

# **LAMPIRAN**



Pulley



Motor Listrik



Poros



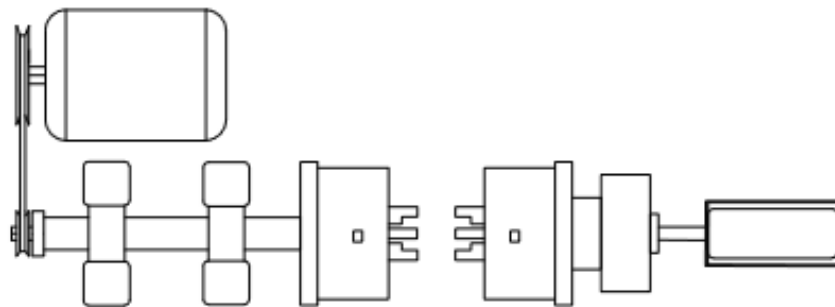
Pillow Block



Sabuk



Chuck Bubut



Desain Alat las gesek



Pembubutan Pada Poros



Mensenterkan antar kedua chuck dengan benda uji





Perakitan Alat



Pengecatan Alat



Proses Pengujian pada BAJA ST 37 dengan alat pengelasan gesek



Spesimen Baja ST 37 pertama hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 1 menit, pemanasan 150°C, dan holding 5 menit)



Spesimen Baja ST 37 kedua hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 1 menit, pemanasan 250°C, dan holding 15 menit )





Spesimen Baja ST 37 ketiga hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 1 menit, pemanasan 200°C, dan holding 10 menit )



Spesimen Baja ST 37 keempat hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 2 menit, pemanasan 150°C, dan holding 15 menit )



Spesimen Baja ST 37 kelima hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 2 menit, pemanasan 200°C, dan holding 5 menit )



Spesimen Baja ST 37 keenam hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 2 menit, pemanasan 250°C, dan holding 10 menit )



Spesimen Baja ST 37 ketujuh hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 3 menit, pemanasan 150°C, dan holding 10 menit )



Spesimen Baja ST 37 kedelapan hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 3 menit, pemanasan 200°C, dan holding 15 menit )



Spesimen Baja ST 37 kesembilan hasil pengelasan gesek (waktu penekanan 3 menit, pemanasan 250°C, dan holding 5 menit )

