

## RINGKASAN

**PERAWATAN PADA *INTERMEDIATE MILL* DENGAN METODE *PREVENTIVE MAINTENANCE* PT UNIVERSAL STEELINDO DINAMIKA.** Dawwas Naufal Septian, NIM H42180075, Tahun 2021, Jurusan Teknik Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Aditya Wahyu Pratama, ST., M.T. (Pembimbing PKL)

Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan salah satu kurikulum yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember pada semester 7 selama 3 bulan. Diharapkan dengan kegiatan ini mahasiswa dapat melatih softskill maupun hardskill, mendapat wawasan dan pengalaman dalam dunia kerja serta dapat menjalin relasi antara pihak lembaga dengan perusahaan yang bersangkutan. Praktek Kerja Lapang bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan agar dapat diaplikasikan didunia kerja atau industri dan bisa aja mencari ilmu yang masih belum didapat diperkuliahan. Kegiatan ini dilaksanakan mulai tanggal 20 September 2021 sampai dengan 20 Desember 2021 di PT Universal Steelindo Dinamika, di Dusun Siderejo, Desa Wonosari, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur.

PT Universal Steelindo Dinamika merupakan salah satu perusahaan yang berada di Indonesia yang bergerak dibidang manufaktur. Produk yang dihasilkan PT Universal Steelindo Dinamika diantaranya baja *billet* dan *rebar* atau baja tulangan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2014 dengan luas area kurang lebih 150.000  $m^2$  Lokasi yang strategis yang mudah dijangkau dari kota - kota besar. Selain untuk kebutuhan dalam negeri, produksi PT Universal Steelindo Dinamika juga melakukan ekspor ke Timor Leste. Pada perusahaan ini kualitas produk adalah area fokus utama, hal ini di pastikan dalam setiap langkah mulai dari bahan baku sampai produk jadi.

Produk yang di hasilkan memenuhi standart kualitas ketat dengan menggunakan fasilitas pengujian yang modern. Tidak sedikit perusahaan menghadapi masalah serius karena kegagalan produksi yang menimbulkan produk tersebut harus di olah kembali. Dengan adanya pengendalian kualitas secara tepat.

Dalam proses pembentukan baja tulangan yang biasa disebut proses *Rolling mill* merupakan proses untuk menentukan *quality* dari produk yang di hasilkan dengan pengurangan luas permukaan atau biasa disebut *Deformasi Plastis*. Material yang akan dimasukkan ke *Rolling Mill* harus dengan kondisi suhu yang tinggi untuk mengurangi luas permukaan *billet*. Dalam proses *Rolling Mill* di bagi kedalam tiga bagian yaitu *Roughing Mill*, *Intermediate Mill*, dan *Finishing Mill*.

*Intermediate Mill* pada dasarnya memiliki fungsi yang sama dengan *Roughing Mill* dan *Finishing Mill* yaitu untuk mengubah dimensi *Billet* yang keluar dari *Roughing Mill* untuk mengubah struktur menjadi struktur tempa (*wrought structure*) atau biasa disebut gaya *Deformasi Palstis*. Untuk meminimalisir kegagalan pada saat produksi berlangsung di perlukan tindakann *Preventive Maintenance*.

Perawatan *Preventive* merupakan tindakan pemeliharaan yang di lakukan secara terjadwal untuk mengurangi timbulnya kerusakan mesin. *Intermediate Mill* akan mengalami nilai depresiasi (penurunan) apabila di pakai terus menerus. Oleh karena itu di butuhkan inspeksi dan perawatan secara rutin maupun priodik. Perawatan *preventive* yang di lakukan di *Intermediate Mill* menggunakan *periodic maintenance* untuk menjaga mesin selalu dalam keadaan optimal. Perawatan di lakukan dengan metode *Preventive* guna menentukan kerusakan yang lebih spesifik. Perawatan *preventive* harus dilakukan guna mengantisipasi apabila terjadi trouble pada *Intermediate Mill* bisa mengganti *sparepart* dengan cepat.