


Risk Owner : Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan

Risk Agent : Tim PPG Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko									
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner						
1	Improve Profitability untuk Laba sebelum pajak sebesar Rp 142,85 Miliar Rupiah untuk meningkatkan Profitability	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Keuangan	negatif	Efisiensi tidak mencapai target	1. 1. Kebutuhan emergency pemeliharaan di luar program kerja	1. Nilai budget melebihi dari yang direncanakan	800.000 - 6 milyar	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Monitoring Anggaran SAP - Evaluasi bulanan terhadap realisasi anggaran	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	2	Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	2	Low	Monitoring anggaran secara berkala	Koordinasi dengan pihak keuangan terkait kekurangan anggaran	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Keuangan Strategis
2	Jumlah kegiatan operasional kerja terdigitalisasi yang berdampak kepada Peningkatan produktivitas/efisiensi, atau Kepuasan Customer sebanyak 1 buah	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Pembuatan aplikasi tidak selesai tepat waktu	1. Anggaran untuk implementasi kurang 2. Keterbatasan waktu development	1. Target inovasi & OMTI tidak tercapat	Rp 500.000 - Rp 300 juta	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Monitoring progress project	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	1	Low	- Menyusun jadwal perencanaan dan realisasi program - Membuat monitoring program pelaksanaan implementasi	Menggunakan aplikasi eksisting yang belum terintegrasi	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Divisi Teknologi Informasi
3	Pencapaian tingkat kepuasan pelanggan terhadap perusahaan yang diukur pada tahun berjalan (CSI skor) sebesar 87,2	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	tidak ditindaklanjutinya rekomendasi penilaian CSI periode sebelumnya	1. Prosedur Layanan masih menggunakan cara-cara yang sama / tidak dilakukan perbaruan prosedur layanan	1. Layanan oleh Divisi Tekmindal kepada SBU tidak sesuai yang diharapkan sehingga terjadi keluhan lagi yang disampaikan oleh pelanggan	Rp 100 juta - Rp 5 Mlyr	3	Bisa Terjadi	2	Rendah	6	Low to Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, Monitoring performa pengendalian kualitas produk, permesinan dan utilitas Optimalisasi penggunaan tool monitoring performa	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	Optimalisasi penggunaan tool monitoring performa	Customer complain management	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum 5. Divisi Teknologi Informasi



PERURI

RISK REGISTER

No. : 004/RM-FORM/I/2024

Revisi : 1

Tanggal Revisi : 31 Januari 2024


Risk Owner : Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan

Risk Agent : Tim PPG Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko			
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner
4	Jumlah inovasi yang baru diimplementasikan pada tahun 2024 sebanyak 3 buah inovasi	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Pembuatan aplikasi tidak selesai tepat waktu	1. Load pekerjaan yang banyak 2. Anggaran untuk implementasi kurang	1. Target OMTI tidak tercapai 2. Implementasi Inovasi tidak terealisasi	1 - 5 juta	1 Sangat Jarang Terjadi	1 Sangat Rendah	1 Low	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Monitoring perencanaan anggaran - Monitoring progress inovasi - Evakuasi pelaksanaan inovasi di setiap tahap	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1 Sangat Jarang Terjadi	1 Sangat Rendah	1 Low	Melakukan review terhadap perencanaan anggaran untuk Implementasi inovasi	Melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap inovasi yang dibuat	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pembelajaran dan Sertifikasi
5	Persentase bahan baku substandar yang ditemukan oleh produksi maksimal 1,5%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Potensi permasalahan bahan substandar tidak tercapture oleh bahan yang disampling	1. Jumlah sampel kurang 2. Sebaran sampel kurang mewakili populasi	1. Terhambatnya proses produksi dan penurunan kualitas produk 2. bahan substandar lolos ke produksi	720 Juta	3 Bisa Terjadi	3 Moderat	9 Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - IK Sampling	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	2 Jarang Terjadi	3 Moderat	6 Low to Moderate	- Mengajukan komplain dan tindakan perbaikan pada vendor yang ditemukan bahannya substandar	- Evaluasi Metode Sampling - Evaluasi vendor bahan	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum
6	Pemenuhan asistensi realisasi program investasi, asistensi pemasangan fisik investasi, dan asistensi kalibrasi peralatan ukur sebesar 93%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhinya realisasi Asistensi Program Investasi	1. - Spesifikasi investasi tidak sesuai dengan kebutuhan user	1. Keterlambatan program investasi perusahaan	Rp 500 Juta - Rp 100 Milyar	3 Bisa Terjadi	4 Tinggi	12 Moderate to High	0	1. - Kesepakatan Pemenuhan Jadwal PM mesin dengan PPIC - Form Penundaan Jadwal Pemeliharaan Preventif	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	3 Bisa Terjadi	4 Tinggi	12 Moderate to High	Konfirmasi ke PPIC ketersediaan waktu mesin yang akan dilakukan PM di pekan berikutnya	Menukar (switch) jadwal mesin yang akan dilakukan PM dengan persetujuan PPIC (Mitigate)	01-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI

