

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses pembuatan dan pengujian sistem pengontrol minyak, kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini telah berhasil dibuat *prototype* sistem pengontrolan penyaluran minyak.
2. Karakteristik alat, antara lain waktu respon dan debit yang digunakan akan besar ketika *temperature setting*-nya juga besar.
3. *Temperature setting* yang terbaik untuk mendapatkan temperatur dan debit yang konstan adalah 50°C dengan *rise time* \pm 55 menit, dan osilasi *overshoot* debit yang tidak panjang.
4. Tekanan rata-rata terbaik terdapat pada *temperature setting* 50°C, dan perubahan tekanan terbesar pada *temperature setting* 52 °C.
5. Pembacaan sensor temperatur yang telah mendekati nilai sebenarnya sehingga dapat dikatakan cukup akurat.

5.2 Saran

Dari penelitian dan pembuatan tugas akhir ini, agar lebih baiknya pengontrolan yang dilakukan saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Perancangan alat dengan posisi sensor temperatur yang berbeda untuk mendapatkan pembacaan yang lebih merata pada semua bagian tangki.
2. Penelitian lanjut untuk menemukan rugi-rugi aliran pada sistem pemipaan.
3. Pengembangan sistem pengontrolan jarak jauh.
4. Pemrograman kembali untuk mendapatkan variasi monitoring yang lebih baik.
5. Penelitian lanjut menggunakan sistem kontrol PID dan Fuzzy.