

LAMPIRAN***Lampiran I Variasi Debit Air terkalibrasi***

Variasi Debit Air (mLPM)	Variasi Debit Air Terkalibrasi (mLPM)
600	415,22
700	491,00
800	737,10
900	797,87

Keterangan:

Variasi debit air dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$Q_{\text{aktual}} = 0,9211 \cdot Q_{\text{rotameter}} - 51,752$$

Dengan Q_{aktual} adalah debit aktual dalam mLPM dan $Q_{\text{rotameter air}}$ adalah debit air terbaca dari rotameter air.

Lampiran 2 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 600 mLPM

debit	waktu	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14
mLPM	(Menit)	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
600	00:00:00	28,7	28,8	28,8	28,6	28,7	28,9	28,9	29	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:05	28,7	28,9	28,8	28,6	28,7	28,9	28,9	29	28,8	28,7	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:10	28,7	28,9	28,8	28,6	28,7	28,9	28,8	29	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,2
600	00:00:15	28,7	28,9	28,9	28,6	28,6	28,9	28,9	29	28,8	28,7	28,8	28,8	28,8	28,3
600	00:00:20	28,6	28,8	28,8	28,6	28,6	28,9	28,8	28,9	28,8	28,7	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:25	28,6	28,8	28,8	28,6	28,6	28,8	28,8	28,9	28,8	28,8	28,8	28,8	28,7	28,2
600	00:00:30	28,6	28,8	28,8	28,6	28,6	28,8	28,8	28,9	28,8	28,7	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:35	28,6	28,8	28,8	28,6	28,6	28,8	28,8	28,9	28,8	28,7	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:40	28,7	28,8	28,8	28,6	28,6	28,8	28,8	28,9	28,8	28,7	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:45	28,7	28,9	28,8	28,6	28,7	28,9	28,9	29	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,5
600	00:00:50	28,8	28,9	28,9	28,6	28,7	28,9	28,8	29	28,8	28,8	28,8	28,8	28,7	28,5
600	00:00:55	28,8	28,9	28,9	28,6	28,7	28,9	28,8	29	28,8	28,8	28,8	28,8	28,7	28,5
600	00:01:00	28,9	28,9	29	28,6	28,7	28,9	28,8	29	28,8	28,8	28,8	28,8	28,7	28,5

600	03:11:50	68,2	67,2	67,8	67,1	66,5	67,5	67,6	67,5	68,4	68	68,6	68,7	67,2	66,7	68,7	67,8
600	03:11:55	68,3	67,3	68	67,2	66,7	67,6	67,7	67,9	68,4	68,7	68,6	68,7	67,2	66,7	69	67,8
600	03:12:00	68,3	67,3	68	67,2	66,7	67,7	67,7	67,3	68,4	68,5	68,6	68,5	67,2	66,7	68,5	67,9
600	03:12:05	68,3	67,3	67,3	67,2	66,7	67,7	67,7	67,7	68,4	68,4	68,6	68,7	67,2	66,6	69	68,5
600	03:12:10	68,3	67,4	68,1	67,2	66,7	67,7	67,7	67,5	68,5	68,2	68,6	68,5	67,2	66,7	68,8	68,3
600	03:12:15	68,3	67,4	67,5	67,2	66,8	67,7	67,8	67,1	68,5	68,4	68,6	68,4	67,2	66,8	68,5	68,7
600	03:12:20	68,3	67,4	68	67,2	67	67,6	67,7	67,3	68,5	68,9	68,7	68,9	67,2	66,8	69	69,3
600	03:12:25	68,3	67,4	67,5	67,2	66,7	67,7	67,8	68	68,5	68,5	68,7	68,9	67,3	66,8	68,8	68,7
600	03:12:30	68,4	67,4	67,7	67,3	67,3	67,7	67,8	67,7	68,5	68,5	68,7	68,9	67,3	66,8	68,9	68,4
600	03:12:35	68,4	67,4	67,9	67,3	67,3	67,7	67,8	67,4	68,5	68,5	68,7	68,7	67,3	66,9	68,7	68,5
600	03:12:40	68,4	67,5	67,5	67,3	66,8	67,7	67,8	67,5	68,6	68,2	68,7	68,9	67,3	66,9	68,7	68,4
600	03:12:45	68,3	67,5	67,9	67,3	67,1	67,7	67,8	67,5	68,6	68,5	68,7	68,8	67,3	66,9	68,7	68,7
600	03:12:50	68,4	67,5	67,4	67,4	66,9	67,7	67,9	67,3	68,6	68,3	68,8	68,8	67,4	66,9	68,8	68,3
600	03:12:55	68,3	67,5	67	67,4	66,8	67,7	67,9	67,1	68,5	68	68,7	68,5	67,3	67	68,2	67,4
600	03:13:00	68,2	67,5	66,9	67,3	66,6	67,8	67,8	67,2	68,5	67,9	68,7	68,3	67,3	67	68	67

**Lampiran 3 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 600 mLPM
(lanjutan)**

CH15	CH16	CH17	CH18	CH19	CH20	CH21	CH22	CH23	CH24	CH25	CH26	CH27	CH28	CH29	CH30	CH31	CH32
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
28,8	28,7	28,9	28,4	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	28,8	29	24,6
28,8	28,7	28,9	28,4	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	30,7	29	24,6
28,8	28,7	28,9	28,4	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	32,1	29	24,6
28,8	28,7	28,9	28,4	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	32,7	29	24,6
28,8	28,7	28,9	28,5	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	33,2	29	24,6
28,8	28,7	28,9	28,4	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	33,6	29	24,6
28,8	28,7	28,9	28,6	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	34,2	29	24,6
28,8	28,8	28,9	28,6	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	34,6	29	24,6
28,8	28,8	28,9	29,2	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	35,2	29	24,5
28,8	28,7	28,9	29,7	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	35,5	29	24,5
28,8	28,7	28,9	29	28,9	29	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	36	29	24,5
28,8	28,7	28,9	28,9	28,9	29,1	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	36,5	29	24,5
28,8	28,7	29	29,1	28,9	29,1	28,9	28,9	29	29,1	27,1	27,3	27,7	28,7	27,6	36,2	29	24,5

68,8	70,3	68,4	68,4	67,3	67,5	67,7	67,7	65	65,6	64,2	67,4	65,2	90,3	33,9	24,3
68,4	68,6	68,3	69	67,6	67,5	67,7	67,8	65	65,6	64,2	67,5	65,3	90,3	33,9	24,3
67,8	68,9	68,4	68,6	67,6	67,6	67,7	67,8	65,1	65,6	64,2	67,5	65,3	90,3	33,9	24,3
68,7	68,9	68,9	68,6	67,7	67,6	67,7	67,8	65,1	65,7	64,2	67,4	65,3	90,3	33,9	24,3
68,9	68,9	68,5	68,6	67,7	67,5	67,7	67,8	65,1	65,7	64,2	67,4	65,2	90	33,9	24,3
68,6	71,3	68,7	68,9	67,6	67,5	67,8	67,8	65,1	65,7	64,2	67,4	65,3	90,2	33,9	24,3
69,2	70,2	68,6	68,5	67,7	67,7	67,8	67,9	65,1	65,7	64,3	67,5	65,3	90,2	33,9	24,3
69	69,7	68,4	69,2	67,5	67,8	67,8	67,9	65,2	65,7	64,3	67,5	65,3	90	33,9	24,3
68,6	69,9	68,6	68,9	67,6	67,7	67,8	67,9	65,2	65,7	64,3	67,6	65,3	90,2	33,9	24,3
69	69,5	68,6	68,8	67,7	67,7	67,8	67,9	65,2	65,7	64,3	67,5	65,2	90	33,9	24,3
68,6	68,9	68,6	68,6	67,8	67,8	67,8	67,9	65,2	65,8	64,3	67,6	65,3	90,2	33,9	24,3
69,1	68,4	68,2	68,8	67,8	67,7	67,8	67,9	65,2	65,8	64,3	67,6	65,2	90,2	33,9	24,3
68	67,8	68,7	68,8	67,9	67,8	67,8	67,9	65,2	65,8	64,3	67,4	65	89,7	33,9	24,3
67,6	67,1	68,4	68,5	67,8	67,8	67,9	68	65,2	65,8	64,3	67,4	64,9	89,4	33,9	24,3
67,5	66,6	68	68,2	67,5	67,8	67,9	67,9	65,3	65,8	64,4	67,2	64,7	89,2	33,9	24,3

