

LAMPIRAN



MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

SALINAN

PERATURAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 5 TAHUN 2018
TENTANG
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
LINGKUNGAN KERJA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 5 dan Pasal 6 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1969 tentang Persetujuan Konvensi Organisasi Perburuhan Internasional Nomor 120 Mengenai Hygiene dalam Perniagaan dan Kantor-Kantor serta ketentuan Pasal 2 ayat (2), Pasal 3 ayat (1) huruf i, huruf j, huruf k, huruf l, dan huruf m Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, perlu mengatur keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja;
- b. bahwa dengan perkembangan teknologi dan pemenuhan syarat keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja serta perkembangan peraturan perundang-undangan, perlu dilakukan perubahan atas Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 7 Tahun 1964 tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan serta Penerangan dalam Tempat Kerja dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja;

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1951 tentang Pernyataan Berlakunya Undang-Undang Pengawasan Perburuhan Tahun 1948 Nomor 23 dari Republik Indonesia untuk Seluruh Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1951 Nomor 4);
 2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1969 tentang Persetujuan Konvensi Organisasi Perburuhan Internasional Nomor 120 mengenai Hygiene dalam Perniagaan dan Kantor-Kantor (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1969 Nomor 14, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2889);
 3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2918);
 4. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
 5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5309);
7. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2010 tentang Pengawasan Ketenagakerjaan;
8. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 8 Tahun 2015 tentang Tata Cara Mempersiapkan Pembentukan Rancangan Undang-Undang, Rancangan Peraturan Pemerintah, dan Rancangan Peraturan Presiden serta Pembentukan Rancangan Peraturan Menteri di Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 411);
9. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 33 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengawasan Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1753);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA LINGKUNGAN KERJA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan Tenaga Kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

2. Higiene adalah usaha kesehatan preventif yang menitikberatkan kegiatannya kepada usaha kesehatan individu maupun usaha pribadi hidup manusia.
3. Sanitasi adalah usaha kesehatan preventif yang menitikberatkan kegiatan kepada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.
4. Tempat Kerja adalah tiap ruangan atau lapangan tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, di mana Tenaga Kerja bekerja atau yang sering dimasuki Tenaga Kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya termasuk semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau yang berhubungan dengan Tempat Kerja tersebut.
5. Lingkungan Kerja adalah aspek Higiene di Tempat Kerja yang di dalamnya mencakup faktor fisika, kimia, biologi, ergonomi dan psikologi yang keberadaannya di Tempat Kerja dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan Tenaga Kerja.
6. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja yang selanjutnya disebut dengan K3 Lingkungan Kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan Tenaga Kerja melalui pengendalian Lingkungan Kerja dan penerapan Higiene Sanitasi di Tempat Kerja.
7. Nilai Ambang Batas yang selanjutnya disingkat NAB adalah standar faktor bahaya di Tempat Kerja sebagai kadar/intensitas rata-rata tertimbang waktu (*time weighted average*) yang dapat diterima Tenaga Kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan, dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

8. Pajanan Singkat Diperkenankan yang selanjutnya disingkat PSD adalah kadar bahan kimia di udara Tempat Kerja yang tidak boleh dilampaui agar Tenaga Kerja yang terpajan pada periode singkat yaitu tidak lebih dari 15 menit masih dapat menerimanya tanpa mengakibatkan iritasi, kerusakan jaringan tubuh maupun terbius yang tidak boleh dilakukan lebih dari 4 kali dalam satu hari kerja.
9. Kadar Tertinggi Diperkenankan yang selanjutnya disingkat KTD adalah kadar bahan kimia di udara Tempat Kerja yang tidak boleh dilampaui meskipun dalam waktu sekejap selama Tenaga Kerja melakukan pekerjaan.
10. Indeks Pajanan Biologi yang selanjutnya disingkat IPB adalah kadar konsentrasi bahan kimia yang didapatkan dalam spesimen tubuh Tenaga Kerja dan digunakan untuk menentukan tingkat pajanan terhadap Tenaga Kerja sehat yang terpajan bahan kimia.
11. Faktor Fisika adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja yang bersifat fisika, disebabkan oleh penggunaan mesin, peralatan, bahan dan kondisi lingkungan di sekitar Tempat Kerja yang dapat menyebabkan gangguan dan penyakit akibat kerja pada Tenaga Kerja, meliputi Iklim Kerja, Kebisingan, Getaran, radiasi gelombang mikro, Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet), radiasi Medan Magnet Statis, tekanan udara dan Pencahayaan.
12. Faktor Kimia adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja yang bersifat kimiawi, disebabkan oleh penggunaan bahan kimia dan turunannya di Tempat Kerja yang dapat menyebabkan penyakit pada Tenaga Kerja, meliputi kontaminan kimia di udara berupa gas, uap dan partikulat.

13. Faktor Biologi adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja yang bersifat biologi, disebabkan oleh makhluk hidup meliputi hewan, tumbuhan dan produknya serta mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja.
14. Faktor Ergonomi adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja, disebabkan oleh ketidaksesuaian antara fasilitas kerja yang meliputi cara kerja, posisi kerja, alat kerja, dan beban angkat terhadap Tenaga Kerja.
15. Faktor Psikologi adalah faktor yang mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja, disebabkan oleh hubungan antar personal di Tempat Kerja, peran dan tanggung jawab terhadap pekerjaan.
16. Iklim Kerja adalah hasil perpaduan antara suhu, kelembaban, kecepatan gerakan udara dan panas radiasi dengan tingkat pengeluaran panas dari tubuh Tenaga Kerja sebagai akibat pekerjaannya meliputi tekanan panas dan dingin.
17. Indeks Suhu Basah dan Bola (*Wet Bulb Globe Temperature Index*) yang selanjutnya disingkat ISBB adalah parameter untuk menilai tingkat Iklim Kerja panas yang merupakan hasil perhitungan antara suhu udara kering, Suhu Basah Alami, dan Suhu Bola.
18. Suhu Kering adalah suhu yang ditunjukkan oleh termometer Suhu Kering.
19. Suhu Basah Alami adalah suhu yang ditunjukkan oleh termometer bola basah alami (*Natural Wet Bulb Thermometer*).
20. Suhu Bola adalah suhu yang ditunjukkan oleh termometer bola (*Globe Thermometer*).

21. Tekanan Dingin adalah pengeluaran panas akibat pajanan terus menerus terhadap dingin yang mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menghasilkan panas sehingga mengakibatkan hipotermia (suhu tubuh di bawah 36 derajat Celsius).
22. Kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.
23. Getaran adalah gerakan yang teratur dari benda atau media dengan arah bolak-balik dari kedudukan keseimbangannya.
24. Radiasi Gelombang Radio atau Gelombang Mikro adalah Radiasi Elektromagnetik dengan Frekuensi 30 (tiga puluh) kilo hertz sampai 300 (tiga ratus) giga hertz.
25. Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet) adalah Radiasi Elektromagnetik dengan panjang gelombang 180 (seratus delapan puluh) nano meter sampai 400 (empat ratus) nano meter.
26. Medan Magnet Statis adalah suatu medan atau area yang ditimbulkan oleh pergerakan arus listrik.
27. Tekanan Udara Ekstrim adalah tekanan udara yang lebih tinggi atau tekanan udara yang lebih rendah dari tekanan udara normal (1 *atmosphere*).
28. Kebersihan adalah bebas dari kotoran serta rapih dan/atau tidak bercampur dengan unsur atau zat lain yang berbahaya.
29. Pencahayaan adalah sesuatu yang memberikan terang (sinar) atau yang menerangi, meliputi Pencahayaan alami dan Pencahayaan Buatan.
30. Pencahayaan Buatan adalah Pencahayaan yang dihasilkan oleh sumber cahaya selain cahaya alami.

31. Bangunan Tempat Kerja adalah bagian dari Tempat Kerja berupa gedung atau bangunan lain, gedung tambahan, halaman beserta jalan, jembatan atau bangunan lainnya yang menjadi bagian dari Tempat Kerja tersebut dan terletak dalam batas halaman perusahaan.
32. Toilet adalah fasilitas sanitasi tempat buang air besar, kecil, tempat cuci tangan dan/atau muka.
33. Intensitas Cahaya adalah jumlah rata-rata cahaya yang diterima pekerja setiap waktu pengamatan pada setiap titik dan dinyatakan dalam satuan Lux.
34. Lux adalah satuan metrik ukuran cahaya pada suatu permukaan.
35. Kualitas Udara Dalam Ruangan yang selanjutnya disingkat KUDR adalah kualitas udara di ruangan Tempat Kerja, yang dalam kondisi yang buruk yang disebabkan oleh pencemaran atau kontaminasi udara Tempat Kerja, yang dapat menimbulkan gangguan kenyamanan kerja sampai pada gangguan kesehatan Tenaga Kerja.
36. Tenaga Kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.
37. Pengusaha adalah:
 - a. orang perseorangan, persekutuan, atau badan hukum yang menjalankan suatu perusahaan milik sendiri;
 - b. orang perseorangan, persekutuan, atau badan hukum yang secara berdiri sendiri menjalankan perusahaan bukan miliknya;
 - c. orang perseorangan, persekutuan, atau badan hukum yang berada di Indonesia mewakili perusahaan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b yang berkedudukan di luar wilayah Indonesia.

