



**MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
REPUBLIK INDONESIA**

Kepada Yang Terhormat,

1. Para Pimpinan Tinggi Madya;
  2. Para Pimpinan Tinggi Pratama;
  3. Para Kepala Satuan Kerja;
- di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

**SURAT EDARAN  
NOMOR 21/SE/M/2019  
TENTANG  
STANDAR SUSUNAN TENAGA AHLI  
UNTUK PENGAWASAN PEKERJAAN KONSTRUKSI MELALUI PENYEDIA JASA**

**A. UMUM**

Dalam rangka mewujudkan tertib penyelenggaraan Jasa Konstruksi dan penyediaan infrastruktur bidang pekerjaan umum yang tepat mutu, tepat waktu, tepat biaya dan memenuhi standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan konstruksi, diperlukan kegiatan pengawasan pekerjaan konstruksi.

Dalam hal Pengguna Jasa menunjuk Penyedia Jasa pengawasan konstruksi, dibutuhkan standar sebagai acuan dalam menyusun kebutuhan tenaga ahli untuk melaksanakan kegiatan pengawasan, meliputi standar struktur organisasi pengawasan, standar kualifikasi pendidikan, pengalaman, dan keahlian sesuai dengan kebutuhan pekerjaan pengawasan pekerjaan konstruksi di masing-masing unit kerja di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Berkaitan dengan hal tersebut, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat selaku Pembina Jasa Konstruksi perlu menetapkan Surat Edaran tentang Standar Susunan Tenaga Ahli untuk Pengawasan Pekerjaan Konstruksi melalui Penyedia Jasa.

## B. DASAR PEMBENTUKAN

1. Undang-Undang Nomor 02 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017, Penjelasan dalam Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6018);
2. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 33);
3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 20/PRT/M/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 817) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 20/PRT/M/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 107);
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 03/PRT/M/2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 96);
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 07/PRT/M/2019 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 319);

## C. MAKSUD DAN TUJUAN

1. Surat Edaran ini dimaksudkan sebagai standar susunan tenaga ahli untuk pengawasan pekerjaan konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa pengawasan konstruksi yang meliputi standar struktur organisasi, standar kualifikasi pendidikan, pengalaman, dan keahlian.
2. Surat Edaran ini bertujuan untuk acuan bagi Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dalam menentukan kebutuhan tenaga ahli untuk pengawasan pekerjaan konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa pengawasan konstruksi di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat secara efektif dan efisien.

## D. RUANG LINGKUP

Lingkup Surat Edaran ini meliputi:

1. Tugas, tanggung jawab, dan wewenang penyedia jasa konsultansi untuk pengawasan pekerjaan konstruksi;
2. Lingkup pekerjaan konstruksi yang melibatkan penyedia jasa konsultansi untuk pengawasan pekerjaan konstruksi;
3. Struktur organisasi tenaga ahli jasa konsultansi untuk pengawasan pekerjaan konstruksi melalui penyedia jasa pengawasan konstruksi;
4. Tugas dan kewajiban tenaga ahli dalam pengawasan pekerjaan konstruksi; dan
5. Kualifikasi pendidikan, pengalaman kerja, dan keahlian tenaga ahli dalam pengawasan pekerjaan konstruksi pada pekerjaan konstruksi di masing-masing unit kerja. Pengalaman kerja yang dimaksud adalah pengalaman sesuai dengan jenis pekerjaan yang ditenderkan (bukan berdasarkan jabatan yang ditawarkan).

## E. TUGAS, TANGGUNG JAWAB, DAN WEWENANG PENYEDIA JASA PENGAWASAN KONSTRUKSI

1. Penyedia Jasa Pengawasan Konstruksi adalah perusahaan/badan usaha yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk melaksanakan tugas-tugas konsultansi dalam bidang jasa pengawasan konstruksi.
2. Tugas Penyedia Jasa Pengawasan Konstruksi antara lain:
  - a. memeriksa dan mempelajari dokumen untuk pelaksanaan konstruksi yang akan dijadikan dasar dalam pengawasan pekerjaan di lapangan;
  - b. mengawasi pemakaian bahan, peralatan, dan metode pelaksanaan, serta mengawasi ketepatan waktu, dan biaya pekerjaan konstruksi;
  - c. mengawasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi dari segi kualitas, bahan dan material, kualitas pelaksanaan/*workmanship*, kuantitas fisik untuk setiap item/bagian pekerjaan yang terurai dalam rincian kontrak fisik, dan laju pencapaian volume/realisasi fisik yang dicapai di setiap periode laporan berkala;
  - d. mengawasi kepatuhan pelaksana pekerjaan terhadap pemenuhan syarat-syarat kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan (HSE) oleh pelaksana;
  - e. mengumpulkan data dan informasi di lapangan untuk memberikan rekomendasi teknis opsi pemecahan masalah yang terjadi selama pekerjaan konstruksi;

- f. membantu menyelenggarakan rapat lapangan secara berkala serta membuat laporan mingguan dan bulanan pekerjaan pengawasan;
- g. meneliti gambar-gambar untuk pelaksanaan (*shop drawings*) yang diajukan oleh Pelaksana Konstruksi;
- h. meneliti gambar-gambar yang sesuai dengan pelaksanaan di lapangan (*as-built drawings*) sebelum serah terima;
- i. menyusun daftar cacat/kerusakan sebelum Serah Terima Pertama, mengawasi perbaikannya pada masa pemeliharaan, dan menyusun laporan akhir pekerjaan pengawasan;
- j. membantu menyusun berita acara persetujuan kemajuan pekerjaan, dan Serah Terima Pertama (PHO); dan
- k. membantu memeriksa dokumen operasi dan pemeliharaan yang disusun oleh pelaksana.

3. Tanggung Jawab Penyedia Jasa Pengawasan Konstruksi meliputi:
  - a. melaksanakan pengawasan pekerjaan di lapangan, sehingga tetap terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana kerja dan syarat/spesifikasi teknis pelaksanaan pekerjaan;
  - b. menampung persoalan terkait pelaksanaan konstruksi di lapangan dan menyampaikan serta memberikan rekomendasi opsi solutif kepada PPK; dan
  - c. meneliti kebenaran atau membandingkan laporan progres pekerjaan yang di klaim/dinyatakan oleh pelaksana pekerjaan dengan yang diperoleh dari laporan tenaga konsultan supervisi di lapangan.
4. Wewenang Penyedia Jasa Pengawasan Konstruksi meliputi:
  - a. memberikan peringatan dan teguran tertulis kepada pihak pelaksana pekerjaan jika terjadi penyimpangan terhadap dokumen kontrak;
  - b. meneliti dan memberikan persetujuan pada gambar pelaksanaan (*shop drawing*) yang diajukan oleh kontraktor sebelum dilaksanakan;
  - c. merekomendasikan kepada pengguna jasa untuk menghentikan pelaksanaan pekerjaan sementara jika pelaksana pekerjaan tidak memperhatikan peringatan yang diberikan;
  - d. memberikan masukan pendapat teknis tentang permintaan tambah kurang pekerjaan yang diajukan oleh pelaksana fisik yang dapat mempengaruhi biaya dan waktu pekerjaan serta berpengaruh pada ketentuan kontrak;
  - e. mengusulkan perubahan jika terjadi ketidaksesuaian dengan kondisi di lapangan;

- f. mengkoreksi pekerjaan yang dilaksanakan oleh pelaksana pekerjaan, termasuk pekerjaan fisik konstruksi yang telah dilaksanakan agar sesuai dengan kontrak kerja yang disepakati; dan
- g. merekomendasikan kepada PPK untuk menolak material dan peralatan konstruksi yang tidak sesuai spesifikasi.

#### F. LINGKUP PEKERJAAN KONSTRUKSI YANG MELIBATKAN PENYEDIA JASA PENGAWASAN KONSTRUKSI

1. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air meliputi:
  - a. Pekerjaan konstruksi Bendungan;
  - b. Pekerjaan konstruksi Irigasi;
  - c. Pekerjaan konstruksi Sungai dan Pantai; dan
  - d. Pekerjaan konstruksi Air Tanah dan Air Baku.
2. Direktorat Jenderal Bina Marga meliputi Pekerjaan konstruksi Jalan dan Jembatan.
3. Direktorat Jenderal Cipta Karya meliputi:
  - a. Pekerjaan konstruksi Sistem Penyediaan Air Minum;
  - b. Pekerjaan konstruksi Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (IPALD dan Jaringan Perpipaan); dan
  - c. Pekerjaan konstruksi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah.
4. Direktorat Jenderal Penyediaan Perumahan meliputi:
  - a. Pekerjaan konstruksi Rumah Susun;
  - b. Pekerjaan konstruksi Rumah Swadaya;
  - c. Pekerjaan konstruksi Rumah Khusus; dan
  - d. Pekerjaan konstruksi Rumah Umum dan Komersial.

