

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Data Hasil Simulasi Spesimen Normal dan Cacat**

<b>Defect (mm)</b>	<b>Frekuensi (kHz)</b>	<b>Coil Voltage Rx (mV)</b>
Normal	100	194.1939
	150	192.8374
	200	190.9649
	250	188.5488
	300	185.6719
0.5	100	195.0085
	150	193.6905
	200	191.8681
	250	189.599
	300	186.9258
1	100	195.1368
	150	193.7361
	200	191.9057
	250	189.6287
	300	186.949
1.5	100	195.2313
	150	193.8887
	200	192.0528
	250	189.7635
	300	187.059
2	100	195.7821
	150	194.4576
	200	192.6014
	250	190.2907
	300	187.5393
2.5	100	196.7877
	150	195.5129
	200	193.7598
	250	191.346
	300	188.5769

**Lampiran 2. Data Hasil Eksperimen Spesimen Cacat**

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
100000	0,017665	0,047462	0,028064	0,039129
100800	0,030903	0,032277	0,031112	0,033934
101600	0,030784	0,032247	0,03107	0,033782
102400	0,030839	0,03216	0,030952	0,033811
103200	0,030763	0,032069	0,030946	0,033712
104000	0,030704	0,032398	0,03094	0,033654
104800	0,03071	0,032049	0,030896	0,033537
105600	0,030746	0,032036	0,030854	0,033535
106400	0,030698	0,032106	0,03087	0,033514
107200	0,030681	0,032014	0,030923	0,033393
108000	0,03065	0,032005	0,030786	0,033453
108800	0,030571	0,032052	0,030798	0,033366
109600	0,030617	0,031982	0,030772	0,033327
110400	0,030595	0,031969	0,030679	0,033349
111200	0,030589	0,031875	0,030708	0,033284
112000	0,030222	0,032052	0,030758	0,033056
112800	0,030548	0,031923	0,030688	0,033278
113600	0,030523	0,031861	0,030647	0,033337
114400	0,030553	0,031868	0,03072	0,033383
115200	0,030504	0,031852	0,030669	0,033419
116000	0,030563	0,031763	0,030644	0,033491
116800	0,030611	0,031852	0,03083	0,033516
117600	0,030601	0,031852	0,030885	0,033573
118400	0,030652	0,031845	0,030917	0,033637
119200	0,030768	0,031902	0,030969	0,033686
120000	0,032127	0,033033	0,03084	0,03325
120800	0,030912	0,032036	0,031048	0,033711
121600	0,030967	0,032053	0,031221	0,033736
122400	0,031141	0,032185	0,031324	0,033941
123200	0,031246	0,03225	0,031474	0,034018
124000	0,031327	0,032469	0,031716	0,034431
124800	0,03135	0,032381	0,031626	0,034342
125600	0,030741	0,031949	0,03091	0,033649
126400	0,030464	0,031581	0,030607	0,033249
127200	0,030561	0,031634	0,030552	0,033216

