

2020

LAPORAN



PELAKSANAAN REKLAMASI

PT MIFA BERSAUDARA

Site Office:
Jl. Meulaboh - Tapak Tuan Km. 8 Desa Peunaga Cut Ujong,
Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat
Provinsi Aceh 23615

Head Office:
Gedung TMT I Lantai 9, Jl. Cilandak KKO No. 1
Jakarta Selatan - 12560
Telp. +6221 - 2997 6756
Fax. +6221 - 7884 6003

KATA PENGANTAR

Laporan Pelaksanaan Reklamasi Tahun 2020 merupakan tindak lanjut dari PT Mifa Bersaudara dalam rangka memenuhi kewajiban pelaporan kegiatan reklamasi yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pascatambang, Peraturan Menteri ESDM Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara, serta Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik. Laporan ini menginformasikan kegiatan reklamasi yang sudah dilakukan pada Tahun 2020 berdasarkan rencana kegiatan reklamasi yang meliputi kegiatan penambangan, pelaksanaan reklamasi-revegetasi, dan biaya reklamasi-revegetasi.

PT Mifa Bersaudara akan terus berupaya melakukan kegiatan penambangan batubara dengan berwawasan lingkungan, salah satunya dengan melaksanakan kegiatan reklamasi dengan baik dan sesuai aturan regulasi. Laporan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi PT Mifa Bersaudara dalam program pelaksanaan reklamasi khususnya, bagi pemanfaatan sumber daya alam serta pelestarian lingkungan yang berkelanjutan, serta sebagai bahan informasi bagi instansi terkait mengenai kegiatan reklamasi yang dilakukan PT Mifa Bersaudara.

Kami menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Pelaksanaan Reklamasi Periode Tahun 2020 ini. Saran dan masukan dari semua pihak sangat kami harapkan demi penyempurnaan pelaksanaan reklamasi lingkungan tambang batubara PT Mifa Bersaudara pada masa mendatang.

Meulaboh, 1 Februari 2021

PT Mifa Bersaudara



mifa
bersaudara

Hadi Firmansah

Pjs. Kepala Teknik Tambang

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Status Pemegang IUP.....	1
1.2. Luas Wilayah IUP dan Project Area	1
1.3. Persetujuan Dokumen Lingkungan Hidup	2
BAB II PEMBUKAAN LAHAN	4
2.1. Area Penambangan	4
2.2. Timbunan	5
2.3. Jalan	6
2.4. Kolam Sedimen	6
2.5. Fasilitas Penunjang	8
BAB III PELAKSANAAN REKLAMASI	10
3.1. Lokasi Lahan yang Direklamasi	10
3.2. Teknik Peralatan yang Digunakan	10
3.3. Penataan Lahan	11
3.4. Revegetasi	12
3.5. Pekerjaan Sipil Sesuai Peruntukan Lahan atau Reklamasi	15
3.6. Pemanfaatan Lubang Bekas Tamabang	15
3.7. Pemeliharaan	15
BAB IV BIAYA REKLAMASI	19
4.1. Realisasi Biaya Reklamasi	19

LAMPIRAN

PT Mifa Bersaudara	ii
Jln. Meulaboh-Tapaktuan Km.8 Peunaga Cot Ujong, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Luas Lahan Fasilitas Penunjang di Luar Wilayah IUP	2
Tabel 2.	Rencana dan Realisasi Produksi Batubara Tahun 2020	4
Tabel 3.	Rincian Detail Area Reklamasi Tahun 2020	10
Tabel 4.	Daftar Peralatan yang Digunakan pada Kegiatan Reklamasi	10
Tabel 5.	Jumlah Penanaman Pohon di Area Reklamasi.....	14
Tabel 6.	Realisasi Biaya Reklamasi Tahun 2020	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Area Timbunan Komoditas Tambang di Area CPP	5
Gambar 2.	Area Fasilitas Limbah Fasilitas Penunjang	6
Gambar 3.	Dokumentasi Kolasm Sedimen	8
Gambar 4.	Mine office.....	8
Gambar 5.	Dokumentasi Nursery.....	9
Gambar 6.	Dokumentasi Workshop Hauling	9
Gambar 7.	Kegiatan Penataan Lahan.....	11
Gambar 8.	Lokasi Nursery dan Aktivitas Pembibitan	12
Gambar 9.	Kegiatan Pengajiran dan Pembuatan Lubang Tanam	14
Gambar 10.	Kegiatan Revegetasi Area Outpit Dump dan Inpit Dump	19
Gambar 11.	Rambu Peringatan Bahaya di Area Lubang Bekas Tambang	15
Gambar 12.	Kegiatan Pemeliharaan Tanaman di Area Revegetasi.....	16
Gambar 13.	Grafik Pemantauan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Revegetasi	17
Gambar 14.	Dokumentasi Pemantauan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Revegetasi..	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Pelaksanaan Reklamasi tahap Operasi Produksi

Lampiran 2. Rekapitulasi Biaya Reklamasi tahap Operasi Produksi

Lampiran 3. Peta Realisasi dan Rencana Pembukaan Lahan Tahun 2020 (Skala minimal 1:10.000)

Lampiran 4. Peta Realisasi dan Rencana Kemajuan Reklamasi (Skala minimal 1:10.000)

Lampiran 5. Peta Citra Satelit Resolusi Tinggi Realisasi Kemajuan Reklamasi

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Status Pemegang IUP

1.1.1. Identitas Pemegang IUP

Nama Perusahaan/Pemrakarsa : PT Mifa Bersaudara
Jenis Badan Hukum : Perseroan Terbatas (PT)
Alamat Perusahaan/Pemrakarsa : Jl. Meulaboh-Tapak Tuan Km.8, Desa Peunaga Cut Ujong, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat
Nomor Telepon : 021-29976799
E-mail : -
Status Permodalan : PMDN
Bidang Usaha/Kegiatan : Pertambangan Batubara
Penanggung Jawab : Ricky Nelson
Jabatan Penanggung Jawab : Direktur Utama

1.1.2. Status Perizinan

PT Mifa Bersaudara adalah suatu perusahaan nasional yang bergerak dibidang pertambangan batubara yang berlokasi di Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh dengan luas lahan IUP 3.143 Hektar. PT Mifa Bersaudara telah mendapatkan Kuasa Pertambangan Eksplorasi dari Bupati Aceh Barat dengan Surat Keputusan Bupati Aceh Barat Nomor 117.b Tahun 2011 tentang Penyesuaian Izin Usaha Pertambangan (IUP) Operasi Produksi PT Mifa Bersaudara Tanggal 30 Maret 2011 dan berlaku sampai dengan 13 April 2025.

