



C&G SYSTEMS INC.

Laporan Khusus Manufaktur *Mold* PT. RHYTHM KYOSHIN INDONESIA

Melalui proses manufaktur yang mengintegrasikan staf lokal, membidik kemajuan pesat *progressive press dies* untuk masa depan



~ Peningkatan kemampuan desain dengan mengimplementasikan *support* dari C&G SYSTEMS ~

PT. RHYTHM KYOSHIN INDONESIA berlokasi di MM2100, sebuah kawasan industri yang berdekatan dengan Jakarta. Mereka memproduksi perangkat sakelar untuk kendaraan bermotor roda dua dan roda empat, *gear*, perlengkapan elektronik untuk rem, sakelar *relay*, dan komponen elektronik untuk produk elektronik rumah tangga. Kelebihan dari PT RHYTHM KYOSHIN INDONESIA adalah *proses progressive*

press dies, mulai dari desain hingga proses produksi, seluruhnya dikerjakan oleh staf lokal. Selain terus menyediakan produk berkualitas tinggi kepada pelanggan secara stabil, perusahaan juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan teknologi stamping dengan memperluas cakupan *order* pada komponen berbentuk 3D yang membutuhkan *deep draw*.

74 unit *stamping press* sudah beroperasi dan *insert molding* juga mulai dioperasikan

Perusahaan ini berdiri pada tahun 1995 sebagai pabrik Indonesia dari UMEDA INDUSTRY yang berpusat di Saitama. Pada saat itu, nilai mata uang Yen terperosok akibat *bubble* ekonomi dan arus pekerjaan mulai beralih ke luar Jepang. Manajemen UMEDA INDUSTRY memilih Indonesia sebagai negara tujuan karena pada saat itu produsen *stamping press* di Indonesia masih jarang. Kemudian mereka mengembangkan bisnisnya di Indonesia dengan mencari *customer* perusahaan Jepang. Mereka

memulai produksi produk *press* pada tahun 1996 dan mampu memperluas cakupan serta mengembangkan pabriknya hingga dua kali lipat.

Pada tahun 2013, mereka bergabung dengan RHYTHM WATCH INDUSTRY GROUP, yang saat itu sedang berusaha memperkuat



Mr. Kazumi Funayama (presiden direktur)

perkembangan dan memperluas jaringan global. Pada tahun 2014 mereka berganti nama sesuai dengan nama yang saat ini digunakan, dan susunan saham pada saat itu 49% dimiliki oleh RHYTHM WATCH INDUSTRY dan 51% dimiliki oleh anak perusahaan RHYTHM WATCH INDUSTRY yang bernama RHYTHM KYOSHIN. Produk yang mereka produksi tetap sama, dengan jumlah *customer* sekitar 50 perusahaan.

Nilai penjualan tahun 2016 mencapai 2,7 miliar Yen, dengan rincian 60% berasal dari industri kendaraan roda dua, serta masing-masing 20% dari kendaraan roda empat dan komponen elektronik. “Kami berterima kasih karena meskipun sistem manajemen berubah, namun kepercayaan dari *customer* tetap kuat dan banyak *customer* yang terus menjalin bisnis dengan kami,” ujar Mr. Kazumi Funayama, yang mulai menjadi presiden direktur sejak Juni 2017.

Ada sekitar 380 staf dan 5 diantaranya adalah orang Jepang. Yang menjadi penggerak kami adalah para *leader* kelas manager yang sudah memiliki pengalaman 10 hingga 20 tahun serta banyaknya jumlah karyawan lokal yang memiliki motivasi semangat cinta dalam bekerja. Luas

tanah yang digunakan untuk pabrik adalah 16,703m², dengan luas bangunan 11,411m². Di dalam pabrik, terdapat 74 unit mesin utama *progressive press dies* dari Aida Engineering dengan kapasitas 25 – 250 ton yang bekerja memproduksi komponen *press* selama 24 jam sehari dalam 3 *shift*.

