

## ABSTRACT

The sand dunes footprint foundation (Ephod Crampon) is an equipment for mountain climbers that have special paths of sand dunes and gravel rocks. Efad crampon is a solution for nature lovers and enthusiasts who are trying to curb a mountain of sand dunes in Indonesia. If you are climbing Mount Semeru located in East Java, after the limit of vegetation around it there is no trees and only found sand and rocky pebbles whose surface rises with a very difficult slope to surpass it. That is because if we go one step upwards, will decrease 2 to 3 steps. Due to a slippery surface of sand and also the surface of flat climber shoes becomes the possibility of difficult shoes gripping sand and that's when the foot often decline and cause stamina and physical decline, due to the foot that often slumped down at midnight until dawn with the conditions of strong winds and cold air to minus. Therefore Efad Crampon product is a solution for mountaineers to help the process of stepping on the surface of the sand that can take advantage of the pull on the bottom with the function of biting the sand surface so as not to decrease when stepped up. Also on the underside of the shoe before the pulling can be utilized in a solid ground path that can be functioned with regular shoes, musical running shoes combined with Efad Crampons. This helps for beginners who do not have mountain shoes, can use this product as a foothold that can help the climbing process to be safe and adjust the state of the climbing route.

## ABSTRAK

Alas pijakan pendaki gunung bermedan pasir ( Efod Crampon ) adalah sebuah peralatan bagi pendaki gunung yang memiliki jalur khusus bermedan pasir dan bebatuan kerikil. Efod crampon adalah sebuah solusi bagi pecinta dan penyuka alam yang sedang ingin memijaki gunung bermedan pasir di Indonesia. Jika sedang mendaki Gunung Semeru yang berada di Jawa Timur, setelah batas vegetasi yang dikelilinginya sudah tidak ada pepohonan dan hanya ditemui hamparan pasir dan bebatuan kerikil yang permukaannya naik dengan kemiringan yang sangat sulit untuk melampauinya. Yang dikarenakan jika kita naik selangkah keatas, akan mengalami penurunan 2 hingga 3 langkah. Dikarenakan suatu permukaan pasir yang licin dan juga permukaan sepatu pendaki yang datar menjadi kemungkinan sulitnya sepatu mencengkram pasir dan saat itulah kaki sering mengalami kemerosotan dan mengakibatkan stamina dan fisik menurun, dikarenakan kaki yang sering merosot kebawah disaat tengah malam hingga subuh dengan kondisi angin yang kencang dan udara yang dingin sampai minus. Oleh karena itu produk Efod Crampon ini sebagai solusi bagi para pendaki gunung untuk membantu proses melangkah pada permukaan pasir yang dapat memanfaatkan pull padabagian bawah dengan fungsi menggigit permukaan pasir agar tidak mengalami penurunan pada saat melangkah keatas. Selain itu juga pada permukaan bawah sepatu sebelum dipasangnya pull, bisa dimanfaatkan dalam jalur yang masih bertanah padat yang bisa difungsikan dengan sepatu biasa, misalnya sepatu lari yang dipadukan dengan Efod Crampon. Hal ini membantu bagi para pemula yang tidak memiliki sepatu gunungpun, bisa memanfaatkan produk ini sebagai pijakan yang dapat membantu proses pendakian menjadi aman dan menyesuaikan keadaan jalur pendakian.