1.2. Luas Wilayah IUP dan Fasilitas Penunjang di Luar Wilayah IUP (*project area*)

1.2.1. Luas Wilayah IUP

Luas wilayah dalam Izin Usaha Pertambangan (IUP) PT Mifa Bersaudara ialah sebesar 3.143 Hektar dan masuk dalam wilayah administratif Gampong Sumber Batu, Gampong Balee, Gampong Reudep, dan Gampong Pucok Reudeup. Keempat gampong tersebut termasuk dalam Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh.

1.2.2. Luas Fasilitas Penunjang di Luar Wilayah IUP (*Project Area*)

Pemanfaatan lahan di luar wilayah IUP Operasi Produksi PT Mifa Bersaudara (*Project Area*) meliputi beberapa fasilitas penunjang yaitu jalan angkut khusus batubara (disebut dengan "Jalan 5") dan area Pelabuhan Khusus Batubara. Dimana area Pelabuhan Khusus/Terminal Khusus Batubara yang berlokasi di Gampong Peunaga Cot Ujong, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat. Adapun luas penggunaan lahan aktual fasilitas penunjang di luar Wilayah IUP disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Luas Lahan Fasilitas Penunjang di Luar Wilayah IUP

No	Uraian	Satuan	Volume
1	Area Pelabuhan Khusus	ha	47.09
2	Area Jalan Angkut Khusus Batubara	ha	24.92
	Total Luas Lahan	ha	72.01

1.3. Persetujuan Dokumen Lingkungan Hidup

Dokumen Lingkungan Hidup PT Mifa Bersaudara telah disetujui oleh Bupati Aceh Barat dan Kepala DPMPTSP Provinsi Aceh, antara lain sebagai berikut:

1. Surat Keputusan Bupati Aceh Barat Nomor 432 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan Hidup Kegiatan penambangan Batubara PT Mifa Bersaudara di Kabupaten Aceh Barat, Pada Tanggal 19 September 2012;
2. Surat Rekomendasi Kepala Kantor Lingkungan Hidup Nomor 660 / 838 / VIII /2013 Tentang Rekomendasi Atas UKL-UPL Kegiatan Pembangunan Stockpile Batubara Gampong Suak Indrapuri Oleh PT Mifa Bersaudara, Pada Tanggal 30 Agustus 2013;
3. Keputusan Bupati Aceh Barat Nomor 366 Tahun 2015 Tentang Kelayakan Lingkungan Hidup dan/atau Kegiatan Addendum Pelabuhan Khusus Batubara di Gampong Peunaga Cut Ujong Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat oleh PT Mifa Bersaudara;
4. Keputusan Bupati Aceh Barat Nomor 367 Tahun 2015 Tentang Izin Lingkungan Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Addendum Pelabuhan Khusus Batubara Di Gampong Peunaga Cut Ujong Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat Oleh PT Mifa Bersaudara.

5. Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Aceh Nomor 660/DPMPTSP/537/II/2020 Tentang Izin Lingkungan Addendum Kegiatan Pengembangan Pelabuhan Khusus Perseroan Terbatas Mifa Bersaudara di Kecamatan Meurebo Kabupaten Aceh Barat dan Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh dengan Pemrakarsa Kegiatan Perseroan Terbatas Mifa Bersaudara, dimana diterbitkan pada Tanggal 28 Februari 2020.

BAB II

PEMBUKAAN LAHAN

2.1. Area Penambangan

2.1.1. Lokasi dan Luas Lahan yang Dibuka

PT Mifa Bersaudara saat ini berada dalam tahapan operasi, kegiatan yang sedang berlangsung saat ini adalah kegiatan penambangan. Lokasi kegiatan penambangan dilakukan pada Pit B yang merupakan pit aktif. Pada kegiatan penambangan Pit B, proses yang dilakukan selama tahun 2020 yaitu pembersihan lahan (*land clearing*), pengupasan tanah pucuk (*top soil removal*), pengupasan tanah penutup (*over burden removal*), dan produksi batubara. Luas lahan terganggu untuk area penambangan yang dibuka pada tahun 2020 adalah seluas 100,89 Ha dimana terdiri atas pit aktif di area Pit B.

2.1.2. Rencana dan Realisasi Produksi

Realisasi kegiatan penambangan batubara di Tahun 2020 adalah sebesar 7.980.396 mt dan realisasi kegiatan pengupasan tanah penutup (*OB removal*) di Tahun 2020 adalah sebesar 21.273.037 bcm. Sehingga realisasi Nisbah Pengupasan (*stripping ratio*) batubara di Tahun 2020 secara keseluruhan mencapai 2,67. Untuk realisasi penambangan batubara di Tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rencana dan Realisasi Produksi Batubara 2020

Bulan	Rencana 2020	Realisasi 2020	Rencana 2021
Januari	959.200	688.899	993.000
Februari	900.100	594.088	981.000
Maret	964.500	856.376	988.000
April	933.100	645.546	844.000
Mei	798.000	439.000	706.000
Juni	840.500	843.289	971.000
Juli	740.500	620.819	910.000
Agustus	926.700	768.589	870.000
September	927.800	823.789	822.000
Oktober	943.800	574.000	645.000
November	955.000	574.000	646.000
Desember	960.800	552.000	624.000
	10.850.000	7.980.396	10.000.000

