



**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

NOMOR : 279.K/50.07/BLB/2019

TENTANG

TIM PELAKSANA  
PELAYANAN JASA *FEASIBILITY STUDY OF REPROCESSING  
MERCURY-CONTAINING AMALGAMATION TAILING*  
TAHUN ANGGARAN 2019

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL,

Menimbang : bahwa dalam rangka pelaksanaan Pelayanan Jasa *Feasibility Study of Reprocessing Mercury-Containing Amalgamation Tailing* antara United Nations Development Programme dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara berdasarkan Kontrak Nomor RFP/UNDP/ISMIA-GOLD/78160/016/2019 tanggal 16 Oktober 2019 perlu membentuk Tim Pelaksana Pelayanan Jasa *Feasibility Study of Reprocessing Mercury-Containing Amalgamation Tailing* di lingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara Tahun Anggaran 2019, dengan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);

2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);

3. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4746);

4. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 04, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4959);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4502) sebagaimana telah diubah oleh Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 171, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5340);
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2007 tentang Pengalokasian sebagian Pendapatan Badan Usaha untuk Peningkatan Kemampuan Perekayasaan, Inovasi dan Difusi Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4734);
7. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 25/TPA Tahun 2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan dari dan dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya Di lingkungan Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral;
8. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara RI Tahun 2016 Nomor 782);
9. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 922/KMK.05/2017 tentang Penetapan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
10. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0429 K/73/MEM/2018 tentang Pengangkatan Pejabat Pengelola Badan Layanan Umum Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1836 K/73/MEM/2018 tentang perubahan atas Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0429 K/73/MEM/2018 tentang Pengangkatan Pejabat Pengelola Badan Layanan Umum Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG TIM PELAKSANA PELAYANAN JASA *FEASIBILITY STUDY OF REPROCESSING MERCURY-CONTAINING AMALGAMATION TAILING* TAHUN ANGGARAN 2019.



- KESATU : Membentuk Tim Pelaksana Pelayanan Jasa *Feasibility Study of Reprocessing Mercury-Containing Amalgamation Tailing*, dengan susunan keanggotaan sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari dari Keputusan Kepala Badan ini.
- KEDUA : Tim Pelaksana sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU Keputusan Kepala Badan ini mempunyai tugas :
1. Kajian perkembangan teknologi, meliputi:
    - a. Membuat tinjauan dan rangkuman mengenai pilihan teknologi, baik nasional maupun internasional, yang digunakan untuk mengolah kembali *tailing* amalgamasi emas yang masih mengandung merkuri;
    - b. Membuat tinjauan mengenai sifat fisik dan kimia *tailing* tambang emas skala kecil dan artisanal di lokasi proyek termasuk inventarisasi data jumlah merkuri yang digunakan atau dilepaskan dan emas yang dihasilkan;
    - c. Membuat tinjauan mengenai persyaratan formalisasi teknologi pengolahan kembali *tailing* amalgamasi emas yang masih mengandung merkuri;
    - d. Membuat tinjauan mengenai sumberdaya global peralatan dan jasa analisis di lokasi proyek;
  2. Analisis sampel *tailing* amalgamasi emas, meliputi:
    - a. Melakukan pengujian dan analisis laboratorium terhadap *tailing* amalgamasi emas di laboratorium terakreditasi untuk menyediakan informasi yang tidak diketahui dari survei terkait jumlah emas yang dihasilkan dan jumlah merkuri yang digunakan/dilepaskan menggunakan standar internasional, meliputi:
      1. Analisis kimia untuk Hg menggunakan AAS uap dingin (CVAAS) dan parameter logam berat lainnya (Au, Ag, Cu, Cd, Zn, Pb, As, Ni, Cr, S) yang dianalisis menggunakan AAS atau ICP-MS;
      2. Analisis distribusi ukuran partikel *tailing* amalgamasi emas dan distribusi emas melalui fraksi ukuran partikel;
    - b. Menyelaraskan hasil analisis mengenai sifat fisik dan kimia *tailing* amalgamasi emas untuk menentukan proses pengolahan kembali yang paling tepat/sesuai;
    - c. Melakukan perhitungan biaya produksi dan keuntungan termasuk *cut-off grade* untuk mengetahui kelayakan ekonomis dan kelayakan strategis mengenai teknologi pemrosesan kembali *tailing* amalgamasi emas berdasarkan pada *potential gold revenue* dan biaya perolehan emas;
    - d. Mengkuantifikasi kemungkinan dampak merkuri *tailing* amalgamasi emas dalam proses perolehan kembali emas, dan melakukan pengujian kelayakan teknis perolehan merkuri sebagai bagian dari pengolahan kembali *tailing* tersebut;

