

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Bumiwarna Agung Perkasa selanjutnya disingkat PT BWAP merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak di bidang penambangan dan pengolahan batu granit, memiliki surat Izin Usaha Pertambangan (IUP) nomor 188.44/451/DPE/2016 berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Kepulauan Bangka Belitung. Luas area penambangannya secara keseluruhan ± 150 hektar dengan total estimasi cadangan batu granit sebanyak 50 juta ton dan area tambang yang berlokasi di Desa Air Mesu Timur, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Crushing plant memegang peranan penting dalam kelangsungan usaha penambangan batuan, karena unit ini merupakan penentu kualitas produk yang dihasilkan. Seiring dengan pesatnya pertumbuhan ekonomi dan perkembangan sektor konstruksi, maka kebutuhan batu granit semakin meningkat terutama untuk pelaksanaan pembangunan prasarana dan infrastruktur seperti pembangunan gedung, perkantoran, pembuatan jalan, perumahan, bendungan dan lain sebagainya.

Peremukan batuan pada prinsipnya bertujuan untuk mereduksi ukuran material agar diperoleh ukuran butir tertentu dengan menggunakan alat peremuk (*crusher*). Pengecilan ukuran dimulai dari proses penambangan yaitu dengan cara meledakkan bahan galian batuan menggunakan bahan peledak untuk membraikan batuan tersebut lepas dari batuan induknya, selanjutnya hasil peledakan digali dan dimuat oleh excavator, untuk seterusnya diangkut oleh dump truck menuju hopper pada unit *crushing plant* sebagai umpan untuk tahapan awal peremukan. Selanjutnya umpan batuan melalui proses peremukan (*crushing*). Dalam proses peremukan pada PT BWAP, batu granit melalui 2 tahapan yaitu *primary crushing* dan *secondary crushing*.

Berdasarkan *Department Engineering* PT BWAP, target produksi batu granit sebesar 40.000 ton/bulan, namun target produksi tersebut belum dapat

tercapai yaitu sebesar 15.185,21 ton pada bulan Juni dan 23.406,94 ton pada bulan Juli, ketidaktercapaian target tersebut disebabkan oleh adanya hambatan yang dihadapi yaitu faktor manusia yang antara lain terlambat memulai pekerjaan setelah istirahat, faktor alat antara lain waktu repair dan standby alat, serta faktor alam yang menyebabkan waktu kerja tersedia berkurang, sehingga mempengaruhi nilai ketersediaan alat dan efisiensi kerja *crushing plant*, sehingga target yang ditetapkan perusahaan tidak tercapai. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlunya perhitungan nilai ketersediaan alat dan efisiensi kerja *crushing plant*, perhitungan produksi unit primary crusher dan unit secondary crusher, serta perlunya usaha – usaha perbaikan guna meningkatkan produksi *crushing plant* dengan mengurangi waktu hambatan yang ada, meningkatkan efisiensi kerja dan meningkatkan laju pengumpanan pada unit secondary crusher, sehingga target produksi dapat tercapai.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana nilai ketersediaan alat dan efisiensi kerja *crushing plant* PT BWAP?
2. Bagaimana realisasi produksi batu granit yang dihasilkan *crushing plant* PT BWAP ?
3. Bagaimana usaha perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pengolahan batu granit dalam pencapaian target produksi ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini hanya terkait pada unit *crushing plant* PT BWAP yang berlokasi di Bukit Nunggal, Desa Air Mesu Timur, Kecamatan Pangkalan Baru, Kabupaten Bangka Tengah. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti hanya membahas evaluasi secara teknis untuk pengolahan batu granit guna mencapai target produksi. Penelitian ini tidak mengkaji produksi unit *crushing plant* batu granit dari aspek ekonomi. Pengambilan data pada penelitian ini selama 30 hari.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan nilai ketersediaan alat dan efisiensi kerja *crushing plant* PT BWAP
2. Menghitung produksi unit primary crusher dan unit secondary crusher
3. Mengoptimalkan produksi *crushing plant* dengan usaha perbaikan guna meningkatkan produktivitas pengolahan batu granit untuk mencapai target produksi yang ditetapkan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti :
 - a. Mampu menerapkan proses pengolahan batu granit menggunakan alat peremuk sampai menjadi produk sesuai permintaan konsumen
 - b. Mampu meminimalisir hambatan – hambatan yang terjadi saat proses pengolahan batu granit di lapangan berikut solusi untuk perbaikan kinerja *crushing plant*, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pengolahan batu granit
 - c. Menguasai proses pengolahan dari data – data yang didapat dari lapangan
2. Bagi Perguruan Tinggi

Sebagai literatur bagi mahasiswa untuk melaksanakan penelitian lanjutan berkenaan dengan pengolahan bahan galian, khususnya pengolahan batu granit menggunakan alat peremuk (*crusher*).
3. Bagi Perusahaan

Memberikan masukan terhadap perbaikan secara teknis pada proses pengolahan batu granit, sehingga target produksi yang diterapkan perusahaan dapat tercapai.