

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya pengereman maka akan berdampak pada lamanya waktu putaran motor agar berhenti lebih cepat dibandingkan dengan tanpa adanya pengereman. Seperti pada pengujian yang telah dilakukan pada saat motor tanpa pengereman lama putaran motor berhenti pada kecepatan putar lambat yaitu sekitar 3 detik dan pada kecepatan putar cepat lama waktu pengereman yang terjadi sekitar 5 detik, namun pada saat diberikan tegangan dc sebagai input pengereman lama waktu motor berhenti berputar menjadi semakin cepat.
2. Semakin besar tegangan DC yang diberikan pada proses pengereman maka semakin cepat pula proses putaran motor berhenti. Seperti pada pengujian input tegangan 15 V lama waktu pengereman menjadi 1 detik pada kecepatan lambat dan sekitar 2,6 detik pada kecepatan putar cepat. Lalu pada tegangan 20 V lama waktu pengereman pada kecepatan lambat sekitar 0,7 detik dan pada kecepatan putar cepat sekitar 2,1 detik. Dan pada tegangan 24 V lama waktu motor berhenti pada kecepatan putar lambat adalah 0,4 detik, sedangkan pada saat motor pada kecepatan putar cepat yaitu sekitar 1,9 detik.

3. Pada pengereman dinamik, sebelum melakukan proses pengereman sebaiknya mengecek terlebih dahulu spesifikasi dari motor yang digunakan, setelah itu sesuaikan tegangan dan arus inputan DC untuk pengereman agar sesuai dengan motor yang digunakan, jangan sampai arus pengereman yang diberikan melebihi dari arus yang mampu di tahan oleh mesin, karena akan merusak motor.

5.2 Saran

Sebagai saran para peneliti lanjutan, maka dapat memperhatikan beberapa aspek dibawah ini :

1. Untuk perancangan sistem kontrolnya dapat dikembangkan menjadi sistem kendali dengan kontrol jarak jauh, untuk memaksimalkan kinerja dari arduino yang digunakan.
2. Untuk penggunaan relay dan arduino sebaiknya di letakkan terpisah atau agak jauh dari letak kontaktor yang digunakan agar kondisi dari relay yang digunakan lebih stabil.