

ABSTRACT

PT Bukit Asam (Persero) Tbk. is a company engaged in coal mining. PT Bukit Asam (Persero) Tbk Tanjung Enim unit coal-producing region, dividing into two part, namely Mine Air Laya (TAL) and Non Air Laya (NAL). Coal in mine Air laya has varied in quality, there were 6300-7300 Kcal/Kg. Market products produced by PT Bukit Asam which BA-59, BA-63, BA-67. To meet market demand by 2013 i.e 18.500.000 tonnes, the same material was undertaken in a certain amount, quality, or combined in ways that regularly mined, to get good quality or specifications in accordance with the market demand is the definition of Blending. Therefore for ease in doing the Blending coal, made an application for getting quick and accurate results.

To get the results of the calculation, user inputing some data, namely : data products will be produced, the coal tonnage produced to blend, a type of coal that will be mixed, the calorific value (CV), the value of Fixed Carbon (FC), Total Moisture (TM), which became the goal production, then the calculations will be calculated using simplex method. So that it can display the calculation result in the form of a report which can be saved and redisplayed when needed. The methodology used in developing this application was GRAPPLE methodology(Guidelines for Rapid Application Engineering) is a comm only used method for object oriented application development.

The research has previously been done by student from the Department of mining engineering UPN"veteran" Yogyakarta, but in previous research conducted based on theory and research in the field while the research this time more accentuated on the making of the application. This application software is built using NetBeans IDE with his programming language is 7.1.2 Java, MySQL as the database.

ABSTRAK

PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang Pertambangan Batubara. PT. Bukit Asam (persero) Tbk unit Pertambangan Tanjung Enim dalam memproduksi batubara, membagi daerah penambangnya menjadi dua bagian, yaitu Tambang Air Laya (TAL) dan Tambang Non Air Laya (NAL). Batubara di Tambang Air Laya memiliki kualitas yang bervariasi, terdapat kalori 6300 – 7300 Kkal/Kg. Pada Tambang Muara Tiga Besar dan Barito memiliki kualitas batubara kalori 5900 – 6300 Kkal/Kg. Produk pasar yang dihasilkan oleh PT Bukit Asam yaitu BA-59, BA-63, BA-67. Untuk memenuhi permintaan pasar pada tahun 2013 yaitu 18.500.000 ton, dilakukanlah pencampuran material yang sama dalam jumlah tertentu, kualitas, atau kombinasinya dengan cara yang teratur baik ditambang, guna mendapatkan kualitas atau spesifikasi sesuai dengan permintaan pasar merupakan definisi dari *Blending*. Oleh karena itu untuk mempermudah didalam melakukan *Blending* batubara, dibuatlah sebuah aplikasi untuk mendapatkan hasil yang cepat dan akurat.

Untuk mendapatkan hasil perhitungan, user menginputkan beberapa data, yaitu : data produk batubara yang akan diproduksi, Tonase campuran yang ingin diproduksi, jenis batubara yang akan dicampur, Nilai kalori (CV), Nilai karbon terhambat (FC), Kandungan air (TM) yang menjadi tujuan produksi, kemudian perhitungan tersebut akan dihitung secara linier dengan menggunakan Metode Simplek. Sehingga dapat menampilkan hasil perhitungan berupa laporan yang dapat disimpan dan ditampilkan kembali saat dibutuhkan. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metodologi Grapple (*Guidelines for Rapid Application Engineering*) yaitu metode yang lazim digunakan untuk pengembangan aplikasi berorientasi objek.

Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh mahasiswa dari jurusan Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta, namun pada penelitian sebelumnya dilakukan berdasarkan teori dan penelitian di lapangan sedangkan penelitian kali ini lebih ditekankan pada pembuatan aplikasi. Aplikasi ini dibangun menggunakan perangkat lunak NetBeans IDE 7.3.1 dengan bahasa pemrogramannya adalah Java, MySQL sebagai *databasenya*