38. Pengurus adalah orang yang mempunyai tugas memimpin langsung sesuatu Tempat Kerja atau bagiannya yang berdiri sendiri.
39. Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan yang selanjutnya disebut Pengawas Ketenagakerjaan adalah Pegawai Negeri Sipil yang diangkat dan ditugaskan dalam jabatan fungsional Pengawas Ketenagakerjaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
40. Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis K3 Lingkungan Kerja adalah Pengawas Ketenagakerjaan yang mempunyai keahlian khusus di bidang K3 Lingkungan Kerja yang berwenang untuk melakukan kegiatan pembinaan, Pemeriksaan, dan Pengujian bidang Lingkungan Kerja serta pengawasan, pembinaan, dan pengembangan sistem pengawasan ketenagakerjaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
41. Pemeriksaan Ketenagakerjaan yang selanjutnya disebut Pemeriksaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Pengawas Ketenagakerjaan untuk memastikan ditaatinya pelaksanaan peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan di Perusahaan atau Tempat Kerja.
42. Pengujian Ketenagakerjaan yang selanjutnya disebut Pengujian adalah kegiatan penilaian terhadap suatu objek Pengawasan Ketenagakerjaan melalui perhitungan, analisis, pengukuran dan/atau pengetesan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan atau standar yang berlaku.
43. Penguji K3 adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh untuk melakukan kegiatan Pengujian K3 dan kompetensi K3.

44. Pengujian K3 adalah serangkaian kegiatan penilaian suatu obyek K3 secara teknis dan/atau medis yang mempunyai resiko bahaya dengan cara memberi beban uji atau dengan teknik Pengujian lainnya sesuai dengan ketentuan teknis atau medis yang telah ditentukan.
45. Unit Pelaksana Teknis Bidang K3 adalah satuan organisasi yang mempunyai tugas melaksanakan Pengujian dan Pemeriksaan K3, serta peningkatan kapasitas tenaga K3.
46. Ahli Higiene Industri adalah seseorang yang mempunyai kompetensi yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap dibidang Higiene industri yang mempunyai kualifikasi Ahli Muda Higiene Industri (HIMU), Ahli Madya Higiene Industri (HIMA), dan Ahli Utama Higiene Industri (HIU).
47. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal yang membidangi pembinaan pengawasan ketenagakerjaan dan K3.
48. Menteri adalah Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang ketenagakerjaan.

Pasal 2

Pengusaha dan/atau Pengurus wajib melaksanakan syarat-syarat K3 Lingkungan Kerja.

Pasal 3

Syarat-syarat K3 Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi:

- a. pengendalian Faktor Fisika dan Faktor Kimia agar berada di bawah NAB;
- b. pengendalian Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi Kerja agar memenuhi standar;
- c. penyediaan fasilitas Kebersihan dan sarana Higiene di Tempat Kerja yang bersih dan sehat; dan

- d. penyediaan personil K3 yang memiliki kompetensi dan kewenangan K3 di bidang Lingkungan Kerja.

Pasal 4

Pelaksanaan syarat-syarat K3 Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 bertujuan untuk mewujudkan Lingkungan Kerja yang aman, sehat, dan nyaman dalam rangka mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Pasal 5

- (1) Pelaksanaan syarat-syarat K3 Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dilakukan melalui kegiatan:
 - a. pengukuran dan pengendalian Lingkungan Kerja; dan
 - b. penerapan Higiene dan Sanitasi.
- (2) Pengukuran dan pengendalian Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi faktor:
 - a. fisika;
 - b. kimia;
 - c. biologi;
 - d. ergonomi; dan
 - e. psikologi
- (3) Penerapan Higiene dan Sanitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
 - a. Bangunan Tempat Kerja;
 - b. fasilitas Kebersihan;
 - c. kebutuhan udara; dan
 - d. tata laksana kerumahtanggaan.

BAB II

PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN KERJA

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 6

- (1) Pengukuran Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) dilakukan untuk mengetahui tingkat pajanan Faktor Fisika, Faktor Kimia, Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi terhadap Tenaga Kerja.
- (2) Pengukuran Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan metoda uji yang ditetapkan Standar Nasional Indonesia.
- (3) Dalam hal metoda uji belum ditetapkan dalam Standar Nasional Indonesia, pengukuran dapat dilakukan dengan metoda uji lainnya sesuai dengan standar yang telah divalidasi oleh lembaga yang berwenang.

Pasal 7

- (1) Pengendalian Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a dan huruf b dilakukan agar tingkat pajanan Faktor Fisika dan Faktor Kimia berada di bawah NAB.
- (2) Pengendalian Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf c, huruf d, dan huruf e dilakukan agar penerapan Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi memenuhi standar.
- (3) Pengendalian Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilakukan sesuai hirarki pengendalian meliputi upaya:
 - a. eliminasi;
 - b. substitusi;
 - c. rekayasa teknis;
 - d. administratif; dan/atau
 - e. penggunaan alat pelindung diri.

- (4) Upaya eliminasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a merupakan upaya untuk menghilangkan sumber potensi bahaya yang berasal dari bahan, proses, operasi, atau peralatan.
- (5) Upaya substitusi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b merupakan upaya untuk mengganti bahan, proses, operasi atau peralatan dari yang berbahaya menjadi tidak berbahaya.
- (6) Upaya rekayasa teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c merupakan upaya memisahkan sumber bahaya dari Tenaga Kerja dengan memasang sistem pengaman pada alat, mesin, dan/atau area kerja.
- (7) Upaya administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf d merupakan upaya pengendalian dari sisi Tenaga Kerja agar dapat melakukan pekerjaan secara aman.
- (8) Penggunaan alat pelindung diri sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf e merupakan upaya penggunaan alat yang berfungsi untuk mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari sumber bahaya.

Bagian Kedua

Faktor Fisika

Pasal 8

- (1) Pengukuran dan pengendalian Faktor Fisika sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a meliputi:
 - a. Iklim Kerja;
 - b. Kebisingan;
 - c. Getaran;
 - d. gelombang radio atau gelombang mikro;
 - e. sinar Ultra Ungu (Ultra Violet);
 - f. Medan Magnet Statis;
 - g. tekanan udara; dan
 - h. Pencahayaan.

- (2) NAB Faktor Fisika sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a sampai dengan huruf f tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 9

- (1) Pengukuran dan pengendalian Iklim Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf a harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya tekanan panas dan Tekanan Dingin.
- (2) Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya tekanan panas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat sumber panas dan/atau memiliki ventilasi yang tidak memadai.
- (3) Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Tekanan Dingin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat sumber dingin dan/atau dikarenakan persyaratan operasi.
- (4) Jika hasil pengukuran Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) melebihi dari NAB atau standar harus dilakukan pengendalian.
- (5) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan melalui:
 - a. menghilangkan sumber panas atau sumber dingin dari Tempat Kerja;
 - b. mengganti alat, bahan, dan proses kerja yang menimbulkan sumber panas atau sumber dingin;
 - c. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber panas atau sumber dingin;
 - d. menyediakan sistem ventilasi;
 - e. menyediakan air minum;
 - f. mengatur atau membatasi waktu pajanan terhadap sumber panas atau sumber dingin;
 - g. penggunaan baju kerja yang sesuai;

- h. penggunaan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
- i. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 10

- (1) Pengukuran dan pengendalian Kebisingan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf b harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Kebisingan dari operasi peralatan kerja.
- (2) Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Kebisingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat sumber Kebisingan terus menerus, terputus-putus, impulsif, dan impulsif berulang.
- (3) Jika hasil pengukuran Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melebihi dari NAB harus dilakukan pengendalian.
- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan melaksanakan program pencegahan penurunan pendengaran dengan:
 - a. menghilangkan sumber Kebisingan dari Tempat Kerja;
 - b. mengganti alat, bahan, dan proses kerja yang menimbulkan sumber Kebisingan;
 - c. memasang pembatas, peredam suara, penutupan sebagian atau seluruh alat;
 - d. mengatur atau membatasi pajanan Kebisingan atau pengaturan waktu kerja;
 - e. menggunakan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
 - f. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 11

- (1) Pengukuran dan pengendalian Getaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf c harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Getaran dari operasi peralatan kerja.
- (2) Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Getaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat sumber Getaran pada lengan dan tangan dan Getaran seluruh tubuh.
- (3) Jika hasil pengukuran Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melebihi dari NAB harus dilakukan pengendalian.
- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan:
 - a. menghilangkan sumber Getaran dari Tempat Kerja;
 - b. mengganti alat, bahan, dan proses kerja yang menimbulkan sumber Getaran;
 - c. mengurangi pajanan Getaran dengan menambah/menyisipkan damping/bantalan/peredam di antara alat dan bagian tubuh yang kontak dengan alat kerja;
 - d. membatasi pajanan Getaran melalui pengaturan waktu kerja;
 - e. penggunaan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
 - f. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 12

- (1) Pengukuran dan pengendalian Gelombang Radio atau Gelombang Mikro sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf d harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Gelombang Radio atau Gelombang Mikro.

