

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, dan REKOMENDASI

A. Simpulan

1. Dari hasil analisa perhitungan manual, didapatkan susut tegangan yang terjadi pada penyulang Nort Lembang Hijau (NLH) sebesar 445,58 Volt atau hitungan dalam persense besar 2,23% dan dengan tegangan ujung di penyulang Nort Lembang Hijau (NLH) sebesar 19554,42 Volt dari tegangan kerja 20 kV. Merujuk pada ketentuan PT. PLN (PERSERO) yang diatur dalam PUIL 2000 bahwa susut tegangan yang boleh terjadi pada saluran tegangan menengah maksimal 35 KV, tidak melebihi 5% dari tegangan kerja. Dengan ini penyulang North Lembang Hijau (NLH) masih dapat dikatakan baik atau masih memenuhi standar.
2. Kemudian dari hasil analisa perhitungan ETAP 7.0, susut tegangan yang terjadi pada penyulang North Lembang Hijau (NLH) sebesar 641 Volt atau hitungan dalam persen sebesar 3,21% dan dengan tegangan ujung di penyulang Nort Lembang Hijau (NLH) sebesar 19359 Volt dari tegangan kerja 20 kV. Merujuk pada ketentuan PT. PLN (PERSERO) yang diatur dalam PUIL 2000 bahwa susut tegangan yang boleh terjadi pada saluran tegangan menengah maksimal 35 KV, tidak melebihi 5% dari tegangan kerja. Dengan ini penyulang Nort Lembang Hijau (NLH) masih dapat dikatakan baik atau masih memenuhi standar.
3. Dari hasil analisa kedua perhitungan di atas, dapat dibandingkan bahwa susut tegangan menggunakan perhitungan ETAP 7.0 lebih mendekati dari hasil pengukuran PT. PLN (PERSERO), karena semua itu terjadi bahwa

perhitungan menggunakan Software ETAP 7.0 terjadi simulasi seperti kondisi real di lapangan. Pada Etap juga terjadi pembulatan nilai-nilainya, dan terdapat besaran-besaran yang tidak terdapat pada perhitungan manual, seperti temperatur, dan rugi-rugi peralatan misalnya. Perlu diketahui dan digaris bawahi, bahwa disini penulis hanya membandingkan saja antara menggunakan perhitungan manual dan perhitungan menggunakan software ETAP 7.0 hasil manakah yang lebih mendekati,

B. Implikasi dan Rekomendasi

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar lebih menguasai tentang software ini, agar pengerjaannya lebih maksimal, lebih detail dalam memperhatikan nilai nilai yang akan dimasukkan. Software Etap 7.0 ini sangat mebantukan untuk menyelesaikan masalah yang ada, baik di dalam pendidikan, maupun dunia kerja terutama di dunia kelistrikan. Karna bagaimanapun, menyelesaikan suatu masalah dengan cepat dan tepat itu lebih baik.
2. Dalam berkembangnya jaman semakin maju, PT. PLN (PERSERO) sebaiknya menggunakan perhitungan menggunakan software ETAP 7.0, karna selain lebih presisi, software ETAP 7.0 ini lebih efisien terhadap waktu.