

RINGKASAN

PT Sriwijaya Bara Logistic merupakan perusahaan yang bergerak di bidang bidang pelayanan pelabuhan khusus batubara yaitu sebagai penyedia jasa terminal, fasilitas pemrosesan batubara melalui *stockpile*, dan fasilitas pemuatan ke tongkang dengan kapasitas muatan 7.500 ton sampai 9.000 ton. Sebagai penyedia fasilitas *stockpile* tentu perlu dilakukan manajemen *stockpile* yang baik, sebagai upaya untuk menjaga kualitas dan kuantitas batubara sehingga peristiwa swabakar dapat diminimalisir. Beberapa mitra perusahaan, salah satunya yaitu PT Gorby Putra Utama (PT GPU) telah menjalin kerjasama operasional dengan PT Sriwijaya Bara Logistic untuk mengelola batubara di *stockpile*, sebelum dilakukan proses pengapalan ke tongkang. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk menganalisis teknis penimbunan serta manajemen *stockpile* dalam penerapan prinsip FIFO (*First In First Out*) sehingga dapat direkomendasikan upaya perbaikan manajemen *stockpile*.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, pada *stockpile* 015 KSO-GPU proses penimbunan batubara yang dilakukan menggunakan pola *windrow* dikarenakan menyesuaikan dengan alat mekanis yang ada di *stockpile*. Hal tersebut mempengaruhi proses penimbunan batubara yang membuat timbunan batubara belum terpadatkan secara maksimal. Pada bulan Februari penimbunan batubara mengalami kekurangan *stock* sebesar 29 % akibat dari proses pengiriman yang tidak lancar mengakibatkan batubara tertimbun lebih lama di *stockpile*. Pada bulan Maret batubara di *stockpile* mengalami kelebihan kapasitas sebesar 23 % dari kapasitas *stockpile* yaitu 56.120 ton, sehingga berpengaruh terhadap proses penimbunan dan pembongkaran timbunan batubara yang mengacu pada penerapan prinsip FIFO (*First In First Out*). Permasalahan tersebut yang dapat memicu terjadinya *self heating* dan swabakar pada timbunan batubara.

Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan upaya perbaikan manajemen *stockpile*. Upaya yang dilakukan yaitu memperbaiki dimensi timbunan. Kapasitas *stockpile* setelah perbaikan diperoleh sebesar 61.303 ton. Pola penimbunan yang dapat diterapkan yaitu pola *chevcon* dengan bentuk timbunan limas terpancung. Proses penimbunan menggunakan alat mekanis seperti *bulldozer* dan *wheel loader* sesuai dengan urutan dan arah agar timbunan menjadi lebih padat dan tertata. Dalam proses penimbunan juga memperhatikan adanya akses jalan di sekeliling *stockpile*. Mengusahakan pelaksanaan prinsip FIFO dalam *stockpile* agar meminimalisir adanya timbunan batubara dalam jangka waktu yang lama. Upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir terjadinya *self heating* dan swabakar yaitu melakukan pengecekan suhu batubara secara rutin untuk mengetahui suhu kritis timbunan, pemadatan timbunan, penanganan batubara yang terbakar, dan penyemprotan menggunakan *chemical* kimia.

SUMMARY

PT Sriwijaya Bara Logistic is the company of special coal port services, namely as a terminal service provider, coal processing facilities through stockpiles, and loading facilities to barges with a load capacity of 7,500 tonnes to 9,000 tonnes. As a provider of stockpile facilities, it is necessary to have good stockpile management, to maintain the quality and quantity of coal so that combustion events can be minimised. Several company partners, one of which is PT Gorby Putra Utama (PT GPU) has established operational cooperation with PT Sriwijaya Bara Logistic to manage coal in the stockpile, before the shipping process to the barge. The purpose of this research is to analyse stockpiling techniques and stockpile management in applying the FIFO (First In First Out) to improve the stockpile management.

As a results in stockpile 015 KSO-GPU, the coal stockpiling process is carried out using a windrow pattern because it adapts to the mechanical equipment in the stockpile. This affects the coal stockpiling process which makes the coal stockpile not maximally compacted. In February, coal stockpiling experienced a stock shortage of 29% due to a sub-standard delivery process resulting in coal being stockpiled longer in the stockpile. In March, coal in the stockpile experienced an overcapacity of 23% of the stockpile capacity of 56,120 tons, thus affecting the process of stockpiling and unloading coal stockpiles which refers to the application of the FIFO (First In First Out) principle. These problems can trigger the occurrence of self-heating and self-immolation in coal stockpiles.

Based on these problems, efforts were made to improve stockpile management. The effort made is to improve the dimensions of the stockpile. The stockpile capacity after improvement is 61,303 tons. The stockpiling pattern that can be applied is the chevcon pattern with the shape of a truncated pyramid. The stockpiling process uses mechanical equipment such as bulldozers and wheel loaders in accordance with the sequence and direction so that the stockpile becomes denser and more organized. The stockpiling process also takes into account the existence of access roads around the stockpile. Strive to implement the FIFO principle in the stockpile to minimize the existence of coal stockpiles for a long period of time. Efforts that can be made to minimize the occurrence of self-heating and combustion are checking the coal temperature regularly to determine the critical temperature of the stockpile, compacting the stockpile, handling burnt coal, and spraying using chemical.