- (2) Tempat Kerja yang memiliki risiko Gelombang Radio sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat radiasi elektromagnetik dengan frekwensi sampai dengan 300 MHz (tiga ratus mega hertz).
- (3) Tempat Kerja yang memiliki Gelombang Mikro sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat radiasi elektromagnetik dengan frekwensi di atas 300 GHz (tiga ratus giga hertz).
- (4) Jika hasil pengukuran Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan (3) melebihi dari NAB harus dilakukan pengendalian.
- (5) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan dengan:
 - a. menghilangkan sumber Radiasi Gelombang Radio atau Gelombang Mikro dari Tempat Kerja;
 - b. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber Radiasi Gelombang Radio atau Gelombang Mikro;
 - c. merancang Tempat Kerja dengan menggunakan peralatan proteksi radiasi;
 - d. membatasi waktu pajanan terhadap sumber Radiasi Gelombang Radio atau Gelombang Mikro;
 - e. penggunaan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
 - f. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 13

- (1) Pengukuran dan pengendalian Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf e harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet).

- (2) Tempat Kerja yang memiliki potensi bahaya Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat radiasi elektromagnetik dengan panjang gelombang 180 (seratus delapan puluh) nano meter sampai 400 (empat ratus) nano meter.
- (3) Jika hasil pengukuran Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melebihi dari NAB harus dilakukan pengendalian.
- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan:
 - a. menghilangkan sumber Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet) dari Tempat Kerja;
 - b. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet);
 - c. merancang Tempat Kerja dengan menggunakan peralatan proteksi radiasi;
 - d. memberikan jarak aman sesuai dengan standar antara sumber pajanan dan pekerja;
 - e. membatasi pajanan sumber Radiasi Ultra Ungu (Ultra Violet) melalui pengaturan waktu kerja;
 - f. penggunaan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
 - g. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 14

- (1) Pengukuran dan pengendalian Medan Magnet Statis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf f harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Medan Magnet Statis.
- (2) Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Medan Magnet Statis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang terdapat suatu medan atau area yang ditimbulkan oleh pergerakan arus listrik.

- (3) Jika hasil pengukuran Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melebihi dari NAB harus dilakukan pengendalian.
- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan dengan:
 - a. menghilangkan sumber Medan Magnet Statis dari Tempat Kerja;
 - b. mengganti alat, bahan, dan proses kerja yang menimbulkan sumber Medan Magnet Statis;
 - c. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber Medan Magnet Statis;
 - d. mengatur atau membatasi waktu pajanan terhadap sumber Medan Magnet Statis;
 - e. mengatur jarak aman sesuai dengan Standar Nasional Indonesia antara sumber pajanan dan pekerja;
 - f. menggunakan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
 - g. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 15

- (1) Pengendalian tekanan udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf g harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Tekanan Udara Ekstrim.
- (2) Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Tekanan Udara Ekstrim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Tempat Kerja yang kedap air, di perairan yang dalam, dan pekerjaan di bawah tanah atau di bawah air.
- (3) Jika hasil pemantauan Tempat Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) merupakan Tekanan Udara Ekstrim harus dilakukan pengendalian.

- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan dengan:
 - a. menghindari pekerjaan pada Tempat Kerja yang memiliki sumber bahaya Tekanan Udara Ekstrim;
 - b. mengatur atau membatasi waktu pajanan terhadap sumber bahaya Tekanan Udara Ekstrim;
 - c. menggunakan baju kerja yang sesuai;
 - d. menggunakan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
 - e. melakukan pengendalian lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pasal 16

- (1) Pengukuran dan pengendalian Pencahayaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf g harus dilakukan di Tempat Kerja.
- (2) Pencahayaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Pencahayaan Alami; dan/atau
 - b. Pencahayaan Buatan.
- (3) Jika hasil pengukuran Pencahayaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak sesuai dengan standar dilakukan pengendalian agar intensitas Pencahayaan sesuai dengan jenis pekerjaannya.
- (4) Standar Pencahayaan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 17

- (1) Pencahayaan Alami sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (2) huruf a merupakan Pencahayaan yang dihasilkan oleh sinar matahari.
- (2) Tempat Kerja yang menggunakan Pencahayaan alami, disain gedung harus menjamin Intensitas Cahaya sesuai standar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (4).

Pasal 18

- (1) Pencahayaan Buatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (2) huruf b dapat digunakan apabila Pencahayaan alami tidak memenuhi standar Intensitas Cahaya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (4).
- (2) Pencahayaan Buatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak boleh menyebabkan panas yang berlebihan atau mengganggu KUDR.

Pasal 19

- (1) Sarana Pencahayaan darurat harus disediakan untuk penyelamatan dan evakuasi dalam keadaan darurat.
- (2) Sarana Pencahayaan darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. bekerja secara otomatis;
 - b. mempunyai intensitas Pencahayaan yang cukup untuk melakukan evakuasi dan/atau penyelamatan yang aman; dan
 - c. dipasang pada jalur evakuasi atau akses jalan keluar.
- (3) Akses jalan keluar sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c harus dilengkapi garis penunjuk jalan keluar yang terbuat dari bahan reflektif dan/atau memancarkan cahaya.

Bagian Ketiga

Faktor Kimia

Pasal 20

- (1) Pengukuran dan pengendalian Faktor Kimia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf b harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki potensi bahaya bahan kimia.

- (2) Pengukuran Faktor Kimia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap pajanannya dan terhadap pekerja yang terpajan.
- (3) Pengukuran terhadap pajanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang hasilnya untuk dibandingkan dengan NAB harus dilakukan paling singkat selama 6 (enam) jam.
- (4) Pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang hasilnya untuk dibandingkan dengan PSD, harus dilakukan paling singkat selama 15 (lima belas) menit sebanyak 4 (empat) kali dalam durasi 8 (delapan) jam kerja.
- (5) Pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang hasilnya untuk dibandingkan dengan KTD harus dilakukan menggunakan alat pembacaan langsung untuk memastikan tidak terlampaui.
- (6) Pengukuran Faktor Kimia terhadap pekerja yang mengalami pajanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui Pemeriksaan kesehatan khusus pada spesimen tubuh Tenaga Kerja dan dibandingkan dengan IPB.
- (7) NAB sebagaimana dimaksud pada ayat (2), ayat (3), ayat (4) dan IPB sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 21

- (1) Jika hasil pengukuran terhadap pajanan melebihi NAB dan hasil pengukuran Faktor Kimia terhadap Tenaga Kerja yang mengalami pajanan melebihi IPB harus dilakukan pengendalian.
- (2) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan:
 - a. menghilangkan sumber potensi bahaya kimia dari Tempat Kerja;

- b. mengganti bahan kimia dengan bahan kimia lain yang tidak mempunyai potensi bahaya atau potensi bahaya yang lebih rendah;
- c. memodifikasi proses kerja yang menimbulkan sumber potensi bahaya kimia;
- d. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber potensi bahaya kimia;
- e. menyediakan sistem ventilasi;
- f. membatasi pajanan sumber potensi bahaya kimia melalui pengaturan waktu kerja;
- g. merotasi Tenaga Kerja;
- h. ke dalam proses pekerjaan yang tidak terdapat potensi bahaya bahan kimia;
- i. penyediaan lembar data keselamatan bahan dan label bahan kimia;
- j. penggunaan alat pelindung diri yang sesuai; dan/atau
- k. pengendalian lainnya sesuai dengan tingkat risiko.

Bagian Keempat

Faktor Biologi

Pasal 22

- (1) Pengukuran, pemantauan, dan pengendalian Faktor Biologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf c harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki potensi bahaya Faktor Biologi.
- (2) Potensi bahaya Faktor Biologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. mikro organisme dan/atau toksinnya;
 - b. arthropoda dan/atau toksinnya;
 - c. hewan invertebrata dan/atau toksinnya;
 - d. alergen dan toksin dari tumbuhan;
 - e. binatang berbisa;
 - f. binatang buas; dan

- g. produk binatang dan tumbuhan yang berbahaya lainnya.
- (3) Faktor Biologi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan pengukuran.
 - (4) Faktor Biologi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, huruf c, huruf d, huruf e, huruf f, dan huruf g dilakukan pemantauan.
 - (5) Dalam hal hasil pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (3) melebihi standar harus dilakukan pengendalian.
 - (6) Dalam hal hasil pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) terdapat potensi bahaya harus dilakukan pengendalian.
 - (7) Potensi bahaya Faktor Biologi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, huruf b, huruf c, huruf d, dan huruf g dilakukan pengendalian dengan:
 - a. menghilangkan sumber bahaya Faktor Biologi dari Tempat Kerja;
 - b. mengganti bahan, dan proses kerja yang menimbulkan sumber bahaya Faktor Biologi;
 - c. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber bahaya Faktor Biologi;
 - d. menyediakan sistem ventilasi;
 - e. mengatur atau membatasi waktu pajanan terhadap sumber bahaya Faktor Biologi;
 - f. menggunakan baju kerja yang sesuai;
 - g. menggunakan alat pelindung diri yang sesuai;
 - h. memasang rambu-rambu yang sesuai;
 - i. memberikan vaksinasi apabila memungkinkan;
 - j. meningkatkan Higiene perorangan;
 - k. memberikan desinfektan;
 - l. penyediaan fasilitas Sanitasi berupa air mengalir dan antiseptik; dan/atau
 - m. pengendalian lainnya sesuai dengan tingkat risiko.

