

MAINBOARD

Seperti yang kita tahu bahwa komponen hardware ada yang disebut *Central Processing Unit* (CPU). CPU merupakan otak dari komputer yang menjadi kendali utama komputer. Terdapat banyak komponen-komponen didalamnya, salah satunya adalah Mainboard atau Motherboard. Dikatakan demikian karena Mainboard merupakan komponen atau elemen utama yang ada dalam CPU. Mainboard merupakan papan sirkuit yang digunakan untuk meletakkan komponen-komponen CPU untuk pemasangan hardware. Seperti yang dipaparkan fungsi Mainboard adalah sebagai media tempat untuk menghubungkan komponen-komponen *hardware* agar komputer dapat bekerja, juga merupakan media terbesar yang ada dalam CPU. Pada Mainboard terpasang pula kabel penghubung dari Power Supply, kabel tersebut yang memberikan sumber arus listrik agar Mainboard dapat bekerja.

Setelah memastikan bahwa computer semula dalam keadaan hidup atau on, matikan komputer dan buka casing CPU, setelah membuka casing CPU dalam, kita akan melihat bagian yang dinamakan *port USB* biasanya terletak di ujung bawah dibagian depan CPU, port tersebut harus dilepas untuk dapat membuka baut yang terpasang pada mainboard. Yang pertama dijumpai dalam mainboard adalah merek atau tipe dari Mainboard tersebut, salah satunya **ASUS P4PE**. Mainboard biasanya terbuat dari *POLICARBON* yaitu gabungan dari senyawa-senyawa karbon yang biasanya tahan panas. Policarbon ini dapat bertahan pada suhu hingga lebih dari 100⁰c. Dalam Mainboard ada yang disebut JUMPER, yaitu merupakan kabel-kabel penghubung yang mengatur agar komputer dapat hidup dan lampu indikator harddisk dapat menyala. JUMPER langsung berhubungan dengan Mainboard dengan media yang disediakan yaitu berupa PIN, untuk

JUMPER disediakan 20 pin yang terdiri untuk *Speaker dalam, Riset SW, Power BTN(stand by), PLED, HDD LED(lampu hardisk)*, masing-masing dapat terpasang sesuai dengan pengaturan tempat yang disediakan oleh Mainboard. Lepaskan kabel USB yang terhubung pada Mainboard. Selanjutnya copot semua kabel yang terhubung pada Mainboard agar kita dapat mengangkat Mainboard tersebut. Diantaranya, lepaskan kabel *floppy disk* ke mainboard, lepaskan kabel IDE yang terhubung pada hardisk dan CD ROM ke Mainboard, lepaskan juga kabel dari Power Supply yang berwarna hitam-kuning yang terdekat dengan Power Supply. Kemudian melepaskan juga kartu VGA pada slot AGP serta port USB. Terakhir lepaskan 6 baut yang terpasang pada Mainboard agar Mainboard dapat diangkat.

Banyak yang terpasang pada Mainboard berupa *slot-slot, chipshet, dan BIOS, baterai CMOS* dan lain-lain.

Chipshet terpasang dalam Mainboard, berfungsi untuk mengatur kerja hardware. Ada macam-macam chipshet yang terpasang, chipshet yang paling utama yaitu Processor yang berfungsi sebagai otak dari computer, processor dilindungi dengan pendingin dan fan(kipas) karena kerjanya yang sangat cepat dan dapat mengeluarkan energi panas yang sangat tinggi, namun pada dasarnya processor akan mati pada suhu 82⁰c. Ada pula yang disebut chipshet utama namun bukan processor dan terletak tepat disamping processor, chipshet tersebut diberi pendingin berupa alumunium, karena kerja chipshet tersebut dalam mengatur kerja hardware lebih berat dari chipset-chipshet yang lain selain processor. Dalam pendingin tersebut ada yang disebut Termal Paste yaitu media penghubung atau penyalur panas antara chipshet tersebut dengan pendinginnya.

Baterai CMOS terpasang pada mainboard biasanya terletak diujung bawah. Baterai ini berfungsi untuk mengatur kerja pada program penanggalan, serta mengatur tepatnya jam atau waktu. Baterai ini dapat habis dan diganti.

Pada mainboard juga terdapat port usb yang terpasang langsung dalam mainboard. Dan juga terdapat port paralel yang fungsinya menghubungkan CPU dengan hardware yang lain misalnya monitor dan *LCD proyektor*. Terdapat pula *port PS2* yang fungsinya untuk menghubungkan dengan mouse dan keyboard. Serta terdapat pula port multimedia yang berfungsi untuk menghubungkan dengan perangkat multimedia seperti *speaker luar, mic dan headphone*.

Dalam badan Mainboard juga ada yang disebut *slot* contohnya slot untuk VGA, biasanya berupa slot AGP, pada jajaran slot AGP juga ada slot-slot yang berfungsi untuk penambahan hardware internal contohnya PCMCIA atau koneksi LAN. Slot lain ada yang digunakan untuk RAM, sebenarnya slot tersebut ada juga yang tunggal namun tergantung dari tipe Mainboard yang mungkin menyediakan slot untuk ram yang lebih dari 1(satu). slot tersebut digunakan untuk menambah kapasitas penyimpanan pada RAM, dengan menambah RAM baru, namun apabila slot RAM tersebut tunggal maka yang ditambahkan atau diubah adalah RAM dengan kapasitas yang lebih besar.