

## RINGKASAN

PT. Mifa Bersaudara merupakan salah satu dari anak Perusahaan dari PT. Media Djaya Bersama yang saat ini telah melaksanakan penambangan Batubara yang beroperasi di kecamatan Meurebo, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh, dengan luas Wilayah Izin Usaha Pertambangan seluas 3.134 Hektar.

Saat ini PT. Mifa Bersaudara berencana memperluas *Front* penambangan dikarenakan permintaan pasar yang meningkat pada tahun 2018, oleh karena itu dibutuhkan suatu Rancangan Teknis Kemajuan Penambangan di *pit* B dari bulan Agustus 2017 hingga Desember 2018, sehingga target produksi dapat tercapai.

Penjadwalan produksi pada daerah penelitian dilakukan pada Bulan Agustus 2017 hingga Desember 2018 yang dibagi menjadi 6 (enam) *Pushback*. *Pushback* I, bulan Agustus-September 2017, lapisan *overburden* yang terbongkar adalah 1.394.745 BCM dan Batubara tertambang 563.723 Ton dengan *Stripping Ratio* 2,47:1. *Pushback* II, bulan Oktober-Desember 2017, lapisan *overburden* yang terbongkar adalah 2.324.215 BCM dan Batubara tertambang 809.861 Ton dengan *Stripping Ratio* 2,87:1. *Pushback* III, bulan Januari-Maret 2018, lapisan *overburden* yang terbongkar adalah 3.205.047 BCM dan Batubara tertambang 1.081.678 Ton dengan *Stripping Ratio* 2,91:1. *Pushback* IV, bulan April-Juni 2018, lapisan *overburden* yang terbongkar adalah 2.949.410 BCM dan Batubara tertambang 1.026.370 Ton dengan *Stripping Ratio* 2,87:1. *Pushback* V, bulan Juli - September 2018, lapisan *overburden* yang terbongkar adalah 3.383.090 BCM dan Batubara tertambang 1.093.281 Ton dengan *Stripping Ratio* 3.09:1. *Pushback* VI, bulan Oktober - Desember 2018, lapisan *overburden* yang terbongkar adalah 2.800.914 BCM dan Batubara tertambang 1.014.282 Ton dengan *Stripping Ratio* 2,76:1.

Volume total pembongkaran lapisan *overburden* dan *tonnase* Batubara pada bulan Agustus 2017 - Desember 2018 adalah 16.057.000 BCM dan 5.589.000 Ton. Dengan *Stripping Ratio* 2,87:1. Lapisan tanah penutup yang telah dibongkar akan ditimbun di daerah *dumping area* yaitu di daerah yang dinamakan *In Pit Dump* dan *Out Pit Dump* yang terletak di Barat *Pit* B. Dengan jarak rata-rata  $\pm$  1 km dari lokasi penambangan Batubara.

Kebutuhan Alat Bongkar Muat Total yang akan digunakan adalah 2 (dua) unit Excavator Hitachi 1200-6 dan 5 (lima) unit Excavator Caterpillar 390D-L untuk pengupasan *overbuden* dan Alat Bongkar muat 4 (empat) unit Excavator Caterpillar 349D-L digunakan untuk penambangan Batubara. Alat angkut untuk pengupasan *overbuden* dibutuhkan 6 (enam) unit Caterpillar 775F dan 15 (lima belas) Unit Caterpillar 773E, Alat angkut untuk pengupasan Batubara 10 (sepuluh) unit Mercedes Actros dan 10 (sepuluh) unit Iveco.

## ABSTRAK

*PT. Mifa Bersaudara is a subsidiary of the company PT. Media Djaya Bersama which is currently carrying out coal mining operations in Indonesia's province of Aceh, district of Meurebo, Western Aceh. The mining permit area amounts to about 3,134 hectares.*

*Currently, PT. Mifa Bersaudara is planning on expanding its mining front due to the increasing demand in 2018, which is why a mine progress technical design plan is needed in pit B starting from August 2017 until December 2018 to achieve a set production target.*

*Production scheduling in this research area commenced at August 2017 until December 2018 which is divided into 6 pushbacks. Pushback I, during the months of August to September 2017, the overburden layer that's stripped from the area is 1,394,745 BCM and the amount of coal excavated is 563,723 tons with a stripping ratio of 2.47:1. Pushback II, during the months of October – December 2017, the stripped overburden amounts to 2,324,215 BCM and the coal exploited is 809,861 tons with a stripping ratio of 2.87:1. Pushback III, during the months of January-March 2018, the amount of overburden stripped is 3,205,047 BCM and the amount of coal mined is 1,081,678 tons with a stripping ratio of 2.91:1. Pushback IV, during the months of April-June 2018, the overburden stripped is 2,949,410 BCM and the amount of coal exploited is 1,026,370 tons with a stripping ratio of 2.87:1. Pushback V, during the months of July-September 2018, the overburden stripped 3,383,090 BCM and the coal mined is 1,093,281 tons with a stripping ratio of 3.09:1. Pushback VI, during the months of October-December 2018, the overburden stripped is 2,800,914 BCM and the coal mined amounts to 1,014,282 tons with a stripping ratio of 2.76:1.*

*The total overburden stripped and the total of coal mined during August 2017 – December 2018 amounts 16,057,000 BCM and 5,589,000 tons respectively with a stripping ratio of 2.87:1. The layer of overburden excavated will be stocked and heaped in the dumping area which is the In Pit Dump and the Out Pit Dump located west of Pit B. With an average distance of  $\pm 1$  km from the coal mine location.*

*Total Loader that will be used for the excavation of the overburden is 2 units excavator Hitachi 1200-6 and 5 units excavator Caterpillar 390D-L, and loader that will be used for the excavation of the coal is 4 units excavator Caterpillar 349D-L. The conveyor of overburden used is 6 units of high-way dump truck Caterpillar 775F and 15 units of high-way dump truck Caterpillar 773E. The conveyor of coal used is 10 units Mercedes Actros and 10 units Iveco.*