

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Jejara terkenal dengan kota ukir dan konveksi. Pada industri konveksi yang ada di Jejara yang beralamatkan di Sendang Jejara sebagian besar mempunyai industri konveksi. Industri tersebut memproduksi pakaian sebagai contohnya adalah baju.

Dhani collection sebagai salah satu contoh industri konveksi yang ada di Jejara. Industri tersebut memproduksi pakaian jadi, adapun data-data dari industri konveksi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Jumlah karyawan sebanyak 8 karyawan.
- b. Semua karyawan bekerja selama 8 jam per harinya dari jam 8 pagi sampai dengan jam 4 sore, berlaku dari hari Senin sampai dengan Sabtu.
- c. Dari 8 karyawan tersebut seharusnya dapat menjahit pakaian sebanyak kurang lebih 150 potong pakaian.
- d. Daya listrik yang terpasang dari PLN adalah 900 VA

Setelah pakaian tersebut jadi yang berjumlah 150 (seratus lima puluh) potong dalam sehari, pakaian tersebut harus diseterika terlebih dahulu agar dapat dikemas dengan baik dan menarik konsumen. Daya terpasang dari PLN pada industri Dhani Collection ini adalah sebesar 900 VA. Dalam 1 (satu) jam karyawan di industri ini dapat menyeterika kurang lebih 20 (dua puluh) potong pakaian. Mengingat jumlah

seterika yang dipakai 1 (satu) seterika, sedangkan jumlah pakaian yang harus

diseterika sebanyak 150 (seratus lima puluh) potong pakaian. Gambaran perhitungannya adalah sebagai berikut : Jika 150 (seratus lima puluh) potong pakaian tersebut diseterika dalam sehari maka waktu yang diperlukan kurang lebih selama 7 (tujuh) jam dengan satu seterika, sedangkan waktu kerja karyawan bagian penjahitan hanya sampai jam 2 (dua) siang, dan mempunyai waktu sisa kerja 2 (dua) jam karena selesai jam kerja pada pukul 4 (empat) sore. Jadi dalam waktu 2 (dua) jam tersebut tidaklah mungkin bisa menyeterika 150 (seratus lima puluh) potong pakaian. Mengingat jumlah seterika yang digunakan sebanyak 1 (satu) buah. Maka pakaian yang diseterika adalah sebanyak 40 (empat puluh) potong pakaian .

Dalam industri ini hasil pakaian jadi akan dijual pada esok harinya. Tentu saja masalah ini akan mengganggu proses produksi. Tetapi jika dalam industri ini ditambah jumlah seterika maka energi listriknya akan bertambah.

B. PERMASALAHAN

Dari latar belakang diatas terdapat beberapa permasalahan pada industri konveksi, yakni;

1. Apabila dalam proses menyeterika pakaian tersebut diselesaikan pada hari itu juga, maka perlu adanya tenaga lembur. Tetapi dengan adanya tenaga lembur akan menambah jumlah biaya untuk karyawan yang lembur.
2. Jika dalam industri tersebut tidak menambah jam lembur, dan untuk proses menyeterika dikerjakan 1 (satu) karyawan, maka karyawan yang menjahit pakaian akan berkurang, sehingga jumlah produksi pakaian menurun.

3. Dengan menurunnya produksi pakaian tersebut secara otomatis akan menyebabkan berkurangnya jumlah penjualan pakaian dan pendapatan akan menurun.

Dari permasalahan-permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan solusi dibawah ini yaitu :

- a. Dengan penambahan daya listrik terpasang dari PLN. Tetapi akan menyebabkan kenaikan biaya listrik.
- b. Dengan menambah jumlah karyawan. Tetapi jika karyawan ditambah, akan bertambah juga biaya untuk karyawan tersebut.
- c. Dengan merancang Alat Pendistribusi Daya. Dengan maksud mengatasi masalah-masalah yang ada pada proses menyeterika pada industri tersebut.

C. BATASAN MASALAH

Dari permasalahan-permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan alternatif solusi dibawah ini yaitu :

1. Dengan penambahan daya listrik terpasang dari PLN. Tetapi akan menyebabkan kenaikan biaya listrik.
2. Dengan menambah jumlah karyawan. Tetapi jika karyawan ditambah, akan bertambah juga biaya untuk karyawan tersebut.
3. Dengan merancang Alat Pendistribusi Daya. Dengan maksud mengatasi masalah-masalah yang ada pada proses menyeterika pada industri tersebut.

Dari alternatif-alternatif solusi di atas permasalahan dibatasi pada "Bagaimana

D. TUJUAN

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah :

Merancang dan mengimplementasikan peralatan untuk mendistribusikan daya listrik ke beberapa beban pemanas seterika listrik.

E. KONTRIBUSI

Manfaat dari pembuatan alat ini adalah :

1. Mendapatkan alat yang dapat mengoptimalkan daya listrik kecil misal 450 VA untuk pemakaian 4 beban pemanas seterika listrik.
2. Dapat menghemat sumber daya listrik dan energi listrik karena pemberian daya ke beban tidak dilakukan terus menerus setiap saat tetapi secara bergantian.

G. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dan pembahasan terdiri dari lima bab yang terdiri seperti dibawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, batasan masalah, tujuan kontribusi dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pembahasan tentang dasar teori dan tentang komponen yang digunakan dalam perancangan.

BAB III METODOLOGI

Pembahasan mengenai tata cara perancangan alat

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Membahas hasil pengujian berdasarkan analisa percobaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan kerja dari sistem dan saran – saran yang bersifat membangun.