

Departemen/Area: Engineering																																					
No	Deskripsi Aktivitas	Isi Internal / Eksternal	Aktifitas (R: NR)	No. Aspect / Bahaya	Aspek / Bahaya	Operasional (N, Ab, Ac, E)	Deskripsi Dampak/Risiko	Threat / Opportunity	Legal	Pencegahan yang sudah diterapkan	Status Aspek Lingkungan (S / NS)	Penggendalian	Kepedulian	Score Akhir (sesudah)			Kategori Risiko Akhir	Risiko yang tidak dapat diterima	Evaluasi Risiko Dapat Diterima					Objective, Target dan Program (OTP)	No. OTP	Keterangan											
														Kepedulian	Kepedulian	Kepedulian			Pilihan Teknologi	Keuangan	Operasional dan Peryagatan Bisnis	Pandangan pihak terkait	Total														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33					
I Administrasi dan Aktifitas Manusia																																					
1	Penggunaan Komputer & Laptop	I	R	ENG-L-01	Penggunaan Listrik	N	Pengurangan SDA	O	Permen ESDM No. 9 Tahun 2018	Adm: Employee awareness terhadap penggunaan listrik	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
				ENG-K3-01	Arus Listrik	Ab	Tersengat listrik		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenaker No. 33 Tahun 2015	Eng: Instalasi kabel yang aman		3	3	1	1	1	1	NO																			
				ENG-K3-02	Radiasi Monitor	Ab	Mata Lelah		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 70 Tahun 2016	Eng: Menggunakan monitor low radiation		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-03	Ergonomi posisi duduk	Ab	Sakit pinggang		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 48 Tahun 2016 Permenaker No. 5 Tahun 2018	Eng: Adjustable chair Adm: Istirahat secara berkala, penataan area kerja, ergonomi awareness, pengujian ergonomi		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-04	Debu, Bakteri dari kebersihan Keyboard	N	Gangguan kesehatan		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 70 Tahun 2016	Adm: Kebersihan meja kerja setiap pagi oleh OB		2	2	1	2	2	1	NO																			
2	Penggunaan Printer	E	NR	ENG-L-02	Limbah B3 dari toner, cartridge dan tinta printer	N	Pencemaran tanah	T	PP No. 22 Tahun 2021 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penyediaan tempat sampah B3 Adm: IK Pengelolaan Limbah	S	3	3	2	1	2	1	NO																			
3	Pengoperasian Mesin fotocopy	I	R	ENG-L-03	Ceceran Toner	Ab	Pencemaran tanah	T	PP No. 22 Tahun 2021 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penyediaan tempat sampah B3 Adm: Dikelola Oleh Vendor	S	3	3	2	1	2	1	NO																			
		E		ENG-L-04	Limbah Bekas Toner	Ab	Pencemaran tanah	T	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penyediaan tempat sampah B3 Adm: Dikelola Oleh Vendor	S	3	3	2	1	2	1	NO																			
		I		ENG-L-05	Penggunaan Listrik	N	Pengurangan SDA	O	Permen ESDM No. 9 Tahun 2018	Adm: Employee awareness terhadap penggunaan listrik	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
		I		ENG-L-06	Limbah kertas bekas Fotocopy	Ab	Pencemaran tanah	O	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penyediaan tempat sampah Adm: Penggunaan kembali kertas bekas	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
				ENG-K3-05	Radiasi sinar	Ab	Gangguan kesehatan		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 5 Tahun 2018	Eng: Mesin sudah bercover		3	3	1	1	1	1	NO																			
4	Dokumentasi & pemakaian ATK	I	R	ENG-L-07	Pemakaian ATK (kertas bekas, clip bekas, stapler)	Ab	Pencemaran tanah	T	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penyediaan tempat sampah Adm: IK Pengelolaan Limbah	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
		I		ENG-L-08	Pemakaian kertas	N	Pengurangan SDA	O	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Adm: Penggunaan kembali kertas bekas	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
				ENG-K3-06	Penggunaan ATK (cutter, gunting, stapler)	Ab	Luka sayat pada tangan		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	Eng: Peralatan P3K		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-07	Penggunaan file holder	Ab	Tangan terjerit file holder		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	Eng: Peralatan P3K		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-08	Debu dari arsip	Ab	Gangguan pernafasan		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenaker No. 5 Tahun 2018	Adm: Kebersihan rutin		2	2	1	2	2	1	NO																			
5	Penggunaan mesin paper shredder		R	ENG-K3-09	Putaran mesin paper shredder	Ab	Tangan terluka		UU No. 1 Tahun 1970	Eng: Cover mesin Adm: Safety sign		3	3	1	1	1	1	NO																			
6	Aktivitas umum manusia		R	ENG-K3-10	Faktor penerangan/cahaya untuk aktifitas manusia	Ab	Mata Lelah		Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenaker No. 5 Tahun 2018 Permenkes No. 70 Tahun 2016	Adm: Pemantauan berkala		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-11	Faktor suhu untuk aktifitas manusia	Ab	Kondisi tubuh tidak fit		Permenaker No. 5 Tahun 2018 Permenkes No. 70 Tahun 2016	Adm: Pemantauan berkala		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-12	Faktor kebisingan dari lingkungan	Ab	Gangguan pendengaran		Permenaker No. 5 Tahun 2018 Permenkes No. 70 Tahun 2016	Adm: Pemantauan berkala		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-13	Penggunaan tangga	Ab	Terpeleset, terjatuh		UU No. 1 Tahun 1970	Eng: Handrail tangga Adm: Safety sign		2	2	1	2	2	1	NO																			
II Aktifitas Pantry																																					
1	Penggunaan Kompor Gas		NR	ENG-K3-14	Tabung Gas bocor	Ac	Kebakaran, Ledakan		Kepmenaker No. 186 Tahun 1999	Eng: Regulator gas, APAR Adm: SOP Tanggap darurat, Signage "Jangan Lupa Matikan Kompor"		3	3	2	1	2	1	NO																			
2	Mencuci gelas, peralatan makan/minum	I	R	ENG-L-09	Pemakaian Air	N	Pengurangan SDA	O	Permen ESDM No. 8 Tahun 2025	Adm: Sign Hemat air	NS	2	3	2	1	2	1	NO																			
		E		ENG-L-10	Sisa cucian (sampah, spon)	N	Pencemaran tanah	T	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penyediaan tempat sampah Adm: SOP Pengelolaan Limbah	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
		E		ENG-L-11	Limbah cair sisa pencucian	Ab	Pencemaran air	T	Permen LH No.11 Tahun 2025	Adm: Monitoring limbah cair domestik	NS	3	2	2	1	2	1	NO																			
				ENG-K3-15	Terkena pecahan/tertusuk benda tajam	Ab	Tangan tersayat		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	Eng: Peralatan P3K		1	2	1	2	2	1	NO																			
III Utility																																					
1	Penggunaan Lampu	I	R	ENG-L-12	Penggunaan Listrik	N	Pengurangan SDA	O	Permen ESDM No. 9 Tahun 2018	Adm: Employee awareness terhadap penggunaan listrik	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
		E		ENG-L-13	Limbah B3	Ab	Pencemaran tanah	T	PP No. 22 Tahun 2021 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Tempat sampah B3	S	3	3	1	1	1	1	NO																			
2	Penggunaan AC	I	R	ENG-L-14	Penggunaan Listrik	N	Pengurangan SDA	O	Permen ESDM No. 9 Tahun 2018	Adm: Employee Awareness terhadap penggunaan listrik	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
