

LAMPIRAN

Lampiran 1. Time To Failure Screw Barrel

Distribution Identification for TTF Barrel Screw

Distribution ID Plot for TTF Barrel Screw

Descriptive Statistics

N	N*	Mean	StDev	Median	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis
26	0	60923,1	15556,1	60480	28800	97920	-0,0785016	0,778222

Goodness of Fit Test

Distribution	AD	P
Normal	0,630	0,090
Exponential	6,957	<0,003
Weibull	0,629	0,093
Lognormal	1,174	<0,005

ML Estimates of Distribution Parameters

Distribution	Location	Shape	Scale	Threshold
Normal*	60923,07692		15556,10202	
Exponential			60923,07692	
Weibull		4,40649	66713,66572	
Lognormal*	10,98172		0,28403	

* Scale: Adjusted ML estimate

Lampiran 2. Time To Failure Oil Cooler

Distribution Identification for TTF Oil Cooler

Distribution ID Plot for TTF Oil Cooler

Descriptive Statistics

N	N*	Mean	StDev	Median	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis
11	0	111404	11721,2	106560	93600	128160	0,205488	-1,24650

Goodness of Fit Test

Distribution	AD	P
Normal	0,384	0,330
Exponential	4,115	<0,003
Weibull	0,505	0,193
Lognormal	0,349	0,404

ML Estimates of Distribution Parameters

Distribution	Location	Shape	Scale	Threshold
Normal*	1,11404E+05		11721,15291	
Exponential			1,11404E+05	
Weibull		10,98273	1,16550E+05	
Lognormal*	11,61590		0,10500	

* Scale: Adjusted ML estimate

Lampiran 3. Time To Repair Screw Barrel

Distribution Identification for TTR Barrel Screw

Distribution ID Plot for TTR Barrel Screw

Descriptive Statistics

N	N*	Mean	StDev	Median	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis
27	0	505	15,3573	501	480	534	0,642627	-0,552571

Goodness of Fit Test

Distribution	AD	P
Normal	0,752	0,044
Exponential	11,688	<0,003
Weibull	1,307	<0,010
Lognormal	0,694	0,062

ML Estimates of Distribution Parameters

Distribution	Location	Shape	Scale	Threshold
Normal*	505,00000		15,35728	
Exponential			505,00000	
Weibull		32,65684	512,67929	
Lognormal*	6,22412		0,03016	

* Scale: Adjusted ML estimate

Lampiran 4. Time To Repair Oil Cooler

Distribution Identification for TTR Oil Cooler

Distribution ID Plot for TTR Oil Cooler

Descriptive Statistics

N	N*	Mean	StDev	Median	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis
12	0	110,083	12,4130	110	91	130	0,0015550	-1,13094

Goodness of Fit Test

Distribution	AD	P
Normal	0,247	0,690
Exponential	4,396	<0,003
Weibull	0,267	>0,250
Lognormal	0,262	0,637

ML Estimates of Distribution Parameters

Distribution	Location	Shape	Scale	Threshold
Normal*	110,08333		12,41303	
Exponential			110,08333	
Weibull		10,46210	115,44332	
Lognormal*	4,69535		0,11370	

* Scale: Adjusted ML estimate

Lampiran 5. Tabel Uji Kolmogorov - Smirnov

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

n	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197	0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177	0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165	0,189	0,210	0,235	0,252
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,238
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,226
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,216
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,207
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,199
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,192
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,185
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,179
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,174
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,169
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,165
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,161

Pendekatan

n	$1,07/\sqrt{n}$	$1,22/\sqrt{n}$	$1,35/\sqrt{n}$	$1,52/\sqrt{n}$	$1,63/\sqrt{n}$
200	0,076	0,086	0,096	0,107	0,115

Lampiran 7. Tabel F Probabilitas 0,05

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran 8. Jurnal Bimbingan Tugas Akhir

JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR
PRODI TEKNIK INDUSTRI
SEMESTER GENAP 2022/2023


Nama : Risky Gilang Alamsyah

NBI : 1411900320

Judul Penelitian : Penelitian Interval Waktu Pemcutan
Komponen kritis Pada Mesin Injection Molding Plastik

Dengan Metode Age Replacement (Studi kasus UD Rumpun Maj)

