

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada beberapa parameter sistem kelistrikan di Gedung B, D, E dan Gedung Dekanat Fakultas Hukum Universitas Jambi, ada beberapa parameter yang menjadi penyebab gangguan kelistrikan di gedung B, D, E dan gedung Dekanat Fakultas Hukum Universitas Jambi.

1. Kualitas sistem pembebanan listrik di Gedung B, D, E, dan Gedung Dekanat Fakultas Hukum Universitas Jambi menunjukkan kondisi yang kurang optimal, menyebabkan berbagai masalah pada sistem kelistrikannya dan mengganggu aktivitas sehari-hari di gedung tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penataan ulang beban pada setiap fasa dengan perencanaan yang baik untuk mencapai pembagian beban yang seimbang dan memperbaiki kinerja sistem kelistrikan di gedung-gedung tersebut.
2. Kualitas parameter kelistrikan di Gedung B, D, E, dan Gedung Dekanat Fakultas Hukum Universitas Jambi umumnya berada dalam kondisi normal dan telah memenuhi standar peraturan instalasi listrik nasional dan internasional (SPLN, PUIL, IEEE, dan IEC). Namun, terdapat pengecualian pada kualitas faktor daya di Gedung E pada Fasa R, di mana nilai faktor dayanya berada di bawah standar PLN yang menetapkan batas minimal di atas 0,85. Selain itu, nilai distorsi harmonik yang melebihi standar IEEE menjadi penyebab utama penurunan kualitas daya listrik di gedung-gedung tersebut.. Untuk memperbaiki nilai THD, disarankan untuk menambahkan filter pasif (single tuned filter) pada setiap panel SDP di Fakultas Hukum Universitas Jambi .
3. Kondisi panel SDP dan belum terpasangnya sistem pentanahan (*Grounding*) juga menjadi penyebab menurunnya kualitas daya listrik hal ini dikarenakan kondisi panel yang kurang baik terutama pada Gedung B dapat menimbulkan masalah bahkan dapat membahayakan keselamatan sehingga perlu segera dilakukan perbaikan dan pemasangan sistem pentanahan (*Grounding*) di panel tersebut.

5.2 Saran

Penelitian yang telah dilakukan tidak terlepas dari berbagai kekurangan. Penulis memiliki beberapa saran dan acuan untuk perbaikan sistem kelistrikan gedung B, D, E dan gedung Dekanat Fakultas Hukum Universitas Jambi yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pengukuran dilakukan menggunakan Power Quality Analyzer FLUKE. Penggunaan alat ini akan meningkatkan efisiensi pengukuran serta memungkinkan pemantauan simultan pada semua fasa, sehingga menghasilkan data yang lebih akurat dan komprehensif.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan di gedung Fakultas Hukum Universitas Jambi agar dilakukan perbaikan sistem kelistrikan yang ada untuk mengurangi masalah kelistrikan yang terjadi.
3. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambah parameter data yang akan dievaluasi yaitu pengukuran daya reaktif, daya semu dan kualitas komponen pada instalasi gedung tersebut.