

LAMPIRAN

PEMROGRAMAN

```
1 - clear all % clear workspace
2
3 % Pengaturan parameter sirkuit transformator serta besaran kurva fluks bersama transformator
4
5 - Vrated = 220; % rating tegangan transformator (Volt)
6 - Srated = 1500; % rating daya transformator (VA)
7 - Frated = 50; % rating frekuensi yang dipakai pada transformator (Hz)
8 - Zb = Vrated^2/Srated; % impedansi dasar pada transformator (Ohm)
9 - wb = 2*pi*Frated; % frekuensi dasar pada wb
10 - Vpk = Vrated*sqrt(2); % rating tegangan puncak (Volt)
11 - NpbyNs = 154/169; % rasio transformator primer/sekunder
12 - r1 = 0.583683; % resistansi sisi primer (Ohm)
13 - rp2 = 0.5331362; % referensi resistansi sisi sekunder terhadap sisi primer (Ohm)
14 - xll = 0.070946; % reaktansi bocor dari sisi primer (Henry)
15 - xpl2 = 0.070946; % referensi reaktansi bocor dari sisi sekunder = reaktansi bocor sisi primer (Henry)
16 - xm = 510.6458; % reaktansi magnetisasi tidak saturasi (Ohm)
17 - xM = 1/(1/xm + 1/xll + 1/xpl2);
18
19 %fluks bersama = Dpsi versus psiat
20
21 - Dpsi=[ -11.50844444 -8.604444444 -8.496888889 -6.829777778 -6.776 -5.216444444 -5.162666667 -3.925777778 -3.925777778 ...
22 -3.119111111 -3.065333333 -2.527555556 -2.473777778 -1.989777778 -1.882222222 -1.613333333 -1.613333333 -1.344444444 ...
23 -1.344444444 -1.183111111 -1.183111111 -1.021777778 -1.021777778 -0.968 -0.968 -0.914222222 -0.914222222 ...
24 -0.860444444 -0.860444444 -0.806666667 -0.806666667 -0.752888889 -0.752888889 -0.699111111 -0.699111111 -0.699111111 ...
25 -0.699111111 -0.645333333 -0.645333333 -0.591555556 -0.591555556 -0.591555556 -0.537777778 -0.537777778 -0.537777778 ...
26 -0.484 -0.484 -0.430222222 -0.430222222 0 0.430222222 0.430222222 0.484 0.484 ...
27 0.537777778 0.537777778 0.537777778 0.591555556 0.591555556 0.591555556 0.645333333 0.645333333 0.699111111 ...
28 0.699111111 0.699111111 0.699111111 0.752888889 0.752888889 0.806666667 0.806666667 0.860444444 0.860444444 ...
29 0.914222222 0.914222222 0.968 0.968 1.021777778 1.021777778 1.183111111 1.183111111 1.344444444 1.344444444 ...
30 1.613333333 1.613333333 1.882222222 1.989777778 2.473777778 2.527555556 3.065333333 3.119111111 3.925777778 ...
31 3.925777778 5.162666667 5.216444444 6.776 6.829777778 8.496888889 8.604444444 11.50844444 ];
32
33 - psiat=[-0.384639616 -0.366695464 -0.36584098 -0.353634074 -0.353023729 -0.340816823 -0.339718201 -0.326412673 -0.326168535 ...
34 -0.312740938 -0.311886455 -0.300411963 -0.298947134 -0.285397468 -0.281369189 -0.272458148 -0.271969871 -0.25915262 ...
35 -0.258176067 -0.24474847 -0.244260194 -0.230832597 -0.229733976 -0.218503622 -0.218015346 -0.204831887 -0.203977403 ...
36 -0.190916014 -0.190183599 -0.177244279 -0.176145657 -0.163084268 -0.16271806 -0.149656671 -0.149534602 -0.139402869 ...
37 -0.136595281 -0.123167684 -0.122801477 -0.110106294 -0.108641466 -0.096678698 -0.096068352 -0.082274548 -0.081542134 ...
38 -0.068138951 -0.066771777 -0.055126389 -0.055089768 0 0.055089768 0.055126389 0.066771777 0.068138951 ...
39 0.081542134 0.082274548 0.096068352 0.096678698 0.108641466 0.110106294 0.122801477 0.123167684 0.136595281 ...
40 0.139402869 0.149534602 0.149656671 0.16271806 0.163084268 0.176145657 0.177244279 0.190183599 0.190916014 ...
41 0.203977403 0.204831887 0.218015346 0.218503622 0.229733976 0.230832597 0.244260194 0.24474847 0.258176067 ...
42 0.25915262 0.271969871 0.272458148 0.281369189 0.285397468 0.298947134 0.300411963 0.311886455 0.312740938 ...
43 0.326168535 0.326412673 0.339718201 0.340816823 0.353023729 0.353634074 0.36584098 0.366695464 0.384639616 ];
44
45
46 % pengaturan parameter simulasi
47 - tstop = 0.05; % waktu simulasi simulink berhenti
48 - Psilo = 0; % nilai awal dari fluks bersama kumparan primer
49 - Psip2o = 0; % nilai awal dari fluks bersama kumparan sekunder
50
51 - repeat_run = 'Y'; % set up repeat run flag
52 - [+ while repeat_run == 'Y' ...
103
```