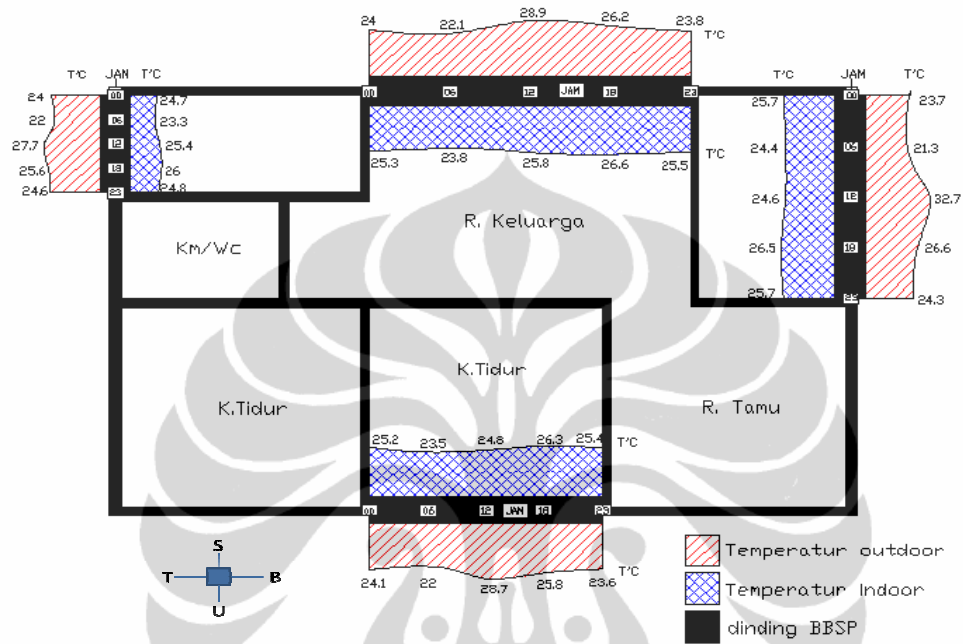
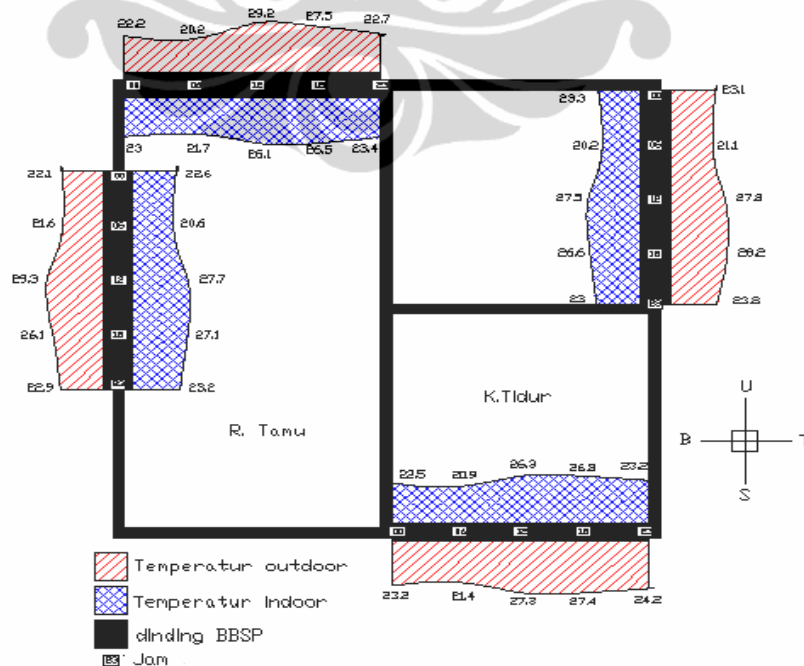


