

Fabrikasi elektroda mini dengan metode cetak sablon untuk aplikasi bio-sensor = Fabrication of mini electrodes using screen printing method for bio-sensor application

Lubis, Hisyam Farhansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473631&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pencegahan selalu lebih baik dari pengobatan. Wabah penyakit sering kali terjadi karena kurangnya kepekaan manusia untuk menjaga dirinya dari penyakit. Kurangnya alat yang praktis dan akurat pun merupakan salah satu penyebab terjadinya wabah. Perangkat diagnosis penyakit yang mahal dan metode pendeteksian yang rumit membuat masyarakat pada daerah terpencil sulit mendapatkan kejelasan mengenai kesehatannya serta lingkungannya. Atas dasar hal tersebut, fabrikasi sensor penyakit dibutuhkan. Metode fabrikasi yang paling praktis, murah, dan mudah menjadi landasan penelitian ini. Teknologi cetak sablon untuk fabrikasi elektroda dan sirkuit kelistrikan sudah umum dilakukan. Akan tetapi mesin pencetak yang mahal dan sulit didapat kembali menjadi hambatan. Ide penelitian ini adalah meneliti deviasi dimensi fabrikasi serta kelayakan elektroda sensor yang difabrikasi menggunakan metode cetak sablon konvensional dengan harapan fabrikasi sensor medis dapat dilakukan dengan mudah.

<hr>

ABSTRACT

Prevention act is always better than treatment. Low awareness in term of disease prevention eases virus or bacteria to attack human body. Lack of practical and accurate detection system also make certain kind of diseases rise into surface. Costly diagnostic devices put more pressure onto society to get them medically checked frequently. Based on that idea, a simple fabrication technique for fabricating the electrochemical detector is needed. Those characteristics of fabrication method is the main topic for this research. Screen printing method for fabricating electrodes and electrical circuits are now common throughout the world. Still, a screen printing machine isn rsquo t cheap. Therefore, this research had been conducted with the intention to test whether conventional screen printing technique is able to fabricate a good quality electrode. By then, electrochemical detector will be possible to be fabricated easily. Dimension deviation caused by the fabrication processes and main functional test with cyclic voltammetry will be the main study in this research.