

# **LAPORAN PENILAIAN RISIKO**

**PUSAT RISET TEKNOLOGI PENGUJIAN DAN STANDAR BRIN**



OLEH

Penanggung Jawab : Nama Lengkap Manajemen  
Ketua Tim Penilai : Nama Lengkap Analis  
Penilai :  
1. Penilai 1  
2. Penilai 2

Tangerang Selatan  
21/05/2025

Rekapitulasi Laporan Penilaian Risiko Proses

Nama perusahaan/instansi

: Pusat Riset Teknologi Pengujian dan Standar BRIN

Penanggungjawab

: Nama Lengkap Manajemen

Ketua Tim Penilai

: Nama Lengkap Analis

Nama Penilai

: 1. Penilai 1

2. Penilai 2

Periode Penilaian

: 2025

Tanggal Penilaian Awal

: 23/09/2024

Tanggal Evaluasi

: 23/09/2024

Penilaian Awal																Evaluasi						
ID	Nama Proses	Risiko	Dampak Risiko	Severity (S)	Penyebab Risiko	Occurence (O)	Metode Deteksi	Detection (D)	RPN	FRPN	Prioritas	Keterangan	Usulan Tindakan	Penanggung Jawab	Tanggal Target Penyelesaian	Tindakan Perbaikan	Severity (S)	Occurence (O)	Detection (D)	FRPN	Prioritas	Keterangan
7	Pengujian abnormal kipas angin	Tidak berfungsinya data logger	Kenaikan suhu titik uji tidak dapat dipantau sehingga pengujian tertunda	7.23	modul tidak berfungsi	6.26	Layar mati, file tidak bisa disimpan	4.16	188.28	642.87	1	Hindari	Menerapkan SOP pemeliharaan alat secara berkala	manajer laboratorium	2024-09-30	Perbaikan data logger	3.63	1.26	2	319.22	1	Mitigasi
7	Pengujian abnormal kipas angin	Kerusakan power meter	Pengukuran tegangan untuk perlakuan sampel uji tidak dapat dilakukan	5.85	overload	7.23	monitor mati	3.11	131.54	633.85	2	Hindari	Menerapkan SOP pemeliharaan alat secara berkala	manajer laboratorium	2024-09-27	Perbaikan power meter	3.17	3	1.59	371.04	2	Mitigasi
7	Pengujian abnormal kipas angin	Tidak berfungsinya data logger	Kenaikan suhu titik uji tidak dapat dipantau sehingga pengujian tertunda	5.85	gagal koneksi ke komputer untuk akuisisi	5.01	Layar mati, file tidak bisa disimpan	5.19	152.11	578.02	3	Mitigasi	Menerapkan SOP pemeliharaan alat secara berkala	manajer laboratorium	2024-09-30	Perbaikan data logger	3.3	2.52	1.59	342.74	3	Mitigasi
7	Pengujian abnormal kipas angin	Voltage regulator tidak berfungsi	pengaturan tegangan tidak dapat dilakukan, hasil pengujian tidak valid	3.83	overload	2.88	tegangan output tidak keluar	3.78	41.69	432.67	4	Mitigasi	Menerapkan SOP pemeliharaan alat secara berkala	manajer laboratorium	2024-09-25	Perbaikan power meter	3.3	1.82	2.29	337.72	4	Mitigasi
7	Pengujian abnormal kipas angin	Tidak berfungsinya data logger	Kenaikan suhu titik uji tidak dapat dipantau sehingga pengujian tertunda	3.91	memori penuh sehingga data tidak tersimpan	1.82	Layar mati, file tidak bisa disimpan	1.59	11.31	320.85	5	Mitigasi	Menerapkan SOP pemeliharaan alat secara berkala	manajer laboratorium	2024-09-26	Mengganti memori penyimpanan data	2.88	2.88	1.26	330.71	5	Mitigasi
7	Pengujian abnormal kipas angin	Kerusakan power meter	Pengukuran tegangan untuk perlakuan sampel uji tidak dapat dilakukan	3.63	fuse putus	1.26	monitor mati	1.59	7.27	294.02	6	Abaikan					0	0	0	133	6	Abaikan