Lampiran 1

PERBANDINGAN PERGERAKAN TEMPERATUR INDOOR DAN  
OUTDOOR MATERIAL DINDING BBSP

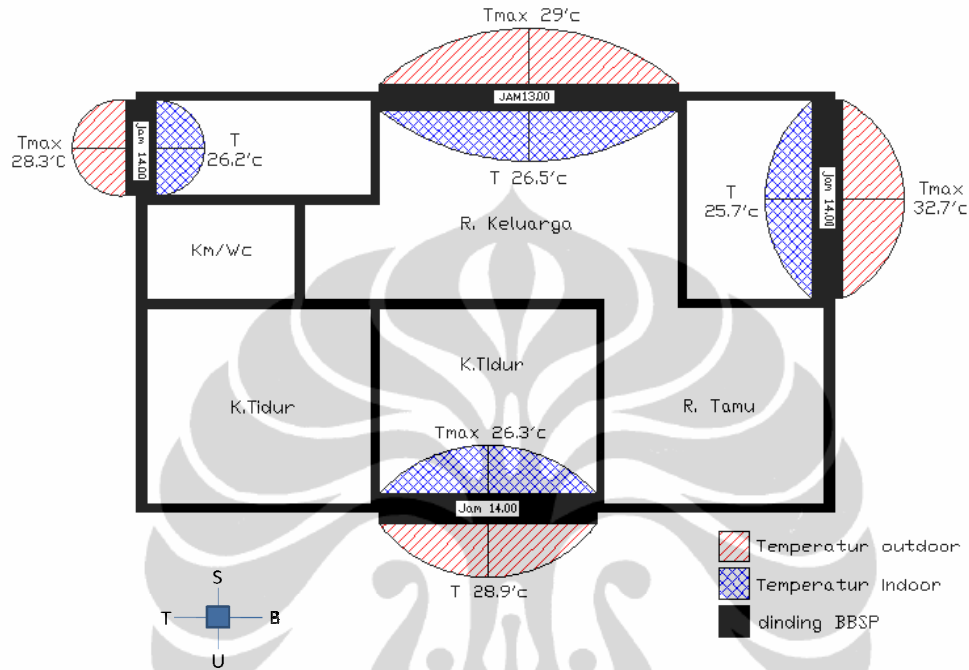


PERBANDINGAN PERGERAKAN TEMPERATUR INDOOR DAN  
OUTDOOR MATERIAL DINDING BBM

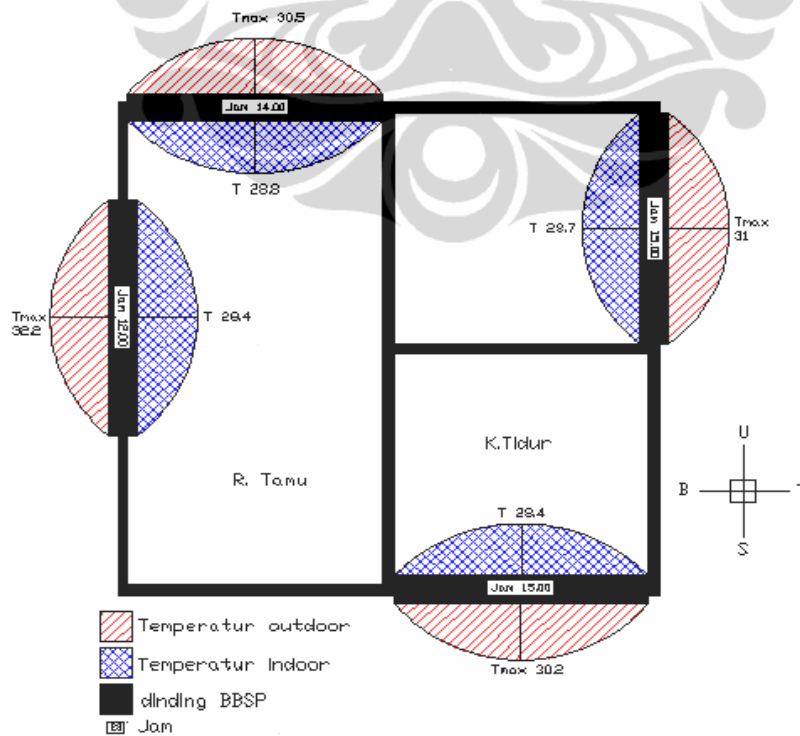


## Lampiran 2

### PERBANDINGAN Tmax OT DAN ET MATERIAL DINDING BBSP

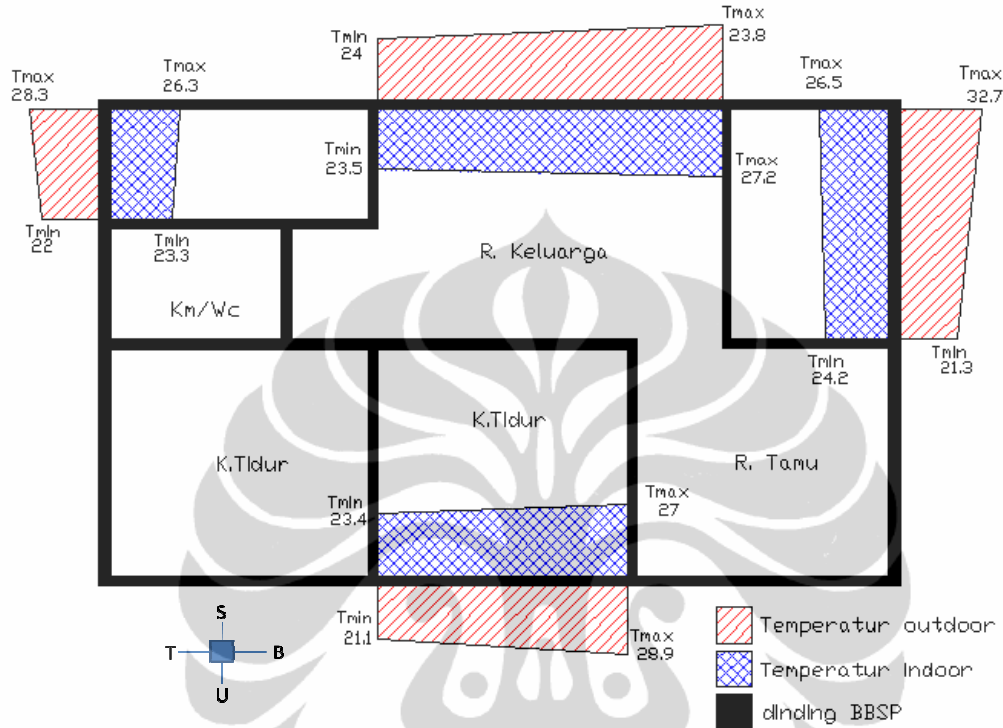


### PERBANDINGAN Tmax OT DAN ET MATERIAL DINDING BBM

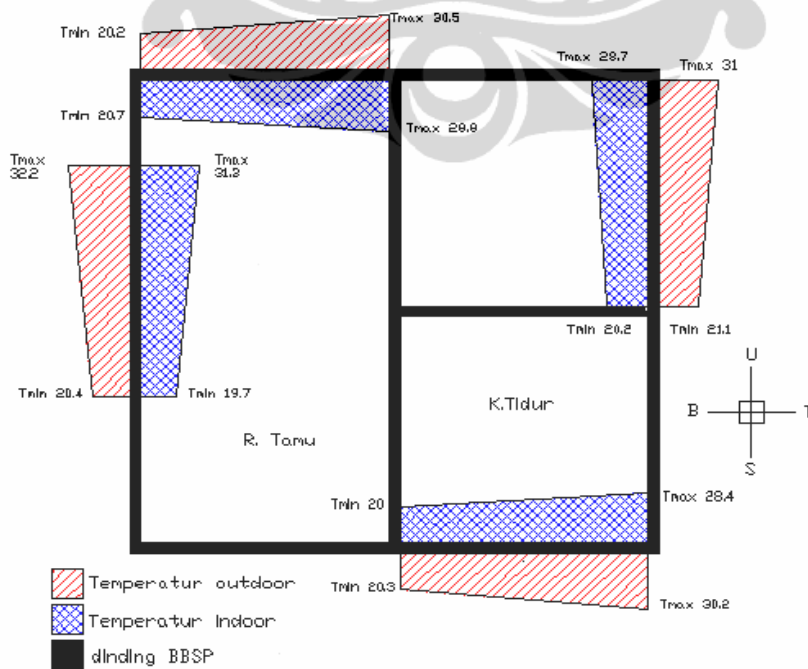


### Lampiran 3

#### PERBANDINGAN Tmax, Tmin OT DAN ET MATERIAL DINDING BBSP



#### PERBANDINGAN Tmax, Tmin OT DAN ET MATERIAL DINDING BBM



# Lampiran 4

Tabel Temperatur Ruang Tamu (TU 1)

No	Waktu (wib)	Kamis		Jumat		Sabtu		Minggu		Senin		Selasa	
		Temp. dalam (°c)	Temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)
1	00.00	0	0	25.5	22.4	25.2	24.1	23.8	22.5	23.4	22.2	25.1	22.3
2	01.00	0	0	25.4	22	25.9	23.3	24.5	22.1	24.5	21.5	24.9	22.2
3	02.00	0	0	25.4	22.2	25.8	22.4	23.3	22.2	22.1	21.6	24	22.3
4	03.00	0	0	21.9	22.6	25.7	21.9	24.2	21.9	24.1	21.5	24.2	21.8
5	04.00	0	0	25.3	21.6	24.7	21.5	22.7	22.1	21.7	21.2	22.1	21.8
6	05.00	0	0	22.2	22.5	25.2	21.1	23.2	22	21.1	20.7	23.7	21.3
7	06.00	0	0	25	21.8	22.2	22	22.4	22	21.4	21.1	21	21.3
8	07.00	23.1	22.2	24.1	23.3	24	22.9	24.2	23	23.6	22.2	22	21.9
9	08.00	26.2	23.5	23.5	24.4	25.6	24.7	24	24.1	23.9	23.1	23	23.2
10	09.00	25.4	25.1	26.6	25.3	26.2	25.6	24	25.6	26.1	24.8	25.2	24.3
11	10.00	23.3	27	24.3	27	26.7	27.2	25.4	26.1	25.5	26.6	25.5	26.3
12	11.00	26.9	28.1	26	28	27.1	28.1	27.2	27.5	24.8	27.8	26.8	28.1
13	12.00	27.7	29.3	25.3	28.7	28	29.2	27.6	28	26.9	28.4	27.1	28.6
14	13.00	26.5	27.6	26.8	28.8	27.1	28	27.4	27.8	28	28.7	27.7	28.1
15	14.00	25.4	27.6	28.2	28.9	24.4	26.2	25.4	26.5	27.4	29	27.3	28
16	15.00	26.9	26.7	26.9	27.7	25.9	25.4	25.1	26.1	28	28.4	23	23.2
17	16.00	25.7	25.1	26.8	27	25.1	23.9	24.1	24.8	27.1	27.1	0	0
18	17.00	25	24.6	27.5	26	25.1	23.8	26.4	24	25.9	26.1	0	0
19	18.00	24.8	24	26.3	25.8	25.1	23.3	24.9	23.6	26	25	0	0
20	19.00	23.4	23.7	23.9	25.3	23.8	23.4	23.9	23.7	24.5	24.4	0	0
21	20.00	25.6	23.3	23.9	25	24.8	23.2	23.8	23.3	25.1	24.1	0	0
22	21.00	22.3	23.5	24.8	24.5	25.5	22.6	24.1	22.7	24.1	24	0	0
23	22.00	25.7	23	24.4	24.7	22.8	23	24	22.5	24	23.6	0	0
24	23.00	24.3	23	26.9	23.6	24.8	22.7	23.1	22.3	24.5	23.2	0	0

Tabel temperatur Ruang keluarga (TU 2)

No	Waktu (wib)	Kamis		Jumat		Sabtu		Minggu		Senin		Selasa	
		Temp. dalam (°c)	Temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)	Temp. dalam (°c)	temp. luar (°c)
1	00.00	0	0	24.3	22.4	24.8	24	23.7	22.6	23.2	22.2	24.4	22.6
2	01.00	0	0	23.9	22.1	24.4	23.3	23.5	22.1	23.3	21.7	24.2	22.7
3	02.00	0	0	24.3	22.4	24.1	22.7	23.3	22.3	22.7	22.1	23.7	22.3
4	03.00	0	0	23.2	23.1	23.8	22.3	23.2	21.9	23.1	21.4	23.7	22.1
5	04.00	0	0	23.7	21.7	23.9	21.9	23.3	22.5	22.6	21.5	23.3	22.2
6	05.00	0	0	23	22.4	23.8	21.6	23	22	22.6	21.3	23.3	21.9
7	06.00	0	0	23.8	22	23.1	22.1	22.9	22.3	22.3	21.6	22.1	21.8
8	07.00	22.1	23.1	23.2	22.4	23.4	22.4	23.4	22.3	22.9	21.8	23.2	22.2
9	08.00	23.7	22.3	23.8	24.1	24.3	24.1	23.7	23.3	23.4	22.8	23	23.2
10	09.00	24.7	24.6	24.6	24.9	25.6	25.6	24.3	25	24.2	24.5	25.2	24.3
11	10.00	24.8	26.4	25.6	27.1	26.4	27.1	24.3	25.4	25.3	26.4	25.5	26.3
12	11.00	25.7	27	26	28.2	27	27.8	26.2	27.3	26.2	27.6	26.8	28.1
13	12.00	27.1	28.6	26.6	28.9	27.2	29.1	26.4	27.6	27	28.4	27.1	28.6
14	13.00	26.3	27.2	27	29	27.2	28.2	26.4	27.6	27.1	28.3	27.7	28.1
15	14.00	26.2	27.7	27.5	28.8	25.4	26.4	25.8	26.6	27.4	28.9	27.3	28
16	15.00	26	26.4	27	28.1	25.8	25.6	25.5	26.2	27.6	28.5	23	23.2
17	16.00	24.9	24.6	26.4	27	25	24.5	24.3	25.1	26.6	27.2	25.2	24.3
18	17.00	25	24.8	25.9	26.2	24.9	24.2	25.2	24	25.9	26.3	0	0
19	18.00	24.8	24.3	25.9	26.2	24.8	23.6	24.8	24	25.9	25.2	0	0
20	19.00	24.4	24.3	25.6	25.7	24.6	24	24.2	23.6	25.1	24.8	0	0
21	20.00	24.5	23.5	25.2	25.3	24.5	23.7	23.8	23.2	25.1	24.5	0	0
22	21.00	23.8	24.1	25	24.5	24	22.8	23.8	23	24.9	24.1	0	0
23	22.00	24.3	23.8	24.9	24.7	24.1	23.3	23.7	22.7	24.6	24.1	0	0
24	23.00	23.9	22.7	24.7	23.8	24	22.6	23.3	22.6	24.6	23.2	0	0

Tabel Data kondisi termal dinding Utara (TU 3 dan TU 4)

No	Waktu (wib)	kamis		jumat		sabtu		minggu		senin		selasa	
		TU 4 (°C)	TU 3 (°C)	TU 4 (°C)	TU 3 (°C)	TU 4 (°C)	TU 3 (°C)	TU 4 (°C)	TU 3 (°C)	TU 4 (°C)	TU 3 (°C)	TU 4 (°C)	TU 3 (°C)
1	00.00	0	0	24.4	22.4	25.2	24.1	24	22.5	23.7	22.2	24.9	22.3
2	01.00	0	0	24.1	22	25.1	23.3	23.9	22.1	23.6	21.5	24.5	22.2
3	02.00	0	0	23.8	22.2	24.8	22.4	23.5	22.2	23	21.6	24.4	22.3
4	03.00	0	0	23.5	22.6	24.4	21.9	23.5	21.9	23.4	21.5	24	21.8
5	04.00	0	0	23.7	21.6	24.3	21.5	23.1	22.1	22.6	21.2	23.4	21.8
6	05.00	0	0	23.4	22.5	24	21.1	23.2	22	22.3	20.7	23.3	21.3
7	06.00	0	0	23.3	21.8	23.5	22	22.9	22	22.5	21.1	23.4	21.3
8	07.00	22.5	22.2	23.3	23.3	23.4	22.9	23.1	23	22.8	22.2	23	21.9
9	08.00	22.9	23.5	23.1	24.4	23.6	24.7	23.1	24.1	22.7	23.1	23	23.2
10	09.00	22.9	25.1	23.5	25.3	23.7	25.6	23.1	25.6	22.9	24.8	22.9	24.3
11	10.00	23.2	27	23.6	27	24.3	27.2	23.5	26.1	23.4	26.6	23.7	26.3
12	11.00	24.6	28.1	24.4	28	24.9	28.1	24	27.5	24.1	27.8	24.1	28.1
13	12.00	24.9	29.3	24.8	28.7	25.9	29.2	25.1	28	24.6	28.4	25.1	28.6
14	13.00	25.7	27.6	25.7	28.8	26.4	28	25.8	27.8	25.7	28.7	25.7	28.1
15	14.00	25.8	27.6	26.3	28.9	26.4	26.2	25.8	26.5	26.1	29	26.2	28
16	15.00	26.3	26.7	26.4	27.7	26.3	25.4	25.6	26.1	26.3	28.4	0	0
17	16.00	26.4	25.1	27	27	25.8	23.9	25.4	25.1	26.7	27.1	0	0
18	17.00	25.6	24.6	26.8	26	25.6	23.8	25.8	24	26.6	26.1	0	0
19	18.00	25.2	24	26.3	25.8	25.4	23.3	25.2	23.6	26.5	25	0	0
20	19.00	24.8	23.7	25.9	25.3	24.8	23.4	25	23.7	26.2	24.4	0	0
21	20.00	24.8	23.3	25.6	25	24.5	23.2	24.7	23.3	25.8	24.1	0	0
22	21.00	24.2	23.5	26	24.5	24.5	22.6	24.2	22.7	25.3	24	0	0
23	22.00	24.2	23	25.6	24.7	24.1	23	23.9	22.5	25.2	23.6	0	0
24	23.00	24.5	23	25.4	23.6	24.4	22.7	23.8	22.3	25.2	23.2	0	0

