

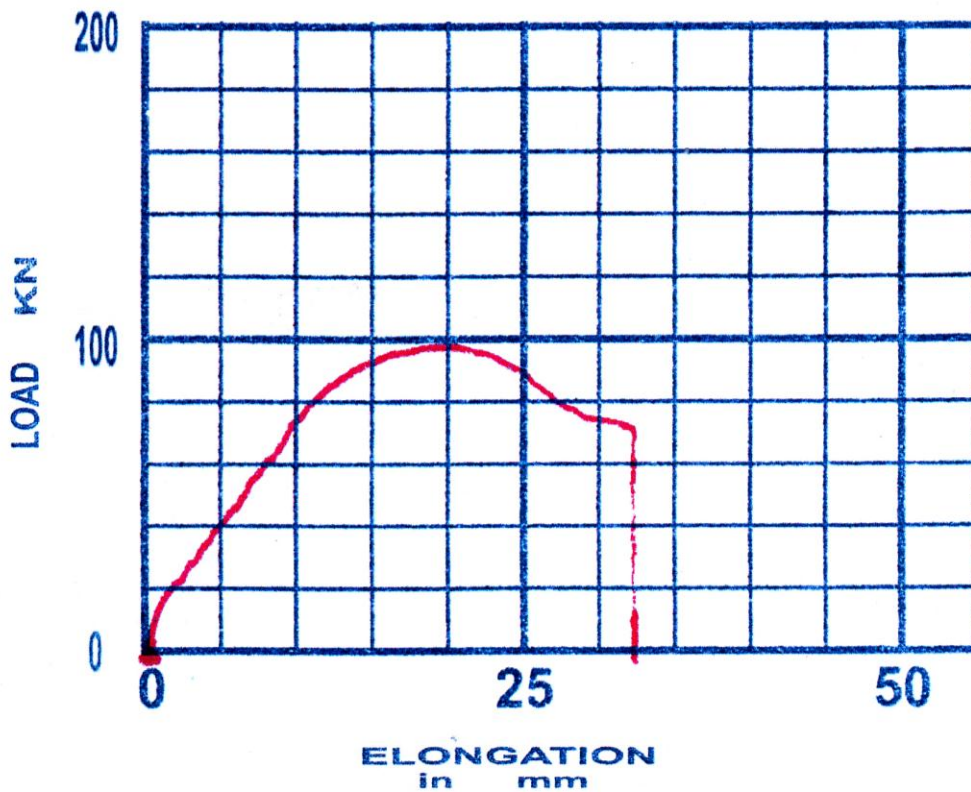
Lampiran 1. Hasil Pengujian Kekuatan Tarik

Tanpa pemanasan mula (Pengulangan 1)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126

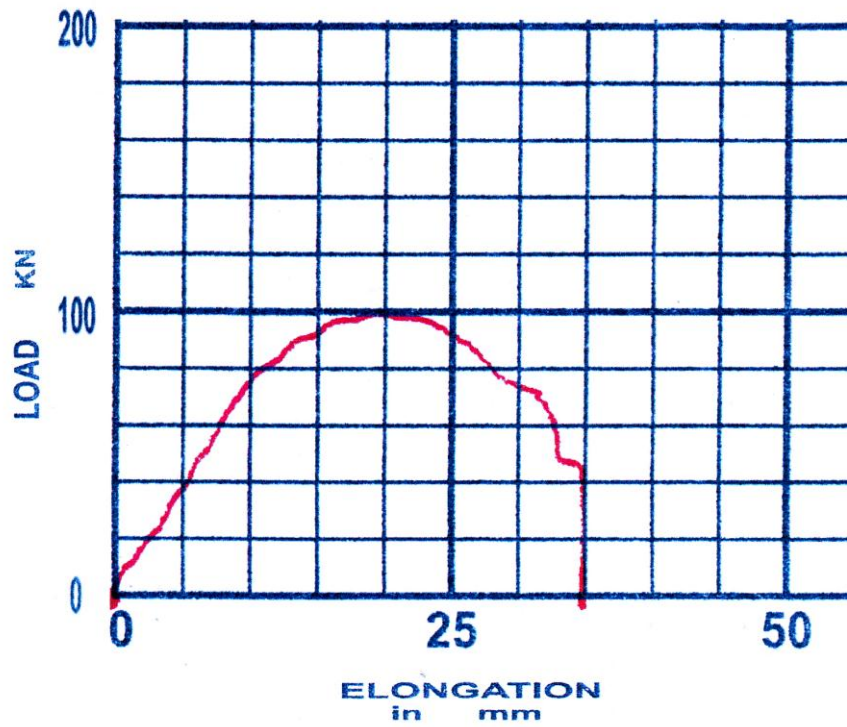


Elongation 2 : 1

Tanpa pemanasan mula (Pengulangan 2)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI
 Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