2.2. Timbunan

2.2.1. Tanah Zona Pengakaran dan Tanah/Batuan Penutup

Area penyimpanan zona perakaran (top soil) pada Tahun 2020 terdapat di area Pit B. Luasan area zona perakaran pada Pit B hingga desember 2020 seluas 6,22 Ha dan hingga akhir Desember 2020 tidak mengalami penambahan luasan. Pada Tahun 2020 dilakukan pengupasan tanah penutup di lokasi Pit B dan dilakukan penimbunan di dalam tambang (*Inpit Dump*), sehingga pada Tahun 2020, tidak ada pembukaan lahan untuk area penimbunan tanah penutup di luar pit. Adapun realisasi kegiatan pengupasan tanah penutup Tahun 2020 yaitu sebesar 21.273.037 Bcm.

2.2.2. Timbunan Komoditas Tambang

Komoditas tambang ditimbun di area *Coal Crushing Plant* (CCP) dan Pelabuhan Khusus Batubara. Saat ini PT Mifa Bersaudara memiliki 3 (tiga) unit fasilitas peremukan (*crusher*) batubara ditimbun berdasarkan pengelompokan ukuran produk. Adapun luas area CCP sebagai area timbunan komoditas tambang hingga akhir 2020 ialah seluas 45,06 Ha. Adapun dokumentasi tampak atas area timbunan komoditas di area CPP dapat dilihat pada **Gambar 1** di bawah ini.



Gambar 1. Area Timbunan Komoditas Tambang di Area CPP

2.2.3. Timbunan/Penyimpanan Limbah Fasilitas Penunjang

Limbah cair domestik yang dihasilkan dari fasilitas penunjang seperti kantin, mess karyawan, dan kantor tidak dilakukan penimbunan, akan tetapi langsung diolah menggunakan instalasi *Sewage Treatment Plant* (STP). Sedangkan limbah padat domestik setiap harinya dikutip dari setiap tong sampah oleh mobil sampah dan langsung dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) milik pemerintah daerah. Adapun foto tampak fasilitas STP dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Fasilitas STP area mess karyawan (kiri), dan STP area office (kanan)

2.3. Jalan

Sistem pengangkutan dan jaringan jalan untuk kepentingan operasional penambangan (pengangkutan *top soil*, OB, dan batubara) yang berada di dalam area tambang menggunakan jalan tambang. Jalan tersebut dibuat oleh perusahaan dan diperuntukkan sebagai penghubung masing-masing blok dalam area operasional sebagai kebutuhan operasional penambangan. Kegiatan pengangkutan batubara dari *Coal Crushing Plant* (CCP) menuju area Pelabuhan Khusus Batubara menggunakan alat angkut berupa dump truck dengan kapasitas 30-70 ton. Kegiatan ini melalui jalan khusus batubara yang telah dibuat oleh perusahaan sepanjang 12,3 Km.

2.4. Kolam Sedimen

Periode tahun 2018 - 2020 PT Mifa Bersaudara telah membuat sebanyak sepuluh kolam pengendapan berupa *settling pond* dengan masing-masing diberi *Id station* di lokasi kolam. Namun seiring berjalanannya operasional tambang yang dinamis, beberapa *settling pond* harus dialihkan karena kebutuhan perluasan area tambang. Hingga akhir 2020, terdapat

delapan *settling pond* yang masih terus digunakan. Adapun *settling pond* yang diaktifkan selama periode tahun 2020 ialah sebagai berikut:

- *Settling pond* WMP 01 yang berada di lokasi tambang dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari disposal output dump di lokasi Pit A (1,57 Ha).
- *Settling pond* WMP 05 yang berada di lokasi Stockpile Batubara Pelabuhan Khusus / Terminal Khusus Batubara yang bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off di lokasi Stockpile Batubara (0,2159 Ha).
- *Settling pond* WMP 07 yang berada di lokasi tambang dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari pit aktif di lokasi Pit A (0,3360 Ha).
- *Settling pond* WMP 09 yang berada di lokasi tambang dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari reklamasi wmp 09 aktif di lokasi Pit B dan sudah tidak aktif kembali.
- *Settling pond* WMP 10 yang berada di lokasi Turning Area Pelabuhan Khusus / Terminal Khusus Batubara yang bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off di lokasi Turning Area / Area Dumping Batubara (0,0798 Ha).
- *Settling pond* WMP 15 yang berada di lokasi *Coal Crushing Area* (CCP) yang bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off di lokasi tersebut (78 Ha).
- *Settling pond* WMP 13 yang berada di lokasi tambang dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari pit aktif di lokasi Pit B (240,70 Ha. Pada Tahun 2018, WMP 13 baru mulai aktif pada Bulan Maret hingga sekarang.
- *Settling pond* WMP 14 yang berada di lokasi reklamasi Pit B dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari area reklamasi Pit B (20 Ha)
- *Settling pond* WMP 16 yang berada di lokasi reklamasi Pit B sisi Barat dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari area disposal dan penambangan di sisi Utara – Barat dengan luas (68 Ha)
- *Settling pond* WMP 17 yang berada di lokasi reklamasi Pit B dan bertujuan menampung dan mengolah aliran air run off dari area disposal dan penambangan sisi Timur dan Selatan Pit B (47.6 Ha)

Adapun dokumentasi mengenai kolam sedimen PT Mifa Bersaudara dapat dilihat pada **Gambar 3** di bawah ini.



Gambar 3. Dokumentasi Kolam Sedimen PT Mifa Bersaudara

2.5. Fasilitas Penunjang

Pembangunan fasilitas penunjang yang telah dilakukan selama periode Tahun 2013 hingga 2019 menjadi fasilitas penunjang kegiatan penambangan. Adapun dokumentasi Fasilitas Penunjang dapat dilihat pada Gambar 4, 5 dan 6 di bawah ini.



