

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Proses Persiapan Spesimen *Shot peening*



Gambar 1. Proses Pemotongan Plat SS AISI 316L Menggunakan *Jigsaw*



Gambar 2. Proses Pengikiran Plat SS AISI 316L Menggunakan Kikir



Gambar 3. Proses Pengamplasan Plat SS AISI 316L Menggunakan Mesin Amplas

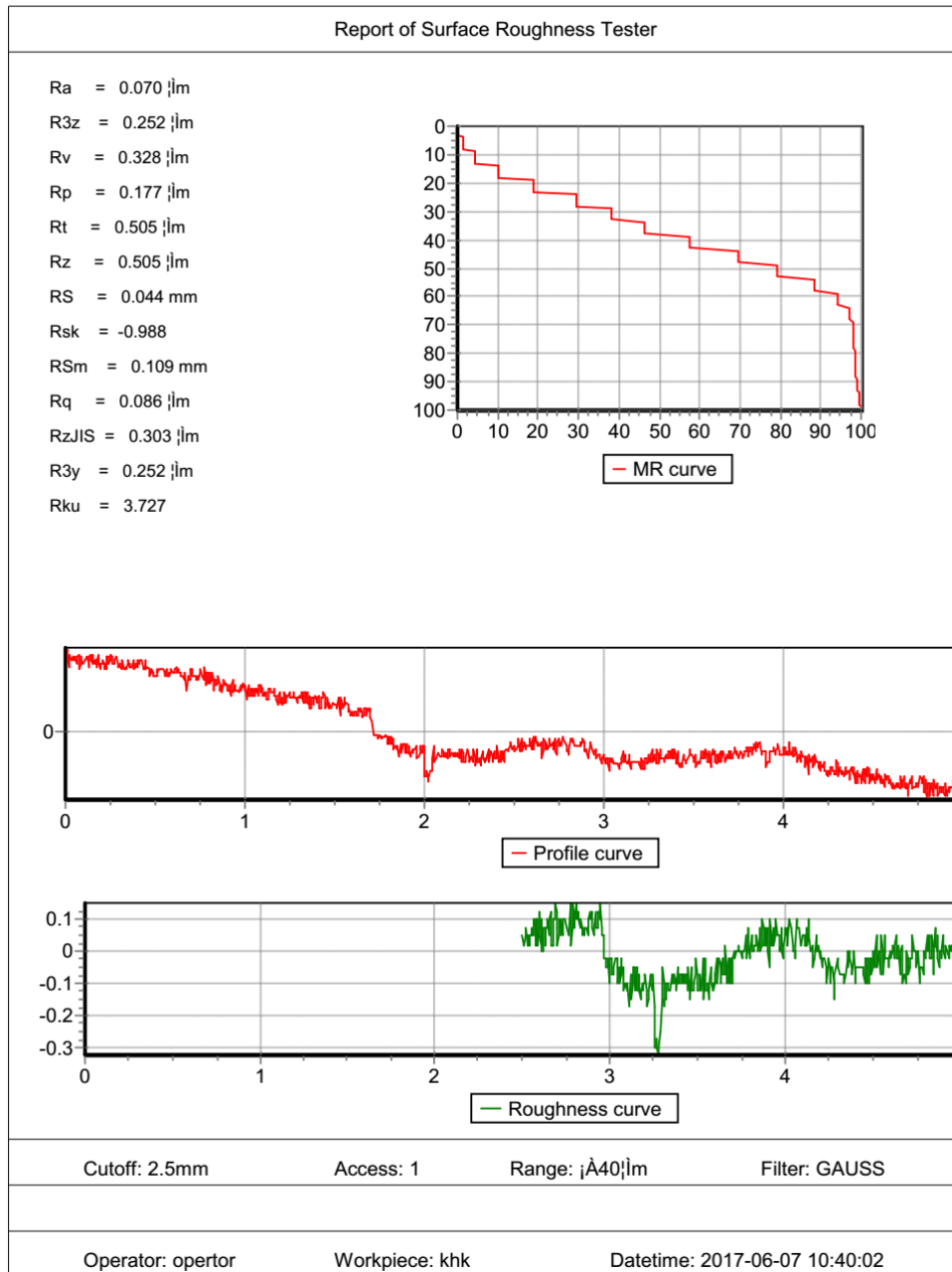


Gambar 4. Proses Persiapan
Pemotongan Plat SS AISI 316L
ke Bentuk Bundar Menggunakan
Waterjet Cutting

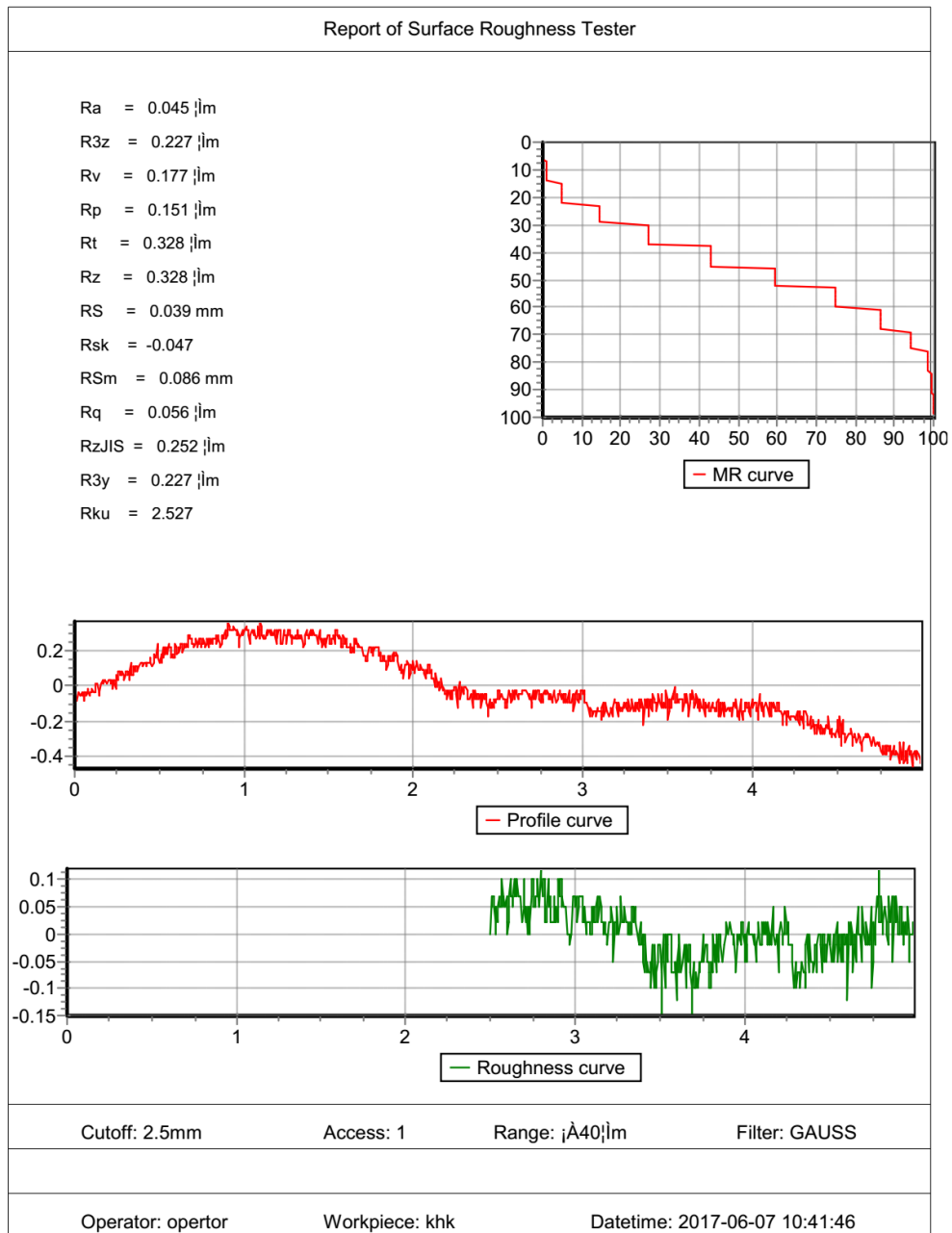


Gambar 5. Mesin *Waterjet Cutting*

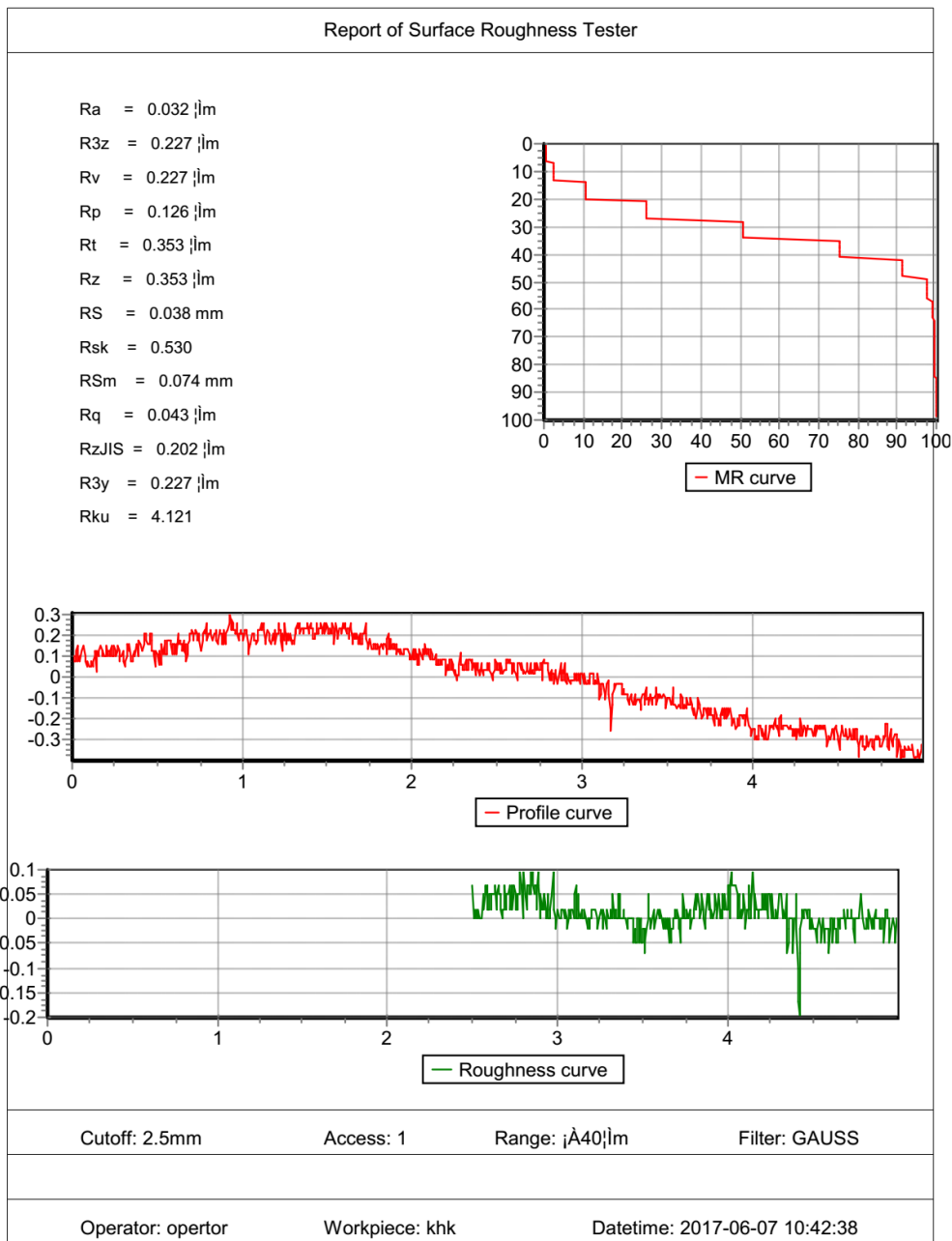
Lampiran 2 Hasil Pengujian Kekasaran Spesimen



