

Judul Naskah Panduan Pembuatan Makalah dalam Format Satu-Kolom untuk Buletin Fisika (Times New Roman, 16 bold)

Title in English (Times New Roman, 16)

Nama penulis lengkap (tanpa gelar) dipisahkan dengan koma: Rupiasih^{1*}, Suya² (Times New Roman, 11 bold)

¹Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Bali, Indonesia 80361 (Times New Roman, 10)

²Alamat penulis (laboratorium/jurusan), jalan kota kode pos (Times New Roman, 10)

Email: *aaa@unud.ac.id; bbb@unud.ac.id (*corresponding author, Times New Roman, 10)

Abstrak – *Abstract* dituliskan dengan *paragraph tunggal*. *Abstract* mencakup *pendahuluan, metode dan hasil yang dicapai, tanpa ada acuan pada daftar pustaka*. *Abstract* harus menggambarkan penelitian yang dilakukan secara *ekplisit dengan kalimat yang lugas dan jelas*. *Abstract* ditulis dengan jumlah kata tidak lebih dari 250 kata, dan berisi aspek penting dan hasil pokok penelitian tersebut. *Abstract* ditulis dalam bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Semua informasi tentang persyaratan dan format ada dalam template ini.

Kata kunci: (minimum 5 kata kunci, pisahkan dengan tanda titik koma) Chitosan; AgNP; composite membranes; I-V characteristics; conductance.

Abstract – *Abstract is written with a single paragraph. Abstract includes the introduction (about the article), methods and results achieved, without any reference to the bibliography. Abstract should describe research explicitly with a clear and straightforward sentence. The abstract is written with a word count of no more than 250 words, and contains important aspects and results of the study. Abstract is written in Indonesian and English. All information about the terms and format are in this template.*

Key words: (minimum of 5 words, separated by semicolon) Chitosan; AgNP; composite membranes; I-V characteristics; conductance.

1. Pendahuluan Pertama (before 6pt, after 3pt)

Buletin Fisika hanya menerbitkan hasil penelitian yang orisinal, belum pernah diterbitkan ditempat lain serta tidak dalam proses pertimbangan untuk diterbitkan di tempat lain, dalam bahasa apapun. Judul harus selaras dengan isinya, tidak bersifat klise, dan tidak panjang. Buletin Fisika terbit 2 (dua) kali dalam setahun (Februari dan Agustus) [1].

Tujuan panduan ini adalah untuk membuat makalah yang sesuai dengan aturan baku Buletin Fisika. Untuk hal-hal yang tidak tercantum di panduan ini, silahkan mengacu pada petunjuk umum yang dapat diperoleh.

Bacalah secara teliti dan mohon diperhatikan jangan mengubah format. Makalah yang tidak sesuai format dapat ditolak untuk diterbitkan dalam Buletin Fisika. Agar sama dengan format ini, Anda kami sarankan untuk melakukan copy bagian per bagian dari makalah yang sudah disiapkan dan menempelkan/paste pada bagian template yang sesuai [1-3].

Naskah akan dinilai oleh Dewan Redaksi. Kriteria penilaian meliputi orisinalitas, kebenaran isi, kejelasan uraian, dan kesesuaian dengan sasaran jurnal. Dewan Redaksi berwenang untuk menerima atau menolak, maupun meminta penulis untuk memperbaiki naskahnya. Apabila naskah dikembalikan ke penulis untuk diperbaiki, maka hendaknya penulis merevisinya sesuai dengan komentar/saran dari dewan redaksi. Namun demikian, penulis berhak memberikan bantahan atas komentar/saran dewan redaksi tersebut.

