

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 (Kuesioner Kepuasan Pelanggan Menggunakan Google Form )

**KEPUASAN PELANGGAN PANEL PLC CONTROL COOLING TOWER**

B I U ↻ ✕

Kami ingin mendengar pendapat atau masukan Anda agar kami dapat menyempurnakan pengalaman Anda!

Nama

Teks jawaban singkat

Jabatan/Divisi \*

Engineering

Maintenance

Supervisor

Operator

Jaenis Kelamin \*

Laki - Laki

Perempuan

Usia \*

< 25 Tahun

25 - 30 Tahun

> 30 Tahun

Lama Penggunaan Panel PLC \*

< 1 Tahun

Lama Penggunaan Panel PLC \*

< 1 Tahun

1-3 Tahun

3-5 Tahun

> 5 Tahun

**SKOR PENILAIAN**

Sangat Setuju : 5

Setuju : 4

Netral : 3

Tidak Setuju : 2

Sangat Tidak Setuju : 1

Identifikasi	Nama	Jenis	Waktu	Waktu	Waktu	1. Perencanaan	2. Pelaksanaan	3. Pengawasan	4. Penyelesaian	5. Evaluasi	6. Pelaporan	7. Penutupian	8. Penyelesaian	9. Penutupian	10. Penyelesaian	11. Penyelesaian	12. Penyelesaian	13. Penyelesaian	14. Penyelesaian	15. Penyelesaian	
01002542	Agus	Manajemen	16-18	17.00	19.00																
01002543	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002544	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002545	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002546	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002547	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002548	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002549	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002550	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002551	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002552	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002553	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002554	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002555	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002556	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002557	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002558	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002559	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002560	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002561	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002562	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002563	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002564	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002565	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002566	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002567	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002568	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002569	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002570	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002571	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002572	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002573	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002574	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002575	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002576	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002577	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002578	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002579	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002580	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002581	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002582	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002583	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002584	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002585	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002586	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002587	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002588	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002589	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002590	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002591	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002592	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002593	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002594	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002595	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002596	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002597	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002598	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002599	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																
01002600	Andi	Manajemen	16-18	19.00	21.00																



## Lampiran 2 (Kuesioner Proses Produksi FMEA)

<b>Kuesioner Proses Produksi Panel PLC <i>Cooling tower</i></b>					
Nama:					
Jabatan:					
Jenis Kelamin:					
Usia:					
Lama Bekerja:					
No	Dimensi	Pertanyaan	S	O	D
1	Build Quality (BQ)	Proses perakitan panel PLC dilakukan dengan rapi dan sesuai dengan layout desain yang telah ditetapkan.			
2	Build Quality (BQ)	Wiring pada panel PLC terpasang dengan benar, kuat, dan sesuai dengan diagram kelistrikan.			
3	Build Quality (BQ)	Struktur panel PLC memiliki kekuatan mekanis yang baik untuk melindungi komponen di dalamnya.			
4	Component Quality (CQ)	Komponen PLC yang digunakan sesuai dengan spesifikasi teknis yang dibutuhkan untuk sistem <i>cooling tower</i> .			
5	Component Quality (CQ)	Seluruh komponen panel PLC berada dalam kondisi baik dan bebas dari cacat sebelum proses pemasangan			

<b>Kuesioner Proses Produksi Panel PLC <i>Cooling tower</i></b>					
Nama:					
Jabatan:					
Jenis Kelamin:					
Usia:					
Lama Bekerja:					
<b>No</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>D</b>
6	Component Quality (CQ)	Komponen PLC yang digunakan memiliki tingkat keandalan tinggi selama pengujian dan pengoperasian awal.			
7	Standard Compliance (SC)	Proses produksi panel PLC telah dilaksanakan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) perusahaan.			
8	Standard Compliance (SC)	Proses perakitan panel PLC telah memenuhi standar keselamatan dan kelistrikan yang berlaku.			
9	Standard Compliance (SC)	Panel PLC telah melalui proses pengujian sesuai dengan standar sebelum diserahkan ke pengguna.			
10	Environmental Resistance (ER)	Panel PLC dirancang dan dirakit agar mampu beroperasi dengan baik pada suhu lingkungan <i>cooling tower</i> .			