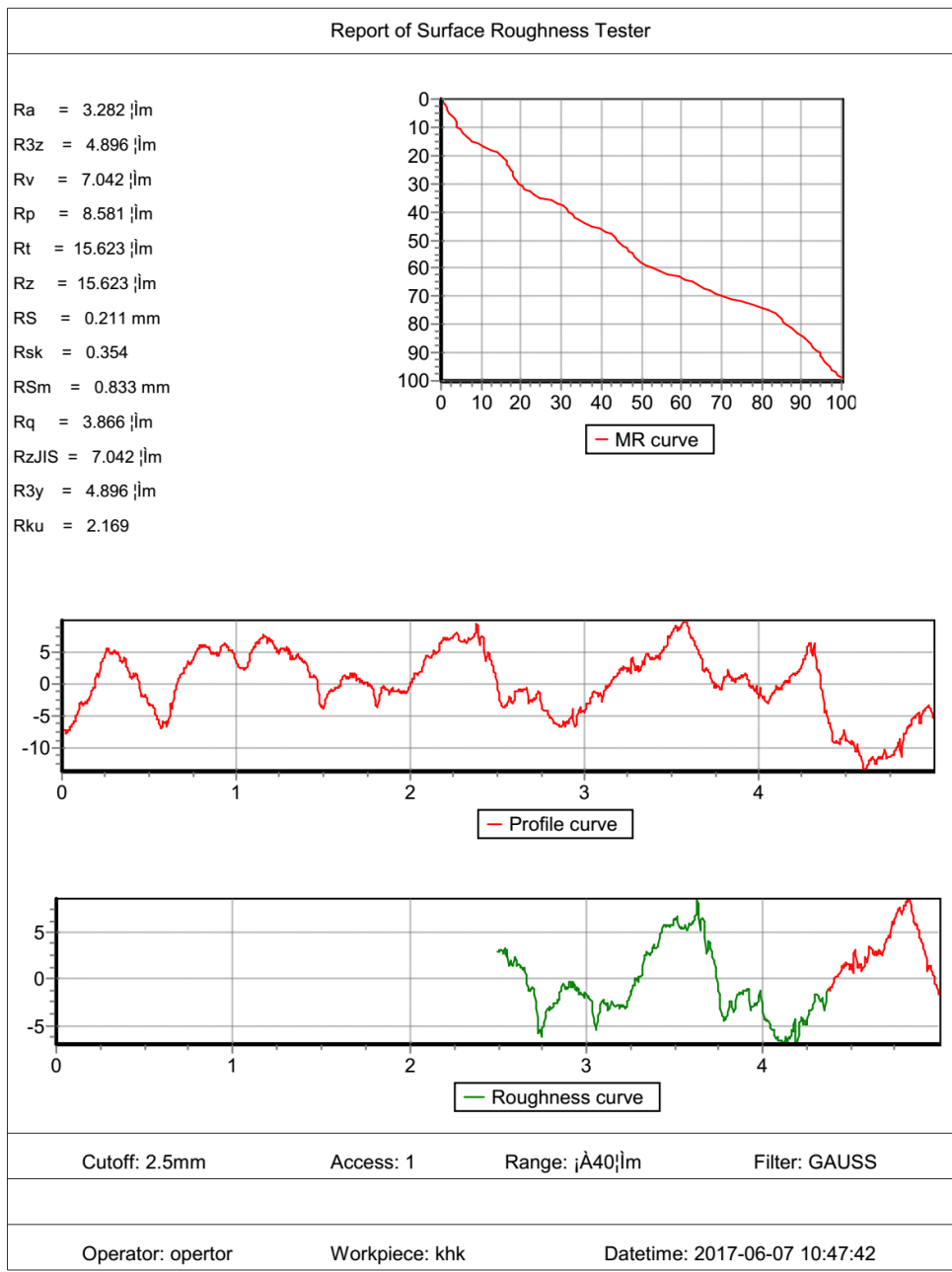
Gambar 1. Hasil pengujian Kekasaran *raw material* Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



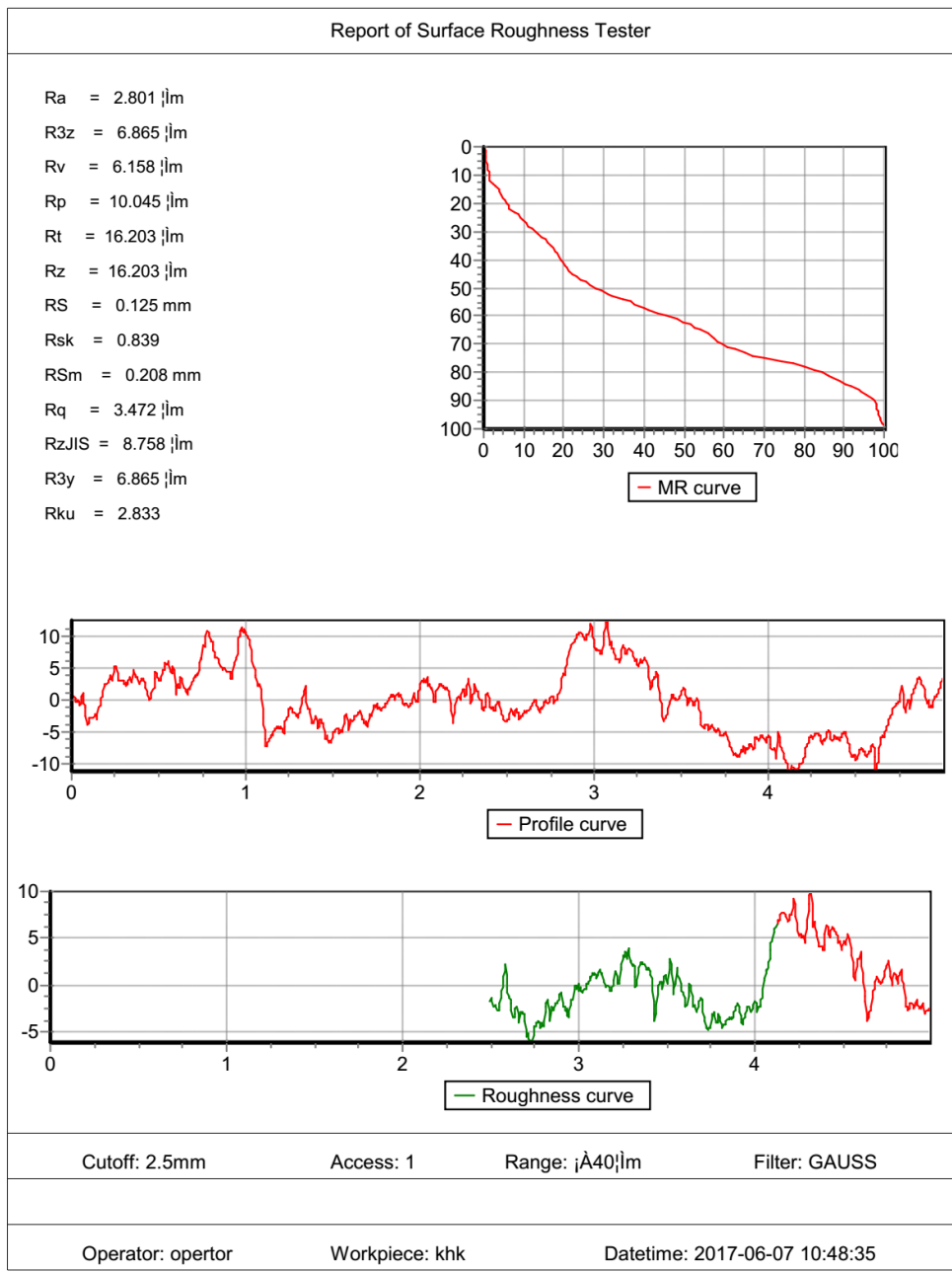
Gambar 2. Hasil pengujian Kekasaran *raw material* Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