Untuk meningkatkan nilai tambah dari produk, pada saat ini mereka sudah bersiap untuk memulai pembuatan *insert mold* untuk perlengkapan elektronik. Dengan presiden Funayama sebagai pusatnya, mereka sudah mempersiapkan hal tersebut sejak dua setengah tahun lalu. Saat ini sudah ada 4 unit mesin *mold* 75 ton, dan 1 unit diantaranya sudah beroperasi secara masal, dan 2 unit

sedang disiapkan untuk itu. “Kami akan melakukan langkah selanjutnya dari proses *press*, sehingga kami tidak akan kalah dari kompetitor lain, termasuk lokal” ujar presiden Funayama yang berfokus pada pembentukan sistem. Saat ini, *mold* injeksi plastik masih dibuat di Jepang namun kedepannya mereka bertujuan untuk dapat memproduksinya sendiri.



Mr. Kazuhiko Daikuhara (advisor)

Berfokus pada lokal manager, perusahaan berusaha untuk meningkatkan kemampuan desain

Dengan berfokus pada *stamping dies*, perusahaan memproduksi sekitar 60 *tools* setiap tahunnya dengan 5 orang yang terlibat dalam desain *dies*. *Advisor* dari departemen desain *dies* adalah Mr. Kazuhiko Daikuhara yang telah memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun pada perusahaan *press dies* di Jepang. Yang berperan sebagai manager desain adalah Mr. Elfin A. Setiawan yang sudah memiliki pengalaman kerja selama 18 tahun. Beliau yang bertanggung jawab dengan bagian desain bersama dengan 3 anggotanya.

Sebelum Mr. Daikuhara bergabung dengan perusahaan, *stamping dies* masih dikirimkan dari Jepang. Mr. Elfin ditunjuk sebagai salah satu anggota untuk memulai lokalisasi desain *dies*, dan sejak itu beliau bertanggung jawab atas pembuatan komponen *press* dan *maintenance* selama 8 tahun. Mr. Elfin belajar dasar struktur *dies* dan cara berfikir dari *progressive press layout* melalui OJT dengan Mr. Daikuhara. Mr. Daikuhara memuji kemampuan Mr. Elfin yang sudah berkarir selama sepuluh tahun sebagai seorang desainer. “Sangat sedikit desainer yang mempunyai kemampuan seperti yang dia miliki, bahkan di Jepang sekalipun.”



Mr. Elfin A. Setiawan (manager desain)

Beberapa tahun lalu, Mr. Elfin memberanikan diri mengerjakan proyek komponen *deep draw press* berbentuk kotak, dimana perusahaan Jepang lainnya tidak sanggup mengerjakannya. Mr. Elfin berusaha merancang desain *dies* tersebut dan bekerjasama dengan staf senior lokal. Mereka

berusaha mencari tahu bagaimana proses *dies* dan bentuk akhir yang akan tercipta, serta bagaimana mengatur keseimbangan *layout* pada proses *dies*, hingga akhirnya proyek tersebut berhasil dikerjakan dengan baik. “Desain *dies* sangat menarik dan sangat cocok bagi saya. Dengan mencoba berbagai ide, saya dapat mengembangkan kemampuan diri. Kedepannya saya ingin menjadi desainer profesional.” Ujar Mr. Elfin. Di sisi lain sebagai manager, beliau berencana untuk meningkatkan kemampuan desain dengan saling mengisi kekurangan anggotanya satu sama lain.

Pertukaran/*share* informasi dalam internal grup perusahaan dilakukan secara aktif. RHYTHM KYOSHIN sebagai induk perusahaan selalu mengadakan seminar “*Kaizen Hapyouka*” di Jepang, dan sekaligus menjadi ajang pertukaran informasi bagi para *mold/dies engineer*. Dari luar Jepang, selain PT RHYTHM KYOSHIN INDONESIA, turut serta pula RHYTHM KYOSHIN VIETNAM dan RHYTHM KYOSHIN HANOI. Mereka dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan melalui saling bertukar informasi terkait perkembangan dan isu yang terjadi di masing-masing area.



Tim desain sedang menggunakan “EXCESS” untuk CAD/CAM

Proses pembuatan desain yang efektif dengan dukungan kuat vendor

Dalam pembuatan desain *mold/dies*, pemilihan *software* CAD/CAM menjadi faktor yang sangat penting untuk merealisasikan ide dan mengoptimalkan pengoperasian. PT RHYTHM KYOSHIN INDONESIA sudah menggunakan

software “EXCESS” dari C&G SYSTEMS sejak masih bergabung dengan UMEDA INDUSTRY, dan hingga saat ini telah menggunakan 7 lisensi *software* tersebut. Karena sesama grup RHYTHM KYOSHIN menggunakan *software*

Komponen *press* yang diproduksi PT. Rhythm Kyoshin Indonesia*Progressive stamping dies* dengan lebih dari 50 proses .

yang sama, maka pertukaran data dapat dilakukan dengan baik tanpa hambatan.

