

LAMPIRAN



Pembuatan awal tangki



Sesudah pengelasan tangki



Pelapisan *polyurethane*



Pengambilan data Glasswool



Proses pengujian serbuk gergaji



Pengambilan data serbuk gergaji



Pengambilan data Glasswool



Pengambilan data *polyurethane*



FT. INH (PERGERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
LABORATORIUM ENERGI ALTERNATIF

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

SURAT KETERANGAN

Bersama ini telah memberikan keterangan tentang data hasil pengujian dari alat Tangki pada sistem *Water Heater* sebagai berikut.

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa :

Nama : Ahmad Afifudin AlGhozali

N I M : 1611177

HASIL PENGAMBILAN DATA PEMANAS AIR PADA TANGKI

Pengujian pertama menggunakan bahan isolasi *Polyurethane*

Tanggal	Jam	Temperatur Lingkungan (°C)	Air (°C)	Polyurethane (°C)	Atas tangki (°C)	Bawah Tangki (°C)	Pipa in (°C)	pipa out (°C)
31/1/2020	08.00	30.7	30.9	29.8	32.7	29.7	33.3	33.5
31/1/2020	09.00	31.8	32.8	30.1	33.9	30.2	33.9	33.7
31/1/2020	10.00	32.8	34.3	31.9	35.5	31.4	35.6	34.6
31/1/2020	11.00	32.3	36.5	33.8	37.9	32.2	38.7	36.5
31/1/2020	12.00	33.4	37.8	34.6	38.3	34.7	39.1	36.8
31/1/2020	13.00	33.5	38.9	35.3	37.8	34.9	39.9	37
31/1/2020	14.00	32.7	41.6	36.8	36.9	36.7	43.6	41.1
31/1/2020	15.00	31.8	39.8	35.9	35.9	35.9	41.8	38.5
31/1/2020	16.00	30.3	37.7	34.5	34.8	35.5	39.7	38.1
31/1/2020	17.00	29.6	37.2	34.1	33.9	33.3	39	37.8

Mengetahui,

Ketua Lab. Energi Alternatif



Eko Setiawan., ST., MT.

NIP.P.1031400477

Malang, 04 febuari 2020

Pelaksana Penelitian

Ahmad Afifudin AlGhozali

NIM.1611177



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
LABORATORIUM ENERGI ALTERNATIF

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Pengujian kedua menggunakan bahan isolasi Glasswool

Tanggal	Jam	Temperatur Lingkungan (°C)	Air (°C)	Glasswool (°C)	Atas Tangki (°C)	Bawah Tangki (°C)	Pipa in (°C)	Pipa out (°C)
1/2/2020	08.00	30.2	34.5	32.5	33.7	30.7	31.3	30.4
1/2/2020	09.00	31.6	35.9	33.6	33.9	31.2	37.3	32.6
1/2/2020	10.00	32.5	37.7	36.8	36.8	33.5	39.7	36.8
1/2/2020	11.00	33.7	39.7	38.5	39.9	37.4	43.8	37.4
1/2/2020	12.00	33.1	42.9	40.3	41.9	40.2	44.5	41.7
1/2/2020	13.00	32.5	42.4	41.1	42.4	39.6	44.2	42.4
1/2/2020	14.00	30.8	41.6	40.2	41.9	37.3	43.2	42.3
1/2/2020	15.00	30.1	39.8	38.3	39.2	36.5	41.8	40.2
1/2/2020	16.00	29.9	38.4	37.9	37.5	35.2	39.5	37.3
1/2/2020	17.00	29.1	37.3	36.8	35.8	34.2	37.5	36.4

Pengujian ketiga menggunakan bahan isolasi Serbuk Gergaji

Tanggal	Jam	Temperatur Lingkungan (°C)	Air (°C)	Serbuk Gergaji (°C)	Atas Tangki (°C)	Bawah Tangki (°C)	Pipa in (°C)	Pipa out (°C)
2/1/2020	08.00	29.8	33.1	32.8	33.2	31.7	33.4	31.2
2/1/2020	09.00	30.3	33.7	33.6	34.2	31.8	34.9	33.1
2/1/2020	10.00	32.2	39.2	38.9	39.4	33.8	39.9	35.7
2/1/2020	11.00	33.9	43.5	42.9	42.8	34.7	45.6	40.1
2/1/2020	12.00	32.4	44.5	43.5	44.3	38.3	44.2	41.5
2/1/2020	13.00	33.5	46.2	45.3	45.7	39.6	46.7	42.7
2/1/2020	14.00	33.6	44.8	43.5	44.3	37.3	44.2	42.3
2/1/2020	15.00	31.2	43.2	42.8	42.8	36.9	42.1	41.6
2/1/2020	16.00	30.3	41.8	40.6	37.3	35.4	41.1	40.5
2/1/2020	17.00	29.2	40.1	39.7	35.4	34.7	40.2	39.6

Mengetahui,

Kep. Lab. Energi Alternatif



Eko Setiawan., ST., MT.

NIP. P.1031400477

Malang, 04 febuari 2020

Pelaksana Penelitian

Ahmad Afifudin AlGhozali

NIM.1611177