#### G. STRUKTUR ORGANISASI TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI MELALUI PENYEDIA JASA PENGAWASAN KONSTRUKSI

Struktur organisasi tenaga ahli pengawasan konstruksi melalui Penyedia Jasa Pengawasan Konstruksi pada pekerjaan konstruksi Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Jenderal Cipta Karya, dan Direktorat Jenderal Penyediaan Perumahan merupakan persyaratan maksimum yang secara rinci tercantum dalam Lampiran huruf A yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

#### H. TUGAS DAN KEWAJIBAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI

Tugas dan kewajiban tenaga ahli pengawasan konstruksi pada pekerjaan konstruksi Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Direktorat Jenderal Bina

Marga, Direktorat Jenderal Cipta Karya, dan Direktorat Jenderal Penyediaan Perumahan secara rinci tercantum dalam Lampiran huruf B yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

## I. STANDAR KUALIFIKASI PENDIDIKAN, PENGALAMAN DAN KEAHLIAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI

Kualifikasi Pendidikan, pengalaman, dan keahlian tenaga ahli pengawasan konstruksi pada pekerjaan konstruksi Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Bina Marga, Cipta Karya, dan Penyediaan Perumahan merupakan persyaratan minimum yang harus dipenuhi dan secara rinci tercantum dalam Lampiran huruf C yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

## J. PENUTUP

1. Standar susunan tenaga ahli ini digunakan untuk pengawasan pekerjaan konstruksi dengan sumber dana APBN.
2. Dalam hal terdapat susunan tenaga ahli pengawasan konstruksi yang tidak sesuai atau melebihi standar yang diatur dalam Surat Edaran ini, harus mendapatkan persetujuan Pejabat Tinggi Madya.
3. Kegiatan pengawasan pekerjaan konstruksi yang telah ditenderkan atau berkontrak sebelum Surat Edaran ini mulai berlaku, tetap dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dalam Dokumen Pemilihan dan Kontrak sampai dengan berakhirnya Kontrak tersebut.

Surat Edaran ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Demikian Atas perhatian Saudara, disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 18 November 2019  
MENTERI PEKERJAAN UMUM  
DAN PERUMAHAN RAKYAT,

ttd

M. BASUKI HADIMULJONO

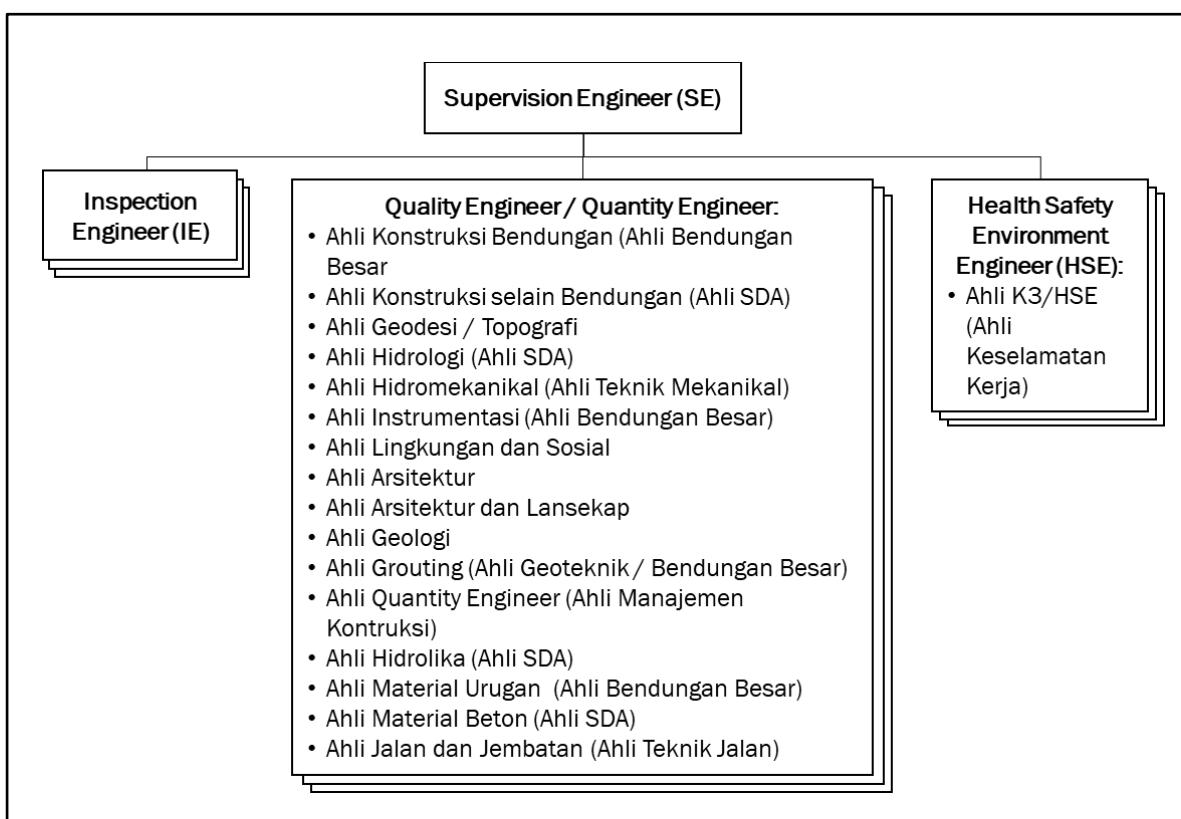
Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN  
PERUMAHAN RAKYAT  
Kepala Biro Hukum,  
  
Putranta Setyanugraha, SH. MSi.  
NIP. 196212251993011001

LAMPIRAN  
SURAT EDARAN MENTERI PEKERJAAN  
UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
NOMOR 21/SE/M/2019  
TENTANG  
STANDAR SUSUNAN TENAGA AHLI  
UNTUK PENGAWASAN PEKERJAAN  
KOSTRUKSI MELALUI PENYEDIA JASA

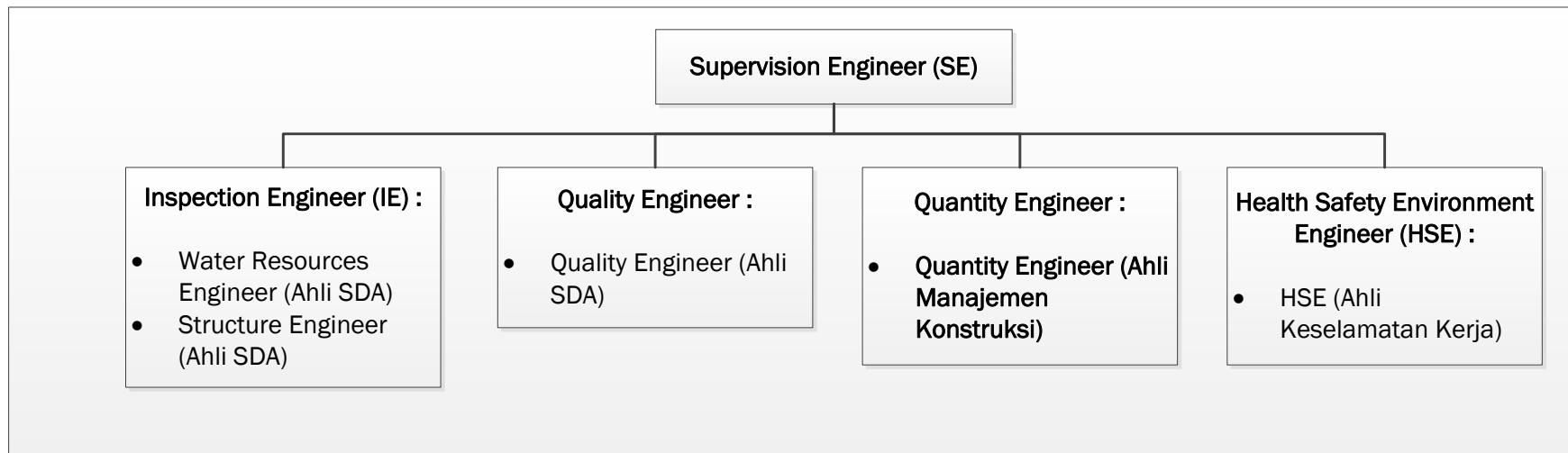
**A. STRUKTUR ORGANISASI TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI MELALUI  
PENYEDIA JASA PENGAWASAN KONSTRUKSI**

**1. STRUKTUR ORGANISASI TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI  
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR**