(sumber: data penelitian, 2008)

Tabel Data kondisi termal dinding Utara (TU 5 dan TU 6)

No	Waktu (wib)	kamis		jumat		sabtu		minggu		senin		selasa	
		TU 5 (°C)	TU 6 (°C)	TU 5 (°C)	TU 6 (°C)	TU 5 (°C)	TU 6 (°C)	TU 5 (°C)	TU 6 (°C)	TU 5 (°C)	TU 6 (°C)	TU 5 (°C)	TU 6 (°C)
1	00.00	0	0	23.9	24.8	23.7	25.7	22	24.4	21.8	24	23.7	25.3
2	01.00	0	0	23.3	24.3	23.6	25.6	22.2	24.4	22.2	24	23.5	25.1
3	02.00	0	0	23.3	24.6	23.9	25.6	21.7	24.1	21.1	23.4	22.1	24.7
4	03.00	0	0	21.6	24	23	25.1	22.1	24.1	21.6	23.7	23	24.7
5	04.00	0	0	23	24.1	23.4	25.1	21.6	23.7	20.8	23.2	22	24.3
6	05.00	0	0	21.1	23.8	22.7	24.8	21.6	23.7	21.3	23.7	21.5	24.4
7	06.00	0	0	23.1	24.3	21.3	24.4	21.3	23.4	20.5	23	21	23.9
8	07.00	22.8	20.6	22.3	23.8	23.2	24.6	22.1	23.6	22.4	23.4	21.5	23.9
9	08.00	23.6	23.3	23.1	23.7	23.6	24.4	23.1	23.6	23.1	23.4	22.1	23.5
10	09.00	24.5	23.8	25.2	23.8	25.3	24.6	24.3	23.4	24.4	23.1	23.5	24
11	10.00	24.8	23.4	26.1	24.1	27	24.8	26.2	23.9	26.2	23.5	25.1	23.9
12	11.00	27	23.8	27	24.2	28	25.1	27	23.8	26.6	23.7	27.2	24
13	12.00	27.8	23.9	28.6	24.6	30	25.2	28.7	24.4	28.2	23.9	28.4	24.6
14	13.00	28.2	24.5	29.8	24.9	28.3	25.4	28.5	24.6	30.9	24.6	28.9	25
15	14.00	26.9	24.5	32.7	25.7	25.7	25.3	25.8	24.5	33.2	25	29.5	25.2
16	15.00	26.7	25	29.5	26.1	26.1	25.9	26.5	24.9	31.3	25.3	0	0
17	16.00	25.3	25.1	27.7	26.1	23.3	25.7	24.4	24.7	28.9	25.7	0	0
18	17.00	25	25.6	27.1	26.1	23.1	25.7	25.4	25.5	25.3	25.8	0	0
19	18.00	24.5	25.5	26.6	26.5	24.1	25.7	24.5	25.6	26.1	25.9	0	0
20	19.00	23.7	25.2	25.2	26.1	23.1	25.6	22.8	24.7	24.4	25.4	0	0
21	20.00	24.3	25.2	24.6	25.9	23.3	25.6	22.7	24.6	24.5	25.8	0	0
22	21.00	22.2	24.5	25	26	23.3	24.9	23.5	25	23.5	25.4	0	0
23	22.00	23.2	25	24	25.8	22.6	24.8	23.2	24.8	23.3	25.2	0	0
24	23.00	22.9	24.6	24.3	25.7	22.7	24.7	22	24.1	23	25.2	0	0

(sumber: data penelitian, 2008)

Tabel Data kondisi termal dinding selatan (TU 7 dan TU 8)

No	Waktu (wib)	kamis		jumat		sabtu		minggu		senin		selasa	
		TU 7 (°C)	TU 8 (°C)	TU 7 (°C)	TU 8 (°C)	TU 7 (°C)	TU 8 (°C)	TU 7 (°C)	TU 8 (°C)	TU 7 (°C)	TU 8 (°C)	TU 7 (°C)	TU 8 (°C)
1	00.00	0	0	22.4	24.2	24	25.3	22.6	24.1	22.2	23.5	22.6	24.5
2	01.00	0	0	22.1	23.9	23.3	25.2	22.1	24	21.7	23.6	22.7	24.3
3	02.00	0	0	22.4	23.8	22.7	24.6	22.3	23.7	22.1	23	22.3	24.1
4	03.00	0	0	23.1	23.9	22.3	24.5	21.9	23.6	21.4	23.3	22.1	23.7
5	04.00	0	0	21.7	23.6	21.9	24	22.5	23.3	21.5	22.6	22.2	23.5
6	05.00	0	0	22.4	23.6	21.6	24	22	23.2	21.3	22.7	21.9	23.2
7	06.00	0	0	22	23.4	22.1	23.8	22.3	23	21.6	22.5	21.8	23.1
8	07.00	23.1	22.6	22.4	23.5	22.4	23.5	22.3	23.3	21.8	22.5	22.2	23.1
9	08.00	22.3	22.8	24.1	23.6	24.1	24	23.3	23.3	22.8	22.6	23.1	23
10	09.00	24.6	23.4	24.9	23.9	25.6	24	25	23.5	24.5	22.9	24.4	23.2
11	10.00	26.4	23.8	27.1	24.4	27.1	24.8	25.4	23.8	26.4	23.7	25.8	24
12	11.00	27	25	28.2	25.2	27.8	25.7	27.3	24.7	27.6	24.7	27.5	24.6
13	12.00	28.6	25.6	28.9	25.8	29.1	26.3	27.6	25.6	28.4	25.3	27.8	25.6
14	13.00	27.2	26.2	29	26.5	28.2	27	27.4	26.2	28.3	26.4	27.8	26
15	14.00	27.7	26.3	28.8	26.9	26.4	26.7	26.6	26.1	28.9	26.7	28	26.3
16	15.00	26.4	26.6	28.1	27.1	25.6	26.7	26.2	26.2	28.5	27	0	0
17	16.00	24.6	26.4	27	27.2	24.5	26.1	25.1	25.7	27.2	27	0	0
18	17.00	24.8	25.9	26.2	27	24.2	25.8	24	25.7	26.3	27	0	0
19	18.00	24.3	25.4	26.2	26.6	23.6	25.4	24	25.3	25.2	26.6	0	0
20	19.00	24.3	25.2	25.7	26.3	24	25.2	23.6	25	24.8	26.1	0	0
21	20.00	23.5	24.9	25.3	25.9	23.7	24.9	23.2	24.6	24.5	25.8	0	0
22	21.00	24.1	24.6	24.5	26	22.8	24.7	23	24.2	24.1	25.4	0	0
23	22.00	23.8	24.4	24.7	25.8	23.3	24.4	22.7	24	24.1	25.2	0	0
24	23.00	22.7	24.7	23.8	25.5	22.6	24.4	22.6	23.7	23.2	24.9	0	0

(sumber: data penelitian, 2008)

Tabel Data kondisi termal dinding timur (TU 9 dan TU 10)

No	Waktu (wib)	kamis		jumat		sabtu		minggu		senin		selasa	
		TU 9 (°C)	TU 10 (°C)	TU 9 (°C)	TU 10 (°C)	TU 9 (°C)	TU 10 (°C)	TU 9 (°C)	TU 10 (°C)	TU 9 (°C)	TU 10 (°C)	TU 9 (°C)	TU 10 (°C)
1	00.00	0	0	23.5	23.8	24	24.7	22.6	23.5	22.2	23.1	23.2	23.9
2	01.00	0	0	23.2	23.4	24	24.4	22.8	23.5	22.5	22.9	23.1	24
3	02.00	0	0	23.4	23.7	23.6	24.1	22.3	23.3	21.3	22.7	22.5	23.4
4	03.00	0	0	22	23.3	23.3	23.8	22.6	23.3	22.2	22.6	22.6	23.6
5	04.00	0	0	23	23.1	22.9	23.5	22	23.2	20.9	22.7	21.5	23.3
6	05.00	0	0	21.7	23	22.7	23.4	22.2	23	20.9	22.6	21.2	23
7	06.00	0	0	23.3	23.3	22	23.3	21.8	23	20.9	22.3	21.4	22.8
8	07.00	21.3	22.5	22.8	23.1	23.5	23.8	23.1	22.9	22.5	23	21.5	23.8
9	08.00	23.9	22.8	23.5	23.3	24.8	23.7	23.6	23.1	23.5	23	22.8	23.5
10	09.00	27.8	23.4	26.9	23.6	31.4	24.4	24.7	23.6	26.2	23.3	24	23.8
11	10.00	24.8	23.4	29	24.4	31.7	24.9	25.4	23.6	27.8	24.3	26.4	24
12	11.00	27.9	23.9	28.1	24.5	28.9	25.6	26.6	24.1	27.4	25	28	24.5
13	12.00	27.8	23.9	27.7	25.4	29.4	25.8	27.1	24.7	27.3	25.3	27.5	25.1
14	13.00	27.4	24.9	27.7	25.7	27.7	26	26.9	24.8	28	25.7	27.5	25.6
15	14.00	26.4	25.2	28.3	26.2	25.1	25.8	25.3	24.9	27.9	26.2	27.4	25.6
16	15.00	26.2	25.2	27.1	26.3	24.5	25.8	26.5	25.3	27.7	26.3	0	0
17	16.00	25.3	24.8	26.5	26	23.7	25.2	23.8	24.7	26.7	26	0	0
18	17.00	24.5	24.9	26.3	25.9	23.9	25	24.6	25.7	25	25.8	0	0
19	18.00	23.9	24.7	25.6	26	23.8	24.6	23.7	25.1	24.9	25.6	0	0
20	19.00	23.3	24.6	24.5	25.8	23.2	24.6	22.8	24.7	24.2	25	0	0
21	20.00	23.9	24.5	24.3	25.5	23.4	24.6	22.9	24.1	23.7	25.1	0	0
22	21.00	22.6	24.3	25	25.2	23.7	24.1	23	24.2	23.4	25	0	0
23	22.00	23	24.2	24.4	25	22.5	24.3	22.8	24	23.3	24.4	0	0
24	23.00	23.5	23.8	24.6	24.8	23.2	23.8	22.2	23.4	23.1	24.1	0	0