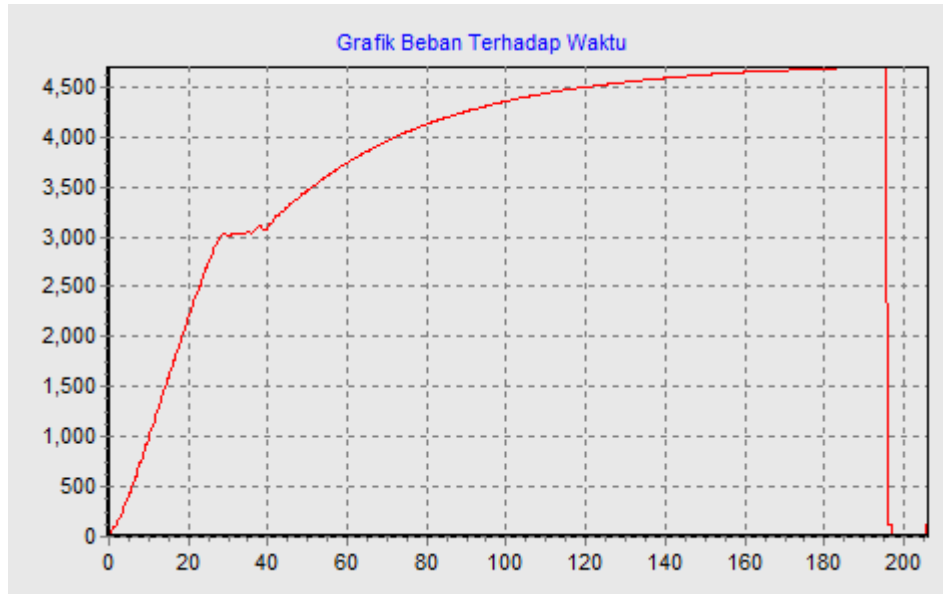


Pemanasan pada spcimen hasil pengelasan gesek

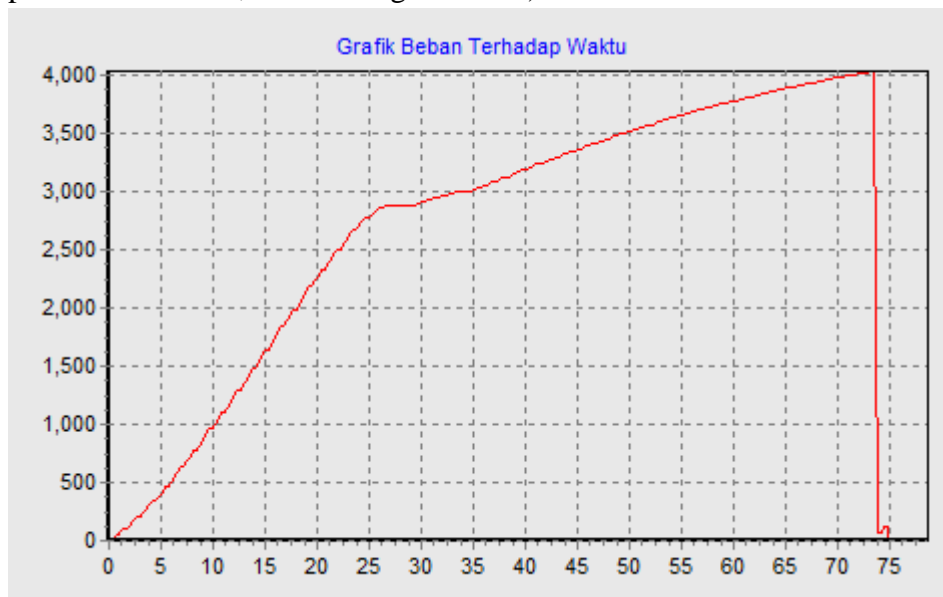


Mesin Uji Tarik

- Grafik hasil pengujian tarik spesimen pertama (waktu penekanan 1 menit, pemanasan 150°C, dan holding 5 menit)

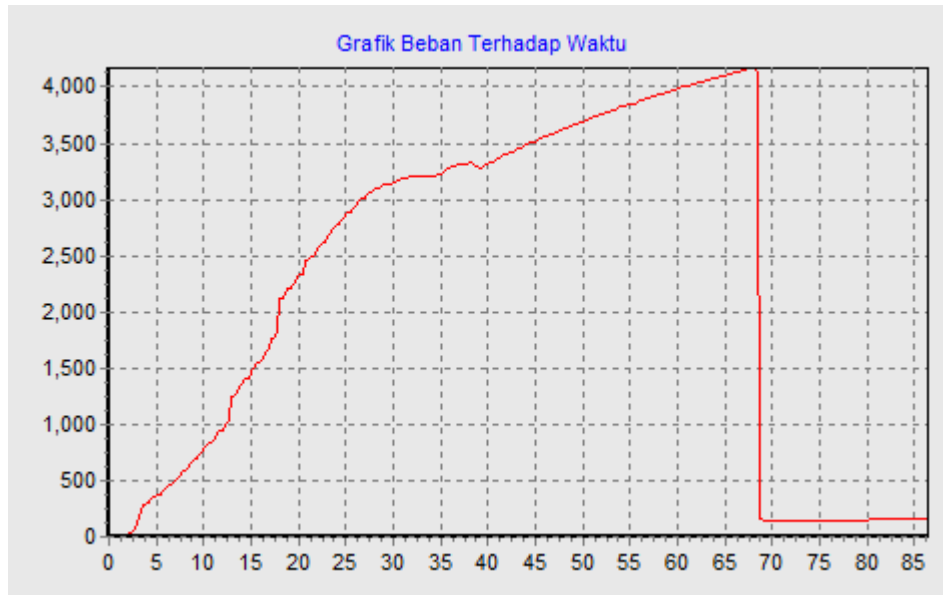


- Grafik hasil pengujian tarik spesimen kedua (waktu penekanan 1 menit, pemanasan 200°C, dan holding 10 menit)