Gambar 4. Mine Office PT. Mifa Bersaudara



Gambar 5. Dokumentasi Area Nursery / Persemaian



Gambar 6. Dokumentasi Workshop Hauling

BAB III

PELAKSANAAN REKLAMASI

3.1. Lahan yang Direklamasi

Pada tahun 2020 PT Mifa Bersaudara melakukan kegiatan reklamasi dengan luas sebesar 21,02 Ha. Dimana untuk lokasi reklamasi adalah di Area Timbunan Tanah Penutup (Output Disposal) dan di Area Timbunan Bekas Tambang (Input Dump). Untuk kegiatan revegetasi menggunakan tanaman pioneer berupa tanaman sengon.

Adapu rincian detail rincian area reklamasi PT Mifa Bersaudara pada Tahun 2020 dapat dilihat pada **Tabel 3** di bawah ini.

Tabel 3. Rincian Detail Area Reklamasi Tahun 2020

No	ID Station	Luas Area Revegetasi (Ha)
1	Pit B Rawabuaya	15.51
2	Pit B WMP 13	2.67
3	Pit B Marhamah	2.84

3.2. Teknik Peralatan yang Digunakan

Pada Tahun 2020 dilakukan penataan lahan (*recontouring*) dan penebaran tanah pucuk (*top soil spreading*) dan pembuatan *drainage* di area reklamasi. Kegiatan ini menggunakan beberapa jenis peralatan alat berat. Adapun data jenis dan jumlah peralatan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Daftar Peralatan yang Digunakan Pada Kegiatan Reklamasi

No.	Jenis Peralatan	Jumlah Unit
1	CAT 320 Excavator	1
2	CAT 740 Articulated Truck	3
3	CAT D6 Dozer	1

3.3. Penataan Lahan

Tahun 2020 PT Mifa Bersaudara kembali melakukan penataan lahan dan penebaran tanah pucuk. Kegiatan tersebut dilakukan di area reklamasi Pit B sebagaimana yang telah direncanakan. Jumlah luasan penataan lahan dan penebaran tanah pucuk yang dilakukan selama Tahun 2020 adalah sebesar 21.02 Ha. Total penataan lahan yang berada di area (IPD) In Pit Dump seluas 2.84 Ha. Sedangkan penataan lahan di luar *pit* atau *Out Pit Dump* seluas 18.18 Ha. Dalam hal penataan lahan yang dilakukan pada area seluas 21.02 Ha dilakukan juga pembuatan saluran drainage dengan dibentuk drop structure dengan total panjang saluran yang telah dibuat sepanjang 2500 meter.

Dokumentasi kegiatan *spreading soil*, *reconturing* dan pembuatan saluran *drainage* dapat dilihat pada **Gambar 7** di bawah ini sebagai berikut.



Gambar 7. Kegiatan Penataan Lahan dan Penebaran Tanah Pucuk

3.4. Revegetasi

3.4.1. Membuat rencana kebutuhan bibit

Kegiatan pembibitan yang dilakukan oleh PT. Mifa Bersaudara dilakukan di lokasi Pembibitan yang di kelola oleh environment section dimana tahapan untuk menghasilkan bibit yang berkualitas sebagai berikut :

- a. Pemilihan biji yang berkualitas
- b. Penebaran benih yang telah terseleksi di media tanam
- c. Penyapihan benih dari media tanam ke polybag
- d. Penempatan pada bedeng sapih umur 1 Minggu hingga 2 Bulan
- e. Penempatan di bedeng jemur umur 2 bulan lebih hingga layak untuk di tanam

Adapun dokumentasi fasilitas nursery sebagai tempat diproduksinya bibit untuk kebutuhan revegetasi dapat dilihat pada **Gambar 8** di bawah ini.



Gambar 8. Lokasi Nursery dan Aktivitas Pembibitan

3.4.2. Pemupukan dasar

Dalam hal melakukan pemupukan dasar PT Mifa Bersaudara menggunakan pupuk organik berupa Kompos, dimana setiap tanaman diberi pupuk kompos organik sebanyak 2,5 Kg untuk setiap lubang penanaman, selain itu untuk proses pengisian polybag kebutuhan pupuk kompos disesuaikan dengan perbandingan 3 : 1 dimana untuk 1 kg pupuk di campur dengan 3 kg soil atau tanah pucuk

3.4.3. Pembuatan lubang tanam

Pembuatan lubang tanam dimulai dengan penentuan titik dan jarak tanam dimana 4 meter x 4 meter untuk jarak lubang tanam jenis pioneer dan 8 meter x 8 meter untuk jarak lubang tanam jenis lokal atau tanaman campuran di lapangan, kemudian titik tanam tersebut ditandai dengan ajir yang telah disiapkan sebelumnya. Setelah semua titik ditandai, maka mulai dilakukan pembuatan lubang tanam menggunakan alat sekop. Ukuran lubang tanam yang dibuat minimal 20 x 20 x 20 cm. Ukuran minimal tersebut ditetapkan dengan pertimbangan bahwa tanaman yang baru ditanam di area reklamasi membutuhkan pupuk yang lebih banyak pada saat ditanam. Dokumentasi kegiatan pembuatan lubang tanam dapat dilihat pada Gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9. Kegiatan Pengajiran dan Pembuatan Lubang Tanam di Area Reklamasi

3.4.4. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara manual dimana setelah pembuatan lubang tanam, bibit tanaman langsung ditanam dan diberi pupuk organik. Pada Tahun 2020 penanaman dilakukan di Area Reklamasi (IPD) *In Pit Dump* lokasi sisi Barat Pit B dan di OPD Out Pit Dump sisi Barat Pit B. Penanaman yang dilakukan menggunakan beberapa tanaman jenis pioner, yaitu Sengon Buto, Sengon Laut, sedangkan untuk jenis lokal dan campuran jenis kehutanan dan buah buahan seperti Durian , Gmelina, Kayu Putih, Mindi. Dokumentasi kegiatan penanaman di area Area Reklamasi dapat dilihat pada Gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10. Kegiatan Revegetasi Area Out Pit dump dan In Pit Dump

