

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi, setiap sumber daya manusia (SDM) dituntut untuk meningkatkan kualitas agar dapat bertahan dalam persaingan yang kian memanas. Oleh karena itu, kualitas SDM dapat ditingkatkan dengan menambah kemampuan dan keterampilan melalui Pelatihan Kerja. Menurut Hamalik (2005:10), pelatihan kerja turut membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dan produktivitas.

Setiap individu memiliki kemampuan, namun kemampuan (ability) yang dimiliki belum tentu sesuai dengan standar yang dibutuhkan perusahaan. Oleh karena itu, SDM perlu mengikuti pelatihan agar dapat memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan. Hal ini didukung oleh pendapat Nawawi (2003:112), menyatakan bahwa pelatihan berarti proses membantu karyawan untuk menguasai keterampilan khusus dan memperbaiki kekurangan dalam melakukan pekerjaan. Salah satu badan pelatihan kerja resmi yang dibentuk oleh pemerintah, yaitu BBPLK Bekasi.

Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja atau BBPLK Bekasi didirikan tahun 1985, memiliki 4 kejuruan, yaitu: Teknik Elektronika, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Refrigerator, dan Perhotelan. BBPLK berada Jl. Guntur Raya No.1, RT.004/RW.016, Kayuringin Jaya, Kec. Bekasi Selatan., Kota Bekasi, Jawa Barat. Listrik berperan besar dalam operasional pelatihan kerja, maka penting untuk memastikan kualitas daya listrik.

Untuk meningkatkan kualitas daya dibutuhkan pengumpulan data yang mencakup besaran - besaran arus, tegangan, kejadian, tempat kejadian, gangguan-gangguan dan lokasi pengukuran (Martha, 2017). Data ini terangkum dalam rekapitulasi daya.

Rekapitulasi daya digunakan untuk mengetahui total beban, daya dan pengaman yang dibutuhkan dalam suatu instalasi sehingga dapat menghindari terjadinya kesalahan perhitungan dalam suatu instalasi, dapat mengetahui batas daya dan pengaman yang ada dalam suatu instalasi. Pembagian beban instalasi listrik menggunakan rekapitulasi daya sebagai pertimbangan utama.

Pembagian beban pada instalasi listrik dilakukan dengan tujuan untuk menjaga keseimbangan beban pada tiap fasa, meminimalisir gangguan yang timbul agar apabila terjadi gangguan instalasi pada sebuah ruangan, tidak akan mempengaruhi ruangan lainnya. Selain itu, dapat mempermudah dalam pemasangan dan perbaikan instalasi listrik (Ismansyah, 2009).

Korsleting listrik sering menjadi penyebab terjadinya kebakaran, Hal ini dibuktikan oleh berita yang dilansir oleh CNN Indonesia bahwa sekitar 45 persen atau sebanyak 5.274 dari 17.768 kasus kebakaran terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2021 diakibatkan oleh korsleting listrik, fakta ini disampaikan oleh Direktur Jendral Bina Administrasi Kewilayahan Kementerian Dalam Negeri, Safrizal ZA. Namun, kejadian ini dapat diantisipasi dengan melakukan peninjauan terhadap pembagian beban listrik.

Dalam laman berita kompas.com yang diterbitkan tanggal 7 Januari 2014 bahwa menurut Riyanto Mashan, Contry President, PT Schneider Electric Indonesia, ada beberapa penyebab terjadinya percikan api yang disebabkan oleh listrik, salah satunya beban berlebih. Hal ini dapat dihindarkan dengan menelusuri rekapitulasi daya.

Dilansir oleh laman berita online kompas.id, Pada tanggal 4 Januari 2023, telah terjadi kebakaran di lantai 2 Ruang Laboratorium Komputer, Gedung Tata Usaha (TU) III, BBPLK Cevest Bekasi yang diduga akibat korsleting. Kejadian ini menjadi peringatan untuk selalu memperhatikan keamanan instalasi listrik,

Berdasarkan latar belakang dan oservasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti, terjadi pembagian beban antar fasa tidak seimbang yang dapat dilihat dari amperemeter pada panel. Oleh karna itu peneliti berminat untuk melakukan analisa pembagian beban instalasi listrik tiga fasa dengan menelusuri beban pada tiap fasa melalui pembuatan rekapitulasi daya. Penelitian ini akan dilakukan pada Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah dapat diuraikan, yaitu:

1. Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi belum memiliki diagram satu garis
2. Pembagian beban instalasi listrik tiga fasa pada Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi belum seimbang.

3. Penyebab pembagaaian beban instalasi listrik tiga fasa pada Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi belum seimbang.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang tertera di atas, maka peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini hanya pada analisa pembagian beban instalasi listrik tiga fasa pada Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi.
2. Peneliti melakukan Analisa pembagian beban instalasi listrik tiga fasa pada Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi
3. Pengambilan data dilakukan dalam 2 jenis, yaitu: Rekapitulasi daya pada seluruh beban dan Pengukuran Arus, Tegangan, dan Faktor Daya pada MDP dan SDP.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu: Bagaimana analisa pembagian beban instalasi listrik tiga fasa Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas, maka tujuan penelitian yang diharapkan adalah: Mengetahui kondisi pembagian beban instalasi listrik tiga fasa Gedung Workshop Refrigerator di BBPVP Bekasi.

1.6 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan tersebut, maka manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian adalah :

1. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat pada bangku kuliah, khususnya mata kuliah Analisa Sistem Tenaga Listrik
2. Pengalaman langsung pada dunia kerja dengan mengaplikasikan ilmu sesuai yang didapat pada perkuliahan
3. Mengantisipasi pada pengguna instalasi listrik bahwa salah satu hal yang penting sebagai penyebab kegagalan instalasi listrik adalah pembagian beban tidak tepat