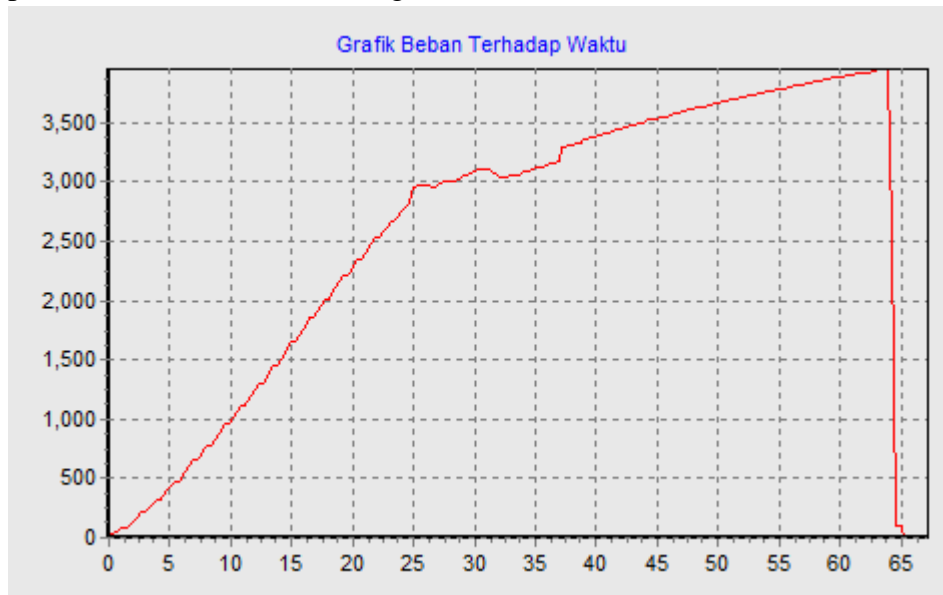




- Grafik hasil pengujian tarik spesimen ketiga (waktu penekanan 1 menit, pemanasan 250°C, dan holding 15 menit)

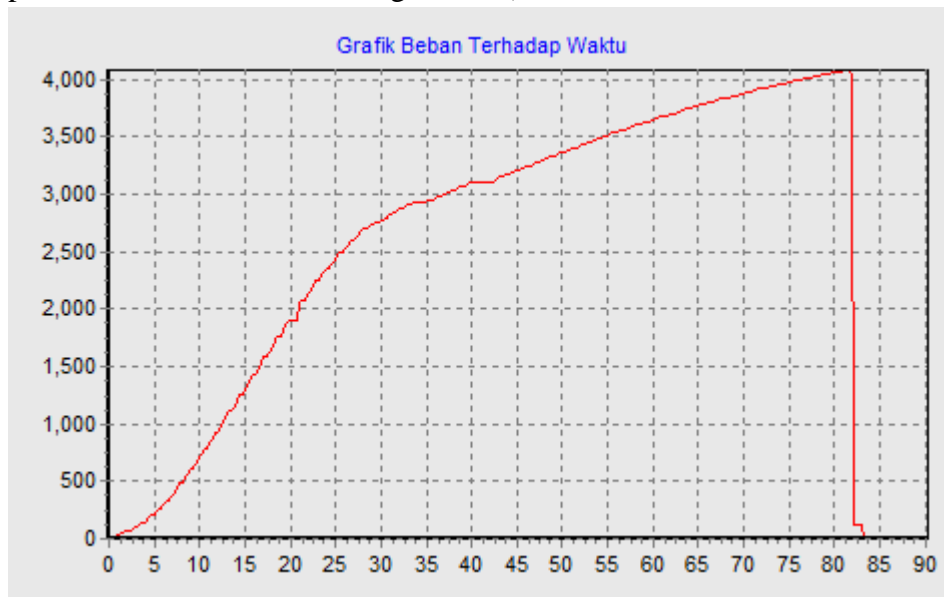


- Grafik hasil pengujian tarik spesimen keempat (waktu penekanan 2 menit, pemanasan 150°C, dan holding 15 menit)

