

## ABSTRAK

**Dadan Ramadhan / 31419522**

**“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE PDCA (PLAN-DO-CHECK-ACTION) PADA PRODUK MEDIUM VESSEL DI PT HEAVY DUTY EQUIPMENT INDONESIA”**

Penulisan Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023

**Kata Kunci:** PDCA, *Plan, Do, Check, Action, fishbone diagram, 5W+1H, FMEA, Medium Vessel, TVDV*

**(xii + 67 + Lampiran)**

PT Heavy Duty Equipment Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak pada pembuatan alat berat untuk transportasi tambang, salah satu produk yang dihasilkan adalah *Medium vessel*. *Medium vessel* merupakan produk yang berguna untuk mengangkut material seperti kerikil, batu, pasir, tanah, hasil tambang dan material lainnya. Produk *medium vessel* sebanyak 165 unit dinyatakan terdapat temuan *defect* dari total 197 unit yang diproduksi pada periode bulan Januari-April 2023. Berdasarkan hal tersebut, *medium vessel* dijadikan sebagai fokus permasalahan pada penelitian ini dengan tujuan penelitian yaitu menentukan *defect-defect* yang terjadi serta melakukan analisis pengendalian kualitas pada produk *medium vessel* menggunakan metode *Plan-Do-Check-Action* (PDCA).

Pada penelitian ini, metode yang digunakan dalam pengendalian kualitas produk *medium vessel* adalah *Plan-Do-Check-Action* (PDCA). Metode tersebut digunakan untuk menemukan akar penyebab terjadinya suatu *defect* pada produk, mengidentifikasi potensi kegagalan pada produk dan mengatasi masalah yang paling dominan. Metode ini digunakan sebagai usulan untuk mengurangi produk *defect* pada produk *Medium Vessel* di PT Heavy Duty Equipment Indonesia.

Hasil pengolahan dan analisis data menunjukkan bahwa *defect* yang banyak terjadi adalah *defect painting* belang, *defect* baut kendur, dan *defect hose hydraulic connect*. Penyebab dominan terjadinya *painting* belang adalah komponen yang tersembunyi sehingga tidak terlihat, pada *defect* baut kendur penyebab dominannya adalah baut tidak ditorsi, pada *defect hose hydraulic connect* penyebab dominannya adalah salah ambil jalur *hose*. Berdasarkan hal tersebut maka diterapkan beberapa *improvement* terkait penyebab dominan tersebut. pada *defect painting* belang telah diterapkan penambahan lampu sorot *portable* untuk memudahkan operator dan *Quality Control* HDEI saat malam hari dan terbukti hal tersebut membawa perubahan baik, pada sebelum perubahan yaitu bernilai 2,89 setelah diterapkan penambahan lampu turun menjadi 0,89. Pada *defect* baut kendur telah diterapkan *point self check* baut bawaan unit *Medium Vessel* sebagai pengingat tambahan untuk baut bawaan unit yang sudah dibuka oleh operator agar di torsi kembali, setelah penerapan maka membawa hasil baik, sebelum diterapkan bernilai 3,1 kemudian setelah diterapkan *point self check* turun menjadi 0,37. Pada *defect hose hydraulic connect* telah diterapkan standar pemasangan *hose hydraulic* sebagai acuan operator mengenai kondisi apa yang boleh atau tidak pada pemasangan *hose hydraulic*, sebelum diterapkan bernilai 0,2, kemudian setelah diterapkan turun menjadi 0,1.

**Daftar Pustaka (2014-2021)**