



**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 : 277.K/50.07/BLB/2019

TENTANG

TIM PELAKSANA
PELAYANAN JASA KAJIAN *TEST WORK*
EKSTRAKSI *ILMENITE* MENJADI *TITANIUM SPONGE*
PADA PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
MINERAL DAN BATUBARA
TAHUN ANGGARAN 2019

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

Menimbang : bahwa dalam rangka pelaksanaan Jasa Kajian *Test Work Ekstraksi Ilmenite* menjadi *Titanium Sponge* antara PT Timah dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara berdasarkan *Purchase Order* Nomor 4000003953 tanggal 9 Agustus 2019 perlu membentuk Tim Pelaksana Pelayanan Jasa Kajian *Test Work Ekstraksi Ilmenite* menjadi *Titanium Sponge* pada 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 KAJIAN TEST WORK EKSTRAKSI *ILMENITE* MENJADI *TITANIUM SPONGE* PADA PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI MINERAL DAN BATUBARA TAHUN ANGGARAN 2019.



- KESATU : Membentuk Tim Pelaksana Pelayanan Jasa Kajian *Test Work* Ekstraksi *Ilmenite* menjadi *Titanium Sponge*, 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. Melakukan karakterisasi konsentrat ilmenit, meliputi analisis komposisi kimia, XRD, distribusi logam, dan *bulk density*;
 2. Melakukan Optimasi proses peleburan konsentrat ilmenit untuk menghasilkan *pig iron nugget* dan *slag* dengan kandungan TiO_2 75 - 85 % yang meliputi analisis komposisi *pig iron nugget*, analisis komposisi *slag* kaya TiO_2 (TiO_2 -rich slag), perhitungan energi peleburan, dan perhitungan *consumable material*;
 3. Melakukan optimasi proses pembuatan TiO_2 sintetis dengan proses sulfat, meliputi optimasi pengaruh konsentrasi asam sulfat, optimasi pengaruh suhu pelarutan, optimasi pengaruh waktu pelarutan, perhitungan energi pelarutan, analisis kimia produk pelarutan (PLS, *pregnant leach solution*) dan residu;
 4. Melakukan penelitian pembuatan spons titanium dengan metode garam lebur yang meliputi optimasi proses, elektrolisis garam lebur dengan melakukan variasi: pengaruh jenis elektrolit (NaCl , CaCl_2 , NaCl-CaCl_2 , $\text{CaCl}_2\text{-CaF}_2$, $\text{NaCl-CaCl}_2\text{-KCl}$, $\text{CaCl}_2\text{-CaO}$), pengaruh suhu (700-1100 °C), pengaruh rapat arus ($i_c = 4,5$ ia = 0,3 A/cm²);
 5. Membuat perhitungan energi elektrolisis;
 6. Membuat perhitungan *heat balance* dan *material balance*;
 7. Menyusun draft laporan akhir;
 8. Mempresentasikan hasil kegiatan;
 9. Menyampaikan laporan akhir sebagai dasar pembayaran BLU;
 10. 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 Kajian *Test Work* Ekstraksi *Ilmenite* menjadi *Titanium Sponge* sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU Keputusan Kepala Badan ini selama 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal 25 Juli 2019 sampai dengan 24 Januari 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 Kajian *Test Work* Ekstraksi *Ilmenite* menjadi *Titanium Sponge* 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 25 Juli 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,



DADA N KUSDIANA *yz.*

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 : 277.K/50.07/BLB/2019
TANGGAL : 2 Desember 2019

SUSUNAN KEANGGOTAAN
TIM PELAKSANA PELAYANAN JASA KAJIAN *TEST WORK*
EKSTRAKSI *ILMENITE* MENJADI *TITANIUM SPONGE*
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	Ir. Nuryadi Saleh	Ketua *)
6	Ir. Sariman	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 Subbagian Keuangan	Anggota
12	Isyatun Rodliyah, S.Si., M.T.	Anggota
13	Prof. Dr. Siti Rochani, M.Sc.	Anggota
14	Ir. Retno Wijayanti, M.A.B.	Anggota
15	Ir. Tatang Wahyudi, M.Sc.	Anggota
16	Dr. Agus Wahyudi, S.Si., M.T.	Anggota
17	Hartanto Adhi Nugroho, S.E.,M.Ak.,Ak.,CA.	Anggota
18	Rahmat, S.T.	Anggota
19	Edi Suyatno, S.T.	Anggota
20	Kukuh Nur Hidayat, S.T.	Anggota
21	Hasudungan Eric Mamby, M.T.	Anggota
22	Andina Septiarani, S.Si., M.I.L.	Anggota
23	Erika Arum Dianawati, A.Md.	Anggota

NO.	JABATAN / NAMA	KEDUDUKAN DALAM TIM
24	Iwan Rijwan, S.Si.	Anggota
25	Yayan Sopyan	Anggota
26	Suheri Pendi	Anggota
27	Tati Rohayati	Anggota
28	Rizki Sambas Arifien	Anggota
29	Yayah Rohayati, S.Si.	Anggota
30	Rd. Irwan Dharmansyah, A.Md.	Anggota
31	Yani Mulyani	Anggota
32	Fifit Fitria, S.Si.	Anggota

*) Tanpa Honor

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