Naskah dipersiapkan dalam bentuk *softcopy* dengan format ukuran kertas A4. Batas tepi: atas 1 inch (1”), bawah 1 inch, sisi luar 0.8 inch, sisi dalam 1 inch. Ukuran paragraf menjorok adalah 0,35 cm (2

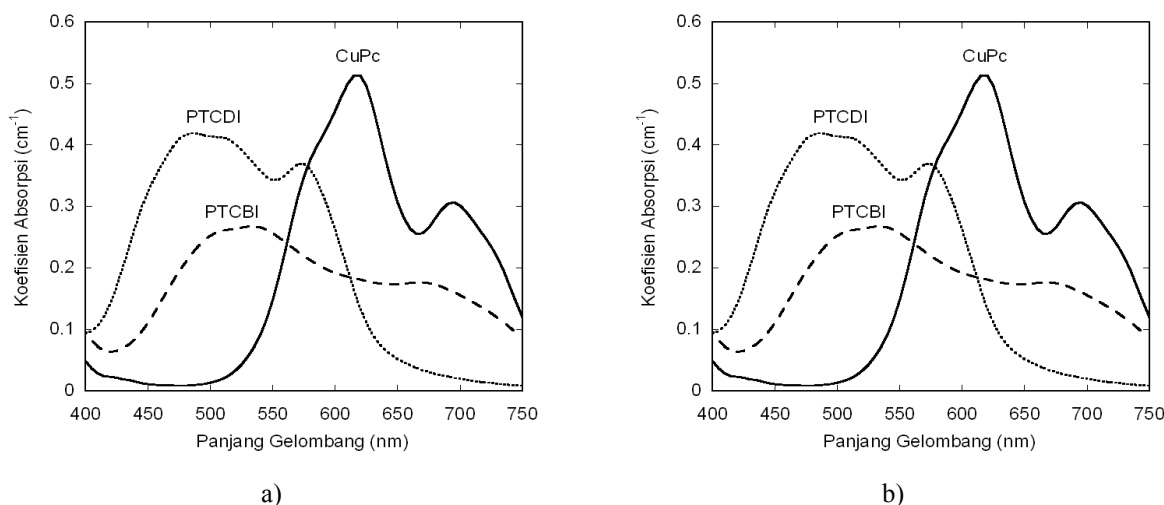
skala ruler). Jenis huruf menggunakan Times New Roman ukuran 11 points dengan single spasi. Panjang naskah minimal 5 halaman maksimal 10 halaman [2, 4].

Pada bagian pendahuluan ini memaparkan konteks permasalahan; memaparkan hal yang menarik; belum tuntas, perkembangan baru, kontroversial; menyajikan kajian teoretik, menyebutkan tujuan penelitian, tidak berpanjang-panjang.

2. Landasan Teori (Jika Diperlukan) (before 6pt, after 3pt)

2.1 Gambar dan tabel (before 0pt, after 3pt)

Gambar berwarna hitam dengan label yang jelas, ditempatkan di tengah teks. Judul gambar ditempatkan di bawah gambar dengan posisi di tengah-tengah, atau rata kanan kiri (*justify*) jika judul gambar panjang; judul tabel berada di atas tabel dengan posisi rata tengah. Hindari penempatan gambar dan tabel sebelum disebutkan di teks. Semua Gambar dan Tabel diacu di teks (ada uraiannya di teks makalah). Hindari memaparkan tabel dan gambar tanpa penjelasan di teks makalah [1, 3-5].



Gambar 1. Water uptake of all chitosan membranes, initial and used: (a) water uptake as a function of time, and (b) maximum percentage of water uptake (%) of each membrane.

Tabel 1. Contoh format tabel, water uptake of all chitosan membranes, initial and used: water uptake as a function of time and maximum percentage of water uptake (%) of each membrane.

No	Uraian	Uraian	Uraian	Keterangan
1	Uraian 1	Uraian 1	Uraian 1	Keterangan ^a
2	Uraian 2	Uraian 2	Uraian 2	Keterangan
3	Uraian 3	Uraian 3	Uraian 3	Keterangan
.	Uraian 4	Uraian 4	Uraian 4	Keterangan
.	Uraian 5	Uraian 5	Uraian 5	Keterangan

^a dari ref [2].

Label sumbu-sumbu koordinat pada gambar berupa grafik seringkali dapat membingungkan. Gunakan kata, bukan simbol. Sebagai contoh, tulis “Kemagnetan,” atau “Kemagnetan (M)” daripada hanya menggunakan “M.” Tempatkan unit dalam tanda kurung. Jangan beri label pada sumbu koordinat hanya dengan unit. Sebagai contoh, tulis “Kemagnetan (A/m)” atau “Kemagnetan (Am⁻¹)”. Jangan beri label pada sumbu koordinat dengan rasio atau kuantitas dan unit. Sebagai contoh, tulis “Temperatur (K),” bukan “Temperatur/K”.

