

Rancang bangun sensor molekuler berbasis teknologi spektroskopi dielektrikum pengujian identifikasi kandungan bahan dalam air = molecular sensor design based on dielectric spectroscopy technology content material identification testing in water / Renold Partogi

Renold Partogi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402058&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Air adalah material terpenting bagi kehidupan manusia. Sistem identifikasi menjadi penting untuk mengetahui kandungan kimia lainnya pada kualitas air. Sensor berteknologi spektroskopi dielektrikum menjadi salah satu teknik yang sangat bermanfaat untuk kepentingan pengujian kualitas kandungan air. Penggunaan sensor dengan teknik spektroskopi dielektrikum memanfaatkan penggambaran dari gabungan empat sinyal penguji. Penelitian dilakukan dengan menganalisis hasil data beberapa sampel air minum yang digetarkan menggunakan sensor berteknologi spektroskopi dielektrikum. Studi kasus sampel air minum dipilih untuk analisis penelitian ini karena penggunaan sampel di kehidupan sehari-hari yang dikonsumsi oleh manusia. Data hasil pengujian sampel air minum yang digetarkan dengan spektroskopi dielektrikum akan dianalisis hasil keluaran berdasarkan spektrum keluaran frekuensi dari tanggapan resonansi bahan teridentifikasi lalu direkam dan diolah dalam program Microsoft Office Excel 2007 dan MATLAB R2011a.

<hr>

ABSTRACT

Water is the most important material for the life of mankind. Identification system becomes substantial role to know other chemical contents of water quality. Dielectric spectroscopy sensor-based is to be one very useful technique for the sake of water contents quality testing. The use of sensor with dielectric spectroscopy technique utilizes four combined depictions of the test signals. In this study, some samples of drinking water were vibrated using dielectric spectroscopy technique and then the results are being analyzed. Case studies of drinking water samples were being selected for this study because the application of samples is to be drunk by human in daily life. The test results of vibrated drinking water data will be analyze based on the output of wave spectrum from resonance response of identified material and then will be recorded and processed in Microsoft Office Excel 2007 and MATLAB R2011a.