

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang didapat pada percobaan dan pengolahan data yang telah dilakukan, berikut pernyataan singkat yang diambil:

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan indentifikasi parameter atau faktor yang berpengaruh terhadap cacat *shrinkage* dan *sink mark* adalah suhu (*temperature*), waktu pendinginan (*cooling time*), dan tekanan hidrolis injeksi (*injection hydrolic pressure*).
2. Nilai kombinasi optimum dari tiap percobaan berbeda-beda, pada *shrinkage longitudinal* dengan parameter suhu 180⁰C, waktu pendinginan 33 s, 130 bar pada tekanan hidrolis injeksi dan hasil penyimpangan 0,9424 % . Pada cacat *shrinkage transversal* faktor optimumnya adalah 200 ⁰C, waktu pendinginan 23 s, 125 bar pada tekanan hidrolis injeksi dan hasil penyimpangan 3,5 % . Pada cacat *sink mark longitudinal* atas faktor optimumnya adalah 200 ⁰C, waktu pendinginan 23 s, 135 bar pada tekanan hidrolis injeksi dan hasil penyimpangan 0,062 mm. Pada cacat *sink mark longitudinal* bawah faktor optimumnya adalah 190 ⁰C, waktu pendinginan 33 s, 125 bar pada tekanan hidrolis injeksi dan hasil penyimpangan 0,06 mm. Pada cacat *sink mark transversal* atas faktor optimumnya adalah 200 ⁰C, waktu pendinginan 23 s, 130 bar pada tekanan hidrolis injeksi dan hasil penyimpangan 0,0887 mm . Pada cacat *sink mark transversal* bawah faktor optimumnya adalah 200 ⁰C, waktu pendinginan 33 s, 130 bar pada tekanan hidrolis injeksi dan hasil penyimpangan 0,109 mm.
3. Interval kepercayaan (CI) hanya dihitung pada cacat *shrinkage longitudinal*, *sink mark longitudinal* atas, dan *sink mark transversal* atas karena level parameter tidak sama dengan tabel *orthogonal array* (OA).

5.2 Saran

1. Penelitian yang selanjutnya sebaiknya menggunakan alat dan bahan yang lebih baik, terutama pada mesin *injection molding*

2. Parameter dan level yang digunakan harus di improve lagi untuk menghasilkan hasil yang signifikan dalam percobaan.