## HASIL PENGUKURAN KONDISI TERMAL RUMAH TINGGAL BBSP

### a. Kamis

no	waktu	KAMIS, 20 maret 2008									
		TU 1 (R. tamu)	TU 2 (R. Keluarga)	TU 3 (Dind.luar utara)	TU 4 (Dind.utara dalam)	T 5 (Dind. Barat luar)	TU 6 (dind. Barat dalam)	TU 7 (Dind. Selatan luar)	TU 8 (Dind. Selatan dalam)	TU 9 (Dind. Timur luar)	TU 10 (Dind. Timur dalam)
1	07.00	23.1	22.1	22.2	22.5	22.8	20.6	23.1	22.6	21.3	22.5
2	08.00	26.2	23.7	23.5	22.9	23.6	23.3	22.3	22.8	23.9	22.8
3	09.00	25.4	24.7	25.1	22.9	24.5	23.8	24.6	23.4	27.8	23.4
4	10.00	23.3	24.8	27	23.2	24.8	23.4	26.4	23.8	24.8	23.4
5	11.00	26.9	25.7	28.1	24.6	27	23.8	27	25	27.9	23.9
6	12.00	27.7	27.1	29.3	24.9	27.8	23.9	28.6	25.6	27.8	23.9
7	13.00	26.5	26.3	27.6	25.7	28.2	24.5	27.2	26.2	27.4	24.9
8	14.00	25.4	26.2	27.6	25.8	26.9	24.5	27.7	26.3	26.4	25.2
9	15.00	26.9	26	26.7	26.3	26.7	25	26.4	26.6	26.2	25.2
10	16.00	25.7	24.9	25.1	26.4	25.3	25.1	24.6	26.4	25.3	24.8
11	17.00	25	25	24.6	25.6	25	25.6	24.8	25.9	24.5	24.9
12	18.00	24.8	24.8	24	25.2	24.5	25.5	24.3	25.4	23.9	24.7
13	19.00	23.4	24.4	23.7	24.8	23.7	25.2	24.3	25.2	23.3	24.6
14	20.00	25.6	24.5	23.3	24.8	24.3	25.2	23.5	24.9	23.9	24.5
15	21.00	22.3	23.8	23.5	24.2	22.2	24.5	24.1	24.6	22.6	24.3
16	22.00	25.7	24.3	23	24.2	23.2	25	23.8	24.4	23	24.2
17	23.00	24.3	23.9	23	24.5	22.9	24.6	22.7	24.7	23.5	23.8
18	rata-rata	25.1882353	24.8352941	25.135294	24.6176471	24.90588	24.3235294	25.0235294	24.92941176	24.9117647	24.1764706

(sumber: data pribadi, 2008)

### b. Jumat

No	Waktu	JUMAT, 21 maret 2008									
		TU 1 (R. tamu)	TU 2 (R. Keluarga)	TU 3 (Dind.luar utara)	TU 4 (Dind.utara dalam)	T 5 (Dind. Barat luar)	TU 6 (dind. Barat dalam)	TU 7 (Dind. Selatan luar)	TU 8 (Dind. Selatan dalam)	TU 9 (Dind. Timur luar)	TU 10 (Dind. Timur dalam)
1	00.00	25.5	24.3	22.4	24.4	23.9	24.8	22.4	24.2	23.5	23.8
2	01.00	25.4	23.9	22	24.1	23.3	24.3	22.1	23.9	23.2	23.4
3	02.00	25.4	24.3	22.2	23.8	23.3	24.6	22.4	23.8	23.4	23.7
4	03.00	21.9	23.2	22.6	23.5	21.6	24	23.1	23.9	22	23.3
5	04.00	25.3	23.7	21.6	23.7	23	24.1	21.7	23.6	23	23.1
6	05.00	22.2	23	22.5	23.4	21.1	23.8	22.4	23.6	21.7	23
7	06.00	25	23.8	21.8	23.3	23.1	24.3	22	23.4	23.3	23.3
8	07.00	24.1	23.2	23.3	23.3	22.3	23.8	22.4	23.5	22.8	23.1
9	08.00	23.5	23.8	24.4	23.1	23.1	23.7	24.1	23.6	23.5	23.3
10	09.00	26.6	24.6	25.3	23.5	25.2	23.8	24.9	23.9	26.9	23.6
11	10.00	24.3	25.6	27	23.6	26.1	24.1	27.1	24.4	29	24.4
12	11.00	26	26	28	24.4	27	24.2	28.2	25.2	28.1	24.5
13	12.00	25.3	26.6	28.7	24.8	28.6	24.6	28.9	25.8	27.7	25.4
14	13.00	26.8	27	28.8	25.7	29.8	24.9	29	26.5	27.7	25.7
15	14.00	28.2	27.5	28.9	26.3	32.7	25.7	28.8	26.9	28.3	26.2
16	15.00	26.9	27	27.7	26.4	29.5	26.1	28.1	27.1	27.1	26.3
17	16.00	26.8	26.4	27	27	27.7	26.1	27	27.2	26.5	26
18	17.00	27.5	25.9	26	26.8	27.1	26.1	26.2	27	26.3	25.9
19	18.00	26.3	25.9	25.8	26.3	26.6	26.5	26.2	26.6	25.6	26
20	19.00	23.9	25.6	25.3	25.9	25.2	26.1	25.7	26.3	24.5	25.8
21	20.00	23.9	25.2	25	25.6	24.6	25.9	25.3	25.9	24.3	25.5
22	21.00	24.8	25	24.5	26	25	26	24.5	26	25	25.2
23	22.00	24.4	24.9	24.7	25.6	24	25.8	24.7	25.8	24.4	25
24	23.00	26.9	24.7	23.6	25.4	24.3	25.7	23.8	25.5	24.6	24.8
25	RATA-RATA	25.2875	25.04583	24.9625	24.82917	25.3375	24.95833	25.04167	25.15	25.1	24.59583

(sumber: data penelitian, 2008)

### c. Sabtu

no	waktu	SABTU, 22 maret 2008									
		TU 1 (R. tamu)	TU 2 (R. Keluarga)	TU 3 (Dind.luar utara)	TU 4 (Dind.utara dalam)	T 5 (Dind. Barat luar)	TU 6 (dind. Barat dalam)	TU 7 (Dind. Selatan luar)	TU 8 (Dind. Selatan dalam)	TU 9 (Dind. Timur luar)	TU 10 (Dind. Timur dalam)
1	00.00	25.2	24.8	24.1	25.2	23.7	25.7	24	25.3	24	24.7
2	01.00	25.9	24.4	23.3	25.1	23.6	25.6	23.3	25.2	24	24.4
3	02.00	25.8	24.1	22.4	24.8	23.9	25.6	22.7	24.6	23.6	24.1
4	03.00	25.7	23.8	21.9	24.4	23	25.1	22.3	24.5	23.3	23.8
5	04.00	24.7	23.9	21.5	24.3	23.4	25.1	21.9	24	22.9	23.5
6	05.00	25.2	23.8	21.1	24	22.7	24.8	21.6	24	22.7	23.4
7	06.00	22.2	23.1	22	23.5	21.3	24.4	22.1	23.8	22	23.3
8	07.00	24	23.4	22.9	23.4	23.2	24.6	22.4	23.5	23.5	23.8
9	08.00	25.6	24.3	24.7	23.6	23.6	24.4	24.1	24	24.8	23.7
10	09.00	26.2	25.6	25.6	23.7	25.3	24.6	25.6	24	31.4	24.4
11	10.00	26.7	26.4	27.2	24.3	27	24.8	27.1	24.8	31.7	24.9
12	11.00	27.1	27	28.1	24.9	28	25.1	27.8	25.7	28.9	25.6
13	12.00	28	27.2	29.2	25.9	30	25.2	29.1	26.3	29.4	25.8
14	13.00	27.1	27.2	28	26.4	28.3	25.4	28.2	27	27.7	26
15	14.00	24.4	25.4	26.2	26.4	25.7	25.3	26.4	26.7	25.1	25.8
16	15.00	25.9	25.8	25.4	26.3	26.1	25.9	25.6	26.7	24.5	25.8
17	16.00	25.1	25	23.9	25.8	23.3	25.7	24.5	26.1	23.7	25.2
18	17.00	25.1	24.9	23.8	25.6	23.1	25.7	24.2	25.8	23.9	25
19	18.00	25.1	24.8	23.3	25.4	24.1	25.7	23.6	25.4	23.8	24.6
20	19.00	23.8	24.6	23.4	24.8	23.1	25.6	24	25.2	23.2	24.6
21	20.00	24.8	24.5	23.2	24.5	23.3	25.6	23.7	24.9	23.4	24.6
22	21.00	25.5	24	22.6	24.5	23.3	24.9	22.8	24.7	23.7	24.1
23	22.00	22.8	24.1	23	24.1	22.6	24.8	23.3	24.4	22.5	24.3
24	23.00	24.8	24	22.7	24.4	22.7	24.7	22.6	24.4	23.2	23.8
25	<b>RATA-RATA</b>	25.27917	24.8375	24.14583	24.80417	24.34583	25.17917	24.2875	25.04167	24.87083	24.55