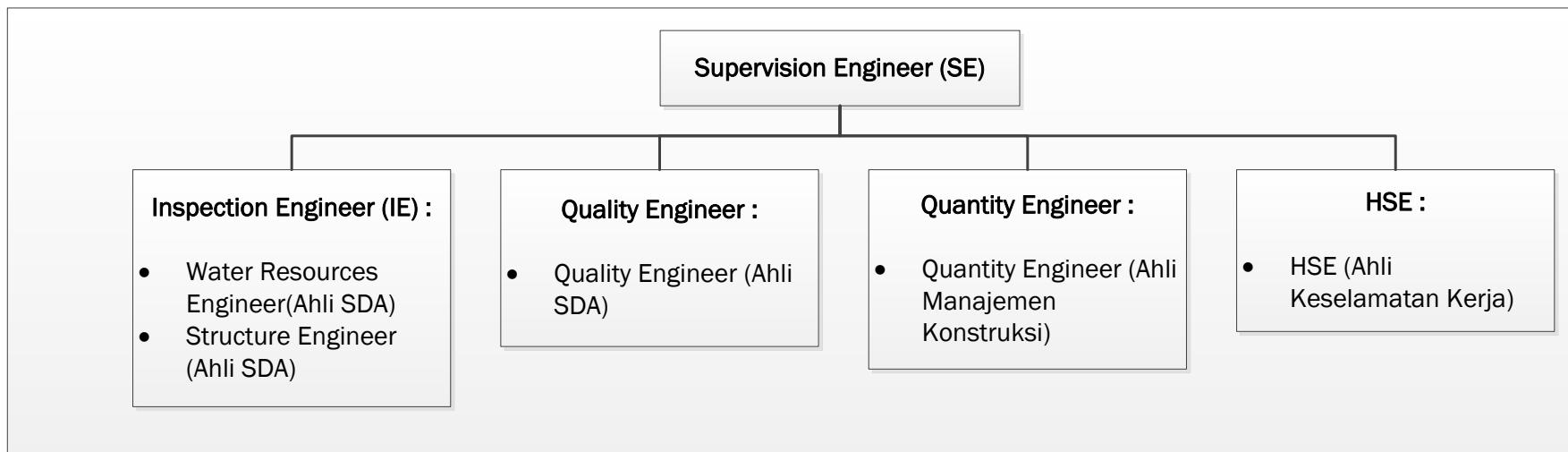
**a. PEKERJAAN KONSTRUKSI BENDUNGAN**



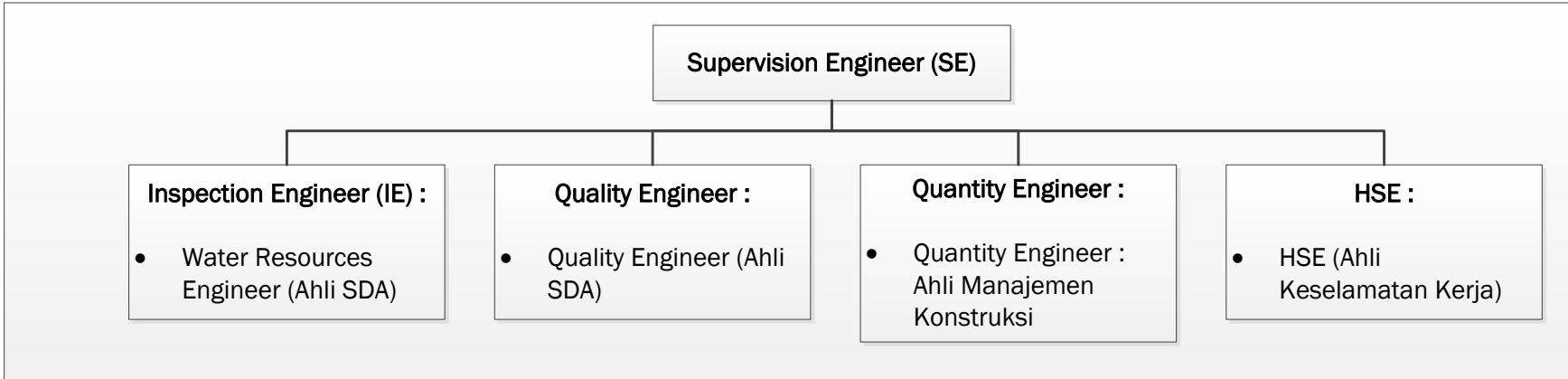
b. PEKERJAAN KONSTRUKSI IRIGASI



c. PEKERJAAN KONSTRUKSI SUNGAI DAN PANTAI

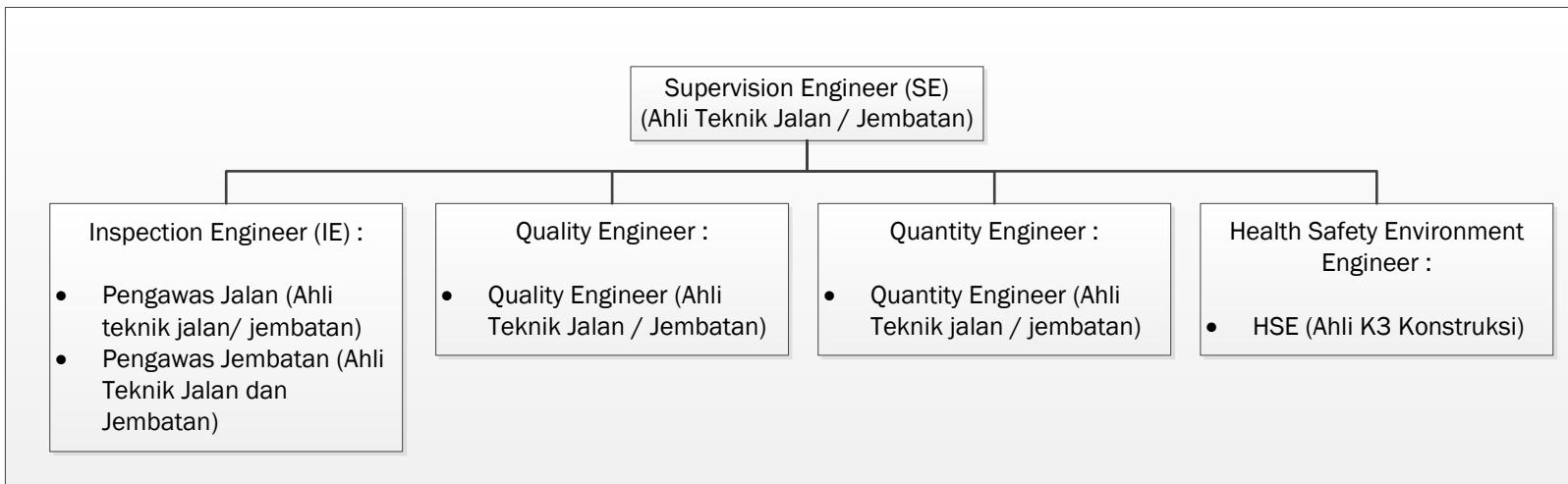


d. PEKERJAAN KONSTRUKSI AIR BAKU DAN AIR TANAH



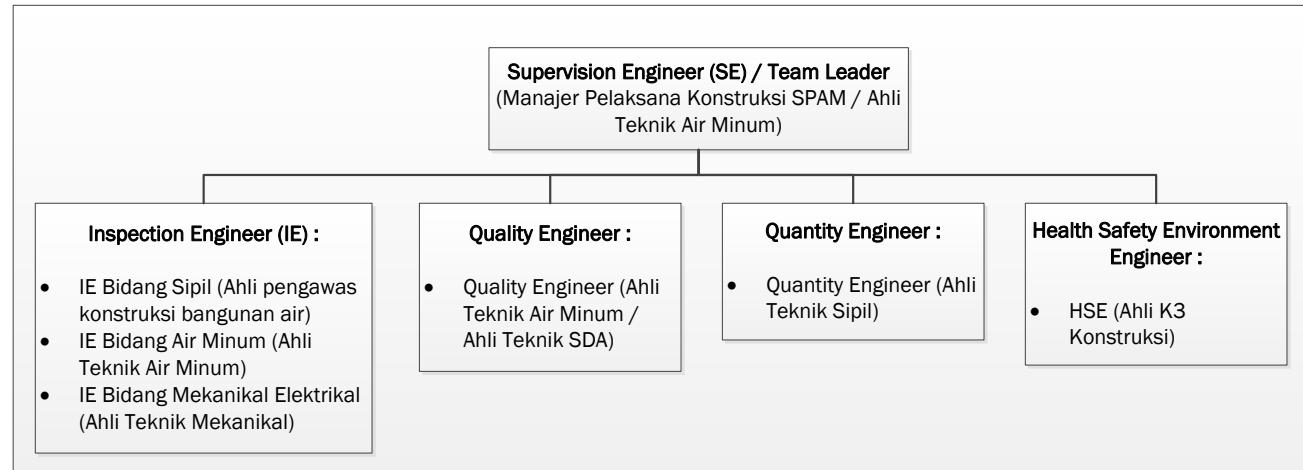
**2. STRUKTUR ORGANISASI TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

a. PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN

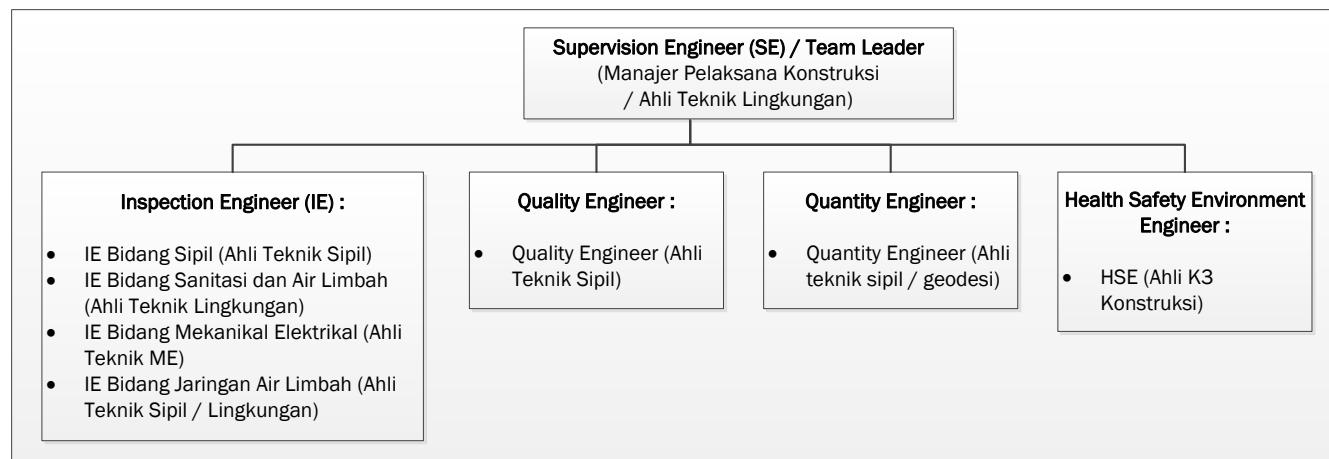


### **3. STRUKTUR ORGANISASI TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA**

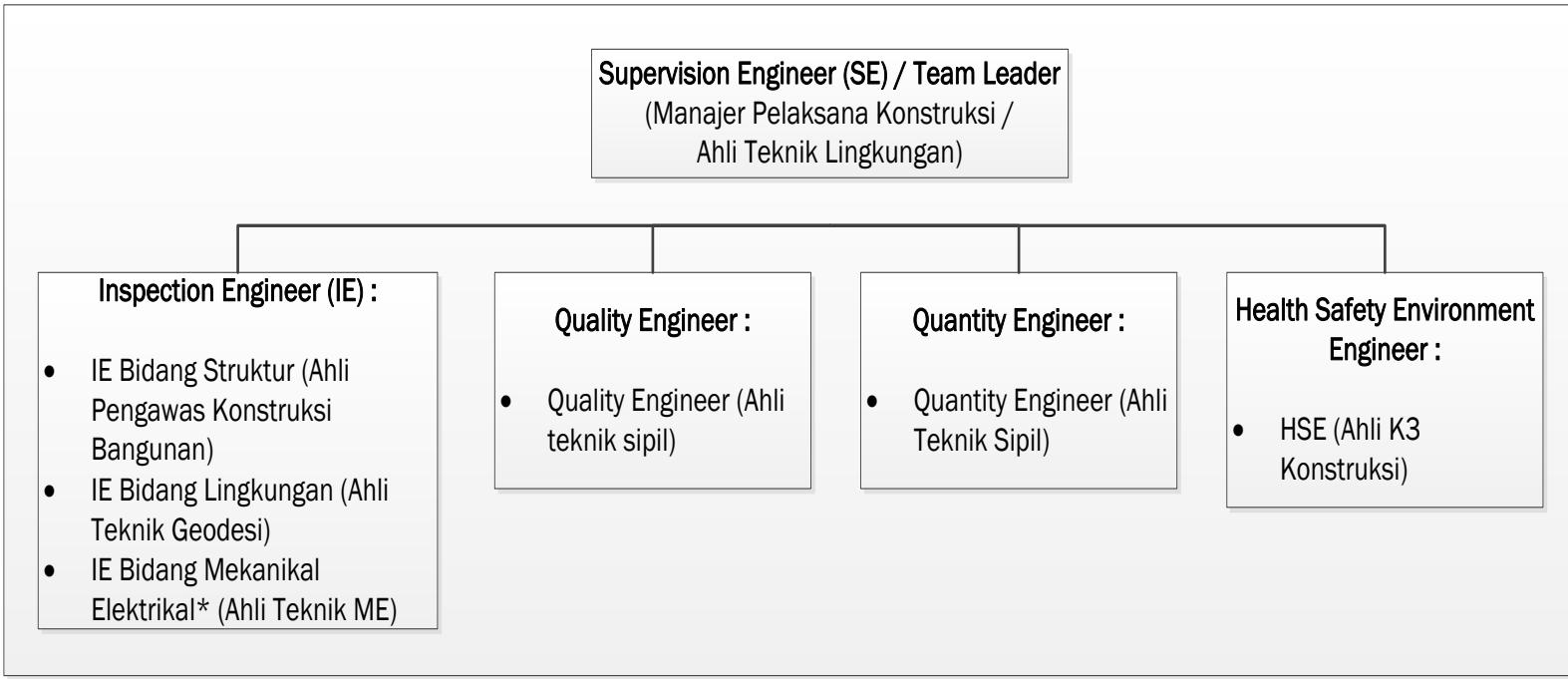
#### **a. PEKERJAAN KONSTRUKSI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM**



#### **b. PEKERJAAN KONSTRUKSI SISTEM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK TERPUSAT (IPALD DAN JARINGAN PERPIPAAN)**



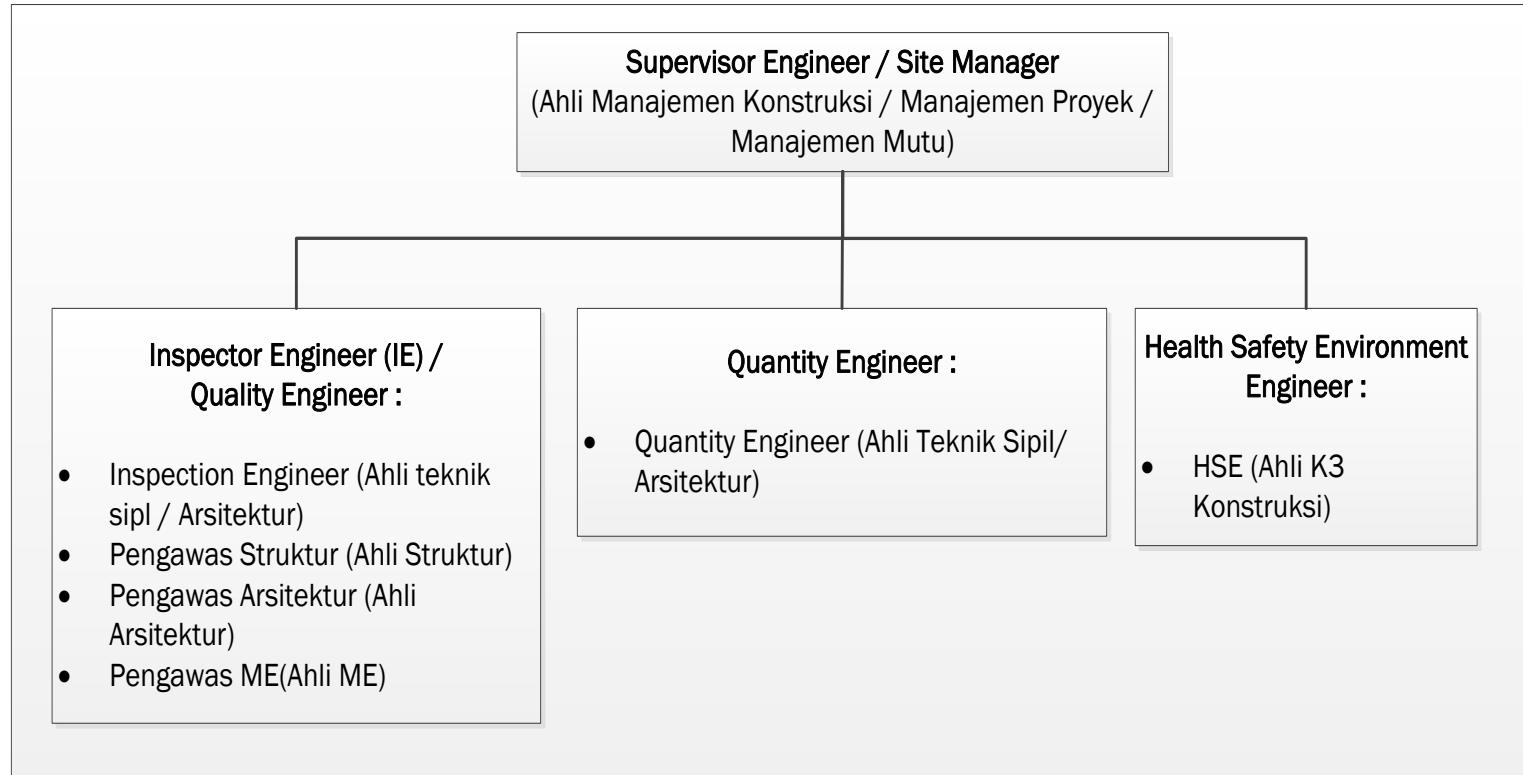
c. PEKERJAAN KONSTRUKSI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH



\* Jika proyek membutuhkan pekerjaan perpipaan

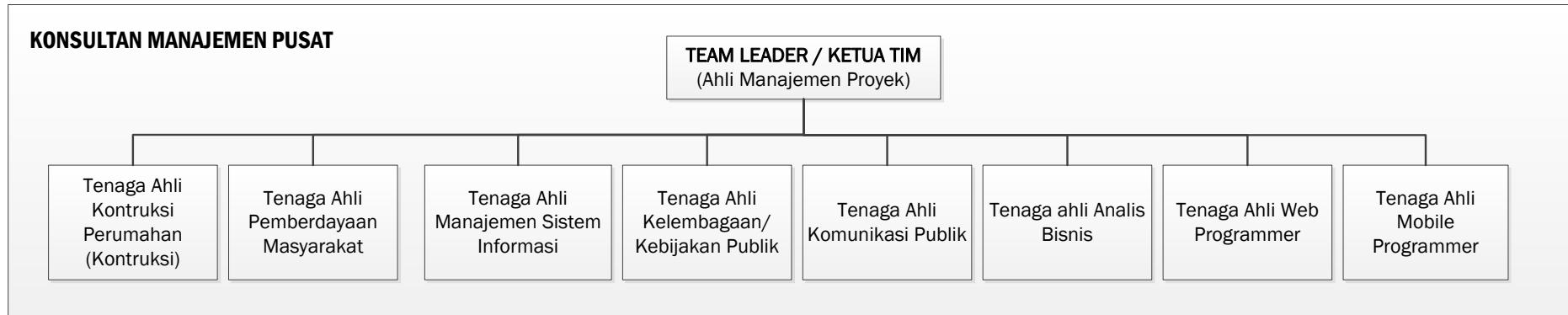
#### **4. STRUKTUR ORGANISASI TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL PENYEDIAAN PERUMAHAN**

