

◆ 특 집 ◆

東南亞 電機工業 현황 및 전망(Ⅱ)

—인도네시아편—

1. 인도네시아 전력 현황

- 최근 인도네시아는 산업화에 따른 경제 성장으로 산업전반에서 높은 수요를 보이고 있으나, 전력공급의 부족으로 매우 심각한 상태임.
- 그러나 정부의 의욕적인 전원공급개발 사업에 힘입어 '93년말을 고비로 전력부족은 많이 개선될 것으로 보여짐.
- 1969년 제1차 경제 개발계획(PEPELITA) 전원설비 용량은 776MW에 불과하였으나 제4차 경제개발이 끝난 '92년도에는 8,529MW를 보이고 있으며, 이는 매년 14.9%의 높은 성장율을 보인 것이다.
- 제1차 경제개발기간중에는 전력소비가 2.1TWH 이던것이 제4차 경제개발기간중에는 무려 20배가 증가한 20TWH를 보이고 있다. (현재 아세안 국가중 인도네시아의 1인당 전력소비가 가장 낮음)

2. 인도네시아 전력 총괄기관(PLN) 현황

- 1) 개요 : 인도네시아 전역의 발전·송배전 업무를 담당하는 국영전력기관
- 2) 설립년도 : 1958년
- 3) 종업원수 : 51,290명
- 4) 총자산규모 : USD 3,682 백만불
- 5) 판매전력량 : 14,786GWH
- 6) 최대전력 : 2,965.9MW
- 7) 열효율 : 32.6%
- 8) 예비율 : 89.9%
- 9) 송배전손실율 : 19.76%

10) 이용율 : 34.2%

11) 부하율 : 64.8%

3. 설비현황

구 분	용 량 (MW)	구 성 비 (%)
화 력	6,100	90.6
수 력	600	9.0
지열발전	30	0.4
계	6,730	100

4. 송전선로

구 분	가공선로 (km)	지중선로 (km)
500KV	718	-
150KV	5,489	118
70KV	3,813	480
30KV	2,168	87

5. 배전설비

구 분	가공선로 (km)	지중선로 (km)
20KV	25,880	4,580
1-15KV	10,976	894
500V 이하	718,400	-

6. 발전량

구 분	발 전 량 (GWH)	구 성 비
화 력	10,039	55.2
수 력	4,935	27.1
지열 및 기타	3,228	17.1
계	18,202	100

7. 전원개발 사업프로젝트 ('92-'97)

Kinds and names of facilities	Financing agencies	Installed Capacity	Total Capacity	Completion
PLTA/PLTN				
1. Kedung Ombo		1×23.00	23.00 MW	1992/1993
2. Tulis # 1-2		2×6.20	12.40 MW	1993/1994
3. Singkarak # 1-4		4×43.75	175.00 MW	1996/1997
4. Kotapanjang # 1-3		3×38.00	114.00 MW	1996/1997
5. Tulung Agung # 1-2		2×18.00	36.00 MW	1993/1994
6. Batang Gadis		2×0.45	0.90 MW	1992/1993
7. Mamak		1×0.55	0.55 MW	1992/1993
TOTAL PLTA/PLTM			361.85 MW	
PLTU				
1. Paiton # 1-2		2×400.00	800.00 MW	1992/1993
2. Ombilin # 1-2		2×65.00	130.00 MW	1995/1996
3. Bukit Asam # 3		1×65.00	65.00 MW	1993/1994
TOTAL PLTU			995.00 MW	
PLTD				
1. Sampit	- OECF	1×3.00	3.00 MW	1992/1993
2. Kuala Kapuas	- OECF	2×3.00	6.00 MW	1992/1993
3. Banjarmasin	- Ned 90	2×12.50	25.00 MW	1993/1994
4. Jambi	- U.K.	2×5.00	10.00 MW	1993/1994
5. Palu	- French	2×7.60	15.20 MW	1993/1994
TOTAL PLTD			59.20 MW	
PLTP				
1. G. Salak		2×55.00	110.00 MW	1993/1994
2. Lahendong (binary cycle)	- BPPT	1×2.50	2.50 MW	1992/1993
3. Ulumbu	- DJLEB	1×3.00	3.00 MW	1993/1994
TOTAL PLTP			115.50 MW	
PLTGU				
1. Muara Karang blok 1		1×450.00	450.00 MW	1992/1993
2. Gresik		3×526.30	1,578.90 MW	1993/1994
3. Medan/Belawan		1×250.00	250.00 MW	1993/1994
4. Samarinda		2×30.00	60.00 MW	1993/1994
TOTAL PLTGU			2,338.90 MW	
TOTAL GENERATORS			3,870.45 MW	
TRANSMISSION & MAIN POWER HOUSES				
1. Transmission			2,250.00kms	
2. Main power houses			4,744.00MVA	