Risk Owner : Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan
Risk Agent : Tim PPG Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko			
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner
7	Pemenuhan Program Peruri Hijau sejumlah 2	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Keterlambatan pengadaan lampu hemat energi	1. indent lampu dari pemasok	1. Program Efisiensi lampu hemat energi tidak terlaksana	500 Ribu - 10 Juta	3 Bisa Terjadi	1 Sangat Rendah	3 Low	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Reliabilitas pelaporan keuangan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Rapat Koordinasi rutin dengan pihak Internal dan Eksternal - Monitoring dan evaluasi rutin	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	2 Jarang Terjadi	1 Sangat Rendah	2 Low	Koordinasi dengan pihak pelaksana pekerjaan sesuai kebutuhan	Permintaan percepatan pengadaan	31-12-2024	1. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas
8	Employee Development Score 95%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Karyawan yang diajukan sertifikasi BNSP tidak lulus	1. Kurang kompeten	1. Pelaksanaan pekerjaan menjadi tidak maksimal	Rp 500.000 - Rp 5juta	2 Jarang Terjadi	3 Moderat	6 Low to Moderate	0	1. Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Talent Mapping hardskill	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1 Sangat Jarang Terjadi	1 Sangat Rendah	1 Low	Mewajibkan kepada karyawan yang diusulkan sertifikasi kompetensi BNSP untuk mengikuti Bimtek pra assesment	Pengusulan ulang asesi	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pembelajaran dan Sertifikasi
9	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhinya realisasi Asistensi Teknis Bangunan Gedung	1. - Kurangnya SDM yang memiliki kompetensi keahlian Teknik Perencanaan dan Asistensi Bangunan Gedung - Permintaan Asistensi Teknis Bangunan dilakukan di akhir tahun	1. Tidak terealisasinya program pembangunan atau renovasi gedung	200 jt - 2 Mlyr	3 Bisa Terjadi	3 Moderat	9 Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Monitoring asistensi dokumen teknis bangunan - Koordinasi project dengan pihak terkait - SOP Pembuatan dokumen teknis Bangunan	Efektif	Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas	2 Jarang Terjadi	3 Moderat	6 Low to Moderate	Monitoring progress setiap dokumen teknis - Asistensi dokumen teknis Bangunan Gedung dilaksanakan internal dan/atau bekerjasama dengan pihak 3 dan pengawasan internal pembangunan fisik bangunan gedung	Koordinasi dengan semua user untuk dokumen teknis yang tidak terealisasi	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum



PERURI

RISK REGISTER

No.