<b>Kuesioner Proses Produksi Panel PLC <i>Cooling tower</i></b>					
Nama:					
Jabatan:					
Jenis Kelamin:					
Usia:					
Lama Bekerja:					
No	Dimensi	Pertanyaan	S	O	D
11	Environmental Resistance (ER)	Panel PLC memiliki perlindungan yang memadai terhadap kelembaban tinggi di area <i>cooling tower</i> .			
12	Environmental Resistance (ER)	Perlindungan Panel terhadap debu dan percikan air.			

Keterangan:
S (Severity): Tingkat keparahan dampak kegagalan
O (Occurrence): Frekuensi terjadinya kegagalan
D (Detection): Kemampuan mendeteksi kegagalan

Skor Penilaian:
1 = Sangat Rendah / Sangat Jarang / Sangat Mudah Dideteksi
2 = Rendah / Jarang / Mudah Dideteksi
3 = Sedang / Cukup Sering / Cukup Mudah Dideteksi
4 = Tinggi / Sering / Sulit Dideteksi
5 = Sangat Tinggi / Sangat Sering / Sangat Sulit Dideteksi

### Lampiran 3 (Panel PLC Control Cooling tower)

Tampilan dalam panel PLC Control Cooling tower



Tampilan Luar panel PLC Control Cooling tower



## Lampiran 4 (Surat keterangan hasil turnitin)



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

UPT PERPUSTAKAAN

Gedung Rektorat Lantai 3,

Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa – Jakarta Timur 13450

### SURAT KETERANGAN HASIL PENGECEKAN TURNITIN

UPT Perpustakaan Universitas Darma Persada menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi/*similarity* menggunakan perangkat lunak Turnitin terhadap hasil karya sebagai berikut:

Judul : Perancangan Design Ulang Produk Panel Programmable Logic Controller (PLC) Di PT. XYZ Menggunakan Metode Design Thinking

Penulis : Muhammad Rafli

NIM : 2022220008

Tgl pemeriksaan : 23 Februari 2026

Dengan hasil Tingkat Kesamaan (*similarity index*) 19%

Demikian Surat Keterangan kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 23 Februari 2026

Ka.UPT Perpustakaan Unsada

Yus Rusmiyati, SS., MM

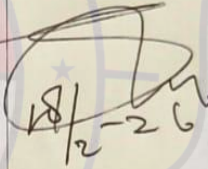
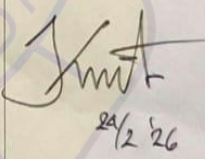
Batas maksimal similarity 30% untuk Fakultas Sastra dan Ekonomi

Batas maksimal similarity 25% untuk Fakultas Teknik, Kelautan dan Pasca Sarjana

### Lampiran 5 (Lembar Perbaikan Sidang Akhir)

#### LEMBAR PERBAIKAN SIDANG AKHIR

**Nama** : Muhammad Rafli  
**NIM** : 2022220008  
**Judul Skripsi** : "PERANCANGAN *DESIGN* ULANG PRODUK PANEL  
*PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER* DI PT. XYZ  
 MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* "  
**Dosen Pembimbing** 1: Dr. Ade Supriatna, S.T., M.T.  
 2: Sarah Isniah, S.T., M.T.

No.	Uraian Perbaikan	Penguji	Paraf
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lampirkan Tabel R Hitung Untuk menentukan R Tabel</li> <li>- Masukkan Tabel perhitungan Variasn masing-masing item</li> <li>- Masukkan Tabel perhitungan varians Total Skor</li> </ul>	Dr. Ir Budi Sumartono M.T.	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cek Kembali Penulisan Yang belum Seseuai.</li> <li>- Tata tulis diperbaiki kembali</li> </ul>	Ario Kurnianto S.TP., M.T.	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fungsi Kepuasah Pelanggan</li> <li>- Design Ulang Hanya Untuk 1 Pelanggan Apa itu? Mengcover Pelanggan yang lain</li> <li>- Sumber Pada Tabel 3.2</li> <li>- Populasi Pelanggannya Berapa?</li> </ul>	Gita Prawesti, S.T., M.T.	