

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pengolahan data hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Parameter permesinan memiliki pengaruh terhadap kualitas produk yang akan dibuat.
2. *Wire feed* dan arus listrik memiliki pengaruh secara signifikan terhadap *profile error* dan kekasaran permukaan *mold* roda gigi plastik menggunakan baja SKD11 pada proses *wire* EDM.
3. *Wire feed* dan arus listrik berbanding lurus terhadap *profile error* dan kekasaran permukaan.
4. Semakin besar arus listrik dan *wire feed* nilai penyimpangan yang di hasilkan semakin besar pula. Hal ini di tunjukkan untuk nilai *profile error* pada kombinasi tersebut. Artinya bila pada arus listrik 9 A dan *wire feed* 10 mm/menit menyebabkan profil penyimpangan tertinggi yaitu sebesar 0,12817 mm karena pada arus listrik dan *wire feed* yang tinggi menghasilkan gaya pemotongan yang tinggi sehingga energi pemotongan dan kecepatan pemotongan meningkat namun *profile error* semakin meningkat.
5. Parameter kuantitatif dari *machinability* memakai kualitas permukaan. Diharapkan dengan energi pemotongn yang minimum didapat permukaan akhir yang baik. Namun pada penelitian ini terlihat pada *wire feed* 10 mm/menit dan arus listrik 9 A didapatkan kekasaran permukaan paling tinggi sebesar 2,8225 μm karena pada variasi ini menghasilkan energi pemotongan yang paling besar.

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan setelah melakukan penelitian sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan penelitian menggunakan material yang berbeda dengan parameter tetap karena material berpengaruh besar terhadap keakurasian dan kepresisian benda kerja.
2. Perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh besar diameter kawat elektroda.
3. Perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh jenis kawat elektroda.