

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan studi analisis rugi-rugi daya akibat beban tak seimbang pada sistem distribusi 20 kV penyulang gardu induk pauh limo dapat ditarik kesimpulan (pada saat beban puncak):

1. Ketidakseimbangan beban pada jaringan tegangan menengah
 F.Kuranji 13,62 %. F.Koto Tingga 11,32 %. F.BLK1 6,986 %. F.Lubuk Paraku 11 %. F.Limau Manis 7,796 %. F.Unand 6,592 %. F.Belimbing 8,172 %. F.Anduring 7,143 % .
2. Rugi-rugi daya pada jaringan tegangan menengah
 F.Kuranji $P_{Ltotal} = 161594,98 \text{ Watt}$. F.Koto Tingga $P_{Ltotal} = 336751,44 \text{ Watt}$. F.BLK1 $P_{Ltotal} = 531467,26 \text{ Watt}$. F.Lubuk Paraku $P_{Ltotal} = 195555,75 \text{ Watt}$. F.Limau Manis $P_{Ltotal} = 535608,67 \text{ Watt}$. F.Unand $P_{Ltotal} = 1585362,9 \text{ Watt}$. F.Belimbing $P_{Ltotal} = 267451,36 \text{ Watt}$. F.Anduring $P_{Ltotal} = 191587,34 \text{ Watt}$.
3. Rugi-rugi energi listrik pada jaringan tegangan menengah
 F.Kuranji $W_{Ltotal} = 161594,98 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 233456$. F.Koto Tingga $W_{Ltotal} = 336751,44 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 486504$. F.BLK1 $W_{Ltotal} = 531467,26 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 767811$. F.Lubuk Paraku $W_{Ltotal} = 195555,75 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 282520$. F.Limau Manis $W_{Ltotal} = 535608,67 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 773794$. F.Unand $W_{Ltotal} = 1585362,9 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 2290374$. F.Belimbing $W_{Ltotal} = 267451,36 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 386387$. F.Anduring $W_{Ltotal} = 191587,34 \text{ Wh}$ dan $Rp_{total} = Rp 276786$.

5.2 Saran

Akibat ketidakseimbangan beban terjadi penumpukan beban pada salah satu fasa, supaya beban tersebut tidak menumpuk dilakukan cara untuk menyeimbangkan bebannya