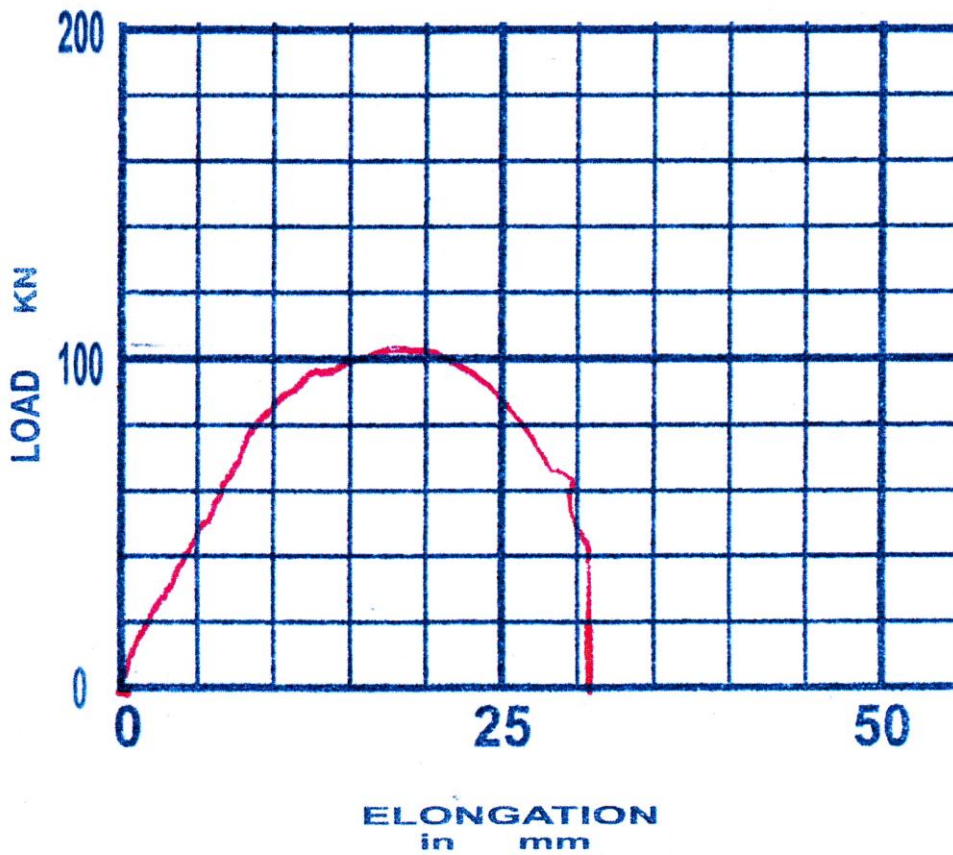


Tanpa pemanasan mula (Pengulangan 3)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