d. Minggu

No	Waktu	MINGGU, 23 maret 2008									
		TU 1 (R. tamu)	TU 2 (R. Keluarga)	TU 3 (Dind.luar utara)	TU 4 (Dind.utara dalam)	T 5 (Dind. Barat luar)	TU 6 (dind. Barat dalam)	TU 7 (Dind. Selatan luar)	TU 8 (Dind. Selatan dalam)	TU 9 (Dind. Timur luar)	TU 10 (Dind. Timur dalam)
1	00.00	23.8	23.7	22.5	24	22	24.4	22.6	24.1	22.6	23.5
2	01.00	24.5	23.5	22.1	23.9	22.2	24.4	22.1	24	22.8	23.5
3	02.00	23.3	23.3	22.2	23.5	21.7	24.1	22.3	23.7	22.3	23.3
4	03.00	24.2	23.2	21.9	23.5	22.1	24.1	21.9	23.6	22.6	23.3
5	04.00	22.7	23.3	22.1	23.1	21.6	23.7	22.5	23.3	22	23.2
6	05.00	23.2	23	22	23.2	21.6	23.7	22	23.2	22.2	23
7	06.00	22.4	22.9	22	22.9	21.3	23.4	22.3	23	21.8	23
8	07.00	24.2	23.4	23	23.1	22.1	23.6	22.3	23.3	23.1	22.9
9	08.00	24	23.7	24.1	23.1	23.1	23.6	23.3	23.3	23.6	23.1
10	09.00	24	24.3	25.6	23.1	24.3	23.4	25	23.5	24.7	23.6
11	10.00	25.4	24.3	26.1	23.5	26.2	23.9	25.4	23.8	25.4	23.6
12	11.00	27.2	26.2	27.5	24	27	23.8	27.3	24.7	26.6	24.1
13	12.00	27.6	26.4	28	25.1	28.7	24.4	27.6	25.6	27.1	24.7
14	13.00	27.4	26.4	27.8	25.8	28.5	24.6	27.4	26.2	26.9	24.8
15	14.00	25.4	25.8	26.5	25.8	25.8	24.5	26.6	26.1	25.3	24.9
16	15.00	25.1	25.5	26.1	25.6	26.5	24.9	26.2	26.2	26.5	25.3
17	16.00	24.1	24.3	25.1	25.4	24.4	24.7	25.1	25.7	23.8	24.7
18	17.00	26.4	25.2	24	25.8	25.4	25.5	24	25.7	24.6	25.7
19	18.00	24.9	24.8	23.6	25.2	24.5	25.6	24	25.3	23.7	25.1
20	19.00	23.9	24.2	23.7	25	22.8	24.7	23.6	25	22.8	24.7
21	20.00	23.8	23.8	23.3	24.7	22.7	24.6	23.2	24.6	22.9	24.1
22	21.00	24.1	23.8	22.7	24.2	23.5	25	23	24.2	23	24.2
23	22.00	24	23.7	22.5	23.9	23.2	24.8	22.7	24	22.8	24
24	23.00	23.1	23.3	22.3	23.8	22	24.1	22.6	23.7	22.2	23.4



e. **Senin**

No	Waktu	SENIN, 24 maret 2008									
		TU 1 (R. tamu)	TU 2 (R. Keluarga)	TU 3 (Dind.luar utara)	TU 4 (Dind.utara dalam)	T 5 (Dind. Barat luar)	TU 6 (dind. Barat dalam)	TU 7 (Dind. Selatan luar)	TU 8 (Dind. Selatan dalam)	TU 9 (Dind. Timur luar)	TU 10 (Dind. Timur dalam)
1	00.00	23.4	23.2	22.2	23.7	21.8	24	22.2	23.5	22.2	23.1
2	01.00	24.5	23.3	21.5	23.6	22.2	24	21.7	23.6	22.5	22.9
3	02.00	22.1	22.7	21.6	23	21.1	23.4	22.1	23	21.3	22.7
4	03.00	24.1	23.1	21.5	23.4	21.6	23.7	21.4	23.3	22.2	22.6
5	04.00	21.7	22.6	21.2	22.6	20.8	23.2	21.5	22.6	20.9	22.7
6	05.00	21.1	22.6	20.7	22.3	21.3	23.7	21.3	22.7	20.9	22.6
7	06.00	21.4	22.3	21.1	22.5	20.5	23	21.6	22.5	20.9	22.3
8	07.00	23.6	22.9	22.2	22.8	22.4	23.4	21.8	22.5	22.5	23
9	08.00	23.9	23.4	23.1	22.7	23.1	23.4	22.8	22.6	23.5	23
10	09.00	26.1	24.2	24.8	22.9	24.4	23.1	24.5	22.9	26.2	23.3
11	10.00	25.5	25.3	26.6	23.4	26.2	23.5	26.4	23.7	27.8	24.3
12	11.00	24.8	26.2	27.8	24.1	26.6	23.7	27.6	24.7	27.4	25
13	12.00	26.9	27	28.4	24.6	28.2	23.9	28.4	25.3	27.3	25.3
14	13.00	28	27.1	28.7	25.7	30.9	24.6	28.3	26.4	28	25.7
15	14.00	27.4	27.4	29	26.1	33.2	25	28.9	26.7	27.9	26.2
16	15.00	28	27.6	28.4	26.3	31.3	25.3	28.5	27	27.7	26.3
17	16.00	27.1	26.6	27.1	26.7	28.9	25.7	27.2	27	26.7	26
18	17.00	25.9	25.9	26.1	26.6	25.3	25.8	26.3	27	25	25.8
19	18.00	26	25.9	25	26.5	26.1	25.9	25.2	26.6	24.9	25.6
20	19.00	24.5	25.1	24.4	26.2	24.4	25.4	24.8	26.1	24.2	25
21	20.00	25.1	25.1	24.1	25.8	24.5	25.8	24.5	25.8	23.7	25.1
22	21.00	24.1	24.9	24	25.3	23.5	25.4	24.1	25.4	23.4	25
23	22.00	24	24.6	23.6	25.2	23.3	25.2	24.1	25.2	23.3	24.4
24	23.00	24.5	24.6	23.2	25.2	23	25.2	23.2	24.9	23.1	24.1
25	<b>RATA-RATA</b>	24.7375	24.73333	24.42917	24.46667	24.775	24.3875	24.51667	24.625	24.3125	24.25

f. **Selasa**

No	Waktu	SELASA, 25 maret 2008									
		TU 1 (R. tamu)	TU 2 (R. Keluarga)	TU 3 (Dind.luar utara)	TU 4 (Dind.utara dalam)	T 5 (Dind. Barat luar)	TU 6 (dind. Barat dalam)	TU 7 (Dind. Selatan luar)	TU 8 (Dind. Selatan dalam)	TU 9 (Dind. Timur luar)	TU 10 (Dind. Timur dalam)
1	00.00	25.1	24.4	22.3	24.9	23.7	25.3	22.6	24.5	23.2	23.9
2	01.00	24.9	24.2	22.2	24.5	23.5	25.1	22.7	24.3	23.1	24
3	02.00	24	23.7	22.3	24.4	22.1	24.7	22.3	24.1	22.5	23.4
4	03.00	24.2	23.7	21.8	24	23	24.7	22.1	23.7	22.6	23.6
5	04.00	22.1	23.3	21.8	23.4	22	24.3	22.2	23.5	21.5	23.3
6	05.00	23.7	23.3	21.3	23.3	21.5	24.4	21.9	23.2	21.2	23
7	06.00	21	22.1	21.3	23.4	21	23.9	21.8	23.1	21.4	22.8
8	07.00	22	23.2	21.9	23	21.5	23.9	22.2	23.1	21.5	23.8
9	08.00	23	23	23.2	23	22.1	23.5	23.1	23	22.8	23.5
10	09.00	25.2	25.2	24.3	22.9	23.5	24	24.4	23.2	24	23.8
11	10.00	25.5	25.5	26.3	23.7	25.1	23.9	25.8	24	26.4	24
12	11.00	26.8	26.8	28.1	24.1	27.2	24	27.5	24.6	28	24.5
13	12.00	27.1	27.1	28.6	25.1	28.4	24.6	27.8	25.6	27.5	25.1
14	13.00	27.7	27.7	28.1	25.7	28.9	25	27.8	26	27.5	25.6
15	14.00	27.3	27.3	28	26.2	29.5	25.2	28	26.3	27.4	25.6

Sumber: data penelitian 2008

## Lampiran 5

### Pengukuran Kelembaban dan Kecepatan Angin

Hari : kamis, 20-Mar-08

No	Waktu	Temperatur dalam				Temperatur luar				Ket. Cuaca
		Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kelembaban % (RH)	Kec angin (m/dt)	Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kec angin (m/dt)	Kelembaban % (RH)	
1	06.00-07.00	23,5	22,5	90	0	22,5	21,5	31	86	cerah
2	08.00-09.00	23,5	22	86	25	23	22	33	91	cerah
3	12.00-13.00	26,5	24	80	65	28	24	68	71	cerah
4	14.00-15.00	29	25	72	56	30	24	66	60	cerah
5	20.00-21.00	25,5	23,5	80	57	23,5	22,5	58	90	hujan
6	22.00-23.00	25	23	85	43	24	22,5	39	83	mendung

Hari : jumat, 21-Mar-08

No	Waktu	Temperatur dalam				Temperatur luar				Ket. Cuaca
		Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kelembaban % (RH)	Kec angin (m/dt)	Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kec angin (m/dt)	Kelembaban % (RH)	
1	06.00-07.00	24	22	83	32	22	21,5	41	92	mendung
2	08.00-09.00	25	22,5	80	35	26	23,5	43	80	cerah
3	12.00-13.00	31	26	70	42	29,5	24,5	95	65	cerah
4	14.00-15.00	32,5	23,5	50	35	31	24	54	58	cerah
5	20.00-21.00	26,5	23	75	32	25,5	23,5	35	85	mendung
6	22.00-23.00	26	23,5	80	35	29,5	24	43	63	cerah

Hari : Sabtu, 22 maret 08

No	Waktu	Temperatur dalam				Temperatur luar				Ket. Cuaca
		Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kelembaban % (RH)	Kec angin (m/dt)	Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kelembaban % (RH)	Kec angin (m/dt)	
1	06.00-07.00	24	22	84	45	23	21,5	85	43	mendung
2	08.00-09.00	25	22	78	66	25	22	77	56	cerah
3	12.00-13.00	27	23	70	42	29	24	65	54	cerah
4	14.00-15.00	27	24	78	52	24,5	23	89	60	cerah
5	20.00-21.00	25	23	85	47	23	22	90	44	mendung
6	22.00-23.00	24,5	22,5	85	48	23	22	90	64	cerah

