

ABSTRAK

Lapisan tipis memiliki banyak aplikasi dalam teknologi modern, terutama dalam industri. Salah satu metode yang umum digunakan untuk membuat lapisan tipis adalah *spin coating*, di mana ketebalan lapisan dipengaruhi oleh beberapa parameter seperti kecepatan putar, konsentrasi larutan, dan durasi pelapisan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh pelapisan terhadap ketebalan lapisan tipis, porositas, dan permeabilitas material keramik berpori. Material yang digunakan adalah *corundum* yang terbuat dari 97% alumunium oksida (Al_2O_3) dan 3% *Polyethylene Glicol* (PEG), dibentuk menjadi piringan berpori dengan diameter 25 mm dan ketebalan 2 mm. Proses pelapisan dilakukan menggunakan alat *spin coater* dengan variasi kecepatan putar (1500, 1800, 2100, dan 2400 rpm) dan konsentrasi larutan (10%, 15%, dan 20%) selama 120 detik. Pengujian menunjukkan bahwa semakin tinggi kecepatan putar, semakin tipis lapisan yang dihasilkan. Konsentrasi larutan berbanding lurus dengan ketebalan lapisan yang terbentuk. Selain itu, porositas dan permeabilitas material mengalami penurunan setelah proses pelapisan. Penelitian ini menekankan pentingnya pengaturan parameter pelapisan untuk mencapai karakteristik material yang diinginkan.

Kata kunci: Korundum, Lapisan Tipis, Porositas, Permeabilitas, *Spin coating*,