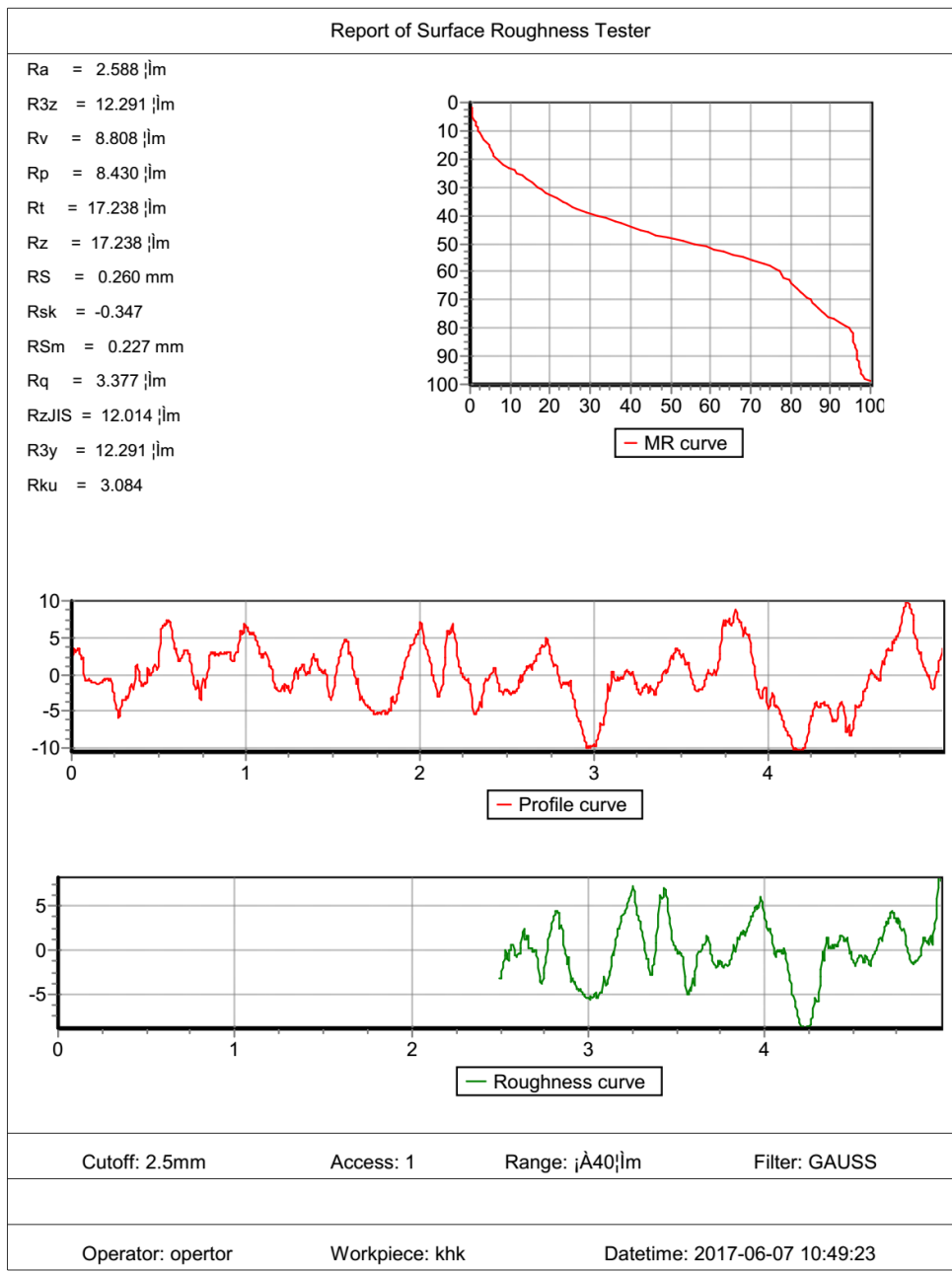
Gambar 3. Hasil pengujian Kekasaran *raw material* Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



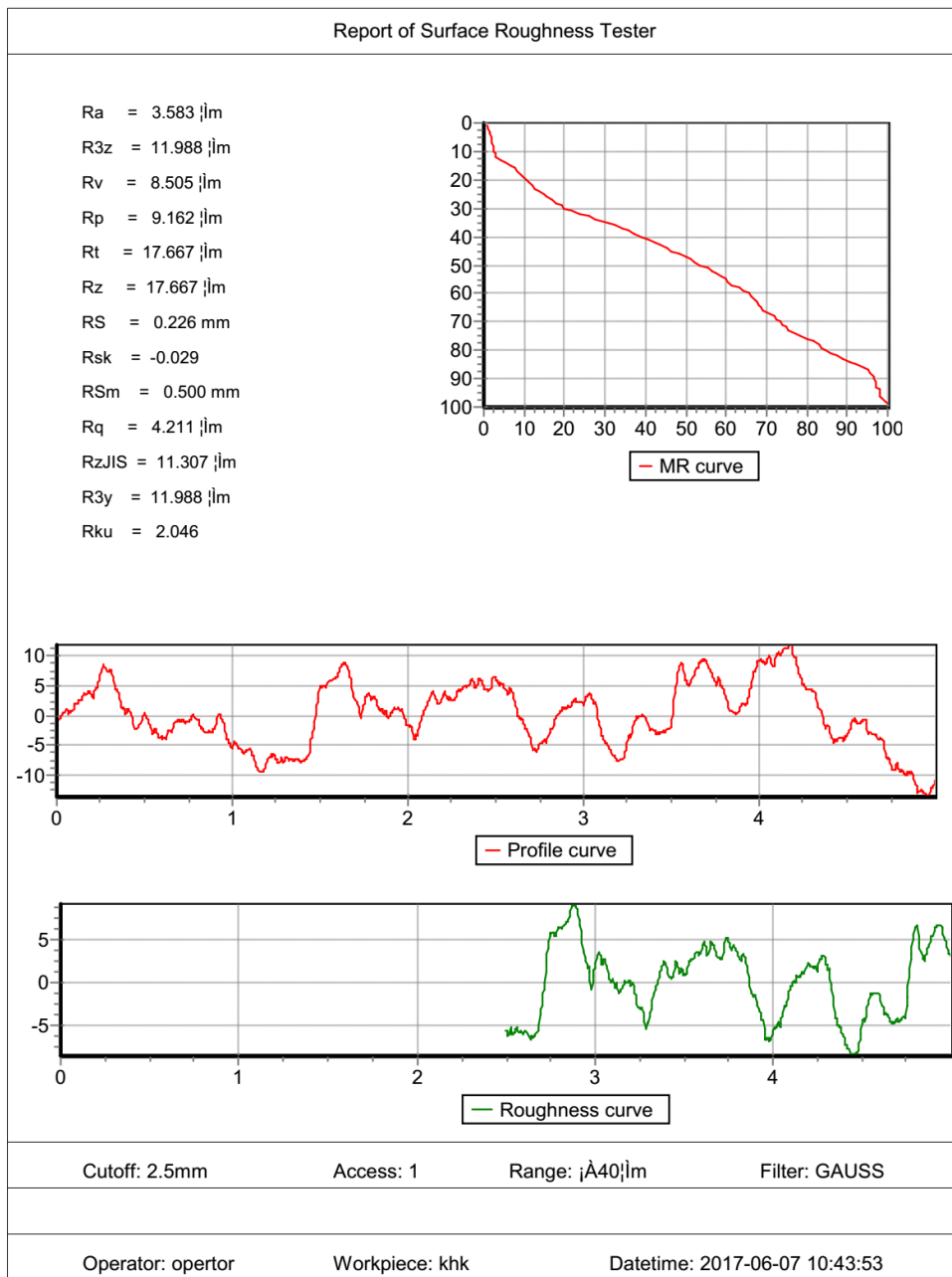
Gambar 4. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,4mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



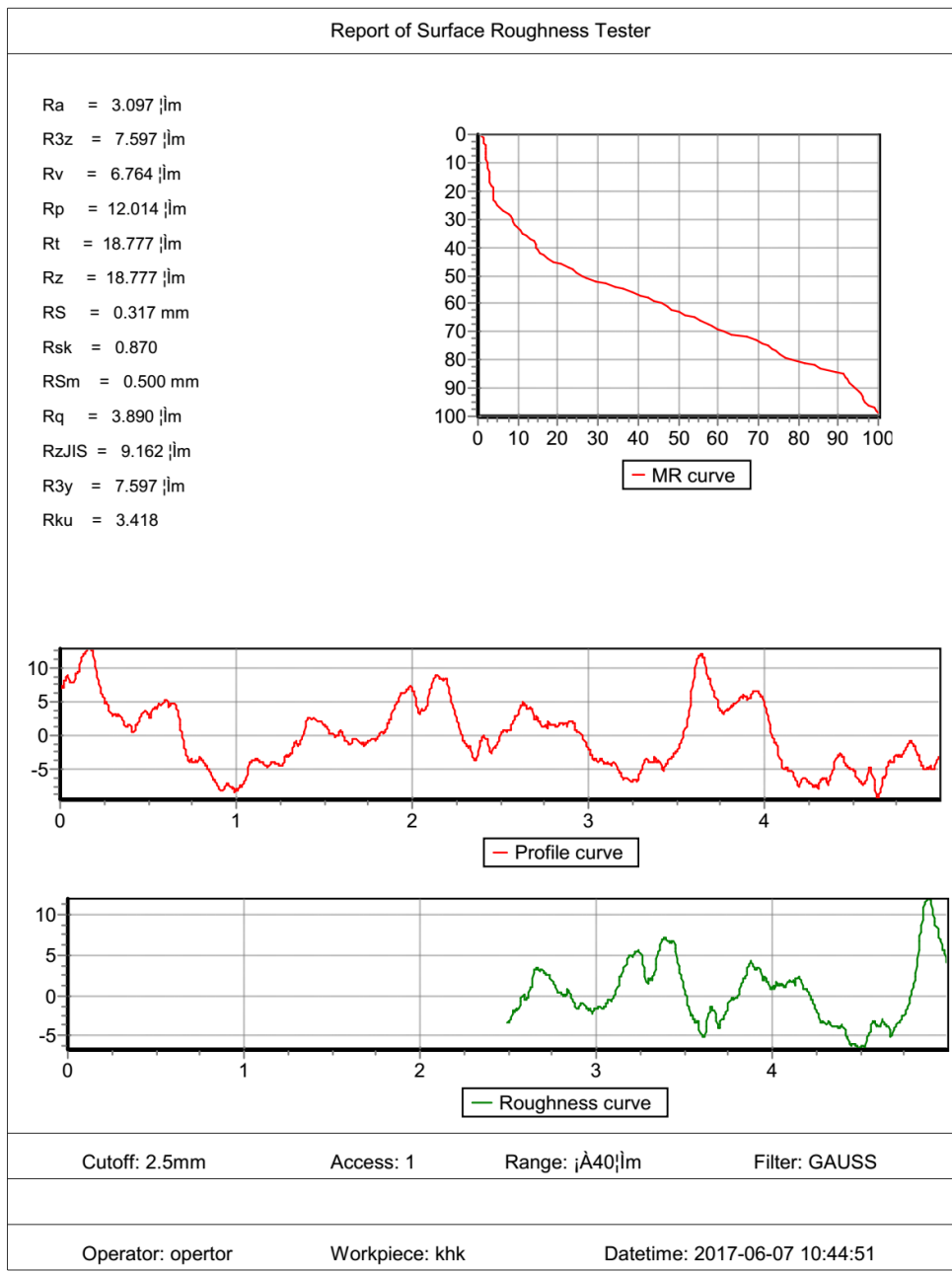
Gambar 5. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,4mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