Hari : Minggu, 23 maret 08

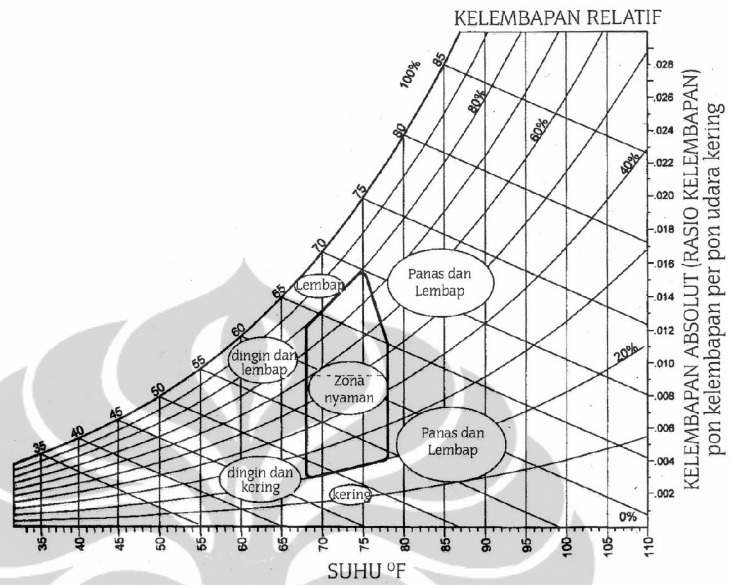
No	Waktu	Temperatur dalam				Temperatur luar				Ket. Cuaca
		Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kelembaban % (RH)	Kec angin (m/dt)	Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kec angin (m/dt)	Kelembaban % (RH)	
1	06.00-07.00	22,5	21,5	92	45	22	20,5	48	83	cerah
2	08.00-09.00	25	20,5	63	45	25,5	22	52	75	cerah
3	12.00-13.00	25,5	22	75	35	28	23	54	65	cerah
4	14.00-15.00	26	24	85	25	27	22	68	64	mendung
5	20.00-21.00	27	22	65	36	28	23	42	65	mendung
6	22.00-23.00	24	21	76	34	25,5	20	47	60	cerah

Hari : Senin, 24 maret 08

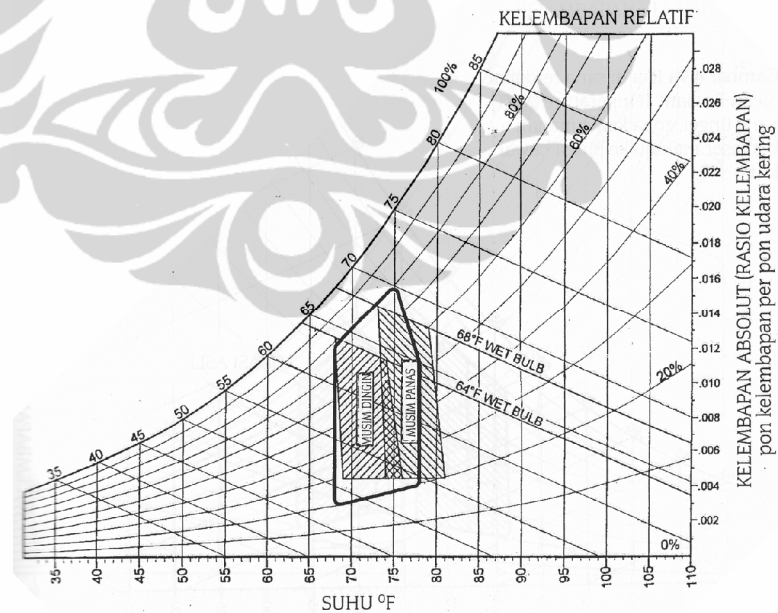
No	Waktu	Temperatur dalam				Temperatur luar				Ket. Cuaca
		Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kelembaban % (RH)	Kec angin (m/dt)	Tbola kering (Tdb), °C	Tbola basah (Twb), °C	Kec angin (m/dt)	Kelembaban % (RH)	
1	06.00-07.00	24	20	70	35	22	20	40	82	cerah
2	08.00-09.00	25	21	70	43	27,5	21	48	54	cerah
3	12.00-13.00	27	22	65	40	28	22	53	60	cerah
4	14.00-15.00	28	23,5	69	43	29	23,5	56	62	cerah
5	20.00-21.00	25,5	23	80	45	23,5	22	43	90	gerimis
6	22.00-23.00	24,5	22,5	85	47	23	21,5	47	90	gerimis



## Lampiran 6



Zona kenyamanan serta berbagai macam tipe ketidaknyamanan di luar zona tersebut dapat dilihat pada grafik psikometrik diatas<sup>1</sup>.



Zona kenyamanan ASHRAE yang terbaru menimpa zona kenyamanan tradisional (after ASHRAE fundamentals handbook 1997).

<sup>1</sup> Norbert lechner, "heating, cooling, lighting metode desain untuk arsitektur" edisi kedua, Pt. Raja Grafindo Persada, jakatra 2001 hal 76-77.

## Lampiran 7

**Tabel Sifat Thermal beberapa material**

Nama material	K (W/mK)	C (Wh/kg K)	P (Kg/m)
Beton berlubang (1 cavity)	1,000	0,25	1100
Hollow block Burnt Clay (2 cavities)	0,500	0,26	1000
Cement Mortar	0,930	0,29	1800
Burnt Clay blok	0,500	0,20	1300
Burnt Clay Tile	0,800	0,24	1900
Concrete Tile	0,120	0,24	2000
Bamboo	0,100	0,76	650
Woodboard (bangkirai)	0,200	0,58	900
Woodboard (jackfruit)	0,070	0,79	630
Plywood	0,130	0,75	500
Yumen (wood wool slab)	0,085	0,50	500
Coconut fiber	0,045	0,45	75
Asbestos cement	0,400	0,25	1600
Gypsum	0,220	0,23	900
Air Cavity	0,024	0,28	1,201
Sand	0,400	0,24	1700
Earth	1,400	0,22	1300

Sumber: Agung Ari Pratama, 2006

Keterangan: K= daya hantar panas, C= panas spesifik, P= berat jenis

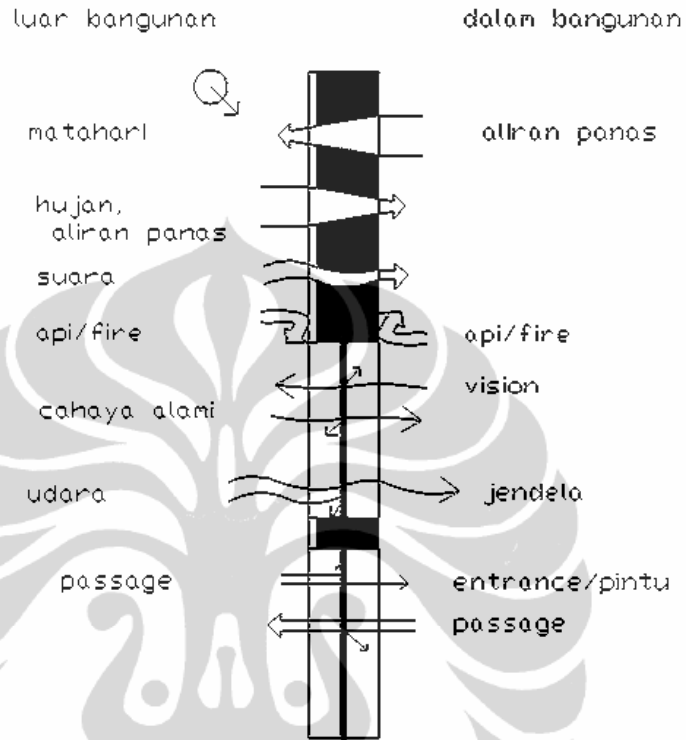
## Lampiran 8

**TABEL KONDUKTAN PERMUKAAN SELUBUNG BANGUNAN**

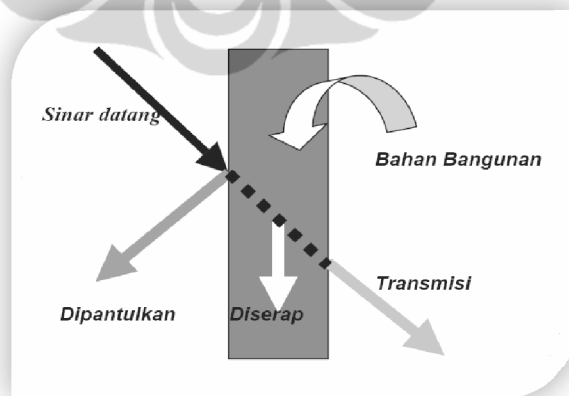
Letak Permukaan	Elemen	Konduktan W/m degC
Permukaan dalam	Dinding	8,12
	Lantai, langit-langit, panas mengalir ke atas	9,48
	Lantai, langit-langit, panas mengalir ke bawah	6,70
	Sisi bawah atap	9,48
Permukaan luar	Dinding selatan, terlindung	7,78
	Dinding selatan, normal	10,00
	Dinding selatan, sangat terbuka	13,18
	Dinding barat, barat daya, dan tenggara, terlindung	10,00
	Dinding barat, barat daya, dan tenggara, normal	13,18
	Dinding barat, barat daya, dan tenggara, sangat terbuka	18,90
	Dinding barat laut, terlindung	13,18
	Dinding barat laut, normal	18,90
	Dinding barat laut, sangat terbuka	31,50
	Dinding utara, timur laut dan timur, terlindung	13,18
	Dinding utara, timur laut dan timur, normal	18,90
	Dinding utara, timur laut dan timur, sangat terbuka	81,20
	Atap terlindung	14,20
	Atap normal	22,70
Atap terbuka	56,70	

(Sumber: Hariman Panam, 2007)

