**Persiapan Makalah untuk Seminar Keselamatan Nuklir**

**(Harap memberi judul makalah dengan rinci yang menggambarkan ruang lingkup dan konten dari penelitian secara tepat)**

Penulis A. Pertama1, Penulis B. Kedua1, Penulis C. Ketiga2

1*Pusat Pengkajian Sistem dan Teknologi Pengawasan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif, BAPETEN, Jakarta*

2*Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, ITB, Bandung*

**Korespondensi Penulis**

Penulis A. Pertama

Pusat Pengkajian Sistem dan Teknologi Pengawasan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif, BAPETEN, Jakarta

Tel: (opsional)

Fax: (opsional)

E-mail: (wajib)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0000-0000-0000> (opsional)

**Abstrak**

Format dan bentuk penulisan judul dan abstrak ini dibuat untuk memberikan panduan bagi penulis makalah yang akan diikutsertakan dalam seminar tahunan Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) yaitu Seminar Kesela­matan Nuklir (SKN) pada **Rabu, tanggal 4 Agustus 2021 via daring**. Tema yang diambil dalam SKN 2021 ada­lah **“Peningkatan Efektivitas Pengawasan Ketenaganukliran di Era Pandemik”**. Panduan ini diberikan untuk mempermudah persiapan makalah untuk Seminar Keselamatan Nuklir.Abstrak harus menggambarkan suatu ringkasan namun tetap komprehensif dari makalah yang dipersiapkan.Abstrak disusun antara **150–300 kata**. Susunan abstrak secara ringkas menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, metode/metodologi atau landasan teori/pokok bahasan, hasil, dan kesimpulan. Makalah lengkap termasuk abstrak dikirim dan didaftarkan melalui aplikasi **Konfrenzi** keterangan dapat dilihat pada website <https://fmipa-itb.org/skn2021/> paling lambat tanggal **21 Mei 2021**. Makalah lengkap tidak boleh lebih dari **10 (sepuluh) halaman**. Makalah disimpan dalam nama file **judul makalah\_namapenulis.docx/doc**.

**Kata Kunci:** Gunakan kata kunci yang tidak lebih dari 6 kata atau prase, dan pisahkan dengan koma.

**Pendahuluan**

Penulisan makalah menggunakan Bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). Istilah yang dipakai sedapat mungkin menggunakan bahasa Indonesia, namun jika istilah asing tetap digunakan, harap ditulis miring.

Format dan bentuk halaman isi makalah adalah dibagi dalam 1 kolom. Format dan bentuk tulisan Pendahuluan ditulis dengan font Times New Roman ukuran 12 point, huruf kapital pada awal kata, rata kanan-kiri (*justified*), **tebal** (*bold*), spasi 1. Untuk subbab dan anak subbab ditulis menggunakan angka arab diikuti dengan titik dan tanda kurung,

Teks isi dari pendahuluan ditulis dengan huruf Times New Roman ukuran 12 point, rata kanan-kiri (*justified*) dengan spasi 1.

Makalah yang ditujukan ke SKN dapat dikategorikan menjadi makalah penelitian dan makalah tinjauan. Makalah penelitian dapat berupa hasil penelitian atau hasil pengkajian yang menggunakan metode dan analisis tertentu. Isi makalah penelitian/pengkajian terdiri atas bab-bab yang urutannya adalah: Pendahuluan, Metode atau Metodologi, Hasil Penelitian, Pembahasan, dan Kesimpulan.

Makalah tinjauan dapat berupa telaah literatur yang menekankan gagasan, opini, atau argumentasi penulis. Isi makalah tinjauan terdiri atas bab-bab yang urutannya adalah: Pendahuluan, Landasan Teori atau Pokok Bahasan, Pembahasan, dan Kesimpulan.

Pendahuluan harus menyampaikan latar belakang makalah, dan tujuan penelitian.

**Metode/Metodologi atau Landasan Teori/Pokok Bahasan**

Bab Metode untuk makalah penelitian harus memberikan gambaran secara rinci mengenai (1) desain, waktu dan durasi penelitian; (2) kondisi, faktor, atau objek yang diteliti; (3) detail dari sampel; dan jenis analisis.

