

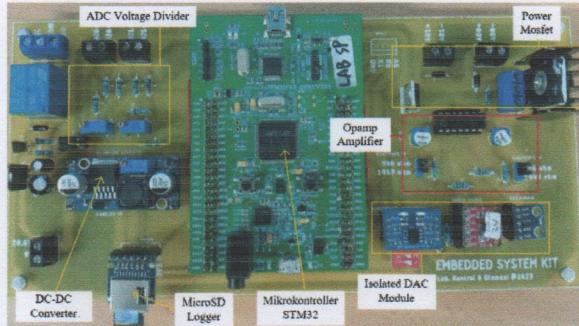


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO

Gedung B, C & AJ Kampüs ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Telp. (031) 5947302, 5994251-55 (Ext.1206, 1239) Fax. (031) 5931237
Email: elits@ee.its.ac.id - Website: its.ac.id/telektro

DAFTAR REVISI / PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Muhammad Faris Zuhairi
NRP	:	07111940000164
Judul Proposal Tugas Akhir	:	Perancangan Kontroler Tertanam Menggunakan Direct Neural Network untuk Pengaturan Level Tangki PCT-100
Dosen Pembimbing	:	Eka Iskandar, S.T., M.T.
	:	Dr. Trihastuti Agustinah, S.T., M.T.

Bab / Halaman	Uraian	Keterangan
-	Tidak ada revisi, hanya membenahi wiring alat agar bisa digunakan mahasiswa TA/proyek selanjutnya.	Sudah dikerjakan dengan mencetak PCB ulang dan merangkai wiring dengan rapi. 

Catatan:

Harap direvisi sesuai dengan uraian yang diberikan.
Selesai revisi harap ditunjukkan ke dosen penguji dan diparaf.
Jika tidak ada revisi tolong diberi tanda TIDAK ADA REVISI.

Surabaya, 18 Juli 2023 .
Dosen Penguj/
Pembimbing,

Eka Iskandar, S.T., M.T.
NIP. 198005282008121001



DAFTAR REVISI / PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Muhammad Faris Zuhairi
NRP	:	07111940000164
Judul Proposal Tugas Akhir	:	Perancangan Kontroler Tertanam Menggunakan Direct Neural Network untuk Pengaturan Level Tangki PCT-100
Dosen Pembimbing	:	Eka Iskandar, S.T., M.T.
	:	Dr. Trihastuti Agustinah, S.T., M.T.

Bab / Halaman	Uraian	Keterangan
Bab 3 / Hal. 27	<p>Setiap ada sub bab, berikan penjelasan, baru setelah itu diikuti oleh gambar.</p> <p style="text-align: center;">BAB 3 METODOLOGI</p> <p>3.1 Metode yang digunakan</p> <pre>graph TD MELAH([MELAH]) --> SL[Studi Literatur] SL --> PH[Perancangan Hardware] PH --> PP[Perancangan Plant] PP --> PS[Perancangan Software] PS --> AP{Apakah tipe tertakut dengan baik?} AP -- Tidak --> PS AP -- Ya --> PBAT[Penyusunan Bahan Tugas Akhir] PBAT --> MELAH</pre>	Sudah diberikan penjelasan kalimat pembuka paragraf pembuka dan merevisi flowchart perancangan system menjadi perancangan kontroler.
Bab 3 / Hal. 31	<p>Contoh tabel ini, menjelaskan... mengapa sebaiknya tidak menggunakan kata di atas atau di bawah untuk gambar/tabel. langsung saja sebut nomor gambarnya. Tabel ini berpindah halaman, masak nyebutnya.... tabel di atas...?</p> <p>Berdasarkan tabel di atas, kelim tittik menghasilkan persamaan garis lurus seperti gambar di bawah.</p> <p style="text-align: center;">.....</p>	Sudah dilakukan cross-reference menjadi "Tabel 3.2" agar tidak rancu.

Catatan:

Harap direvisi sesuai dengan uraian yang diberikan.
Selesai revisi harap ditunjukkan ke dosen penguji dan diparaf.
Jika tidak ada revisi tolong diberi tanda TIDAK ADA REVISI.

Surabaya, 18 Juli 2023 .
Dosen Penguji/Pembimbing,

Dr. Trihastuti Agustinah, S.T., M.T.
NIP. 196808121994032001



DAFTAR REVISI / PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Muhammad Faris Zuhairi
NRP	:	07111940000164
Judul Proposal Tugas Akhir	:	Perancangan Kontroler Tertanam Menggunakan Direct Neural Network untuk Pengaturan Level Tangki PCT-100
Dosen Pembimbing	:	Eka Iskandar, S.T., M.T.
	:	Dr. Trihastuti Agustinah, S.T., M.T.

