



## ABUL KHAIR STEEL PRODUCTS LIMITED

### Pemanfaatan Kembali Panas dari Kondensat menggunakan Penukar Panas

#### RINGKASAN OPSI

*Abul Khair Steel Products Ltd* (AKSP) merupakan sebuah perusahaan swasta di Bangladesh yang memproduksi berbagai jenis produk baja, seperti gulungan *cold rolled* (CR), lembaran baja galvanis (GS) dan lembaran besi gelombang (CGI).

Teramati bahwa tidak terdapat sistem pemanfaatan kembali kondensat di pabrik. Steam dibuang ke *water bath* untuk menghasilkan air panas. Air limbah dari *pickling bath* dibuang pada suhu  $>70^{\circ}\text{C}$  ke plant pengolahan air limbah eksternal. Menurut Undang-undang Lingkungan, suhu air buangan tidak boleh melebihi  $40^{\circ}\text{C}$ . Hal ini memungkinkan untuk memanfaatkan kembali panas untuk menghasilkan air panas melalui penukar panas aliran silang yang cocok atau sistem pemipaan yang diberi jaket pembungkus. Air panas ini dapat digunakan dalam bak pencuci dan cara ini akan mengurangi pemakaian *steam* dan beban pada plant pengolahan air limbah. Terhitung bahwa sebanyak 800kg/jam kondensat dapat dimanfaatkan kembali.

Untuk menerapkan opsi ini, diperlukan investasi sebesar US\$ 5.000 (Tk 0,3 juta), memberikan hasil penghematan sekitar US\$ 10.500 per tahun (Tk 0,63 juta) dengan waktu pengembalian modal kurang dari 6 bulan. Penurunan emisi gas rumah kaca akan mencapai 243 tCO<sub>2</sub> melalui pengurangan penggunaan bahan bakar untuk pembangkitan steam. Tetapi, manajemen pabrik menolak opsi ini disebabkan perhatiannya untuk penyelesaian masalah asam. Jika asam berhubungan dan bercampur dengan kondensat yang terambil maka hal ini akan mengganggu proses produksi.

#### KATA KUNCI

Besi & Baja, Bangladesh, Pemanfaatan kembali panas terbuang, Air

#### UNTUK INFORMASI LEBIH LANJUT

##### ***GERIAP National Focal Point of Bangladesh***

Mr. M Saidul Haq, President  
Institute for Management Consultants Bangladesh (IMCB)  
396 New Eskaton Road  
Dhaka 1000, Bangladesh  
Tel: +880-2-9353350-4, 9351102  
Fax: +880-2-9351103  
E-mail: [srgb@consultant.com](mailto:srgb@consultant.com)  
Web: [www.srgb.org](http://www.srgb.org)

##### ***GERIAP Company in Bangladesh***

Mr. K K Soni  
General Manager  
Abul Khair Steel Products Ltd



Kadamrasul, Sitakund  
Chittagong, Bangladesh  
Tel: +880-31-752769-71  
E-mail: [aksp@spectnet.com](mailto:aksp@spectnet.com), [aksp@globalctg.net](mailto:aksp@globalctg.net)

*Disclaimer:*

*Studi kasus ini dibuat sebagai bagian dari proyek "Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca untuk Industri di Asia dan Pasifik" ("Greenhouse Gas Emission Reduction from Industry in Asia and the Pacific"/ GERIAP). Sementara upaya-upaya masih dilakukan untuk menjamin bahwa isi dari publikasi ini didasarkan fakta-fakta yang benar, UNEP tidak bertanggung-jawab terhadap ketepatan atau kelengkapan dari materi, dan tidak dapat dikenakan sanksi terhadap setiap kehilangan atau kerusakan baik langsung maupun tidak langsung terhadap penggunaan atau kepercayaan pada isi publikasi ini © UNEP, 2006.*