ii

EVALUASI SISTEM PROTEKSI MOTOR INDUKSI 3 FASA SEBAGAI MESIN BUBUT DI CV.MULTI TEKNIK PERKASA (MTP)”

ABSTRAK

Cv. Multi Teknik Perkasa (MTP) adalah perusahaan milik perseorangan yang bergerak di bidang perkakas, biasa dikenal sebagai bubut. Perusahaan ini menangani perbaikan, pemotongan, dan pengikisan media kerja seperti besi, baja, dan lainnya. Cv. Multi Teknik Perkasa (MTP) menggunakan motor induksi 3 fasa untuk setiap proses produksinya. Salah satu mesin penggerak bubut yang digunakan adalah motor induksi 3 fasa 380V dengan daya 6KVA. Motor induksi ini memiliki sistem proteksi Mini Circuit Breaker (MCB), Contactor, dan Thermal Overload Relay (TOR), yang berfungsi sebagai pengontrol beban lebih agar motor listrik tidak mudah terbakar atau rusak diakibatkan beban lebih. untuk Mini Circuit Breaker (MCB), yang sesuai dengan standarisasi National Electrical Manufactures Association (NEMA), Sesuai dengan hasil penelitian, ukuran yang tepat adalah 25 A sedangkan yang terpasang 20 A, yang tentu saja tidak sesuai. Untuk kontaktor, yang terpasang 65 A sedangkan hasil analisisnya 12 A, sistem proteksi motor induksi tiga fasa, harus diperbarui atau ditingkatkan. yang sebelumnya menggunakan *Diazed Fuse* (sekring), diganti dengan contactor seting arus 12 A, sehingga motor dapat terhindar dari kerusakan atupun terbakar akibat beban lebih, untuk mengetahui kebutuhan daya motor induksi untuk melakukan proses pembubutan maka di perlukan alat-alat untuk melakukannya diantarnya, tang amper, thermogun, tachometer maka di dapatkan daya motor untuk pembubutan tanpa beban 5,5A sedangkan berban 0,5mm pembubutan daya motor meningkat menjadi 6A dan batas maksimum pembebanan yaitu pada pembubutan 1mm daya motor 12A.

Kata Kunci : Motor Induksi 3 Phase,MCB, TOR, Contactor, Mesin bubut