

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lampu merupakan salah satu komponen terpenting dalam penerangan di ruangan ataupun diluar ruangan. Lampu memberikan manfaat yang sangat besar khususnya pada malam hari. Teknologi lampu dalam memberikan pencahayaan saat ini telah banyak membantu aktifitas masyarakat dalam melakukan pekerjaannya sehari-hari.

Dengan peranan lampu yang sangat penting banyak membuat para bidang perindustrian meramaikan suasana, banyak industri – industri menciptakan berbagai macam inovasi produk dan merk lampu dari harga yang murah sampai yang mahal. Lampu – lampu yang sering digunakan pada era jaman dulu ialah lampu *incandescent* (lampu pijar), Dengan berkembangnya waktu lampu pijar mulai menghilang dan pengguna lampu *Fluorescent* (lampu TL) mulai muncul walaupun masih ada sebagian orang/penduduk bahkan komersial yang masih menggunakan lampu *incandescent* (lampu pijar). Digantikannya lampu pijar oleh lampu TL (*fluorescent Lamp*) karena adanya banyak hal kelebihan yang banyak pada lampu TL dari pada lampu pijar itu tersendiri. Karena era globalisasi semakin maju dan teknologi semakin pesat banyak inovasi – inovasi yang dapat merubah semakin menarik, maka munculah lagi lampu LED. Pada saat ini banyak sudah banyak orang beralih lagi ke lampu LED (*Light Emitting Diode*) karena banyak juga kelebihan lampu LED ini ketimbang lampu lainnya. Adapun kelebihan lampu LED tersebut yaitu dari cahaya yang terang, memiliki rendah watt, umur yang panjang, pancaran cahayanya yang dingin, dan penampilan yang bervariasi. Salah satunya adalah inovasi lampu LED 5730 dalam bentuk *on board* dengan komponen yang digunakan komponen SMD (*Surface Mount Device*).

Diharapkan dengan berbagai macam inovasi tentang lampu ini dapat memacu mahasiswa untuk terus dapat berkarya dan berinovasi saling memutarakan suatu karya yang menarik terutama seputar tentang lampu tersebut.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari kerja praktek ini, adalah :

1. Mendapatkan pengetahuan tentang seputar dunia lampu.
2. Mempelajari beberapa hal yang dalam proses pembuatannya.
3. Mengembangkan soft skill di dunia kerja.
4. Mampu mengimplementasikan ilmu perkuliahan dengan pekerjaan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan yang dilaporkan pada kerja praktek pada tanggal 6 Juni 2016 hingga 6 Juli 2016 di PT. Sinar Angkasa Rungkut adalah sebagai berikut :

- Profil Perusahaan Sinar Angkasa Rungkut diantaranya : gambaran umum, sejarah perusahaan, misi perusahaan, lokasi perusahaan, struktur Organisasi dan deskripsi.
- Sistem kerja *cryolipolysis* dan aplikasinya pada laboratorium.
- Pengalaman kerja praktek yang dilakukan di PT Sinar Angkasa Rungkut.

1.4 Metodologi Pelaksanaan

Metode yang digunakan untuk pelaksanaan kerja praktek dan pengumpulan data di PT. Sinar Angkasa Rungkut adalah :

- Pengamatan proses produksi
Selama kerja praktek berlangsung dari pihak perusahaan memberikan tugas untuk menanyakan dan mengamati semua proses pembuatan lampu, dari awal hingga akhir proses begitu juga komponen dan mesin apa saja yang digunakan pada setiap proses pembuatan lampu tersebut.
- Pengerjaan tugas khusus
Selama kerja praktek berlangsung perusahaan juga memberikan tugas untuk mengetahui dan analisa jalur rangkaian driver pada salah satu lampu *LED*. Dimana proses ini untuk belajar rangkaian maupun komponen seperti apa yang digunakan pada lampu driver *LED on board*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini memuat tentang Latar Belakang, Tujuan Progam Kerja Praktek, Ruang Lingkup Kerja Praktek, Metodologi Pelaksanaan Kerja Praktek, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Profil Perusahaan

Bab ini memuat tentang Gambaran Umum Perusahaan, Sejarah Perusahaan, Struktur Managemen dan Susunan Pengurus, Kesehatan dan keselamatan kerja, Jadwal Kerja Perusahaan, dan Produk Perusahaan.

Bab III Proses Produksi LED Filamen

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai cara dan langkah-langkah produksi lampu led serta komponen dan mesin yang digunakan.

Bab IV Tugas Khusus

Bab ini memuat penjelasan mengenai tugas khusus yang dilakukan penulis selama melaksanakan tugas praktek, serta penganalisaan rangkaian lampu LED SMD inovasi perusahaan.

Bab V Kesimpulan

Hasil kerja praktek dimuat pada bab ini beserta analisa data dan perusahaan