



INTISARI

Penggunaan robot untuk mengerjakan proses *drilling* sudah digunakan secara luas pada industri manufaktur untuk mempersingkat waktu produksi dan menekan biaya produksi. Pada perancangan robot untuk proses *drilling* ini, tipe robot yang dijadikan acuan adalah robot Kawasaki FS45N dengan *payload* 45 kg. Perancangan ini mencakup perancangan sistem transmisi dan perencanaan bahan lengan robot. Sistem transmisi yang digunakan adalah sistem transmisi 3 tingkat roda gigi planet pada JT1 – JT4 dan rangkaian roda gigi pada JT5 serta rangkaian roda gigi dan roda gigi kerucut pada JT6. Lengan Robot direncanakan menggunakan aluminium Al 6061 O. Operasional, perawatan, *servo system*, kontroler, motor listrik dan peralatan pendukung lainnya dibahas sebagai pelengkap perancangan ini.