- e. Mengidentifikasi kendala dan tantangan yang berpengaruh terhadap keberlangsungan proyek;
3. Pembuatan desain peralatan untuk pengolahan kembali *tailing* amalgamasi emas, yaitu dengan mengembangkan teknologi yang paling tepat/sesuai dengan kapasitas minimum 1 ton per hari termasuk rencana pengelolaan limbah (*tailing* dan air limbah yang memenuhi persyaratan terkait lingkungan);
4. Penyiapan laporan akhir dan DED:
  - a. Menyiapkan dokumen DED perolehan kembali *tailing* amalgamasi emas dengan kapasitas minimum 1 ton per hari;
  - b. Menyiapkan laporan akhir mengenai teknologi pengolahan kembali *tailing* emas dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia;
  - c. Menyiapkan USB/CD yang berisi *soft copy* laporan akhir yang dapat diedit, termasuk di dalamnya bahan paparan presentasi, foto, dan seluruh hasil data.
5. Mempresentasikan hasil kegiatan;
6. Menyampaikan laporan akhir sebagai dasar pembayaran BLU.
7. Menyampaikan laporan pelaksanaan kegiatan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral melalui Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara.

KETIGA : Masa kerja Tim Pelaksana Pelayanan Jasa *Feasibility Study of Reprocessing Mercury-Containing Amalgamation Tailing* sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU Keputusan Kepala Badan ini selama 11 (sebelas) bulan, terhitung mulai tanggal 16 Oktober 2019 sampai dengan 30 September 2020.

KEEMPAT : Kepada Pelaksana Kegiatan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU Keputusan Kepala Badan ini diberikan honorarium, uang lembur dan uang makan lembur berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 32/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2019 selama masa kerja Tim sebagaimana dimaksud pada Diktum KETIGA Keputusan Kepala Badan ini, dengan rincian sebagai berikut :

a. HONORARIUM :

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Pengarah          | : Rp. 750.000,-/bulan |
| 2. Penanggung Jawab  | : Rp. 700.000,-/bulan |
| 3. Ketua             | : Rp. 650.000,-/bulan |
| 4. Wakil Ketua       | : Rp. 600.000,-/bulan |
| 5. Anggota           | : Rp. 500.000,-/bulan |
| 6. Pembantu Lapangan | : Rp. 80.000,-/hari   |

b. UANG LEMBUR :

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Golongan I   | : Rp. 13.000,-/jam |
| 2. Golongan II  | : Rp. 17.000,-/jam |
| 3. Golongan III | : Rp. 20.000,-/jam |
| 4. Golongan IV  | : Rp. 25.000,-/jam |



c. UANG MAKAN LEMBUR :

1. Golongan I dan II : Rp. 35.000,-/hari
2. Golongan III : Rp. 37.000,-/hari
3. Golongan IV : Rp. 41.000,-/hari

KELIMA : Biaya yang diperlukan untuk kegiatan Tim Pelaksana Pelayanan Jasa *Feasibility Study of Reprocessing Mercury-Containing Amalgamation Tailing* sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU Keputusan Kepala Badan ini, dibebankan pada DIPA Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara.

KEENAM : Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan ini, mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan mempunyai daya laku surut sejak tanggal 16 Oktober 2019.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 2 Desember 2019

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL,



DALIAN KUSDIANA

Tembusan:

1. Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral;
2. Kepala Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Bandung;
3. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara;
4. Para Pejabat Teknis Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara;
5. Pejabat Pembuat Komitmen Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara;
6. Bendahara Pengeluaran Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara;
7. Yang bersangkutan.