Rekapitulasi Laporan Penilaian Risiko Produk/Desain

Nama perusahaan/instansi

: Pusat Riset Teknologi Pengujian dan Standar BRIN

Penanggungjawab

: Nama Lengkap Manajemen

Ketua Tim Penilai

: Nama Lengkap Analis

Nama Penilai

: 1. Penilai 1

2. Penilai 2

Periode Penilaian

: 2025

Tanggal Penilaian Awal

: 21/05/2025

Tanggal Evaluasi

: 23/09/2024

Penilaian Awal																Evaluasi						
ID	Nama Produk	Risiko	Dampak Risiko	Severity (S)	Penyebab Risiko	Occurence (O)	Metode Deteksi	Detection (D)	RPN	FRPN	Prioritas	Keterangan	Usulan Tindakan	Penanggung Jawab	Tanggal Target Penyelesaian	Tindakan Perbaikan	Severity (S)	Occurence (O)	Detection (D)	FRPN	Prioritas	Keterangan
4	Mesin induk: studi kasus di KM. Sidomulyo	Kebocoran pada dinding tangki bahan bakar	Ledakan pada tangki dan pencemaran laut	7.65	korosi	4.12	Pengamatan visual secara langsung	3.83	120.71	0	1	Abaikan	Menerapkan SOP penanganan ledakan tangki dan pencemaran laut	Manajemen organisasi	2024-11-30	1. Melakukan pengamanan wilayah terdampak ledakan 2. Melakukan evakuasi 3. Melakukan klaim asuransi	6.95	3.11	1.26	395.75	1	Mitigasi
4	Mesin induk: studi kasus di KM. Sidomulyo	Kotor dan terjadi sedimen air	pembakaran pada mesin menjadi menurun	5.81	bahan bakar kotor	5.52	pengamatan visual secara langsung dan alarm pada indikator	2.88	92.37	0	2	Abaikan	Menerapkan SOP pemeriksaan berkala pada mesin dan bahan bakar kapal	Teknisi kapal	2024-10-12	1. Melakukan pembersihan tangki bahan bakar 2. pengecekan kualitas bahan bakar saat pembelian	4.58	3.63	1.59	440.2	2	Mitigasi
4	Mesin induk: studi kasus di KM. Sidomulyo	Penurunan tekanan aliran bahan bakar	penurunan kinerja mesin	6.21	seal pada pompa bocor/rusak	5.77	pengecekan pressure gauge dan pembongkaran	2.88	103.2	0	3	Abaikan	Menerapkan SOP pemeliharaan alat secara berkala pada kapal	Teknisi kapal	2024-09-30	1. penggantian seal pompa 2. pengecekan rutin pressure gauge	4.58	2.52	1	290.64	3	Abaikan

Lampiran Framework Risiko

Tabel Skala Pengukuran Tingkat Keparahan Dampak Risiko (Severity)

Ranking	Proses		Produk	
	Severity	Deskripsi	Severity	Deskripsi
10	Berbahaya tanpa peringatan	Kegagalan sistem yang menghasilkan efek sangat berbahaya	Gagal memenuhi persyaratan keselamatan dan/atau peraturan	Risiko mempengaruhi keselamatan/keamanan penggunaan produk dan/atau melanggar regulasi pemerintah tanpa peringatan.
9	Berbahaya dengan peringatan	Kegagalan sistem yang menghasilkan efek berbahaya	Gagal memenuhi persyaratan keselamatan dan/atau peraturan	Risiko mempengaruhi keselamatan/keamanan penggunaan produk dan/atau melanggar regulasi pemerintah dengan peringatan.
8	Sangat tinggi	Sistem tidak beroperasi	Kehilangan atau penurunan fungsi sekunder	Kehilangan fungsi utama produk (produk tidak dapat digunakan namun tidak mempengaruhi keselamatan/keamanan penggunaan produk.
7	Tinggi	Sistem beroperasi tetapi tidak dapat dijalankan secara penuh	Kehilangan atau penurunan fungsi sekunder	Penurunan fungsi utama (produk dapat digunakan, namun mengalami penurunan kinerja)
6	Sedang	Sistem beroperasi dan aman tetapi mengalami penurunan kinerja sehingga mempengaruhi keluaran	Kehilangan atau penurunan fungsi sekunder	Kehilangan fungsi sekunder produk (produk tidak dapat digunakan dan fungsi kenyamanan/kepraktisan juga tidak dapat digunakan.
5	Rendah	Mengalami penurunan kinerja secara bertahap	Kehilangan atau penurunan fungsi sekunder	Penurunan fungsi sekunder produk (produk tidak dapat digunakan, tetapi fungsi kenyamanan/kepraktisan tersedia dengan tingkat kinerja yang berkurang).
4	Sangat rendah	Efek yang kecil pada kinerja sistem	Mengganggu	Produk dapat digunakan, tetapi penampilan atau mungkin tidak memenuhi harapan, dengan pengguna tidak puas 75 %
3	Kecil	Sedikit berpengaruh pada kinerja sistem	Mengganggu	Produk dapat digunakan, tetapi penampilan atau kualitasnya mungkin tidak memenuhi harapan, dengan pengguna tidak puas 50 %
2	Sangat kecil	Efek yang diabaikan pada kinerja sistem	Mengganggu	Produk dapat digunakan, tetapi penampilan atau kualitasnya tidak terlihat dan mungkin tidak memenuhi harapan, dengan pengguna tidak puas 25 %
1	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan

Tabel Skala Pengukuran Tingkat Kemungkinan Munculnya Risiko (Occurrence)

Ranking	Proses		Produk	
	Occurence	Deskripsi	Occurence	Deskripsi
10	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
9	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
8	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
7	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
6	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
5	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
4	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
3	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
2	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan
1	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek	Tidak ada efek yang dapat dirasakan

Tabel Skala Pengukuran Tingkat Kemudahan/Kesulitan Metode Deteksi Dapat Mendekteksi Risiko (Detection)

Ranking	Proses		Produk	
	Detection	Deskripsi	Detection	Deskripsi
10	Absolutely impossible	Sistem kontrol akan selalu tidak mampu untuk mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Absolutely impossible	Tidak ada sistem pengendalian; tidak bisa dideteksi atau dianalisis
9	Very Remote	Sistem kontrol memiliki kemungkinan “very remote” untuk mampu mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Very Remote	Analisis desain/kendali deteksi memiliki kemampuan deteksi yang lemah.
8	Remote	Sistem kontrol memiliki kemungkinan “remote” untuk mampu mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Remote	Verifikasi produk/validasi dilakukan setelah fase “freeze product” atau produk diluncurkan melalui uji lolos/gagal
7	Very Low	Sistem kontrol memiliki kemungkinan sangat rendah untuk mampu mendeteksi penyebab potensial kegagalan dan mode kegagalan.	Very Low	Verifikasi produk/validasi dilakukan setelah fase “freeze product” atau produk diluncurkan melalui uji merusak
6	Low	Sistem kontrol memiliki kemungkinan rendah untuk mampu mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Low	Verifikasi produk/validasi dilakukan setelah fase “freeze product” atau produk diluncurkan melalui uji degradasi
5	Moderate	Sistem kontrol memiliki kemungkinan “moderate” untuk mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Moderate	Validasi produk (uji reliabilitas, pengembangan, atau uji validasi) sudah dilakukan melalui uji lolos/gagal
4	Moderately High	Sistem kontrol memiliki kemungkinan “moderately high” untuk mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Moderately High	Validasi produk (uji reliabilitas, pengembangan, atau uji validasi) sudah dilakukan melalui uji merusak
3	High	Sistem kontrol memiliki kemungkinantinggi untuk mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	High	Validasi produk (uji reliabilitas, pengembangan, atau uji validasi) sudah dilakukan melalui uji degrasi
2	Very High	Sistem kontrol memiliki kemungkinan sangat tinggi untuk mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Very High	Analisis desain/kendali deteksi memiliki kemampuan deteksi kuat
1	Almost Certain	Sistem kontrol akan selalu mendeteksi penyebab potensial atau mekanisme kegagalan dan mode kegagalan.	Almost Certain	Risiko tidak bisa muncul karena sudah dicegah melalui desain produk terstandar, praktek terbaik atau bahan umum

Tabel Selera Risiko

No	Status	FRPN
1	Abaikan	0 - 300
2	Mitigasi	301 - 600
3	Hindari	601 - 1000