UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Welding Jig, Drilling Jig dan Jig Go-Nogo Guna Meningkatkan Kualitas Lengan Sweeper Pada Proses Produksi dan Quality Control
Arsyad Mahrizal Firdaus, Dr. Sugiyanto, S.T.,M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN iv
MOTTO v
LEMBAR PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
INTISARI ix
ABSTRACT x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR TABEL xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Batasan Masalah 4
1.6 Metode Pengumpulan data 4
1.7 Sistematika Penulisan Laporan 4
BAB 2 DASAR TEORI 6
2.1 Tinjauan Pustaka 6
2.2 Landasan Teori 9

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Welding Jig, Drilling Jig dan Jig Go-Nogo Guna Meningkatkan Kualitas Lengan Sweeper Pada Proses Produksi dan Quality Control
Arsyad Mahrizal Firdaus, Dr. Sugiyanto, S.T.,M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.1 Penyapu jalan (*Road Sweeper*) 9

2.2.2 Development 10

2.2.3 Mesin CMM (*Coordinate Measuring Machine*) Manual 11

2.2.4 Manufaktur.....12

2.2.5 Tujuan Pengendalian Kualitas 14

2.2.6 420 ESR Stainless Steel atau AISI 420.....15

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 17

3.1 *Flowchart* atau Diagram Alir.....17

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....19

3.3 Alat dan Bahan 20

3.3.1 Komponen *Arm Sweeper* (Bahan Uji) 20

3.4 Cara Melakukan Pengambilan Data 23

3.4.1 Menggunakan CMM Untuk Pengecekan Dimensi 23

3.4.2 Proses *Drill* dengan bantuan *Drill* Jig.....31

3.4.3 Proses Pengelasan Dengan Bantuan *Welding* Jig 31

3.4.4 Proses *Quality Control* Menggunakan Jig *Go Nogo*.....32

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 34

4.1 Perancangan *Welding* jig 34

4.1.1 *Swing*.....34

4.2 Perancangan *Drilling* jig.....38

4.2.1 *Bracket letter* U.....38

4.2.2 *Lower Arm* 42

4.2.3 *Upper Arm* 46

4.2.4 *Swing*.....50

4.2.5 *Bracket letter* C 54

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Welding Jig, Drilling Jig dan Jig Go-Nogo Guna Meningkatkan Kualitas Lengan Sweeper Pada Proses Produksi dan Quality Control
Arsyad Mahrizal Firdaus, Dr. Sugiyanto, S.T.,M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2.6 *Triangle* 57
4.3 Perancangan Jig *Go-nogo* 60
4.3.1 *Bracket letter* U 61
4.3.2 *Lower Arm* 62
4.3.3 *Upper Arm* 64
4.3.4 *Swing* 65
4.3.5 *Bracket letter* C 67
4.3.6 *Triangle* 68
BAB 5 PENUTUP 70
5.1 Kesimpulan 70
5.2 Saran 70
DAFAR PUSTAKA 71
LAMPIRAN 73