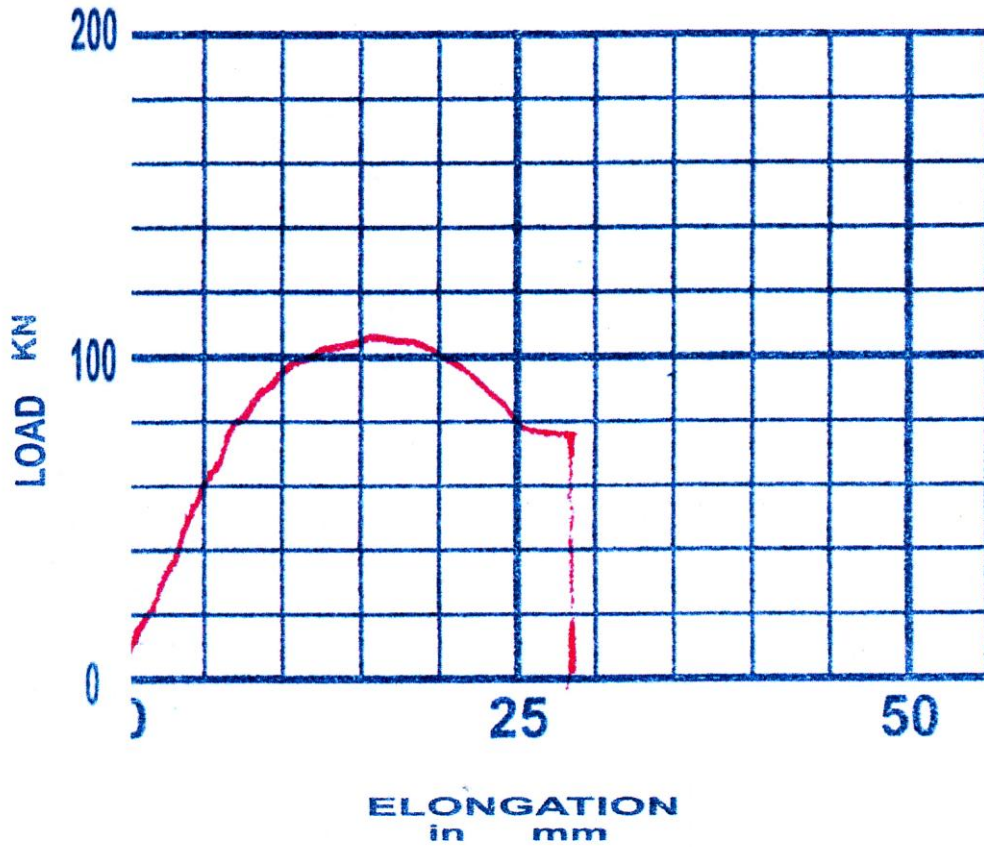


Pemanasan mula 100⁰ C (Pengulangan 1)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
 LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

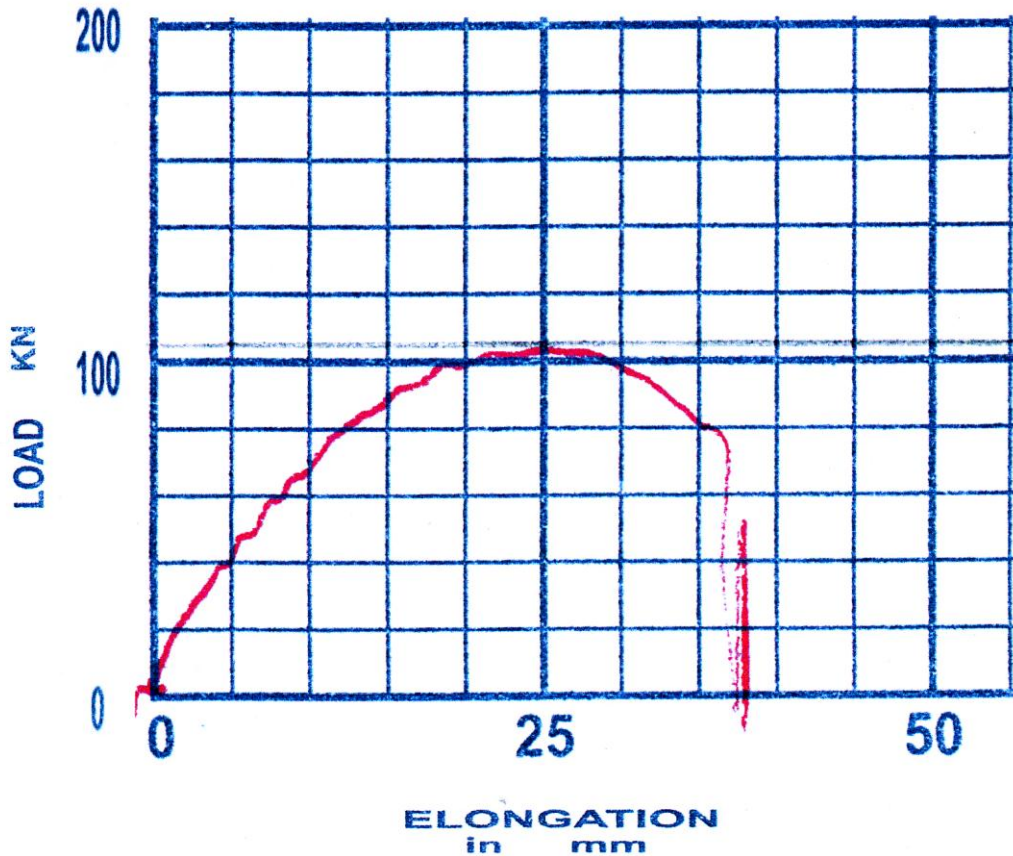


Pemanasan mula 100⁰ C (Pengulangan 2)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
 LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

