

RINGKASAN

Perencanaan dan Penjadwalan Perawatan Mesin Bubut Di *Workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati. Mochammad Reza Firmansyah, NIM H42171083, Tahun 2020, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Azamataufiq Budiprasojo, S.T., M.T. (Pembimbing PKL)

Perencanaan dan penjadwalan perawatan mesin sangatlah penting bagi perusahaan untuk mengurangi tingkat gangguan yang terjadi pada mesin yang pastinya akan berpengaruh pada proses produksi. Dalam proses permesinan banyak bermacam-macam alat untuk membantu pekerjaan di industri salah satunya mesin bubut. Mesin bubut merupakan salah satu mesin kerja pembubut yang dapat memotong logam dengan bentuk, ukuran dan kualitas yang direncanakan. Perencanaan penjadwalan pemeliharaan mesin bubut meliputi kegiatan pemeliharaan yang dibuat secara sistematis, yaitu meliputi pemeliharaan terencana yang terdiri dari pemeliharaan pencegahan dan pemeliharaan korektif, serta pemeliharaan tidak terencana (pemeliharaan darurat).

Metode perawatan terencana merupakan suatu bentuk pelaksanaan perawatan yang terjadwal dan terkoordinir menurut suatu acuan baku. Dengan perawatan terencana diharapkan dapat memperpanjang umur pakai dari peralatan 3 sampai 4 kali lebih panjang dan dapat mengurangi terjadinya kerusakan yang tidak diharapkan. Disamping itu dengan perawatan terencana diharapkan pula dapat menjamin ketelitian peralatan produksi sehingga kualitas dan kelangsungan produksi dapat terpelihara dengan baik.

Perawatan ISMO adalah perawatan terencana sesuai dengan penjadwalan yang terbagi berdasarkan *repair cycle* yaitu *inspection (I)*, *small repair (S)*, *medium repair (M)*, dan *overhaul (O)*. Di dalam metode ISMO terdapat beberapa istilah dan tahapan yang harus dilakukan untuk menghasilkan suatu sistem penjadwalan dan menetapkan estimasi biaya untuk beberapa tahun ke depan yakni *repair cycle*, *repair complexity* dan biaya perawatan.

Hasil perencanaan dan penjadwalan perawatan mesin bubut menggunakan metode ISMO menunjukkan bahwa perawatan dilakukan setiap 9,5 bulan sekali sebanyak 17 kali sesuai dengan tingkatan siklus perawatan ISMO selama 14 tahun ke depan yaitu dari tahun 2021 s/d tahun 2034. Sedangkan mesin bubut tersebut akan dilakukan *overhaul* pada tahun ke-14 yaitu siklus ke-17. Siklus perawatan terdiri dari kegiatan *inspection* sebanyak 9 kali, kegiatan *small repair* sebanyak 6 kali, kegiatan *medium repair* sebanyak 2 kali dan *overhaul* sebanyak 1 kali. Perhitungan estimasi biaya perawatan pada mesin bubut berdasarkan metode ISMO didapatkan biaya *inspection* sebesar Rp. 130.500, biaya *small repair* sebesar Rp. 155.500, biaya *medium repair* sebesar Rp. 285.500, dan biaya *overhaul* sebesar Rp. 7.807.428.