Untuk makalah tinjauan, Landasan Teori atau Pokok Bahasan berisi studi pustaka yang mendukung makalah.

**1. Singkatan dan Akronim**

Singkatan dan akronim mengacu kepada PUEBI dan ditentukan saat pertama digunakan di dalam makalah, walaupun telah digunakan di dalam abstrak.

**2. Rekomendasi lainnya**

1) Merek Dagang

Simbol perdagangan, TM dan ® tidak perlu digunakan. Nama dagang harus ditentukan saat pertama kali digunakan (nama dagang terdaftar harus dimulai dengan huruf kapital). Dalam kasus seperti itu, informasi mengenai pabrikan atau pemasok dan lokasinya juga penting, dan penulis harus menyertakan informasi ini dalam tanda kurung setelah nama atau deskripsi. Berikut ini adalah contoh:

Semua pemeriksaan angiografi resonansi magnetik dilakukan dengan pencitraan seluruh tubuh menggunakan 1.5-T (General Electric Medical Systems, Milwaukee, WI, USA).

2) Lainnya

Ada spasi antara kata dan tanda kurung, begitu juga angka dan tanda kurung (misalnya, Pengganda Elektron Gas (GEM), 11/20 (55.0%), dll.).

Ada spasi antara bilangan dan satuan (misalnya sinar-X 10 MV, 50.4 Gy, 0.1×0.2 cm2).

Tidak ada spasi antara angka dan kata yang menjadi tanda operator. (misalnya 1.8±0.3, 0.1×0.2, 5=a+b).

Gunakan nol sebelum titik desimal: "0.25", bukan ".25".

Gunakan "cm3" atau "mL", bukan "cc".

Gunakan skema notasi ilmiah untuk merepresentasikan bilangan besar atau kecil (mis., 1.0×10-7, bukan 1.0E-07).

Tunjukkan dimensi sampel sebagai "0.1 cm × 0.2 cm", bukan "0.1 × 0.2 cm2".

Singkatan dari satuan detik (second) adalah "s," bukan "sec" atau “dtk”.

Untuk lambang unsur, nomor massa diberi tanda sebelum lambang berupa bilangan superskrip (misalnya 137Cs, jangan gunakan Cs-137).

**3. Persamaan Matematika**

Jika menggunakan Ms. Word, gunakan Microsoft Equation Editor atau add-on MathType (<http://www.mathtype.com>) untuk persamaan di dalam makalah atau menggunakan LaTex.

Urutan penomoran persamaan yang diletakkan di dalam tanda kurung dengan margin kanan, sebagaimana dalam Persamaan (1). Pertama-tama gunakan *Equation Editor* untuk membuat persamaan. Gunakan tanda kurung untuk menghindari ambigu dalam penyebut. Beri tanda baca jika persamaan merupakan bagian dari kalimat, sebagaimana

|  |  |
| --- | --- |
|  | (1) |

Pastikan bahwa simbol yang digunakan telah didefinisikan terlebih dahulu sebelum persamaan digunakan, atau mengikuti persamaan tersebut.

Gunakan kata “Persamaan” pada awal kalimat, namun jika berada di tengah kalimat gunakan angka di dalam tanda kurung saja.

(mis. Persamaan (1) merupakan fungsi dari persamaan kuadarat. Huruf a, b dan c di (1) merupakan koefisien.

**4. Satuan**

Sebisa mungkin gunakan satuan SI—jika terpaksa menggunakan satuan British atau US, gunakan padanan satuan SI di dalam kurung setelah penggunaan pertama. Jika subskrip dan superskrip diperlukan, gunakan seakurat mungkin.

Contoh: Curie (3.7×1010 Bq); rem (0.01 Gy); rad (0.01 Sv).

**Satuan Turunan**

Penulisan satuan turunan menggunakan garis miring. Contoh: cm/s2 , g/(cm · s)

**5. Tabel dan Gambar**

**1) Tabel**

Tabel menyajikan informasi yang disusun dalam kolom dan baris, dan paling sering digunakan untuk menyajikan data numerik. Setiap tabel harus memiliki judul yang diberi nomor secara berurutan dan ditempatkan di atas tabel. Judul tabel diawali dengan huruf kapital dan tidak menggunakan titik di akhir keterangan.