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
128000	0,030643	0,031558	0,030673	0,033233
128800	0,030668	0,031753	0,030704	0,033248
129600	0,030824	0,031789	0,03077	0,033314
130400	0,030774	0,031872	0,030921	0,033349
131200	0,030907	0,031804	0,030906	0,033352
132000	0,031099	0,031843	0,030863	0,03347
132800	0,03103	0,031896	0,031032	0,033421
133600	0,031071	0,03201	0,031031	0,033433
134400	0,031162	0,032047	0,031136	0,033452
135200	0,031153	0,032101	0,031146	0,033472
136000	0,031182	0,03201	0,031254	0,033443
136800	0,031242	0,032096	0,031162	0,033537
137600	0,031224	0,03224	0,031246	0,033576
138400	0,031389	0,032193	0,031382	0,03364
139200	0,031372	0,03225	0,031354	0,033649
140000	0,030453	0,031103	0,03333	0,033344
140800	0,031426	0,032294	0,031478	0,033673
141600	0,031517	0,032317	0,031522	0,033757
142400	0,031499	0,032346	0,031594	0,033802
143200	0,031591	0,032454	0,03162	0,033779
144000	0,03172	0,032426	0,031691	0,033853
144800	0,031737	0,032459	0,031688	0,033863
145600	0,031662	0,032555	0,031693	0,033955
146400	0,031768	0,032566	0,031767	0,033929
147200	0,031873	0,032592	0,031802	0,033953
148000	0,03194	0,032647	0,031811	0,03404
148800	0,03186	0,03263	0,031929	0,03406
149600	0,031915	0,032668	0,031885	0,034066
150400	0,032002	0,032706	0,031973	0,034158
151200	0,032011	0,032777	0,032039	0,034123
152000	0,032035	0,032873	0,03205	0,034131
152800	0,032113	0,032846	0,032169	0,034199
153600	0,032117	0,032906	0,032171	0,034239
154400	0,032228	0,03285	0,032272	0,034301
155200	0,032243	0,032984	0,032248	0,034317
156000	0,032303	0,032958	0,032267	0,034344

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
156800	0,03228	0,032983	0,032332	0,034335
157600	0,032305	0,032953	0,032387	0,034258
158400	0,032313	0,033049	0,032392	0,034309
159200	0,032368	0,033069	0,032419	0,034379
160000	0,029607	0,033764	0,032089	0,039033
160800	0,032512	0,033086	0,032486	0,034426
161600	0,032538	0,033065	0,032475	0,034495
162400	0,032491	0,033152	0,032582	0,034397
163200	0,032563	0,033127	0,032553	0,034494
164000	0,03253	0,033045	0,032592	0,034474
164800	0,032644	0,033141	0,032652	0,034481
165600	0,032595	0,033201	0,032603	0,034522
166400	0,032666	0,03322	0,032658	0,034482
167200	0,032674	0,033186	0,032684	0,034504
168000	0,03263	0,033168	0,032647	0,034608
168800	0,032661	0,033197	0,032656	0,034555
169600	0,032746	0,0332	0,032674	0,03454
170400	0,032696	0,03318	0,032778	0,034538
171200	0,032698	0,033212	0,032715	0,03454
172000	0,032634	0,033259	0,032856	0,034566
172800	0,032742	0,033167	0,032749	0,034511
173600	0,032756	0,03319	0,032738	0,034557
174400	0,032707	0,033149	0,032822	0,034555
175200	0,032811	0,033221	0,032817	0,03454
176000	0,032719	0,033263	0,03286	0,034415
176800	0,03281	0,033208	0,032803	0,034493
177600	0,032793	0,033226	0,032815	0,034537
178400	0,032756	0,033246	0,032811	0,034566
179200	0,032701	0,033196	0,032872	0,034469
180000	0,03179	0,033026	0,032143	0,035047
180800	0,032769	0,033173	0,032861	0,034529
181600	0,032821	0,033127	0,03286	0,034501
182400	0,032857	0,033172	0,032827	0,034509
183200	0,032848	0,033128	0,032818	0,034504
184000	0,032854	0,033135	0,032867	0,0345
184800	0,032829	0,033112	0,032845	0,034481

