

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Berapa besar beban listrik yang dipakai pada AC khususnya ruang perkuliahan?
2. Berapa tarif listrik pada AC setiap bulanya pada ruang perkuliahan ?
3. Apa upaya yang perlu dilakukan dalam penghematan penggunaan beban energi listrik pada AC ?

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Untuk menyederhanakan permasalahan pada Tugas Akhir ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Perhitungan konsumsi beban AC digedung Fakultas Teknologi Industri khusus ruang perkuliahan lantai 3 ruang 303, 304, dan 305 dalam jangka waktu tertentu
2. Data yang diambil meliputi pengukuran, perhitungan dan perbandingan
3. Perbandingan yang dilakukan dengan membandingkan biaya tagihan listrik PLN dengan biaya pemakaian AC diruang perkuliahan.

## **1.4 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang masalah, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui besar beban AC yang di pakai diruang perkuliahan
2. Mengetahui konsumsi pemakaian energi listrik pada AC setiap harinya
3. Mengetahui kelayakan unit AC saat beroperasi
4. Menganalisa penghematan penggunaan beban AC.

## **1.5 Manfaat**

1. Mengurangi biaya tagihan listrik PLN setiap bulanya di Fakultas Teknologi Industri Unissula
2. Kinerja sistem pendingin lebih maksimal dan lebih efisien
3. Usia pakai lebih lama karena perawatan rutin setiap bulan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Tugas Akhir ini terbagi menjadi 5 bab, dengan masing-masing bab berisi :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir serta sistematika penulisan laporan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai konsep dan prinsip dasar yang akan diuraikan secara relevan dengan topic dan subyek penelitian yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian dan untuk merumuskan hipotesis yang ada.

**BAB III : METODELOGI PENELITIAN**

Menguraikan secara rinci asumsi daya listrik yang digunakan dalam penelitian, meliputi pengukuran, perhitungan dan perbandingan

**BAB IV : HASIL DAN ANALISIS**

Membahas tentang analisa hasil pengukuran, perhitungan dan membandingkan dari hasil pengukuran, dan dicari perubahan yang terjadi untuk mencari solusi pada penelitian yang dilakukan.

**BAB V : KESIMPULAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penyusunan laporan selama pembuatan tugas akhir ini. Kesimpulan berisi tentang hasil analisa.