##### **a. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH SUSUN**

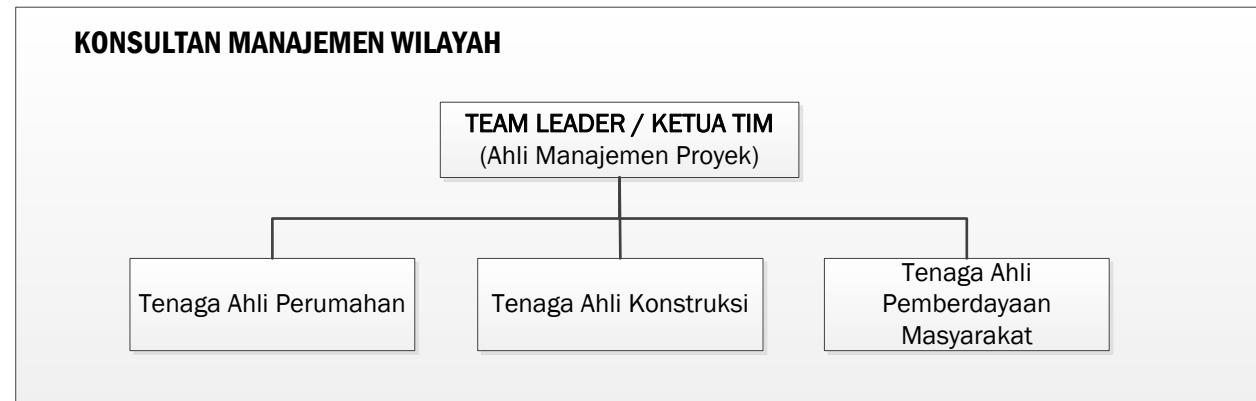


b. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH SWADAYA

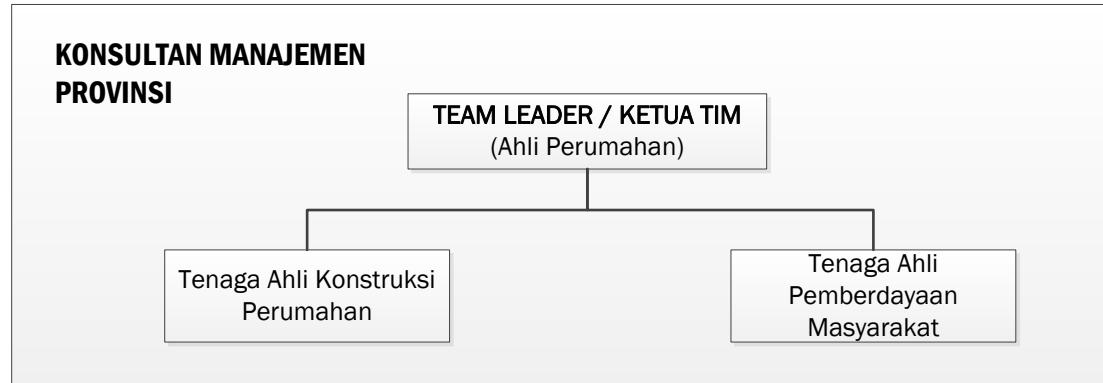
1) Konsultan Manajemen Pusat



2) Konsultan Manajemen Wilayah



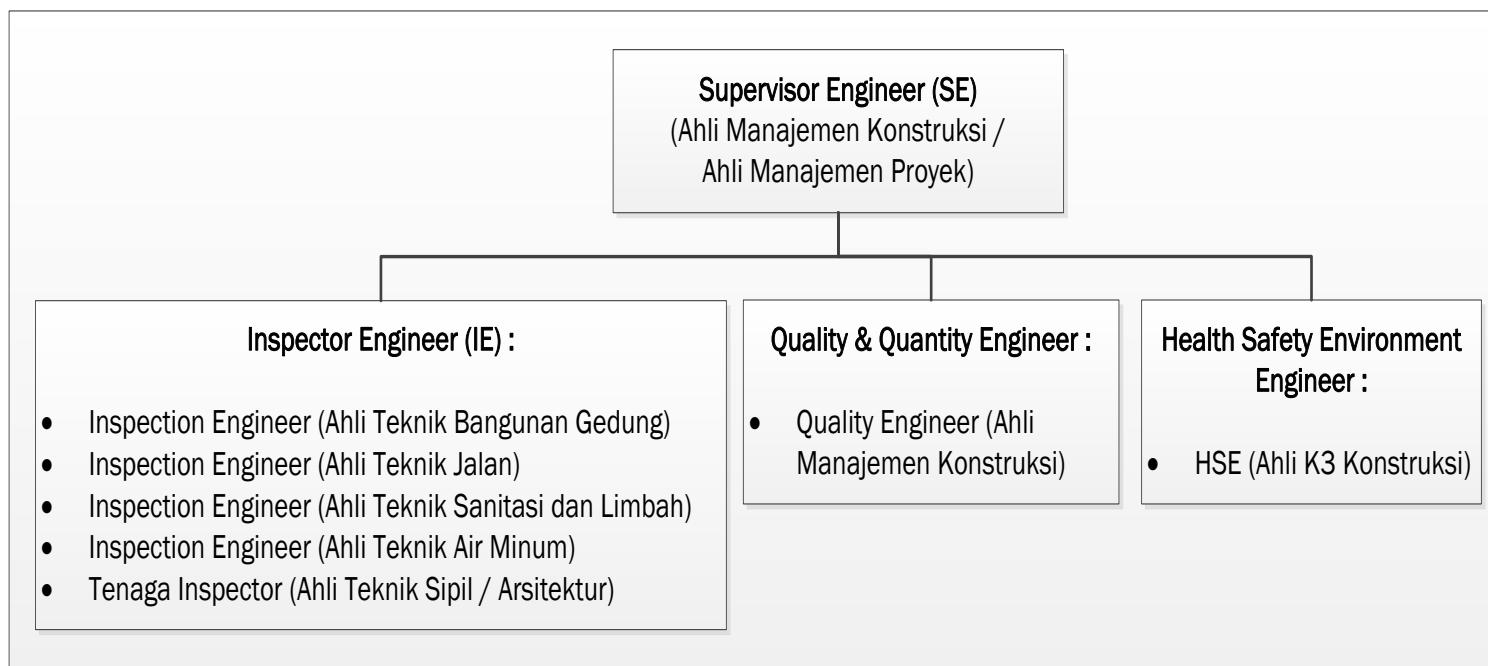
3) Konsultan Manajemen Provinsi



c. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH KHUSUS



d. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH UMUM DAN KOMERSIAL



## **B. TUGAS DAN KEWAJIBAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI**

### **1. DEFINISI SERTA TUGAS DAN KEWAJIBAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI**

- a. ***Supervision Engineer*** merupakan pihak atau orang yang bertugas memimpin, mengarahkan, dan mengendalikan seluruh tenaga ahli pengawasan konstruksi terhadap berjalannya pelaksanaan pekerjaan.
- b. ***Inspection Engineer (IE)*** merupakan pihak atau orang yang bertanggung jawab kepada *Supervision Engineer* dan berkedudukan di lokasi Pelaksana bekerja. IE bertanggung jawab melakukan pemeriksaan dan pengendalian kegiatan yang berhubungan dengan aspek desain, pengukuran volume bahan dan pekerjaan sebagai dasar pembayaran prestasi pekerjaan.
- c. ***Quality Engineer*** merupakan pihak atau orang yang bertanggung jawab kepada *Supervision Engineer* dan berkedudukan di lokasi Pelaksana bekerja. *Quality Engineer* membantu *Supervision Engineer* dalam penjaminan mutu pekerjaan yang telah ditentukan oleh Dokumen Kontrak dan memahami benar terhadap metode pemeriksaan bahan, tes laboratorium yang diisyaratkan.
- d. ***Quantity Engineer*** bertanggung jawab kepada *Supervision Engineer* dan berkedudukan di lokasi Pelaksana bekerja. *Quantity Engineer* bertanggung jawab terutama untuk melakukan pemeriksaan kuantitas hasil pengukuran setiap pekerjaan dan pengendalian keluaran hasil pekerjaan yang sesuai dengan yang telah ditentukan dalam Dokumen Kontrak.
- e. ***Health Safety Environment (HSE) Engineer*** berarti pihak atau orang yang bertugas memastikan bahwa aspek Keamanan, Kesehatan, Keselamatan, dan lingkungan sudah tersedia dan diterapkan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

### **2. TUGAS DAN KEWAJIBAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI**

- a. Tugas dan kewajiban ***Supervision Engineer*** mencakup hal-hal sebagai berikut:
  - 1) Mengkoordinasikan seluruh tenaga ahli pengawasan konstruksi untuk setiap pelaksanaan pengukuran/rekayasa lapangan yang dilakukan Pelaksana dan menyampaikan laporan kepada PPK sehingga dapat dilakukan dengan cepat keputusan-keputusan yang diperlukan, termasuk untuk pekerjaan pengembalian kondisi dan pekerjaan minor mendahului pekerjaan utama serta rekayasa terperinci lainnya;