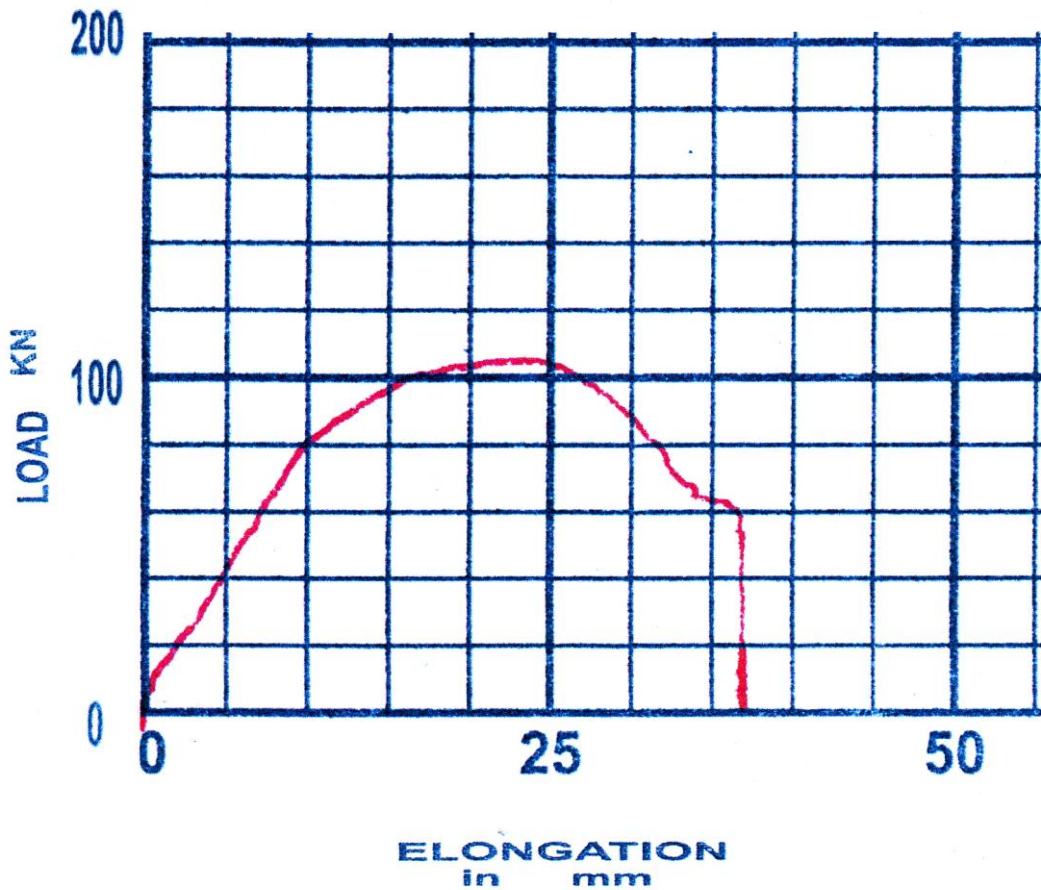


Pemanasan mula 100⁰ C (Pengulangan 3)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
 LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

