

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT Damwoo Indo berdiri sejak tahun 2014 yang merupakan anak perusahaan yang berkantor pusat di Korea Selatan, adapun kegiatan usaha yang dilakukan oleh **PT Damwoo Indo** yaitu bergerak di bidang pengolahan batu gamping yang berlokasi di Desa Cempakamekar, Kecamatan Padalarang, kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat.

Dalam kegiatan pengolahan batu gamping untuk unit *crushing plant*, **PT Damwoo Indo** memiliki target produksi 10.000 ton per bulan dengan produk yang dihasilkan berukuran (50mm -70mm) untuk *middle size*, (30-50mm) *small size*, dan (<30mm) *under size*. Sedangkan untuk *under size* akan dimasukkan ke dalam proses penggerusan (*milling*) yakni dengan menggunakan alat gerus (*hammer mill*). Material yang masuk yakni berukuran kurang dari 30mm dan dari tahap penggerusan adalah material berukuran 6mm dan kurang dari 3mm.

2.2 Lokasi dan Luas PT Damwoo Indo

Lokasi pabrik pengolahan batu gamping **PT Damwoo Indo** berada di Desa Cempakamekar, Kecamatan Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat, dengan luas area 4,91 Ha yang sesuai dengan izin dari Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu pemerintah Provinsi Jawa Barat mengenai Izin Usaha Pertambangan produksi Khusus Untuk Pengangkutan dan Penjualan.

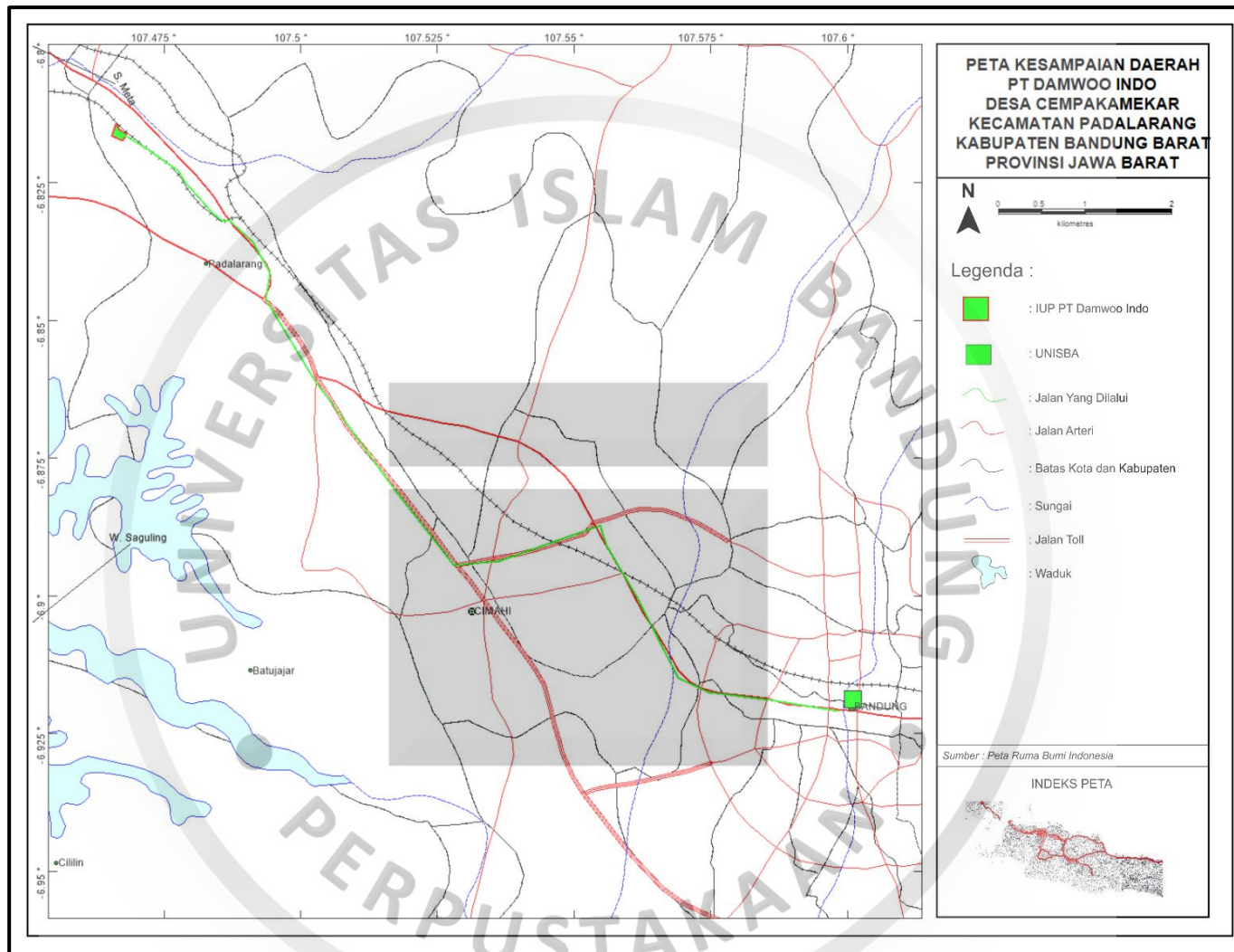
2.3 Kesampaian Daerah

Secara geografis **PT Damwoo Indo** berada pada 107° 27' 38,75" (BT) untuk bagian Timur, sedangkan untuk bagian Barat berda di 107° 27' 38,75" (BT), dan

untuk garis Lintang berada pada $6^{\circ} 49' 0,0''$ (LS) untuk Lintang Selatan dan $6^{\circ} 49' 58,16''$ (LS) pada bagian Selatan.

