



INTISARI

Penelitian ini adalah bertujuan untuk menganalisa proses perakitan *bladder*, untuk kemudian dijadikan dasar dalam merancang alat bantu perakitan *bladder* yang didasarkan antropometri pekerja. Studi dilakukan pada perusahaan PT. Intirub Jakarta. Data diambil berdasarkan data primer hasil observasi dan data sekunder dari perusahaan. Analisis dilakukan melalui evaluasi antropometri dan evaluasi postural melalui program *owas*.

Hasil perhitungan postural didapat hasil bahwa pekerjaan yang dilakukan di tempat perakitan *bladder* itu kurang ergonomis dan dapat menyebabkan kelelahan awal pada pekerja serta beresiko menyebabkan terjadinya cedera dan kecelakaan kerja terutama pada proses pemasangan baut, pemasangan dan pengepasan karet pada *clamping dan lock ring*. Ketiga aktivitas tersebut dilakukan pada posisi jongkok dengan bertumpu pada 1 atau 2 kaki. Posisi tulang belakang adalah bungkuk dan kadang berputar dengan menanggung beban.

Hasil pengembangan rancangan dihasilkan alat bantu perakitan bladder melalui perubahan postural tulang belakang dari posisi bungkuk ke posisi tegak dan merubah posisi berlutut pada saat pekerja bekerja merakit bladder menjadi posisi duduk. Ukuran alat bantu perakitan bladder didasarkan pada antropometri pekerja dengan *25-th precentile*, *50-th precentile* dan *75-th precentile*. Berdasarkan perhitungan *precentile* diperoleh dimensi pada desain yang dipilih sebagai berikut : tinggi poros horisontal ke lantai 65 cm, panjang poros horisontal 120 cm, tinggi *base* penyangga 120 cm. Diameter luar poros horisontal 9 cm, diameter dalam 8 cm dan poros horisontal tersebut bersifat *adjustable* sesuai dengan panjang benda kerja.

Kata kunci : perakitan *bladder*, ergonomis, postural, antropometri