		E		ENG-L-15	Penggunaan Refrigeran	N	Pencemaran udara	T	Permenperin No. 41 Tahun 2014	Eng: Penggunaan bahan ramah lingkungan	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
3	Penggunaan ruangan dan meja kerja	I	R	ENG-L-16	Limbah Debu (Karpet & Meja Kerja)	Ab	Pencemaran tanah	T	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Adm: Pembersihan Rutin periodik	NS	2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-16	Ergonomi Meja & Kursi Kerja	Ab	Sakit pinggang		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 48 Tahun 2016 Permenaker No. 5 Tahun 2018	Eng: Adjustable chair Adm: Istirahat secara berkala, penataan area kerja, ergonomi awareness, pengujian ergonomi		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-17	Debu di ruangan	Ab	Gangguan pernafasan		Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenkes No. 70 Tahun 2016 Permenaker No. 5 Tahun 2018	Adm: Pembersihan rutin setiap hari		2	2	1	2	2	1	NO																			
				ENG-K3-18	Tersandung Kabel	Ac	Terjatuh hingga cedera		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	Adm: Perapian jalur kabel		2	2	1	2	2	1	NO																			
4	Penggunaan Dispenser	I	R	ENG-L-17	Penggunaan Listrik	N	Pengurangan SDA	O	Permen ESDM No. 9 Tahun 2018	Adm: Employee awareness terhadap penggunaan listrik	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
				ENG-K3-19	Kebakaran akibat korsleting Listrik	E			Kepmenaker No. 186 Tahun 1999	Eng: Penggunaan kabel yang standar, penyediaan APAR		3	3	2	1	2	1	NO																			
IV Penggunaan Toilet & Wastafel																																					
1	Penggunaan Toilet & Wastafel	I	NR	ENG-L-18	Penggunaan Listrik & air	N	Pengurangan SDA	O	UU No. 1 Tahun 1970 PP No. 50 Tahun 2012	Eng: Lampu sensor gerak Adm: Stiker Hemat Energi	NS	2	3	1	2	2	1	NO																			
		E		ENG-L-19	Limbah Cair & Padat	Ab	Pencemaran air	T	PP No. 81 Tahun 2012 VOP-23 Pengelolaan Limbah	Eng: Penggunaan Septic Tank	NS	3	3	1	1	1	1	NO																			
				ENG-K3-20	Lantai Licin	Ab	Terpeleset		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	Eng: Pemasangan keset karet anti slip Adm: Ceklist pembersihan berkala		2	2	1	2	2	1	NO																			

IDENTIFIKASI ASPEK, BAHAYA DAN PENILAIAN DAMPAK LINGKUNGAN & RISIKO K3

Departemen/Area: Engineering																																					
No	Deskripsi Aktivitas	Isi Internal / Eksternal	Aktifitas (R/ NR)	No. Aspect / Bahaya	Aspek / Bahaya	Operasional (N, Ab, Ac, E)	Deskripsi Dampak/Risiko	Threat / Opportunity	Legal	Score (sebelum)				Pengendalian yang sudah diterapkan	Status Aspek Lingkungan (S / NS)	Pengendalian	Kepedulian	Score Akhir (sesudah)			Kategori Risiko Akhir	Risiko yang tidak dapat diterima	Evaluasi Risiko Dapat Diterima					Objective, Target dan Program (OTP)	No. OTP	Keterangan							
										Aktual / Potensial	Keparahan	Kemungkinan	Nilai Risiko/Dampak awal					Keparahan	Kemungkinan	Nilai Risiko Akhir			Peraturan UU dan persy. Lain	Pilihan Teknologi	Keuangan	Operasional dan Peryayatan Bisnis	Pandangan pihak terkait				Total						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33					
V Aktivitas Spesifik Lainnya																																					
1	Perjalanan dinas menggunakan transportasi operasional		R	ENG-K3-21	Bahaya lalu lintas (kendaraan lain, perlintasan kereta dll)	Ab	Kecelakaan		UU No. 1 Tahun 1970 UU No. 22 Tahun 2009	P	4	2	8	III	Adm: Pemeriksaan berkala kendaraan , personil khusus driver, Panduan keselamatan berkendara		3	3	2	1	2	I	NO														