- (8) Potensi bahaya Faktor Biologi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf e dan huruf f dilakukan pengendalian dengan:
 - a. menghilangkan dan/atau menghindari sumber bahaya binatang dari Tempat Kerja;
 - b. mengisolasi atau membatasi pajanan sumber bahaya Faktor Biologi;
 - c. menggunakan alat pelindung diri yang sesuai;
 - d. memasang rambu-rambu yang sesuai; dan/atau
 - e. pengendalian lainnya sesuai dengan tingkat risiko.
- (9) Standar Faktor Biologi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kelima
Faktor Ergonomi

Pasal 23

- (1) Pengukuran dan pengendalian Faktor Ergonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf d harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki potensi bahaya Faktor Ergonomi.
- (2) Potensi bahaya Faktor Ergonomi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. cara kerja, posisi kerja, dan postur tubuh yang tidak sesuai saat melakukan pekerjaan;
 - b. desain alat kerja dan Tempat Kerja yang tidak sesuai dengan antropometri Tenaga Kerja; dan
 - c. pengangkatan beban yang melebihi kapasitas kerja.
- (3) Jika hasil pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdapat potensi bahaya harus dilakukan pengendalian sehingga memenuhi standar.

- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan:
 - a. menghindari posisi kerja yang janggal;
 - b. memperbaiki cara kerja dan posisi kerja;
 - c. mendesain kembali atau mengganti Tempat Kerja, objek kerja, bahan, desain Tempat Kerja, dan peralatan kerja;
 - d. memodifikasi Tempat Kerja, objek kerja, bahan, desain Tempat Kerja, dan peralatan kerja;
 - e. mengatur waktu kerja dan waktu istirahat;
 - f. melakukan pekerjaan dengan sikap tubuh dalam posisi netral atau baik; dan/atau
 - g. menggunakan alat bantu.
- (5) Standar Faktor Ergonomi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Keenam
Faktor Psikologi

Pasal 24

- (1) Pengukuran dan pengendalian Faktor Psikologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf e harus dilakukan pada Tempat Kerja yang memiliki potensi bahaya Faktor Psikologi.
- (2) Potensi bahaya Faktor Psikologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. ketidakjelasan/ketaksaan peran;
 - b. konflik peran;
 - c. beban kerja berlebih secara kualitatif;
 - d. beban kerja berlebih secara kuantitatif;
 - e. pengembangan karir; dan/atau
 - f. tanggung jawab terhadap orang lain.

- (3) Jika hasil pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdapat potensi bahaya sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dilakukan pengendalian sesuai standar.
- (4) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan setelah penilaian risiko dan didapatkan faktor yang berkontribusi.
- (5) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) melalui manajemen stress dengan:
 - a. melakukan pemilihan, penempatan dan pendidikan pelatihan bagi Tenaga Kerja;
 - b. mengadakan program kebugaran bagi Tenaga Kerja;
 - c. mengadakan program konseling;
 - d. mengadakan komunikasi organisasional secara memadai;
 - e. memberikan kebebasan bagi Tenaga Kerja untuk memberikan masukan dalam proses pengambilan keputusan;
 - f. mengubah struktur organisasi, fungsi dan/atau dengan merancang kembali pekerjaan yang ada;
 - g. menggunakan sistem pemberian imbalan tertentu; dan/atau
 - h. pengendalian lainnya sesuai dengan kebutuhan.
- (6) Standar Faktor Psikologi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 25

Dalam hal terjadi kasus penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh faktor Lingkungan Kerja dilakukan program pengendalian dan penanganan sesuai dengan standar dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV
PERSONIL K3

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 45

- (1) Pengukuran dan pengendalian Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) harus dilakukan oleh personil K3 bidang Lingkungan Kerja.
- (2) Personil K3 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Ahli K3 Muda Lingkungan Kerja;
 - b. Ahli K3 Madya Lingkungan Kerja; dan
 - c. Ahli K3 Utama Lingkungan Kerja.
- (3) Personil K3 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki kompetensi dan kewenangan K3 bidang lingkungan kerja.
- (4) Sertifikasi kompetensi personil K3 bidang Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Kewenangan personil K3 bidang Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibuktikan dengan lisensi K3 dan surat keputusan penunjukan.

Bagian Kedua
Kompetensi Personil K3

Pasal 46

Kompetensi personil K3 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang ditetapkan oleh Menteri.

Bagian Ketiga
Persyaratan Penunjukan Personil K3

Pasal 47

Personil yang berwenang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf a harus memenuhi persyaratan:

- a. berpendidikan paling rendah Diploma 3 (tiga);
- b. berpengalaman paling sedikit 1 (satu) tahun dalam membantu pengukuran dan pengendalian lingkungan kerja;
- c. memiliki sertifikat kompetensi sesuai bidangnya; dan
- d. berbadan sehat berdasarkan surat keterangan dari dokter.

Pasal 48

Personil yang berwenang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf b harus memenuhi persyaratan:

- a. berpendidikan paling rendah Diploma 3 (tiga);
- b. berpengalaman paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai Ahli K3 Muda Lingkungan Kerja;
- c. memiliki sertifikat kompetensi sesuai bidangnya; dan
- d. berbadan sehat berdasarkan surat keterangan dari dokter.

Pasal 49

Personil yang berwenang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf c harus memenuhi persyaratan:

- a. berpendidikan paling rendah Diploma 3 (tiga);
- b. berpengalaman paling sedikit 5 (lima) tahun sebagai Ahli K3 Madya Lingkungan Kerja;
- c. memiliki sertifikat kompetensi sesuai bidangnya; dan
- d. berbadan sehat berdasarkan surat keterangan dari dokter.

Bagian Keempat
Tata Cara Memperoleh Lisensi K3

Pasal 50

- (1) Untuk memperoleh lisensi K3 Ahli K3 Lingkungan Kerja, Pengusaha dan/atau Pengurus mengajukan permohonan tertulis kepada Direktur Jenderal dengan melampirkan:
 - a. fotokopi ijazah terakhir;
 - b. surat keterangan pengalaman kerja yang diterbitkan oleh perusahaan;
 - c. surat keterangan sehat dari dokter;
 - d. fotokopi kartu tanda penduduk;
 - e. fotokopi sertifikat kompetensi:
 - 1) Ahli Muda Higiene Industri (HIMU) untuk mendapatkan lisensi K3 Ahli K3 Muda Lingkungan Kerja;
 - 2) Ahli Madya Higiene Industri (HIMA) untuk mendapatkan lisensi K3 Ahli K3 Madya Lingkungan Kerja;
 - 3) Ahli Utama Higiene Industri (HIU) untuk mendapatkan lisensi K3 Ahli Utama K3 Lingkungan Kerja.
 - f. 2 (dua) lembar pas foto berwarna ukuran 2 x 3 (dua kali tiga) dan 4 x 6 (empat kali enam).
- (2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan Pemeriksaan dokumen oleh tim.
- (3) Dalam hal persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Direktur Jenderal menerbitkan lisensi K3.

Pasal 51

- (1) Lisensi K3 berlaku untuk jangka waktu 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang untuk jangka waktu yang sama.

- (2) Permohonan perpanjangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan oleh Pengusaha dan/atau Pengurus kepada Direktur Jenderal dengan melampirkan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 50 ayat (1) dan lisensi K3.
- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan paling lambat 30 (tiga puluh) hari sebelum masa berlaku lisensi K3 berakhir.

Pasal 52

Lisensi K3 hanya berlaku selama Ahli K3 Lingkungan Kerja yang bersangkutan bekerja di perusahaan yang mengajukan permohonan.

Pasal 53

- (1) Dalam hal sertifikat kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 50 ayat (1) huruf e belum ada, dapat menggunakan surat keterangan telah mengikuti pembinaan K3 yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal.
- (2) Surat keterangan telah mengikuti pembinaan K3 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan setelah dilakukan pembinaan dengan pedoman pelaksanaan pembinaan tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kelima

Tugas dan Kewenangan

Pasal 54

- (1) Ahli K3 Muda Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf a merupakan Tenaga Kerja yang memiliki tugas untuk:

- a. melaksanakan peraturan perundang-undangan dan standar yang berkaitan dengan bidang K3 lingkungan kerja;
 - b. melaksanakan program antisipasi, rekognisi, evaluasi, dan pengendalian bahaya lingkungan kerja;
 - c. melaksanakan dan mengantisipasi resiko kesehatan kerja yang disebabkan oleh pajanan bahaya lingkungan kerja;
 - d. melaksanakan program promosi kesehatan Tenaga Kerja;
 - e. melaksanakan teknik pengambilan dan pengukuran sampel, meliputi Faktor Fisika, Faktor Kimia, Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi;
 - f. melaksanakan persyaratan Higiene dan Sanitasi lingkungan kerja;
 - g. melaksanakan sistem informasi K3 Lingkungan Kerja; dan
 - h. menyusun laporan pengukuran dan pengendalian bahaya Lingkungan Kerja serta penerapan Higiene dan Sanitasi di Tempat Kerja.
- (2) Ahli K3 Madya Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf b merupakan Tenaga Kerja yang memiliki tugas untuk:
- a. mengelola pelaksanaan peraturan perundang-undangan dan standar yang berkaitan dengan bidang K3 lingkungan kerja;
 - b. mengelola pelaksanaan program antisipasi, rekognisi, evaluasi dan pengendalian bahaya lingkungan kerja;
 - c. mengelola pelaksanaan antisipasi resiko kesehatan kerja yang disebabkan oleh pajanan bahaya lingkungan kerja;
 - d. mengelola pelaksanaan program promosi kesehatan Tenaga Kerja;