: 004/RM-FORM/II/2024

Revisi

: 1

Tanggal Revisi

: 31 Januari 2024


Risk Owner

: Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan

Risk Agent

: Tim PPG Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko									
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner						
10	Persentase Realisasi Nilai Investasi /Capex Divtekmindal sebesar 55%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terselesaikannya realisasi investasi pada tahun berjalan	1. Persiapan sarana penunjang investasi yang memerlukan waktu cukup lama	1. Keterlambatan program investasi perusahaan	1 -22 Milyar	3	Bisa Terjadi	4	Tinggi	12	Moderate to High	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Koordinasi rutin dengan rekanan perihal persiapan investasi - monitoring dan koordinasi rutin dengan unit terkait	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	2	Jarang Terjadi	4	Tinggi	8	Moderate to High	- Memperbanyak rujukan dari penyedia investasi - pemantapan schedule spesifikasi	- Koordinasi intens dengan pihak terkait penyusunan perubahan schedule investasi	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pengelolaan Aset dan Investasi Perusahaan 3. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum
11	Peningkatan Quality Control 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Pengguna jasa internal (unit kerja lain)/eksternal memberikan sesuatu untuk mempercepat proses pelayanan dan menambah kualitas pelayanan atau terkait hal lainnya dan terdapat Pemberian data/informasi kepada pihak lain melalui mekanisme yang tidak benar	1. Pengguna jasa tidak mengetahui/tidak memahami adanya aturan larangan memberikan gratifikasi 2. Pegawai kurang paham tentang GCG dan jenis - jenis Gratifikasi	1. Reputasi Unit Kerja & perusahaan menjadi kurang baik dan Pengguna jasa lain tertunda (tidak sesuai jadwal) serta Sebagian informasi/data terbatas perusahaan bocor	N/A	2	Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	2	Low	0	1. Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , - Pedoman pengendalian gratifikasi RCMC Bab X. Anti Fraud Program Kebijakan Sistem Manajemen Peruri Dalam Aspek Anti Penyuapan, CoCG & CoC, Instruksi Kerja dan Nota Dinas. - Melakukan sosialisasi SMAP & pengendalian Gratifikasi secara berkala - Pakta Integritas untuk Vendor layanan (pihak ketiga) - Koordinasi dengan pihak terkait - sosialisasi SLA pelayanan	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	1	Low	sosialisasi anti Gratifikasi & anti penyuapan di jajaran Divisi Teknik & Jaminan Keandalan secara berkala	Lapor UPG, WBS	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pengendalian Kualitas
12	Peningkatan Quality Control 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhi penambahan ruang lingkup inspeksi kualitas pada produk akhir non uang	1. Kerusakan Alat Uji 2. Ketidaktersediaan bahan penunjang 3. Kecukupan SDM	1. Proses produksi terhambat 2. Penyelesaian hasil rekomendasi dan tindaklanjut/saran atas survey kepuasan pelanggan tahun 2023 terkait pelaksanaan peningkatan kualitas quality control tidak tercapai	100 juta	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Prosedur / SOP , - Monitoring ketersediaan alat uji untuk inspeksi - IK sampling produk akhir. - Memastikan ketersediaan bahan penunjang inspeksi - koordinasi pelaksanaan inspeksi	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	- Memastikan alat uji handal - Memastikan ketersediaan alat dan bahan penunjang inspeksi - Review IK	Evaluasi progress pemenuhan penambahan ruang lingkup inspeksi produk non uang	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang Ri



PERURI

RISK REGISTER

No. : 004/RM-FORM/II/2024

Revisi : 1

Tanggal Revisi : 31 Januari 2024

Risk Owner : Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan

Risk Agent : Tim PPG Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko									
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner						
13	Peningkatan Quality Control 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhi Pengujian Durability tinta pada hasil cetak	1. Kerusakan Alat Uji 2. Ketidaktersediaan bahan penunjang 3. Kecukupan SDM 4. Kerusakan Alat Uji 5. SOP/IK terbaru tidak terimplementasi	1. Proses produksi terhambat 2. Komplain pelanggan 3. penyelesaian hasil rekomendasi dan tindaklanjut/saran atas survey kepuasan pelanggan tahun pelaksanaan terkait peningkatan kualitas quality control tidak tercapai	N/A	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Jadwal Pelaksanaan PM alat uji, - monitoring ketersediaan bahan penunjang pengujian	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	- Memastikan ketersediaan bahan penunjang pengujian - Koordinasi pelaksanaan PM Alat Uji - Review IK	Evaluasi pemenuhan durability test pada tinta hasil cetak	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Persiapan dan Cetak Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum
14	Pemenuhan asistensi realisasi program investasi, asistensi pemasangan fisik investasi, dan asistensi kalibrasi peralatan ukur sebesar 93%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Pihak lain (mitra/customer/pengguna jasa) memberikan pemberian terkait pelayanan asistensi realisasi program investasim, asistensi pemasangan fisik investasi, atau terkait hal lainnya, Pemberian data/informasi kepada pihak lain melalui mekanisme yang tidak benar	1. Pengguna jasa tidak mengetahui/tidak memahami adanya aturan larangan memberikan Gratifikasi, Pegawai kurang paham mengenai jenis - jenis Gratifikasi, Pegawai kurang paham tentang GCG	1. Reputasi unit kerja & perusahaan menjadi kurang baik, Sebagian informasi/data terbatas perusahaan bocor, kualitas layanan asistensi realisasi program investasi, asistensi pemasangan fisik investasi dan asistensi kalibrasi peralatan ukur berkurang	50.000 - N/A	2	Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	2	Low	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	1	Low	- Melakukan sosialisasi SMAP & pengendalian Gratifikasi secara berkala - Melakukan sosialisasi SMAP & pengendalian Gratifikasi secara berkala - Pakta Integritas untuk Vendor layanan (pihak ketiga) - Koordinasi dengan pihak terkait - sosialisasi SLA pelayanan - Pembuatan sarana sosialisasi anti Gratifikasi & anti penyuapan di jajaran Divisi Teknik & Jaminan Keandalan	Lapor UPG, WBS	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pemeliharaan Teknik 3. Departemen Pengendalian Kualitas 4. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas
15	Jumlah inovasi yang baru diimplementasikan pada tahun 2024 sebanyak 3 buah inovasi	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Pihak vendor pelaksana pengadaan memberikan sesuatu sebagai ucapan terima kasih, Pelaksanaan proyek inovasi tidak sesuai KAK namun tetap dilakukan CoA	1. Pihak eksternal tidak mengetahui adanya aturan larangan memberikan gratifikasi, Pegawai kurang paham mengenai jenis - jenis gratifikasi, Pegawai kurang paham tentang GCG	1. Reputasi perusahaan / unit kerja menjadi kurang baik, inovasi yang terimplementasi kurang optimal	N/A	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , - Pedoman pengendalian gratifikasi RMCM Bab X. Anti Fraud Program - Kebijakan Sistem Manajemen Peruri Dalam Aspek Anti Penyuapan - CoCG & CoC - Instruksi Kerja - Nota Dinas	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	-	Lapor UPG, WBS	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pemeliharaan Teknik 3. Departemen Pengendalian Kualitas 4. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko			
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner
16	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Penyelesaian Layanan Corrective Maintenance (CM) mesin - mesin produksi tidak tertangani optimal	1. Jumlah Teknisi Terbatas 2. Spare parts mesin tidak tersedia 3. Kehilangan spareparts di gudang penyimpanan spareparts	1. Target Produksi tidak tercapai	>1 Milyar - 5 Milyar	4 Sangat Mungkin Terjadi	4 Tinggi	16 Moderate to High	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Efektifitas dan efisiensi operasional, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Prosedur Pemeliharaan Tak Terencana (CM) - Monitoring Work Order pada SAP dan Report bulanan - Pengendalian Pengelolaan Suku Cadang	Efektif	Departemen Pemeliharaan Teknik	3 Bisa Terjadi	3 Moderat	9 Moderate	- Melakukan optimalisasi pembuatan parts di Seksi Rektek Mekanikal - Pengendalian (Prioritas Pesanan) Suku Cadang Fast Moving - Penunjukan PIC penanggungjawab gudang spareparts - Penambahan perangkat akses pintu gudang penyimpanan spareparts	- Percepatan pengadaan suku cadang mesin - Reengineering spare part impor atau diskontinue Seksi Rekayasa Teknik Mekanikal	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum 5. Divisi Pengamanan 6. K3 7. dan Lingkungan
17	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhinya parameter uji dan waktu pemeriksaan QC Incoming Material	1. - Kerusakan Alat Uji - Ketidaktersediaan bahan penunjang - Kecukupan SDM	1. Proses produksi terhambat	720 juta	2 Jarang Terjadi	3 Moderat	6 Low to Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Jadwal pelaksanaan PM alat uji - Monitoring ketersediaan bahan penunjang pengujian - IK penggunaan alat uji	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	2 Jarang Terjadi	2 Rendah	4 Low to Moderate	- Koordinasi pelaksanaan PM alat uji baru yang tidak umum	Melakukan pengujian incoming material ke pihak ketiga	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum
18	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Penundaan pelaksanaan pemeliharaan Preventive permesinan produksi	1. Padatnya jadwal produksi 2. Spare parts tidak tersedia	1. Potensi kerusakan pada mesin besar karena tidak teratur 2. Mesin breakdown	1 - 5 Milyar	4 Sangat Mungkin Terjadi	4 Tinggi	16 Moderate to High	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Efektifitas dan efisiensi operasional, Prosedur / SOP , - Prosedur Corrective Maintenance - Prosedur Mekanikal Workshop - Prosedur Pengadaan Barang & Jasa - Konfirmasi ke PPIC ketersediaan waktu mesin yang akan dilakukan PM di pekan berikutnya	Efektif	Departemen Pemeliharaan Teknik	3 Bisa Terjadi	3 Moderat	9 Moderate	- Mensosialisasikan jadwal PM di awal tahun ke SBU - Melakukan inspeksi mesin dan spareparts planning	Menukar (switch) jadwal mesin yang akan dilakukan PM dengan persetujuan PPIC	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko									
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner						
19	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhinya kebutuhan dokumen standar dan Tidak sesuai target waktu pelaksanaan proof dan uji mutu	1. Kurangnya informasi data dari unit kerja terkait - Kurangnya koordinasi dengan unit kerja terkait	1. Operasional tidak berjalan sesuai standar	720 juta	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Prosedur / SOP , IK Pembuatan Dokumen Standar	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	1	Sangat Jarang Terjadi	3	Moderat	3	Low to Moderate	- Melakukan evaluasi tahun sebelumnya bersama dengan pihak terkait	- Melakukan pengumpulan data langsung ke unit kerja terkait - koordinasi dengan pihak terkait	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI 4. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum
20	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhinya proses pengendalian kualitas pada saat proses produksi	1. - Kerusakan Alat Uji - Ketidakterediaan bahan penunjang - Kecukupan SDM	1. - Proses produksi terhambat - Komplain pelanggan	60 juta	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Prosedur / SOP , - Instruksi Kerja, - Jadwal Pelaksanaan PM alat uji, - monitoring ketersediaan bahan penunjang pengujian	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	- Melakukan evaluasi	- koordinasi dengan pihak terkait	20-04-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI
21	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terpenuhinya program pengendalian kualitas produk akhir	1. - Kerusakan Alat Uji - Ketidakterediaan bahan penunjang - Kecukupan SDM	1. - Reputasi perusahaan menjadi tidak baik - Menurunnya tingkat kepercayaan customer - Terkirimnya produk cacat	60 Juta	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Prosedur / SOP , Instruksi Kerja, Persuratan dan SAP	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	Melakukan evaluasi	koordinasi dengan pihak terkait	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Strategic Business Unit Produk Non Uang 3. Strategic Business Unit Uang RI
22	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Penyelesaian Layanan Corrective Maintenance (CM) mesin - mesin utilitas dan bangunan tidak tertangani optimal	1. Spare parts tidak tersedia	1. Terhambatnya proses produksi	100 juta - 2 milyar	3	Bisa Terjadi	4	Tinggi	12	Moderate to High	0	1. Efektifitas dan efisiensi operasional, Prosedur / SOP , Prosedur/SOP CM permesinan utilitas dan bangunan	Baik	Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas	3	Bisa Terjadi	3	Moderat	9	Moderate	Pengendalian (Prioritas Pesanan) Suku Cadang Fast Moving	-Percepatan pengadaan suku cadang mesin - Reengineering spare part impor atau diskontinu	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas 3. Strategic Business Unit Produk Non Uang 4. Strategic Business Unit Uang RI 5. Divisi Pengadaan Dan Fasilitas Umum

