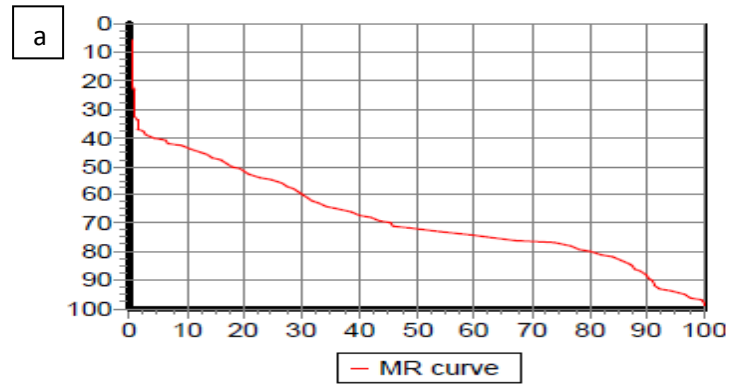
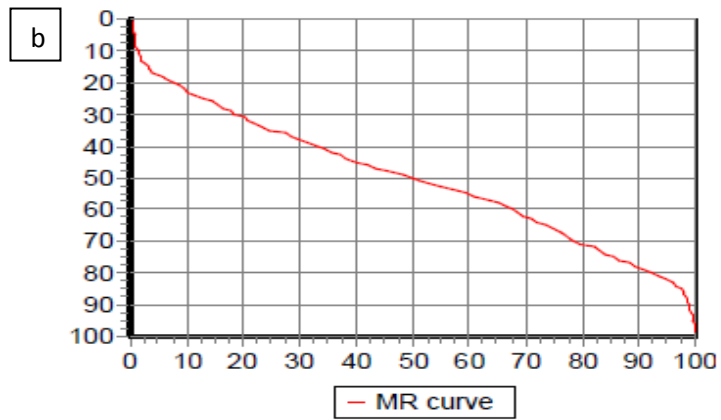


## LAMPIRAN 1



Ra	R3z	Rv	Rp	Rt	Rz	RS	Rsk	RSm	Rq	RzJIS	R3y	Rku
0.609 μm	1.868 μm	1.504 μm	2.669 μm	4.174 μm	4.174 μm	0.121 mm	- 0.349	0.357 mm	0.716 μm	2.232 μm	1.868 μm	2.609

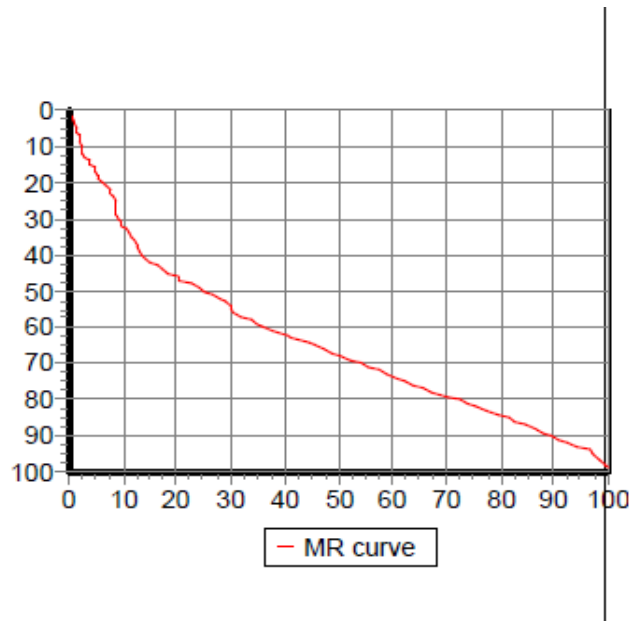
Tabel dan grafik (a) kekasaran sebelum diberikan perlakuan



Ra	R3z	Rv	Rp	Rt	Rz	RS	Rsk	RSm	Rq	RzJIS	R3y	Rku
1.329 μm	3.616 μm	4.028 μm	3.785 μm	7.814 μm	7.814 μm	0.058 mm	- 0.362	0.132 mm	1.607 μm	4.222 μm	3.616 μm	2.240

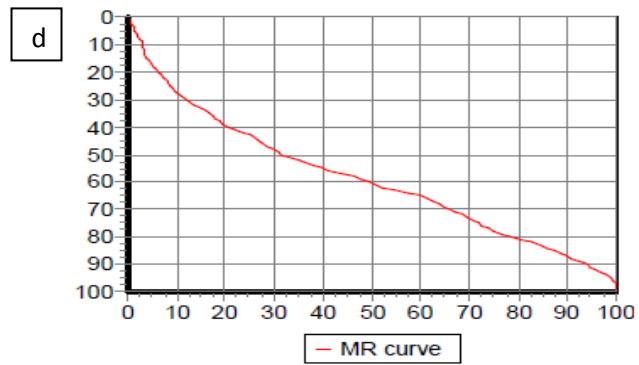
Tabel dan grafik (b) kekasaran material pada perlakuan selama 5 jam

