



Boron Operations

Lembar Fakta

U.S. Borax mengoperasikan tambang terbuka terbesar di California yang berlokasi di Boron, California. Situs penambangan ini memiliki salah satu deposit borat dengan kadar tertinggi di bumi serta memenuhi hampir 30% dari total permintaan borat murni global. Meskipun boron ada di lingkungan mana pun, deposit borat dalam jumlah besar tergolong relatif langka.

Sejarah inovasi

Sejarah U.S. Borax berawal sejak tahun 1872 ketika para pendiri perusahaan mulai menambang borat di Nevada. Setelah penemuan di Death Valley pada tahun 1881 oleh para pionir ini, borat diangkut sejauh 165 mil menuju stasiun kereta api terdekat di Mojave, California, menggunakan kereta raksasa dan tenaga 20 keledai.

- **1927:** Boron Operations berawal sebagai tambang bawah tanah
- **1934:** Bentuk boraks anhidrat baru dikembangkan di lokasi tersebut
- **1957:** Situs penambangan diubah menjadi tambang terbuka
- **1961:** Sistem konveyor bijih borat terbesar di dunia mulai beroperasi
- **1967:** U.S. Borax diakuisisi Rio Tinto
- **1972:** Produk penghambat nyala api dikembangkan di lokasi ini
- **1980:** Pabrik asam borat terbesar di dunia resmi beroperasi
- **2013:** Fasilitas pemrosesan MDDK (Modified Direct Dissolving of Kernite) peraih penghargaan keselamatan kerja resmi beroperasi
- **2023:** Menjadi fasilitas tambang terbuka pertama di dunia yang mengalihkan alat berat dari penggunaan diesel fosil ke diesel terbarukan



Keunggulan operasional

Proses penambangan dimulai dengan pengeboran sampel untuk menentukan kemurnian dan jenis bijih. Informasi ini kemudian digunakan untuk menyusun rencana jangka panjang operasional tambang. Boron Operations diakui sebagai salah satu operasional penambangan paling aman di Amerika Serikat.

- Tim Boron Operations tberanggotakan hampir 900 karyawan
- Area tambang ini memiliki panjang 3,2 kilometer, lebar 2,8 kilometer, serta kedalaman 230 meter
- Operasional tersebut menambang sekitar 3 juta ton bijih per tahun untuk menghasilkan sekitar 1 juta ton produk murni
- Pabrik pengolahan memproduksi boraks pentahidrat, boraks dekahidrat, dan asam borat dari bahan baku bijih tinkal dan kernit; pabrik peleburan juga memproduksi berbagai produk borat anhidrat

- Produk dikirim ke pelanggan di lebih dari 100 negara melalui truk, kereta, tongkang, dan kapal laut lintas samudra
- Nilai per unit truk angkut berkisar antara \$5 juta dengan kapasitas muatan mencapai 240 ton material

Masa depan

U.S. Borax berada di garda terdepan dalam teknologi, penelitian, dan pengembangan borat. Sebagian besar proses operasional yang menetapkan standar bagi produksi borat dikembangkan atau pertama kali diadopsi di Kegiatan Boron Operations.

Keberhasilan perusahaan telah berlangsung selama tiga abad, sebuah pencapaian yang dilandaskan pada kemampuan kami dalam memenuhi atau melampaui harapan. Saat ini, kami tengah menemukan berbagai cara yang lebih baik untuk menyediakan borat yang dibutuhkan dunia. Selain itu, operasional kami dirancang untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi guna memenuhi permintaan tersebut.