- 2) Mengkoordinasikan seluruh tenaga ahli pengawasan konstruksi secara teratur dan memeriksa pekerjaan pada semua lokasi di lapangan dimana pekerjaan konstruksi sedang dilaksanakan serta memberi penjelasan tertulis kepada Pelaksana mengenai apa yang sebenarnya dituntut dalam pekerjaan tersebut, bila dalam kontrak hanya dinyatakan secara umum;
- 3) Memastikan bahwa pelaksana memahami Dokumen Kontrak secara benar, melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan spesifikasi serta gambar-gambar, dan pelaksana menerapkan teknik pelaksanaan konstruksi yang tepat/cocok dengan keadaan lapangan untuk berbagai macam kegiatan pekerjaan;
- 4) Membuat rekomendasi kepada PPK untuk menerima atau menolak pekerjaan dan material;
- 5) Mengkoordinasikan pencatatan kemajuan pekerjaan setiap hari yang dicapai Pelaksana pada lembar kemajuan pekerjaan (*progress schedule*) yang telah disetujui;
- 6) Memonitor dan mengevaluasi secara seksama kemajuan dari semua pekerjaan dan melaporkannya segera/tepat waktu kepada PPK bila kemajuan pekerjaan terlambat sebagaimana tercantum pada buku Spesifikasi Umum dan hal itu benar-benar berpengaruh terhadap jadwal penyelesaian yang direncanakan. Dalam hal demikian, maka Supervision Engineer juga membuat rekomendasi secara tertulis bagaimana caranya untuk mengejar keterlambatan tersebut;
- 7) Memeriksa dengan teliti semua kuantitas hasil pengukuran setiap pekerjaan yang telah selesai yang disampaikan oleh *Quantity Engineer*;
- 8) Menjamin bahwa sebelum pelaksana diijinkan untuk melaksanakan pekerjaan berikutnya, maka pekerjaan-pekerjaan sebelumnya yang akan tertutup atau menjadi tidak tampak harus sudah diperiksa/diuji dan sudah memenuhi persyaratan dalam Dokumen Kontrak;
- 9) Memberi rekomendasi kepada PPK menyangkut mutu dan jumlah pekerjaan yang telah selesai dan memeriksa kebenaran dari setiap bukti pembayaran bulanan Pelaksana;
- 10) Mengkoordinasikan perhitungan dan pembuatan sketsa-sketsa yang benar untuk bahan PPK pada setiap lokasi pekerjaan;
- 11) Mengawasi dan memeriksa pembuatan Gambar Sebenarnya Terbangun/Terpasang (*as-built drawings*) dan megupayakan agar

semua gambar tersebut dapat diselesaikan sebelum Penyerahan Pertama Pekerjaan (PHO);

- 12) Memeriksa dengan teliti/seksama setiap gambar-gambar kerja dan analisa/perhitungan konstruksi dan kuantitasnya, yang dibuat oleh Pelaksana sebelum pelaksanaan;
- 13) Melakukan inspeksi secara teratur dan memeriksa pekerjaan pada semua lokasi pekerjaan dalam kontrak membuat laporan kepada PPK terhadap hasil inspeksi lapangan.
- 14) Memberi rekomendasi kepada PPK hasil penjaminan mutu dan keluaran hasil pekerjaan serta pemenuhan tingkat layanan jalan terkait dengan usulan pembayaran yang diajukan Pelaksana;
- 15) Mengkoordinasikan pembuatan laporan-laporan mengenai kemajuan fisik dan keuangan proyek yang ada dibawah wewenangnya dan menyerahkan kepada PPK serta instansi lain yang terkait tepat pada waktunya; dan
- 16) Menyusun/memelihara arsip korespondensi kegiatan, laporan harian, laporan mingguan, bagan kemajuan pekerjaan, pengukuran pembayaran, gambar desain, laporan hasil inspeksi lapangan, laporan pemenuhan tingkat layanan jalan dan lainnya.

b. Tugas dan kewajiban **Inspection Engineer (IE)** mencakup hal-hal sebagai berikut:

- 1) Memeriksa kesesuaian antara gambar perencanaan dengan pelaksanaan di lapangan;
- 2) Mengharuskan Pelaksana untuk melaksanakan peraturan tentang keamanan dan keselamatan kerja;
- 3) Memantau hasil pekerjaan serta cara pelaksanaan yang dijalankan Pelaksana;
- 4) Memberi instruksi kepada Pelaksana, bila cara pelaksanaan dinilai tidak benar atau membahayakan. Dalam segala hal, semua instruksi harus dicatat dalam buku harian (*log book*) serta segera memberi tahu kepada Supervision Engineer;
- 5) Mencatat keadaan pekerjaan serta semua perubahan dan penyimpangan dari perencanaan (pada lembar gambar Kemajuan Pekerjaan); dan
- 6) Memeriksa dan menyetujui laporan harian yang dibuat oleh Pelaksana.

c. Tugas dan kewajiban **Quality Engineer** terdiri atas:

- 1) Memeriksa, mengawasi dan melakukan pengujian terhadap pekerjaan, material dan peralatan yang ditempatkan di lapangan apakah sesuai dengan gambar dan spesifikasi;
- 2) Melakukan pengawasan yang seksama atas pemasangan, pengaturan dan penempatan peralatan laboratorium lapangan pelaksana serta memantau alat-alat pengujian sebelum pekerjaan konstruksi dimulai, peralatan laboratorium yang ada sudah siap dioperasikan;
- 3) Melaksanakan pengawasan dari hari ke hari atas semua pekerjaan pengujian yang dikerjakan oleh pelaksana dan tenaga-tenaganya dalam rangka pengendalian mutu material serta hasil pekerjaannya, dan memberitahukan dengan segera secara tertulis kepada Supervision Engineer tentang kekurangan-kekurangan yang dijumpai baik dalam prosedur pengujian yang dipakai maupun setiap cacat yang terdapat pada material atau mutu pekerjaannya;
- 4) Menganalisa semua data hasil pengujian mutu pekerjaan serta menyerahkannya kepada Supervision Engineer rekomendasi secara tertulis tentang disetujui atau ditolaknya material dan hasil pekerjaan yang bersangkutan;
- 5) Mengawasi semua pelaksanaan pengujian di lapangan yang dilakukan oleh Pelaksana tidak kurang dari syarat minimum yang ditetapkan spesifikasi;
- 6) Memeriksa semua material/bahan yang didatangkan kelokasi proyek sehingga sebelum material tersebut digunakan sudah sesuai dengan spesifikasi;
- 7) Menyerahkan kepada Supervision Engineer laporan bulanan mengenai semua hasil pengujian yang diperoleh selama bulan sebelumnya, untuk diserahkan oleh Supervision Engineer kepada PPK, Laporan tersebut berisikan semua data laboratorium serta pengujian dilapangan berikut risalah/kesimpulan dari data yang ada;
- 8) Menyiapkan format laporan penjaminan mutu pekerjaan, pengujian hasil pekerjaan dan kriteria penerimaan pekerjaan;
- 9) Melakukan monitoring pekerjaan dilapangan terkait dengan pemenuhan mutu pekerjaan;
- 10) Verifikasi dan validasi data mutu bahan, jumlah benda uji mutu dan mutu keluaran pekerjaan telah memenuhi persyaratan teknis;

- 11) Membuat rekomendasi terhadap ketidaksesuaian mutu pekerjaan (jika ada) dan tindak lanjut penanganannya, guna pencegahan ketidaksesuaian; dan
  - 12) Memberikan panduan dilapangan bagi personil pelaksana mengenai metodologi pengujian mutu bahan dan pekerjaan (jika diperlukan).
- d. Tugas dan kewajiban **Quantity Engineer** terdiri atas:
- 1) Melakukan survei yang diperlukan untuk memeriksa pekerjaan dan volume pekerjaan yang telah dilaksanakan;
  - 2) Membuat catatan/laporan harian tentang kemajuan pekerjaan di lapangan, serta selalu memberikan informasi tentang rincian pekerjaan kepada *Supervision Engineer*;
  - 3) Menghitung kembali kuantitas pekerjaan yang dilaksanakan;
  - 4) Setiap saat mengikuti petunjuk teknis dan nasihat dari *Supervision Engineer* dalam melaksanakan tugas-tugasnya serta bekerjasama dengan *Quality Engineer* untuk menyesuaikan metoda pelaksanaan di lapangan dengan di laboratorium.;
  - 5) Melakukan pengawasan di lapangan secara terus menerus pada semua lokasi pekerjaan konstruksi yang sedang dilaksanakan, dan memberitahu dengan segera kepada *Supervision Engineer* tentang semua pekerjaan yang tidak memenuhi/sesuai Dokumen Kontrak;
  - 6) Semua hasil pengamatan tersebut dilaporkan secara tertulis kepada *Supervision Engineer* pada hari itu juga;
  - 7) Secara terus menerus mengawasi, membuat catatan dan memeriksa semua hasil pengukuran, perhitungan kuantitas dan bukti pembayaran serta menjamin bahwa pembayaran terhadap pelaksana sudah benar dan sesuai dengan ketentuan dalam Dokumen Kontrak;
  - 8) Bersama-sama pelaksana setiap hari membuat ringkasan/risalah tentang kegiatan konstruksi, keadaan cuaca, pengadaan material, jumlah dan keadaan tenaga kerja, peralatan yang digunakan, jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan, pengukuran dilapangan, kejadian-kejadian khusus dan sebagainya dengan menggunakan formulir laporan standar (Laporan Harian) yang harus diserahkan/dikirim kepada *Supervision Engineer* dan PPK setiap hari setelah selesai kerja;
  - 9) Melakukan pengawasan dilapangan secara terus menerus terhadap semua pekerjaan harian (*day work*), termasuk membuat catatan mengenai peralatan, tenaga kerja dan bahan-bahan yang digunakan pelaksana dalam melaksanakan pekerjaan harian tersebut;

- 10) Mengevaluasi prosedur kerja yang diajukan oleh Pelaksana dan evaluasi hasil pekerjaan (performa pekerjaan) di lapangan;
- 11) Melakukan inspeksi lapangan terkait keluaran hasil pekerjaan;
- 12) Semua hasil inspeksi dan monitoring tersebut dilaporkan secara tertulis kepada *Supervision Engineer* sebagai bahan masukan yang disampaikan kepada PPK;
- 13) Memeriksa dan melakukan pengukuran keluaran hasil pekerjaan, perhitungan bobot pekerjaan terkait dengan usulan pembayaran serta menjamin bahwa pembayaran terhadap Pelaksana sudah benar dan sesuai dengan ketentuan dalam Dokumen Kontrak; dan
- 14) Membantu *Supervision Engineer* mengadakan pengukuran akhir secara keseluruhan dari bagian pekerjaan yang telah diselesaikan dan mutunya memenuhi syarat.

