

**LAMPIRAN I
DATA PENGAMATAN**

1.1. SPESIFIKASI PERALATAN

A. Ruang Bakar

Tabel 11. Spesifikasi Ruang Bakar

Dimensi	Ukuran
Bentuk	Box
Panjang	100 cm
Lebar	58 cm
Tinggi	70 cm

B. Longitudinal Water Tuber Boiler

Tabel 12. Spesifikasi FireTube Boiler

Dimensi	Ukuran
Panjang boiler	100 cm
Diameter boiler	30 cm
Diameter tube	2,5 cm
Panjang tube	70 cm
Tebal tube	0,15cm
Jumlah tube	16 buah

C. Turbin

Tabel 13. Spesifikasi Turbin

Dimensi	Ukuran
Bentuk	Silinder sirip
Diameter	51 cm
Tebal	0,6 cm
Jumlah sudu	54 buah
Jarak dari poros	25 cm
Tebal turbin	5 cm
Luas turbin	0.52 m ²

D. Generator**Tabel 14. Spesifikasi Generator**

Dimensi	Ukuran
Daya	3000 watt
NP	3000 rpm
Frekuensi	50/60 Hz
phase	1
voltase	220
Mas ampere	13.6
Cos α	1

E. Kondensor**Tabel 15. Spesifikasi Kondensor**

Dimensi	Ukuran
Bentuk	Persegi panjang
Panjang	79 cm
Lebar	61 cm
Tinggi	35 cm
Diameter <i>tube</i>	0,5 in
Jumlah <i>tube</i>	16 buah

F. Kompresor**Tabel 16. Spesifikasi Kompresor**

Dimensi	Ukuran
Bentuk	Silinder vertikal
Diameter selang	1,5 cm
Tinggi	39 cm
Luas penampang	2024 cm ²
Diameter tangki	14 cm
Tenaga	1 HP
Tekanan maksimum	8 Bar
Volume	8 Liter
Putaran	2850 rpm
Kapasitas	150 Liter/menit

G. Oil Tank**Tabel 17. Spesifikasi OilTank**

Dimensi	Ukuran
Bentuk	Silinder
Diameter	27 cm
Panjang	46 cm
Tebal	4 mm

H. Pompa**Tabel 18. Spesifikasi Pompa**

Dimensi	Ukuran
Tinggi boiler	75 cm
Diameter boiler	50 cm
Diameter tube	2,5 cm
Panjang tube	75 cm
Tebal tube	0,15 cm
Jumlah tube	9 buah
Tenaga	2,2 HP
Daya	1,6 KW
Putaran	2800 rpm
Tegangan	220 V
Arus	8,5 A

II.2. DATA BAHAN BAKAR**A. Bahan Bakar**

- a. Jenis bahan bakar : LPG
Heating Value (HV) : 11920,799Kcal/kg
 Spgr : 0,495
 Konsumsi bahan bakar: 2.0/kg
 Pada tekanan : 5 Bar
- b. Jenis bahan bakar : LPG
Heating Value (HV) : 11920,799Kcal/kg
 Spgr : 0,495
 Konsumsi bahan bakar: 2.3/kg
 Pada tekanan : 5 Bar

Komposisi bahan bakar (ASTM:D-1946) :

Tabel 19. Komposisi Bahan Bakar LPG

Komposisi	%
C ₂ H ₆	0.8
C ₃ H ₈	1.2
C ₄ H ₁₀	97.1
C ₅ H ₁₂	0.894
H ₂ S	0.001
H ₂ O	0.005
Total	100

Sumber: *Pertamina RU-III,2017*

Tabel 20. Data Hasil Pengukuran Temperatur dan massa

Parameter	Tekanan (Bar)	
	5	10
Temperatur <i>Steam</i> , °C	155	179
Temperatur Udara, °C	30	30
Temperatur Bahan Bakar, °C	25	25
Temperatur Air masuk, °C	28	28
Temperatur <i>Flue gas</i> , °C	219	120
Temperatur <i>Reference</i> , °C	25	25
Temperatur Dinding <i>Furnace</i> , °C	150	150
Temperatur <i>Blowdown</i> , °C	100	100
Massa Bahan bakar, Kg/jam	2,0	2,3
Massa BFW, KJg/jam	20	20
Massa <i>Blowdown</i> , Kg/jam	5	5
Massa <i>Saturated Steam</i> , Kg/jam	15	15