Untuk menuju lokasi pabrik penolahan **PT Damwoo Indo** dapat ditempuh dalam waktu ± 1 jam 30 menit dengan menggunakan kendaraan roda 4 dan roda 2 dari Bandung melalui Kota Cimahi, dan masuk Padalarang.





Gambar 2.1
Lokasi Kesampaian PT Damwo Indo

2.3 Keadaan Morfologi

Kondisi morfologi di lokasi **PT Damwoo Indo** secara umum terdiri dari perbukitan lemah dan dataran. Morfologi lokasi kegiatan mempunyai kenampakan yang relatif agak datar yang disebabkan adanya pembangunan pabrik pengolahan di daerah tersebut sehingga menyebabkan perubahan rona awal.

2.4 Iklim dan Cuaca

Iklim pada area penelitian termasuk kedalam daerah yang memiliki intensitas hujan yang bervariasi mulai dari curah hujan tinggi hingga curah hujan rendah, dan mempunyai dua musim yaitu, musim hujan dan musim kemarau. Curah hujan rata-rata untuk wilayah Kabupaten Bandung Barat adalah sebesar 215,782 mm setiap tahunnya selama periode 2009-2013, adapun untuk puncak curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Oktober-Maret.

2.5 Keadaan Flora dan Fauna

Berdasarkan pengamatan dilapangan dapat dikatakan vegetasi yang berada pada area penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok vegetasi yang tumbuh pada daerah semak belukar (tumbuhan liar) seperti rumput dan alang-alang dan tanaman budidaya seperti manga, pisang, rambutan, dan pohon kelapa yang sengaja ditanam pada area pabrik pengolahan agar mengurangi dampak lingkungan yang terjadi akibat adanya proses pengolahan di **PT Damwoo Indo**.

Adapun fauna yang dijumpai pada area penelitian seperti babi hutan, elang, monyet, ular, kadal, serta jenis serangga berupa kupu-kupu, capung, dan lebah.

2.6 Keadaan Sosial dan Budaya

Dengan adanya pabrik pengolahan **PT Damwoo Indo**, yang dapat memberikan dampak sosial dan budaya pada masyarakat sekitar, adapun dampak sosial yang terjadi adalah memberikan lapangan pekerjaan baru bagi warga sekitar. Umumnya warga di Desa Cempakamekar mempunyai pekerjaan sebagai petani,

selain itu ada juga yang membuka usaha seperti toko/warung untuk menyediakan kebutuhan pokok masyarakat sekitar.

Untuk dampak budaya dengan adanya **PT Damwoo Indo** membantu fasilitas mushola sekolah di Desa Cempakamekar sebagai proses pembelajaran mengenai keagamaan yang ada di sekolah tersebut, selain itu bantuan dana untuk salah satu perguruan pancak silat di Desa Cempakamekar yang dimana pancake silat merupakan seni budaya dalam bela diri.

2.7 Aktivitas Penambangan Batu Gamping

Sebelum melakukan suatu kegiatan pengolahan batu gamping, diperlukan bahan baku berupa batu gamping yang berasal dari kegiatan penambangan.

2.7.1 Peralatan Penambangan

Peralatan penambangan adalah semua peralatan yang digunakan untuk menunjang kegiatan penambangan, diantaranya:

1. Alat gali atau bongkar

Alat gali adalah alat yang digunakan untuk melepaskan bahan galian dari batuan induknya. Alat gali tersebut dapat berupa penggunaan bahan peledak, *bulldozer*, *power scraper*, *backhoe*, dll.

2. Alat muat

Alat muat adalah peralatan yang digunakan untuk memuat material yang telah digali untuk dimasukkan ke alat angkut, alat muat terdiri dari *wheel loader*, *power shovel*, *dragline*, *backhoe* dll.

3. Alat angkut

Alat angkut adalah semua alat yang digunakan untuk mengangkut atau memindahkan bahan galian dari suatu tempat ke tempat lain, antara lain seperti *dump truck*, *power scraper* dll.

2.7.2 Penggalian

Alat-alat mekanis yang digunakan untuk penggalian tergantung dari batuan yang akan digali. Adapun batuan dan alat mekanis yang digunakan untuk menggali adalah :

1. *Massive Rock*

Batuan ini disebut juga sangat keras sekali yaitu semua formasi batuan yang kompak dan dalam bentuk yang sangat besar seperti granit, basalt dan diorit, untuk batuan ini harus diledakkan terlebih dahulu dengan menggunakan bahan peledak *high explosive* dalam jumlah yang banyak. Kemudian digali dengan *ripper*.

