

I. PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Selama ini kita telah mengenal begitu banyak jenis mie instant yang ada di pasaran Indonesia, tetapi sampai saat ini jarang sekali kita mengetahui cara pembuatan mie itu dan bagaimana proses pembuatannya bila menggunakan mesin dengan sistem otomasi. Maka dari itu timbul suatu keinginan penulis untuk melakukan studi tentang sistem otomasi pada proses pembuatan mie instant di PT. Siantar Top, Tbk. yang telah begitu banyak memproduksi jenis mie instant. Studi ini akan membahas seputar tentang sistem otomasi dengan menggunakan mesin type *4402 SB-201 Ex. FujiJapan*, yang dinamakan mesin "*MakingNoodle Plant Machine*".

2. RUANG LINGKUP PEMBAHASAN

Pembahasan akan berkisar pada sistem otomasi mesin pembuat mie yang menggunakan motor sinkron sebagai penggerak conveyor, apakah mesin dan sistem otomasi yang di gunakan sudah optimal sehingga BS (*Rad Stock*) yang timbul lebih sedikit

3. TUJUAN PEMBAHASAN

Adapun tujuan dari studi tentang sistem otomasi pada proses pembuatan mie instant ini adalah:

- Memahami sistem otomasi yang digunakan dan fungsi sistem otomasi tersebut.
- Mempelajari cara kerja sinkronisasi mesin dan sistem pengaturan kecepatannya.
- Menganalisa dan mengevaluasi apakah sistem otomasi ini sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dan optimal.

4. METODE YANG DIGUNAKAN

- Pengumpulan Data

Pada tahap ini yang dilaksanakan adalah dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan, mengumpulkan data-data awal yang berhubungan dengan sistem otomasi pada mesin dan peralatan apa saja yang terdapat dalam mesin tersebut. Data-data berupa pengukuran arus dan tegangan yang berhubungan dengan sistem otomasi mesin itu sendiri, data katalog mesin, dll.

- Penelitian pada sistem otomasi

Pada tahap ini yang dilakukan adalah penelitian terhadap sistem kerja dari mesin otomasi sehingga hasil produksi yang diperoleh tidak menimbulkan banyak **BS (Bad Stock)**.

- Analisa Data

Pada tahap ini hasil data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan dapat dianalisa dan dibandingkan dengan teori-teori yang ada pada literatur-literatur yang digunakan dengan data-data yang diperoleh di lapangan, dan mengamati besarnya bad stock yang terjadi.

- Kesimpulan

Tahap ini merupakan keputusan akhir yang didapat dari hasil pengamatan dan penganalisaan data di atas, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan sistem apa yang sebenarnya yang dipakai.

5. SISTEMATIKA PENULISAN

Langkah-langkah pembahasan yang dilakukan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- Bab I Pendahuluan

Meliputi latar belakang masalah, ruang lingkup pembahasan, tujuan pembahasan, metode yang digunakan, sistematika penulisan dan relevansi

- Bab II Teori dasar

Meliputi proses pembuatan mie instant, *flowchart* dari proses pembuatan mie, teori dasar mengenai sistem otomasi, kerugian dan keuntungan memakai mesin sistem otomasi di perusahaan mie tersebut.

- Bab III Pengumpulan data

Bab ini membahas tentang pengumpulan data dari mesin yang digunakan, blok diagram mesin, pengumpulan data produksi yang ada di lapangan.

- Bab IV Analisa data

Membahas mengenai sejauh mana efisiensi yang dihasilkan dari penggunaan sistem otomatisasi, apabila dibandingkan dengan menggunakan sistem manual.

- BabV Kesimpulan

Membahas tentang kesimpulan akhir dari hasil perbandingan yang diperoleh dari analisa data di atas.