Adapun jumlah dan jenis tanaman yang di tanam di lokasi area reklamasi berdasarkan atas luas area masing masing dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Jumlah Penanaman Pohon di Area Reklamasi

No	ID Station	Luas Area Revegetasi (Ha)	Jenis Tanaman	Jumlah Tanaman	Keterangan
1	Pit B Rawabuaya	15.51	Pioneer	6,595	Pioneer : Sengon Buto dan Sengon Laut
			Lokal	3780	
2	Pit B WMP 13	2.67	Pioneer	1757	Pioneer : Sengon Buto dan Sengon Laut
			Lokal	0	
3	Pit B Marhamah	2.84	Pioneer	2365	Pioneer : Sengon Buto dan Sengon Laut
			Lokal	0	

3.5. Pekerjaan Sipil Sesuai Peruntukan Lahan atau Reklamasi Bentuk Lain

Program reklamasi yang dilakukan oleh PT Mifa Bersaudara hingga 2020, lahannya masih diperuntukkan pada revegetasi sesuai rencana reklamasi yang telah disusun. Tidak ada pekerjaan sipil untuk peruntukan lain di luar revegetasi.

3.6. Pemanfaatan Lubang Bekas Tambang (*void*)

PT Mifa Bersaudara memiliki lubang bekas tambang (*void*) yang berada di bekas lokasi Pit A. Pengamanan terhadap lubang bekas tambang sudah dilakukan berupa pemagaran di sekeliling lubang bekas tambang dan dipasang rambu-rambu peringatan bahaya. Dokumentasi kegiatan pengamanan berupa pemasangan rambu peringatan bahaya di area lubang bekas tambang dapat dilihat pada **Gambar 11** di bawah ini.



Gambar 11. Rambu Peringatan Bahaya di Area Lubang Bekas Tambang

3.7. Pemeliharaan

3.7.1. Perawatan tanaman

Kegiatan perawatan tanaman dilakukan secara terus menerus baik lokasi revegtasi tahun sebelumnya ataupun area revegtasi yang sedang berjalan. Adapun kegiatan perawatan tanaman yang dilakukan di tahun 2020 adalah sebagai berikut :

-
1. Pemupukan Lanjutan
 2. Pembuatan Piringan
 3. Penebasan Gulma
 4. Penyemprotan Gulma yang menganggu serat
 5. Penyulaman terhadap tanaman yang mati atau tertekan
 6. Pengamanan dengan pembuatan Pagar Keliling

Adapun kegiatan pemeliharaan area revegetasi pada Tahun 2020 dapat dilihat pada **Gambar 12** di bawah ini.

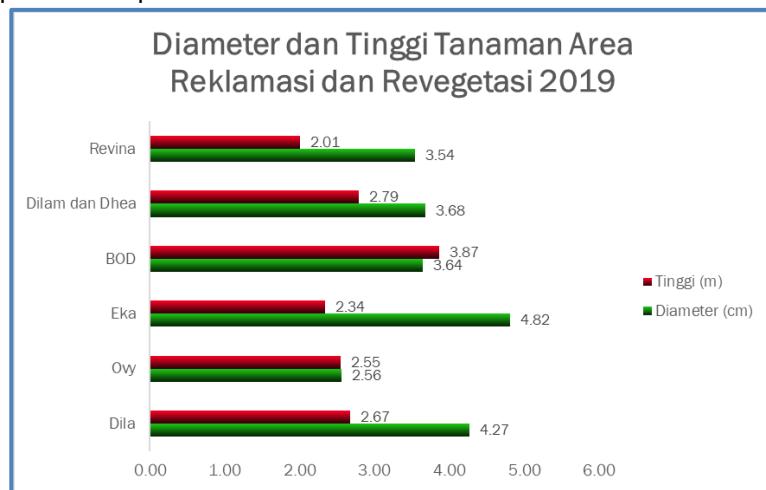


Gambar 12. Kegiatan Pemeliharaan Tanaman di Area Revegetasi

3.7.2. Pengukuran Tingkat Pertumbuhan Tanaman Area Revegetasi

Tanaman yang ditanam di area revegetasi dipantau tingkat pertumbuhannya dengan melakukan pengukuran tinggi tanaman dan diameter batang. Pengukuran ini dilakukan dengan membuat petak (plot) contoh dengan panjang 40 meter dan lebar 25 meter untuk masing-masing jenis tanaman dan area revegetasi. Seluruh tanaman yang berada dalam petak contoh akan diukur pertumbuhan tinggi dan diameternya secara berkala.

Pada Tahun 2020 tepatnya Bulan Juni dilakukan pengukuran tingkat pertumbuhan tanaman area revegetasi di Area Revegetasi dengan luas 27.6 Ha dan ditanami Sengon Buto pada Tahun 2019. Pada lokasi ini dibuat dua petak contoh agar cukup mewakili seluruh tanaman di area tersebut. Grafik dan Dokumentasi Pemantauan Tanaman Area Revegetasi Tahun 2019 dapat dilihat pada **Gambar 13** dan **Gambar 14** di bawah ini.



Gambar 13. Grafik Pemantauan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Revegetasi



Gambar 14. Dokumentasi Pemantauan Pertumbuhan Tinggi Tanaman Revegetasi

Dari luas sebesar 27,6 Ha yang dilakukan revegetasi di tahun 2019 dibagi beberapa plot contoh area pengukuran pertumbuhan dimana di setiap plot contoh terdiri dari 65 tanaman yang mewakili setiap Ha lokasi plot. Dapat disimpulkan bahwa tingkat rata rata pertumbuhan tinggi tanaman Sengon Buto setelah tanaman hingga umur 6 bulan mencapai rata - rata ketinggian tanaman sebesar 3,87 meter, dimana tingkat pertumbuhan tanaman yang terbaik adalah di lokasi revegetasi BOD, sedangkan diameter batang tertinggi di dapat di plot area revegetasi Dilah.