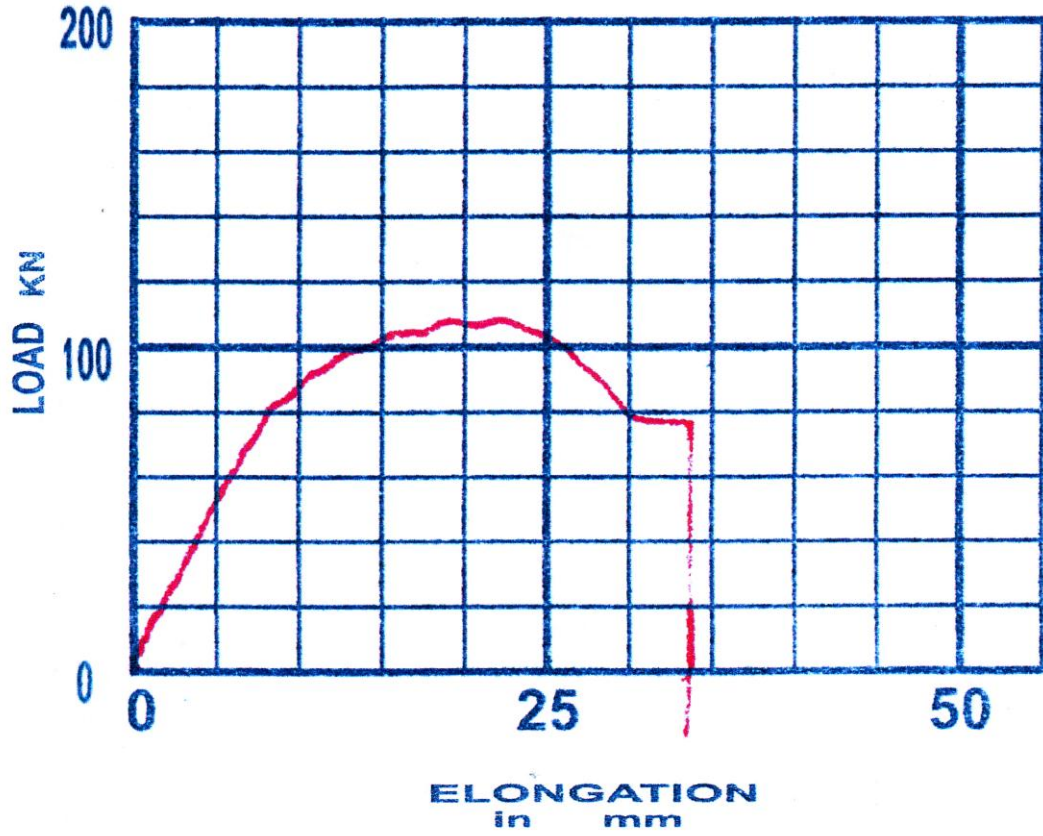


Pemanasan mula 150°C (Pengulangan 1)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

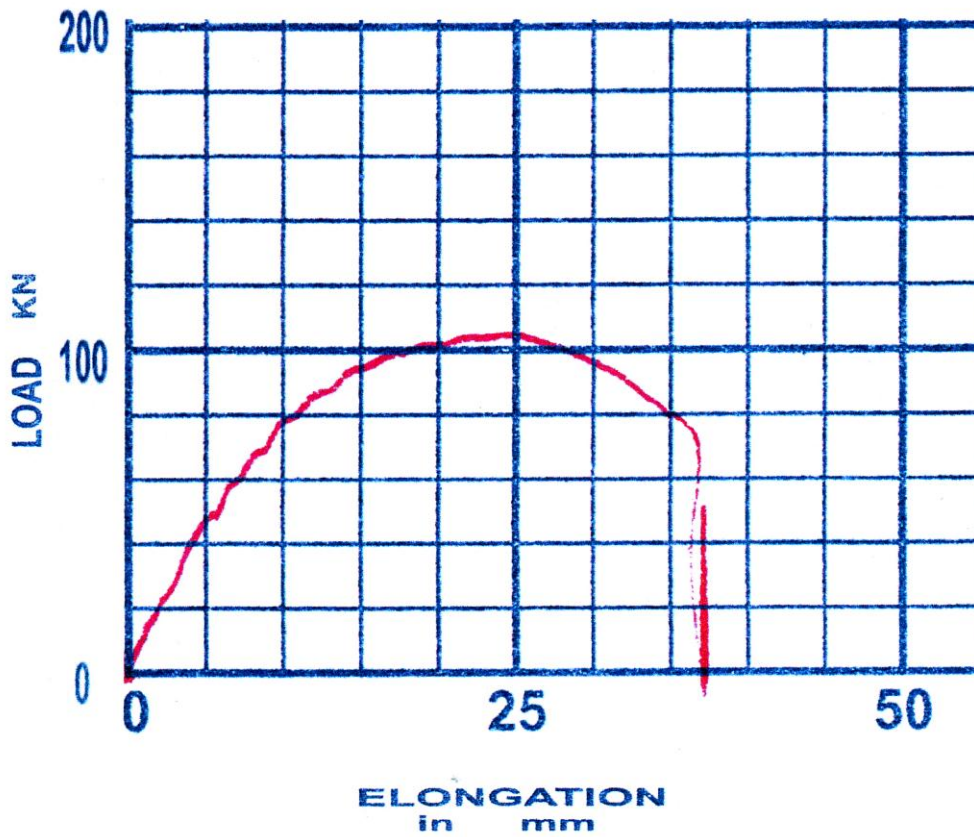


Pemanasan mula 150^o C (Pengulangan 2)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
 LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