Lampiran 4 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 700 mLPM

debit	waktu	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
mLPM	menit	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
700	00:00:00	26,7	26,3	26,6	26,2	26,2	26,2	26,2	26,4	26,2	26,3	26,1	26,3	26,1	26,1
700	00:00:05	26,7	26,3	26,5	26,2	26,2	26,2	26,2	26,7	26,1	26,3	26,1	26,2	26,1	26,1
700	00:00:10	26,7	26,3	26,6	26,2	26,3	26,2	26,3	26,4	26,1	26,4	26,1	26,4	26,1	26,1
700	00:00:15	26,8	26,3	26,6	26,2	26,3	26,2	26,3	26,4	26,1	26,4	26,1	26,4	26,1	26,1
700	00:00:20	26,8	26,3	26,7	26,2	26,4	26,2	26,3	26,3	26,2	26,4	26,2	26,5	26,1	26,1
700	00:00:25	26,8	26,3	26,9	26,2	26,5	26,3	26,3	26,3	26,2	26,5	26,2	26,4	26,1	26,1
700	00:00:30	26,9	26,4	26,8	26,2	26,5	26,3	26,3	26,3	26,3	26,5	26,2	26,5	26,1	26,1
700	00:00:35	26,9	26,4	26,8	26,3	26,4	26,3	26,3	26,4	26,3	26,5	26,3	26,5	26,1	26,1
700	00:00:40	26,9	26,4	26,8	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,5	26,3	26,5	26,1	26,1
700	00:00:45	27	26,4	26,7	26,3	26,3	26,3	26,4	26,4	26,3	26,5	26,2	26,5	26,1	26,1
700	00:00:50	27	26,4	26,8	26,3	26,3	26,3	26,4	26,4	26,3	26,6	26,3	26,5	26,1	26
700	00:00:55	27,1	26,5	26,8	26,3	26,3	26,3	26,4	26,3	26,3	26,4	26,3	26,5	26,1	26,1
700	00:01:00	27,1	26,5	26,9	26,3	26,4	26,4	26,4	26,3	26,4	26,4	26,3	26,5	26,1	26,1

700	03:12:10	67,6	67,1	67,3	66,8	66,3	67,1	67,2	66,9	67,8	67,7	67,8	67,8	66,7	66,4
700	03:12:15	67,6	67,1	67,1	66,8	66,4	67,1	67,2	66,8	67,8	67,7	67,8	67,8	66,7	66,5
700	03:12:20	67,6	67,1	66,9	66,8	66,6	67,1	67,2	66,8	67,8	67,6	67,8	67,8	66,7	66,5
700	03:12:25	67,6	67,1	67,2	66,8	66,8	67,1	67,2	67,2	67,8	67,8	67,8	67,8	66,7	66,5
700	03:12:30	67,7	67,1	67,1	66,8	66,4	67,1	67,3	66,9	67,8	67,7	67,9	67,9	66,7	66,4
700	03:12:35	67,7	67,2	67,4	66,9	66,8	67,2	67,3	67,3	67,9	67,8	67,8	67,9	66,7	66,5
700	03:12:40	67,8	67,2	67,4	66,9	66,6	67,2	67,3	67,1	67,9	67,7	67,9	68	66,7	66,5
700	03:12:45	67,8	67,2	67,1	67	66,6	67,2	67,4	67	67,9	67,6	67,9	68	66,7	66,6
700	03:12:50	67,8	67,2	67,2	67	66,8	67,3	67,4	67,4	67,9	68	67,9	67,8	66,8	66,5
700	03:12:55	67,8	67,2	67,3	67	66,6	67,3	67,4	67,1	67,9	67,7	67,9	67,9	66,8	66,6
700	03:13:00	67,8	67,3	67,5	67	66,5	67,3	67,4	67,1	67,9	67,9	67,9	68	66,8	66,6
700	03:13:05	67,8	67,3	67,4	67	66,5	67,3	67,4	67,4	67,9	67,8	68	68,1	66,8	66,5
700	03:13:10	67,8	67,3	67,7	67	66,8	67,3	67,4	67,3	68	68,1	68	68,1	66,8	66,5

Lampiran 5 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 700 mLPM
(lanjutan)

T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
26,5	26,9	26,9	27,1	26,3	26,6	26,3	26,3	26,4	26,4	24,9	25,1	25,3	25,7	26,3	30,7	26,4	24,8
26,5	27,1	26,9	26,9	26,3	26,8	26,3	26,3	26,4	26,4	24,9	25,1	25,3	25,8	26,3	31,4	26,4	24,8
26,5	26,1	26,4	26,6	26,3	27	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25,1	25,3	25,9	26,3	31,5	26,4	24,8
26,5	26,8	26,5	26,4	26,5	26,7	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25,1	25,3	26	26,3	32	26,4	24,8
26,7	26,4	26,8	27,1	26,4	26,8	26,3	26,3	26,4	26,4	24,9	25,1	25,3	26	26,3	32,5	26,4	24,8
26,7	26,3	27,3	27,5	26,8	26,8	26,8	26,3	26,3	26,4	24,9	25	25,3	26,1	26,4	32,7	26,4	24,8
26,6	26,3	26,5	27	26,4	26,7	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25,1	25,3	26,1	26,4	33,4	26,4	24,8
26,6	26,2	27,1	27,2	26,4	27,2	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25	25,3	26,1	26,4	33,7	26,4	24,8
26,7	26,9	26,7	27,3	26,5	26,7	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25	25,3	26,1	26,5	34,3	26,4	24,8
26,6	27	26,6	27,6	26,5	26,5	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25	25,3	26,2	26,5	34,6	26,4	24,8
26,7	26,5	26,7	26,8	26,5	26,7	26,3	26,3	26,4	26,4	24,9	25,1	25,3	26,2	26,6	35,1	26,4	24,8
26,7	26,5	27,2	26,8	26,4	26,6	26,3	26,3	26,3	26,4	24,9	25,1	25,3	26,2	26,6	35,4	26,4	24,8
26,7	26,3	26,5	27,3	26,6	26,5	26,3	26,3	26,3	26,4	25	25,1	25,3	26,3	26,7	36	26,5	24,9

68,1	67	68,8	69	68,3	68,1	67,3	67,4	67,3	67,5	64,9	65,5	64,1	67	65,4	96,8	35,1	25,1
68	67,9	67,7	67,3	68	68,2	67,3	67,4	67,3	67,5	64,9	65,6	64,1	67	65,4	96,8	35	25,1
67,9	67,9	68,2	68,5	67,8	68,1	67,3	67,4	67,3	67,5	64,9	65,6	64,1	67,1	65,4	96,7	35,1	25,2
68,2	67,6	68,1	69,2	68,2	68	67,4	67,4	67,4	67,5	65	65,6	64,1	67	65,4	96,8	35,1	25,2
68,3	67,8	68,1	70	68,2	68,2	67,5	67,4	67,4	67,5	65	65,6	64,2	67	65,4	96,7	35	25
68,3	67,4	68,4	68,4	68,3	68,3	67,6	67,4	67,4	67,5	65	65,6	64,2	67	65,4	96,9	35	25
68,2	67,4	69	67,8	68,3	68,2	67,5	67,4	67,4	67,5	65	65,6	64,2	67	65,5	96,8	35	24,9
68,1	68,3	67,8	67,7	68,3	68,2	67,3	67,4	67,4	67,6	65	65,7	64,2	67,1	65,5	96,7	35	25
67,8	67,3	68,2	66,9	68	68,3	67,5	67,5	67,4	67,5	65	65,7	64,2	67	65,5	96,8	35,1	25
68,1	68,5	68,5	70,3	67,9	68	67,5	67,5	67,4	67,6	65	65,7	64,2	67	65,5	96,8	35	25,1
68,4	67,3	68,2	68,3	68,6	68,6	67,6	67,5	67,5	67,6	65,1	65,7	64,2	67	65,5	96,9	35,1	25,1
68,2	67,8	68	68,2	68	68,4	67,6	67,6	67,5	67,6	65,1	65,7	64,3	67,2	65,5	96,9	35	25,1
68,2	68,1	68,6	69,6	68,1	68,4	67,6	67,6	67,5	67,6	65,1	65,7	64,3	67,2	65,5	96,9	35,1	25,1