Simbol pengali juga dapat membingungkan. Tulis “Kemagnetan (kA/m)” atau “Magnetisasi (10³ A/m)”. Label gambar harus dapat dibaca, besarnya sekitar 10-point.

2.2 Pustaka (before 6pt, after 3pt)

Daftar acuan diletakkan pada akhir naskah, diberi nomor urut dengan angka arab yang selaras dengan urutan perujukannya dalam naskah. Perujukan memenuhi ketentuan:

- Referensi yang pertama kali muncul dalam naskah diberi nomor satu [1].
- Referensi hanya yang dirujuk dalam naskah [2].

c. Semua yang dirujuk dalam naskah HARUS dituliskan dalam referensi [3].

Gunakan huruf superskrip untuk catatan kaki pada tabel (lihat Tabel 1). Acuan lebih dari satu ditulis [1, 3, 5] kalau berurutan [1, 2, 3] ditulis [1-3]. Berikan semua nama penulis, gunakan “*et al*” jika terdapat lebih dari tiga penulis. Pada judul makalah, huruf pertama tiap kata harus besar kecuali kata sambung, kata preposisi, dan begitu juga frase preposisi.

2.3 Singkatan dan akronim (before 6pt, after 3pt)

Definisikan singkatan dan akronim pada pertama kali mereka digunakan pada teks, bahkan jika telah didefinisikan di abstrak. Singkatan seperti MKS, IEEE, SI, CGS, ac, dc, dan rms tidak perlu didefinisikan. Jangan gunakan singkatan pada judul kecuali jika benar-benar tak dapat dihindari.

2.4 Persamaan

Penomoran persamaan dilakukan secara berurutan, dengan nomor persamaan ditulis di dalam tanda kurung dan rata kanan, contoh (1). Untuk penulisan kuantitas dan variabel gunakan simbol *Italic Roman*. Gunakan tanda *dash* (–) untuk menandakan tanda minus. Gunakan tanda kurung () bagian penyebut atau pembagi untuk menghindari kekeliruan. Gunakan **Microsoft Equation** yang dapat diedit.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (1)$$

Jika disebutkan dalam suatu kalimat maka ditulis **Persamaan (1)** dan seterusnya.

2.5 Lain-lain

Penggunaan tanda numerik *roman* untuk penomoran bab atau sub-bab adalah bersifat pilihan. Jika menggunakan tanda numerik *roman*, maka bagian Pustaka Rujukan dan bagian ucapan terima kasih serta sub-judul atau sub-bab tidak ditandai dengan huruf. Gunakan 6 points sebelum dan sesudah untuk memisahkan antar sub-bab. Gunakan tanda penghubung pada kata-kata yang dimodifikasi seperti “*zero-field-cooled magnetization*”, hindari susunan kalimat yang tidak beraturan seperti, “Dengan menggunakan (1), beda potensial telah dihitung”, penulisan yang baik ialah “beda potensial dihitung dengan menggunakan persamaan (1),” atau “dengan persamaan (1), kita hitung beda potensial”.

Angka desimal tidak ditulis “,25”. Gunakan angka nol sebelum titik untuk menuliskan angka desimal “0,25”. Gunakan “cm³,” bukan “cc”. Tidak mencampurkan kata seutuhnya dengan singkatan dalam penulisan besaran fisis, misalnya: “weber/m²” melainkan “Wb/m²”. Gunakan kata seutuhnya ketika menulis unit satuan fisis dalam suatu kalimat: “berapa henry”.

3. Metode Penelitian/Eksperimen

Gunakan Satuan Internasional (MKS) atau CGS sebagai unit satuan dimensi (dianjurkan SI unit). Sistem besaran Inggris dapat digunakan sebagai besaran sekunder yang ditulis di dalam tanda kurung.

Hindari penggunaan SI dan CGS secara bersamaan, misalnya besaran arus dalam ampere dan besaran medan magnet dalam oersted. Hal ini akan menimbulkan kesalahan karena dimensinya tidak sesuai. Nyatakan dengan jelas unit yang dipakai dalam setiap kuantitas, baik unit SI atau CGS.

