

INTISARI

Excavator hidrolik merupakan alat berat yang banyak digunakan didunia pertambangan khususnya batubara, dimana medan kerjanya sangat sulit. Produktifitas *excavator* sangat ditentukan *performance* kerja unit ini, termasuk kehandalan komponen. Kerusakan pada sistem tangga menyebabkan unit harus *breakdown*, ini sangat merugikan bagi operator – operator pertambangan. Untuk itu diperlukan adanya *improvement* untuk mengurangi jam repair pada kasus kerusakan tangga, sehingga produktifitas kerja unit tidak terganggu.

Tangga hidrolik yang dirancang ditujukan untuk pemakaian di *excavator* Hitachi tipe EX2500. Desain awal kapasitas beban manusia yang menggunakan tangga 85 kg. Dengan sudut tangga maksimum 150°, *ground clearance* sejauh 400 mm. Dapat melipat pada posisi *park*.

Tangga Hidrolik ini memiliki spesifikasi kerja dengan tekanan kerja peralatan 2,7850 N/m². Kecepatan gerakan maju – mundur batang silinder 22 mm/s dengan kapasitas aliran 6,653 l/min jangkauan tinggi maksimal 2,1 meter, gaya maksimum yang bekerja pada piston silinder hidrolik (dengan beban) 13999,155 N.