

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di bidang elektronika saat ini sudah sangat pesat. Berbagai barang elektronika yang dahulu menggunakan sistem analog kini hampir semua beralih ke sistem digital. Tentunya Indonesia sebagai negara yang berkembang sangat membutuhkan peralatan-peralatan pendukung yang bisa membantu dari segi apapun, seperti Televisi, *Rice cooker*, *blender* dan *mixer*, mesin cuci, setrika dan juga kulkas. Indonesia sebagai negara di katulistiwa sehingga jenis musim yang ada di Indonesia adalah musim hujan dan musim kemarau. Pada saat musim kemarau membuat cuaca panas sehingga umumnya orang sangat membutuhkan air dingin untuk mengurangi rasa dahaga, untuk mendapatkan air dingin tersebut dibutuhkan sebuah media pendingin yaitu kulkas, sehingga kulkas menjadi alat elektronik yang sangat dibutuhkan di rumah.

Kulkas umumnya sudah dimiliki oleh setiap orang, selain untuk mendapatkan air dingin juga manfaat dari kulkas itu sendiri sangat banyak seperti tempat untuk menyimpan makanan, sehingga makanan akan lebih tahan lama dibandingkan dengan meletakkan bahan makanan di suhu ruang. Peralatan kulkas bukanlah alat yang tidak akan rusak, sehingga kulkas juga membutuhkan perawatan dan perbaikan jika ada permasalahan kerusakan. Salah satu contoh kerusakan yang ada pada kulkas seperti kerusakan pada pengaturan suhu, yang mengakibatkan sistem pendingin menjadi tidak maksimal dan lain sebagainya sehingga dari uraian di atas maka penulis ingin membuat sebuah rancang bangun sistem perawatan dan perbaikan kulkas dalam bentuk modul pembelajaran, sehingga diharapkan masyarakat dapat terbuka wawasan dan pengetahuannya tentang bagaimana melakukan perawatan dan perbaikan kulkas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mendesain papan untuk pembuatan modul perbaikan dan perbaikan kulkas ?
2. Bagaimana cara kerja kulkas?
3. Bagaimana menganalisa tentang kerusakan kerusakan pada kulkas?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan untuk mengetahui dan proses apa saja yang dapat dilakukan untuk perbaikan dan perawatannya pada mesin kulkas
2. Materi yang akan dibahas dan di teskan dibatasi aspek aspek kognitif (pengetahuan) kompetensi perawatan perbaikan mesin kulkas antara lain pengertian kulkas, komponen-komponen pada kulkas, cara kerja sistemnya dan cara perawatan dan perbaikannya.
3. Jenis tipe mesin kulkas yang akan digunakan dalam pembuatan modul ini adalah jenis mesin 2(dua) pintu dengan kapasitas 157L dan dengan daya 60 Watt.

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang apa saja kerusakan yang biasa terjadi pada mesin kulkas dan juga cara perawatan dan perbaikan yang perlu dilakukan pada mesin kulkas sehingga tidak mengakibatkan kerusakan parah pada mesin kulkas. Manfaat penelitian adalah untuk memberikan pengetahuan tentang perawatan dan perbaikan apa saja yang perlu dilakukan pada mesin kulkas agar pengguna bisa mengetahui apa yang harus dilakukan untuk merawat dan memperbaiki mesin kulkas.

1.5 Metode Penelitian

1. Merancang konstruksi tempat modul mesin kulkas
2. Meletakkan susunan dari komponen yang ada dimesin kulkas

3. Melakukan pengujian pengoperasian mesin kulkas di modul
4. Melakukan analisa beberapa kerusakan dan bagaimana perawatan terhadap beberapa permasalahan yang ada dimesin kulkas