## Lampiran 9



## Lampiran 10



Pengaruh radiasi matahari terhadap bahan bangunan

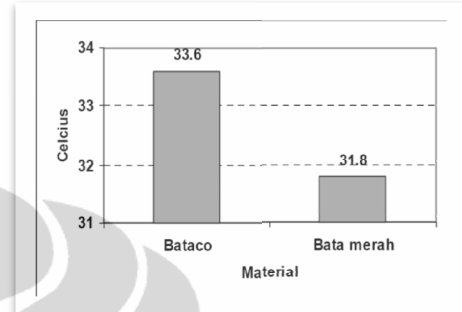
## Lampiran 11

### THERMAL PROPERTIES DINDING BATA MERAH DAN BATAKO

Tabel 1. Thermal properties dinding bata merah dan batako

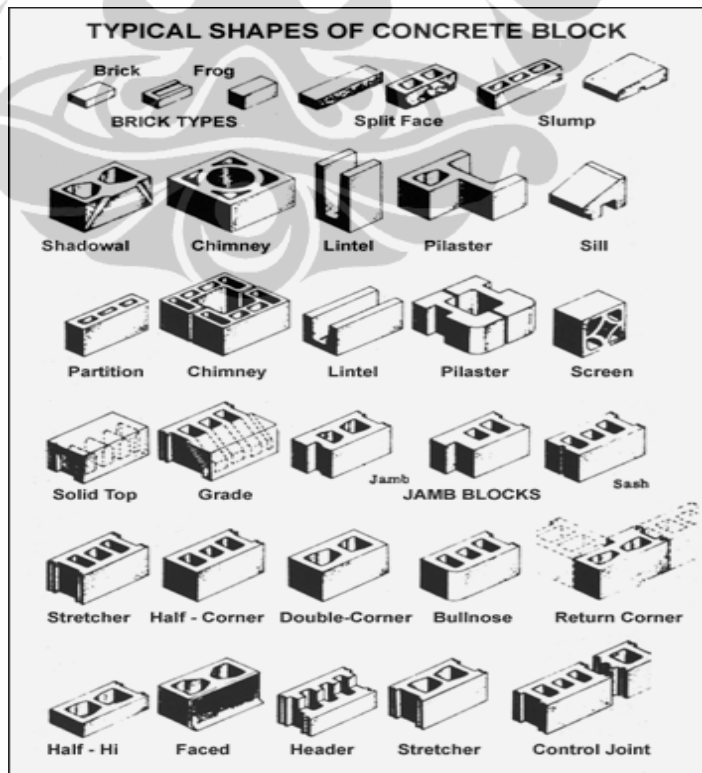
Jenis Dinding	Thermal Properties			
	U-Value	Admittance	decrement	timelag
Batako	2.55	2.81	0.9	2.2
Bata merah	1.52	2.81	0.6	4.8

Sumber: Szokolay (1987)



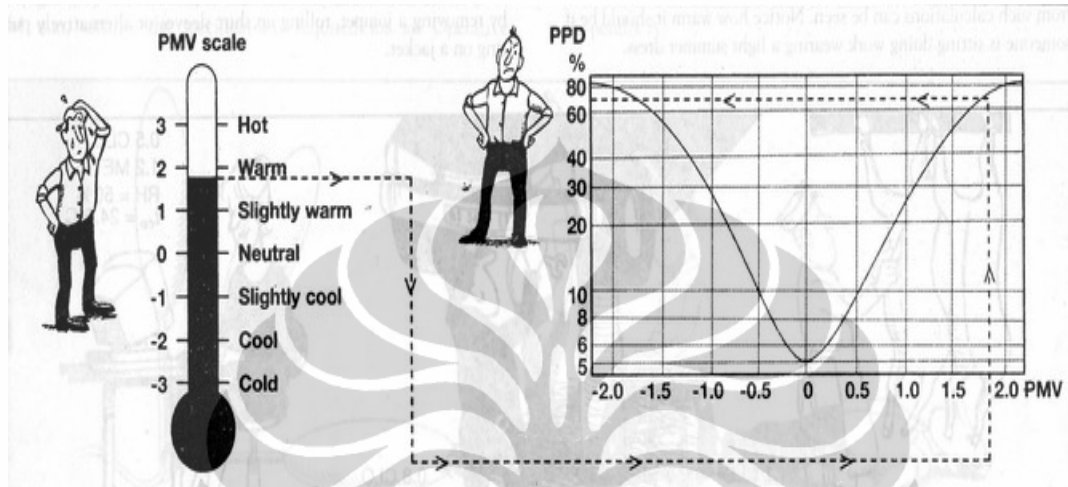
## Lampiran 12

### TIPIKAL BATA BETON



## Lampiran 13

### INDEKS *PREDICTED MEAN VOTE* (PMV) DAN *PREDICTED PERCENTAGE DISSATISFIED* (PPD)



#### 7 Skala Pengukuran PMV\* dan Deskripsi Sensasinya

PMV*	Sensasi Termal	Efek Psikologis
-2.5	Dingin tidak nyaman	Tidak nyaman karena terasa dingin
-1.5	Sejuk tidak menyenangkan	
-0.5	Agak sejuk	Nilai kondisi nyaman
0	Nyaman, <i>agreeable</i> netral,	
+0.5	Agak hangat	
+1.5	Hangat tidak menyenangkan	Tidak nyaman karena terasa panas
+2.5	Panas tidak nyaman	

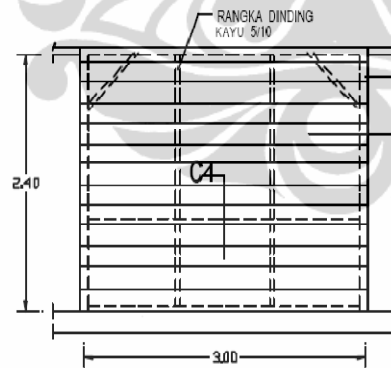
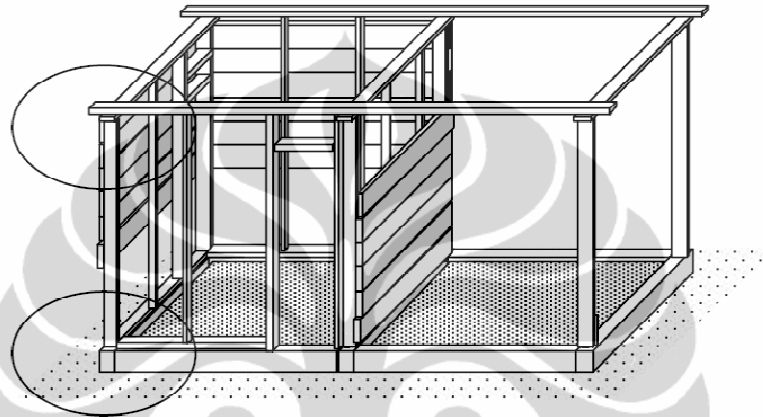
(Sumber: De Dear, 2002)



