

# **Analisis Karakteristik Beban Harian Energi Listrik Mahakam Dengan Menggunakan Metode Analisis Profil Multivariat**

Nama mahasiswa : Ayus Yohan Aziz  
NIM : 02161006  
Dosen Pembimbing Utama : Primadina Hasanah, S.Si., M.Sc.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Syalam Ali W.S., S.Si., M.Si.

## **ABSTRAK**

Sistem energi listrik Mahakam merupakan sistem yang menyuplai energi listrik yang selalu diusahakan sehingga energi yang dibangkitkan sama dengan permintaan beban daya listrik, oleh karena itu dalam pemberian penggunaan energi listrik yang berkeanjutan kepada konsumen harus didukung dengan penyediaan dan pemakaian beban listrik yang seimbang dan tentunya didukung dengan infrastruktur yang baik. Untuk itu perlu diketahui karakteristik profil dari beban energi listrik dengan menggunakan metode analisis profil untuk mendapatkan perbandingan profil dari beberapa populasi dan mengetahui kesamaan karakteristik populasi. Populasi yang digunakan yaitu beban harian sistem Mahakam pada tahun 2018 dengan variabel besar beban listrik per jam yang di salurkan ke konsumen. Untuk mendapatkan karakteristik profil akan dilakukan pemasangan antar dua populasi yang akan dipakai senin-selasa, rabu-kamis, jumat-sabtu dan sabtu-minggu. Ada beberapa uji yang dilakukan menggunakan pada metode analisis profil multivariat. Uji yang pertama merupakan uji keparalelan dimana pada pasangan senin-selasa dan rabu-kamis memiliki populasi yang paralel, untuk populasi jumat-sabtu dan sabtu-minggu terbukti pada masing-masing pasangna populasi tidak paralel. Selanjutnya dilakukan uji kesamaan level yang dimana untuk populasi hari senin-selasa dan rabu-kamis masing-masing memiliki level yang sama. Untuk selanjutnya adalah uji hipotesis pengaruh  $P -$  variabel dimana pada populasi senin-selasa dan rabu-kamis masing-masing tidak memiliki pengaruh utama pada  $P -$  variabel.

Kata kunci : Analisis, Populasi, Profil