Lampiran 6 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 800 mLPM

DEBIT	WAKTU	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
mLPM	menit	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
800	00:00:00	27	27,4	27,4	27,3	27,4	27,6	27,6	27,7	27,6	27,6	27,7	27,7	27,8	27,4
800	00:00:05	27,1	27,4	27,5	27,3	27,4	27,7	27,7	27,8	27,6	27,6	27,7	27,7	27,8	27,5
800	00:00:10	27,1	27,4	27,5	27,3	27,5	27,7	27,7	27,7	27,6	27,6	27,6	27,7	27,8	27,3
800	00:00:15	27,1	27,4	27,5	27,3	27,4	27,7	27,7	27,8	27,6	27,6	27,7	27,7	27,8	27,2
800	00:00:20	27,1	27,4	27,5	27,3	27,4	27,7	27,7	27,7	27,6	27,6	27,7	27,7	27,8	27,3
800	00:00:25	27,1	27,4	27,5	27,3	27,4	27,7	27,7	27,7	27,6	27,6	27,6	27,7	27,8	27,5
800	00:00:30	27,1	27,4	27,5	27,3	27,5	27,7	27,7	27,7	27,6	27,6	27,6	27,7	27,8	27,6
800	00:00:35	27,1	27,4	27,5	27,3	27,5	27,7	27,7	27,7	27,6	27,6	27,6	27,7	27,7	27,7
800	00:00:40	27,1	27,4	27,5	27,3	27,5	27,7	27,7	27,7	27,6	27,6	27,6	27,7	27,7	27,7
800	00:00:45	27,2	27,5	27,7	27,4	27,6	27,7	27,7	27,8	27,6	27,7	27,7	27,7	27,8	27,7
800	00:00:50	27,3	27,5	27,9	27,4	27,6	27,7	27,7	27,8	27,6	27,7	27,7	27,7	27,8	27,7
800	00:00:55	27,3	27,5	28	27,4	27,7	27,7	27,7	27,9	27,6	27,8	27,7	27,8	27,8	27,7
800	00:01:00	27,4	27,5	28	27,4	27,7	27,7	27,7	28	27,6	27,9	27,7	27,8	27,8	27,7

800	02:55:50	67,9	67	67,3	66,6	66,1	67,1	67,2	67	67,9	67,7	67,8	67,8	66,4	65,9
800	02:55:55	67,9	67	66,9	66,6	66,1	67,1	67,2	67	67,9	67,6	67,9	67,8	66,4	66
800	02:56:00	68	67,1	67,1	66,6	66,1	67,2	67,2	67	67,9	67,4	67,9	67,8	66,5	66,2
800	02:56:05	68	67,1	67	66,6	66,2	67,2	67,2	66,8	67,9	67,6	67,8	67,8	66,5	66,2
800	02:56:10	67,9	67,1	67,5	66,6	66,4	67,2	67,2	66,9	67,9	67,6	67,9	67,9	66,5	66,2
800	02:56:15	67,9	67,1	66,9	66,6	66,6	67,2	67,3	67	67,9	67,5	67,9	67,9	66,5	66,2
800	02:56:20	67,9	67,1	67,4	66,6	66,3	67,2	67,3	66,8	67,9	67,5	67,9	67,9	66,5	66,2
800	02:56:25	68	67,2	67,3	66,6	66,4	67,2	67,3	67,1	67,9	67,7	67,9	68,3	66,6	66,2
800	02:56:30	68	67,2	67,4	66,7	66,2	67,2	67,3	67	67,9	67,9	67,9	67,9	66,6	66,2
800	02:56:35	68	67,2	67,1	66,7	66,6	67,2	67,3	67,3	68	67,9	68	67,9	66,6	66,2
800	02:56:40	68	67,2	67,3	66,7	66,3	67,3	67,3	67	68	67,7	68	67,9	66,6	66,2
800	02:56:45	68	67,2	67,3	66,7	66,4	67,3	67,4	66,8	68	68,2	68	68	66,6	66,2
800	02:56:50	68	67,2	67,1	66,8	67,1	67,3	67,4	67	68	67,8	68	68	66,6	66,3

**Lampiran 7 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 800 mLPM
(lanjutan)**

T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
27,8	27,4	27,7	27,4	27,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,4	27,5	27,6	27,5	27,5	26,7	26	24
27,8	27,3	27,7	27,3	27,8	27,9	27,9	27,9	28	27,9	27,5	27,5	27,6	27,5	27,5	26,9	26	24
27,8	27,5	27,7	27,2	27,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,5	27,5	27,6	27,5	27,5	27,6	26	24
27,8	27,6	27,7	27,3	27,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,4	27,5	27,6	27,5	27,5	28,8	26	24
27,8	27,8	27,7	27,2	27,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,5	27,6	27,6	27,6	27,6	29,9	26,1	23,2
27,8	27,7	27,7	27,4	27,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,5	27,6	27,7	27,6	27,5	30,4	26,1	24
27,8	27,4	27,7	27,5	27,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,5	27,5	27,6	27,6	27,6	30,7	26,1	24,1
27,8	27,8	27,7	27,7	27,9	27,9	27,9	27,9	28	28	27,4	27,5	27,6	27,5	27,5	31,1	26	23,6
27,8	28,2	27,8	28,5	27,9	27,9	27,9	27,9	28	28	27,4	27,5	27,6	27,5	27,5	31,6	26	24,5
27,9	27,9	27,8	28,2	27,8	27,9	28,4	27,9	28	28	27,4	27,5	27,6	27,5	27,5	32,4	26	24,5
27,9	27,8	27,8	28,4	27,9	28,3	28	27,9	28	28	27,5	27,5	27,6	27,6	27,5	32,9	26,1	24,5
28	27,8	28,4	29,1	27,9	28	28	27,9	28	28	27,5	27,5	27,6	27,6	27,5	33,4	26,1	24,6
28,2	28,1	28,1	29	27,8	28,2	27,9	27,9	28	28	27,5	27,5	27,6	27,7	27,5	33,8	26,1	24,6
28,2	28	28,4	28,2	27,9	28	28	27,9	28	28	27,5	27,5	27,6	27,7	27,5	34,2	26,1	24,6

67,9	67,1	68,8	67,7	67,6	68,2	66,9	67,1	67,1	67,2	64,6	65,3	64,2	67,6	65,2	96,4	35,7	26,5
68,2	67,4	67,8	66,9	67,9	68,1	67	67,1	67,1	67,2	64,7	65,3	64,2	67,5	65,2	96,7	35,8	26,5
67,6	68,3	68,2	68,9	67,6	67,9	67,1	66,9	67,2	67,3	64,7	65,4	64,2	67,6	65,2	96,7	35,8	26,5
67,8	67,9	67,3	68,7	67,7	67,9	67	67,1	67,2	67,3	64,7	65,4	64,2	67,5	65,2	96,6	35,9	26,5
67,9	68,4	67,9	68,6	67,8	68	67,1	67,2	67,2	67,3	64,7	65,4	64,3	67,5	65,3	96,9	35,8	26,5
68,2	69	67,8	69	67,8	68	67,1	67,3	67,2	67,3	64,7	65,4	64,3	67,6	65,3	96,7	35,8	26,5
68	67,5	68,4	67,5	67,6	67,9	67	67,2	67,1	67,3	64,8	65,4	64,3	67,5	65,3	96,9	35,8	26,5
68,2	68	67,6	69,1	68,1	68,1	67,1	67,2	67,1	67,3	64,8	65,5	64,3	67,7	65,3	96,8	35,8	26,5
68,2	67,7	68,1	68,3	68,1	67,9	67	67,1	67,2	67,3	64,8	65,5	64,3	67,7	65,3	96,7	35,8	26,5
68,3	67,5	69,3	68,8	68	68,1	67,1	67,1	67,2	67,3	64,8	65,5	64,3	67,6	65,2	97	35,9	26,5
68,6	67,2	68	68,3	67,8	68,2	67,1	67,2	67,2	67,4	64,8	65,5	64,4	67,6	65,2	97,1	35,9	26,5
68,6	67,8	68,3	68,5	67,9	68,2	67,1	67,2	67,2	67,4	64,8	65,5	64,4	67,6	65,3	96,8	35,8	26,5
68,1	68,3	67,8	68,5	68,2	67,9	67,2	67,1	67,2	67,4	64,9	65,5	64,4	67,6	65,3	96,9	35,8	26,5

