

- 1) Penulis wajib menghindarkan artikelnya dari kemungkinan plagiarisme.
- 2) Artikel yang dimuat dengan format seperti *template* ini berkapasitas maksimum 6 halaman.
- 3) Format bagian isi artikel ditulis dalam font TNR 10. Untuk BAB ditulis *uppercase*, untuk *Sub Bab* ditulis *italic* dengan Kapital.
- 4) Penulis terdiri atas mahasiswa S1 dan dosen pembimbing. Penulis pertama adalah mahasiswa S1 yang berkepentingan untuk kelulusannya.
- 5) Para penulis wajib menjamin bahwa hasil penelitian dan tulisan yang dimuat memenuhi kaidah ilmiah dan standar penulisan ilmiah yang baik. Hasil dari penelitian yang masih berlangsung (*ongoing*) tidak dapat diterima untuk ditampilkan dalam artikel.

### V. KESIMPULAN/RINGKASAN

Tuliskan kesimpulan dari penelitian yang artikelnya Anda tulis ini tanpa mengulang hal-hal yang telah disampaikan di Abstrak. Kesimpulan dapat diisi pula tentang pentingnya hasil yang dicapai dan saran untuk aplikasi dan pengembangannya.

### LAMPIRAN

Jika ada, lampiran muncul di sini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. O. Young, “Synthetic structure of industrial plastics (Book style with paper title and editor),” in *Plastics*, 2<sup>nd</sup> ed. Vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill (1964) 15–64.
- [2] W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems* (Book style). Belmont, CA: Wadsworth (1993) 123–135.
- [3] H. Poor, *An Introduction to Signal Detection and Estimation*. New York: Springer-Verlag (1985) Ch. 4.
- [4] B. Smith, “An approach to graphs of linear forms (Unpublished work style),” belum dipublikasikan.
- [5] E. H. Miller, “A note on reflector arrays (Periodical style—Accepted for publication),” *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, akan dipublikasikan.
- [6] J. Wang, “Fundamentals of erbium-doped fiber amplifiers arrays (Periodical style—Submitted for publication),” *IEEE J. Quantum Electron.*, didaftarkan untuk dipublikasikan.
- [7] C. J. Kaufman, Rocky Mountain Research Lab., Boulder, CO, komunikasi pribadi, (1995, May).
- [8] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, “Studi elektron spektroskopi pada media optik-pembesar dan antarmuka substrat

- plastik (gaya jurnal terjemahan)," *IEEE Transl. J. Magn.Jpn.*, Vol. 2 (1987) 740–741 [*Dig. 9<sup>th</sup> Annu. Conf. Magnetism Japan* (1982) 301].
- [9] M. Young, *The Technical Writers Handbook*. Mill Valley, CA: University Science (1989).
- [10] J. U. Duncombe, "Infrared navigation—Part I: An assessment of feasibility (Periodical style)," *IEEE Trans. Electron Devices*, Vol. ED-11 (1959, Jan.) 34–39.
- [11] S. Chen, B. Mulgrew, and P. M. Grant, "A clustering technique for digital communications channel equalization using radial basis function networks," *IEEE Trans. Neural Networks*, Vol. 4 (1993, Jul.) 570–578.
- [12] R. W. Lucky, "Automatic equalization for digital communication," *Bell Syst. Tech. J.*, Vol. 44, No. 4 (1965, Apr.) 547–588.
- [13] S. P. Bingulac, "On the compatibility of adaptive controllers (Published Conference Proceedings style)," in *Proc. 4th Annu. Allerton Conf. Circuits and Systems Theory*, New York (1994) 8–16.
- [14] G. R. Faulhaber, "Design of service systems with priority reservation," in *Conf. Rec. 1995 IEEE Int. Conf. Communications*, 3–8.
- [15] W. D. Doyle, "Magnetization reversal in films with biaxial anisotropy," in *1987 Proc. INTERMAG Conf.*, 2.2-1–2.2-6.
- [16] G. W. Juette and L. E. Zeffanella, "Radio noise currents in short sections on bundle conductors (Presented Conference Paper style)," presented at the IEEE Summer power Meeting, Dallas, TX, Jun. 22–27 (1990) Paper 90 SM 690-0 PWRS.
- [17] J. G. Kreifeldt, "An analysis of surface-detected EMG as an amplitude-modulated noise," presented at the 1989 Int. Conf. Medicine and Biological Engineering, Chicago, IL.
- [18] J. Williams, "Narrow-band analyzer (Thesis or Dissertation style)," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA (1993).
- [19] N. Kawasaki, "Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow," M.S. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan (1993).
- [20] J. P. Wilkinson, "Nonlinear resonant circuit devices (Patent style)," U.S. Patent 3 624 12, July 16, (1990).
- [21] *IEEE Criteria for Class IE Electric Systems* (Standards style), IEEE Standard 308 (1969).
- [22] *Letter Symbols for Quantities*, ANSI Standard Y10.5 (1968).
- [23] R. E. Haskell and C. T. Case, "Transient signal propagation in lossless isotropic plasmas (Report style)," USAF Cambridge Res. Lab., Cambridge, MA Rep. ARCRL-66-234 (II) (1994), Vol. 2.
- [24] E. E. Reber, R. L. Michell, and C. J. Carter, "Oxygen absorption in the Earth's atmosphere," Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (420-46)-3 (Nov. 1988).
- [25] (Handbook style) *Transmission Systems for Communications*, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC (1985) 44–60.
- [26] *Motorola Semiconductor Data Manual*, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ (1989).
- [27] (Basic Book/Monograph Online Sources) J. K. Author. (year, month, day). *Title* (edition) [Type of medium]. Volume (issue). Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL))
- [28] J. Jones. (1991, May 10). *Networks* (2nd ed.) [Online]. Available: <http://www.atm.com>
- [29] (Journal Online Sources style) K. Author. (year, month). *Title. Journal* [Type of medium]. Volume(issue), paging if given. Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL))
- [30] R. J. Vidmar. (1992, August). On the use of atmospheric plasmas as electromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. 21(3). pp. 876–880. Available: <http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar>