ABSTRAK

Kayu merupakan material yang bersifat isolator namun dapat menjadi bahan konduktor bila dalam keadaan kering tanur (kadar air sedikit). Pada penelitian ini, kayu yang diuji dalam keadaan diberi rongga (lubang) dengan variasi ukuran diameter rongga (lubang) dan variasi posisi rongga (lubang) yang selanjutnya akan diukur nilai kapasitansinya. Nilai kapasitansi di dapat dari hasil konversi nilai tegangan keluaran yang di dapat dari pengukuran sensor kapasitif menggunakan rangkaian penguat pembalik. Sensor kapasitif merupakan sensor elektronika yang prinsip kerjanya berdasarkan konsep kapasitif. Tegangan *input* yang diberikan yaitu 0,7071 Vrms dan frekuensi 200 Hz. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, semakin besar ukuran rongga (lubang) pada kayu maka semakin besar pula nilai kapasitansi yang dihasilkan dan setiap posisi menghasilkan nilai kapasitansi yang berbeda-beda.

Kata kunci: Kayu, nilai kapasitansi, penguat pembalik, sensor kapasitif.