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
185600	0,032815	0,033183	0,032909	0,034495
186400	0,032856	0,033147	0,032813	0,034419
187200	0,032794	0,033105	0,032884	0,034482
188000	0,032866	0,033218	0,032855	0,0345
188800	0,032937	0,03317	0,032895	0,034483
189600	0,032842	0,033132	0,032849	0,034434
190400	0,032841	0,033136	0,03284	0,034414
191200	0,032821	0,033122	0,032819	0,034444
192000	0,032839	0,033107	0,032838	0,034354
192800	0,032775	0,033046	0,032803	0,034361
193600	0,032817	0,033059	0,032872	0,034329
194400	0,032767	0,033057	0,032882	0,034315
195200	0,032817	0,033074	0,032874	0,034311
196000	0,032794	0,033066	0,032812	0,034321
196800	0,032728	0,033082	0,032844	0,034285
197600	0,032766	0,033011	0,032886	0,034259
198400	0,032796	0,03301	0,032886	0,034242
199200	0,032805	0,033039	0,032888	0,034209
200000	0,028946	0,0385	0,041577	0,040768
200800	0,032771	0,033013	0,032849	0,034196
201600	0,03271	0,033007	0,032923	0,034195
202400	0,032702	0,032989	0,032782	0,034175
203200	0,032757	0,03298	0,032871	0,034187
204000	0,032725	0,032944	0,032886	0,034182
204800	0,032686	0,032887	0,032765	0,03419
205600	0,032667	0,032833	0,032792	0,034178
206400	0,032618	0,032868	0,032836	0,03415
207200	0,032628	0,032821	0,032727	0,034144
208000	0,032624	0,032863	0,032779	0,033956
208800	0,032573	0,032855	0,032733	0,034058
209600	0,032604	0,032782	0,032748	0,03401
210400	0,03255	0,032771	0,032689	0,03406
211200	0,032532	0,032786	0,032744	0,034015
212000	0,032489	0,032818	0,032684	0,034025
212800	0,032551	0,032757	0,032641	0,033993
213600	0,032517	0,032748	0,032701	0,03391

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
214400	0,03254	0,032745	0,032684	0,033946
215200	0,032473	0,032717	0,032609	0,03393
216000	0,032473	0,032688	0,032605	0,033897
216800	0,032382	0,032691	0,032611	0,033851
217600	0,032425	0,032665	0,032636	0,03381
218400	0,032426	0,032652	0,032538	0,033765
219200	0,032429	0,032595	0,03255	0,033789
220000	0,032588	0,03251	0,032107	0,034373
220800	0,032323	0,032558	0,032465	0,033721
221600	0,032397	0,032519	0,032493	0,033669
222400	0,032288	0,032477	0,032454	0,033754
223200	0,032329	0,032477	0,032477	0,033699
224000	0,032317	0,032408	0,032445	0,033619
224800	0,032277	0,032444	0,032442	0,033651
225600	0,032183	0,032393	0,032417	0,033617
226400	0,032218	0,032364	0,032352	0,033621
227200	0,032076	0,032305	0,03234	0,033615
228000	0,032038	0,032256	0,032244	0,033526
228800	0,032049	0,032237	0,032219	0,033524
229600	0,031957	0,032192	0,032198	0,03346
230400	0,031991	0,032154	0,032176	0,033443
231200	0,031871	0,032131	0,032135	0,033465
232000	0,031748	0,032057	0,032074	0,033355
232800	0,03183	0,032034	0,031961	0,033343
233600	0,03171	0,03196	0,031958	0,033277
234400	0,031728	0,031931	0,031872	0,033246
235200	0,031606	0,031892	0,031872	0,033181
236000	0,031564	0,031795	0,031818	0,033117
236800	0,031573	0,031823	0,031787	0,033082
237600	0,03147	0,031752	0,031718	0,033023
238400	0,031357	0,031677	0,031581	0,032972
239200	0,031369	0,031646	0,031607	0,032958
240000	0,034198	0,032247	0,029889	0,032992
240800	0,031283	0,031559	0,031517	0,032853
241600	0,031283	0,031473	0,031423	0,032775
242400	0,031221	0,031431	0,031336	0,032751