- e. mengelola pelaksanaan teknik pengambilan dan pengukuran sampel, meliputi Faktor Fisika, Faktor Kimia, Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi;
 - f. mengelola pelaksanaan persyaratan Higiene dan Sanitasi lingkungan kerja;
 - g. mengelola pelaksanaan sistem informasi K3 Lingkungan Kerja;
 - h. melaksanakan modifikasi terhadap program K3 Lingkungan Kerja;
 - i. melaksanakan dan mengelola manajemen program K3 Lingkungan Kerja;
 - j. melaksanakan dan mengelola penilaian resiko kesehatan Tenaga Kerja;
 - k. melaksanakan dan mengelola program pengendalian resiko kesehatan Tenaga Kerja akibat pajanan bahaya lingkungan kerja;
 - l. melaksanakan dan mengelola Pemeriksaan dan analisa penyebab kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang ditimbulkan oleh pajanan bahaya lingkungan kerja;
 - m. melaksanakan dan mengelola pelaksanaan identifikasi kebutuhan peralatan pengambilan sampel dan pengukuran;
 - n. merumuskan, dan memodifikasi pelaksanaan sistim informasi K3 Lingkungan Kerja;
 - o. melaksanakan dan mengelola inspeksi K3 lingkungan kerja; dan
 - p. mengelola penyusunan laporan pengukuran dan pengendalian bahaya Lingkungan Kerja serta penerapan Higiene dan Sanitasi di Tempat Kerja.
- (3) Ahli K3 Utama Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf c merupakan Tenaga Kerja yang memiliki kewenangan untuk:

- a. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan dan standar yang berkaitan dengan bidang K3 lingkungan kerja;
- b. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan program antisipasi, rekognisi, evaluasi dan pengendalian bahaya lingkungan kerja;
- c. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan program antisipasi resiko kesehatan kerja yang disebabkan oleh pajanan bahaya lingkungan kerja;
- d. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan program promosi kesehatan Tenaga Kerja;
- e. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan teknik pengambilan dan pengukuran sampel, meliputi Faktor Fisika, Faktor Kimia, Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi;
- f. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan persyaratan Higiene dan Sanitasi lingkungan kerja;
- g. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan sistem informasi K3 Lingkungan Kerja;
- h. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan modifikasi terhadap program K3 Lingkungan Kerja;
- i. mengelola dan mengevaluasi manajemen program K3 Lingkungan Kerja;
- j. mengelola dan mengevaluasi penilaian resiko kesehatan Tenaga Kerja;
- k. mengelola dan mengevaluasi program pengendalian resiko kesehatan Tenaga Kerja akibat pajanan bahaya lingkungan kerja;
- l. mengelola dan mengevaluasi Pemeriksaan dan analisa penyebab kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang ditimbulkan oleh pajanan bahaya lingkungan kerja;

- m. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan identifikasi kebutuhan peralatan pengambilan sampel dan pengukuran;
- n. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan sistim informasi K3 Lingkungan Kerja;
- o. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan inspeksi K3 lingkungan kerja;
- p. mengelola dan mengevaluasi laporan pengukuran dan pengendalian bahaya Lingkungan Kerja serta penerapan Higiene dan Sanitasi di Tempat Kerja;
- q. mengelola dan mengevaluasi metoda pembacaan dan menganalisa hasil pengukuran data;
- r. mengevaluasi dan memverifikasi hasil dari tindakan pengendalian pajanan yang dapat mengganggu kesehatan;
- s. mengevaluasi dan menyimpulkan hasil analisa dari pengukuran sampel lingkungan kerja;
- t. mengevaluasi dan memodifikasi program pengendalian pajanan risiko kesehatan secara teknis sebagai metoda pengendalian utama;
- u. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan pengendalian pajanan risiko kesehatan secara administrasi dan penggunaan alat pelindung diri; dan
- v. mengelola dan mengevaluasi pelaksanaan bimbingan terhadap kontraktor terkait program K3 Lingkungan Kerja.

Pasal 55

- (1) Ahli K3 Muda Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf a merupakan Tenaga Kerja yang memiliki kewenangan untuk:
 - a. memasuki Tempat Kerja sesuai dengan penunjukannya; dan
 - b. menentukan program K3 lingkungan kerja.

- (2) Ahli K3 Madya Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf b merupakan Tenaga Kerja yang memiliki kewenangan untuk:
- a. memasuki Tempat Kerja sesuai dengan penunjukannya;
 - b. menentukan program K3 lingkungan kerja;
 - c. mengawasi pelaksanaan program K3 lingkungan kerja; dan
 - d. menetapkan rekomendasi teknis terhadap syarat K3 lingkungan kerja.
- (3) Ahli K3 Utama Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) huruf c merupakan Tenaga Kerja yang memiliki kewenangan untuk:
- a. memasuki Tempat Kerja sesuai dengan penunjukannya;
 - b. menentukan program K3 lingkungan kerja;
 - c. mengawasi pelaksanaan program K3 lingkungan kerja;
 - d. menetapkan rekomendasi teknis terhadap syarat K3 lingkungan kerja; dan
 - e. mengevaluasi dan menetapkan program pengembangan K3 Lingkungan Kerja.

Bagian Keenam
Kewajiban Personil K3

Pasal 56

- Personil K3 bidang Lingkungan Kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 ayat (2) berkewajiban untuk:
- a. mematuhi peraturan perundang-undangan dan standar yang telah ditetapkan;
 - b. melaporkan pada atasan langsung mengenai kondisi pelaksanaan pengukuran, pengendalian lingkungan kerja, dan penerapan Higiene Sanitasi;

- c. bertanggungjawab atas hasil pelaksanaan pengukuran, pengendalian lingkungan kerja, dan penerapan Higiene Sanitasi di Tempat Kerja;
- d. membantu Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis K3 Lingkungan Kerja dalam melaksanakan pemeriksaan dan Pengujian K3 Lingkungan Kerja; dan
- e. melaksanakan kode etik profesi.

Bagian Ketujuh Pencabutan Lisensi K3

Pasal 57

Lisensi K3 dapat dicabut apabila personil K3 bidang Lingkungan Kerja:

- a. melaksanakan tugas tidak sesuai dengan penugasan dan Lisensi K3;
- b. melakukan kesalahan, kelalaian, dan kecerobohan yang menimbulkan keadaan berbahaya atau kecelakaan kerja; dan/atau
- c. tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56.

BAB V

PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN

Pasal 58

- (1) Setiap Tempat Kerja yang memiliki potensi bahaya Lingkungan Kerja wajib dilakukan Pemeriksaan dan/atau Pengujian.
- (2) Pemeriksaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kegiatan mengamati, menganalisis, membandingkan, dan mengevaluasi kondisi Lingkungan Kerja untuk memastikan terpenuhinya persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.

- (3) Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kegiatan pengetesan dan pengukuran kondisi Lingkungan Kerja yang bersumber dari alat, bahan, dan proses kerja untuk mengetahui tingkat konsentrasi dan pajanan terhadap Tenaga Kerja untuk memastikan terpenuhinya persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.

Pasal 59

- (1) Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 ayat (1) dilakukan secara internal maupun melibatkan lembaga eksternal dari luar Tempat Kerja.
- (2) Pemeriksaan dan/atau Pengujian internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk mengukur besaran pajanan sesuai dengan risiko Lingkungan Kerja dan tidak menggugurkan kewajiban Tempat Kerja untuk melakukan pengukuran dengan pihak eksternal.
- (3) Pemeriksaan dan/atau Pengujian secara internal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dilakukan oleh personil K3 bidang Lingkungan Kerja.
- (4) Lembaga eksternal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Unit Pelaksana Teknis Pengawasan Ketenagakerjaan;
 - b. Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja beserta Unit Pelaksana Teknis Bidang K3;
 - c. Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) yang membidangi pelayanan Pengujian K3; atau
 - d. lembaga lain yang terakreditasi dan ditunjuk oleh Menteri.
- (5) Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan oleh:
 - a. Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis K3 Lingkungan Kerja;

- b. Penguji K3; atau
- c. Ahli K3 Lingkungan Kerja.

Pasal 60

Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (1) meliputi:

- a. pertama;
- b. berkala;
- c. ulang; dan
- d. khusus.

Pasal 61

- (1) Pemeriksaan dan/atau Pengujian pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 ayat (1) huruf a dilakukan untuk mengidentifikasi potensi bahaya Lingkungan Kerja di Tempat Kerja.
- (2) Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. area kerja dengan pajanan Faktor Fisika, Faktor Kimia, Faktor Biologi, Faktor Ergonomi, dan Faktor Psikologi;
 - b. KUDR; dan
 - c. Sarana dan fasilitas Sanitasi.