Lampiran 8 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 900 mLPM

DEBIT	WAKTU	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
mLPM	MENIT	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
900	00:00:00	28,3	28,1	28,1	28	28	28,2	28,2	28,3	28,2	28,1	28	28	27,9	27,8
900	00:00:05	28,3	28,1	28,1	28	28	28,2	28,2	28,3	28,2	28,1	28	28	27,8	27,8
900	00:00:10	28,3	28,1	28,1	28,1	28,1	28,2	28,2	28,3	28,1	28	28	28	27,8	27,8
900	00:00:15	28,3	28,1	28,1	28	28,1	28,2	28,2	28,4	28,1	28	28	28	27,8	27,8
900	00:00:20	28,3	28,1	28,1	28	28	28,2	28,2	28,3	28,2	28,1	28	28	27,8	27,8
900	00:00:25	28,3	28,1	28,2	28	28	28,2	28,2	28,4	28,2	28,1	28	28	27,8	27,8
900	00:00:30	28,3	28,1	28,3	28	28	28,2	28,2	28,3	28,2	28,1	28	28	27,8	27,8
900	00:00:35	28,3	28,1	28,3	28	28,1	28,2	28,2	28,4	28,2	28,2	28	28	27,9	27,8
900	00:00:40	28,4	28,1	28,3	28	28,1	28,2	28,2	28,6	28,2	28,3	28	28,1	27,9	27,8
900	00:00:45	28,4	28,1	28,5	28,1	28,1	28,2	28,2	28,6	28,2	28,3	28	28,2	27,9	27,8
900	00:00:50	28,5	28,1	28,5	28,1	28,1	28,2	28,2	28,7	28,2	28,2	28	28,2	27,9	27,8
900	00:00:55	28,5	28,1	28,6	28,1	28,1	28,2	28,3	29	28,2	28,2	28	28,3	27,9	27,8
900	00:01:00	28,5	28,1	28,5	28,1	28,1	28,2	28,3	28,7	28,2	28,5	28	28,3	27,9	27,8

900	03:04:55	68,2	67,9	67,9	67,7	67,5	68,3	68,3	67,9	68,9	68,6	68,9	68,8	68,3	68
900	03:05:00	68,2	67,9	67,9	67,7	67,6	68,3	68,3	68,1	68,9	68,7	68,9	68,8	68,3	68,1
900	03:05:05	68,2	68	68	67,8	67,6	68,3	68,4	68,1	68,9	68,7	68,9	68,8	68,3	68,1
900	03:05:10	68,2	68	68,1	67,8	67,6	68,4	68,4	68	68,9	68,7	68,9	68,8	68,3	68,1
900	03:05:15	68,2	68	67,9	67,8	67,7	68,4	68,4	68	68,9	68,7	68,9	68,8	68,3	68,1
900	03:05:20	68,1	67,9	68,2	67,7	67,7	68,3	68,3	68,1	68,9	68,7	68,9	68,8	68,3	68,2
900	03:05:25	68,1	67,9	67,8	67,8	67,8	68,3	68,3	68,1	68,9	68,8	68,9	68,9	68,3	68,2
900	03:05:30	68,2	68	68,3	67,8	67,8	68,4	68,4	68,2	68,9	68,8	68,9	68,9	68,3	68,2
900	03:05:35	68,2	68	68,5	67,8	67,8	68,4	68,4	68,2	68,9	68,8	68,9	68,9	68,4	68,2
900	03:05:40	68,2	68	68,7	67,9	67,8	68,3	68,4	68,2	68,9	68,9	68,9	68,9	68,4	68,2
900	03:05:45	68,3	68	68,7	67,9	68,1	68,4	68,4	68,4	68,9	68,9	68,9	69	68,4	68,2
900	03:05:50	68,4	68	68,6	67,9	67,9	68,4	68,4	68,4	69	68,9	69	69,1	68,5	68,2
900	03:05:55	68,4	68	68,7	67,9	67,9	68,4	68,4	68,3	69	69,1	69	69,1	68,5	68,3

**Lampiran 9 Data Suhu dan Waktu Penelitian Variasi Debit Air 900 mLPM
(lanjutan)**

T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
28,1	28,2	28,3	28,3	28,3	28,3	28,1	28,1	28,2	28,2	26,8	27	27,2	27,5	27,8	29,5	27,6	31,6
28,1	28	28,3	28,4	28,3	28,3	28,1	28,1	28,2	28,2	26,8	27	27,2	27,5	27,8	30,6	27,6	31,6
28,1	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,2	28,1	28,2	28,2	26,8	27	27,2	27,5	27,7	31,2	27,6	31,6
28,1	28,5	28,3	28,5	28,3	28,3	28,2	28,1	28,2	28,2	26,8	27	27,2	27,5	27,8	31,8	27,6	31,6
28,1	28	28,4	28,7	28,2	28,3	28,2	28,1	28,2	28,2	26,9	27,1	27,2	27,6	27,8	32,2	27,6	31,6
28,1	28,3	28,4	28,9	28,3	28,4	28,2	28,1	28,2	28,2	26,9	27,1	27,2	27,6	27,8	32,6	27,6	31,7
28,2	28,3	28,4	29,2	28,2	28,2	28,1	28	28,1	28,1	26,8	27	27,2	27,5	27,7	33,2	27,6	31,6
28,3	28,3	28,5	29,1	28,3	28,2	28,1	28	28,1	28,1	26,8	27	27,2	27,6	27,8	33,6	27,6	31,5
28,3	28,3	28,5	29	28,4	28,7	28,1	28	28,1	28,1	26,8	27	27,2	27,7	27,7	34,2	27,6	31,6
28,4	28,3	28,4	29,5	28,4	28,6	28,1	28	28,1	28,2	26,8	27	27,2	27,7	27,7	34,8	27,6	31,6
28,5	28	29	29,4	28,3	28,7	28,1	28	28,1	28,1	26,8	27	27,2	27,8	27,7	35,2	27,6	31,6
28,5	29	28,6	29,1	28,6	28,5	28,1	28	28,1	28,2	26,8	27	27,2	27,9	27,7	35,5	27,5	31,5
28,6	28,4	29,1	30	28,5	28,8	28,1	28	28,1	28,2	26,8	27	27,2	27,9	27,7	35,8	27,6	31,5