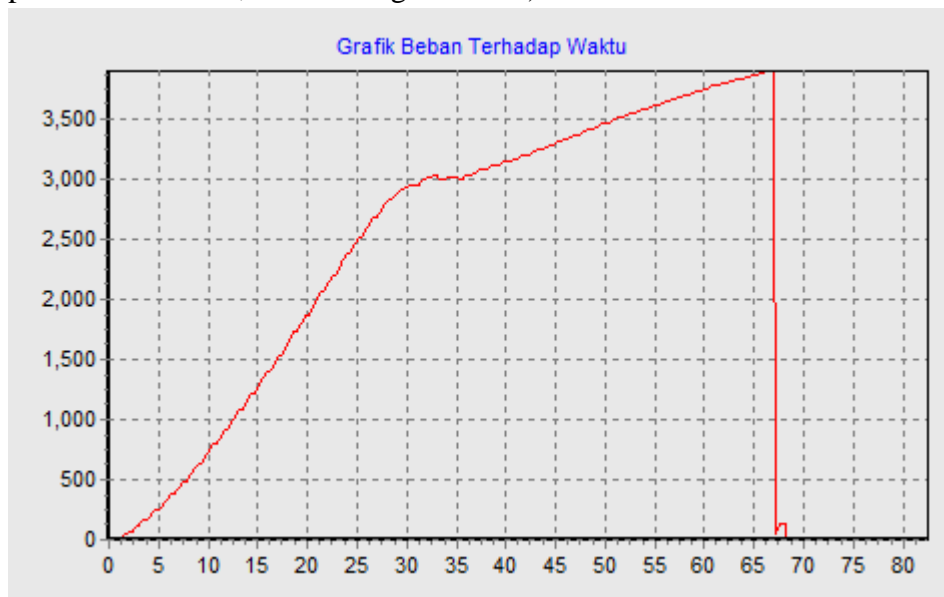




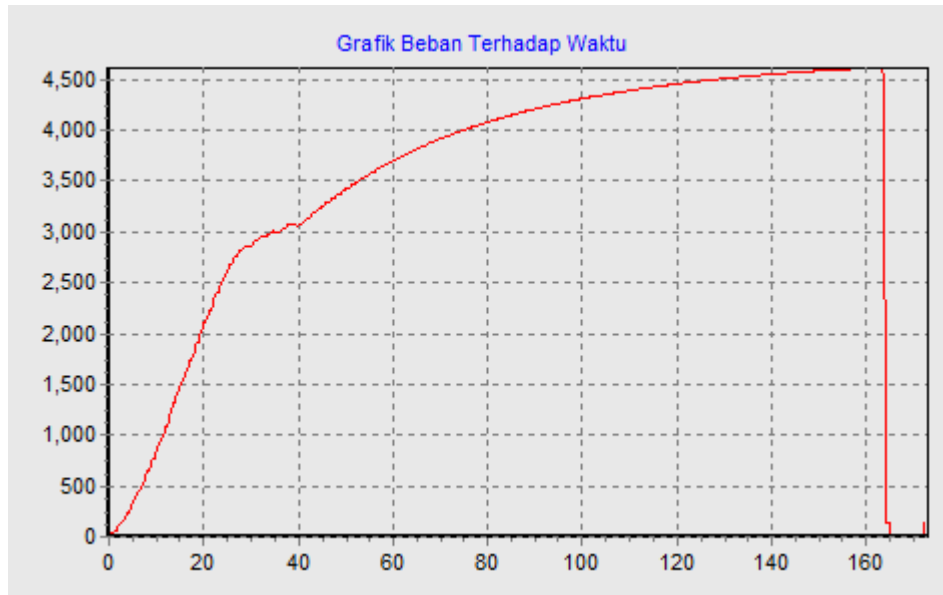
- Grafik hasil pengujian tarik spesimen kelima (waktu penekanan 2 menit, pemanasan 200°C, dan holding 5 menit)



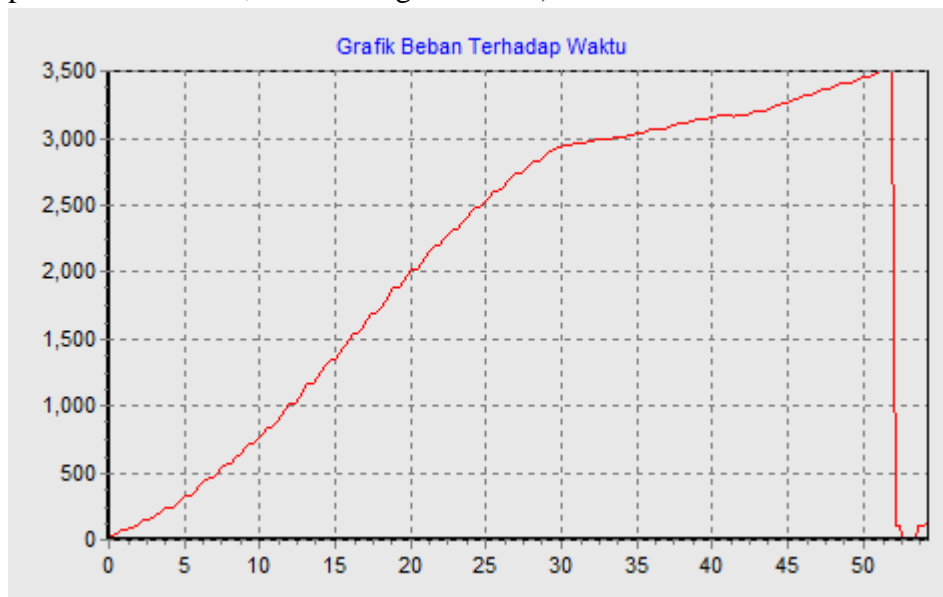
- Grafik hasil pengujian tarik spesimen keenam (waktu penekanan 2 menit, pemanasan 250°C, dan holding 10 menit)