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko			
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner
23	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Penundaan pelaksanaan pemeliharaan Preventive maintenance Mesin - mesin utilitas dan bangunan ME Gedung	1. Padatnya jadwal produksi	1. Potensi kerusakan pada mesin - mesin utilitas dan bangunan menjadi lebih besar karena tidak teratur pemeliharannya	100 juta - 2 milyar	4 Sangat Mungkin Terjadi	3 Moderat	12 Moderate	0	1. Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Prosedur / SOP , Kesepakatan Pemenuhan Jadwal PM mesin mesin utilitas dan bangunan dengan Produksi	Baik	Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas	3 Bisa Terjadi	3 Moderat	9 Moderate	Konfirmasi ke Produksi ketersediaan waktu pelaksanaan preventive maintenance	Melakukan reschedule jadwal PM dengan pihak produksi	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas 3. Strategic Business Unit Produk Non Uang 4. Strategic Business Unit Uang RI
24	Pemenuhan Program Peruri Hijau sejumlah 2	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak terukurnya debit air yang dimanfaatkan kembali	1. Tidak tersedianya instalasi alat ukur debit air yang dimanfaatkan kembali	1. Efisiensi debit air tidak termonitoring	2 jt - 5 jt	3 Bisa Terjadi	1 Sangat Rendah	3 Low	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, Monitoring harian	Efektif	Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas	3 Bisa Terjadi	1 Sangat Rendah	3 Low	Pengadaan barang kebutuhan instalasi pengukur debit	permintaan percepatan barang atau spm	31-12-2024	1. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas
25	Pemenuhan asistensi realisasi program investasi, asistensi pemasangan fisik investasi, dan asistensi kalibrasi peralatan ukur sebesar 93%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Tidak tercapainya target jumlah alat yang dikalibrasi	1. penyerahan alat dari unit kerja terlambat 2. belum adanya rekanan yang bisa melaksanakan kalibrasi alat	1. alat tidak terkalibrasi tepat waktu 2. potensi temuan audit mutu	>1 Milyar - 5 Milyar	2 Jarang Terjadi	3 Moderat	6 Low to Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, Laporan semester progress kalibrasi	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1 Sangat Jarang Terjadi	2 Rendah	2 Low	Koordinasi dengan unit kerja terkait pelaksanaan kalibrasi, update data alat dan kesesuaian alat	Penjemputan alat yang akan dikalibrasi di unit kerja sesuai dengan jadwal yang telah disepakati	20-03-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan
26	Pemenuhan Program Peruri Hijau sejumlah 2	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Vendor atau pihak ketiga memberikan sesuatu terkait dengan pelaksanaan program/proyek, serta pemberian data/informasi kepada pihak lain melalui mekanisme yang tidak benar	1. Pegawai kurang paham mengenai GCG dan jenis-jenis gratifikasi 2. Terdapat personel vendor belum mengetahui adanya aturan larangan memberikan/menerima gratifikasi	1. Reputasi unit kerja dan perusahaan menjadi kurang baik serta sebagian informasi/data terbatas perusahaan bocor	N/A	1 Sangat Jarang Terjadi	1 Sangat Rendah	1 Low	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1 Sangat Jarang Terjadi	1 Sangat Rendah	1 Low	-	Lapor UPG, WBS	20-03-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Perencanaan Teknis dan Utilitas 3. Divisi Manajemen Risiko

