

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada proses pengelasan yang dilakukan pada material yang bersifat kelogaman kadang ditemukan kecacatan pada material yang diuji disebabkan karena banyaknya faktor, seperti kurang bagusnya bahan yang digunakan dan kurang sempurnanya proses pengelasan. Untuk mengetahui kecacatan yang terjadi pada material yang diuji sering digunakan NDT (*Non Destructive Test*).

NDT (*Non Destructive Test*) uji tak rusak adalah salah satu metode pengujian yang dapat dilakukan pada suatu material, komponen, struktur, atau mengukur beberapa karakteristik tanpa harus merusak material atau komponen yang di uji tersebut. NDT sendiri ada beberapa macam yaitu *visual test*, *radiography test*, *ultrasonic test*, *magnetic test*, dan salah satu macam uji tak merusak lainnya adalah *penetrant test*.

Metode pengujian NDT (*Non Destructive Test*) yang relatif mudah serta praktis untuk dilakukan yaitu *Penetrant testing/Liquid penetrant*. Dengan menggunakan metode pengujian tersebut dapat mengetahui diskontinuitas halus pada suatu permukaan, seperti keretakan, adanya lubang maupun terjadi kebocoran. Prinsip metode pengujian ini adalah memanfaatkan daya kapilaritas.

Dengan menggunakan metode ini bisa mengetahui proses pengujian dengan detail dan apakah terdapat kecacatan atau keretakan pada proses pengelasan tersebut. Selain itu juga berguna agar mengetahui baik buruknya pengelasan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah:

Tujuan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk memperluas wawasan serta mendalami bagaimana kegiatan disuatu industri secara umum. Meningkatkan keterampilan dan kemampuan daya saing yang dapat dijadikan sebagai bekal setelah lulus nanti.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini adalah:

1. Belajar dan mengikuti kegiatan pada divisi PPC, Quality Control, dan Fabrikasi selama PKL di PT boma bisma Indra Pasuruan;
2. Melakukan pengambilan data dan pengumpulan data pada sub divisi quality control PT Boma Bisma Indra Pasuruan;
3. Mempelajari *flow process* NDT PT pada pengelasan *nozzle pressure vessel* di PT Boma Bisma Indra Pasuruan.

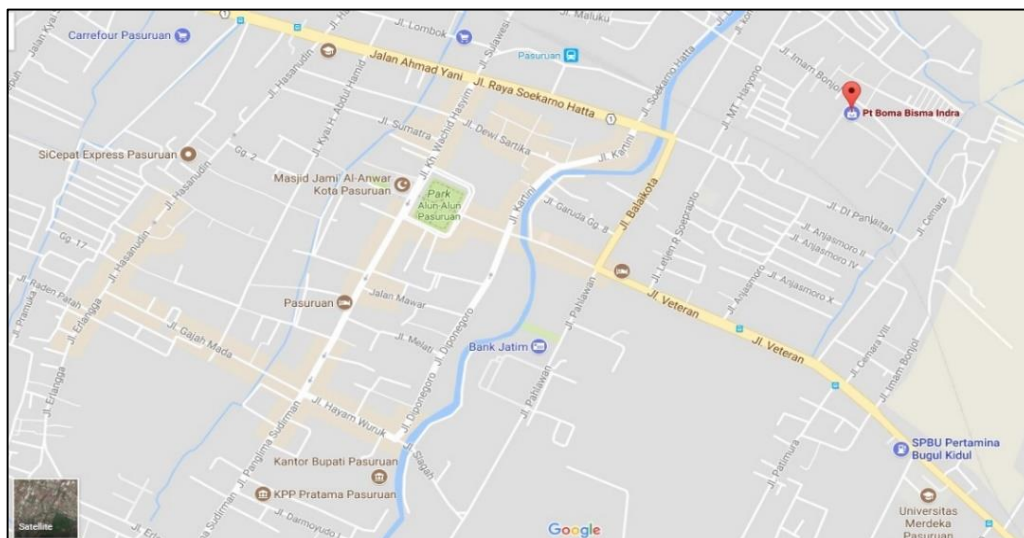
1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mampu mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus mengaplikasikan keterampilan yang sesuai dengan bidang keahlian masing masing;
2. Mahasiswa mendapatkan wawasan, jam terbang dan keterampilan sehingga meningkatkan *softskill* dan *hardskill*.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

PT Boma Bisma Indra Pasuruan bergerak di bidang MPI (Mesin Peralatan Industri) dan merupakan cabang dari PT Boma Bisma Indra Surabaya yang bertempat di jalan KH. M. Mansyur No. 229 Surabaya. PT Boma Bisma Indra terletak di jalan Imam Bonjol No. 18 Pasuruan.



Gambar 1.1 Denah Lokasi PKL (Sumber: Google Maps)

Setiap minggunya PT Boma Bisma Indra Pasuruan memiliki hari masuk senin s/d jumat dan libur pada hari sabtu, minggu serta pada hari libur nasional. Jadwal kerja setiap harinya adalah 8 jam kerja yang dapat diuraikan seperti di tabel 1.1 bawah ini :

Tabel 1. 1 Jam Kerja Pada PT Boma Bisma Indra

Hari	Jam kerja pagi	Jam kerja istirahat	Jam kerja sore
Senin-jumat	07.00 – 11.30	11.30 – 12.30	12.30 – 16.00
Sabtu-minggu	-	-	-

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam menyusun laporan Praktek Kerja Lapang ini penulis memperoleh data yang diperlukan dengan pengamatan dan pendekatan:

a. *Library Research*

Metode penelitian yang bersumber pada literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diamati dan digunakan untuk memperkuat teori yang ada.

b. *Field Approach*

Penelitian yang dilakukan secara langsung melihat obyek secara langsung di perusahaan atau mengamati obyek secara langsung. Metode *Field Approach* ini dibagi menjadi dua cara, yaitu :

1. *Interview Approach*

Metode dengan cara menganalisa obyek secara langsung atau dengan menanyakan terhadap orang-orang yang berhubungan langsung dengan obyek dalam pelaksanaan proses produksi, seperti supervisor lapang, kepala divisi dan staff karyawan di perusahaan.

2. *Observation Approach*

Metode mengumpulkan data secara langsung dengan terjun ke lapangan untuk mengikuti rangkaian pekerjaan yang dilakukan selama proses produksi di lokasi PKL (Praktek Kerja Lapang) untuk meneliti dan melihat SOP proses produksi dengan pendamping pembimbing lapang masing- masing divisi.