68,8	69,3	69,1	69,2	68,8	69	68,9	68,7	68,8	69	66,8	67,2	65,7	67,2	63,8	93,7	31,8	24,3
68,9	68,7	68,8	68,2	68,9	69,1	68,9	68,7	68,8	69	66,8	67,2	65,7	67,2	64,2	93,8	31,8	24,3
68,7	69,1	69,3	69,2	68,8	68,9	68,8	68,8	68,8	69,1	66,8	67,2	65,7	67,2	64,4	93,9	31,8	24,3
68,9	68,9	68,9	69,2	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	69	66,8	67,2	65,7	67,1	64,3	93,7	31,8	24,3
68,9	68,9	69	69,1	68,8	69	68,8	68,9	68,8	69	66,8	67,2	65,7	67,2	63,6	93,7	31,8	24,3
69,1	68,7	69,3	68,7	68,9	69,2	69	69	68,8	69	66,9	67,2	65,7	67,2	63,7	93,7	31,8	24,3
68,9	69,4	69,1	69,4	68,9	69	69	68,9	68,8	69,1	66,9	67,2	65,7	67,4	63,9	94	31,8	24,3
69,2	69,2	69,3	69,5	69	69,1	68,9	68,8	68,8	69,1	66,9	67,2	65,7	67,4	64,2	94,2	31,8	24,3
69,5	68,9	69,5	70,1	69,2	69,3	69,2	68,8	68,8	69,1	66,9	67,2	65,7	67,4	64,4	94,1	31,8	24,3
69,3	69,1	69,6	70,6	69,2	69,4	69,1	69	68,8	69,2	66,9	67,2	65,7	67,7	64,5	94,2	31,9	24,3
69,6	68,9	69,5	69,2	69,4	69,3	68,9	69	68,8	69,2	66,9	67,3	65,7	67,7	64,6	94,3	31,9	24,3
69,5	69,1	69,8	70	69,3	69,3	68,9	69	68,9	69,2	66,9	67,3	65,7	67,9	64,7	94,4	31,9	24,3
69,6	69	69,4	71	69,4	69,5	69	68,9	68,8	69,1	67	67,3	65,8	67,9	64,7	94,5	31,9	24,3

Lampiran 10 Data Suhu Terkalibrasi Variasi Debit Air 600 mLPM

Debit mLPM	WAKTU MENIT	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
600	00:00:00	25,59	25,86	25,86	26,6	25,96	26,32	26,46	27,63	26,67	25,73	25,86	25,83	26,01	26,45	25,98
600	00:00:05	25,59	25,96	25,86	26,6	25,96	26,32	26,46	27,63	26,67	25,64	25,86	25,83	26,01	26,45	25,98
600	00:10:00	28,59	27,76	27,66	28,36	27,66	28,22	28,55	29,17	28,58	28	27,92	28,19	26,5	26,84	28,24
600	00:20:00	30,09	29,47	29,56	29,73	28,95	29,91	30,24	31,2	30,3	29,48	29,59	29,47	28,36	28,57	29,91
600	00:30:00	31,69	30,97	31,27	31,4	30,55	31,41	31,73	32,07	31,82	31,05	31,16	31,34	29,83	30,2	31,58
600	00:40:00	33,59	32,87	33,67	33,26	32,55	33,3	33,52	34,1	33,83	33,12	33,22	33,21	31,79	32,03	33,36
600	00:50:00	34,4	33,97	34,67	34,53	33,75	34,4	34,71	35,55	34,88	34,4	34,2	34,49	33,16	33,56	34,83
600	01:00:00	38,3	36,88	37,58	37,07	36,75	37,49	37,89	38,84	38,31	37,94	38,13	38,23	35,51	35,58	37,88
600	01:10:00	39,9	38,88	39,38	39,62	39,35	39,39	39,78	40,58	40,41	39,52	39,9	40,1	37,96	38,65	40,24
600	01:20:00	42,3	41,08	41,49	41,77	41,04	41,58	42,07	42,7	42,51	42,08	42,26	42,56	40,12	40,77	42,7
600	01:30:00	44,5	43,38	43,89	44,02	43,44	43,87	44,36	45,21	44,8	44,15	44,52	44,72	42,37	42,97	44,86
600	01:40:00	46,6	45,79	46,7	46,28	45,84	46,27	46,65	47,05	47	46,71	46,78	46,69	44,82	45,28	47,03
600	01:50:00	48,4	47,69	49,1	48,43	48,14	48,36	48,64	49,46	49,19	48,97	49,13	49,25	47,08	47,49	49,19
600	01:50:45	48,6	47,89	49,1	48,63	48,04	48,46	48,74	50,04	49,38	48,97	49,23	49,55	47,18	47,59	49,78
600	02:00:00	50,1	49,39	51,31	50,49	50,14	49,96	50,33	51,59	51,2	51,04	51,1	51,32	48,94	49,6	51,55
600	02:10:00	51,7	50,79	52,61	52,35	52,24	51,35	51,72	53,52	53,11	52,72	53,16	53,48	50,61	51,72	53,32
600	02:20:00	53,5	52,2	54,61	54,6	54,23	52,75	53,11	55,65	55,02	55,18	55,03	55,55	51,88	53,64	55,69
600	02:30:00	56,7	53,3	56,82	56,36	56,73	53,94	54,4	57,19	56,92	57,24	57,19	57,12	53,15	55,46	57,75
600	02:40:00	58,9	54,7	58,92	58,32	58,63	55,44	56	59,13	58,64	58,72	58,96	59,19	54,52	57,19	59,13
600	02:50:00	60,81	60,01	60,53	60,28	59,93	60,63	60,57	60,58	60,36	60,69	60,72	60,67	57,27	59,02	61,1
600	03:00:00	62,61	62,11	62,23	62,14	61,63	62,62	62,76	62,89	62,17	62,27	62,59	62,63	61,19	60,84	62,87
600	03:10:00	64,81	64,01	64,03	63,9	63,83	64,52	64,65	64,54	64,18	64,14	64,55	64,6	63,25	62,86	65,23
600	03:13:00	65,11	64,61	64,03	64,49	63,83	65,11	65,15	64,54	64,56	64,24	65,05	64,7	63,74	63,43	64,54

T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
25,86	26,47	25,75	27,17	27,11	26,51	26,12	27,8	26,99	25,49	25,72	25,83	27,58	25,68	28,11	26,93	24,36
25,86	26,47	25,75	27,17	27,11	26,51	26,12	27,8	26,99	25,49	25,72	25,83	27,58	25,68	29,95	26,93	24,36
28,13	29,09	30,05	29,07	29,4	27,38	27,11	28,64	27,86	25,89	26,61	26,53	29,74	27,48	64,38	26,93	23,98
29,9	30,05	32	30,87	30,64	29,23	28,97	30,43	29,8	27,8	28,51	28,33	31,31	28,88	61,76	27,33	24,56
30,19	32,28	33,18	32,19	32,64	30,87	30,55	31,84	31,15	29,3	30,01	29,74	32,97	30,28	78,29	27,83	24,56
33,44	33,64	34,25	34,09	34,26	32,62	32,51	33,81	33,18	31,2	32,01	31,64	34,74	31,98	69,05	28,54	24,56
34,13	35,67	36,79	36,27	35,6	33,88	33,79	35,03	34,54	32,7	33,31	32,95	35,91	33,18	71,67	29,24	24,56
38,86	38,29	38,74	38,83	38,94	37,38	37,03	38,13	37,73	35,51	36,71	36,46	39,54	37,69	56,89	29,64	24,65
38,96	39,55	42,26	40,44	40,56	39,32	39,29	40,2	39,86	38,01	38,8	38,16	41,6	39,29	65,06	30,14	24,46
43,29	42,55	44,5	42,9	43,04	41,35	41,36	42,26	41,98	40,12	41	40,37	43,86	41,59	70,9	30,44	24,56
45,06	45,17	47,14	44,99	45,14	43,88	43,72	44,52	44,3	42,42	43,3	42,47	46,01	43,39	74,88	30,44	24,46
48,21	46,91	48,02	47,55	47,71	46,11	45,98	46,68	46,53	44,82	45,7	44,78	47,97	45,99	77,12	30,74	24,46
48,41	49,91	49,58	49,45	49,72	48,14	48,24	48,84	48,66	47,13	47,9	46,88	50,33	48,29	79,07	30,84	23,03
48,51	49,14	47,92	49,45	49,81	48,63	48,43	49,03	48,95	47,33	48,1	47,09	50,52	48,49	79,07	30,84	23,03
50,48	52,24	50,65	51,72	52,2	50,67	50,5	51	50,88	49,33	50,09	48,99	52,48	50,29	79,45	30,84	22,64
52,84	53,4	55,73	53,43	53,72	52,41	52,66	52,88	52,91	51,53	52,29	51,2	54,64	52,49	79,75	30,94	23,22
55,8	55,34	55,15	55,23	56,2	54,45	54,53	54,76	54,85	53,44	54,29	53	56,21	54,39	80,04	31,04	23,5
57,37	57,08	57,98	57,12	57,82	56,29	56,3	56,64	56,68	55,24	56,09	54,81	58,07	56,29	81,69	31,14	24,36
59,44	58,82	59,74	58,73	59,25	58,23	58,07	58,42	58,43	57,34	57,89	56,61	59,74	57,89	83,44	31,64	25,13
60,52	60,86	63,45	60,63	61,07	59,98	60,03	60,21	60,26	59,25	59,78	58,42	61,5	59,69	85,19	31,74	25,13
61,7	62,51	61,69	62,43	62,78	61,82	61,9	61,99	62,2	61,25	61,68	60,12	63,37	61,2	86,46	31,54	24,84
66,53	64,73	66,28	64,33	64,6	63,57	63,96	63,78	64,04	63,15	63,68	62,03	65,33	63	88,01	31,84	24,17
63,58	63,86	63,06	64,23	64,5	63,96	64,36	64,34	64,52	63,75	64,18	62,63	65,33	62,8	86,85	31,84	24,08

