

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh variasi waktu pelapisan elektroda AISI 316 dengan *graphene* menggunakan metode *Electrophoretic Deposition* (EPD) terhadap *wettability* alat pemisah hidrogen, dapat disimpulkan bahwa:

Waktu pelapisan elektroda AISI 316 dengan *graphene* menggunakan *electrophoretic deposition* (EPD) berpengaruh terhadap penurunan *wettability*, ketebalan lapisan, sudut kontak, dan kekasaran permukaan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa semakin lama waktu pelapisan, jumlah *graphene* yang terdeposisi meningkat, sehingga menghasilkan ketebalan lapisan dan sudut kontak yang tinggi, namun pada kekasaran permukaan penurunan ini disebabkan karena pelapisan yang lebih merata pada waktu yang lebih lama. Sudut kontak yang lebih tinggi menunjukkan bahwa permukaan elektroda menjadi lebih hidrofobik.

5.2 Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan variasi komposisi *graphene* dalam larutan elektrolit untuk melihat pengaruhnya terhadap ketebalan, sifat hidrofobik, dan kekasaran permukaan lapisan yang dihasilkan.