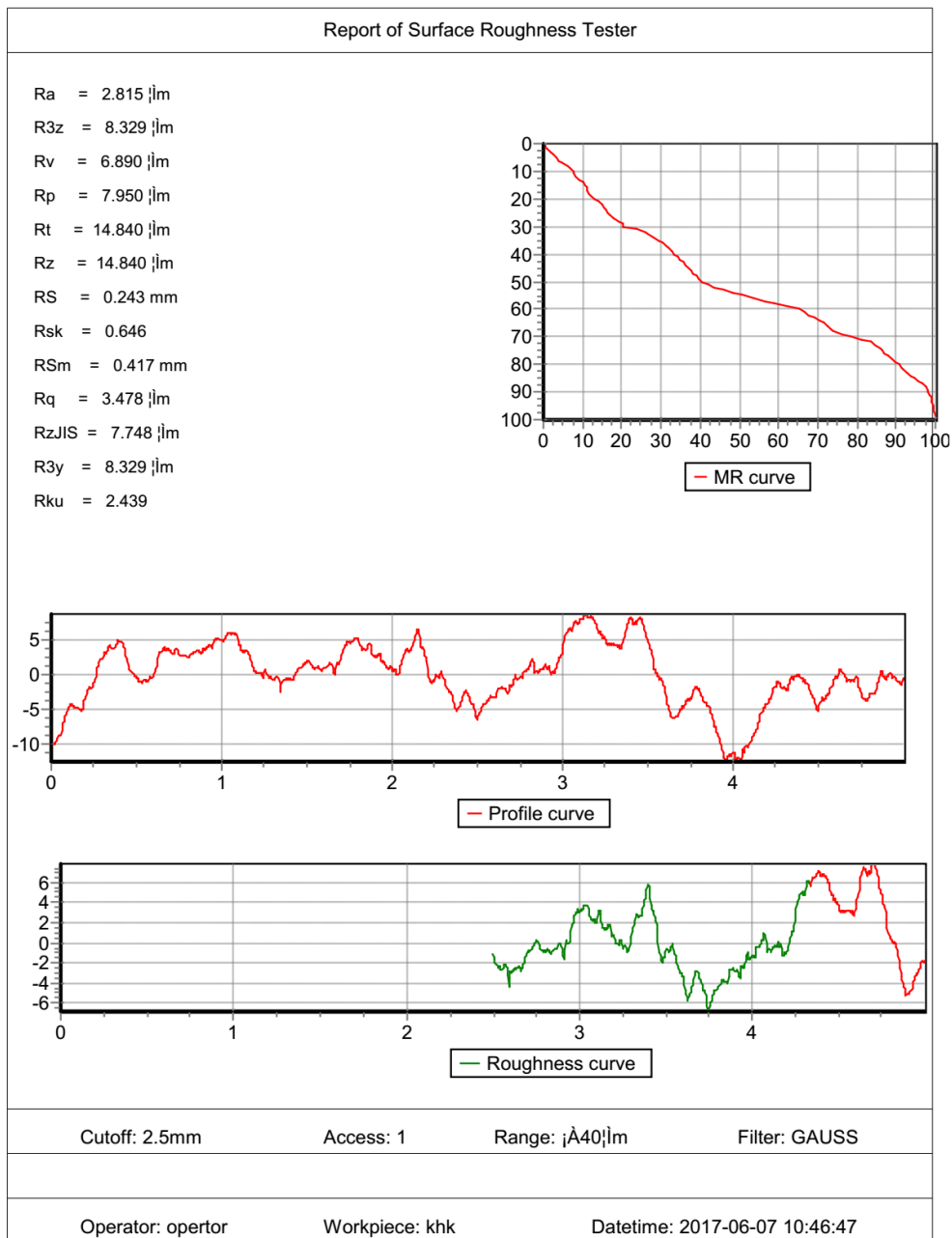
Gambar 6. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,4mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



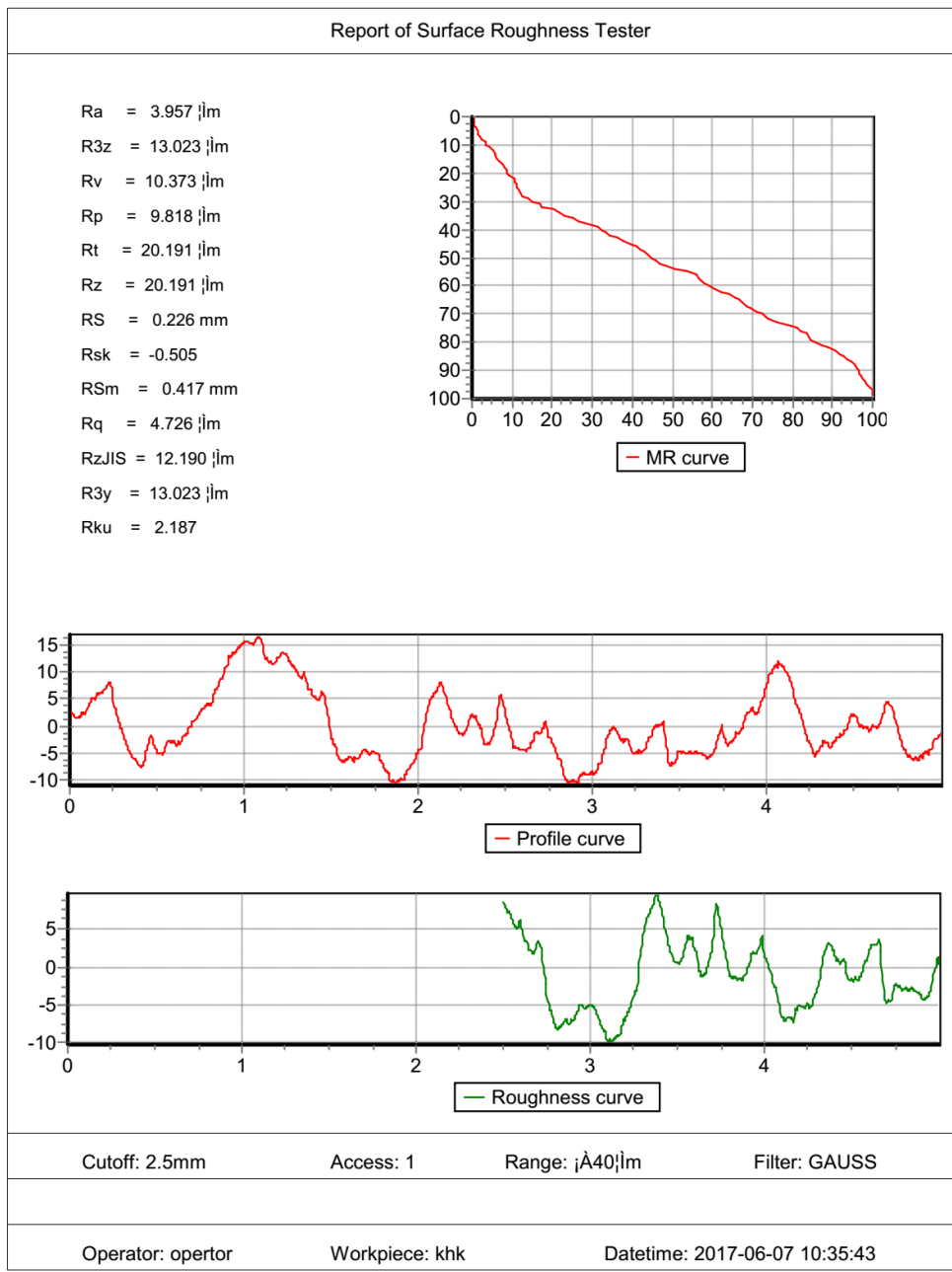
Gambar 7. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,6mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



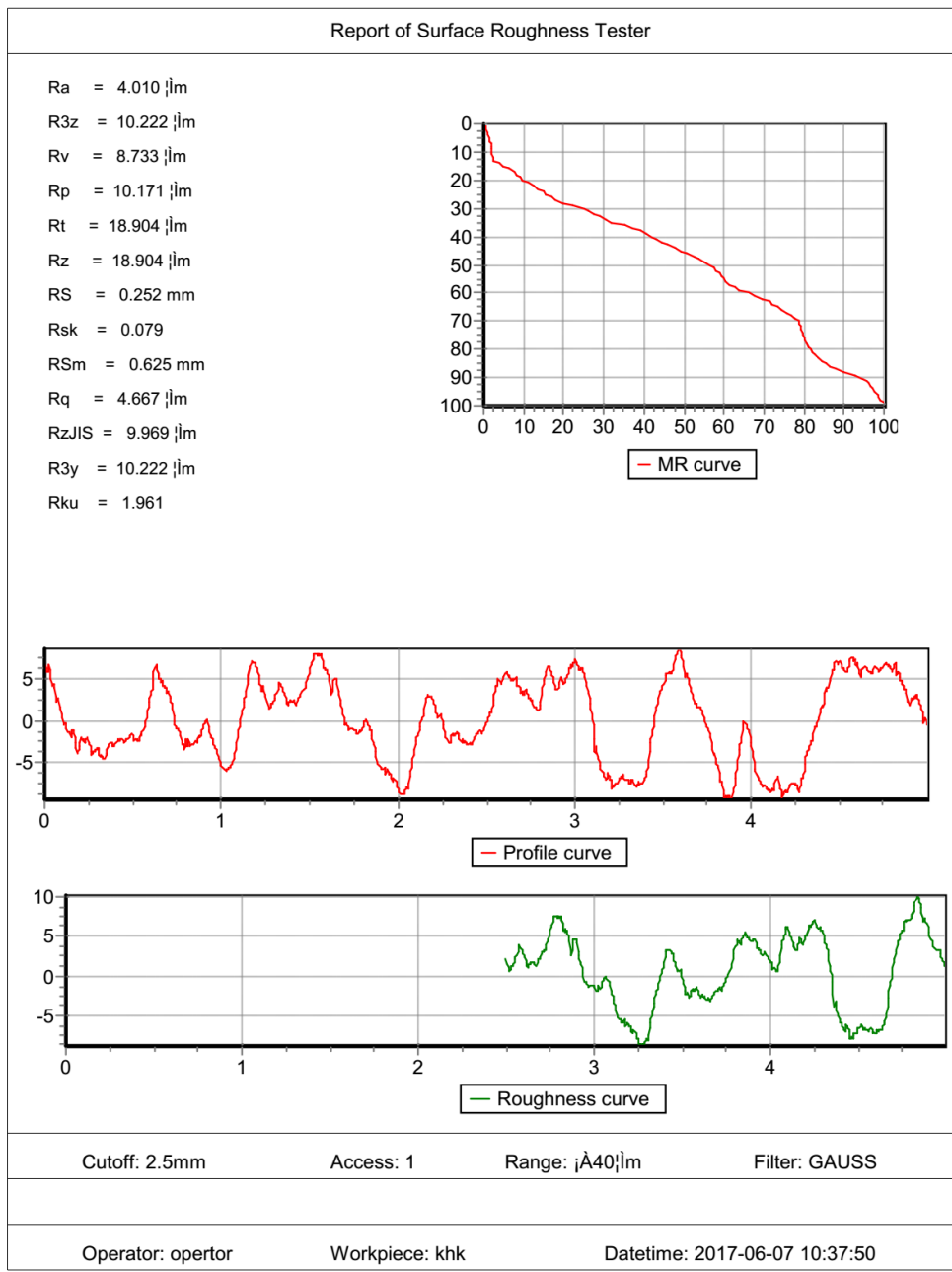
Gambar 8. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,6mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