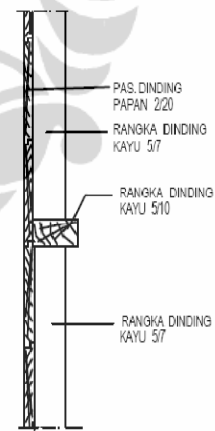
## Lampiran 14

CONTOH PEMASANGAN BEBERAPA MACAM BAHAN DINDING BANGUNAN  
YANG UMUM DIGUNAKAN

### A. RANGKA POKOK BANGUNAN DAN DINDING KAYU<sup>1</sup>



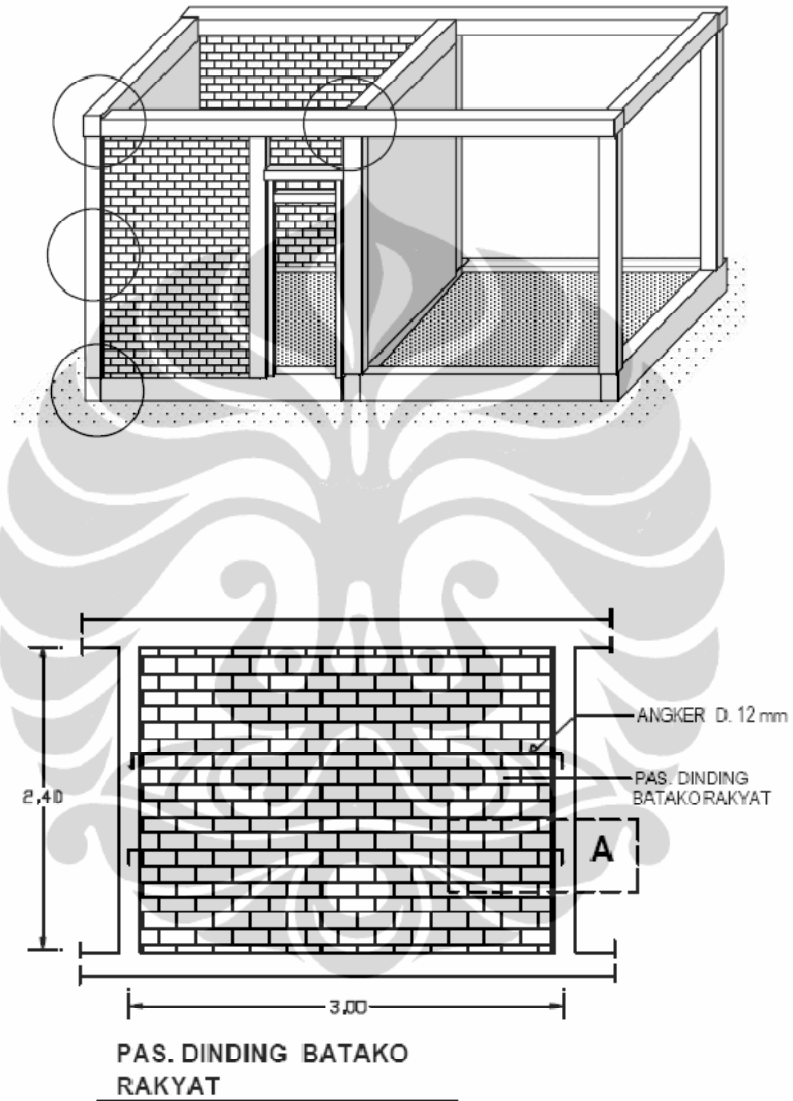
PAS. DINDING PAPAN  
SEKALA 1:50



DETAIL POT. C  
SEKALA 1:50

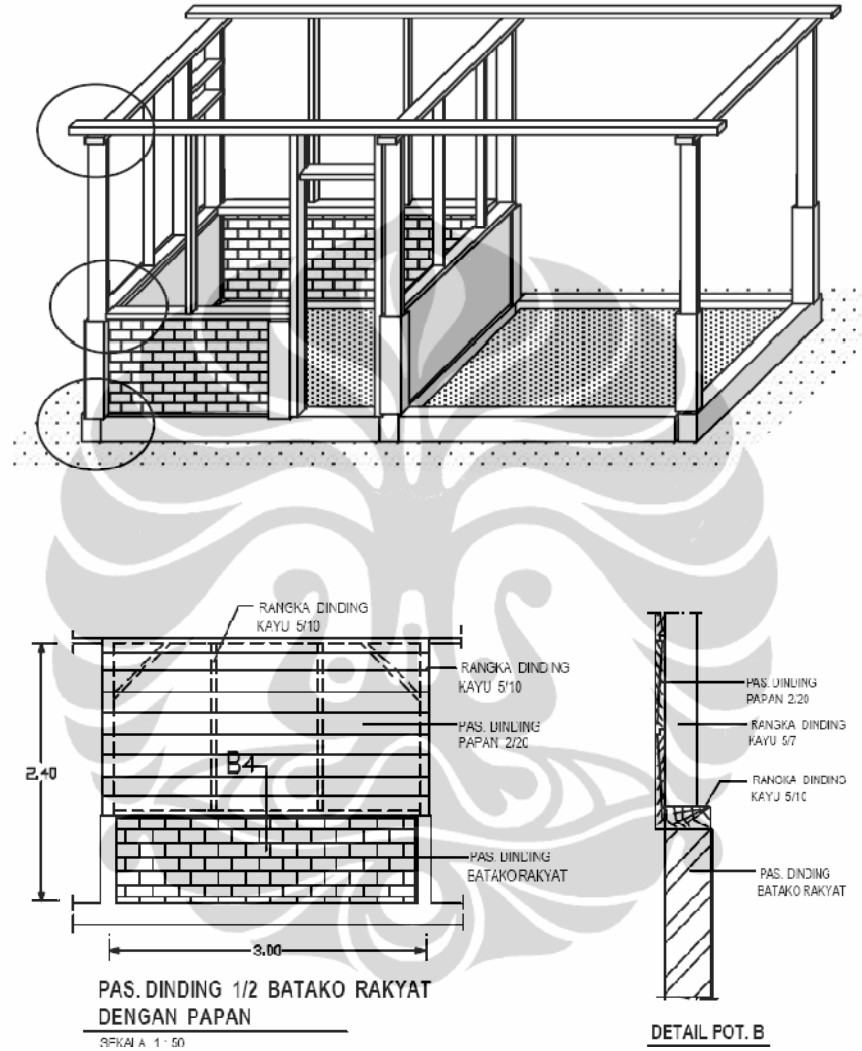
<sup>1</sup> Pedoman teknis pembangunan rumah sederhana sehat (Rumah kayu)

B. RANGKA POKOK BANGUNAN DINDING BATA/BATAKO<sup>2</sup>



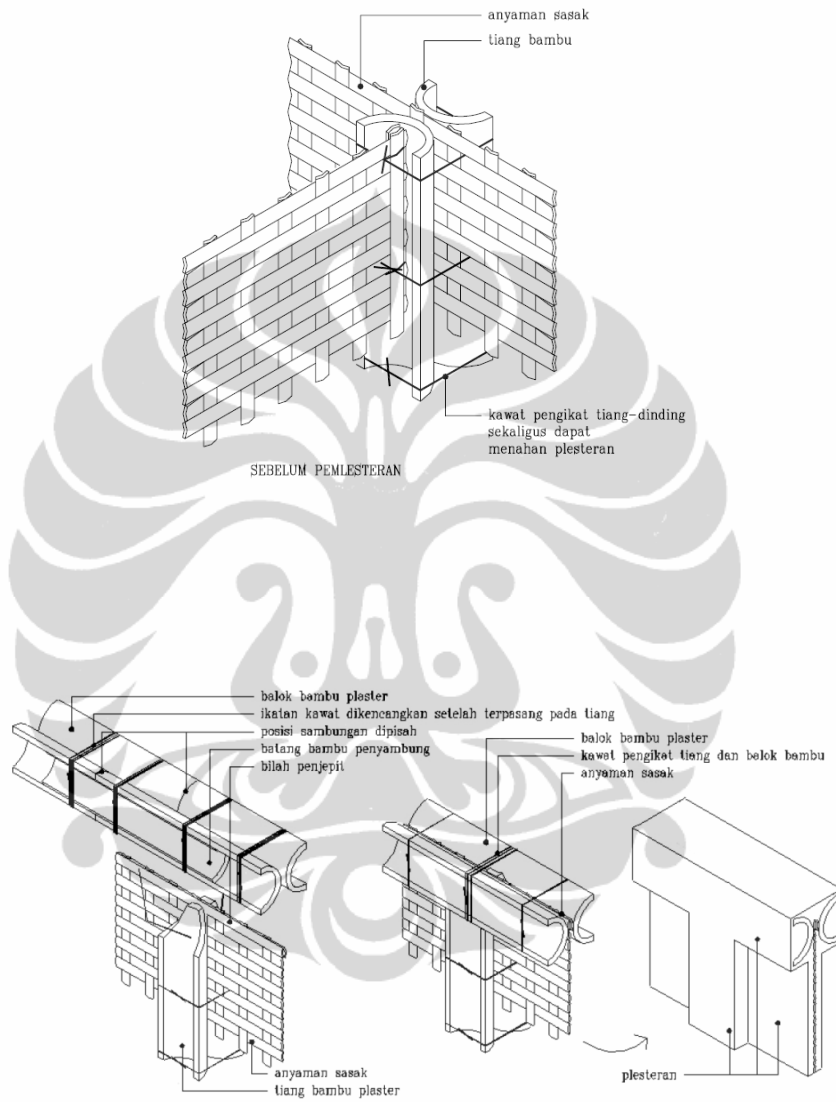
<sup>2</sup> Pedoman teknis pembangunan rumah sederhana sehat (Rumah tembok)

C. RANGKA POKOK BANGUNAN SETENGAH TEMBOK<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Pedoman teknis pembangunan rumah sederhana sehat (Rumah setengah tembok)

#### D. PANEL ANYAMAN BAMBU<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Andry widyowijatnoko, *Konstruksi dinding bamboo plaster*, departemen arsitektur ITB, 2006

## Lampiran 15

### A. BAHAN



BBSP DAN BBM

### B. ALAT UKUR

#### 1. THERMODACK



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

a. MESIN PEREKAM SUHU



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

b. TEMPAT KABEL TERMOKOPEL YANG DIHUBUNGGAN KE TITIK UKUR



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

c. STAVOL POWER



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

## 2. THERMAL CONDUCTIVITY TEST TIPE TC-32



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

### a. MESIN PEREKAM HASIL UKUR PERAMBATAN





(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

b. TEMPAT MELETAKAN BENDA UJI CONDUKTIVITY



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

c. TIMBANGAN





(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

### C. PEMASANGAN ALAT UKUR

#### TITIK-TITIK UKUR



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

## PENYETELAN ALAT DAN PENGUKURAN

### 1. PENGUKURAN KONDUKTIVITAS BAHAN



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

### 2. PEMASANGAN KABEL TERMODAK



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

3. PENYETELAN ALAT UKUR TERMODAK



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

4. PEMOTONGAN BBSP DAN BBM UNTUK PENGUJIAN KONDUKTIVITAS



(Sumber: Koleksi penelitian, 2008)

## Lampiran 16

### 1. Perhitungan ekonomi produksi Bata Beton Sekam Padi :

1. Kapasitas produksi		
- 1 (satu) unit alat cetak	=	200 bh/hr
- 1 bulan kerja	=	25 hari
- Kapasitas produksi	=	200 bh x 25 hari x12 bln
	=	60.000 bh/bln
2. Investasi		
- Alat cetak	=	1 bh x Rp. 3.000.000
	=	Rp.3.000.000
- Bangunan los	=	4m x 9m x Rp.200
	=	Rp. 7.200.000
- Alat bantu lainnya	=	Rp. 400.000
Jumlah	=	Rp. 10.600.000
3. Bahan baku		
- Semen PC	=	50 kg/zak
Harga rp. 33.000/zak	=	Rp. 660/kg
- Pasir 1 m <sup>3</sup>	=	1.500/kg
Harga Rp. 150.000/m <sup>3</sup>	=	Rp.100/kg
- Sekam padi	=	Rp. 100/kg
4. Perhitungan harga		
- Ukuran BBSP	=	(10x20x40) cm
- Volume padat	=	2 kg/bh
- Campuran Bahan	=	1 pc : 8 ps : 1.6 sekam padi
- Harga pokok	:	
a. Semen	=	1/10,6 x 2 x Rp.660 = Rp.124,5
b. Pasir	=	8/10,6 x 2 x Rp.100 = Rp.150,9
c. Sekam padi	=	1,6/10,6 x 2 x Rp.100 =Rp.30,18
		<u>Rp. 305.58</u>
d. Upah	=	10% x (biaya bahan)
	=	10% x Rp.305.58
	=	Rp.30.558+305.58
	=	Rp. 336.14 dibulatkan Rp.350
e. Biaya investasi	=	<u>Rp.10.600.000</u>
		60.000bh/th
	=	Rp. 176.66
Harga pokok perbuah	=	Rp. 336 + Rp.176.66
	=	Rp.512.66
Keuntungan	=	20% harga pokok

	= 20% x RP.512.66
	= Rp.102.53
Harga jual perbuah conblock	= Rp. 512.66 + Rp.102.53
	= Rp. 615.192 dibulatkan Rp 650/bh
Transport	= 20% x Rp.650
	= Rp. 130
Harga jual pabrik	= Rp. 650 + Rp.130
	= Rp. 780 dibulatkan 800/bh
BBSP untuk 1m <sup>2</sup>	= 12 bj x Rp.800
	= Rp.9.600
Perhitungan ekonomi BBM untuk 1m <sup>2</sup> :	
Harga jual BBM	= Rp.1200 (harga di pasaran)
	= 12 bj x 1200
	= Rp.14.400 dibulatkan Rp.14.500

Perbandingan harga kedua material yaitu material BBSP untuk 1m<sup>2</sup> memerlukan biaya sebesar Rp.9600 sementara untuk material BBM dalam 1m<sup>2</sup> memerlukan biaya sebesar Rp.14.500 selisih harga untuk kedua material mencapai Rp. 4.800 berarti bahwa dari segi biaya material BBSP juga lebih murah dari material BBM. Hal ini memungkinkan untuk penggunaan BBSP akan lebih menghemat biaya dari pada menggunakan material BBM.