

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem produksi memiliki beberapa komponen penting yang saling berinteraksi yaitu *man*, *material*, *money*, *method* dan *machine* yang dikenal dengan 5M. Manusia adalah salah satu komponen yang memiliki peranan penting. Namun manusia memiliki keterbatasan, sehingga di dalam melakukan pekerjaannya, manusia dapat melakukan kesalahan (*human error*).

Pada industri kecil dan menengah, manusia memiliki peranan yang sangat besar dalam keberlangsungan proses produksinya karena teknologi yang digunakan masih sederhana. Pabrik pembuatan replika produk (*fiberglass statue specialist*) yang terletak di jalan Maguwo no 212 Banguntapan, Bantul, Yogyakarta merupakan sebuah industri kecil yang sebagian besar pekerjaannya masih dilakukan secara manual. Industri ini menghasilkan replika produk atau patung-patung yang terbuat dari *fiberglass* seperti patung Bunda Maria, patung Yesus dan sebagainya. Industri ini juga dijalankan dengan asas kekeluargaan sehingga banyak pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai prosedur karena atasan tidak secara tegas menegur.

Dari hasil observasi awal, ditemukan kesalahan-kesalahan di dalam proses produksinya dimana kesalahan tersebut disebabkan oleh operator. Adapun akibat dari *human error* yang terjadi diantaranya permukaan patung jadi tidak rata atau terdapat lubang-lubang kecil (*bubbling*). Untuk menutup lubang-lubang kecil tersebut, harus dilakukan pelapisan ulang (*rework*). Hal ini menyebabkan penggunaan material menjadi lebih banyak dari seharusnya. Masalah lain yang muncul adalah pelepasan *fiberglass* dari cetakan dengan waktu kurang dari yang sudah ditentukan. Hal ini menyebabkan produk menyusut sehingga harus dibuang. Kesalahan lain yang dilakukan oleh operator adalah kesalahan dalam mengecat, sehingga perlu adanya *rework*.

Oleh karena permasalahan di atas, penulis merasa perlu adanya analisis terhadap *Human Error* yang terjadi agar dapat merancang usulan perbaikan yang perlu dilakukan untuk mengendalikan *Human Error* yang terjadi.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah :

1. Berapakah tingkat probabilitas *Human Error* yang terjadi ? *Human Error* apa saja yang sering terjadi dalam proses produksi di pabrik replika produk *Fiberlglas Statue Specialist*?
2. Apakah penyebab dan akibat dari *error* tersebut dan bagaimana usulan perbaikannya?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis dan menentukan nilai HEP (*Human Error Probability*)
2. Mengevaluasi *Human Error* yang terjadi, faktor penyebab dari *Human Error* tersebut dan akibatnya, serta memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi *Human Error* yang terjadi

1.4. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan di pabrik replika produk jalan Maguwo no 212 Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
2. Diasumsikan bahwa operator yang diteliti dalam kondisi sehat jasmani
3. Data yang diambil berupa data lapangan
4. Perhitungan HEP dilakukan menggunakan metode *Human Error Probability Assesmnet and Reduction* (HEART)
5. Evaluasi *Human Error* dilakukan dengan menggunakan metode *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA) berdasarkan segi *mode error*, kosekuensi dari *error* yang terjadi, *recovery* dan usulan perbaikan
6. Produk yang diamati adalah produk patung Maria Lourdes berukuran 1 meter
7. Pengamatan dilakukan mulai dari bulan Oktober 2014 sampai dengan Februari 2015