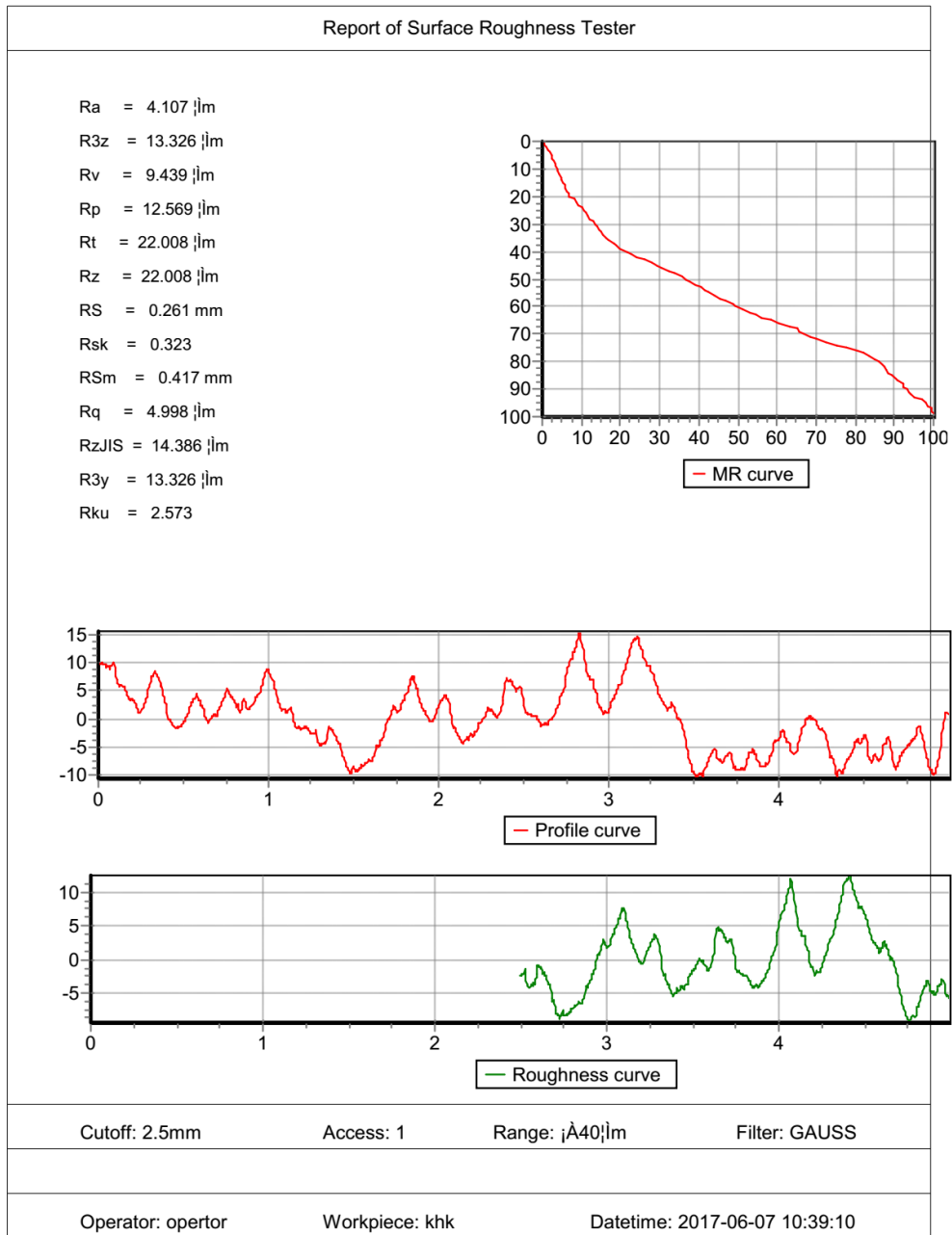
Gambar 9. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,6mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



Gambar 10. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,7mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



Gambar 11. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,7mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.



Gambar 12. Hasil pengujian Kekasaran Variasi Diameter *Steel Ball* 0,7mm Spesimen *stainless steel* AISI 316L.

Lampiran 3 Hasil Pengujian Kekerasan



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN
No. 077 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen *Stainless Steel 316 L (Shot Peening, Variasi Waktu)*

1. Raw Material

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d _{rata-rata} (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.050 mm	13.5	14.0	13.75	245.2
2	0.100 mm	13.0	14.0	13.50	254.4
3	0.150 mm	13.5	15.0	14.25	228.3
4	0.200 mm	14.0	16.0	15.00	206.0
5	0.250 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
6	0.300 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
7	0.350 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
8	0.400 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
9	0.450 mm	14.0	16.0	15.00	206.0
10	0.500 mm	15.0	15.0	15.00	206.0

Lembar asli, tidak untuk...

Gambar 1. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen *Raw Material*.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN

No. 135 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Stainless Steel 316 L

7. Raw Material

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d _{rata-rata} (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.050 mm	14.0	12.0	13.00	274.3
2	0.100 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
3	0.150 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
4	0.200 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
5	0.250 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
6	0.300 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
7	0.350 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
8	0.400 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
9	0.450 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
10	0.500 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

Lembar asli, tidak untuk digandakan

Keterangan :

1. Menggunakan metode uji Vickers dengan pembebanan 25 gf
2. Satuan pengukuran diagonal jejak indenter dalam μm
3. Pengujian dilakukan pada tanggal 14 - 23 Agustus 2017

Yogyakarta, 23 Agustus 2017
Staf Laboratorium Bahan Teknik



Puji Priyana, SST.
NIP. 196704101999031002

lembar 4 dan 4

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpn : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Gambar 2. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen Raw Material.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN
No. 077 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Stainless Steel 316 L (Shot Peening, Variasi Diameter Steel Ball)

5. Waktu 10 Menit, Diameter Steel Ball : 0.4 mm

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d rata-rata (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.5	11.5	11.50	350.5
2	0.050 mm	11.5	11.5	11.50	350.5
3	0.075 mm	11.5	11.5	11.50	350.5
4	0.100 mm	12.0	11.5	11.75	335.8
5	0.150 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
6	0.200 mm	13.0	14.0	13.50	254.4
7	0.250 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
8	0.300 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
9	0.350 mm	15.0	15.0	15.00	206.0
10	0.400 mm	15.0	15.0	15.00	206.0

6. Waktu 10 Menit, Diameter Steel Ball : 0.6 mm

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d rata-rata (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
2	0.050 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
3	0.075 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
4	0.100 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
5	0.150 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
6	0.200 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
7	0.250 mm	14.0	15.0	14.50	220.5
8	0.300 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
9	0.350 mm	14.0	15.0	14.50	220.5
10	0.400 mm	15.0	14.0	14.50	220.5

Keterangan :

1. Menggunakan metode uji Vickers dengan pembebanan 25 gf
2. Satuan pengukuran diagonal jejak indentor dalam μm
3. Pengujian dilakukan pada tanggal 20 - 21 Juni 2017

Lembar asli, tidak untuk digandakan

lembar 3 dan 4

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpn : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Gambar 3. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen Shot Peening Material SS AISI 316L dengan Variasi Diameter Steel Ball 0,4mm dan 0,6mm.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN

No. 135 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Stainless Steel 316 L
Shot Peening, Diameter Steel Ball 0.4 mm, Waktu 10 Menit

1. Spesimen 1

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μ m)	d ₂ (μ m)	d _{rata-rata} (μ m)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.5	11.0	11.25	366.3
2	0.050 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
3	0.075 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
4	0.100 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
5	0.125 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
6	0.175 mm	12.5	12.0	12.25	308.9
7	0.225 mm	13.5	14.0	13.75	245.2
8	0.275 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
9	0.325 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
10	0.375 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

2. Spesimen 2

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μ m)	d ₂ (μ m)	d _{rata-rata} (μ m)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
2	0.050 mm	11.5	12.0	11.75	335.8
3	0.075 mm	11.5	12.0	11.75	335.8
4	0.100 mm	11.5	12.0	11.75	335.8
5	0.125 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
6	0.175 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
7	0.225 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
8	0.275 mm	13.5	14.0	13.75	245.2
9	0.325 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
10	0.375 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

Keterangan :

1. Menggunakan metode uji Vickers dengan pembebanan 25 gf
2. Satuan pengukuran diagonal jejak indentor dalam μ m
3. Pengujian dilakukan pada tanggal 14 - 23 Agustus 2017

lembar 1 dan 4

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpon : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Gambar 4. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen Shot Peening Material SS AISI 316L dengan Variasi Diameter Steel Ball 0,4mm.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN

No. 135 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Stainless Steel 316 L
Shot Peening, Diameter Steel Ball 0.6 mm, Waktu 10 Menit

3. Spesimen 1

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d _{rata-rata} (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
2	0.050 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
3	0.075 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
4	0.100 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
5	0.125 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
6	0.175 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
7	0.225 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
8	0.275 mm	13.5	14.0	13.75	245.2
9	0.325 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
10	0.375 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

4. Spesimen 2

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d _{rata-rata} (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
2	0.050 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
3	0.075 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
4	0.100 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
5	0.150 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
6	0.200 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
7	0.250 mm	12.5	13.0	12.75	285.2
8	0.300 mm	13.5	13.0	13.25	264.1
9	0.350 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
10	0.400 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

Keterangan :

1. Menggunakan metode uji Vickers dengan pembebanan 25 gf
2. Satuan pengukuran diagonal jejak indenter dalam μm
3. Pengujian dilakukan pada tanggal 14 - 23 Agustus 2017

lengkap 2 dan 4

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpn : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Gambar 5. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen Shot Peening Material SS AISI 316L dengan Variasi Diameter Steel Ball 0,6mm.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN
No. 077 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Stainless Steel 316 L (Shot Peening , Variasi Diameter Steel Ball)

7. Waktu 10 Menit, Diameter Steel Ball : 0.7 mm

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d _{rata-rata} (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
2	0.050 mm	11.5	11.5	11.50	350.5
3	0.075 mm	11.5	11.5	11.50	350.5
4	0.100 mm	12.5	12.5	12.50	296.7
5	0.150 mm	12.5	12.5	12.50	296.7
6	0.200 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
7	0.250 mm	14.0	15.0	14.50	220.5
8	0.300 mm	15.0	14.0	14.50	220.5
9	0.350 mm	15.0	14.0	14.50	220.5
10	0.400 mm	14.0	15.0	14.50	220.5

Keterangan :

1. Menggunakan metode uji Vikers dengan pembebanan 25 gf
2. Satuan pengukuran diagonal jejak indenter dalam μm
3. Pengujian dilakukan pada tanggal 20 - 21 Juni 2017

Lembar asli, tidak untuk digandakan

Yogyakarta, 21 Juni 2017

Staf Laboratorium Bahan Teknik



Puji Priyana, SST.
NIP. 196704101999031002

lembar 4 dari 4

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpon : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Gambar 6. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen Shot Peening Material SS AISI 316L dengan Variasi Diameter Steel Ball 0,7mm.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN

No. 135 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Stainless Steel 316 L
Shot Peening, Diameter Steel Ball 0.7 mm, Waktu 10 Menit

5. Spesimen 1

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d rata-rata (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	9.0	9.0	9.00	572.3
2	0.050 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
3	0.075 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
4	0.100 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
5	0.150 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
6	0.200 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
7	0.250 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
8	0.300 mm	13.0	13.0	13.00	274.3
9	0.350 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
10	0.400 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

6. Spesimen 2

No	Jarak titik uji dari tepi	d ₁ (μm)	d ₂ (μm)	d rata-rata (μm)	Kekerasan (VHN)
1	0.025 mm	10.0	10.0	10.00	463.6
2	0.050 mm	10.0	10.0	10.00	463.6
3	0.075 mm	10.5	10.0	10.25	441.3
4	0.100 mm	11.0	11.0	11.00	383.1
5	0.150 mm	11.5	12.0	11.75	335.8
6	0.200 mm	12.0	12.0	12.00	321.9
7	0.250 mm	13.5	13.0	13.25	264.1
8	0.300 mm	14.0	14.0	14.00	236.5
9	0.350 mm	13.5	14.0	13.75	245.2
10	0.400 mm	14.0	14.0	14.00	236.5

Keterangan :

1. Menggunakan metode uji Vickers dengan pembebanan 25 gf
2. Satuan pengukuran diagonal jejak indenter dalam μm
3. Pengujian dilakukan pada tanggal 14 - 23 Agustus 2017

lembar 3 dan 4

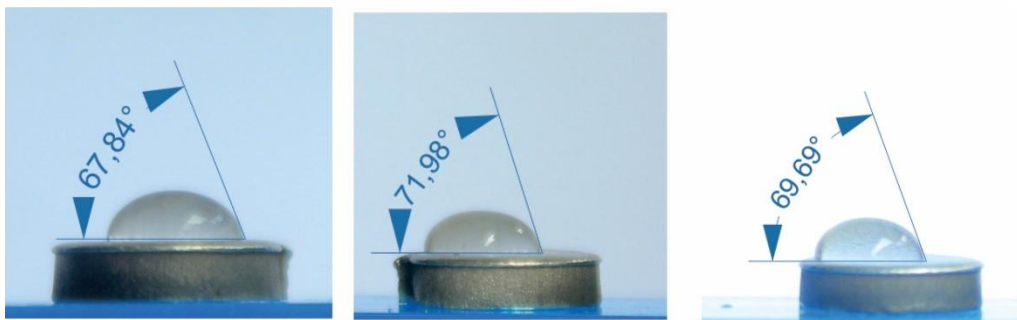
Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpon : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Gambar 7. Hasil Pengujian Kekerasan Pada Penampang Melintang Spesimen Shot Peening Material SS AISI 316L dengan Variasi Diameter Steel Ball 0,7mm.

