

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, ada beberapa kesimpulan yang didapat yaitu :

1. Nilai kekasaran yang paling tinggi dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 4 menit dengan nilai kekasaran sebesar 0,70 μm dan nilai kekasaran yang paling rendah dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 12 menit dengan nilai kekasaran sebesar 0,33 μm .
2. Nilai kekerasan yang paling tinggi dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 6 menit dengan nilai kekerasan sebesar 85,4 shore dan nilai kekerasan yang paling rendah dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 4 menit dengan nilai kekerasan sebesar 84,4 shore.
3. Nilai keausan yang paling tinggi dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 4 menit dengan nilai keausan sebesar $2,62 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{kg}$ dan nilai keausan yang paling rendah dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 12 menit dengan nilai keausan sebesar $0,66 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{kg}$.
4. Nilai ketebalan yang paling tinggi dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 12 menit dengan nilai ketebalan uji mikro sebesar 3,98 μm dan nilai ketebalan uji SEM sebesar 5,17 μm . Lalu nilai ketebalan yang paling rendah dimiliki oleh spesimen dengan variasi waktu 4 menit dengan nilai ketebalan uji mikro sebesar 0,33 μm .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diketahui pengaruh variasi waktu dari proses elektroless nikel dapat mempengaruhi nilai kekasaran, keausan, dan ketebalan.

5.2 Saran

1. Untuk mendapatkan hasil maksimal baiknya tiap proses dilakukan dengan teliti agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan waktu, suhu, larutan, dll.
2. Gunakan alat safety seperti sarung tangan agar terhindar dari bahaya kimia dari larutan yang digunakan.
3. Segera gunakan larutan kimia yang memiliki batas waktu masa pakai, agar proses tetap terjaga dengan baik.
4. Mengacu pada penelitian yang sudah dilakukan, proses elektroless di sarankan menggunakan waktu 15 menit/lebih dengan suhu maksimal 60°C agar mendapatkan hasil lapisan yang lebih tebal.