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
243200	0,031164	0,03145	0,031356	0,03277
244000	0,031102	0,031372	0,031326	0,032621
244800	0,031084	0,031327	0,031262	0,032654
245600	0,031037	0,031288	0,031194	0,03256
246400	0,030972	0,031223	0,031176	0,032557
247200	0,030942	0,031189	0,031031	0,032465
248000	0,030896	0,03112	0,031022	0,032467
248800	0,030878	0,031069	0,030999	0,032348
249600	0,03083	0,031002	0,030993	0,032321
250400	0,030732	0,030983	0,030962	0,032331
251200	0,030735	0,030929	0,030892	0,03232
252000	0,030676	0,030921	0,030875	0,032231
252800	0,030657	0,0309	0,030783	0,03219
253600	0,03062	0,030801	0,030773	0,032213
254400	0,030603	0,030825	0,030768	0,032138
255200	0,030496	0,030774	0,030729	0,032092
256000	0,030495	0,030703	0,030752	0,032016
256800	0,030458	0,030687	0,030645	0,032061
257600	0,030429	0,030651	0,030692	0,031978
258400	0,030367	0,030593	0,03068	0,031952
259200	0,030311	0,030529	0,030586	0,031965
260000	0,030613	0,031686	0,030934	0,030797
260800	0,030208	0,030463	0,030529	0,031837
261600	0,030221	0,030473	0,030492	0,03176
262400	0,030166	0,03041	0,030464	0,031772
263200	0,030179	0,030349	0,030422	0,031713
264000	0,030206	0,030332	0,030392	0,031694
264800	0,030117	0,030336	0,030367	0,031655
265600	0,030029	0,030279	0,030368	0,031616
266400	0,030073	0,030266	0,030339	0,031614
267200	0,030096	0,030189	0,030322	0,031564
268000	0,029997	0,030277	0,030259	0,031465
268800	0,029999	0,030151	0,030207	0,031454
269600	0,029972	0,030178	0,03022	0,031407
270400	0,029986	0,030053	0,030175	0,03136
271200	0,029878	0,030078	0,030127	0,031316

<b>Frekuensi (Hz)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
272000	0,029956	0,030031	0,030149	0,031314
272800	0,02987	0,029998	0,030125	0,031302
273600	0,029825	0,029959	0,030063	0,031204
274400	0,029832	0,029936	0,030003	0,031191
275200	0,029778	0,02988	0,029995	0,031151
276000	0,029682	0,029885	0,029914	0,031089
276800	0,029647	0,029845	0,029899	0,031044
277600	0,029653	0,029838	0,029883	0,03107
278400	0,029629	0,029796	0,02988	0,030943
279200	0,029647	0,029744	0,029822	0,030934
280000	0,029492	0,030397	0,029738	0,03095
280800	0,029592	0,029701	0,029804	0,030918
281600	0,029542	0,029689	0,029702	0,030846
282400	0,029514	0,029626	0,029667	0,030788
283200	0,029471	0,029659	0,029673	0,03079
284000	0,029442	0,029587	0,029681	0,030771
284800	0,029384	0,029502	0,029655	0,030737
285600	0,029341	0,029532	0,029662	0,030687
286400	0,029385	0,029474	0,029583	0,030652
287200	0,029309	0,029464	0,029567	0,03061
288000	0,029309	0,029468	0,029599	0,030628
288800	0,029318	0,029391	0,02952	0,03057
289600	0,029258	0,029411	0,029523	0,030504
290400	0,029226	0,029344	0,029491	0,030514
291200	0,029215	0,029348	0,029421	0,030465
292000	0,029211	0,029316	0,029337	0,030445
292800	0,029187	0,029279	0,029387	0,030403
293600	0,02911	0,029215	0,029402	0,030394
294400	0,029111	0,029169	0,029333	0,030346
295200	0,029127	0,029191	0,029292	0,030325
296000	0,029088	0,02908	0,029255	0,030263
296800	0,029007	0,029158	0,029178	0,030245
297600	0,028935	0,029126	0,02915	0,03026
298400	0,029	0,02907	0,029155	0,03024
299200	0,02883	0,029102	0,02917	0,030186
300000	0,028397	0,028845	0,028963	0,03041