

## Pengukuran parameter gempabumi di daerah Yogyakarta dengan menggunakan seismograph TDS - 303S = Earthquake parameters measurements in Yogyakarta territory using Seismograph TDS - 303S

Dibyو Susanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20376073&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang Geofisika pada umumnya dan ilmu Seismologi pada khususnya tidak dapat lepas dari kemampuan alat ukur yang diperlukan sehingga untuk menunjang kemajuan ilmu tersebut maka perkembangan instrumentasi seismologi mutlak diperlukan, bahkan dalam hal ini menjadi pemicu secara imbal balik dimana kemajuan dalam bidang instrumentasi memicu kemajuan ilmu seismologi atau demikian sebaliknya. Instrumentasi yang dibuat untuk mendeteksi getaran gempabumi telah mengalami beberapa tahap perubahan dan perkembangan, dikenal dengan nama seismograph, pada awalnya hanya dipakai untuk mencatat adanya getaran yang timbul karena adanya gerakan-gerakan dari lapisan bumi sedangkan bentuk tampilannya sangat sederhana sebagai instrumentasi yang bersifat konvensional dan analog, sedangkan TDS-303S merupakan instrumen yang merepresentasikan perkembangan alat ukur modern berbasis digital dengan berbagai macam aplikasi untuk penyajian data kegempaan ( Seismisitas ) dan pemroses data hingga menghasilkan parameter-parameter gempabumi seperti magnitude, epicenter, kedalaman gempabumi dan lain-lain. Penggunaan seismograph TDS-303S dalam pengukuran seismisitas yang dilakukan di Yogyakarta memberikan hasil yang dapat dipertanggung jawabkan dimana hasil analisa data mengindikasikan lokasi yang sesuai dengan fakta di lapangan yang merupakan jalur patahan sedangkan nilai rata-rata kesalahan adalah 0,5 yang menjadi nilai akurasi alat TDS-303S.

.....

The development of Geophysics science particularly in the Seismology field can not be separated from the ability of gauges that necessary to support the advancement of the science of seismology . Instrumentation development is absolutely necessary, even in this case, which lead to advances in the advancement in the science of seismology or vice versa. Instrumentation that designed to detect earthquake vibrations untill now has undergone several stages of change and development. Instrumentation in seismology that called seismograph, at the begining was used only to make recording the movement of the earthsphere and the displayed in simply graph as records while the appearance was very simple as the conventional instrumentation and analog, while recently., TDS-303S is an instrument that represents the development of modern measuring devices based on digital with a wide range of applications for the presentation of seismic data (seismicity) and processing datas to generate the earthquake parameters such as earthquake magnitude, epicenter, depth of earthquakes and others. The use of TDS-303S seismograph in seismicity measurements conducted in Yogyakarta provide results that can be justified where the location of the data analysis indicated in accordance with the facts that the epicenters lied on the fault line, while the average error is 0.5 that can be determined as the value of the accuracy of the TDS -303S.