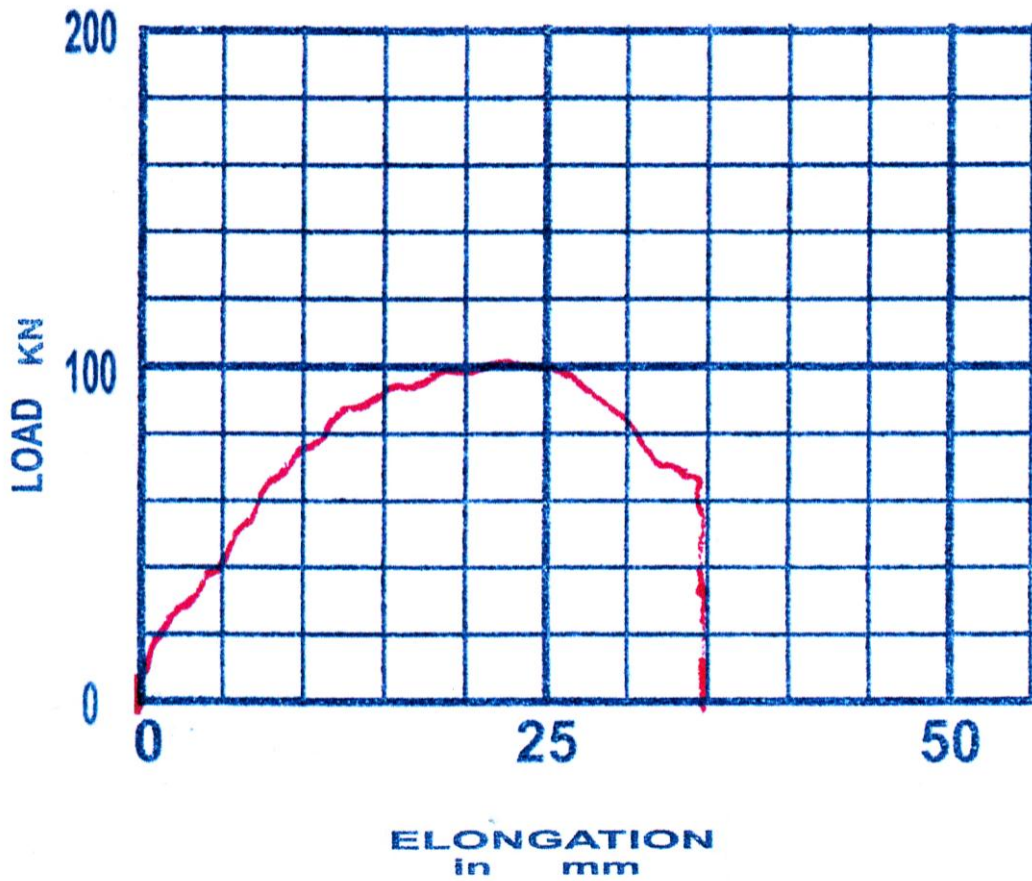


Pemanasan mula 150⁰ C (Pengulangan 3)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

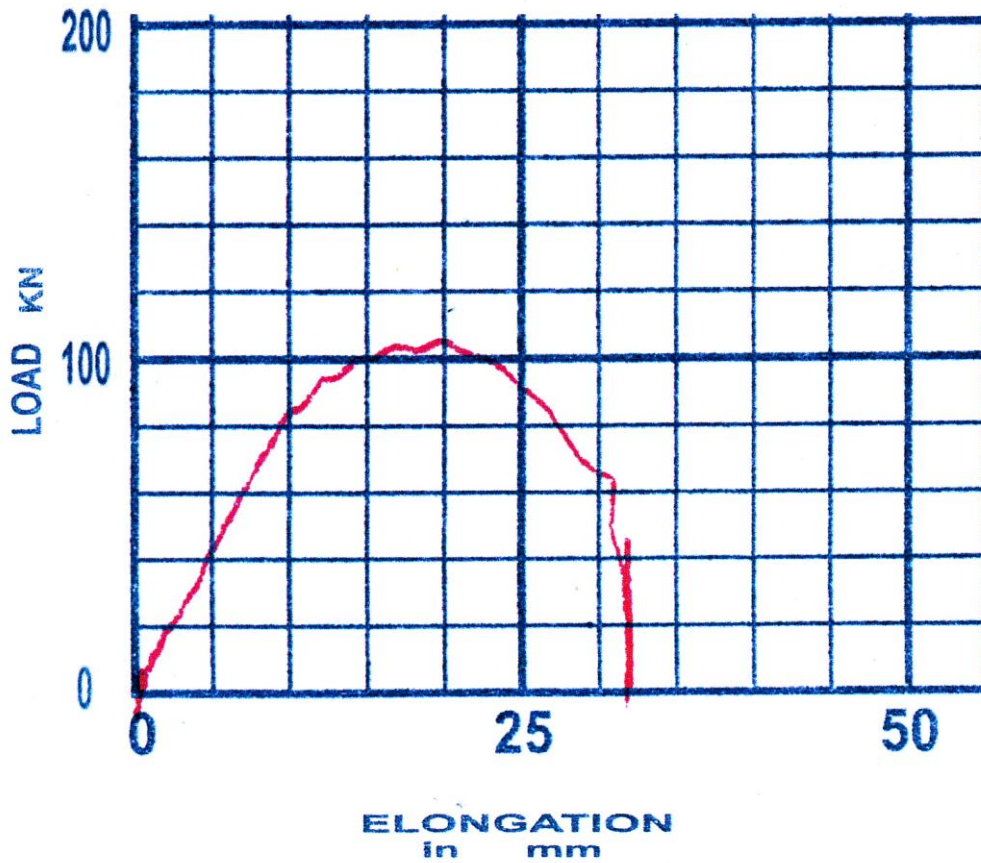


Pemanasan mula 200^oC (Pengulangan 1)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1