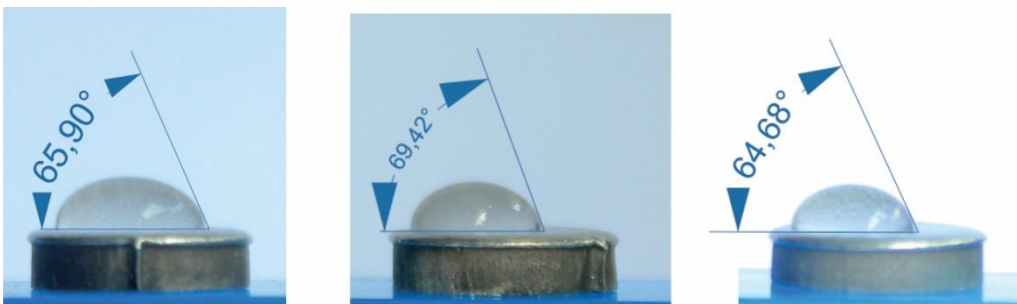
Lampiran 4 Hasil pengujian wettability



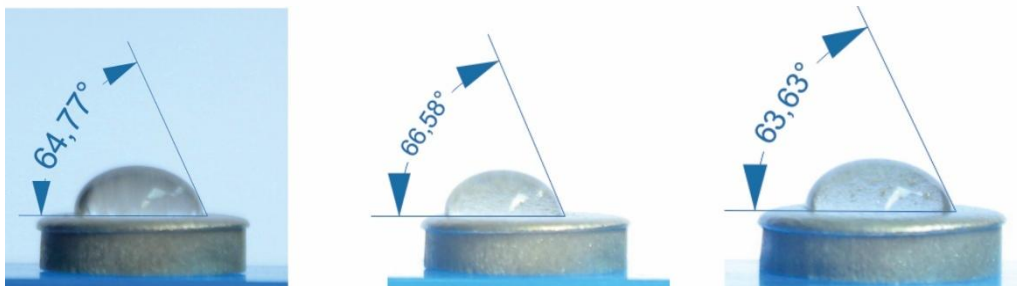
RAW MATERIAL



VARIASI DIAMETER *STEEL BALL* 0,4mm



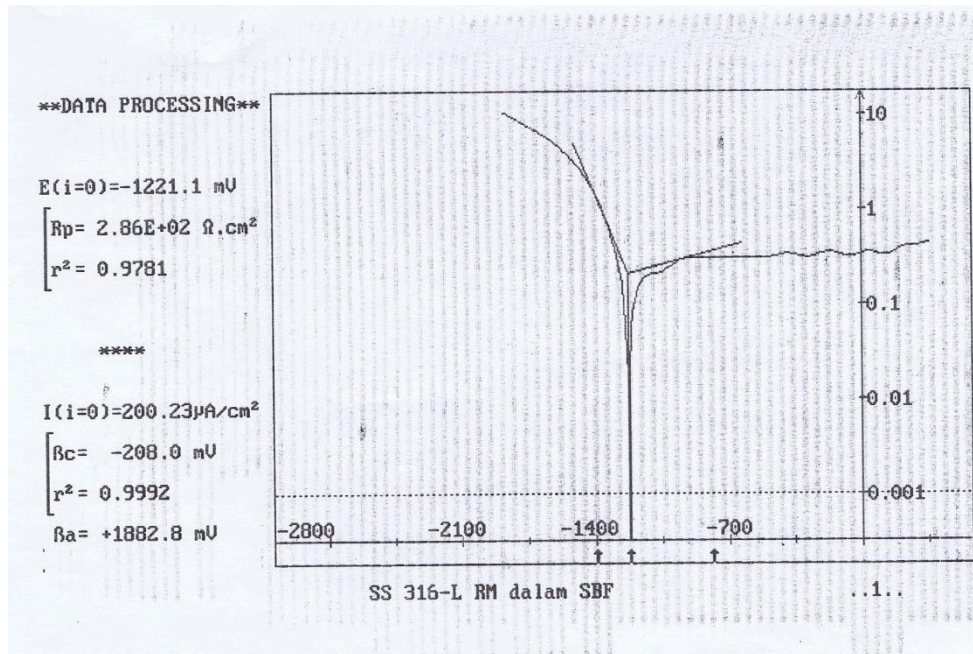
VARIASI DIAMETER *STEEL BALL* 0,6mm



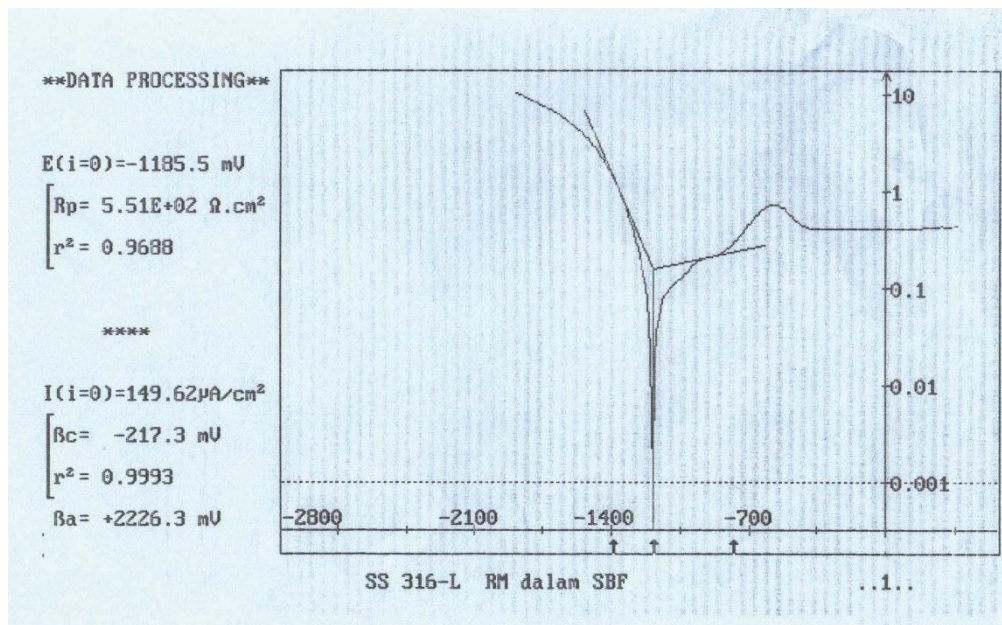
VARIASI DIAMETER *STEEL BALL* 0,7mm

Hasil pengujian *wettability*

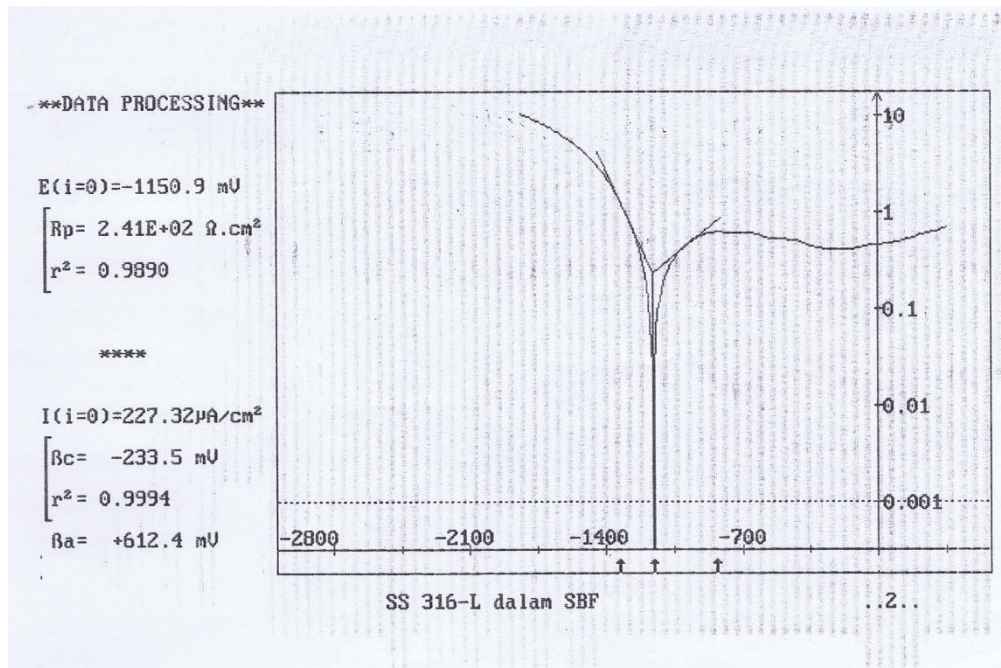
Lampiran 5 Hasil pengujian laju korosi



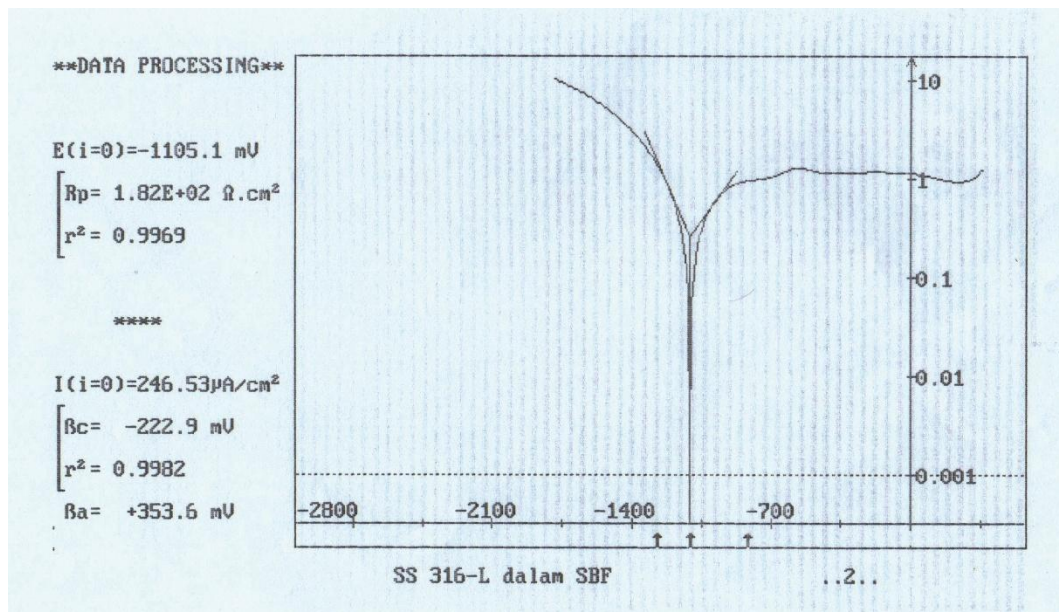
Gambar 1 Diagram *Tafel Stainless Steel* AISI 316L Tanpa Perlakuan *Shot Peening* (raw material) dengan Media Larutan SBF (No. 1).



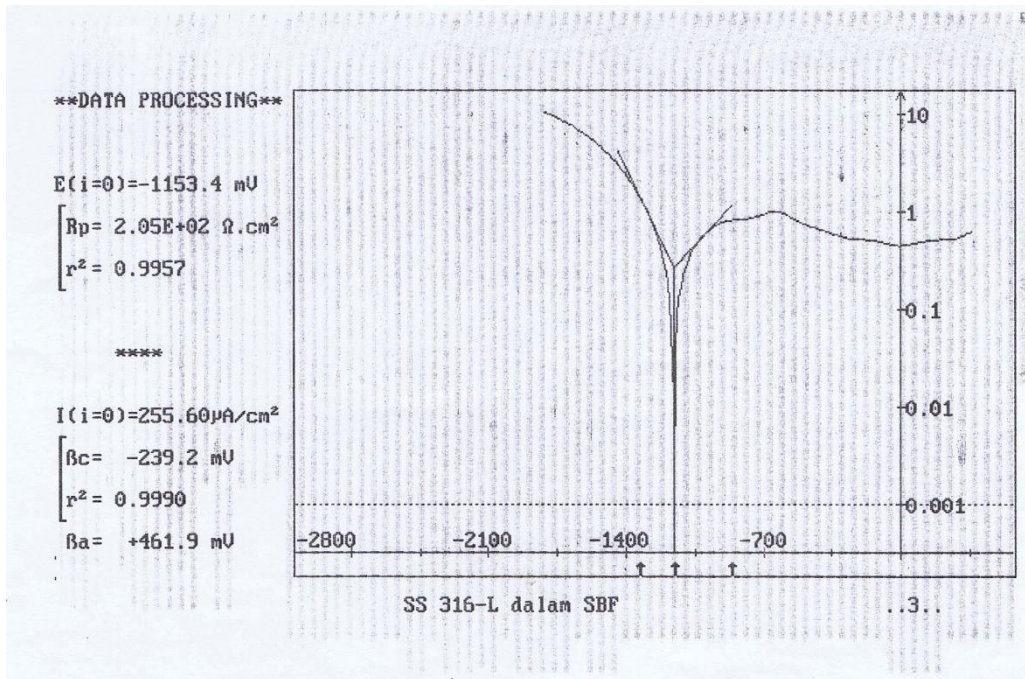
Gambar 2 Diagram *Tafel Stainless Steel* AISI 316L Tanpa Perlakuan *Shot Peening* (raw material) dengan Media Larutan SBF (No. 1).



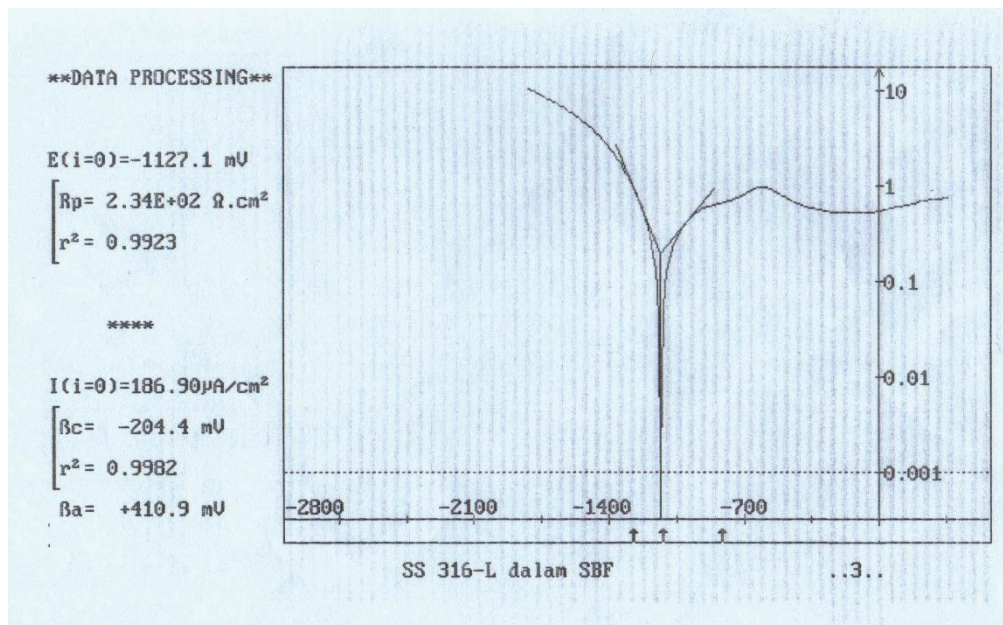
Gambar 3 Diagram *Tafel Stainless Steel* AISI 316L dengan Perlakuan *Shot Peening* Variasi Diameter *Steel Ball* 0,4mm dengan Media Larutan SBF (No. 2).



