

RINGKASAN

Proses Bubut *Disc Brake* Di *Workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati.

Moch. Arif Wijianarko Hadi, NIM H42191778, Tahun 2023, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Azamataufiq Budiprasojo, S.T., M.T. (Pembimbing)

Mesin bubut (*turning machine*) adalah suatu jenis mesin perkakas dalam proses kerjanya bergerak memutar benda kerja dan menggunakan mata potong pahat atau *tools* sebagai alat untuk menyayat benda kerja tersebut. Mesin bubut merupakan salah satu mesin proses produksi yang dipakai untuk membentuk benda kerja yang berbentuk silindris. Di bidang industri, keadaan mesin bubut sangat berperan, terutama di dalam industri permesinan. Misalnya dalam industri otomotif, mesin bubut berperan dalam pembuatan komponen-komponen kendaraan, seperti mur, baut, roda gigi, poros, tromol dan lain sebagainya.

Prinsip kerja pada proses *turning* atau lebih dikenal dengan proses bubut adalah proses penghilangan bagian dari benda kerja untuk memperoleh bentuk tertentu. Pada proses kerjanya, benda kerja terlebih dahulu dipasang pada *chuck* (pencekam) yang terpasang pada *spindle* mesin. Di sini benda kerja akan diputar/rotasi dengan kecepatan tertentu bersamaan dengan dilakukannya proses pemakanan oleh pahat yang digerakkan secara translasi sejajar dengan sumbu putar dari benda kerja. Gerakan putar dari benda kerja disebut gerak potong relative dan Gerakan translasi dari pahat disebut gerak umpan (*feeding*).

Proses bubut pada *disc brake* dikarenakan adanya tekanan dan suhu yang tinggi saat pengereman berlangsung sehingga menyebabkan keausan pada komponen tersebut. Hal tersebut diakibatkan gesekan antara kampas rem dan permukaan *disc brake*. Kejadian tersebut dapat dirasakan pada saat melakukan pengereman merasakan getaran yang keras pada pedal rem ataupun pada kemudi.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melakuakn proses bubut rata pada *disc brake* kendaraan. Proses bubut rata pada *disc brake* akan menghasilkan *disc brake* yang rata atau normal sehingga tidak bergelombang pada permukaannya