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko									
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner						
27	Persentase bahan baku substandar yang ditemukan oleh produksi maksimal 1,5%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Pengguna jasa internal (unit kerja lain)/eksternal memberikan sesuatu untuk mempercepat proses pelayanan dan menambah kualitas pelayanan atau terkait hal lainnya dan terdapat Pemberian data/informasi kepada pihak lain melalui mekanisme yang tidak benar	1. Pihak eksternal (mitra/customer/pengguna jasa) tidak mengetahui/tidak memahami adanya aturan larangan memberikan gratifikasi 2. Pegawai kurang paham tentang GCG dan jenis-jenis Gratifikasi	1. Reputasi Unit Kerja & perusahaan menjadi kurang baik dan Pengguna jasa lain tertunda (tidak sesuai jadwal) serta Sebagian informasi/data terbatas perusahaan bocor	N/A	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , - Pedoman pengendalian gratifikasi RMCM Bab X. Anti Fraud Program - Kebijakan Sistem Manajemen Peruri Dalam Aspek Anti Penyuapan - CoCG & CoC - Instruksi Kerja - Nota Dinas	Efektif	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	3	Moderat	3	Low to Moderate	- Melakukan sosialisasi SMAP & pengendalian Gratifikasi secara berkala - Pakta Integritas untuk Vendor layanan (pihak ketiga) - Koordinasi dengan pihak terkait -sosialisasi SLA pelayanan	Lapor UPG, WBS	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Divisi Manajemen Risiko
28	Pemenuhan SLA Layanan Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan Sebesar 100%	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Vendor atau pihak ketiga memberikan sesuatu terkait dengan pelaksanaan program/proyek, serta pemberian data/informasi kepada pihak lain melalui mekanisme yang tidak benar	1. Vendor tidak mengetahui adanya aturan larangan memberikan gratifikasi 2. Pegawai kurang paham tentang GCG dan jenis - jenis Gratifikasi.	1. Reputasi unit kerja dan perusahaan menjadi kurang baik serta sebagian informasi/data terbatas perusahaan bocor	N/A	2	Jarang Terjadi	2	Rendah	4	Low to Moderate	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Reliabilitas pelaporan keuangan, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	2	Rendah	2	Low	- Melakukan sosialisasi SMAP & pengendalian Gratifikasi secara berkala - Pakta Integritas untuk Vendorlayanan (pihak ketiga) - Koordinasi dengan pihak terkait secara transparan - sosialisasi SLA pelayanan	Lapor UPG, WBS	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Divisi Manajemen Risiko
29	Pengembangan Laboratorium Uji SNI/ISO 17025:2017	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Kepatuhan	negatif	Terhambatnya proses pengembangan Lab Uji ISO 17025:2017	1. Terlambat dalam pemenuhan tahapan proses seperti audit internal dan eksternal	1. Tidak tercapainya KPI yang telah disepakati 2. Dicabutnya status akreditasi ISO 17025	50.000.000 - NA	2	Jarang Terjadi	3	Moderat	6	Low to Moderate	0	1. Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Prosedur / SOP , - IK -Checklist - Formulir	Efektif	Departemen Pengendalian Kualitas	2	Jarang Terjadi	2	Rendah	4	Low to Moderate	- Memastikan seluruh proses kegiatan di lab Uji ISO 17025 mengikuti Standar ISO yang telah ditetapkan - Mengevaluasi progress ketercapaian setiap tahapan proses pengembangan pada tahun berjalan secara berkala		31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pengendalian Kualitas 3. Biro Business Process Management Center of Excellence

