

RINGKASAN

Laporan ini membahas **Desain Pembuatan *Barcode Scale* Untuk *Barcode Timbangan* di PT Kanca April Nusantara**. Mahisa Nur Albar, NIM H43220252, Tahun 2025, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memahami proses perancangan mekanik, pemodelan tiga dimensi, serta sistem kontrol pada *barcode scale* sebagai perangkat otomasi industri.

Perancangan desain 3D dilakukan menggunakan Aplikasi *Autodesk Fusion* pemodelan untuk merepresentasikan struktur mekanik dan tata letak komponen utama *barcode scale*. Sementara itu, sistem kontrol dirancang untuk mengintegrasikan sensor penimbang berbasis *Load Cell* dengan pemindai *Barcode* sehingga mampu membaca data berat dan identitas produk secara otomatis. Pembuatan desain *Barcode Scale* masih dalam tahap pendetailan desain.

Berdasarkan hasil pelaksanaan magang, penerapan desain 3D modeling dan sistem kontrol *Barcode Scale* mampu meningkatkan akurasi penimbangan, efisiensi proses kerja, serta meminimalkan kesalahan pencatatan data. Dengan demikian, rancang bangun *Barcode Scale* ini berperan dalam mendukung sistem otomasi industri yang efektif dan andal.