Lampiran 11 Data Suhu Terkalibrasi Variasi Debit Air 700 mLPM

Debit mLPM	Waktu Menit	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
700	00:00:00	23,59	23,36	23,65	24,25	23,46	23,63	23,77	25,12	24,19	23,27	23,2	23,37	23,36	24,15	23,72
700	00:00:05	23,59	23,36	23,55	24,25	23,46	23,63	23,77	25,41	24,09	23,27	23,2	23,27	23,36	24,15	23,72
700	00:10:00	26,69	25,56	25,96	26,01	24,96	26,22	26,56	27,05	26,57	25,44	25,86	25,83	24,15	24,34	26,47
700	00:20:00	28,99	28,16	28,06	28,75	28,35	28,62	28,94	29,46	29,15	28,39	28,41	28,49	26,6	26,74	28,54
700	00:30:00	31,29	30,27	31,27	31,69	30,95	31,01	31,13	32,65	31,92	31,45	31,06	31,24	29,15	29,34	31,39
700	00:40:00	33,99	33,17	33,87	33,84	33,25	33,9	34,21	34,97	34,59	33,51	34,01	33,9	31,79	32,03	33,95
700	00:50:00	36,2	35,37	35,88	36,09	35,45	35,9	36,2	36,81	36,69	35,98	36,07	35,87	34,14	34,52	36,01
700	01:00:00	38,5	37,58	38,38	38,05	37,85	38,09	38,39	39,22	38,79	38,24	38,23	38,52	36,3	36,73	38,57
700	01:10:00	40,9	39,78	40,39	40,7	39,95	40,48	40,88	41,83	41,65	41	41,08	41,28	38,65	39,23	41,23
700	01:20:00	42,8	41,88	42,69	42,85	42,54	42,68	42,97	43,86	43,56	42,87	43,04	43,05	40,9	41,53	42,9
700	01:30:00	45,3	44,28	44,9	45	44,14	44,97	45,25	46,57	45,66	45,53	45,3	45,41	43,06	43,46	45,55
700	01:40:00	47,2	46,49	47,4	47,06	46,84	47,16	47,34	48,11	47,86	47,3	47,56	47,58	45,41	45,86	47,82
700	01:50:00	48,8	48,19	49,5	49,12	48,84	48,86	49,03	50,53	49,58	49,96	49,33	49,74	47,47	47,87	49,78
700	02:00:00	50,5	49,79	51,41	50,98	50,84	50,45	50,63	52,36	51,58	51,34	51,39	51,71	49,23	49,89	51,95
700	02:10:00	52,1	51,09	53,71	52,64	52,34	51,65	52,02	54,3	53,2	53,11	53,16	53,58	50,7	51,91	54,01
700	02:14:15	52,8	51,69	54,41	53,52	53,23	52,25	52,61	55,07	53,97	54,19	54,04	54,17	51,19	52,58	54,6
700	02:20:00	53,8	52,4	55,42	54,7	54,53	52,95	53,31	55,65	55,02	55,18	54,93	55,45	51,88	53,73	55,78
700	02:30:00	57,3	53,7	57,02	56,46	56,43	54,04	54,7	57,58	56,83	56,75	56,79	57,22	53,15	55,46	57,06
700	02:40:00	58,8	55	58,52	58,42	57,83	55,24	55,9	58,84	58,55	58,43	58,76	58,8	54,33	57,19	59,03
700	02:50:00	60,51	59,91	60,13	60,08	59,63	60,23	60,07	60,29	59,98	59,9	60,13	60,17	56,58	58,63	60,51
700	03:00:00	62,41	62,21	61,93	61,74	61,23	62,32	62,46	62,12	61,79	61,87	62,1	62,04	60,7	60,46	62,57
700	03:10:00	64,31	63,81	64,23	63,51	63,23	64,02	64,15	63,96	63,41	63,65	63,67	63,82	62,66	62,38	64,34
700	03:13:10	64,71	64,41	64,84	64,19	64,03	64,61	64,75	64,63	64,08	64,43	64,36	64,5	63,25	62,95	64,74

T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
24,09	24,53	24,48	24,71	24,82	23,99	23,57	25,36	24,38	23,29	23,52	23,42	24,64	24,38	29,95	24,33	24,56
24,29	24,53	24,29	24,71	25,01	23,99	23,57	25,36	24,38	23,29	23,52	23,42	24,74	24,38	30,64	24,33	24,56
26,55	26,76	26,93	27,08	27,01	25,15	24,94	26,48	25,73	23,79	24,82	24,62	27,39	26,98	60,59	24,43	24,56
28,91	28,89	30,44	29,63	30,07	27,77	27,4	28,83	28,15	26,29	27,21	26,93	29,64	29,18	70,12	24,53	24,46
34,13	31,51	33,08	32	32,64	30,2	30,05	31,56	30,76	28,8	29,81	29,34	32,29	31,58	72,65	25,33	24,56
33,54	34,03	35,62	35,04	35,03	33,3	32,9	34,28	33,57	31,6	32,81	32,55	35,13	34,58	63,02	26,33	24,65
36,89	36,35	36,69	36,84	37,41	35,53	35,26	36,53	35,89	34,21	35,01	34,45	37,19	36,59	64,96	27,43	24,27
39,84	38,48	40,4	39,3	39,7	37,96	37,62	38,7	38,11	36,21	37,11	36,56	39,54	39,19	68,66	27,93	23,98
40,43	41,19	42,16	41,58	42,28	40,48	40,37	41,42	40,82	39,01	40,3	39,87	42,39	42,09	60,88	28,44	23,98
43,39	42,94	43,82	43,95	43,9	42,42	42,44	43,39	42,95	41,42	42,5	41,77	44,54	44,09	67,4	28,94	23,79
45,26	46,33	47,53	46,41	46,57	44,55	44,6	45,46	45,08	43,72	44,7	43,88	46,8	46,09	70,99	29,14	23,79
47,33	48,07	48,12	48,12	48,57	46,88	46,86	47,62	47,3	46,03	47	46,08	48,86	48,39	71,87	29,74	23,98
49,59	50,3	52,31	50,2	50,48	49,11	48,93	49,59	49,33	48,13	48,99	48,09	51,01	49,99	74,69	30,04	23,79
52,15	52,62	53,88	52,19	52,58	50,96	50,89	51,38	51,27	49,83	50,99	49,89	52,78	51,59	81,69	30,54	23,89
53,63	53,5	54,37	54,09	54,01	52,9	52,96	53,16	53,2	51,63	52,89	51,8	54,64	53,69	82,27	30,34	24,84
54,02	55,82	56,03	54,66	54,96	53,97	53,84	53,91	54,07	52,44	53,69	52,6	55,42	54,39	82,37	30,54	25,03
55,01	55,72	55,44	55,7	56,3	54,74	54,82	54,95	55,04	53,44	54,79	53,5	56,41	55,39	83,25	30,74	25,13
56,98	57,76	59,25	57,22	57,73	56,68	56,49	56,73	56,78	55,44	56,59	55,31	58,27	56,89	84,41	31,34	25,13
58,16	58,92	58,96	58,83	59,16	58,23	58,17	58,42	58,43	57,64	58,19	57,01	59,84	58,79	85,68	31,74	25,51
60,23	60,76	60,42	60,35	60,49	59,59	59,64	59,83	59,97	59,15	59,68	58,42	61,31	59,69	92,49	32,14	25,22
61,61	63,18	64,42	61,96	62,59	61,82	61,8	61,71	61,91	61,05	61,68	60,22	63,46	62,1	92,1	32,34	24,84
63,87	64,44	65,2	64,14	64,12	63,38	63,57	63,4	63,75	62,95	63,58	62,03	64,74	63,1	94,14	32,94	24,94
64,66	64,93	65,99	64,33	64,69	64,06	64,16	63,97	64,23	63,55	64,08	62,53	65,33	63,6	94,33	33,04	24,84

