

## Poster Creation Guidelines

The poster to be displayed at the 8th Annual Meeting PAAI and 11th ICENIS must adhere to the following guidelines:

1. The poster must consist of **1 (one) sheet** with an **A0 size** and **portrait orientation**.
2. The poster should be **readable from a maximum distance of approximately 2 meters**.
3. **Typography guidelines:**
  - Text should be left-aligned (justified alignment is discouraged as it can be tiring unless proper word spacing is applied).
  - Line spacing should be **1.2 spaces**.
4. Use **subheadings** with a larger font size than the text (you may also underline or bold them).
5. Limit column length to **no more than 11 words**. Use no more than **2 typefaces (font styles)**.
6. Avoid using **all capital letters**.
7. Margins must align with the column size.
8. The **poster layout design** should follow the principles of **formal and informal balance**, i.e., symmetrical–asymmetrical, unity in the arrangement of elements (images, colors, background), and flow that directs the reader's eyes across the entire poster area.
9. Consider **hierarchy and contrast** to emphasize objects or highlight important elements.
10. The content of the poster must be **structured and easy to navigate**.
11. The poster must include:
  - Title
  - Author's name
  - Abstract
  - Introduction
  - Research methods
  - Results and discussion (text and images/photographs/schematics)

- Conclusion
  - References/Bibliography
12. The **content order** should flow from **top to bottom, left to right**, starting with the introduction and ending with the bibliography.
13. The **title** should be placed at the top, outside the column, with a larger font size. Below the title, include the **participant's name and institution**.
14. The poster must be created using **computer software** (graphics and tables accompanied by photographic documentation are highly recommended, if available).
15. Include:
- The **participant's institution logo** (on the left),
  - The **PAAI and APCAMM logo** (on the right),
  - The **event theme** at the bottom.
16. The resolution must be at least **400 dpi**.

# ANALISIS TIPE AIR SEBAGAI INDIKASI POTENSI PENCEMARAN AIRTANAH

## STUDI KASUS: BANDUNG BAGIAN SELATAN

Wilda Naily<sup>1,3\*</sup>, Rizka Maria<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Pasca Sarjana, Doktor Ilmu Lingkungan, Universitas Padjadjaran,, Jl. Dipati Ukur, Bandung, 40134

<sup>2</sup> Teknik Geologi Universitas Padjadjaran, Jl. Dipati Ukur, Bandung, 40134

<sup>3</sup> Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI, Jl. Sangkuriang Bandung

\*wilda.naily@gmail.com

### ABSTRAK

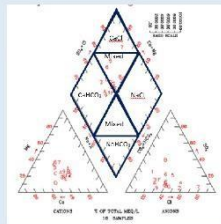
Bandung bagian selatan terdiri atas pemukiman padat, industri rumahan dan perkebunan, sehingga memiliki potensi pencemaran airtanah cukup tinggi. Penentuan pencemaran biasanya ditetapkan melalui analisis kimia air secara terperinci. Tulisan ini akan membahas mengenai penentuan potensi pencemaran airtanah dengan cara yang lebih mudah dan tepat, menggunakan analisis tipe airtanah, dan hasil yang diperoleh akan dikonfirmasi dengan kondisi geologi. Contoh airtanah yang digunakan sebanyak 16 contoh, tersebar di wilayah Bandung bagian selatan. Analisis laboratorium yang dilakukan adalah penentuan ion utama, kemudian ditentukan tipe air menggunakan diagram Piper. Hasil penelitian menunjukkan tipe airtanah di lokasi penelitian sebanyak 3 tipe yaitu  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{CaCl}_2$ , dan tipe campuran. Geologi lokasi penelitian merupakan daerah vulkanik tua, endapan danau dan endapan vulkanik muda, dengan batuan terdiri dari tuff, lava, breksi dan dominasi pasir lempungan. Tipe airtanah dikonfirmasi dengan kondisi geologi lokasi penelitian memperlihatkan adanya ketidakseragaman, hal ini mengindikasikan telah terjadi pencemaran airtanah.

**Kata kunci :** tipe air, pencemaran, kondisi geologi, airtanah.

### PENDAHULUAN



### HASIL DAN PEMBAHASAN



Penentuan tipe airtanah dengan Diagram Piper

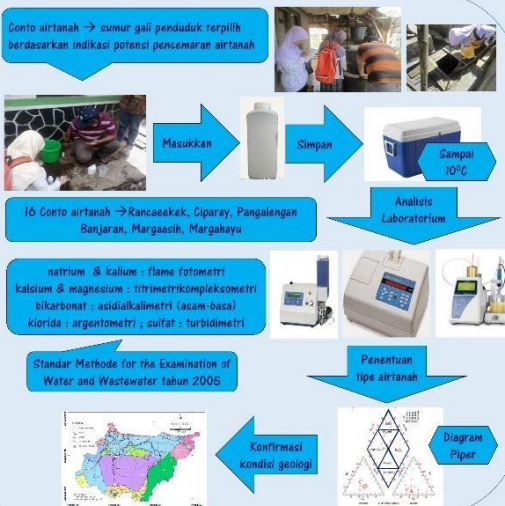
Tipe air  $\text{CaHCO}_3 \rightarrow 5$  contoh air  
Tipe air mixed  $\rightarrow 10$  contoh air  
Tipe air  $\text{CaCl}_2 \rightarrow 1$  contoh air

Tipe airtanah campuran menandakan adanya ion  $\text{SO}_4^{2-}$  dan  $\text{Cl}^-$ , yang diasumsikan sebagai kontaminan dari limbah domestik dan perkebunan.

Silitonga (1973) bagian dasar cekungan Bandung merupakan endapan gunung api tua, terdiri atas batu pasir tufaan, batu lempung, dan konglomerat. Di atasnya merupakan endapan lava dan breksi, endapan tufa batu lempung. Bagian atas merupakan endapan hasil gunungapi tak teruraikan ditutupi dengan Koluvium dan endapan Aluvium.



### METODA PENELITIAN



### KESIMPULAN

Analisis tipe air memperlihatkan adanya potensi pencemaran airtanah dilokasi penelitian, untuk mengetahui jenis dan sumber kontaminan diperlukan analisis lanjutan untuk parameter pencemaran.

Perlu nya pengelolaan airtanah dilokasi penelitian, untuk meminimalisir terjadinya pencemaran airtanah.

### DAFTAR PUSTAKA

Maria, R., Mulyadi, D., Lestiana, H., Rusydi, A. F., Naily, W., Sugianti, K., dan Sukmayadi, D., 2013. Teknologi Perbaikan Kualitas Airtanah Dangkal Di Wilayah Tercemar Limbah Domestik. Laporan Penelitian, Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI.

Piper, A. M., 1944. A Graphic Procedure in the Geochemical Interpretation of Water Analyses. American Geophysical Union Paper, Hydrology, 914-923.

Sunarwan, B. Anugerah, R. F., Hanif, A. E. P., 2015. Groundwater Contamination Indication Using Hydrochemical Facies Anomaly in Bandung. Proceedings of the IRES 13<sup>th</sup> International Conference, October. 2015. Seoul, Korea.



PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN KE-4 PERHIMPUNAN AHLI AIRTANAH INDONESIA  
"BERSELARAS DENGAN ERA DIGITAL UNTUK KEMAJUAN AIRTANAH BERKELANJUTAN"



Fig. 1. Poster example