

RINGKASAN

PT Astaka Dodol menyusun rencana penambangan bulanan melalui *three months rolling plan* yang disesuaikan dengan target produksi. Pada tahun 2025, target produksi akan ditingkatkan dua kali lipat dari tahun sebelumnya menjadi 2.000.000 ton batubara/tahun. Penelitian ini memiliki *constraint* yaitu membuat *three months rolling plan* pada periode Januari–Maret 2025 di Pit A1A dengan *improvement* yaitu akan direncanakan untuk pengurangan *distance hauling* guna mengefisienkan penggunaan alat. Perhitungan kapasitas produksi alat dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan bahwa alat yang tersedia mampu untuk mencapai target produksi yang telah ditetapkan. Dari hasil estimasi didapatkan alat yang digunakan mampu *achieve* pada target produksi yang ditentukan dengan kemampuan produksi pada bulan Januari yaitu 217.741,32 bcm *overburden* dan 56.191,20 ton batubara, bulan Februari sebesar 202.085,19 bcm *overburden* dan 50.522,17 ton batubara serta pada bulan Maret sebesar 222.354,03 bcm *overburden* dan 57.803,41 ton batubara. *Sequence* penambangan dilakukan searah *strike* lapisan batubara, dari barat laut ke tenggara. Estimasi *overburden* dan batubara berturut-turut pada Januari–Maret yaitu 245.417,87 bcm & 57.357,02 ton; 212.053,03 bcm & 51.472,75 ton; serta 238.320,93 bcm & 58.854,75 ton. Pada kegiatan penimbunan *overburden* dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan *material balance*, dimulai pada bulan Januari hingga elevasi RL+60 dengan volume 264.040,32 LCM, dilanjutkan pada bulan Februari hingga RL+65 dengan volume 254.984,65 LCM, dan pada bulan Maret mencapai RL+70 dengan volume sebesar 285.429,47 LCM. Kegiatan *overburden removal* menggunakan 3 *fleet* dengan total 3 unit *loader* dan 20 unit *hauler* pada Januari–Februari, lalu menjadi 18 *hauler* pada Maret seiring pemangkasan jarak angkut. Untuk *coal getting* digunakan 1 *fleet* dengan kombinasi 1 *loader* dan 3 *hauler* selama Januari–Maret. Hasil optimasi *distance* menunjukkan pengaruh peningkatan produktivitas sebesar 64% dan pengurangan penggunaan *hauler*. Hal ini menunjukkan jarak *hauling* sangat berpengaruh terhadap efektivitas alat.

Kata kunci: *Three Months Rolling Plan*, Kapasitas Produksi, *Sequence*, Kebutuhan alat