

ABSTRAK

PTPN VIII Afdeling Vada merupakan perkebunan kelapa sawit yang terletak di Cianjur, Jawa Barat. Proses pengutipan *brondolan* di PTPN VIII Afdeling Vada masih dilakukan secara manual menggunakan tangan. Proses pengutipan *brondolan* secara manual menyebabkan postur kerja yang tidak baik. Pekerja harus membungkuk secara berulang-ulang untuk mengambil *brondolan* di sekitar pohon. Menurut Erliana (2021), postur kerja yang tidak alami seperti postur kerja yang selalu berdiri, jongkok, membungkuk, mengangkat dan mengangkut dalam waktu yang lama dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan nyeri pada anggota tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya *musculoskeletal disorders* (MsDs). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keluhan otot dan rangka yang dialami oleh pekerja sawit, menganalisis postur kerja pada proses pengutipan *brondolan* sawit, dan merancang alat pengutip *brondolan* kelapa sawit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen survei gangguan otot rangka, *rapid entire body assessment* (REBA), dan *quality function deployment* (QFD). Hasil penyebaran kuesioner gangguan otot rangka menunjukkan keluhan yang dominan terjadi pada bagian bahu, punggung bawah, punggung atas, dan leher. Penilaian postur kerja pengutipan di lahan datar dan miring menunjukkan nilai masing-masing 13. Perancangan menggunakan metode QFD menghasilkan desain alat pengutip dan tempat penyimpanan *brondolan*. Penilaian postur kerja pada desain usulan di lahan datar dan miring menunjukkan penurunan nilai REBA yaitu menjadi 3 dan 7

Kata kunci : alat pengutip, *brondolan*, *quality function deployment*

ABSTRACT

PTPN VIII Afdeling Vada is a palm oil plantation located in Cianjur, West Java. The process of collecting loose palm fruits at PTPN VIII Afdeling Vada is still carried out manually by hand. This manual collection method results in poor working postures. Workers are required to repeatedly bend over to collect loose fruits around the palm trees. According to Erliana (2021), unnatural working postures, such as standing, squatting, bending, lifting, and carrying for extended periods, can cause discomfort and pain in body parts, increasing the risk of Musculoskeletal Disorders (MSDs). This study aims to identify musculoskeletal complaints experienced by palm oil workers, analyze working postures during the collection process, and design a tool for collecting loose palm fruits. The methods used in this study include the musculoskeletal disorders survey instrument, rapid entire body assessment (REBA), and quality function deployment (QFD). The survey results showed that the most common complaints were in the shoulders, lower back, upper back, and neck. The assessment of work posture for harvesting on flat and sloped land showed respective scores of 13. The QFD method resulted in the design of a tool and storage for loose fruits. Posture assessments of the proposed design in both flat and sloped terrain showed a reduction in REBA scores to 3 and 7.

Keywords: collection tool, loose palm fruits, quality function deployment

