DUAL-LINE CONVEYOR MERGE SYSTEM

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Dalam proses produksi, sering kali dibutuhkan sistem untuk menggabungkan barang dari dua jalur ke satu konveyor utama secara efisien. Jika dilakukan manual, hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dan kesalahan. Oleh karena itu, diperlukan sistem otomatis yang dapat mengatur alur barang secara sinkron dan akurat.

Penggunaan Arduino sebagai mikrokontroler memberikan fleksibilitas dalam pengendalian sistem, sementara sensor BR100 memungkinkan pendeteksian barang secara cepat dan presisi. Kombinasi keduanya mendukung penerapan otomasi industri yang sederhana namun efektif, terutama dalam mendukung efisiensi kerja dan pengurangan beban operator.

## Tujuan

* Merancang sistem konveyor otomatis yang dapat menggabungkan dua jalur barang ke satu konveyor utama secara efisien.
* Mengimplementasikan sensor BR100 untuk mendeteksi keberadaan barang pada masing-masing jalur masuk.
* Mengendalikan seluruh sistem menggunakan Arduino, termasuk logika penggabungan dan pengaturan alur barang.

# PERANCANGAN ALAT

## Perancangan Layout

## Blok Diagram

## Skematik