

**Tabel 4.1 Data Penyulang Distribusi Primer 20 kV Gardu Induk Seduduk Putih**

No	Nama Penyulang	Panjang (Km)	Jenis Kabel (meter)					
			AAACS 150 mm <sup>2</sup>	AAAC 150 mm <sup>2</sup>	AAAC 70 mm <sup>2</sup>	AAAC 35 mm <sup>2</sup>	SKTM 150 mm <sup>2</sup>	SKTM 240 mm <sup>2</sup>
1	Merak	0,361	0	0	0	0	0	361
2	Kenari	1,543	241	984	0	0	0	318
3	Beo	11,936	0	5892	6009	0	0	35
4	Walet	32,892	1324	18411	9533	441	41	3142
5	Kutilang	16,576	1051	14257	0	359	0	909

**Tabel 4.2 Data beban penyulang Gardu Induk Seduduk Putih**

NO	Nama Penyulang	Beban Puncak Siang				Beban Puncak Malam			
		I <sub>s</sub> (Amp)	V <sub>s</sub> (kV)	P <sub>s</sub> (MW)	S <sub>s</sub> (MVA)	I <sub>s</sub> (Amp)	V <sub>s</sub> (kV)	P <sub>s</sub> (MW)	S <sub>s</sub> (MVA)
1	Merak	120	20	3,5333	4,1569	213	20	6,2717	7,3785
2	Kenari	20	20	0,5888	0,6928	26	20	0,7655	0,9006
3	Beo	180	20	5,3000	6,2353	218	20	6,4189	7,5517
4	Walet	148	20	4,3578	5,1268	184	20	5,4178	6,3739
5	Kutilang	99	20	2,9150	3,4294	112	20	3,2978	3,8797

**Tabel 4.3 Data Resistansi dan Induktansi kabel penghantar**

Jenis	Ø (mm <sup>2</sup> )	r (Ω/km)	L (mH/Km)
AAACS	150 mm <sup>2</sup>	0,2250	0,3230
AAAC	150 mm <sup>2</sup>	0,2250	0,3230
AAAC	70 mm <sup>2</sup>	0,4380	0,3636
AAAC	35 mm <sup>2</sup>	0,9580	0,3882
NA2XSEYFGBY (Al)	150 mm <sup>2</sup>	0,2060	0,3300
NA2XSEYFGBY (Al)	240 mm <sup>2</sup>	0,1250	0,3100

**Tabel 4.4 Persentase rugi tegangan dan efisiensi penyaluran pada penyulang**

No	Penyulang (Feeder)	Beban Puncak Siang				
		$V_S$ (kV)	$V_R$ (kV)	$V_Z$ (V)	Rugi (%)	$\eta$ (%)
1	Merak	20	19,9881	11,8588	0,05	99,9349
2	Kenari	20	19,9879	12,0751	0,06	99,9320
3	Beo	20	18,7020	1297,9221	6,48	94,6603
4	Walet	20	17,4258	2574,1383	12,87	89,0196
5	Kutilang	20	19,2718	728,1543	3,64	96,5866

**Tabel 4.5 Persentase rugi tegangan dan efisiensi penyaluran pada penyulang**

No	Penyulang (Feeder)	Beban Puncak Malam				
		$V_S$ (kV)	$V_R$ (kV)	$V_Z$ (V)	Rugi (%)	$\eta$ (%)
1	Merak	20	19,9789	21,0612	0,10	99,8836
2	Kenari	20	19,9843	15,6972	0,07	99,9216
3	Beo	20	18,4280	1571,9690	7,85	93,5316
4	Walet	20	16,7987	3201,2446	16,00	86,3487
5	Kutilang	20	19,1766	823,3334	4,11	96,3035

**Tabel 4.6 Rugi daya saluran pada penyulang**

No	Penyulang (Feeder)	Beban Puncak Siang			Beban Puncak Malam		
		$P_S$ (MW)	$P_R$ (MW)	$P_Z$ (kW)	$P_S$ (MW)	$P_R$ (MW)	$P_Z$ (kW)
1	Merak	3,5333	3,5310	2,2188	6,2717	6,2646	7,0001
2	Kenari	0,5888	0,5884	0,3307	0,7655	0,7649	0,5608
3	Beo	5,3000	5,0170	282,9435	6,4189	6,0037	415,1097
4	Walet	4,3578	3,8793	478,4131	5,4178	4,6782	739,5701
5	Kutilang	2,9150	2,8155	99,4193	3,2978	3,1759	121,8588

