

**SISTEM PERUSAHAAN DAN USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK  
*GUIDE VANE* UNTUK MEMINIMASI JUMLAH PRODUK CACAT DENGAN  
METODE *SIX SIGMA***

**DI PT DAYA INOVASI MANDIRI**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek  
di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri ITENAS

**Disusun Oleh:**

**Abdul Rojak**

**13-2016-139**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG**

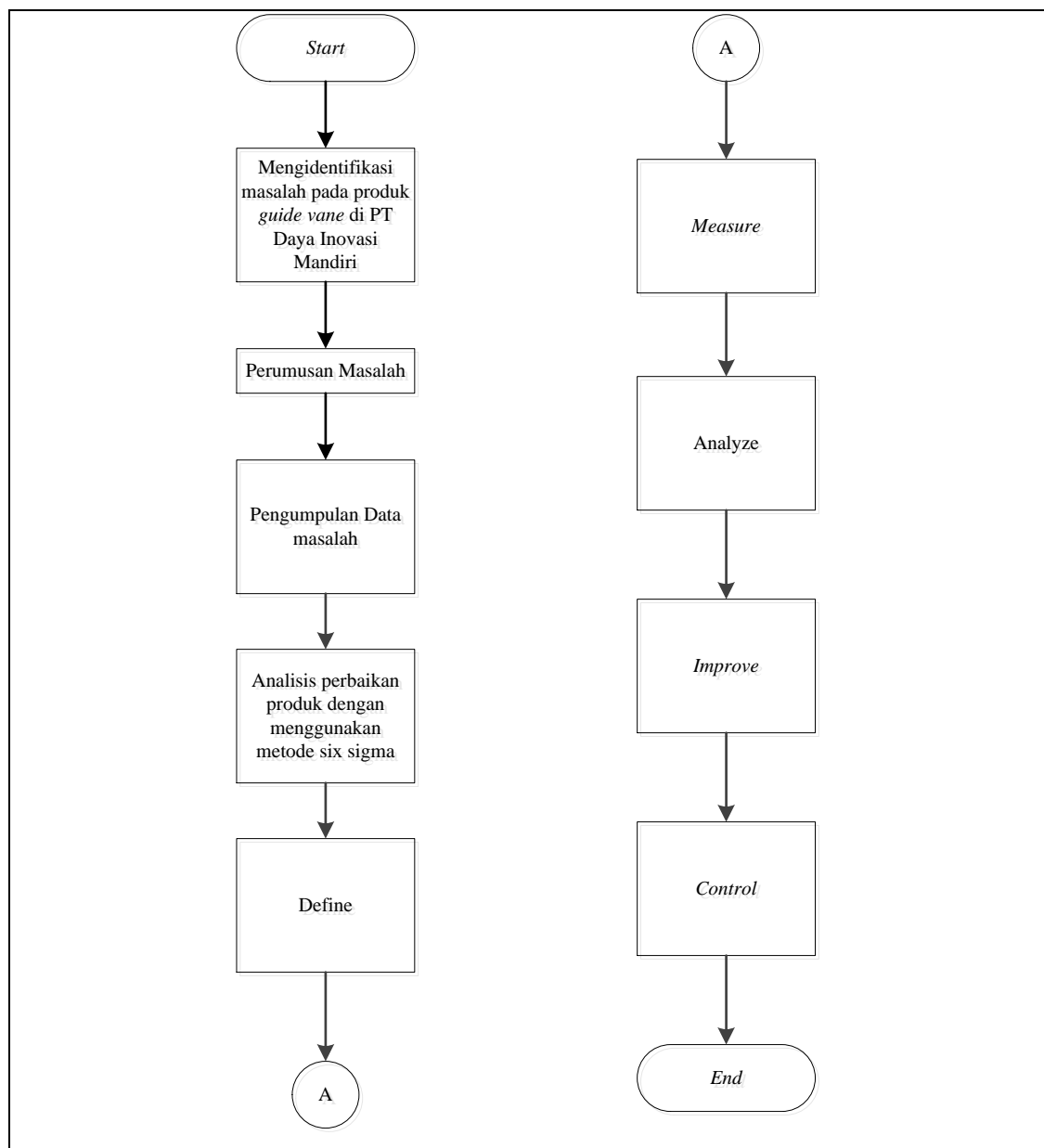
**2020**

### 3.3 METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH

Sub bab ini berisikan tentang *flowchart* dan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada diperusahaan yaitu dengan menggunakan metode *six sigma* dimana pada metode ini mampu menyelesaikan permasalahan mengenai meminimalisir produk cacat.

#### 3.3.1 *Flowchart* Usulan Metodologi Pemecahan Masalah

Langkah-langkah dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metode *six sigma* dapat dilihat pada Gambar 3.13 dibawah ini.



Gambar 3.1 *Flowchart* Usulan Pemecahan Masalah

### 3.3.2 Penjelasan *Flowchart* Usulan Metodologi Pemecahan Masalah

*Diagram* alir mengenai usulan metodologi pemecahan masalah yang dilakukan berawal dari pengidentifikasian suatu masalah yang diamati pada PT Daya Inovasi Mandiri dalam mengolah produk *guide vane* dilihat dari segi cacat produk yang terjadi pada PT Daya Inovasi Mandiri.

Proses mengidentifikasi masalah tersebut akan diteruskan dengan merumuskan masalah yang terjadi yang nantinya akan diolah oleh pengamat agar data tersebut mampu untuk diolah oleh pengamat dengan menggunakan metode *six sigma*. Dari hasil pengidentifikasian ini didapatlah beberapa jenis cacat yang ada pada produk tersebut, beberapa jenis cacat tersebut sebesar 28% pada kepala *guide vane*, 3 % pada pengelasan produk, dan 6% pada base *guide vane* dengan spesifikasi kecacatan produk tersebut terdapat radius lengkungan kepala yang kurang tepat, kebocoran produk ketika proses pengelasan, ke-*rigid* an produk setelah di las kurang baik. Untuk mengetahui dari penyebab-penyebab tersebut digunakan pula metode 5W+1H agar dapat mengetahui lebih spesifiknya. Langkah yang dilakukan selanjutnya adalah analisis dengan menggunakan metode *six sigma* dan beberapa *basic* dari *seven tools*. Seperti yang digunakan pada *seven tools* yaitu menggunakan diagram pareto, histogram, *fishbone* dan diagram pencar. Metode *six sigma* ini digunakan untuk mengurangi tingkat kecacatan yang ada pada produk tersebut. Metode ini dapat menekan tingkat cacat hingga enam *sigma* yang dimana artinya terdapat 3.4 cacat dari 1.000.000 kesempatan disuatu perusahaan. Metode *six sigma* ini juga memiliki beberapa tahap analisis yang digunakan yang biasa disebut dengan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).