Lampiran 12 Data Suhu Terkalibrasi Variasi Debit Air 800 mLPM

Debit mLPM	Waktu Menit	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
800	00:00:00	23,89	24,46	24,45	25,33	24,66	25,03	25,16	26,37	25,52	24,55	24,78	24,75	25,03	25,4	24,99
800	00:00:05	23,99	24,46	24,55	25,33	24,66	25,13	25,26	26,47	25,52	24,55	24,78	24,75	25,03	25,49	24,99
800	00:10:00	28,49	27,36	27,36	28,16	26,86	28,32	28,55	29,17	28,39	27,61	27,82	28,19	26,21	26,36	28,24
800	00:20:00	30,79	30,07	30,67	31,1	30,35	30,91	31,13	31,78	31,25	30,36	30,67	30,65	29,05	29,34	30,9
800	00:30:00	33,79	32,67	33,77	34,04	33,55	33,5	33,82	35,07	34,11	33,61	33,61	33,9	31,69	31,93	33,95
800	00:40:00	37	35,17	35,68	35,9	34,95	35,9	36,2	37	35,93	35,29	35,68	35,87	34,04	34,52	36,31
800	00:50:00	38,4	37,38	38,08	38,54	37,45	38,09	38,49	39,71	38,89	38,14	38,53	38,82	36,49	37,02	38,96
800	01:00:00	40,3	39,48	40,69	40,5	39,65	40,18	40,58	42,22	40,7	40,11	40,49	40,59	38,55	39,13	40,93
800	01:10:00	43,3	41,68	43,19	43,34	41,74	42,48	42,87	44,54	43,28	42,97	43,24	43,44	40,61	41,44	43,68
800	01:20:00	45,2	44,18	45,5	45,3	44,14	44,97	45,25	45,99	45,38	44,94	45,2	45,22	43,16	43,74	45,55
800	01:30:00	47,5	46,59	48	47,35	47,24	47,26	47,44	47,82	47,38	47	47,27	47,38	45,51	45,95	48,31
800	01:40:00	49,2	48,29	49,4	50,09	48,94	49,06	49,13	50,62	49,96	49,76	49,62	49,74	47,67	48,07	49,88
800	01:50:00	50,8	49,79	51,61	51,37	50,84	50,55	50,72	51,98	51,68	51,93	51,69	52,1	49,33	50,08	52,14
800	02:00:00	52,4	51,09	53,71	52,93	52,74	51,95	52,12	54,49	53,39	53,7	53,36	53,88	50,9	52,2	54,21
800	02:03:10	52,9	51,59	54,41	53,62	53,53	52,25	52,51	54,58	54,06	54	53,95	54,47	51,29	52,87	55,1
800	02:10:00	54,3	52,4	55,82	54,99	55,83	53,05	53,41	56,61	55,4	56,16	55,32	55,65	52,17	54,12	55,98
800	02:20:00	58	53,6	57,42	56,65	56,43	54,24	54,9	57,97	57,4	57,15	57,29	57,52	53,45	56,04	57,85
800	02:30:00	60,71	55,3	59,22	59	58,63	56,84	57,19	59,9	59,6	59,12	59,94	59,88	54,82	57,67	59,82
800	02:40:00	61,51	61,01	60,73	60,77	60,23	61,22	61,47	61,16	60,93	60,69	61,12	60,96	58,93	59,59	61,19
800	02:50:00	63,51	63,01	63,43	62,63	62,43	63,22	63,36	63,18	62,75	62,76	62,98	63,13	61,87	61,61	63,36
800	02:56:50	64,91	64,31	64,23	64	64,33	64,61	64,75	64,34	64,08	64,14	64,36	64,41	63,05	62,76	64,64

T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
24,58	25,31	24,78	26,13	26,06	25,54	25,14	26,76	25,83	25,79	25,92	25,73	26,4	25,58	26,06	23,93	23,79
24,48	25,31	24,68	26,13	26,06	25,54	25,14	26,86	25,83	25,89	25,92	25,73	26,4	25,58	26,26	23,93	23,79
29,31	28,02	29,56	29,35	29,78	27,48	27,2	28,64	27,77	26,59	27,51	27,33	29,93	28,78	51,45	25,33	24,56
29,9	30,73	32,98	32,1	32,35	30,2	30,05	31,37	30,57	29,3	30,21	29,84	32,39	31,18	56,5	32,04	24,56
35,31	33,44	37,96	34,56	35,12	33,11	32,81	33,9	33,38	32	32,91	32,45	35,03	33,98	59,13	30,94	24,65
36,59	36,54	36,59	36,84	37,12	35,63	35,36	36,25	35,99	34,61	35,51	34,95	37,48	36,39	62,44	30,14	24,65
37,48	39,16	39,43	39,21	39,41	38,05	37,72	38,7	38,31	37,01	37,8	37,26	39,84	38,59	64,28	29,74	24,84
40,24	40,42	40,5	41,29	41,51	39,99	39,98	40,76	40,53	38,91	39,7	38,96	41,21	39,79	70,99	30,04	25,7
41,81	45,46	45,38	43,76	43,99	42,61	42,34	43,02	42,76	40,82	41,8	40,97	43,95	43,39	74,4	30,74	26,18
44,37	45,26	47,53	45,84	46	44,65	44,6	45,27	45,08	43,22	44	43,17	46,01	45,29	74,88	31,04	26,18
47,03	47,98	48,6	48,69	48,48	47,17	46,86	47,34	47,4	45,52	46,3	45,48	48,46	47,69	77,41	31,44	26,08
50,48	49,62	50,75	49,82	50,38	49,11	49,02	49,59	49,53	47,73	48,59	47,59	50,52	49,69	80,33	31,64	25,99
51,96	51,66	54,56	52,29	52,77	51,05	51,19	51,47	51,56	49,73	50,79	49,79	52,97	52,29	80,52	31,64	25,89
53,43	53,88	54,17	54,37	54,68	53,09	53,15	53,26	53,59	51,63	52,79	51,7	54,93	53,69	84,12	32,04	25,99
54,61	55,72	55,24	54,66	54,87	53,67	53,74	53,91	54,17	52,23	53,39	52,3	55,52	54,39	84,41	32,04	25,89
55,6	56,21	56,32	56,08	56,2	55,13	55,12	55,13	55,52	53,54	54,79	53,7	56,9	55,59	86,07	32,34	25,89
57,17	57,08	60,62	57,5	57,82	56,97	56,99	57,11	57,36	55,64	56,79	55,71	58,86	56,99	87,23	32,64	25,8
58,95	59,7	60,22	59,68	60,11	58,72	58,85	59,17	59,2	58,04	58,89	57,91	61,41	59,99	84,41	33,04	25,99
60,62	61,63	61,1	60,82	61,16	60,56	60,62	60,58	60,84	59,95	60,58	59,42	62,68	60,29	91,81	33,24	26,08
63,08	63,86	64,13	63	63,36	62,5	62,59	62,56	62,88	62,05	62,58	61,32	64,54	62,2	92,29	33,54	26,18
64,86	64,15	64,91	64,42	64,22	63,67	63,67	63,68	64,04	63,35	63,88	62,63	65,72	63,4	94,33	33,74	26,18