Dosen Pembimbing: Wiwin Widurih - ST, MT



No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	2 Feb 2023	bab 1	topik penelitian	
2	8 Feb 2023	bab 1	data pengamatan, gambar usi	
3	9 Feb 2023	bab 1	gambar panel 80:20	
4	13 Feb 2023	bab 2	narasi penelitian terdahulu nomor nsmms	
5	15 Feb 2023	bab 3	flowchart, jadwal penelitian	
6	16 Feb 2023	Acc	dan keterangan kegiatan	
7	5 Apr 2023	bab 4	tabulasi pengumpulan data	
8	6 Apr 2023	bab 4	pengolahan data, uji distribusi	
9	4 Mei 2023	bab 4	hitung MTTF, MTR	
10	10 Mei 2023	bab 4	reliability hitung	
11	11 Mei 2023	bab 4	hitung interval waktu penggantian	
12	15 Mei 2023	bab 4	interval persiapan waktu penggantian	
13	22 Mei 2023	bab 4	perhitungan biaya	
14	19 Mei 2023	bab 4	penjadwalan maintenance	
15	23 Mei 2023	bab 4	penarikan simpulan dan saran	
16	25 Mei 2023	all	abstrak	


Lampiran 9. Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir

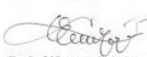
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI


REVISI SIDANG TUGAS AKHIR

NAMA : Rifky Gilang Alamsyah
NBI : 1411900210
JUDUL : PENENTUAN INTERVAL WAKTU PERAWATAN KOMPONEN KRITIS PADA MESIN INJECTION MOLDING PLASTIK DENGAN METODE AGE REPLACEMENT
(STUDI KASUS: UD RUMPUN MAS)
BATAS BIMBINGAN REVISI : 1 Minggu setelah Sidang

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN	NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
1.	Masukan Re. pemenuhan, untuk komponen screw yg sering rusak perlu ada part pengganti	} 19		1	Teori uji: kecocokan jika hanya AD Test, bukan k-1 dan yang lain		19/16
2.	p value dipilih yg terbesar						

Telah Direvisi,
Dosen Penguji 1,

Dr. Ir. Zainal Arif, MT

Dosen Penguji 2,

Dr. Ir. I Nyoman Lokajaya, ST.,MM

Surabaya, 08 Juni 2023
Mengetahui
Dosen Pembimbing,

Wiwin Widiastih, ST.,MT

Lampiran 10. Surat Balasa Ijin Penelitian

SURAT BALASAN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Surabaya, 14 Februari 2023

Kepada Yth. Dekan
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Di Surabaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan telah kami terimanya surat No. Perihal Permohonan Penelitian Tugas Akhir,
atas nama :

Nama : Rifky Gilang Alamsyah

NBI : 1411900210

Program Studi : Teknik Industri

Maka bersama surat ini kami beritahukan bahwa permohonan tersebut atas nama tersebut
dapat kami terima, untuk melakukan **Penelitian Tugas Akhir** di perusahaan kami.

Tempat Penelitian : UD. Rumpun Mas

Lokasi Penelitian : Kemliten XII/5-10 Surabaya

Demikian informasi yang dapat kami sampaikan, atas perhatian dan kepercayaannya kami ucapkan
terimakasih.

Surabaya, 14 Februari 2023

Hormat Kami

RUMPUN MAS

Bambang Wiyanto
Dekan Program Studi XII Bf 20
Tlp. 031 - 7670004, Malang pasang - Day

BAMBANG WIYANTO

BIOGRAFI



Rifky Gilang Alamsyah, dilahirkan di Kota Surabaya tepatnya di Jl. Wonorejo Selatan RT 4 RW 3 Kelurahan Wonorejo Kecamatan Rungkut pada tanggal 14 maret 2001. Anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Agus Suprihadi dan Retno Wulansari. Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Kalirungkut 1 Kecamatan Rungkut pada tahun 2013. Lalu peneliti melanjutkan pendidikan di SMPN 35 Surabaya dan tamat pada tahun 2016. Dilanjutkan ke SMAN 20 Surabaya dan tamat pada tahun 2019. Pada

tahun tersebut juga peneliti melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tepatnya di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Fakultas Teknik jurusan Teknik Industri.