Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Rancangan mikrofon kondenser silikon menggunakan diafragma dengan bahan silikon nitrida berkorugasi

Anwar Djunaedy, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243617&lokasi=lokal

---

Abstrak

Perkembangan teknologi alat telekomunikasi dewasa ini begitu meningkat pesat. Salah satu faldor yang memungidnkan terciptanya aiat telekomunikasi tersebut adalah adanya sebuah transduser yang dapat mengubah suara menjacil slnyal listdk atau seballknya. Transduser yang dapat mengubah suara menjadi slnyal 11strIk dikenal dengan nama Mlkrolon. Jenis mikrofon yang ada cukup banyak. Yang paling banyak dlpakal adalah mikrofon yang menggunakan prinsip kapasltif yang lebih dikenal dengan nama mlkrofon kondenser.

Pada Tugas Skipsi ini, dliakukan penelitian tentang rancangan mikrofon kondenser yang dibuat dengan menggunakan bahan sillkon yang berdimensi kecil serta menggunakan dlafragma yang menggunakan bahan sHikon nitdda dan berbentuk sinusoidal. Parameter-parameter yang dipakal pada struktur mlkrofon ini adalah panjang den tebai diafragma, lebar celah udara, tebal backpiate, dan banyaknya lubang akustik untuk mendapatkan sensltvitas dan tanggapan frekuensi mlkrofon tersebut. Penelltian dilakukan dengan penjabaran secara matematls dan menggunakan bantuan perangkat lunak. Dart hasli slmulasl dan perhitungan dldapatkan sensitNitas mikrofon sebesar 12 mV1Pa dan tanggapan frekuensl 13 kHz.