

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **2.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tahapan perancangan, pembuatan, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan sistem katrol yang digerakkan oleh motor DC pada *scissor lift table* mampu meningkatkan kinerja pengangkatan secara vertikal dengan stabil dan efisien. Sistem berhasil mengangkat meja dari posisi terendah 490 mm hingga posisi tertinggi 820 mm sesuai dengan rancangan awal. Proses pembuatan mencakup pemotongan, pengeboran, dan pengelasan komponen sepertiudukan katrol, pengait, kedudukan winch, dan kedudukan aki, yang telah dilakukan secara presisi untuk menjamin kekuatan struktur. Hasil pengujian menunjukkan bahwa motor DC mampu memberikan gerakan halus tanpa getaran berlebih, sedangkan lintasan tali tetap sejajar karena posisi katrol yang tepat. Secara keseluruhan, sistem ini dinilai layak menjadi alternatif dari penggerak manual maupun hidrolik karena memiliki keunggulan dalam efisiensi energi, kemudahan kontrol, serta potensi integrasi otomatisasi.

#### **5.2 Saran**

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan. Penambahan fitur pembatas otomatis (*limit switch*) sangat direkomendasikan untuk menghentikan motor secara otomatis saat mencapai batas atas atau bawah, untuk menghindari kerusakan mekanis. Penyesuaian yang lebih presisi pada proses pengelasan dan perakitan juga penting dilakukan untuk menjamin umur pakai yang lebih panjang serta meminimalkan risiko kesalahan teknis dalam penggunaan jangka panjang.