Bab / Halaman	Uraian	Keterangan
Bab 4 / Hal. 51	Perlu uraian tentang kondisi overfitting dan underfitting	Sudah melengkapi penjelasan berdasarkan jurnal "Li, H., Li, J., Guan, X., Liang, B., Lai, Y., & Luo, X. (2019). Research on Overfitting of Deep Learning.", yakni learning rate yang semakin tinggi pada fungsi aktivasi sigmoid menyebabkan akurasi terus meningkat, namun akan berbeda dengan fungsi aktivasi lain seperti linear dan ReLu.
Bab 4 / Hal. 52	Pemilihan model terbaik melalui learning rate dan alpha serta hubungannya dengan learning rate.	Sudah memberikan penjelasan tentang pola learning rate terhadap alpha, yakni identik dengan laju learning rate relative terhadap error proses. Semakin besar alpha, laju penambahan semakin besar, meskipun dalam kasus model plant yang sama. Model terbaik dicapai saat alpha=0.1 yang memenuhi spesifikasi overshoot <10% dan settling time < 200 detik saat simulasi dan implementasi (SP konstan maupun tracking).

Catatan:

Harap direvisi sesuai dengan uraian yang diberikan.

Selesai revisi harap ditunjukkan ke dosen penguji dan diparaf.

Jika tidak ada revisi tolong diberi tanda TIDAK ADA REVISI.

Surabaya, 18 Juli 2023 .
Dosen Pengudi/Pembimbing,

Yurid Eka Nugraha, S.T, M.Eng, Ph.D.
NPP. 2023199511059



DAFTAR REVISI / PERBAIKAN TUGAS AKHIR

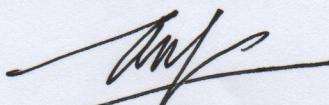
Nama Mahasiswa	:	Muhammad Faris Zuhairi
NRP	:	07111940000164
Judul Proposal Tugas Akhir	:	Perancangan Kontroler Tertanam Menggunakan Direct Neural Network untuk Pengaturan Level Tangki PCT-100
Dosen Pembimbing	:	Eka Iskandar, S.T., M.T.
	:	Dr. Trihastuti Agustinah, S.T., M.T.

Bab / Halaman	Uraian	Keterangan
Bab 3 / Hal. 41	Revisi blok diagram kontrol	Sudah memasukkan model fungsi alih disertai dengan besaran, satuan, dan persamaan pembebanan.

Catatan:

Harap direvisi sesuai dengan uraian yang diberikan.
Selesai revisi harap ditunjukkan ke dosen pengaji dan diparaf.
Jika tidak ada revisi tolong diberi tanda TIDAK ADA REVISI.

Surabaya, 18 Juli 2023 .
Dosen Pengaji/Pembimbing,


Ir. Ali Fatoni, M.T.
NIP. 196206031989031002



DAFTAR REVISI / PERBAIKAN TUGAS AKHIR

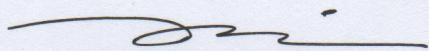
Nama Mahasiswa	:	Muhammad Faris Zuhairi
NRP	:	07111940000164
Judul Proposal Tugas Akhir	:	Perancangan Kontroler Tertanam Menggunakan Direct Neural Network untuk Pengaturan Level Tangki PCT-100
Dosen Pembimbing	:	Eka Iskandar, S.T., M.T.
	:	Dr. Trihastuti Agustinah, S.T., M.T.

Bab / Halaman	Uraian	Keterangan
Bab 3 / Hal. 43	<p>Perlu penjelasan pemilihan beban bukaan drain valve</p> <p>Perlu penjelasan pemilihan neuron input.</p>	<p>Sudah melengkapi penjelasan, yakni kondisi transien berlangsung selama ± 150 detik. 15 detik bukaan motor drain valve cukup untuk memberikan penurunan level sebesar 20mm. bila dibandingkan dengan SP maksimum 217mm. cukup untuk memberikan keacakan hingga 9.216%.</p> <p>Input layer diberikan node sebanyak 3, yakni $e(k), e(k - 1)$, dan $e(k - 2)$. $e(k - 1)$ merepresentasikan kecepatan error proses, sedangkan $e(k - 2)$ memberikan masukan percepatan error proses yang identik dengan kontroller PID diskrit.</p>

Catatan:

Harap direvisi sesuai dengan uraian yang diberikan.
Selesai revisi harap ditunjukkan ke dosen penguji dan diparaf.
Jika tidak ada revisi tolong diberi tanda TIDAK ADA REVISI.

Surabaya, 18 Juli 2023 .
Dosen Penguji/Pembimbing,



Dr. Ir. Ari Santoso, DEA.
NIP. 196602181991021001