- e. Tugas dan kewajiban ***Health Safety Environment (HSE) Engineer*** terdiri atas:
- 1) Mengidentifikasi dan memetakan potensi bahaya yang mungkin terjadi di lingkungan kerja. Hal ini termasuk membuat tingkatan dampak dari bahaya (*impact*) dan kemungkinan terjadinya bahaya tersebut (*probability*);
  - 2) Menyusun rencana program keselamatan dan kesehatan kerja yang meliputi upaya preventif dan upaya korektif. Upaya preventif bertujuan untuk mengurangi terjadinya bahaya atau kecelakaan di lingkungan kerja. Upaya korektif bertujuan untuk menanggulangi kecelakaan yang terjadi di lingkungan kerja;
  - 3) Membuat dan memelihara dokumen terkait kesehatan dan keselamatan kerja. Dokumentasi yang baik termasuk faktor penting dalam mencegah dan menanggulangi bahaya. Hal ini termasuk merancang prosedur baku dan memelihara borang atau catatan terkait kesehatan dan keselamatan kerja; dan
  - 4) Mengevaluasi insiden kecelakaan yang mungkin terjadi, serta menganalisis akar masalah termasuk tindakan preventif dan korektif yang diambil.

**C. KUALIFIKASI PENDIDIKAN, PENGALAMAN, DAN KEAHLIAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI**

**1. STANDAR KUALIFIKASI PENDIDIKAN, PENGALAMAN, DAN KEAHLIAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR**

a. PEKERJAAN KONSTRUKSI BENDUNGAN

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1. <i>Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</i></b>						
	<i>Supervision Engineer (SE)</i>	Bendungan Besar	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Bendungan Besar
<b>2. <i>Inspection Engineer (IE):</i></b>						
	Ahli Teknik Bendungan Besar	Bendungan Besar	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Bendungan Besar
<b>3. <i>Quality /Quantity Engineer:</i></b>						
a.	<i>Construction Engineer-1 (Dam Engineer)</i>	Bendungan Besar	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Bendungan Besar
b.	<i>Construction Engineer-2 (Structural Engineer, selain Bendungan Utama)</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
c.	Ahli Geodesi / Topografi	Geodesi	S1/D4	6	Ahli Madya	Ahli Geodesi
d.	Ahli Hidrologi	Sumber Daya Air	S1/D4	6	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
e.	Ahli Hiromekanikal	Teknik Mekanikal	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Mekanikal / Ahli Bendungan Besar
f.	Ahli Instrumentasi	Bendungan Besar	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Tenaga Listrik / Ahli Bendungan Besar
g.	Ahli Lingkungan dan Sosial	Lingkungan dan Sosial	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Sertifikat AMDAL
h.	Ahli Arsitektur	Arsitektur	S1/D4	6	Ahli Muda	Arsitek Muda
i.	Ahli Arsitektur lansekap	Lansekap	S1/D4	6	Ahli Muda	Ahli Arsitektur Lansekap
j.	Ahli Geologi	Geoteknik	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Geoteknik
k.	Ahli Grouting	Geoteknik / Bendungan Besar	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Geoteknik / Bendungan Besar

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
1.	Ahli Quantity Engineer	Manajemen Kontruksi	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi
m.	Ahli Hidroliko	Sumber Daya Air	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
n.	Ahli Material (urugan)	Bendungan Besar	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
o.	Ahli Material (beton)	Sumber Daya Air	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
p.	Ahli Jalan dan Jembatan	Teknik Jalan	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Teknik Jalan
<b>4. HSE:</b>						
	Ahli K3/HSE	Keselamatan Kerja	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

b. PEKERJAAN KONSTRUKSI IRIGASI

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1.</b>	<b><i>Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</i></b>					
	<i>Supervision Engineer (SE)</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>2.</b>	<b><i>Inspection Engineer (IE):</i></b>					
a.	<i>Water Resources Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
b.	<i>Structure Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>3.</b>	<b><i>Quality Engineer:</i></b>					
	<i>Quality Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>4.</b>	<b><i>Quantity Engineer:</i></b>					
	<i>Quantity Engineer</i>	Manajemen Kontruksi / geodesi	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi / geodesi
<b>5.</b>	<b>HSE:</b>					
	HSE	Keselamatan Kerja	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

c. PEKERJAAN KONSTRUKSI SUNGAI DAN PANTAI

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1.</b>	<b><i>Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</i></b>					
	<i>Supervision Engineer (SE)</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>2.</b>	<b><i>Inspection Engineer (IE):</i></b>					
a.	<i>Water Resources Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
b.	<i>Structure Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>3.</b>	<b><i>Quality Engineer:</i></b>					
	<i>Quality Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>4.</b>	<b><i>Quantity Engineer:</i></b>					
	<i>Quantity Engineer</i>	Manajemen Kontruksi/geodesi	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi / geodesi
<b>5.</b>	<b><i>HSE:</i></b>					
	<i>HSE</i>	Keselamatan Kerja	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

d. PEKERJAAN KONSTRUKSI AIR TANAH DAN AIR BAKU

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1.</b>	<b><i>Supervision Engineer (SE)/Team Leader:</i></b>					
	<i>Supervision Engineer (SE)</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>2.</b>	<b><i>Inspection Engineer (IE):</i></b>					
	<i>Water Resources Management</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>3.</b>	<b><i>Quality Engineer:</i></b>					
	<i>Quality Engineer</i>	Sumber Daya Air	S1/D4	8	Ahli Madya	Ahli Teknik Sumber Daya Air
<b>4.</b>	<b><i>Quantity Engineer:</i></b>					
	<i>Quantity Engineer</i>	Manajemen Kontruksi/geodesi	S1/D4	10	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi / geodesi
<b>5.</b>	<b><i>HSE:</i></b>					
	<i>HSE</i>	Keselamatan Kerja	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

**2. STANDAR KUALIFIKASI PENDIDIKAN, PENGALAMAN, DAN KEAHLIAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1</b>	<b><i>Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</i></b>					
	Supervision Engineer	Teknik Jalan / Teknik Jembatan	S1/D4 atau	5	Ahli Madya	Ahli Teknik Jalan / Ahli Teknik Jembatan
			S2	3		
<b>2</b>	<b><i>Inspection Engineer (IE):</i></b>					
a.	Pengawas Jalan	Teknik Jalan/ Teknik Jembatan	S1/D4	4	Ahli Madya	Ahli Teknik Jalan / Ahli Teknik Jembatan
b.	Pengawas Jembatan	Teknik Jalan/ Teknik Jembatan	S1/D4	4	Ahli Madya	Ahli Teknik Jalan / Ahli Teknik Jembatan
<b>3</b>	<b><i>Quality Engineer:</i></b>					
	Quality Engineer	Teknik Jalan/ Teknik Jembatan	S1/D4	4	Ahli Madya	Ahli Teknik Jalan / Ahli Teknik Jembatan
<b>4</b>	<b><i>Quantity Engineer:</i></b>					
	Quantity Engineer	Teknik Jalan/ Teknik Jembatan	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Jalan / Ahli Teknik Jembatan
<b>5</b>	<b>HSE:</b>					
	HSE	Keselamatan Kerja	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

**3. STANDAR KUALIFIKASI PENDIDIKAN, PENGALAMAN, DAN KEAHLIAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA**

a. PEKERJAAN KONSTRUKSI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1.</b>	<b><i>Supervision Engineer (SE)/Team Leader:</i></b>					
	Supervision Engineer/ Team Leader	Manajer Pelaksana Konstruksi SPAM	S1/D4	5	Ahli Madya	Ahli Teknik Air Minum
			D3	7		
		Teknik Air Minum	S1	3	Ahli Madya	Ahli Teknik Air Minum
			D3	5		
<b>2.</b>	<b><i>Inspection Engineer (IE) :</i></b>					
a.	Inspector Bidang Sipil	Pengawas konstruksi bangunan air	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Air Minum
			D3	5		
b.	Inspector Bidang Air Minum	Teknik Air Minum	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Air Minum
			D3	5		

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
c.	Inspector Bidang Mekanikal Elektrikal	Teknik Mekanikal	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Mekanikal
			D3	5		
3.	<b>Quality Engineer:</b>					
	Quality Engineer	Teknik Air Minum / Teknik SDA	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Air Minum
4.	<b>Quantity Engineer:</b>					
	Quantity Engineer	Teknik Sipil	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Air Minum
			D3	5		
5.	<b>Health Safety Environment Engineer:</b>					
	Health Safety Environment Engineer (HSE)	K3 Konstruksi	D3	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

b. PEKERJAAN KONSTRUKSI SISTEM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK TERPUSAT (IPALD DAN JARINGAN PERPIPAAN)

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
1.	<b>Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</b>					
	Supervision Engineer/Team Leader	Manajer Pelaksana Konstruksi atau	S1/D4	5	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi
			D3	7		
		Teknik Lingkungan	S1/D4	3	Ahli Madya	Ahli Teknik Lingkungan
			D3	5		
2.	<b>Inspection Engineer (IE):</b>					
a.	Inspection Engineer (IE)	Teknik Sipil	S1/D4	3	Ahli Madya	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
			D3	5		
b.	IE Bidang Sipil	Teknik Sipil	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
			D3	5		
c.	IE Bidang Sanitasi dan Air Limbah	Teknik Lingkungan	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Lingkungan
			D3	5		
d.	IE Bidang Mechanical and Electrical	Teknik Mekanikal dan Elektrikal	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Mekanikal
			D3	5		
e.	IE Bidang Jaringan Air Limbah	Teknik Sipil/ Teknik Lingkungan	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
			D3	5		
3.	<b>Quality Engineer:</b>					
	Quality Engineer	Teknik Sipil	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
			D3	5		