Pemanasan mula 200^oC (Pengulangan 2)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1

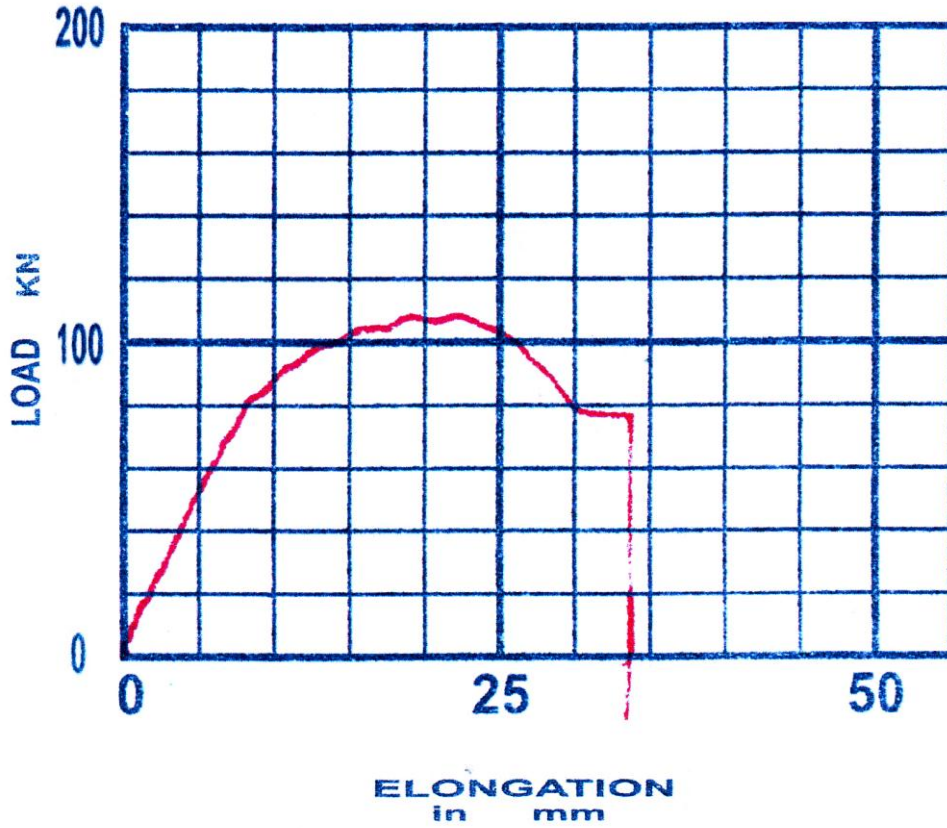


Pemanasan mula 200^o C (Pengulangan 3)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA - FAKULTAS TEKNIK
 LABORATORIUM STRUKTUR DAN BAHAN KONSTRUKSI

Jl. Mayjen Haryono No. 167 Malang 65145. Telp. (0341) 553286, 587710, 587711/Pes. 125-126



Elongation 2 : 1



Lampiran 2. Hasil Uji Kekerasan



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JURUSAN TEKNIK MESIN
LABORATORIUM PENGUJIAN MATERIAL
 Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Ext. 511 Malang

DATA HASIL PENGUJIAN KEKERASAN

Nama : Swandari Ike Styaningrum
 NIM : 0810620018
 Jurusan/ Prodi : Teknik Mesin UB
 Hari/ Tanggal : Senin 18 – Juni- 2012
 Alat Uji : Rockweel Hardness Tester
 Merk : Brevetti AFFRI, Misuratori Di Durezza Hardnes Testers (ITALY)
 Serial No : 3489 01
 Model : 206 RT
 Hardness Scale : HRB
 Load : 100 Kgf
 Penetrator : Ball Ø 1/16 “

Spesimen	Data Nilai Uji Kekerasan						
	Titik Indentasi						
	-10	-8.5	-7	0	7	8.5	10
Tanpa Pemanasan Mula	86	86	82	83,5	103	101	85
100°C	83	84	86	86	104	85	85
150°C	84	85	85	87	103	102	86
200°C	80	83,5	86	83	95	103	86

Malang, 18 Juni 2012
 Kepala Laboratorium

I Komang Astana Widi, ST . MT
 NIP. Y : 1030400405

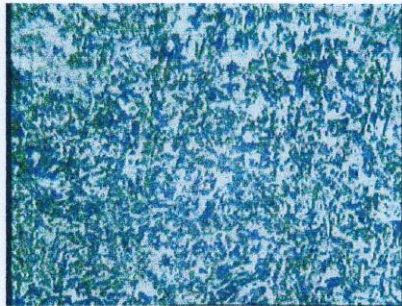
Lampiran 3. Gambar Hasil Foto Mikrostruktur