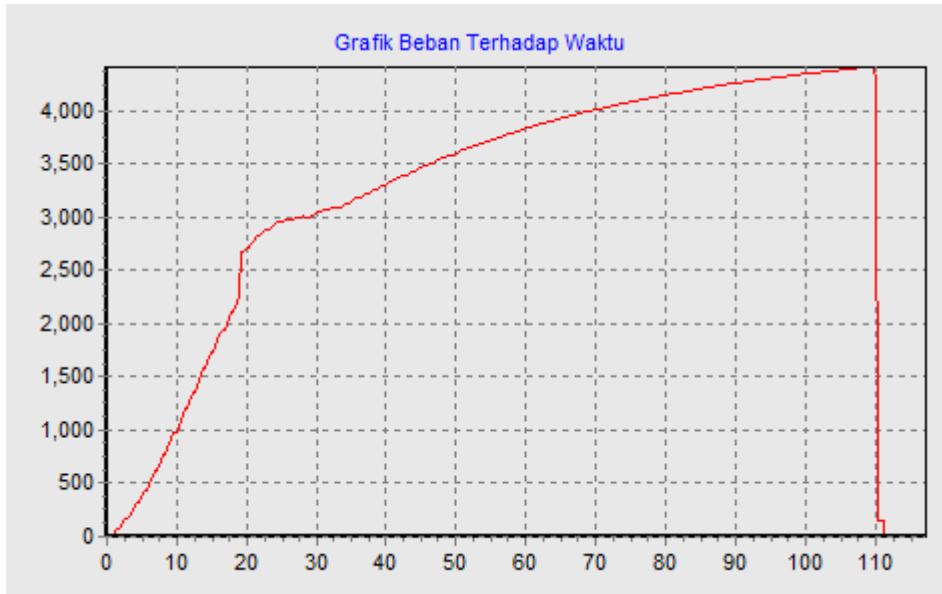
- Grafik hasil pengujian tarik spesimen ketujuh ( waktu penekanan 3 menit, pemanasan 150°C, dan holding 10 menit)



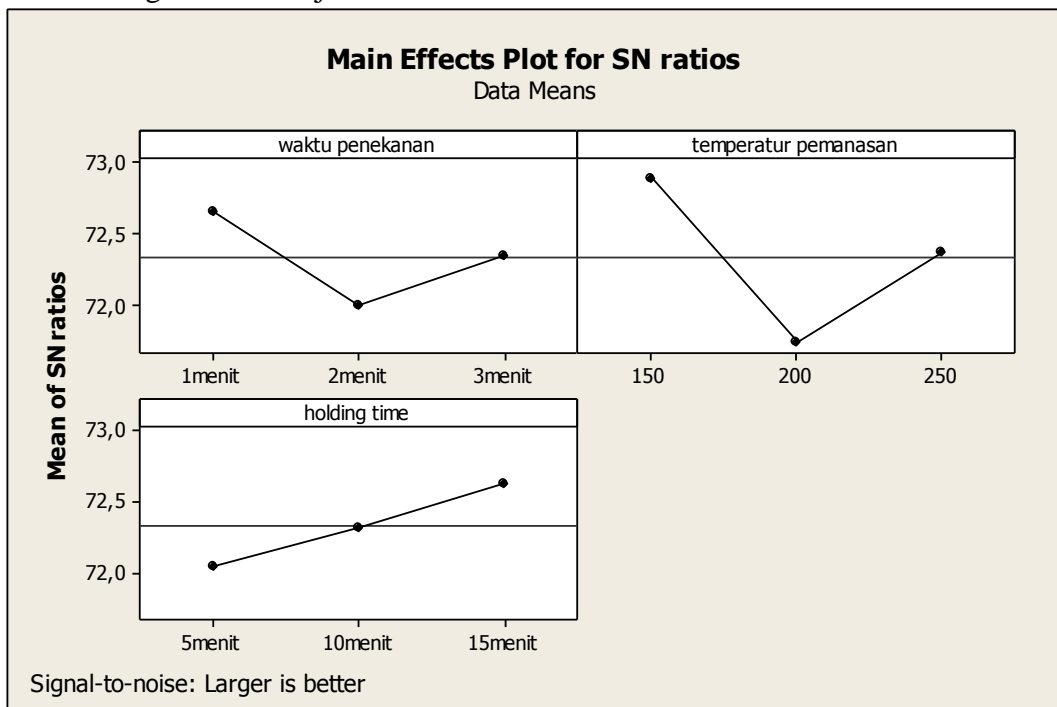
- Grafik hasil pengujian tarik spesimen kedelapan ( waktu penekanan 3 menit, pemanasan 250°C, dan holding 15 menit )