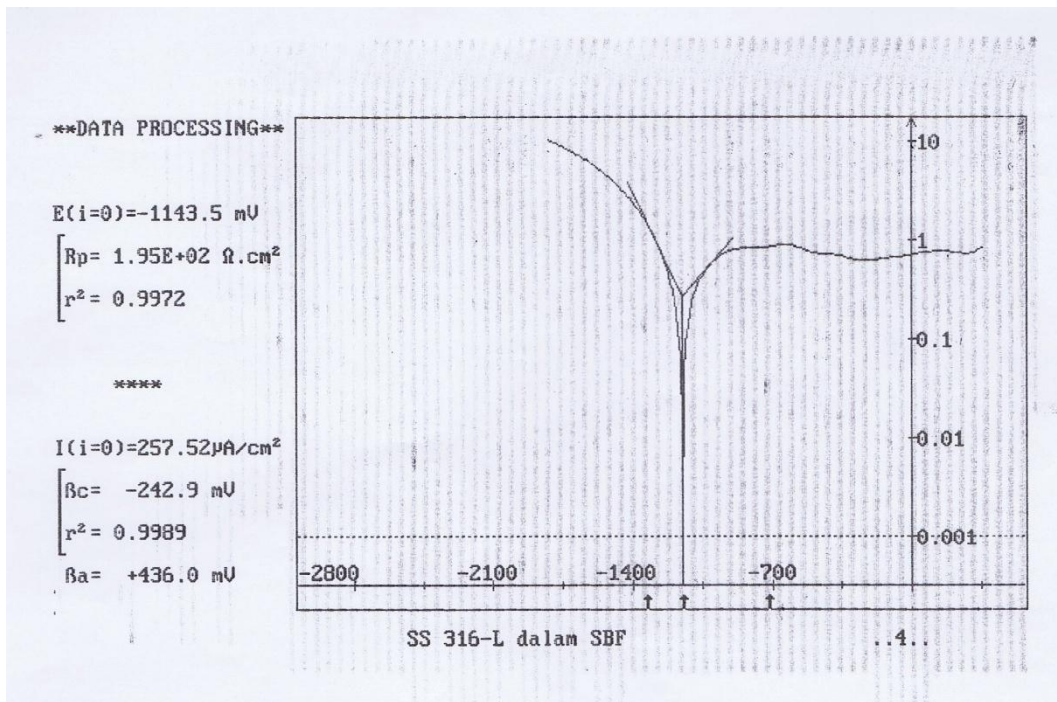
Gambar 4 Diagram *Tafel Stainless Steel* AISI 316L dengan Perlakuan *Shot Peening* Variasi Diameter *Steel Ball* 0,4mm dengan Media Larutan SBF (No. 2).



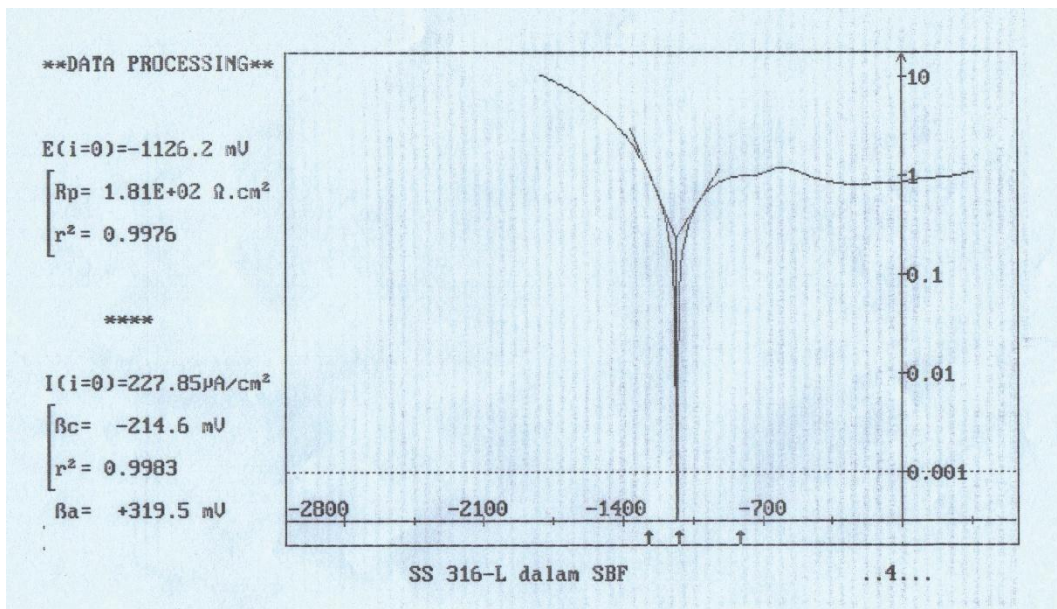
Gambar 5 Diagram *Tafel Stainless Steel* AISI 316L dengan Perlakuan *Shot Peening* Variasi Diameter *Steel Ball* 0,6mm dengan Media Larutan SBF (No. 3).



Gambar 6 Diagram *Tafel Stainless Steel* AISI 316L dengan Perlakuan *Shot Peening* Variasi Diameter *Steel Ball* 0,6mm dengan Media Larutan SBF (No. 3).



Gambar 7 Diagram *Tafel* *Stainless Steel* AISI 316L dengan Perlakuan *Shot Peening* Variasi Diameter *Steel Ball* 0,7mm dengan Media Larutan SBF (No. 4).



Gambar 8 Diagram *Tafel* *Stainless Steel* AISI 316L dengan Perlakuan *Shot Peening* Variasi Diameter *Steel Ball* 0,7mm dengan Media Larutan SBF (No. 4).

Perhitungan laju korosi

Tabel Komposisi Unsur Spesimen *Stainless Steel* AISI 316L

Unsur	Ai (Massa Atom)	ω_i (Berat %)	ρ_i (Massa Jenis) (gr/cm ³)	n (Elektron Valensi)
S	32,06	0,00076	1,81	6
C	12,01	0,00089	2,26	4
Si	28,09	0,383	2,33	4
Mn	54,94	0,051	7,43	2
Cr	52,00	0,4602	7,19	3
Ni	58,69	0,383	8,9	2
Mo	95,94	0,076	10,2	2
N	14,006	0,0025	0,80	5
P	30,97	0,0011	2,33	5
Fe	<i>Bal.</i>	<i>Bal.</i>	<i>Bal.</i>	<i>Bal.</i>

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D} \quad (1)$$

Berat ekuivalen (EW) dari SS AISI 316L, yaitu :

$$EW = N_{EQ}^{-1} \quad (2)$$

$$N_{EQ} = \sum \left(\frac{\omega_i}{a_i/n_i} \right) = \sum \left(\frac{\omega_i \cdot n_i}{a_i} \right) \quad (3)$$

Dengan :

r	= Laju korosi (mpy)
D	= Berat jenis campuran (gr/cm ³)
i	= Icorr (μA/cm ²)
EW	= Berat equivalen
N_{EQ}	= Nilai equivalen total
ω_i	= Fraksi berat
a_i	= Nomor massa atom
n_i	= Valensi atom

❖ **Massa jenis campuran (D)**

$$\rho = 7,99 \text{ gr/cm}^3$$

$$\text{Jadi, massa jenis campuran SS AISI 316L (D)} = 7,99 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$$

❖ **Berat Equivalen (EW) dari sampel**

$$EW = N_{EQ}^{-1}$$

$$N_{EQ} = \sum \left(\frac{\omega_i}{a_i/n_i} \right) = \sum \left(\frac{\omega_i \cdot n_i}{a_i} \right)$$

$$N_{EQ} = \left(\frac{0,00076(6)}{32,064} + \frac{0,00089(4)}{12,01} + \frac{0,383(4)}{28,09} + \frac{0,051(2)}{54,94} + \frac{0,4602(3)}{52,00} \right. \\ \left. + \frac{0,383(2)}{58,69} + \frac{0,076(2)}{95,94} + \frac{0,0025(5)}{14,006} + \frac{0,0011(5)}{30,97} \right)$$

$$N_{EQ} = 0,09955$$

Berat ekuivalennya adalah :

$$EW = N_{EQ}^{-1}$$

$$EW = (0,09955)^{-1}$$

$$EW = 10,045$$

❖ **Laju Korosi Spesimen Raw Material (Sampel No. 1)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(200,230 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \text{ gr/cm}^3}$$

$$r = 32,472 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Spesimen Variasi Diameter Steel Ball 0,4mm (Sampel No. 2)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(227,320 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \text{ gr/cm}^3}$$

$$r = 36,866 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Variasi Diameter Steel Ball 0,6mm (Sampel No. 3)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(255,600 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}}$$

$$r = 41,452 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Variasi Diameter Steel Ball 0,7mm (Sampel No. 4)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(257,520 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}}$$

$$r = 41,764 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Spesimen Raw Material (Sampel No. 1)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(149,620 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \text{ gr/cm}^3}$$

$$r = 24,267 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Spesimen Variasi Diameter Steel Ball 0,4mm (Sampel No. 2)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(246,530 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \text{ gr/cm}^3}$$

$$r = 39,981 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Variasi Diameter Steel Ball 0,6mm (Sampel No. 3)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(189,900 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}}$$

$$r = 30,311 \text{ mpy}$$

❖ **Laju Korosi Variasi Diameter Steel Ball 0,7mm (Sampel No. 4)**

$$r = 0,129 \frac{i(EW)}{D}$$

$$r = 0,129 \frac{(227,850 \frac{\mu A}{cm^2}) (10,045)}{7,99 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}}$$

$$r = 36,952 \text{ mpy}$$

Tabel 1. Rincian Hasil Pengujian Laju Korosi

Kode	Variasi	I _{corr} ($\mu\text{A}/\text{cm}^2$)	E (mV)	Laju Korosi (mpy)	Rata-Rata Laju Korosi (mpy)
RM	0	200,23	1221,10	32,47	28,37
		149,62	1185,5	24,27	
0,4	0,4	227,32	1150,9	36,87	38,42
		246,53	1105,1	39,98	
0,6	0,6	255,6	1153,4	41,45	35,88
		186,90	1127,1	30,31	
0,7	0,7	257,52	1143,5	41,76	39,36
		227,85	1126,2	36,95	