



INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa sistem logistik batubara Unit Pertambangan Tanjung Enim PT Tambang Batubara Bukit Asam dengan metode simulasi menggunakan *software* ProModel sebagai antisipasi rencana peningkatan permintaan batubara pada tahun 2006. Unit Pertambangan Tanjung Enim memiliki 4 lokasi tambang utama, Tambang Air Laya, tambang Muara Tiga Besar, tambang Banko Barat, dan tambang Bukit Kendi. Dalam rangka untuk memenuhi permintaan batubara kepada konsumen, salah satu upaya yang perlu dilakukan dengan meningkatkan kapasitas daya dukung sistem logistik yang memadai, khususnya pada stasiun muat di Tanjung Enim.

Penelitian dilakukan mulai dari membangun model simulasi sistem logistik Unit Pertambangan Tanjung Enim yang divalidasi terhadap sistem nyata menggunakan metode *Confidence Interval Approach: Paired-t Test* dan *Welch Approach*. Setelah diperoleh model yang valid, selanjutnya dilakukan modifikasi berdasarkan pada model awal yang telah dibangun untuk mengetahui reaksi sistem jika dilakukan perubahan pada komponen-komponennya. Tujuan utama penelitian ini adalah memperkirakan kemampuan Unit Pertambangan Tanjung Enim untuk mencapai target produksi batubara untuk tahun 2006 yang ditetapkan untuk meningkat mencapai 10,7 juta ton atau meningkat sebesar 25% dari tahun 2004.

Alternatif 1 dilakukan dengan menambah kedatangan batubara pada tambang Banko sebesar 25%. Alternatif ini menghasilkan peningkatan produksi sebesar 10,2 % sehingga masih belum mampu mencapai target *stock* yang ditetapkan. Alternatif kedua dilakukan dengan menambah kedatangan batubara pada tambang Banko dan tambang Non Air Laya sebesar 25%. Alternatif 2 ini menghasilkan peningkatan produksi batubara mencapai 10,7 juta ton sehingga mampu mencapai target produksi untuk tahun 2006.

Kata kunci: simulasi, logistik, batubara.