4. Hasil Dan Pembahasan

Pada bagian hasil dan pembahasan berisikan: pemaparan hasil bersih, bukan proses; pemaparan hasil esensial, yang penting saja; memanfaatkan tabel dan gambar sebagai pendukung secara tepat; sajian tabel dan gambar cukup jelas.

Pada bagian pembahasan/diskusi berisikan: isi utama: pemaknaan hasil, perbandingan dengan teori, perbandingan dengan kajian terdahulu, dan implikasi hasil; berupa kupasan penulis, bukan mengulang menyebut hasil; bersifat analitik, argumentatif, logis, kritis; memuat pendirian/sikap penulis, harus ada rujukan.

5. Kesimpulan

Kesimpulan hanya berisi hal-hal yang berdasarkan hasil dan pembahasan, selaras dengan tujuan, tidak melampaui kapasitas temuan, tidak ada paparan statistik, serta tidak ada rujukan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih merupakan bentuk apresiasi adanya kontribusi dari perorangan maupun lembaga yang tidak bisa masuk sebagai penulis. Misal pemberi dana penelitian yang terkait dengan publikasi ini.

Pustaka

Pada bagian Pustaka, diberikan beberapa contoh yang relatif banyak digunakan oleh jurnal-jurnal internasional. Jumlah Pustaka minimal 12 buah (min. 9 buah dari 5 tahun terakhir, diutamakan jurnal bereputasi SINTA, SCOPUS, SJR).

- [1] M. Stemm and R. H. Katz, Measuring and reducing energy consumption of network interfaces in hand-held devices, *IEICE Transactions on Communications*, vol. E80-B, no. 8, 1997, pp. 1125-1131.
- [2] F. Bennett, D. Clarke, J. B. Evans, *et al.*, Piconet: Embedded mobile networking, *IEEE Personal Communications Magazine*, vol. 4, no. 5, 1997, pp. 8-15.
- [3] M. R. Andrews, P. P. Mitra and R. deCarvalho, Tripling the capacity of wireless communication using electromagnetic polarization, *Nature*, vol. 409, 2001, pp. 316-318.
- [4] S. M. Agarwall and A. Grover, Nucleotide Composition and Amino Acid Usage in AT-Rich Hyperthermophilic Species, *The Open Bioinformatics Journal*, vol. 2, 2008, pp. 11-19.
- [5] C. M. McDowell, L. H. Anderson, J. E. Kinder and M. L. Day. 2000. Duration of treatment with progesterone and regression of persistent ovarian follicles in cattle, *J. Anim. Sci.*, vol. 78 (In Press).
- [6] S. Verdu, *Multi-user Detection*, Cambridge University Press, 1998.
- [7] A. S. Prasad, *Clinical and Biochemical Spectrum of Zinc Deficiency in Human Subjects*, In: A. S. Prasad, Ed., *Clinical, Biochemical and Nutritional Aspects of Trace Elements*, Alan R. Liss, Inc., New York, 1982, pp. 5-15.
- [8] McEwen WK and Goodner IK. Secretion of tears and blinking. In: Davidson H (ed). *The Eye*, vol. 3, 2nd ed. New York: Academic Press, 1969, pp. 34-78.
- [9] L. Clare, G. Pottie and J. Agre, Self-organizing distributed sensor networks, *Proceedings SPIE Conference Unattended Ground Sensor Technologies and Applications*, vol. 3713, Orlando, April 1999, pp. 229-237.
- [10] W. Heinzelman, Application-specific protocol architectures for wireless networks, *Ph.D. dissertation*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 2000.
- [11] Ida Wisnu Sari, Pengaruh Arah Medan Magnet Terhadap Sifat Mekanik Membran Kitosan, *Skripsi*, Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana, 2019.
- [12] L. Honeycutt, *Communication and Design Course*, 1998. Available from: <http://dcr.rpi.edu/commdesign/class1.html>, diakses 3 Maret 2011.
- [13] Cancer-Pain.org. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01, Available from: <http://www.cancer-pain.org/>. [Cited 2015 May 11].