2	Perjalanan dinas menggunakan transportasi umum	I	NR	ENG-K3-22	Bahaya lalu lintas transportasi umum	N	Kecelakaan, Kelelahan		UU No. 1 Tahun 1970 UU No. 22 Tahun 2009 UU No. 1 Tahun 2009 UU No. 23 Tahun 2007	P	4	2	8	III	Adm: Menggunakan vendor yang telah masuk dalam approved vendor list yang telah memiliki izin resmi dan asuransi penumpang		3	3	2	1	2	I	NO														
3	Aktivitas umum		R	ENG-K3-23	Kesehatan Mental	N	Stress Kerja, Produktivitas kerja menurun		PP No. 28 Tahun 2024 Permenaker No. 5 Tahun 2018	P	1	2	2	I	Adm : Fasilitas olahraga untuk karyawan, Pengaturan waktu kerja		3	3	1	1	1	I	NO														
4	Pengujian Barrier			ENG-K3-24	Pergerakan Barrier		Tertimpa Barrier		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 5 Tahun 2018	P	2	2	4	II	Adm : Pemasangan safety sign, pemasangan safety line		3	3	1	1	1	I	NO														
				ENG-K3-25	Arus Listrik		Tersengat listrik		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenaker No. 33 Tahun 2015	P	2	2	4	II	Adm : Pemasangan safety sign bahaya listrik		3	3	1	1	1	I	NO														
5	Aktivitas Ruang Simulator			ENG-K3-26	Arus Listrik		Tersengat listrik		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenaker No. 33 Tahun 2016	P	2	2	4	II	Adm : Pemasangan safety sign bahaya listrik		3	3	1	1	1	I	NO														
				ENG-K3-27	Radiasi Monitor	Ab	Mata Lelah		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 70 Tahun 2016	P	1	2	2	I	Eng: Menggunakan monitor low radiation		2	2	1	2	2	I	NO														
				ENG-K3-28	Ergonomi posisi duduk	Ab	Sakit pinggang		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 48 Tahun 2016 Permenaker No. 5 Tahun 2018	P	1	2	2	I	Eng: Adjustable chair Adm: Istirahat secara berkala, penataan area kerja, ergonomi awareness, pengujian ergonomi		2	2	1	2	2	I	NO														
				ENG-K3-29	Debu, Bakteri dari kebersihan Keyboard	N	Gangguan kesehatan		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 70 Tahun 2016	P	1	2	2	I	Adm: Kebersihan meja kerja setiap pagi oleh OB		2	2	1	2	2	I	NO														
6	Dinas ke Site Project		R	ENG-K3-30	Lalu lintas Kereta Api	N	Tertabrak kereta api		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	P	4	1	4	II	Eng: Penyediaan Alat Komunikasi (HT) Adm: Safety Induction, Penempatan train watcher yang dilengkapi oleh bendera dan peluit, satu orang dalam tim memegang HT & peluit untuk memantau informasi dari Train Watcher APD: Rompi spotlight		3	3	2	1	2	I	NO														
				ENG-K3-31	Benda jatuh dari ketinggian	Ab	Cedera kepala & kaki		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010	P	2	2	4	II	APD: Helmet & Safety shoes		3	3	1	1	1	I	NO														
		E		ENG-L-20	Sampah domestik (kemasan makanan/minuman)	N	Pencemaran tanah	T	PP No. 81 Tahun 2012	P	1	2	2	I	Eng: Penyediaan plastik sampah, buang ke tempat sampah di sekitar lokasi	NS	2	2	1	2	2	I	NO														
7	Update Software di Project			ENG-K3-32	Arus Listrik		Tersengat listrik		UU No. 1 Tahun 1970 Permenaker No. 8 Tahun 2010 Permenaker No. 33 Tahun 2016	P	2	2	4	II	Adm : Pemasangan safety sign bahaya listrik		3	3	1	1	1	I	NO														
				ENG-K3-33	Radiasi Monitor	Ab	Mata Lelah		UU No. 1 Tahun 1970 Permenkes No. 70 Tahun 2016	P	1	2	2	I	Eng: Menggunakan monitor low radiation, setting brightness monitor		2	2	1	2	2	I	NO														

Dibuat Oleh :	Diperiksa & Disetujui Oleh :	Diketahui Oleh :
 Raden Dwinanto	 Mungki Prasetyomungkas	 Rahmet Hidayat