**BAB IV
BIAYA REKLAMASI**

4.1. Realisasi Biaya Reklamasi

Realisasi Kegiatan reklamasi PT Mifa Bersaudara pada Tahun 2020 adalah luas reklamasi seluas 21,02 Ha. Adapun rincian **Rencana Biaya Reklamasi Tahun 2020** (sesuai dengan Dokumen Rencana Reklamasi Periode 2017 – 2021 yang sudah disetujui) dan rincian **Realisasi Biaya Reklamasi Tahun 2020** dapat dilihat pada **Tabel 6** di bawah ini.

Tabel 6. Realisasi Biaya Reklamasi Tahun 2020

No.	Deskripsi Biaya	Tahun 2020	
		Rencana	Realisasi
1.	Biaya langsung		
a.	biaya penataan kegunaan lahan, terdiri atas biaya:		
1)	penataan lahan	Rp 76,085,488	Rp 114,236,926
2)	penebaran tanah zona pengakaran	Rp 215,964,761	Rp 324,255,663
3)	pengendalian erosi dan sedimentasi	Rp 79,756,505	Rp 119,748,695
b.	biaya revegetasi, terdiri atas biaya:		
1)	analisis kualitas tanah	Rp 9,834,543	Rp 3,500,000
2)	pemupukan	Rp 22,151,762	Rp 33,259,288
3)	pengadaan bibit	Rp 15,971,298	Rp 23,979,763
4)	penanaman	Rp 7,343,125	Rp 11,025,178
5)	pemeliharaan tanaman	Rp 382,454	Rp 574,228
c.	biaya pencegahan dan penanggulangan air asam tambang	Rp 81,521,532	Rp 122,398,757
d.	biaya untuk pekerjaan sipil sesuai peruntukan lahan pascatambang atau program reklamasi bentuk lain	Rp -	Rp -
e.	biaya pemanfaatan lubang bekas tambang (void), terdiri atas biaya:		
1)	stabilitas lereng	Rp -	Rp -
2)	pengamanan lubang bekas tambang (void)	Rp 16,172,360	Rp 5,000,000
3)	pemulihan dan pemantauan kualitas air serta pengelolaan air dalam lubang bekas tambang (void) sesuai dengan peruntukannya	Rp 885,109	Rp -
4)	pemeliharaan lubang bekas tambang (void)	Rp -	Rp -
	SUBTOTAL 1	Rp 526,068,937	Rp 757,978,498
2.	Biaya tidak langsung		
a.	biaya mobilisasi dan demobilisasi alat (2,5%)	Rp 13,151,723.43	Rp -
b.	biaya perencanaan reklamasi (8,8%)	Rp 46,294,066.46	Rp -
c.	biaya administrasi dan keuntungan pihak ketiga sebagai pelaksana reklamasi tahap operasi produksi	Rp 71,019,306.50	Rp -
d.	biaya supervisi (6,2%)	Rp 32,616,274.10	Rp -
	SUBTOTAL 2	Rp 163,081,370	Rp -
	TOTAL	Rp 689,150,308	Rp 757,978,498

LAMPIRAN 1

Matriks 14. Rekapitulasi Pelaksanaan Reklamasi Tahap Operasi Produksi

No.	Uraian	Kumulatif s.d. Tahun 2019	Tahun 2020	Kumulatif s.d. Tahun 2020
1.	Lahan yang dibuka (ha)			
	a. area Penambangan	218.84	100.89	319.73
	b.			
	1) timbunan tanah zona pengakaran	5.79	-	5.79
	2) timbunan batuan samping dan/atau tanah/batuan penutup	66.71	-	66.71
	3) timbunan komoditas tambang	45.06	-	45.06
	4) timbunan/penyimpanan limbah fasilitas penunjang	0.50	-	
	5) jalan tambang dan/atau jalan angkut	24.28	-	24.28
	6) kolam sedimen	6.44	11.03	17.47
	7) instalasi dan fasilitas pengolahan dan/atau pemurnian	-	-	
	8) kantor dan perumahan (camp atau flying camp)	5.95	-	5.95
	9) bengkel	11.90	-	11.90
	10) fasilitas penunjang lainnya	1.15	-	1.15
2.	Penambangan	-	-	
	a. lahan selesai ditambang (ha)	212.31	97.82	310.13
	b. lahan/front aktif ditambang (ha)	130.68	47.73	178.41
	c. volume batuan samping dan/atau tanah/batuan penutup yang digali (BCM)	38,165,567	30,360,000	68,525,567
3.	Penimbunan	-	-	
	a. di bekas tambang (ha)	142.64	56.28	198.92
	b. di luar bekas tambang (ha)	57.24	-	57
	c. volume yang ditimbun di bekas tambang (m3)	16,727,579.00	30,360,000	47,087,579
	d. volume yang ditimbun di luar bekas tambang	21,437,988.00	-	21,437,988
4.	Reklamasi	-	-	
	a. penatagunaan lahan	-	-	
	1) penataan lahan (ha)	78.49	21.02	99.51
	2) penebaran tanah pengakaran (ha)	78.49	21.02	99.51
	3) pengendalian erosi dan sedimentasi (m)	10,200.00	2,450	12,650
	b. revegetasi (ha)	-	-	
	1) analisis kualitas tanah (contoh)	15.00	3.00	18
	2) pemupukan (ha)	78.49	21.02	99.51
	3) pengadaan bibit (batang dan/atau kg)	60,433.09	14,375	74,808
	4) penanaman (batang)	57,955.25	14,375	72,330
	5) pemeliharaan tanaman (ha)	78.49	21.02	99.51
5.	Pencegahan dan penanggulangan air asam tambang	48.00	24.00	72
6.	Pekerjaan sipil sesuai peruntukan lahan pascatambang	-	-	-
7.	Pemanfaatan lubang bekas tambang (void)	-	-	-
	a. stabilitas lereng (ha)	-	-	-
	b. pengamanan lubang bekas tambang (void) (ha)	2.00	1.00	3
	c. pemulihan dan pemantauan kualitas air serta	2.00	1.00	3
	d. pemeliharaan lubang bekas tambang (void)	2.00	1.00	3