Seri EXCESS dikembangkan pada tahun 1986 dan merupakan sistem desain CAD/CAM 2D terintegrasi pertama yang mendukung proses manufaktur *mold/dies*. Pada tahun 2007 “EXCESS-HYBRID” diluncurkan dengan mengadopsi teknologi 3D, yang merupakan gabungan dari kelebihan pada masing-masing desain 2D dan 3D. Pada tahun 2015 diluncurkanlah “EXCESS-HYBRID II” dengan pembaharuan pada seluruh aspeknya.

Bidang kerja utama perusahaan adalah menangani komponen *progressive press dies* 2D, yaitu membuat estimasi untuk *layout*, desain struktur *dies*, dan membuat diagram komponen. “EXCESS” sangat mudah digunakan karena dapat mengedit dan mengubah desain *mold/dies* yang berbasis 2D. Saya sangat puas dengan cara pengoperasiannya yang sederhana dan mudah” ujarnya.

Kedepannya, perusahaan mulai memberikan perhatiannya pada bentuk 3D komponen *deep draw*. EXCESS-HYBRID II pun terus melakukan penyempurnaan fungsi *modeling*, seperti pada *intermediate process model* untuk *layout*. Hal yang paling berperan dalam mengoptimalkan pengoperasian adalah desain 2D dan 3D yang dapat secara bebas digunakan dalam satu sistem, sehingga secara signifikan berkontribusi dalam mengoptimalkan pengoperasian.

Seiring dengan aspek fungsionalnya, *customer support* yang diberikan juga merupakan hal penting dalam pemilihan produk (*software*). Mr. Daikuhara juga berpendapat “Jika ada masalah baru dengan fungsi *software* ataupun pada pekerjaan, komunikasi untuk penyelesaiannya tidak dilakukan melalui orang Jepang, namun langsung antara desainer lokal kami dan lokal PIC vendor.” C&G SYSTEMS memiliki kantor *Technical Center* di Jakarta dengan 4 karyawan lokal yang berperan

Proses produksi komponen *press* dilakukan 24 jam sehari dan dibagi dalam 3 *shift*Mesin *insert molding* memulai produksi masal

sebagai *Sales Engineer (SE)*. Jika ada pertanyaan dari pelanggan, maka para *engineer* C&G SYSTEMS dapat langsung menanganinya. Jika ada keadaan darurat dimana harus melihat langsung dan memastikan keadaan di lapangan, SE C&G SYSTEMS juga dapat segera mendatangi lokasi. Dukungan yang diberikan oleh sesama karyawan lokal sangatlah sempurna karena tidak ada kesalah pahaman dan masalah lebih cepat diselesaikan.

Selain itu, salah satu bentuk *support* yang diberikan adalah diadakannya *technical meeting* setiap bulan. “Mereka dengan senang hati menerima saran dan masukan dari kami” ujar Mr. Daikuhara. Mr. Elfin dan anggotanya terlebih dahulu membuat list pertanyaan dan kebutuhan, kemudian SE dari C&G SYSTEMS akan datang dan memberikan arahan sekitar setengah hari untuk upaya penyelesaiannya. Misalnya, jika ada permintaan untuk memperpendek waktu pembuatan desain *mold/dies* dari sebuah produk tertentu, SE akan mengenalkan fungsi terkait, serta mendemonstrasikan cara penggunaannya secara efektif. Karena dilakukan sesama staf lokal, diskusi dapat berjalan dengan lancar. *Software* dari C&G SYSTEMS juga dikembangkan oleh induk perusahaannya di Jepang, sehingga memungkinkan untuk melakukan kustomisasi fungsi yang disesuaikan dengan permintaan dan kebutuhan.