Pasal 62

- (1) Pemeriksaan dan/atau Pengujian berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 huruf b dilakukan secara eksternal paling sedikit 1 (satu) tahun sekali atau sesuai dengan penilaian risiko atau ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Pemeriksaan dan/atau Pengujian berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 61 ayat (2).

Pasal 63

- (1) Pemeriksaan dan/atau Pengujian ulang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 huruf c dilakukan apabila hasil Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebelumnya baik secara internal maupun eksternal terdapat keraguan.
- (2) Pemeriksaan dan/atau Pengujian ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 64

- (1) Pemeriksaan dan/atau Pengujian khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 huruf d merupakan kegiatan Pemeriksaan dan/atau Pengujian yang dilakukan setelah kecelakaan kerja atau laporan dugaan tingkat paparan di atas NAB.
- (2) Pemeriksaan dan/atau Pengujian khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 65

- (1) Pemeriksaan dan/atau Pengujian yang dilakukan oleh lembaga eksternal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4) dilaksanakan dengan berkoordinasi dengan Unit Pengawasan Ketenagakerjaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Hasil Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaporkan kepada Unit Pengawasan Ketenagakerjaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Dalam hal Pemeriksaan dan/atau Pengujian dilakukan oleh lembaga eksternal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4) huruf b, huruf c, dan huruf d, hasil Pemeriksaan dan/atau Pengujian disetujui oleh manajer teknis.

- (4) Dalam hal Pemeriksaan dan/atau Pengujian dilakukan oleh lembaga eksternal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4) huruf b dan huruf c atas permintaan perusahaan, laporan hasil Pengujian disampaikan kepada perusahaan yang bersangkutan.
- (5) Hasil Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib dituangkan dalam surat keterangan memenuhi/tidak memenuhi persyaratan K3 yang diterbitkan oleh unit kerja pengawasan ketenagakerjaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (6) Surat keterangan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilengkapi dengan hasil Pemeriksaan dan/atau Pengujian pada lembar terpisah.
- (7) Surat keterangan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dibuat dalam 3 (tiga) rangkap dengan rincian:
 - a. Lembar pertama, untuk Pengurus Tempat Kerja yang dimasukkan dalam dokumen Pemeriksaan dan/atau Pengujian lingkungan kerja;
 - b. Lembar kedua, untuk unit pengawasan ketenagakerjaan setempat; dan
 - c. Lembar ketiga, untuk unit pengawasan ketenagakerjaan pusat.
- (8) Unit kerja pengawasan ketenagakerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib menyampaikan surat keterangan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) kepada unit pengawasan ketenagakerjaan di pusat setiap 1 (satu) bulan sekali.

Pasal 66

Pemeriksaan dan/atau Pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 menggunakan formulir tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 67

- (1) Area kerja yang telah dilakukan Pemeriksaan dan/atau Pengujian dan tidak memenuhi persyaratan K3 diberikan stiker yang dibubuhi stempel.
- (2) Stiker sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 68

- (1) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (2) dapat dilakukan secara luring maupun daring.
- (2) Pelaporan secara daring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara bertahap.

BAB VI

PENINJAUAN BERKALA NILAI AMBANG BATAS DAN
STANDAR

Pasal 69

NAB dan/atau standar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dapat ditinjau secara berkala paling sedikit 3 (tiga) tahun sekali sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

BAB VII

PENGAWASAN

Pasal 70

Pengawasan pelaksanaan K3 Lingkungan Kerja dilaksanakan oleh Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis K3 Lingkungan Kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII

SANKSI

Pasal 71

Pengusaha dan/atau Pengurus yang tidak memenuhi ketentuan dalam Peraturan Menteri ini dikenakan sanksi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

BAB IX

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 72

Lisensi Petugas Pemantauan Lingkungan Kerja yang telah diterbitkan sebelum Peraturan Menteri ini diundangkan, tetap berlaku sampai dengan berakhirnya lisensi tersebut dan selanjutnya disebut lisensi Ahli K3 Muda Lingkungan Kerja.

BAB X

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 73

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

- a. Peraturan Menteri Perburuhan Nomor 7 Tahun 1964 tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan serta Penerangan dalam Tempat Kerja;
- b. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 684);
- c. Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor SE.01/MEN/1978 tentang Nilai Ambang Batas untuk Iklim Kerja dan Nilai Ambang Batas untuk Kebisingan di Tempat Kerja,
dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 74

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 April 2018

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

M. HANIF DHAKIRI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 27 April 2018

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2018 NOMOR 567

SALINAN SESUAI DENGAN ASLINYA
KEPALA BIRO HUKUM,

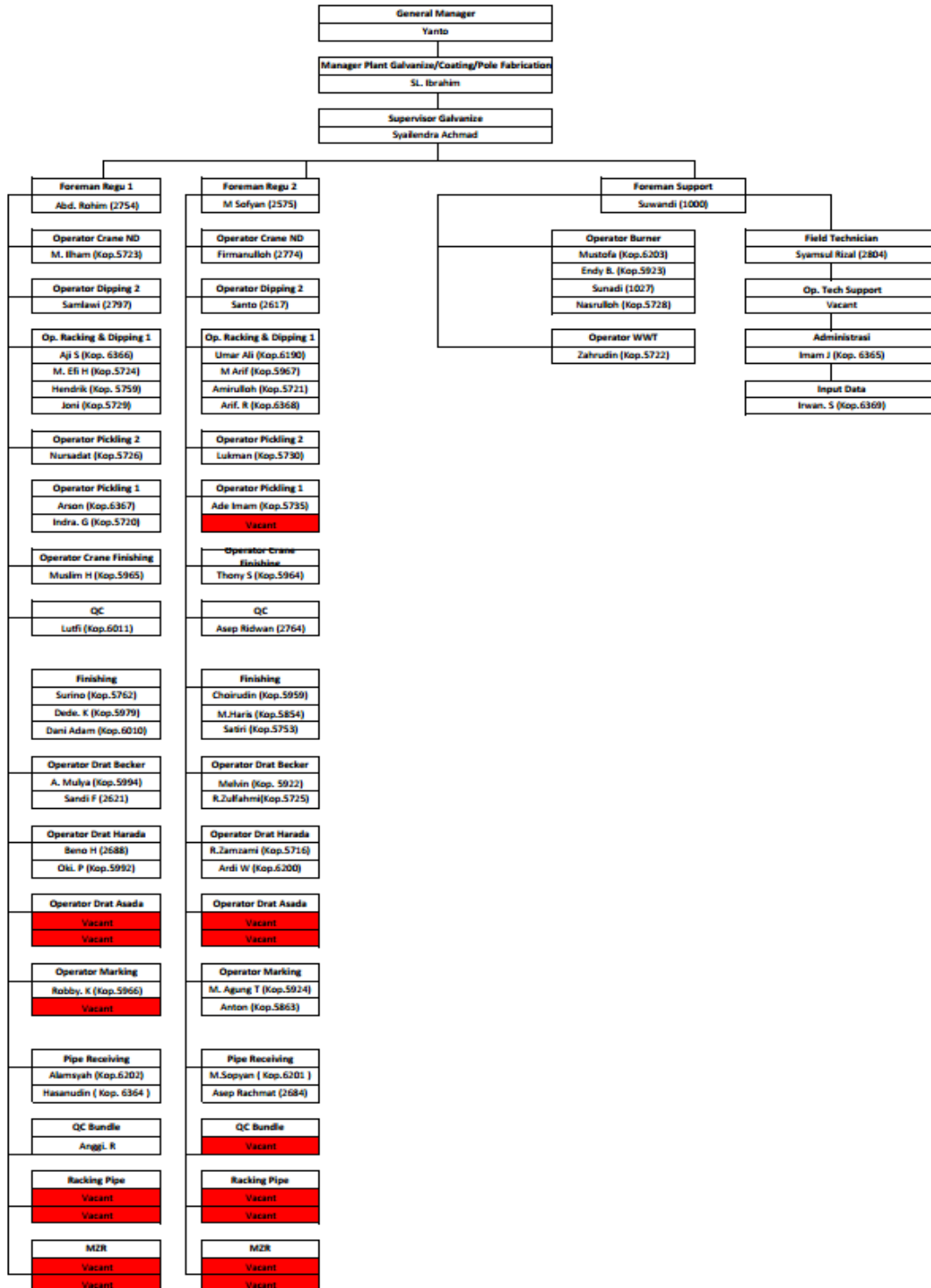


BUDIMAN, SH

NIP. 9500324 198903 1 001

Lampiran 1 Struktur Organisasi Unit Galvanize

STRUKTUR ORGANISASI PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES
 DIVISI TEKNIK, DEPARTEMEN: PRODUKSI, SUB DEPARTEMEN: GALVANIZE
 TAHUN 2018