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>4. Quantity Engineer:</b>						
	Quantity Engineer	Teknik Sipil/ Teknik Geodesi	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Geodesi
			D3	5		
<b>5. Health Safety Environment Engineer (HSE):</b>						
	Health Safety Environment Engineer (HSE)	K3 Konstruksi	D3	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

c. PEKERJAAN KONSTRUKSI TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1. Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</b>						
	Supervision Engineer/Team Leader	Manajer Pelaksana Konstruksi	S1	5	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi
		Teknik Lingkungan	D3	7	Ahli Madya	Ahli Teknik Lingkungan
<b>2. Inspection Engineer (IE) :</b>						
a.	Inspection Engineer (IE)	Teknik Sipil	S1	5	Ahli Madya	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
			D3	7		
b.	IE Bidang Struktur	Pengawas Konstruksi Bangunan	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
c.	IE Bidang Lingkungan	Teknik Geodesi	D3	5		
d.	IE Bidang Mechanical and Electrical *	Teknik Mekanikal dan Elektrikal	S1	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Mekanikal
			D3	5		
<b>3. Quality Engineer :</b>						
	Quality Engineer	Teknik Sipil	S1	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
<b>4. Quantity Engineer :</b>						
	Quantity Engineer	Teknik Sipil	S1	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
			D3	5		
<b>5. Health Safety Environment Engineer (HSE) :</b>						
	Health Safety Environment Engineer (HSE)	K3 Konstruksi	D3	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

**4. STANDAR KUALIFIKASI PENDIDIKAN, PENGALAMAN, DAN KEAHLIAN TENAGA AHLI PENGAWASAN KONSTRUKSI DIREKTORAT JENDERAL PENYEDIAAN PERUMAHAN**

a. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH SUSUN

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Keahlian	
<b>1. <i>Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</i></b>						
	Supervisor Engineer / Site Manager	Manajemen Konstruksi / Manajemen Proyek / Sistem Manajemen Mutu	S2*)	5	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi / Ahli Manajemen Proyek / Ahli Sistem Manajemen Mutu
			S1/D4	8		
<b>2. <i>Inspection Engineer (IE) / Quality Engineer:</i></b>						
a.	Inspector Engineer (IE) / Quality Engineer	Teknik Sipil/ Arsitektur	S1/D4	5	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
b.	Pengawas Struktur	Struktur	S1/D4	5	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
c.	Pengawas Arsitektur	Arsitektur	S1/D4	5	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung / Ahli Arsitek
d.	Pengawas Mekanikal Elektrikal	Meknikal Elektrikal	S1/D4	5	Ahli Muda	Ahli Teknik Mekanikal / Ahli Teknik Plambing dan Pompa Mekanik/ Ahli Teknik Tenaga Listrik/Ahli Teknik Elektronika dan Telekomunikasi dalam Gedung
<b>3. <i>Quantity Engineer:</i></b>						
	Quantity Engineer	Teknik Sipil / Ahli Arsitektur	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Manajemen Konstruksi / Ahli Manajemen Proyek / Ahli Arsitek
<b>4. <i>Health Safety Environment Engineer (HSE) :</i></b>						
	Health Safety Engineering (HSE)	K3 Konstruksi	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

\*) untuk standar rumah susun dengan ketinggian 4 – 8 lantai, di atas 8 lantai pengalaman dan kualifikasi menyesuaikan dengan kompleksitas pekerjaan

b. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH SWADAYA.

1) KONSULTAN MANAJEMEN PUSAT

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
1.	Team Leader	Manajemen Proyek	S1/D4	5	Ahli Muda	Ahli Manajemen Konstruksi/ Ahli Manajemen Proyek/ Ahli Sistem Manajemen Mutu
2.	Ahli Kontruksi Perumahan (Kontruksi)	Kontruksi Perumahan (Kontruksi)	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
3.	Ahli Pemberdayaan Masyarakat	Pemberdayaan Masyarakat	S1	5		
4.	Ahli Manajemen Sistem Informasi	Manajemen Sistem Informasi	S1	5		
5.	Ahli Kelembagaan/ Kebijakan Publik	Kelembagaan/ Kebijakan Publik	S1	5		
6.	Ahli Komunikasi Publik	Komunikasi Publik	S1	5		
7.	Ahli Business Analyst	Business Analyst	S1	5		
8.	Ahli Programmer Web	Programmer Web	S1	5		
9.	Ahli Programmer Mobile	Programmer Mobile	S1	5		

2) KONSULTAN MANAJEMEN WILAYAH

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
1.	Team Leader	Manajemen Proyek	S1/D4	Minimal 5 tahun di bidang manajemen proyek pemberdayaan masyarakat.	Ahli Muda	Ahli Manajemen Konstruksi / Ahli Manajemen Proyek / Ahli Sistem Manajemen Mutu
2.	Ahli Perumahan	Perumahan	S1/D4	Minimal 2 tahun di bidang perumahan.	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
3.	Ahli Konstruksi	Konstruksi	S1/D4	Minimal 2 tahun di bidang konstruksi/tata bangunan.	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
4.	Ahli Pemberdayaan Masyarakat	Pemberdayaan Masyarakat	S1	Minimal 5 tahun di bidang pemberdayaan masyarakat.		

### 3) KONSULTAN MANAJEMEN PROVINSI

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
1.	Team Leader	Perumahan	S1/D4	Minimal 5 (lima) tahun, dan pengalaman di BSPS minimal 2 (dua) tahun	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung / Manajemen Konstruksi
2.	Ahli Konstruksi Perumahan	Tenaga Ahli Perumahan	S1/D4 Teknik Sipil/ Arsitektur	Minimal 2 tahun di bidang perumahan.	Ahli Muda	Ahli Muda Teknik Bangunan Gedung / Manajemen Konstruksi
3.	Ahli Pemberdayaan Masyarakat	Pemberdayaan Masyarakat	S1	Minimal 3 (tiga) tahun dalam pemberdayaan masyarakat di bidang perumahan dan pengalaman di BSPS minimal 2 (dua) tahun		

Keterangan :

Spesifikasi TA KMProv menjadi kewenangan PPK di Provinsi, mencakup TA Konstruksi Perumahan (wajib memiliki SKA) dan TA Pemberdayaan Masyarakat. TA Konstruksi Perumahan dapat dirangkap oleh Team Leader.

### c. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH KHUSUS

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1. Supervision Engineer (SE)/Team Leader:</b>						
	Supervisor Engineer / Team Leader	Manajemen Konstruksi	S1/D4	5	Ahli Muda	Ahli Manajemen Konstruksi
		Teknik Bangunan Gedung				Ahli Teknik Bangunan Gedung
<b>2. Inspection Engineer (IE):</b>						
	Inspection Engineer (IE)	Teknik Bangunan Gedung	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
<b>3. Quantity Engineer:</b>						
	Quantity Engineer	Teknik Bangunan Gedung	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Muda Teknik Bangunan Gedung
<b>4. Quality Engineer:</b>						
	Quality Engineer	Teknik Bangunan Gedung	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Muda Teknik Bangunan Gedung

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>5. Health Safety Environment (HSE):</b>						
	Health Safety Environment (HSE)	K3 Konstruksi	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Muda K3 Konstruksi

d. PEKERJAAN KONSTRUKSI RUMAH UMUM DAN KOMERSIAL

No	Jabatan Kerja	Ahli	Persyaratan			Sertifikat / SKA
			Pendidikan	Pengalaman	Kualifikasi	
<b>1. Supervision Engineer (SE) / Team Leader:</b>						
	Supervisor Engineer (SE)	Manajemen Kontruksi/ Manajemen Proyek	S2	3	Ahli Madya	Ahli Manajemen Konstruksi / Ahli Manajemen Proyek
			S1/D4	5		
<b>2. Inspection Engineer (IE):</b>						
a.	IE Bidang Bangunan Gedung	Teknik Bangunan Gedung	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Bangunan Gedung
b.	IE Bidang Teknik Jalan	Teknik Jalan	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Jalan
c.	IE Bidang Sanitasi dan Limbah	Teknik Sanitasi dan Limbah	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah
d.	IE Bidang Teknik Air Minum	Teknik Air Minum	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Teknik Air Minum
e.	Tenaga Inspector	Teknik Sipil/ Arsitektur	S1/D4	1		
			D3	3		
<b>3. Quantity &amp; Quality Engineer:</b>						
	Ahli Kuantitas dan Kualitas	Manajemen Kontruksi	S1/D4	3	Ahli Muda	Ahli Manajemen Konstruksi
<b>4. Health Safety Environment (HSE):</b>						
	Healty Safety Environment (HSE)	K3 Kontruksi	S1/D4	1	Ahli Muda	Ahli K3 Konstruksi

Salinan sesuai dengan aslinya  
 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN  
 PERUMAHAN RAKYAT



Kepala Biro Hukum,  
 Putranta Setyanugraha, SH. MSi.  
 NIP. 196212251993011001

MENTERI PEKERJAAN UMUM  
 DAN PERUMAHAN RAKYAT,

ttd

M. BASUKI HADIMULJONO