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JURUSAN TEKNIK MESIN
LABORATORIUM PENGUJIAN MATERIAL
 Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Ext. 511 Malang

Nama : Swandari Ike Styaningrum
 NIM/Jurusan : 0810620018 / Teknik Mesin UB
 Specimen : Sambungan Stainless Steel SUS 304 dan Baja Karbon Rendah SS 400
 Pembesaran : 100 X

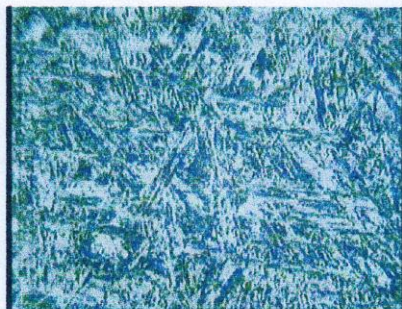
TEST REPORT



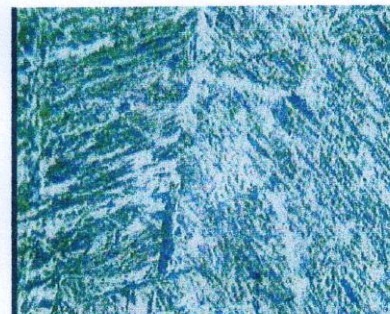
Daerah Las Spesimen Tanpa Pemanasan Mula



Daerah Las Spesimen dengan Pemanasan Mula 150°C



Daerah Las Spesimen dengan Pemanasan Mula 100°C



Daerah Las Spesimen dengan Pemanasan Mula 200°C

Malang, 18 Juni 2012
 Kepala Laboratorium

I Komang Astana Widi, ST . MT
 NIP. Y : 1030400405





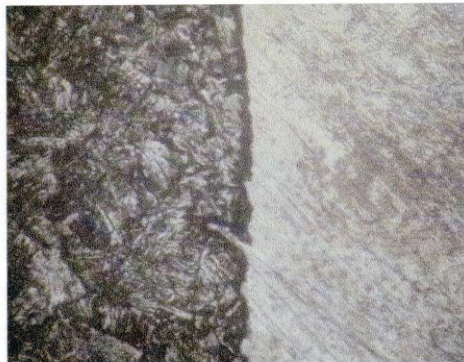
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JURUSAN TEKNIK MESIN
LABORATORIUM PENGUJIAN MATERIAL
 Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Ext. 511 Malang

Nama : Swandari Ike Styaningrum
 NIM/Jurusan : 0810620018 / Teknik Mesin UB
 Specimen : Sambungan Stainless Steel SUS 304 dan Baja Karbon Rendah SS 400
 Pembesaran : 100 X

TEST REPORT



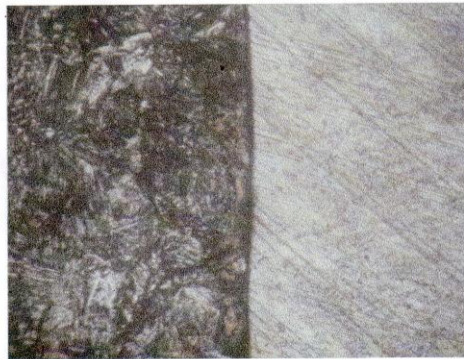
SS Tanpa Perlakuan



Baja Karbon Tanpa Perlakuan



SS 100



Baja Karbon 100



SS 150



Baja Karbon 150

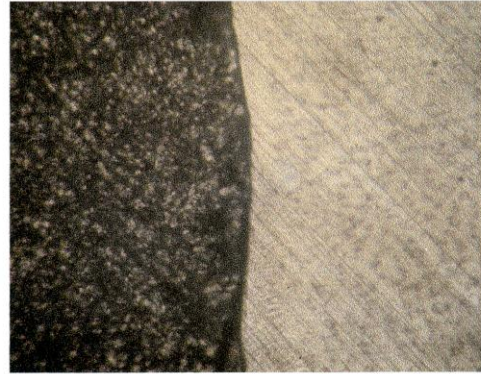




INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JURUSAN TEKNIK MESIN
LABORATORIUM PENGUJIAN MATERIAL
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Ext. 511 Malang



SS 200



Baja Karbon 200

Malang, 18 Juni 2012
Kepala Laboratorium

I Komang Astana Widi, ST . MT
NIP. Y : 1030400405



Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