Bekasi,
Dibuat Oleh,

Syaendra Achmad
Supervisor Galvanize

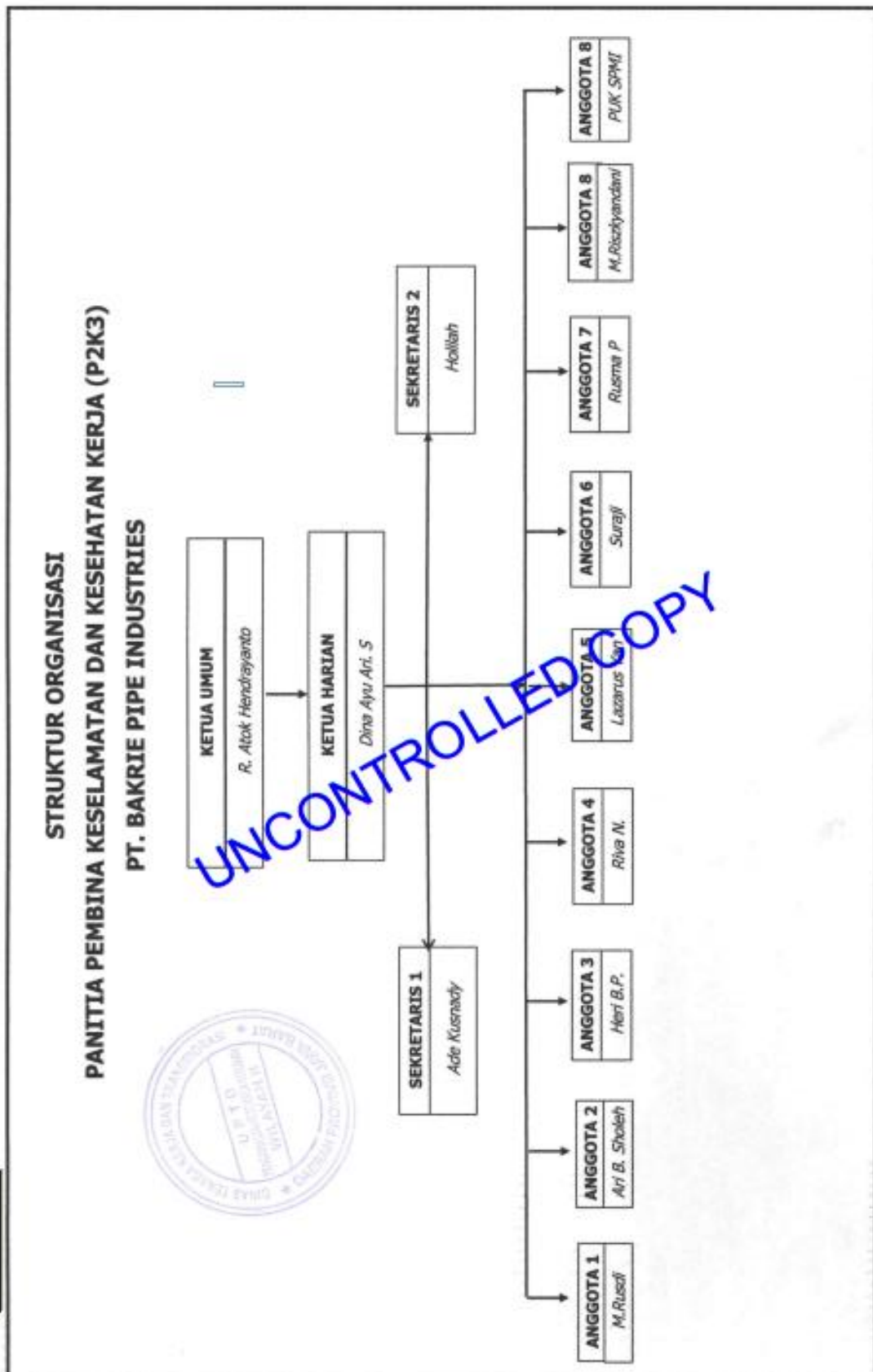
Diketahui Oleh,

SL Ibrahim
Plant Engineer Galvanize/Coating

Disetujui Oleh,

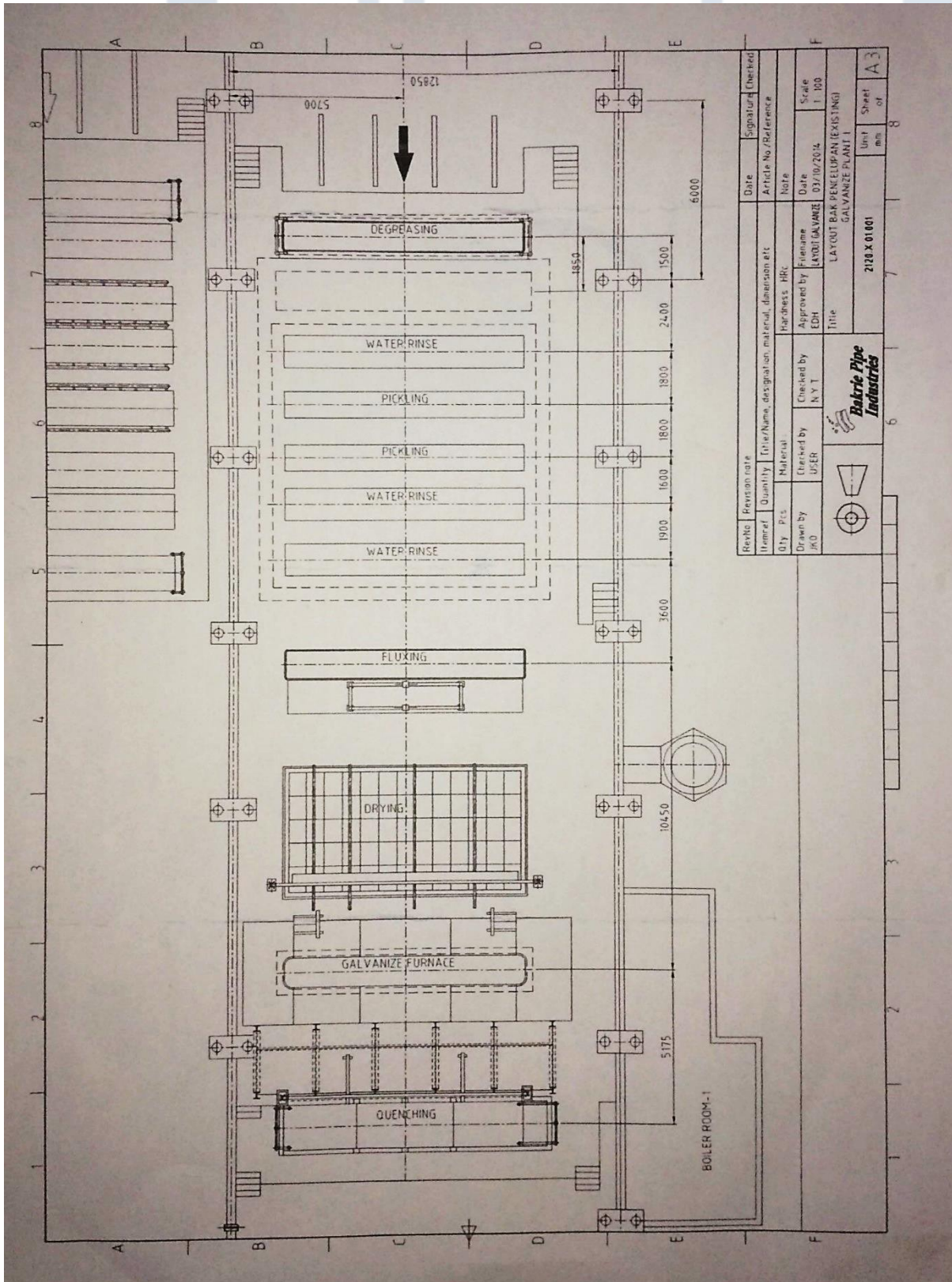
Yanto
General Manager

Lampiran 2 Struktur Organisasi P2K3 PT. Bakrie Pipe Industries



Lampiran 3 Layout Bak Pencelupan Unit Galvanize

Lampiran 4 Material Safety Data Sheet (MSDS) Zinc



Lampiran 5 Material Safety Data Sheet (MSDS) NaOH

INGGRIS		INDONESIA	
Name of Materials	: Flake NaOH	Nama barang	: Flake NaOH
Form/color	: Solid / White Flake	Bentuk/warna	: Gumpalan / putih
Trade Name	: F-NaOH	Nama dagang	: F-NaOH
Description	: -	Uraian	: -
Hazardous	: Danger Corrosive, Toxic, Harmfull if walloe eye and skin burns	Sifat bahaya	: Korosif, beracun, pernafasan, iritasi pada mata dan kulit
Precaution	: Used of water	Tindakan pencegahan	: Gunakan air bersih
1.1 First Aid Measures		Pertolongan Pertama	
Inhalation Effect	: Remove to fresh air/drink as much water as possible	Saluran Pernafasan	: Hirup udara segar/minum air sebanyak mungkin
Eye Contact	: Wash with water at least 15 minutes	Mata	: Cuci dengan air kurang lebih 15 menit
Skin Contact	: Clean area of skin effected with soap and water	Kulit	: Bersihkan kulit dengan sabun dan bilas dengan air
Health Information		Informasi Efek pada Kesehatan	
Inhalation	: Fumes comes inhaled	Efek saluran pernafasan	: Uap dapat memasuki saluran pernafasan
Eye Contact	: Eye injuries	Kontak pada mata	: Dapat melukai mata
Skin Contact	: Skin burns, penetrating ulcer of the skin	Kontak pada kulit	: Kulit terbakar dan Iritasi kulit, merusak jaringan kulit
2.1 Protective information		Diinformasikan Kembali	
PPE	: Safety shoes, safety glasses, full face shield, respirator	APD	: Sepatu, kaca mata, kimia, tutup wajah, respirator
Labeling	: Danger, Toxic	Label	: Bahaya, beracun
Storage	: Keep way from water, adequate ventilation, keep dry	Penyimpanan	: Jauhkan dari air, ventilasi tetap kering
Room Temperature	: N/A	Temperatur ruangan	: N/A
Environment		Lingkungan	
Danger of fire	: -	Bahaya Kebakaran	: -
Cans/box waste	: -	Kaleng/bekas kemasan	: -
No	: 04	No	: 04
User	: Galvanizing Plant	Pengguna	: Plant Galvanis