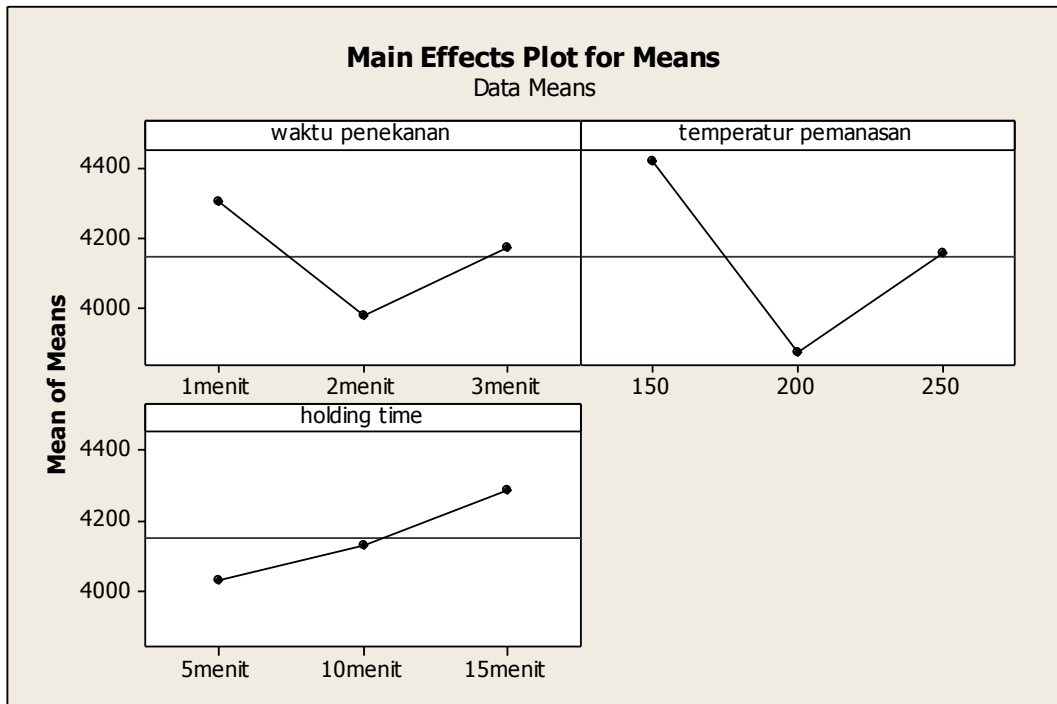


- Grafik hasil pengujian tarik spesimen kesembilan ( waktu penekanan 3 menit, pemanasan 250 °C, dan holding 5 menit )



### Analisa Taguchi Data Uji Tarik 1





### Taguchi Analysis: UJI TARIK 1 versus waktu peneka; temperatur p; holding time

Response Table for Signal to Noise Ratios  
Larger is better

Level	waktu penekanan	temperatur pemanasan	holding time
1	72,65	72,88	72,05
2	71,99	71,74	72,31
3	72,35	72,36	72,63
Delta	0,66	1,14	0,59
Rank	2	1	3