2. *Very Hard Rock*

Batuan ini disebut juga sangat keras yaitu semua batuan beku yang masih segar dan semua batuan metamorf yang masih segar seperti *gneiss*, *schist* dan *grafit*. Batuan ini harus diledakkan dengan bahan peledak *high explosive*. Kemudian digali dengan *ripper*.

3. *Hard Rock*

Batuan ini antara lain, batuan pasir berpartikel besar-besar yang tersemen. Batuan ini dapat digali dengan *ripper*. Namun, terlebih dahulu batuan ini harus diledakkan dengan bahan peledak *high explosive* dalam jumlah yang sedikit atau bahan peledak *low explosive* dalam jumlah yang banyak.

4. *Medium Hard Rock*

Batuan ini disebut juga batuan sedang yang antara lain adalah silt, batuan yang mudah lapuk, batuan yang banyak memiliki retakan-retakan (*joint*, *krack*) . Batuan ini digali dengan menggunakan alat seperti *dragline*, *power shovel* dan *back hoe* tanpa dilakukan peledakan.

5. *Very Soft Rock*

Batuan ini disebut juga batuan sangat lunak yaitu batuan yang sedikit mengandung air atau tidak mengandung air, seperti pasir, kerikil, tanah liat yang berpasir. Tetapi dapat juga batuan yang mengandung air seperti tanah atas (*soil*), tanah liat dan lumpur. Untuk menggali batuan jenis ini dapat digunakan alat mekanis seperti *dragline*, *back hoe* dan *power shovel* tanpa perlu dilakukan peledakan.



Sumber : Data Kegiatan Kerja Praktek Rudi Intan 2016

Gambar 2.2
Proses Penggalian Menggunakan Breaker

2.7.3 Pemuatan

Pemuatan atau *loading* adalah kegiatan yang meliputi pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan untuk mengambil dan memuatkan batuan atau material kedalam alat angkut. Macam-macam alat muat antara lain :

1. *Power Shovel*

Alat ini seperti terlihat pada, digunakan untuk menggali dan memuatkan batuan, khususnya untuk batuan lunak ke dalam alat angkut, seperti *truck*, *lori* dan *belt conveyer*. Kecepatan gerak *power shovel* sangat lambat. Berdasarkan roda penggeraknya *power shovel* ada 2 macam yaitu :

- a. *Rubber tired wheel power shovel*, yaitu *power shovel* dengan roda penggeraknya dari ban karet. Jenis ini gerakannya lebih cepat.
- b. *Crawler mounted power shove*, yaitu *power shovel* dengan roda penggeraknya dari rantai.

Ukuran dari *power shovel* dinyatakan dengan ukuran dipper-nya dalam cuyd (*cubic yard*) atau cum (*cubic meter*).

2. *Back Hoe*

Alat ini termasuk grup *power shovel* dimana dipper-nya diganti dengan *back hoes* yang menggali kebelakang. *Back hoes shovel* ini disebut pula *back shovel* atau *pull shovel*. Alat ini cacok untuk menggali *trench*, *pits* dan cocok untuk pekerjaan-pekerjaan pada daerah yang miring. Kemampuan *back hoes* dinyatakan dalam ukuran dipper-nya yang berfariasi dengan panjang bom.

3. *Tractor Shovel*

Berdasarkan roda penggeraknya alat ini dibedakan menjadi dua macam antara lain :

- a. *Crawler tractor shovel*, umumnya disebut *truck loader*, karena menggunakan roda rantai.
- b. *Wheel tractor shovel*, umumnya disebut *wheel loader*, karena menggunakan roda dari ban karet.

Alat ini cocok untuk pekerjaan mengambil, mengangkut dan memuatkan material batuan kedalam *truck*, juga untuk menggali seperti halnya *bulldozer*. Klasifikasi alat ini dinyatakan dalam kapasitas *bucket* atau berat *bucket* dan muatannya yang dapat diangkat.

4. *Bulldozer*

Alat ini umumnya digunakan sebagai alat gali. Tetapi alat ini dapat juga digunakan sebagai alat muat dalam keadaan tertentu.



Sumber : Data Kegiatan Kerja Praktek Rudi Intan 2016

Gambar 2.2

Proses Pengangkutan Menggunakan Excavator

2.7.4 Pengangkutan

Pengangkutan batuan, endapan bijih, batubara, karyawan, dan barang-barang keperluan sehari-hari dalam proses penambangan merupakan suatu hal yang sangat mempengaruhi kelancaran operasi penambangan.

Untung ruginya suatu perusahaan tambang terletak pada lancar tidaknya sarana pengangkutan yang tersedia.

Ada bermacam-macam alat angkut yang dapat dipergunakan untuk kegiatan pemindahan material dankaryawan, yaitu :

1. *Dump Truck*
2. *Power Scraper*
3. *Conveter*
4. *Cable way trasportation*



Sumber : Data Kegiatan Kerja Praktek Rudi Intan 2016

Gambar 2.3
Proses Pengangkutan