LAMPIRAN 2

Matriks 15. Rekapitulasi Biaya Reklamasi tahap Operasi Produksi

No.	Deskripsi Biaya	Tahun 2020	
		Rencana	Realisasi
1.	Biaya langsung		
	a. biaya penataan kegunaan lahan, terdiri atas biaya:		
	1) penataan lahan	Rp 76,085,488	Rp 114,236,926
	2) penebaran tanah zona pengakaran	Rp 215,964,761	Rp 324,255,663
	3) pengendalian erosi dan sedimentasi	Rp 79,756,505	Rp 119,748,695
	b. biaya revegetasi, terdiri atas biaya:		
	1) analisis kualitas tanah	Rp 9,834,543	Rp 3,500,000
	2) pemupukan	Rp 22,151,762	Rp 33,259,288
	3) pengadaan bibit	Rp 15,971,298	Rp 23,979,763
	4) penanaman	Rp 7,343,125	Rp 11,025,178
	5) pemeliharaan tanaman	Rp 382,454	Rp 574,228
	c. biaya pencegahan dan penanggulangan air asam tambang	Rp 81,521,532	Rp 122,398,757
	d. biaya untuk pekerjaan sipil sesuai peruntukan lahan pascatambang atau program reklamasi bentuk lain	Rp -	Rp -
	e. biaya pemanfaatan lubang bekas tambang (void), terdiri atas biaya:		
	1) stabilitas lereng	Rp -	Rp -
	2) pengamanan lubang bekas tambang (void)	Rp 16,172,360	Rp 5,000,000
	3) pemulihan dan pemantauan kualitas air serta pengelolaan air dalam lubang bekas tambang (void) sesuai dengan peruntukannya	Rp 885,109	Rp -
	4) pemeliharaan lubang bekas tambang (void)	Rp -	Rp -
	SUBTOTAL 1	Rp 526,068,937	Rp 757,978,498
2.	Biaya tidak langsung		
	a. biaya mobilisasi dan demobilisasi alat (2,5%)	Rp 13,151,723.43	Rp -
	b. biaya perencanaan reklamasi (8,8%)	Rp 46,294,066.46	Rp -
	c. biaya administrasi dan keuntungan pihak ketiga sebagai pelaksana reklamasi tahap operasi produksi	Rp 71,019,306.50	Rp -
	d. biaya supervisi (6,2%)	Rp 32,616,274.10	Rp -
	SUBTOTAL 2	Rp 163,081,370	Rp -
	TOTAL	Rp 689,150,308	Rp 757,978,498

LAMPIRAN 3

Matriks 16. Kriteria Keberhasilan Reklamasi Tahap Operasi Produksi

KRITERIA KEBERHASILAN REKLAMASI TAHUN 2020								
NO.	KEGIATAN REKLAMASI	OBYEK KEGIATAN	PARAMETER	SATUAN	RENCANA	REALISASI/HASIL PENILAIAN	STANDAR KEBERHASILAN	HASIL EVALUASI
1		penataan permukaan tanah	a. Luas area yang ditata	Ha	14	21.02	Diatas Rencana	Sudah dilakukan penataan lahan seluas 27.6 Ha pada OPD dan IPD Barat . Luas area yang di tata diatas rencana
			b. Stabilitas timbunan	Ha	14	21.02	Tidak ada longsor	Tinggi timbunan pada area OPD Barat 15 35 meter dengan slope 12° . Dengan kondisi tampak beberapa alur erosi dan tidak ada potensi longsor
		penimbunan kembali lahan bekas tambang	a. Luas area yang ditimbun	Ha	14	21.02	Sesuai atau melebihinya rencana	Luas area yang ditimbun sebesar 27.6 ha sesuai dengan rencana
			b. Stabilitas timbunan		14	21.02	Tidak ada longsor	Tinggi timbunan pada area OPD Barat 15 35 meter dengan slope 12° . Dengan kondisi tampak beberapa alur erosi dan tidak ada potensi longsor
		Penebaran tanah zona pengakaran	a. Luas area yang ditebar	Ha	14	21.02	-Baik (lebih dari 75% dari luas keseluruhan areal bekas tambang)	Cukup (75% - 95% dari luas keseluruhan areal bekas tambang)
							-Sedang (50% - 75% dari luas keseluruhan areal bekas tambang)	
		Pengendalian erosi dan pengelolaan air	b. pH tanah		5-7	7	-Baik (5-6) -Sedang (4,5 - <5)	pH tanah 6,8 kondisi baik
			a. Saluran drainase	m	1400	2500	Tidak terjadi erosi dan sedimentasi aktif pada lahan yang sudah ditata	Pada sepanjang saluran belum terdapat sedimentasi dan tumbuhan, dan cukup baik
			b. Bangunan pengendali erosi	m	1400	2500	Tidak terjadi alur-alur erosi	-Terdapat beberapa alur-alur erosi -Bangunan pengendali erosi diantaranya adalah pembuatan parit yang dilakukan diluar rencana
2		Penanaman	a. Luas area penanaman	Ha	14	21.02	Belum sesuai dengan rencana	
			1. Tanaman penutup (cover crop)	kg	420	200		Tanaman cover crop yang sudah ditanam belum semua sesuai dengan rencana
			2. Tanaman cepat tumbuh	Batang	8750	10717		Tanaman cepat tumbuh yang sudah ditanam belum semua sesuai dengan rencana
			3. Tanaman lokal	Batang	2184	3780		Tanaman lokal yang sudah ditanam belum semua sesuai dengan rencana
		b. Pertumbuhan tanaman	a. Luas area penanaman	Ha	14	21.02		
			1. Tanaman penutup (cover crop)	kg	420	200		-Baik (rasio tumbuh > 80%) Kondisi Baik (rasio tumbuh 80 - 95 %)
			2. Tanaman cepat tumbuh	Batang	8750	10717		-Sedang (rasio tumbuh 60 - 80 %) Kondisi Cukup (rasio tumbuh > 80%)
			3. Tanaman lokal	Batang	2184	3780		Kondisi rendah (rasio tumbuh <60%)
			a. Pengelolaan material	pH air masih sesuai dengan baku mutu			Sesuai dengan rencana	Hasil monitoring menunjukkan bahwa pH air masih sesuai dengan baku mutu lingkungan
		Pengelolaan material pembangkit air asam tambang	b. Bangunan pengendali erosi	pH air masih sesuai dengan baku mutu lingkungan			Tidak terjadi alur-alur erosi	
			c. Kolam pengendap sedimen	pH air masih sesuai dengan baku mutu lingkungan			Kualitas air keluaran memenuhi ketentuan baku mutu lingkungan	
3		Penutupan tajuk		Ha	14	5	50 - 75 %	Penutupan tajuk hanya terlihat pada sebagian kecil dari luasan yang ditanam
		Pemeliharaan	a. Pemupukan	Ha	14	21.02	Sesuai dengan dosis yang dibutuhkan	Belum sesuai, Perlu dilakukan perawatan rutin dan pemupukan tanaman
			b. Pengendalian gulma, hama, dan penyakit	Ha	14	21.02	Pengendalian berdasarkan hasil analisis	Terdapat gulma, perlu dilakukan perawatan rutin dan pembersihan gulma
			c. Penyulaman	Pohon	>60%	50%	Sesuai dengan jumlah tanaman yang mati	Sudah dilakukan di beberapa area