Technical Center juga mendapatkan manfaat yang sangat baik dari hubungan ini. SE sudah pasti dapat memahami fungsi dan pengoperasian *software* dengan baik, namun hanya memiliki sedikit kesempatan untuk mengetahui *know-how* tentang desain *mold/dies*. SE dapat mengembangkan keterampilan mereka, tidak hanya melalui penjelasan yang diberikan pada saat seminar *version-up* dan penanganan masalah *customer*, namun mereka juga dapat mengembangkan kemampuan dan pengetahuannya pada saat melakukan kunjungan ke lokasi *customer*.

Beradaptasi dengan perubahan zaman

“Hal penting adalah bagaimana menciptakan kesesuaian antara perluasan order dari teknologi baru yang didapat dengan peningkatan proposal VE/VA dari produk yang sudah ada” menurut Presiden Funayama.

Selain bentuk 3D, hal yang harus kami persiapkan untuk menjadi target selanjutnya adalah membuat desain *mold/dies* dan memproduksi dengan presisi produk *slit width* berukuran *microscopic* 1/10 mm. Perluasan order untuk *insert molding* juga akan menjadi perhatian khusus. Yang menjadi perhatian khusus berikutnya ada produksi komponen kendaraan roda dua yang bentuknya belum mengalami perubahan sejak awal. Selain harus memastikan pengiriman produk dengan kualitas stabil, mereka juga akan berusaha untuk mengurangi biaya

dengan mengganti material atau metode pembuatan agar *order* tidak berpindah ke pihak lain. Otomatisasi juga telah diterapkan pada proses akhir seperti *polishing barrel*.

Dengan diperkenalkannya motorisasi listrik dan komputerisasi mobil, kedepannya akan banyak komponen *press* yang tidak diperlukan. Sementara itu, akan ada komponen yang mengalami kenaikan permintaan, seperti *metal connector*. “Kami akan mengelola perusahaan dengan mengetahui perubahan zaman, dan dengan rasa urgensi serta visi yang luas,” ujar Presiden Funayama. Hal ini sesuai dengan harapan Mr. Elfin dan para desainer, dimana peran mereka akan semakin meluas dengan terlibat langsung dalam pertumbuhan dunia desain *mold/dies*.

Rasa percaya diri dalam *support customer* C&G SYSTEMS Indonesia Technical Center

Indonesia *Technical Center*, terdaftar pada tahun 2013 dan diluncurkan oleh Mr. Kashiguchi Atsushi sebagai pimpinan. Saat ini, selain Mr. Kashiguchi Atsushi, ada empat orang *sales engineer*, dan satu orang akuntan/*sales support*. Mereka juga melakukan bisnis di Filipina dan Singapura. Jumlah *customer* di Indonesia ada sekitar 50 perusahaan, sebagian besar perusahaan Jepang, dan “EXCESS” menyumbang sekitar 70% dari penjualan. “Cepat atau lambat, Indonesia akan menerapkan dan meningkatkan akurasi, kualitas dan efisiensi produksi yang tinggi, Indonesia akan membuat lebih banyak komponen 3D dengan *progressive press dies*, dan memperkenalkan lebih banyak mesin 5-axis,” tegas Mr. Kashiguchi. “Kami akan meningkatkan bisnis kami sesuai dengan *trend* tersebut.”

Mr. Ichsan Natakusumah (29) sebagai *team leader*, fasih berbahasa Inggris. Beliau memiliki pengalaman bekerja di perusahaan Jepang dan bergabung dengan C&G SYSTEMS INC. pada tahun 2013. Tanggung jawab utamanya adalah memberikan *support* untuk *software* “EXCESS”, namun beliau juga dapat memberikan *support* untuk *software* “CAM-TOOL.” Beliau

memegang peranan penting dalam *technical meeting* dengan PT RHYTHM KYOSHIN INDONESIA. “Saya dapat belajar banyak hal dari banyak *customer* kami,” ujar Mr. Ichsan. “Saya ingin memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk mendukung *customer*.”

Mr. Ichsan Natakusumah (*team leader*)Gambar 9. Tim Indonesia *technical center*. Mr. Kashiguchi (pimpinan - paling kanan)

C&G SYSTEMS INC. (Indonesia Technical Center)

Menara Mulia 27th Floor Jl. Jend. Gatot Subroto Kav 9-11 Karet Semanggi Setiabudi Jakarta 12930

TEL : (021) 2953-9512

E-mail : indonesia-techsup@cgsys.co.jp

FAX : (021) 2953-9501

URL : <http://www.cgsys.co.jp/en/>