Response Table for Means

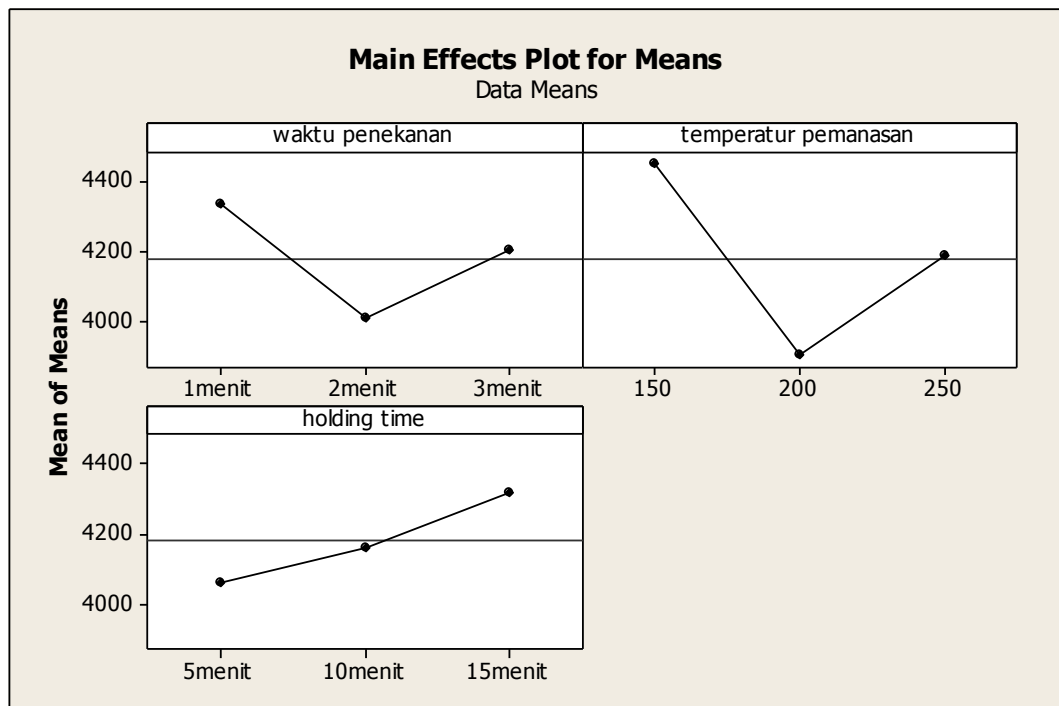
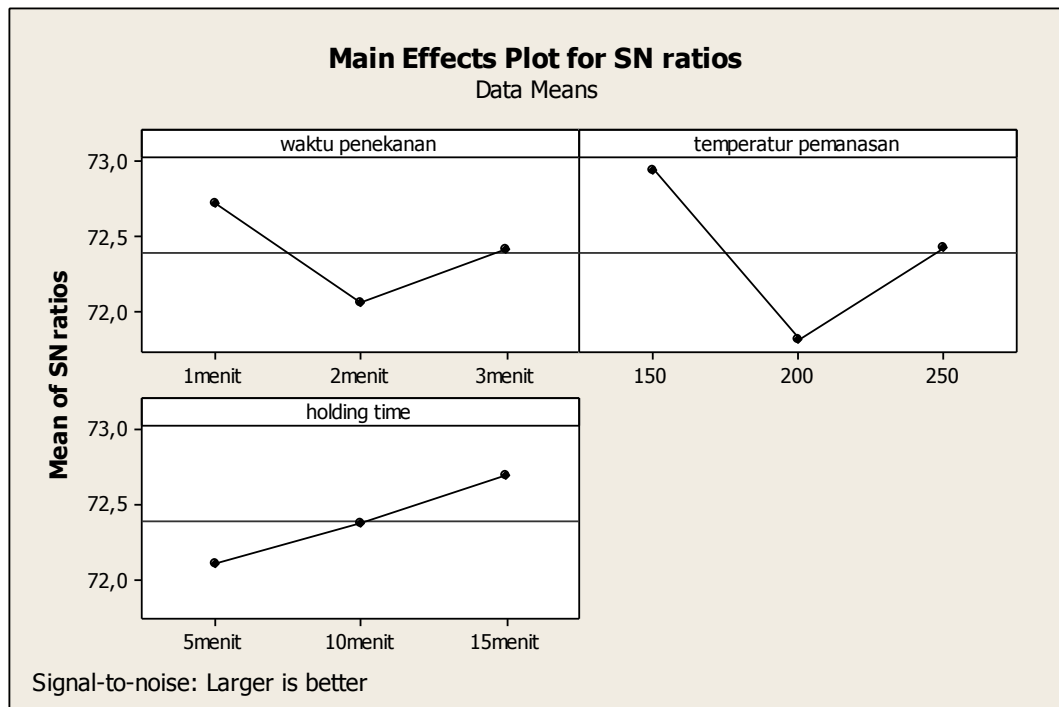
Level	waktu penekanan	temperatur pemanasan	holding time
1	4301	4420	4032
2	3977	3874	4132
3	4173	4157	4287
Delta	324	546	255
Rank	2	1	3

Main Effects Plot for Means

Main Effects Plot for SN ratios



## Analisa Taguchi Data Uji Tarik 2



## Taguchi Analysis: UJI TARIK 2 versus waktu peneka; temperatur p; holding time

Response Table for Signal to Noise Ratios  
Larger is better

Level	waktu penekanan	temperatur pemanasan	holding time
1	72,72	72,94	72,11
2	72,06	71,81	72,38
3	72,41	72,43	72,69
Delta	0,66	1,13	0,58
Rank	2	1	3

