

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan tentang kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil pengujian dan analisa data dari bab sebelumnya serta saran-saran untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan pemodelan pematang keju didapat nilai fungsi alih yaitu $\frac{Hi(s)}{\Theta(s)} = \frac{-0.25}{-2s^2 - 0.26s - 1}$. Parameter sistem pematang keju memiliki Box pada simulasi ini berukuran panjang 45 cm, lebar 33 cm, tinggi 30 cm. untuk nilai set point yang diinginkan sebesar 12° C.

Hasil dari data pengujian didapat nilai karakteristik dari sistem orde dua. Untuk nilai dari fungsi keanggotaan yang berjumlah tiga didapat nilai *settling time* (ts) sebesar 78.48 detik, peak time (tp) sebesar 4.50 detik, (Mp) sebesar 74%, ess sebesar 3% dan *delay time* sebesar 1.56 detik. Untuk nilai dari fungsi keanggotaan yang berjumlah lima didapat nilai *settling time* (ts) sebesar 42.69 detik, peak time (tp) sebesar 4.47 detik, (Mp) sebesar 72.6%, ess sebesar 2.4% dan *delay time* sebesar 1.69 detik. Untuk nilai dari fungsi keanggotaan yang berjumlah tujuh didapat nilai *settling time* (ts) sebesar 39.89 detik, peak time (tp) sebesar 4.53 detik, (Mp) sebesar 72.4%, ess sebesar 2.1% dan *delay time* sebesar 1.72 detik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah dengan menggunakan penelitian yang telah dilakukan untuk memperbanyak jumlah fungsi keanggotaan yang dibandingkan. Memperbanyak faktor gangguan yang mempengaruhi dari sistem.