Risk Owner : Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan

Risk Agent : Tim PPG Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan

No	Sasaran	Tema Risiko (T1)	Kategori Risiko (T2)	Sub Kategori Risiko	Identifikasi Risiko				Analisis Risiko Inheren			Evaluasi Risiko				Analisis Risiko Residual			Perlakuan Risiko									
					Peristiwa (T3)	Penyebab	Dampak Kualitatif	Dampak Kuantitatif	Kemungkinan	Dampak	Level	Urgency	Control	Risk Control Assessment	PIC	Kemungkinan	Dampak	Level	Rencana Proaktif	Rencana Reaktif	Target Waktu	Risk Treatment Owner						
30	Develop Innovation melalui pencapaian target jumlah inovasi yang masuk kategori Minimal Silver dalam ajang IAKA 2023 sebanyak 6 buah inovasi	Enterprise Risk Management (ERM)	Risiko Operasional	negatif	Kajian inovasi yang diusulkan tidak sesuai dengan kriteria	1. Kurang memahami format penulisan kajian inovasi karena tidak menghadiri sosialisasi/boothcamp IAKA	1. Target OMTI tidak tercapai	1 - 5 Juta	1	Sangat Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	1	Low	0	1. Kontrak pekerjaan yang jelas dan detail, Pembagian tugas, fungsi dan wewenang yang jelas, Komitmen manajemen/pimpinan, Efektifitas dan efisiensi operasional, Kepatuhan atas hukum dan peraturan yang berlaku, Prosedur / SOP , Penggunaan teknologi/sistem, - Monitoring progress inovasi - Inovasi / Kaizen	Baik	Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan	1	Sangat Jarang Terjadi	1	Sangat Rendah	1	Low	Penyusunan makalah inovasi sesuai standar penulisan IAKA (sesuai kriteria)	Sharing inovasi dengan unit kerja lain	31-12-2024	1. Divisi Teknik Dan Jaminan Keandalan 2. Departemen Pembelajaran dan Sertifikasi