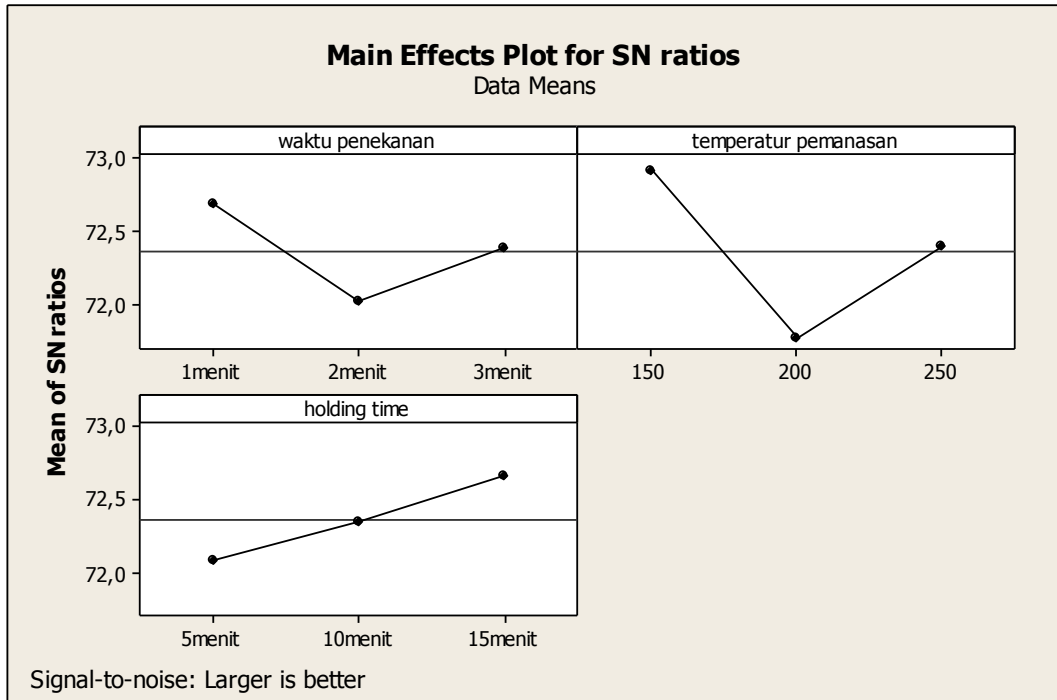
Response Table for Means

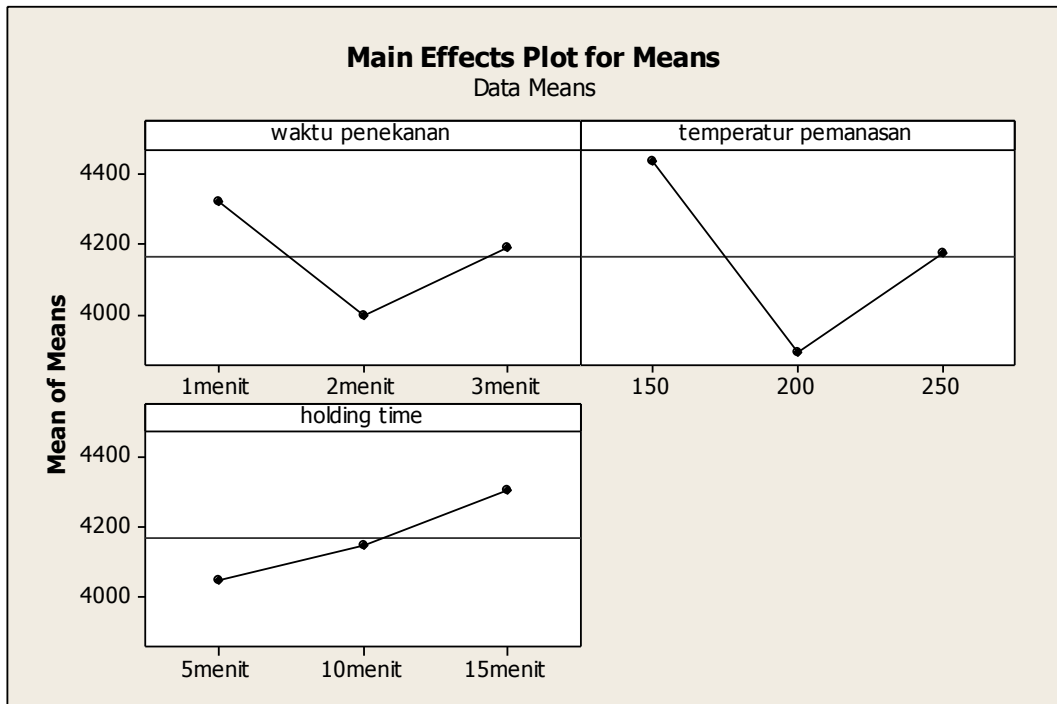
Level	waktu penekanan	temperatur pemanasan	holding time
1	4332	4451	4063
2	4008	3905	4163
3	4204	4188	4318
Delta	324	546	255
Rank	2	1	3

Main Effects Plot for Means

Main Effects Plot for SN ratios

Analisa Taguchi Data Uji Tarik 3





#### Taguchi Analysis: UJI TARIK 3 versus waktu peneka; temperatur p; holding time

Response Table for Signal to Noise Ratios  
Larger is better

Level	waktu penekanan	temperatur pemanasan	holding time
1	72,69	72,92	72,08
2	72,03	71,78	72,35
3	72,38	72,40	72,67
Delta	0,66	1,13	0,58
Rank	2	1	3

Response Table for Means

Level	waktu penekanan	temperatur pemanasan	holding time
1	4318	4437	4049
2	3994	3891	4149
3	4190	4174	4304
Delta	324	546	255
Rank	2	1	3

Main Effects Plot for Means

Main Effects Plot for SN ratios