Lampiran 6 Material Safety Data Sheet (MSDS) HCL

MATERIALS SAFETY DATA SHEET (MSDS)

INGGRIS	INDONESIA
Name of Materials : HCL / Hydrochloric Acid	Nama barang : HCL / Hydrochloric Acid
Form/color : Liquid Clear / colorless	Bentuk/warna : Cair/tidak berwarna
Trade Name : HCL / Hydro Acid	Nama dagang : HCL/Hydro Acid
Description : -	Uraian : -
Hazardous : Corrosive, irritation of the skin and eye	Sifat bahaya : Korosif, iritasi pada mata dan kulit
Precaution : Used of water	Tindakan pencegahan : Gunakan air bersih
First Aid Meassures	
Inhalation : Wash with water/drink as much water as possible	Pertolongan Pertama
Eye Contact : Wash with water	Saluran Pernafasan : Cuci dengan air/minum air sebanyak mungkin
Skin Contact : Wash with much water	Mata : Cuci dengan air
	Kulit : Cuci dengan air yang cukup
Health Information	
Inhalation effect : Fumes comes inhaled	Efek saluran pernafasan : Uap dapat memasuki saluran pernafasan
Eye Contact : Eye irritation, damage cornea	Kontak pada mata : Iritasi / kerusakan pada kornea mata
Skin Contact : Skin irritation, tissue destructive of	Kontak pada kulit : Iritasi kulit, merusak jaringan kulit
Reactive information	
Personal Protection : Rubber boots, chemical goggles, full face shield, mask	APD : Sepatu karet, kaca mata kimia, tutup wajah/masker
Labeling : Poison gas, Corrosive	Label : Gas beracun dan korosif
Storage : Tank container covered	Penyimpanan : Tangki kontainer tertutup
Room Temperature : Normal	Temperatur ruangan : Normal
Environment	
Danger of fire : Not Flammable	Lingkungan
Cans/box waste : Corrosive to all metals/ special storage	Bahaya Kebakaran : Tidak mudah terbakar
	Kaleng/bekas kemasan : Korosif untuk semua metal / penyimpanan khusus
UNo : 02	No : 02
User : Galvanizing Plant	Pengguna : Plant Galvanis

Lampiran 7 Material Safety Data Sheet (MSDS) $ZnNH_4Cl$

Lampiran 8 Surat Balasan Perestujuan Magang

INGGRIS		INDONESIA	
Name of Materials	: Zinc Ammonium Chloride ($ZnCl_2 \cdot 2NH_4Cl$) 50%	Nama barang	: Zinc Ammonium Chloride ($ZnCl_2 \cdot 2NH_4Cl$) 50%
Form/color	: Liquid Clear	Bentuk/warna	: Cair / terang
Trade Name	: Zinc Ammonium Chloride double salt	Nama dagang	: Zinc Ammonium Chloride double salt
Description	: Soldering flux	Uraian	: Soldering flux
Hazardous	: Irritation	Sifat bahaya	: Iritasi
Precaution	: Splashes, spills, remove from skin or clothing by immediate washing with clean water	Tindakan pencegahan	: Percikan, tumpah, bersihkan kulit dan pakaian, segera bilas dengan air bersih
First Aid Measures		Pertolongan Pertama	
Inhalation	: Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.	Saluran Pernafasan	: Pindahkan ke lokasi udara segar. Jika tidak bernapas, berikan pernapasan buatan. Jika sulit bernafas, berikan oksigen.
Eye Contact	: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, lifting lower and upper eyelids occasionally. Get medical attention immediately.	Mata	: Segera basuh mata dengan banyak air selama minimal 15 menit, angkat kelopak mata bawah dan atas sesekali. Dapatkan perhatian medis segera.
Skin Contact	: Wipe off excess material from skin then immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention.	Kulit	: Menghapus kelebihan bahan dari kulit kemudian segera basuh kulit dengan banyak air selama minimal 15 menit. Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Dapatkan perhatian medis.
Health Information		Informasi Efek pada Kesehatan	
Inhalation effect	: Causes irritation to the respiratory tract. Symptoms may include coughing, shortness	Efek saluran pernafasan	: Menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan. Gejala mungkin termasuk
Eye Contact	: Zinc ammonium chloride contact may cause irritation, redness, and pain.	Kontak pada mata	: Zinc amonium kontak klorida dapat menyebabkan iritasi, mata merah, dan
Skin Contact	: Causes irritation to skin. Symptoms include redness, itching, and pain	Kontak pada kulit	: Menyebabkan iritasi pada kulit. Gejala termasuk kemerahan, gatal, dan
Reactive information		Diinformasikan Kembali	
PPE	: Rubber shoes, goggles, face shield, gloves long shirts	APD	: Sepatu karet, kaca mata, Pelindung wajah, sarung tangan, pakaian panjang
Labeling	: -	Label	: -
Storage	: In a cool, dry, ventilated	Penyimpanan	: Sejuk, kering, ventilasi
Room Temperature	: Room temperature	Temperatur ruangan	: Temperatur Ruang
Environment		Lingkungan	
Danger of fire	: Not Flammable	Bahaya Kebakaran	: Tidak mudah terbakar
Cans/box waste	: Special storage	Kaleng/bekas kemasan	: Penyimpanan khusus
No	: 03	No	: 03
User	: Galvanizing Plant	Pengguna	: Plant Galvanis

Lampiran 9 Surat Keterangan Selesai Magang



SURAT KETERANGAN

No: 095/ B-100 / BPI – IR / X / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Manajemen Perusahaan PT. Bakrie Pipe Industries menerangkan bahwa :

Nama : Ekarani Nopiyanti
 NIM : 20170301183
 Jurusan : Kemas K-3
 Asal Sekolah : Universitas Esa Unggul

Adalah benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Magang di PT Bakrie Pipe Industries pada Divisi Safety dari tanggal 3 September 2018 sampai dengan tanggal 3 Oktober 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 3 Oktober 2018
 PT. Bakrie Pipe Industries


Suraji, SH.MM
 IR & Office Support Senior Manager

PT. Bakrie Pipe Industries

Commercial Office :

Bakrie Tower, 7th Floor
 Rasuna Epicentrum
 Jl. H.R. Rasuna Said
 Jakarta Selatan 12940, Indonesia
 Telephone : (62-21) 527 7035, 2994 1270
 Facsimile : (62-21) 522 5055, 2994 1268 - 69
 E-mail : commercial@e-bakrie.com

Steel Pipe Mill :

Jl. Raya Pejuang, Medan Satria
 Kota Bekasi 17131 - Indonesia
 Telephone : (62-21) 887 1135
 Facsimile : (62-21) 8897 6606, 8897 6705
 Website : www.e-bakrie.com

Lampiran 10 Formulir Pemantauan Magang













FORM C

**FORMULIR PEMANTAUAN MAGANG
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

(Diisi oleh Pembimbing Lapangan)

Nama : Ekarani Nopriyanti
 NIM : 20170301183
 Judul Magang : Gambaran Penerapan K3 Lingkungan kerja di Unit Galvanize PT-Bakrie Pipe Industries
 Dosen Pembimbing : Pak Ade Kusnadi
 Lapangan :

No.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	03 Sept' 2018	Menyerahkan surat magang ke HRD, Berkenalan dengan staf HSE	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
2.	04 Sept' 2018	Perkenalan standar K3L PT. Bakrie Pipe Industries	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
3.	05 Sept' 2018	Pengenalan Program K3L yang ada di PT. Bakrie Pipe	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
4.	06 Sept' 2018	Pemberian Materi tentang OHSAS 18001 : 2007	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
5.	07 Sept' 2018	Safety Induction sebelum observasi ke bagian unit KT-24	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
6.	10 Sept' 2018	Observasi Lapangan ke bagian unit galvanizing	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
7.	12 Sept' 2018	Observasi lapangan ke bagian WWT dan TPS Padat, Cair.	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
8.	13 Sept' 2018	Lanjutan pemberian materi tentang OHSAS 18001 : 2007 (PDCA)	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
9.	14 Sept' 2018	Penyusunan laporan bab I	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA
10.	17 Sept' 2018	Penyusunan laporan bab II	 PT. BAKRIE PIPE INDUSTRIES JAKARTA