LAMPIRAN KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
NOMOR : 279.K/50.07/BLB/2019  
TANGGAL : 2 Desember 2019

SUSUNAN KEANGGOTAAN  
TIM PELAKSANA PELAYANAN JASA *FEASIBILITY STUDY OF  
REPROCESSING MERCURY-CONTAINING AMALGAMATION TAILING*  
PADA PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI  
MINERAL DAN BATUBARA  
TAHUN ANGGARAN 2019

NO.	JABATAN / NAMA	KEDUDUKAN DALAM TIM
1	Kepala Balitbang Energi dan Sumber Daya Mineral	Pengarah *)
2	Kepala Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara	Penanggung Jawab/Pemimpin BLU
3	Kepala Bagian Tata Usaha	Penanggung Jawab/ Pejabat Keuangan BLU
4	Koordinator Pelaksana Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengolahan dan Pemanfaatan Mineral	Penanggung Jawab/ Pejabat Teknis Mineral
5	Isyatun Rodliyah, S.Si., M.T..	Ketua
6	Dr. Agus Wahyudi, S.Si., M.T.	Wakil Ketua
7	Kepala Bidang Program	Anggota
8	Kepala Bidang Penyelenggaraan Sarana Penelitian dan Pengembangan	Anggota
9	Kepala Bidang Afiliasi dan Informasi	Anggota
10	Kepala Subbidang Afiliasi	Anggota
11	Kepala Subbidang Keuangan	Anggota
12	Prof. Dr. Siti Rochani, M.Sc.	Anggota
13	Ir. Sariman	Anggota
14	Ir. Nuryadi Saleh	Anggota *)
15	Ir. Retno Wijayanti, M.A.B.	Anggota
16	Ir. Tatang Wahyudi, M.Sc.	Anggota
17	Drs. Bambang Yunianto	Anggota
18	Drs. Ijang Suherman	Anggota
19	Dra. Retno Damayanti, Dipl. EST.	Anggota
20	Dra. Sri Handayani, M.Sc.	Anggota
21	Dr. Asep Bahtiar Purnama,, S.T., M.T.	Anggota
22	Ir. Kusnawan	Anggota
23	Ir. R.Budhy Agung Supriyanto, M.T.	Anggota
24	Rezky Iriansyah Anugrah, S.T., M.T., M.M.	Anggota **)
25	Maryono, S.T., M.T.	Anggota
26	Kukuh Nur Hidayat, S.T.	Anggota
27	Hasudungan Eric Mamby, M.T.	Anggota
28	Andina Septiarani, S.Si., M.I.L.	Anggota
29	Didit Adi Darmawan, S.T.	Anggota
30	Stefanus Suryo Cahyono, S.T., M.T.	Anggota
31	Erika Arum Dianawati, A.Md.	Anggota
32	Edi Suyatno, S.T.	Anggota
33	Rahmat, S.T.	Anggota
34	Iwan Rijwan, S.Si.	Anggota

NO.	JABATAN / NAMA	KEDUDUKAN DALAM TIM
35	Wulandari Surono, S.T.	Anggota
36	Hasniati Astika, S.T.	Anggota
37	Tati Rohayati	Anggota
38	Hanny Fauziah, S.S.	Anggota
39	Dendy Cahyadi, S.T.	Anggota
40	Jejen Supriatna	Anggota
41	Yayan Sopyan	Anggota
42	Rizki Sambas Arifien	Anggota
43	Suheri Pendi	Anggota
44	Edwin Ridwan Firdausy, S.Si	Anggota
45	Usep Sabur	Anggota
46	Sotarguga Silaban, S.T.	Anggota
47	Andhika Kurnia, S.T.	Anggota
48	Belliandry, S.H.	Anggota
49	Arum Ayuningtyas, S.T.	Anggota
50	Juju Hidayat	Anggota
51	Muhamad Dinar Spadia, S.E.	Anggota

\*) Tanpa Honor

\*\*) Honorarium di bayarkan sampai bulan Desember 2019



KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL,

DAN KUSDIANA

2