c



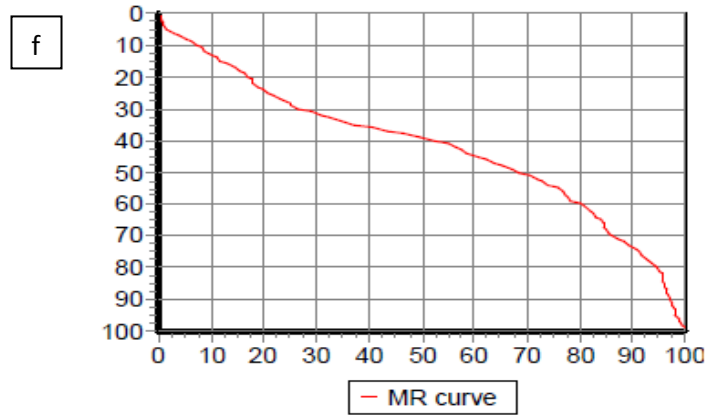
Ra	R3z	Rv	Rp	Rt	Rz	RS	Rsk	RSm	Rq	RzJIS	R3y	Rku
3.538 μm	7.668 μm	5.557 μm	14.026 μm	19.583 μm	19.583 μm	0.216 mm	1480	0.625 mm	4.606 μm	9.512 μm	7.668 μm	3.772

Tabel dan grafik (c) kekasaran material pada perlakuan selama 10 jam



Ra	R3z	Rv	Rp	Rt	Rz	RS	Rsk	RSm	Rq	RzJIS	R3y	Rku
4.292 μm	8.881 μm	7.061 μm	15.288 μm	22.349 μm	22.349 μm	0.163 mm	1.356	0.500 mm	5.395 μm	11.114 μm	8.881 μm	3.15

Tabel dan grafik (d) kekasaran material pada perlakuan selama 15 jam



Ra	R3z	Rv	Rp	Rt	Rz	RS	Rsk	RSm	Rq	RzJIS	R3y	Rku
5.188 μm	11.987 μm	12.545 μm	13.832 μm	26.377 μm	26.377 μm	0.144 mm	0.757	0.357 mm	6.236 μm	14.875 μm	11.987 μm	2.287

Tabel dan grafik (e) kekasaran material pada perlakuan selama 20 jam

## PERHITUNGAN SUDUT GESER

Sebelum melangkah pada proses kekrasan spesimen alumunium, maka perlu dilakukan perhitungan sudut geser.

Berikut ini merupakan perhitungan yang digunakan untuk menentukan sudut geser pada alumunium hidrofobik :

a) Perhitungan sudut geser pada alumunium yang tidak diberikan perlakuan, adapun rumus sudut geser tersebut:

$$m.g.\text{Sin}\alpha = 6,5 \text{ gram} . 9,81 \text{ m/s} . \text{Sin } 25^\circ = 26,94 \text{ N}$$

*m* : berat material

*g* : gravitasi

*Sin* $\alpha$  : Sudut geser kemiringan specimen

b) Perhitungan sudut geser pada alumunium yang telah direndam pada air mendidih selama 5menit, adapun rumus sudut geser tersebut:

$$m.g.\text{Sin}\alpha = 6,5 \text{ gram} . 9,81 \text{ m/s} . \text{Sin } 20^\circ = 21,8 \text{ N}$$

*m* : berat material

*g* : gravitasi

*Sin* $\alpha$  : Sudut geser kemiringan spesimen

c) Perhitungan sudut geser pada alumunium yang tidak telah diberi perlakuan kimia selama 5 jam, adapun rumus sudut geser tersebut:

$$m.g.\text{Sin}\alpha = 6,5 \text{ gram} . 9,81 \text{ m/s} . \text{Sin } 40^\circ = 40,98 \text{ N}$$

*m* : berat material

*g* : gravitasi

*Sin* $\alpha$  : Sudut geser kemiringan spesimen

d) Perhitungan sudut geser pada alumunium yang tidak telah diberi perlakuan kimia selama 10 jam, adapun rumus sudut geser tersebut:

$$m.g.\text{Sin}\alpha = 6,5 \text{ gram} . 9,81 \text{ m/s} . \text{Sin } 33^\circ = 34,72 \text{ N}$$

*m* : berat material

*g* : gravitasi

*Sin* $\alpha$  : Sudut geser kemiringan spesimen

e) Perhitungan sudut geser pada alumunium yang tidak telah diberi perlakuan kimia selama 15 jam, adapun rumus sudut geser tersebut:

$$m.g.\text{Sin}\alpha = 6,5 \text{ gram} . 9,81 \text{ m/s} . \text{Sin } 17^\circ = 18,64 \text{ N}$$

*m* : berat material

*g* : gravitasi

*Sin* $\alpha$  : Sudut geser kemiringan specimen