LAMPIRAN 4

Matriks 17. Pedoman Penilaian Reklamasi Tahap Operasi Produksi

TABEL PENILAIAN PELAKSANAAN REKLAMASI TAHUN 2020

a. Rencana Bukaan Lahan Tahun 2020 seluas	:	46.00	ha
b. Realisasi Bukaan Lahan Tahun 2020 seluas	:	100.89	ha
c. Total luas bukaan lahan s.d tahun 2020	:	498.04	ha
 c. Rencana Reklamasi Tahun 2020 seluas	:	14.00	ha
d. Realisasi Reklamasi Tahun 2020 seluas	:	21.02	ha
e. Pencapaian Luas Reklamasi Tahun 2020	:	150.14	%
 f. Rencana reklamasi s.d Tahun 2020 seluas	:	148.63	ha
g. Total luasan Reklamasi s.d. Tahun 2020	:	99.51	ha
h. Pencapaian Luasan Reklamasi s.d. Tahun 2020	:	66.95	%


No.	Lokasi	Kontribusi Lahan		Penatagunaan Lahan (60%)			Revegetasi (20%)			Penyelesaian Akhir (20%)		Nilai		
		Luas Pencapaian Reklamasi	Kontribusi (%)	Pengaturan Permukaan Lahan	Penebaran Tanah Zona Pengakaran	Penegndalian Erosi dan Pengelahan Air	Cover Crop	Tanaman Cepat Tumbuh (Fast Growing)	Tanaman Jenis Lokal	Pengendalian Air Asam Tambang	Penutupan Tajuk	Perawatan	Kualitas Reklamasi Tiap Lokasi	Total Pencapaian Kualitas Reklamasi
Bobot (%)			40	10	10	2.5	7.5	5	5	10	10	%	%	
		ha	(A)									(B)	(A x B)	
1	Pit B rawabuaya	15.51	110.79%	40	10	8	2.0	4.0	3	5	3	4	79	88
2	Pit B WMP 13	2.67	19.07%	40	10	8	2.0	5.0	2	5	3	4	79	15
3	Pit B Marhama	2.84	20.29%	40	10	8	2.0	5.0	2	5	3	4	79	16
	Total Realisasi Lahan Reklamasi (ha)	21.02		Total Pencapaian Kualitas Reklamasi (%)									118.61	
				Total Sisa (%)									-18.61	


Total Keberhasilan Reklamasi Tahun 2020:

= [% Pencapaian Luasan Rencana Reklamasi] x [% Total Pencapaian Kualitas Reklamasi]
= 66.95 x 118.61
= 79.41

LAMPIRAN 5

PETA







Meulaboh, 11 Februari 2021

Nomor : L-017/MB/KTT-MBO/II/2021

Lampiran : Satu berkas

Perihal : Laporan Pelaksanaan Reklamasi Tahun 2020
PT Mifa Bersaudara

Yth. Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Aceh

Jl. T. Nyak Arief, No. 195

Banda Aceh, 23114

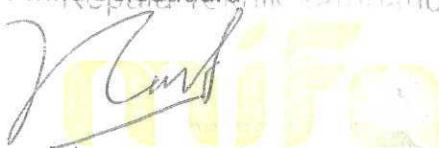
Dengan Hormat,

Sehubungan dengan kewajiban pemegang IUP Operasi Produksi untuk menyampaikan laporan berkala sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 7 Tahun 2020 tentang Tata Cara Pemberian Wilayah, Perizinan, dan Pelaporan pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara, serta Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827.K Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik. Maka bersama ini kami sampaikan **Laporan Pelaksanaan Reklamasi Periode Tahun 2020** PT Mifa Bersaudara.

Demikian surat pengantar ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapan terima kasih.

Hormat Kami,

PT Mifa Bersaudara



Hadi Firmansah bersaudara

Pjs. Kepala Teknik Tambang

Tembusan :

1. Kepala Inspektorat Tambang/Direktur Teknik dan Lingkungan KESDM di Jakarta
2. Arsip