

LAMPIRAN B

UNIT PEMBANGKIT LISTRIK

1. Kebutuhan Listrik Untuk Alat Proses

Nama Alat	Power pompa (Hp)
Reaktor 1	15
Pompa-01	0,75
Pompa-02	1,5
Pompa-03	0,05
Pompa-04	0,05
Pompa-05	0,75
Pompa-06	0,75
Pompa-07	0,75
Pompa-08	0,25
Pompa-09	0,13
Pompa-10	2
Pompa-11	0,08
Pompa-12	0,08
Pompa-13	1,5
Pompa-14	0,75
Pompa-15	1,5
Pompa-16	0,05
Pompa-17	0,05
Pompa-18	1
Total	26,99

Kebutuhan listrik untuk keperluan alat proses = 26,99 hp

maka total power yang dibutuhkan = 20,1345 kw

2. Kebutuhan Listrik Untuk Utilitas

Nama Alat	Power (hp)
PU-01	2
PU-02	1,5
PU-03	3
PU-04	2
PU-05	0,75
PU-06	0,75
PU-07	1
PU-08	0,05
PU-09	0,05
PU-10	0,05
TK	0,25
TC	0,50
CU-01	5,00
Total	16,90

Jumlah kebutuhan listrik utilitas = 16,9 hp

Jumlah kebutuhan listrik untuk alat proses dan utilitas

= 41,89 hp = 43,89 kw

Angka keamanan diambil 10 % sehingga dibutuhkan

46,079 hp = 48,279 kw

Kebutuhan listrik alat instrumentasi dan kontrol

Jumlah kebutuhan listrik untuk alat instrumentasi dan kontrol diperkirakan sebesar 5 % dari kebutuhan alat proses dan utilitas

= 2,414 hp = 1,8008 kw

Kebutuhan Listrik Laboratorium, Rumah Tangga, Perkantoran, Penerangan, dan lain-lain diperkirakan sebesar 25 % dari kebutuhan alat proses dan utilitas

= 12,0698 hp = 9,004 kw

Kebutuhan Listrik Total

Jumlah kebutuhan listrik total	= 62,7627 hp	46,821 kW
Faktor daya diperkirakan 80 %	= 78,4534 hp	58,5262 kW

Energi listrik sebesar ini diperoleh dari PLN, namun disediakan generator sebagai cadangan 100 kW dengan daya 134,0483 hp