Tabel **tidak ditampilkan** dalam bentuk gambar (.jpeg, .png, dll).

**Tabel 1.** Konsentrasi radioisotop di udara

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Radioisotop** | **Konsentrasi (Bq/m3)** | **Keterangan** |
| 137Cs | 10 | Times New Roman font 10 |
| 131I | 10 | Times New Roman font 10 |

Saat merujuk tabel dalam makalah, gunakan kata "Tabel". Misalnya Tabel 2, Tabel 4–6.

Untuk tabel, catatan kaki ditunjukkan dengan superskrip huruf kecil dalam urutan abjad (a-z).

Data dalam tabel tidak boleh diduplikasi dalam teks.

**2) Gambar, Ilustrasi, dan Diagram**

Gambar ilustrasi, dan diagram harus akurat, jelas, dan ringkas. Gambar, ilustrasi dan diagram disiapkan dalam format **jpeg** atau **tiff** dengan resolusi minimal 300 dpi.

Setiap gambar harus memiliki judul yang diberi nomor secara berurutan dan ditempatkan di bawah gambar. Judul gambar diawali dengan huruf kapital dan tidak menggunakan titik di akhir keterangan.

Saat merujuk gambar dalam makalah, gunakan kata “Gambar”. Misalnya Gambar 1A, Gambar 3 dan 4, Gambar 4–6.

Untuk gambar, catatan kaki ditunjukkan dengan superskrip huruf kecil dalam urutan abjad (a-z).

Data dalam tabel dan gambar tidak boleh diduplikasi dalam teks.



**Gambar 1.** Konfigurasi eksperiment pengukuran sinar gamma/neutron menggunakan detector sintilasi stilbene (A) dan sintilator cair EJ-301 (B)

**Hasil dan Pembahasan / Pembahasan**

Untuk makalah penelitian, hasil penelitian yang disampaikan di dalam makalah harus spesifik dan berhubungan dengan hipotesis penelitian dengan menyertakan langkah-langkah validasi.

Hasil dan Pembahasan/Pembahasan dijelaskan secara terstruktur dan sistematis, sebaiknya dilengkapi dengan gambar dan/atau tabel.

**Kesimpulan**

Bagian kesimpulan dari makalah harus mencakup hal-hal berikut: ringkasan keseluruhan dan penelitian lebih lanjut. Kesimpulan dapat berupa resume hasil, kesimpulan baru dan/atau rekomendasi dari hasil penelitian/tinjauan.

**Ucapan Terima Kasih (Opsional)**

Berisi apresiasi penulis makalah terhadap pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian makalah. Dalam publikasi ilmiah, Ucapan Terima Kasih biasanya digunakan untuk membuat daftar dukungan hibah atau pendanaan, hibah peralatan atau perlengkapan, bantuan teknis, dan kontribusi khusus penting dari individu yang tidak memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai penulis.

**Daftar Pustaka**

Jika kalimat diambil dari pustaka maka pustaka yang digunakan diidentifikasikan dan dinomori sebagai urutan angka dalam tanda kurung siku [6]. Pengambilan pustaka cukup diidentifikasikan dengan menulis nomor referensi [7]. Daftar pustaka merupakan referensi yang benar-benar dirujuk dalam makalah [8]. Urutan daftar pustaka didasarkan pada urutan pustaka yang dirujuk mulai pendahuluan sampai pembahasan.

Sistem penulisan pustaka dari [9]:

1. Buku: nama pengarang, tahun terbit, judul buku (di tulis dalam huruf miring), edisi, nama penerbit.
2. Karangan dalam buku: nama pengarang, tahun terbit, judul karangan (dalam huruf miring), nama editor, judul buku, nama penerbit.
3. Artikel: nama pengarang (jika jumlahnya lebih dari 4, cukup ditulis penulis pertama diikuti dkk atau et.al.), tahun terbit, judul, nama majalah / jurnal (dalam huruf miring), jilid / volume, nomor dan halaman.

Contoh penulisan daftar pustaka:

1. Smith J, Jones M Jr, Houghton L et al. (1999) Future of health insurance. N Engl J Med 965:325-329
2. South J, Blass B (2001) The future of modern genomics. Blackwell, London
3. ……