

Menjelaskan Teknologi Manufaktur Presisi

Asosiasi Industri Mold & Die Indonesia (IMDIA) yang sedang merealisasikan peningkatan prosentase pengadaan mold/die secara mandiri, bulan lalu mengadakan Seminar bulanan pada tanggal 27 di Yayasan Pendidikan Matsushita Gobel (YPMG), Jakarta Timur. Asosiasi tersebut pada tahun ini mengangkat tema "Peningkatan teknologi manufaktur mold/die presisi". Jumlah peserta seminar yang hadir adalah sebanyak 93 orang karyawan dari perusahaan anggota. Pada seminar kali ini,



IMDIA mengundang Mr. Ryo Ishiyama, dari divisi Overseas sales department C&G System (Kantor Pusat-Tokyo) pada sesi pertama dan Mr. Narusawa Yasuhiro dari NT Tool Inc. (Kantor Pusat- Aichi) pada sesi kedua.

Topik pada sesi pertama mengenai "Program CAM teknologi terbaru yang menopang manufaktur presisi", Mr. Ishiyama menjelaskan mengenai penggunaan program yang melakukan proses *machining* dengan Numeric Control (NC). Beliau menjelaskan bahwa pada operasi data NC terdapat *Polygon Calculation Method* dan *Surface Calculation method*. Metode Poligon bisa melakukan perhitungan dengan waktu singkat sehingga *machine tool* dapat bergerak lebih cepat, oleh sebab itu biasanya banyak diaplikasikan pada proses *roughing*. Metode *Surface* memungkinkan untuk melakukan pengolahan presisi tinggi sehingga cocok untuk manufaktur presisi. Kemudian Mr. Ishiyama memperkenalkan *NC Program "CAM-TOOL"* yang dapat menggunakan kedua metode perhitungan tersebut sesuai dengan kebutuhan. Pada contoh kasus yang membuat 20 pin dengan ketinggian 3 cm berdiameter 0.4 mm dari blok persegi 4cm x 4cm, peserta menunjukkan kekagumannya.

Pada sesi kedua Mr. Narusawa membahas mengenai "Teknologi Terbaru Penggunaan Tool Holder". Beliau menjelaskan bahwa "Tool Holder" mempunyai peranan untuk menyatukan/menghubungkan mesin dengan Tool untuk pengolahan yang lancar. Pada proses pembuatan mold/die yang presisi, perlu memasang Tool ke spindle utama mesin dengan presisi tinggi, diindikasikan bahwa ada kemungkinan operator mengunci baut pemasang melebihi kebutuhan (terlalu kencang). Kemudian juga dijelaskan bahwa keausan (penuaan) Tool Holder akibat kurang bersih akan menurunkan kepresisiannya. Saat ini mold sedang menuju improvisasi kecepatan tinggi dan presisi tinggi, Mr. Narusawa memperkenalkan Tool Holder dengan struktur yang memegang Tool menggunakan tekanan hidrolik "Power Hydro Chuck". Saat operator melakukan pemasangan dapat menjamin tekanan yang stabil. Mr Narusawa menyampaikan kesimpulan bahwa holder merupakan unit kecil, tetapi bila unit jelek tidak bisa menjamin kualitas pengerjaan dan tidak memiliki daya saing, kemudian diharapkan untuk menjaga kualitas nomor 1 meskipun hanya diantara negara-negara berkembang seperti China, India, Thailand, Vietnam dan lain-lain, serta perlu meninjau ulang tanpa menganggap remeh Tool Holder.

Seminar IMDIA selanjutnya akan diadakan pada tanggal 1 juli.