



INTISARI

Perkembangan teknologi yang begitu pesat ini, robot menjadi sebuah alternatif yang banyak digunakan dalam dunia industri. Penggunaan teknologi robot ini berdasarkan pada kelebihan dan keunggulan yang dimiliki robot dalam pengoperasiannya, salah satu penggunaan robot dalam industri adalah *painting*.

Perancangan ini diambil dari Robot Motoman AMS 700/136L dengan 6 dof, maksimum beban 20 kg peralatan *spray painting* pada lengan kedua, *repeatability* 0,5 mm dan menggunakan sambungan *revolute-revolute-revolute* (RRR). Perancangan ini menggunakan metoda studi literatur yang berarti perhitungan ulang berdasarkan spesifikasi yang telah ada.

Dalam perancangan ini akan membahas mengenai kinematika robot yang bertujuan untuk mendapatkan daerah kerja atau posisi dari *tool* terhadap *base* dan sistem transmisi yang ada pada tiap pergelangan robot. Perancangan pada masing-masing bagian ini dilakukan untuk menentukan bentuk, dimensi, serta bahan yang digunakan. Pemilihan motor listrik bertujuan untuk mendapatkan motor listrik yang sesuai baik daya maupun dimensi dari motor listrik. Pemilihan motor listrik *brushless* sangat dibutuhkan untuk robot yang bekerja pada lingkungan yang mudah terbakar atau meledak.