Lampiran 13 Data Suhu Terkalibrasi Variasi Debit Air 900 mLPM

Debit mLPM	Waktu Menit	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
900	00:00:00	25,19	25,16	25,16	26,01	25,26	25,62	25,76	26,95	26,1	25,05	25,07	25,04	25,13	25,78	25,29
900	00:00:05	25,19	25,16	25,16	26,01	25,26	25,62	25,76	26,95	26,1	25,05	25,07	25,04	25,03	25,78	25,29
900	00:10:00	28,69	27,46	27,96	27,48	26,56	28,22	28,64	29,08	28,67	27,41	27,62	27,99	26,21	26,36	28,24
900	00:20:00	30,79	29,97	31,27	30,32	29,65	30,71	31,03	32,17	31,06	30,66	30,08	30,55	28,85	29,14	30,99
900	00:30:00	33,39	32,67	33,37	33,16	32,85	33,3	33,72	34,68	33,54	33,42	32,73	33,31	31,3	31,55	33,95
900	00:40:00	36,2	35,27	35,98	35,8	35,45	35,6	36,1	37,29	36,21	35,78	35,28	35,87	33,65	34,14	36,41
900	00:50:00	39,5	37,68	38,48	38,84	38,75	38,09	38,49	40,38	39,17	39,13	37,94	38,72	36,2	36,73	38,96
900	01:00:00	40,7	39,38	40,09	40,99	39,65	40,08	40,28	42,02	41,37	41,1	40,2	40,98	38,45	39,23	40,83
900	01:10:00	43,8	41,68	42,49	43,54	43,64	42,38	42,67	44,73	43,56	43,75	42,55	43,35	40,71	41,44	43,19
900	01:20:00	45,4	43,98	45,2	45,69	44,64	44,57	44,76	46,66	45,85	46,02	44,81	45,81	43,06	43,65	45,36
900	01:30:00	47,3	46,19	47,8	47,94	48,44	46,86	46,95	48,88	47,95	48,28	47,07	47,97	45,41	45,86	47,82
900	01:40:00	49	48,29	49,3	49,41	49,54	48,86	48,93	50,82	50,15	50,55	49,13	50,33	47,67	48,16	49,78
900	01:50:00	50,6	49,79	51,51	50,88	50,74	50,35	50,63	52,27	52,06	51,83	51	52,2	49,43	50,27	52,14
900	02:00:00	52,3	51,19	53,41	52,74	53,04	51,65	52,02	54,01	53,68	53,5	52,57	54,07	51	52,29	54,51
900	02:03:55	52,9	51,59	54,41	53,33	53,53	52,15	52,61	54,68	54,44	54,49	53,16	54,76	51,49	53,06	55,19
900	02:10:00	54,1	52,4	55,12	54,6	54,53	52,85	53,41	56,42	55,49	55,37	55,13	55,75	52,27	54,21	56,18
900	02:20:00	57,9	53,7	57,32	56,65	56,43	54,14	55	57,97	57,5	57,54	57,29	58,21	53,45	55,94	58,14
900	02:30:00	59,41	54,9	58,82	58,81	58,43	56,74	56,89	60	59,31	59,21	59,45	59,39	54,72	57,67	59,82
900	02:40:00	61,11	60,71	60,93	60,47	60,33	61,42	61,57	61,25	61,12	60,99	61,21	61,36	58,54	59,59	61,69
900	02:50:00	63,71	62,91	62,73	62,72	62,63	63,42	63,55	63,28	62,94	63,15	63,18	63,22	61,87	61,51	63,56
900	03:00:00	65,41	64,81	64,94	64,68	64,33	65,31	65,44	65,5	64,75	64,93	65,05	65,19	63,83	63,53	65,33
900	03:05:55	65,31	65,11	65,84	65,07	65,13	65,71	65,74	65,6	65,04	65,42	65,34	65,49	64,91	64,68	66,11

T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32
25,37	25,89	25,66	26,6	26,44	25,73	25,34	27,05	26,12	25,19	25,42	25,33	26,4	25,88	28,79	25,53	31,05
25,17	25,89	25,75	26,6	26,44	25,73	25,34	27,05	26,12	25,19	25,42	25,33	26,4	25,88	29,86	25,53	31,05
28,72	27,73	29,37	28,97	29,97	27,19	27,11	28,36	27,86	26,09	27,21	27,03	29,84	28,88	51,84	25,43	29,91
29,5	31,8	32,3	32	32,64	30,2	29,76	30,9	30,47	28,9	29,91	29,54	32,29	31,28	56,6	25,43	28,86
34,72	34,12	35,91	34,47	34,36	32,62	32,41	33,34	32,99	31,4	32,51	31,94	34,64	33,58	59,91	25,63	28,09
36,3	37,13	39,33	37,41	37,41	35,14	34,97	35,78	35,6	34,01	35,01	34,35	37,39	36,39	60,78	26,03	27,61
38,86	39,35	39,72	39,59	40,18	38,15	37,72	38,6	38,31	36,61	37,8	36,86	39,84	39,09	54,66	26,43	27,14
41,62	41	43,43	41,29	42,37	40,19	39,98	40,76	40,44	39,11	40	39,06	41,9	40,59	62,82	26,73	26,75
45,16	43,62	46,26	43,76	44,47	42,52	42,34	43,02	42,85	41,32	42,3	41,37	43,95	42,69	66,23	27,03	26,47
47,43	45,65	46,36	45,84	46,19	44,85	44,6	45,27	45,18	43,72	44,7	43,58	46,11	44,69	69,15	27,33	26,08
49,99	47,98	51,44	48,12	48,57	46,98	46,86	47,53	47,4	46,13	47	45,78	48,46	46,89	71,29	27,53	25,89
53,24	50,49	50,46	50,01	50,86	49,79	49,12	49,69	49,72	48,43	49,29	47,99	50,52	49,29	70,6	27,53	25,7
54,02	52,92	52,41	52,19	52,86	51,15	51,29	51,75	51,75	50,53	51,39	50,19	52,58	51,19	73,33	27,93	25,51
54,52	54,66	56,03	54,28	54,68	53,38	53,35	53,44	53,69	52,13	53,39	52,3	54,84	53,49	73,33	28,23	25,32
54,91	54,76	57,3	54,85	55,25	54,06	53,94	54,1	54,46	52,74	54,19	53	55,52	54,09	74,01	28,34	25,32
56,39	55,92	55,24	55,89	56,58	55,13	55,12	55,23	55,52	53,64	55,29	54,1	56,6	55,19	74,88	28,34	25,13
57,17	57,95	58,27	57,79	58,01	57,07	56,99	57,2	57,36	55,54	57,19	55,91	58,66	56,99	77,22	28,34	25,03
59,54	59,79	60,42	59,78	60,02	58,82	58,85	59,08	59,1	58,44	58,99	57,51	60,03	58,59	78,68	28,54	27,42
62,2	61,15	62,76	61,2	61,54	60,56	60,72	60,87	60,94	60,45	60,88	59,42	61,8	60,09	81,21	28,94	23,7
63,58	63,67	63,74	62,91	63,55	62,6	62,69	62,74	62,88	62,35	62,88	61,22	63,95	62,2	83,15	29,44	23,98
65,15	64,73	66,77	64,9	65,26	64,44	64,55	64,53	64,81	64,35	64,78	63,13	65,82	64	84,71	29,54	23,98
65,54	65,7	67,35	65,56	65,74	65,41	65,44	65,19	65,68	65,46	65,68	64,03	66,01	62,8	92	29,84	24,08